

APAKAH MODEL DELONE DAN MCLEAN MAMPU MENJELASKAN KEBERHASILAN SISTEM INFORMASI JKN MOBILE ?

Desiana E.Sugesti, Ulfah Hidayati, Sugiarti
Jurusan Akuntansi, Politeknik Negeri Semarang Jalan Prof. Soedarto, S. H.
Tembalang Semarang
ulfah2112@gmail.com; Sugiarti.polines@gmail.com; sugiarti.polines@gmail.com

Abstract: *We investigate the Delone & Mclean success system model on JKN-Mobile in the Indonesian Social Security Provider for Health - BPJS. The research was conducted through a direct survey of users of the JKN mobile system to the Health Social Security Administrators at the Semarang City Office. The data is processed using Structural Equation Modeling, namely the SmartPLS application. The results showed that the quality of JKN Mobile services affected the system to use. User satisfaction is determined by the quality of information, system quality, and service quality of the JKN Mobile system, which affects the benefits of the JKN Mobile system. This study has contributed to the success of the system at the success model JKN mobile applications used extensively and intensively.*

Keyword: *System Successfulness Delone & Maclean Success System Model, JKN Mobile, Partial Least Squares, System Successfulness*

Abstrak: Kami mengkaji model keberhasilan sistem Delone & Mclean pada JKN- Mobile di Penyelenggara Jaminan Sosial Indonesia Kesehatan - BPJS. Penelitian dilakukan melalui survei langsung terhadap pengguna sistem mobile JKN pada Penyelenggara Jaminan Sosial Kesehatan di Kantor Kota Semarang, yang diolah dengan menggunakan *Structural Equation Modeling* yaitu aplikasi SmartPLS. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kualitas layanan JKN Mobile mempengaruhi sistem yang digunakan. Kepuasan pengguna ditentukan oleh kualitas informasi, kualitas sistem, dan kualitas layanan sistem JKN Mobile yang mempengaruhi manfaat sistem JKN Mobile. Penelitian ini memberikan kontribusi terhadap keberhasilan sistem pada model keberhasilan aplikasi mobile JKN yang digunakan secara ekstensif dan intensif.

Kata Kunci : *Model Kesuksesan Sistem Delone & Maclean, JKN Mobile, Partial Least Square, Keberhasilan Sistem*

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi (TI) terkini, secara nyata telah memberikan dampak signifikan pada pola operasi entitas bisnis (Elliott, 1992). Berbagai entitas juga telah menjadikan perkembangan TI menjadi sumber daya dan keunggulan kompetitif bisnis (Porter & Millar, 1985). Sumber daya TI memberikan dampak peningkatan produktivitas, kualitas produk, kepuasan layanan dan memberikan keyakinan layanan kepada konsumen serta menjadi perangkat pendukung keputusan bisnis yang relevan (Ardiansah, Chariri, & Januarti, 2019).

Sumber daya TI memberikan dampak terhadap bisnis melalui perubahan sistem informasi bisnis, yang mampu menghasilkan informasi yang reliabel, akurat, dan relevan untuk pengambilan keputusan bisnis (Ismail, Abdullah, & Tayib, 2003). Berbagai penelitian terkait dampak TI terhadap sistem informasi bisnis lebih diarahkan terfokus pada aspek perilaku daripada aspek teknis secara mendalam (Ardiansah, Chariri, Rahardja, & Udin, 2020; Gordon & Miller, 1976; Hopwood, 1987). Berbagai kajian terkait isu keperilaku yang berkembang luas tersebut antara lain membahas isu keberhasilan sistem selain adopsi sistem, keinginan menggunakan, kenyamanan dan kepuasan konsumen (Nadler, Chen, & Lin, 2019). Riset tentang aspek keperilaku pengguna sistem informasi di Indonesia telah banyak dilakukan, baik di sektor privat (Koo, Wati, & Chung, 2013; Rahmi & Putri, 2018), maupun sektor public (Yuliana, 2016; Apriyanti, Suharman, & Adrianto, 2020). Penelitian ini secara eksploratif akan menguji isu tersebut di sector publik karena secara kontekstual, layanan public di negara berkembang seperti Indonesia mulai menggunakan sistem informasi sebagai dasar bisnis layanan sehingga aspek keperilaku pengguna sistem informasi perlu diperhatikan (Heeks,

2002; Molla & Heeks, 2007; Tan & Suyatno; 2015).

Sejalan dengan peningkatan layanan, maka Badan Penjaminan Jaminan Sosial (BPJS) mengembangkan sistem informasi berupa Jaminan Kesehatan Nasional yang berbasis mobile application (JKN mobile). Layanan ini diharapkan akan mempermudah dan mempercepat layanan kesehatan kepada pengguna BPJS (Septiyani dan Idris, 2019). Aplikasi ini tidak bersifat wajib bagi pengguna BPJS, namun lebih karena kebutuhan pemantauan dan percepatan layanan kepada peserta. Penggunaan yang bersifat suka rela mengakibatkan aspek kesuksesan sistem menjadi indikator utama dari kinerja layanan BPJS (Handayani, Meigasari, Pinem, Hidayanto & Ayuningtyas, 2018).

Hal ini mengakibatkan kajian kesuksesan sistem informasi JKN mobile penting dilakukan, karena terbatasnya riset yang secara khusus untuk hal itu. Riset sebelumnya oleh Septiyani dan Idris (2019) tidak secara spesifik menguji keberhasilan sistem JKN mobile, terutama mengeksplorasi determinan kesuksesan sistem menurut Delone and McLean (1992; 2002). Analisis dari Ojo, (2017) dan Tona, Carlsson, & Eom (2012) mengarahkan perlunya menguji kesuksesan sistem dengan model Delone and McLean secara intensif untuk konteks layanan public tertentu. Mengacu pada uraian di atas maka kajian apakah Model Delone dan Mclean mampu menjelaskan keberhasilan sistem informasi JKN Mobile, menarik dilakukan.

Model kesuksesan sistem informasi DeLone dan McLean (1992) telah banyak diadopsi oleh para peneliti untuk mengevaluasi pengembangan sistem informasi. Penerapan sistem informasi sebagai backbone proses bisnis yang sukses akan membawa keunggulan bagi organisasi (Mawarni, 2015; Yuliana, 2016).

Kesuksesan sistem tersebut tercermin dalam berbagai fungsi utama bisnis seperti akuntansi,

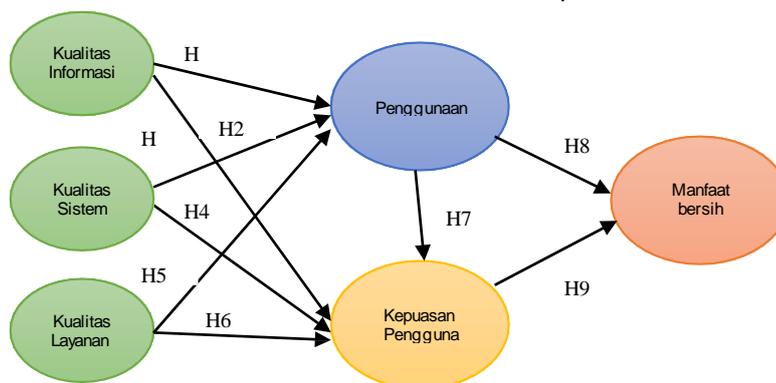
manajemen operasi, pengelolaan keuangan dan manajemen sumber daya manusia. Keberhasilan dalam penerapan sistem informasi akan mampu menjadi kontributor utama dalam mendukung efisiensi kegiatan operasional, produktivitas, SDM, pemberian layanan dan kepuasan kepada masyarakat (Saputro, Budiyanto, & Santoso, 2016)). Keberhasilan penerapan sistem informasi sangat tergantung pada kesesuaian harapan antara pengguna dengan kemampuan sistem yang diharapkan pengguna sistem. Pengembangan sistem informasi memerlukan suatu perencanaan dan implementasi yang hati-hati, untuk menghindari penolakan terhadap sistem yang dikembangkan maka diperlukan partisipasi dari pemakai. Partisipasi pemakai pada tiap tahap pengembangan sistem informasi tentunya akan berpengaruh pada tingkat kepuasan pemakai atas sistem yang dikembangkan (DeLone & McLean, 1992).

Salah satu model pengukuran kesuksesan sistem informasi yang sering digunakan adalah *information system success measurement* yang dikembangkan oleh DeLone & McLean (1992) dan terus dimodifikasi dengan model terakhir tahun 2016 (Ojo, 2017). Model awal menggunakan enam variabel yaitu kualitas sistem (*system quality*), kualitas informasi (*information quality*), kualitas layanan (*service quality*), penggunaan (*use*), kepuasan pengguna (*user satisfaction*) dan manfaat bersih (*net benefit*) sesuai untuk sistem informasi

yang masih awal digunakan, belum memperhatikan *outcome* dan *impact* secara terpisah (Balaban, Mu, & Divjak, 2013). Pengujian kesuksesan sistem dengan Model DeLone dan Mclean (1992) seperti terlihat pada gambar 1 dapat diproposisikan sebagai berikut:

- H1 : Kualitas informasi memiliki pengaruh terhadap penggunaan aplikasi JKN *Mobile*
- H2 : Kualitas informasi memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna JKN *Mobile*
- H3 : Kualitas sistem memiliki pengaruh terhadap penggunaan JKN *Mobile*
- H4 : Kualitas sistem memiliki pengaruh terhadap kepuasan penggunaan JKN *Mobile*
- H5 : Kualitas layanan memiliki pengaruh terhadap pengguna JKN *Mobile*
- H6 : Kualitas layanan memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna JKN *Mobile*
- H7 : Penggunaan memiliki pengaruh terhadap kepuasan pengguna JKN *Mobile*
- H8 : Penggunaan memiliki pengaruh terhadap manfaat bersih JKN *Mobile*
- H9 : Kepuasan pengguna memiliki pengaruh terhadap manfaat bersih JKN *Mobile*

Hubungan antar variabel tersebut dapat digambarkan dalam kerangka teoritis pada gambar 1 sebagai berikut



Gambar 1 Kerangka Teoritis

METODE

Populasi penelitian ini adalah pengguna JKN mobile dalam wilayah kerja BPJS Kesehatan, Kantor Cabang Utama (KCU) Semarang. Sampel diambil secara *judgement sampling* yang memiliki karakteristik terdaftar sebagai peserta BPJS Kesehatan dan telah menggunakan aplikasi JKN mobile. Kerangka sample diambil dari data kepesertaan dari BPJS KCU Semarang yang secara *snowballing* dipilih berdasarkan kelompok asal tempat kerja dari sampel tersebut. Data yang diperlukan minimal 100 data untuk dapat dianalisis dengan model persamaan struktural.

Model Delone dan Mclean (1992) mengungkapkan enam variabel, yaitu kualitas informasi kualitas sistem, kualitas layanan, penggunaan, kepuasan pengguna dan manfaat bersih. Setiap variabel diukur dengan indikator pertanyaan yang diukur dengan skala likert.

Analisis model persamaan struktural (*structural equational model*) dengan aplikasi *SmartPLS* digunakan untuk menguji hubungan antar variabel dalam model Delone dan Mclean. Analisis terbagi menjadi tiga tahapan (Ghozali & Latan, 2017), pertama pengujian *outter – measurement model*, dengan menentukan terpenuhinya validitas dan reliabilitas variabel endogen dan eksogen, kemudian kedua, pengujian *inner – structural model*, dengan menentukan terpenuhinya validitas loading factor

dari struktur hubungan antara variabel eksogen dan endogen. Tahap ketiga adalah pengujian *goodness of fit model*, dengan menentukan terpenuhinya tingkat kesesuaian model dalam menjelaskan persamaan sesuai konsep Delone dan Mclean (1992). Ghozali (2015) juga menjelaskan bahwa metode analisis yang bersifat *soft modeling* dengan asumsi *partial least square* lebih tepat digunakan untuk mengantisipasi asumsi data yang kurang dari 100 dan penilaian persamaan awal, sehingga digunakan dalam analisis penelitian ini.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengujian *outter model* dilakukan dengan memperhatikan nilai *outter loading* untuk penilaian *convergent validity*, nilai *cross loading* untuk penilaian *discriminant validity* dan nilai *cronbach alpha* untuk penilaian *composite reliability*.

Uji *convergent validity* dengan menentukan nilai *outter loading factor* dan nilai *average variance extracted (AVE)* untuk tiap indikator dalam satu variabel atau konstruk. Nilai *loading factor* harus lebih dari 0,7 dan nilai AVE lebih dari 0,5 untuk tiap indikator agar sebuah konstruk dinyatakan valid. Uji Reliabilitas konstruk dilakukan dengan memperhatikan nilai Cronbach alpha dan nilai *Composite reliability* apakah lebih dari 0,7 untuk dapat diklasifikasikan reliabel. Hasil pengujian *outter-measurement model* dapat disajikan pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1 Uji Validitas, Reliabilitas dan Determinasi Konstruk

Indikator	Kualitas Informasi	Kualitas Sistem	Kualitas Layanan	Penggunaan	Kepuasan Pengguna	Manfaat Bersih
Uji Convergent Validity - loading factor						
x1	0,676	0,672	0,788	0,905	0,874	0,762
x2	0,728	0,623	0,817	0,943	0,890	0,823
x3	0,814	0,715	0,800	-	-	0,784
x4	0,674	0,797	-	-	-	0,809
x5	Uji Convergent Validity - AVE		0,739	-	-	-
AVE	0,673	0,689	0,711	0,789	0,725	0,703

Uji Reliability						
Cronbach alpha	0,708	0,765	0,722	0,831	0,715	0,805
Composite reliability	0,815	0,836	0,844	0,921	0,875	0,873
Uji Goodness of Fit Model						
R ²				0,129	0,395	0,574
Adjusted R ²				0,101	0,370	0,565
GoF						49,01%

Sumber: data primer yang diolah, 2020

Tabel 1 menunjukkan bahwa untuk tiap konstruk, sebagian besar memiliki nilai *loading factor* lebih dari 0,7; kecuali untuk indikator x1 dan x4 untuk Kualitas informasi, x1 dan x2 untuk Kualitas sistem. Meskipun nilai *loading factor* kurang dari 0,7 namun nilai AVE tidak ada nilai yang kurang dari 0,5 sehingga tiap konstruk pada model Delone dan Mclean ini valid untuk digunakan. Tabel yang sama juga menunjukkan nilai *Cronbach alpha* dan *Composite reliability* lebih dari 0,7 sehingga dapat disimpulkan bahwa tiap konstruk diklasifikasikan reliabel untuk digunakan dalam analisis selanjutnya.

Pengujian *inner – structural model* dilakukan dengan memperhatikan nilai *loading* dari variabel eksogen ke variabel endogen

sebagaimana diilustrasikan pada Tabel 2. Pengujian model ini tidak dapat terpisahkan dengan penilaian kelayakan model (*goodness of fit model*), antara lain memperhatikan nilai GoF dan R². Temuan dari Tabel

1 menunjukkan nilai GoF sebesar 49,01% yang dapat disimpulkan bahwa model layak dengan kuat karena lebih 40%. Hal tersebut juga didukung oleh nilai R² dari variabel Manfaat bersih sebesar 57,4 yang menunjukkan bahwa konstruk eksogen sebagai variabel independen menentukan variasi 57,4% sedang 42,6% ditentukan oleh variabel lain. Penjelasan sebelumnya disimpulkan bahwa secara struktural dan kelayakan model dapat diterima sehingga pengujian hipotesis dapat dilakukan.

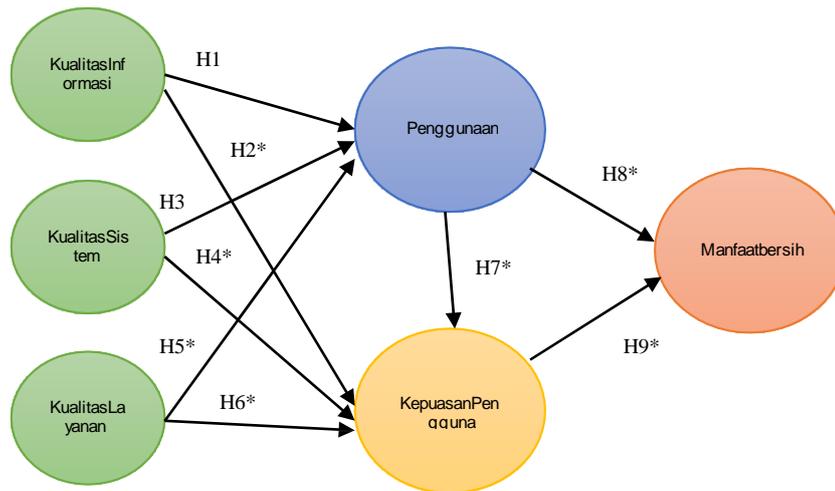
Tabel 2 Tabel Pengujian Hipotesis

	Nilai Loading	Nilai t statistik	Nilai probabilitas	Keputusan
X1→Y1	0,022	0,207	0,836	Ditolak
X1→Y2	0,348	3,356	0,001	Diterima
X2→Y1	0,134	1,396	0,163	Ditolak
X2→Y2	0,199	2,157	0,031	Diterima
X3→Y1	0,282	2,591	0,010	Diterima
X3→Y2	0,316	2,904	0,004	Diterima
Y1→Y2	0,119	1,263	0,207	Ditolak
Y1→Y3	0,177	2,036	0,042	Diterima
Y2→Y3	0,686	8,508	0,000	Diterima

Sumber: data primer yang diolah, 2020

Tabel 2 diatas menjelaskan bahwa dari sembilan hipotesis, terdapat enam hipotesis (H2, H4, H5, H6, H8, H9) yang tidak dapat ditolak dan tiga hipotesis (H1, H3, H7) yang ditolak. Pengujian hipotesis tersebut memberikan uraian bahwa Manfaat bersih sistem dipengaruhi secara signifikan oleh Kepuasan pengguna, sedangkan variabel Penggunaan tidak berpengaruh. Variabel Kepuasan pengguna dipengaruhi secara

signifikan oleh variabel: Penggunaan, Kualitas informasi dan Kualitas sistem dan Kualitas layanan. Sedangkan variabel Penggunaan dipengaruhi secara signifikan oleh Kualitas layanan, sedang Kualitas informasi dan Kualitas sistem tidak mempengaruhi. Persamaan struktural hubungan antar variabel serta signifikansi hasil pengujian hipotesis dapat diilustrasikan pada gambar berikut:



Gambar 2 Hasil Pengujian Hipotesis

Ilustrasi gambar diatas memberikan simpulan bahwa variabel Penggunaan hanya dipengaruhi secara signifikan oleh Kualitas layanan. Hal ini menjelaskan bahwa aspek teknis penggunaan JKN mobile lebih dipersepsikan oleh kualitas layanan sedangkan aspek kualitas informasi dan sistem tidak menjadi perhatian oleh pengguna. Temuan yang menarik bahwa Kepuasan pengguna ternyata ditentukan oleh variabel lain, baik Kualitas informasi, Kualitas sistem dan Kualitas layanan. Hasil ini mendukung temuan dari Seddon & Kiew (2004); Petter, Delone & Mclean (2008) dan Mawarni (2015)

Hal ini menunjukkan bahwa kesuksesan sistem *JKN mobile* sebagai aplikasi yang relatif baru, lebih direfleksikan oleh aspek kepuasan pengguna daripada aspek

teknis penggunaan sistem. Manfaat bersih sistem *JKN mobile* ditentukan secara signifikan oleh Kepuasan pengguna dan Penggunaan, yang ini menggambarkan manfaat bersih kesuksesan sistem dalam model Delone dan Mclean. Manfaat bersih kesuksesan sistem ini yang menjadi acuan model sehingga R² sebesar 57,4% dan GoF sebesar 49,01% menguatkan bahwa model ini mampu menjelaskan kesuksesan sistem *JKN mobile*.

SIMPULAN

Hasil penelitian menyimpulkan bahwa model Delone dan Mclean (1992) mampu menjelaskan keberhasilan sistem *JKN mobile* secara kuat. Kesuksesan sistem lebih ditentukan oleh kepuasan pengguna daripada teknis penggunaan.

Kualitas sistem, kualitas layanan dan kualitas informasi secara signifikan menentukan kualitas penggunaan. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi tambahan literatur terutama kajian aplikasi sektor publik. Penelitian mendatang dapat secara ekstensif dilakukan baik dengan konteks yang berbeda, baik wilayah demografis maupun jenis aplikasi yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Apridiyanti, A., Suharman, H., & Adrianto, Z. (2020). Successful Implementation of Information Systems in Public Sector Organizations. *Journal of Accounting Auditing and Business*, 3(1), 40-51.
- Ardiansah, M. N., Chariri, A., & Januarti, I. (2019). Empirical Study on Customer Perception of E-Commerce: Mediating Effect of Electronic Payment Security. *JDA Jurnal Dinamika Akuntansi*, 11(2), 122-131. <https://doi.org/10.15294/jda.v11i2.20147>.
- Ardiansah, M. N., Chariri, A., Rahardja, S., & Udin, U. (2020). The effect of electronic payments security on e-commerce consumer perception: An extended model of technology acceptance. *Management Science Letter*, 10(7), 1473-1480. <https://doi.org/10.5267/j.msl.2019.12.020>.
- Balaban, I., Mu, E., & Divjak, B. (2013). Development of an electronic Portfolio system success model: An information systems approach. *Computers and Education*, 60(1), 396-411. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.06.013>.
- DeLone, W. H., & McLean, E. R. (1992). Information systems success: The quest for the dependent variable. *Information Systems Research*, 3(1), 60-95. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2014.12.002>.
- Elliott, R. K. (1992). The Third Wave Breaks on The Shores of Accounting. *Accounting Horizons*, 6(2), 61-73.
- Ghozali, I., & Latan, H. (2017). *Partial Least Squares: Konsep, Teknik dan Aplikasi Menggunakan Program SmartPLS 3.0 untuk Penelitian Empiris* (Ed. 2). Semarang: Badan Penerbit Undip.
- Gordon, L. A., & Miller, D. (1976). A contingency framework for the design of accounting information systems. *Accounting, Organizations and Society*, 1(1), 59-69. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(76\)90007-6](https://doi.org/10.1016/0361-3682(76)90007-6)
- Handayani, P. W., Meigasari, D. A., Pinem, A. A., Hidayanto, A. N., & Ayuningtyas, D. (2018). Critical success factors for mobile health implementation in Indonesia. *Heliyon*, 4(11), e00981.
- Heeks, R. (2002). Information systems and developing countries: failure, success, and local improvisations. *Information Society*, 18(2), 101-112. <https://doi.org/10.1080/01972240290075039>.
- Hopwood, A. G. (1987). *THE ARCHAEOLOGY OF ACCOUNTING SYSTEMS**. *Accounting Organizations and Society* (Vol. 12).
- Ismail, N. A., Abdullah, S. N., & Tayib, M. (2003). Computer-Based Accounting Systems: The Case of Manufacturing-Based Small and Medium Enterprises in the Northern Region of Peninsular Malaysia. *Jurnal*

- Teknologi*, 39(1), 19–36.
<https://doi.org/10.11113/jt.v39.473>
- Koo, C., Wati, Y., & Chung, N. (2013). A study of mobile and internet banking service: applying for IS success model. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 23(1), 65-86.
- Mawarni, H.A. 2015. *Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Keberhasilan Sistem Aplikasi Lelang Email (ALE) (Studi Kasus pada Kantor Pelayanan Kekayaan Negara dan Lelang (KPKNL) Semarang)*. Prosding Sentrinov, 001.
- Molla, A., & Heeks, R. (2007). Exploring e-commerce benefits for businesses in a developing country. *Information Society*, 23(2), 95–108.
<https://doi.org/10.1080/01972240701224028>
- Nadler, S., Chen, A. N., & Lin, S. (2019). E-payment Usage among Young Urban Chinese. *Journal of Business Diversity Vol.*, 19(3), 75–88.
- Ojo, A. I. (2017). Validation of the delone and mclean information systems success model. *Healthcare Informatics Research*, 23(1), 60–66.
<https://doi.org/10.4258/hir.2017.23.1.60>
- Porter, M. E. ., & Millar, V. E. (1985). How information gives you competitive advantage. *Harvard Business Review*, 64(3), 149–160.
- Petter, S., DeLone, W. and McLean, E. 2008. *Measuring information systems success: models, dimensions, measures, and interrelationships*. European Journal of Information Systems. Vol. 17, pp. 236-263.
- Pujo Hari Saputro, A. Djoko Budiyanto, Alb. Joko Santoso. 2015. *Model Delone and Mclean untuk Mengukur Kesuksesan E-government Kota Pekalongan*. *Scientific Journal of Informatics*. Vol 2.
- Rahmi, S., & Puttri, D. (2018). Testing Of ERP (Enterprise Resource Planning) Implementation Success Using Delone and Mclean Model in The Banking Company in West Sumatera. *Asia Proceedings of Social Sciences*, 2(1), 81-85.
- Saputro, P. H., Budiyanto, D., & Santoso, J. (2016). Model Delone and Mclean Untuk Mengukur Kesuksesan E-Government Kota Pekalongan. *Scientific Journal of Informatics*, 2(1), 1–8.
<https://doi.org/10.15294/sji.v2i1.4523>
- Seddon P.B. and Kiew, M.Y. 2004. A Partial Test and Development of The DeLone and McLean Model of IS Success. *Austrian Journal of Information System*, 4(1): 90-109.
- Septiyani, K. P., & Idris, H. (2019). *Gambaran Kualitas Aplikasi Mobile JKN pada Kalangan Mahasiswa Peserta Jaminan Kesehatan Nasional Di Sumatera Selatan* (Doctoral Dissertation, Sriwijaya University).
- Tan, D., Suyatno, S., & Aliyah, S. (2015). *Pengujian Kesuksesan Sistem Informasi Model Delone & Mclean Pada Sektor Publik*.
- Tona, O., Carlsson, S. A., & Eom, S. B. (2012). An empirical test of Delone and McLean's information systems success model in a public organization. *18th Americas Conference on*

Information Systems 2012,
AMCIS 2012, 2, 1374–1382.

Yuliana, K. (2016). Model Kesuksesan
Sistem Informasi Delone dan

Mclean Untuk Evaluasi Sistem
Informasi Pos pada PT. Pos
Indonesia (Persero) Divisi Regional
VI Semarang. *Infokom*, No. II
Th.(II), 13–23.

Diterima:

1 Juni 2018

Diperbaiki:

21 September 2018

Diterima:

23 November 2018

Faktor penentu keberhasilan implementasi kesehatan seluler di Indonesia

Kutip sebagai: Putu Wuri Handayani,

Dira Ayu Meigasari,

Ave Adriana Pinem,

Achmad Nizar Hidayanto,

Dumilah

Ayuningtyas. Sukses kritis

faktor-faktor implementasi kesehatan

keliling di Indonesia.

Heliyon 4 (2018) e00981.

doi: [10.1016/j.heliyon.2018.e00981](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00981)

e00981



Putu Wuri Handayani [Sebuah](#), . . Dira Ayu Meigasari [Sebuah](#), Ave Adriana Pinem [Sebuah](#),

Achmad Nizar Hidayanto [Sebuah](#), Dumilah Ayuningtyas [b](#)

[Sebuah](#) Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

[Sebuah](#) Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas Indonesia, Depok, Indonesia

- Penulis yang sesuai.

Alamat email: putu.wuri@cs.ui.ac.id (PW Handayani).

Abstrak

Tujuan: Teknologi pelayanan kesehatan berbasis seluler di Indonesia mengalami hal yang signifikan yang tidak bisa tumbuh. Akan tetapi, implementasi m-health di Indonesia masih terhenti karena jumlah pengguna atau tenaga medis yang menggunakan aplikasi m-health masih rendah. Berdasarkan fakta tersebut, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi faktor penentu keberhasilan (CSF) dalam penerapan aplikasi mobile health di Indonesia. Penelitian ini mencakup empat dimensi berikut: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, dan organisasi.

Metode: Penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kuantitatif dengan metode entropi untuk menganalisis kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan, serta menggunakan pendekatan kualitatif untuk dimensi organisasi. Sebanyak 127 responden melengkapi kuesioner (pendekatan kuantitatif) dan wawancara dilakukan dengan tiga personel dari Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS-K) (pendekatan kualitatif).

Hasil: Bobot tertinggi untuk masing-masing dimensi adalah sebagai berikut: kemudahan akses untuk dimensi kualitas sistem; informasi yang memadai dan relevan untuk dimensi kualitas informasi; kenyamanan layanan pengguna untuk dimensi kualitas layanan; dan dukungan manajemen puncak untuk dimensi organisasi.

Kesimpulan: Berdasarkan hasil penelitian ini, regulator, pengelola fasilitas kesehatan, dan penyedia layanan kesehatan keliling harus memastikan komitmen jangka panjang

untuk mendukung implementasi aplikasi kesehatan seluler. Untuk menjangkau pasar yang lebih luas, semua aplikasi kesehatan seluler harus semudah mungkin bagi pasien.

Kata kunci: Ilmu Informasi

1. Perkenalan

Di Indonesia, jumlah pengguna smartphone diperkirakan lebih dari 100 juta orang. Tren teknologi telah menyebabkan 92 juta pengguna atau sekitar 32% populasi menggunakan aplikasi kesehatan seluler [1]. Hal inilah yang mendorong Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS-K), badan pemerintah yang bertanggung jawab menyediakan jaminan kesehatan bagi seluruh warga negara Indonesia, mengembangkan aplikasi kesehatan keliling. Pada tahun 2017, BPJS-K meluncurkan aplikasi mobile bernama Jaminan Kesehatan Nasional Keliling (Mobile JKN), untuk memudahkan peserta Sistem Kesehatan Nasional-Kartu Indonesia Sehat (NHS-IHC). Indonesia adalah negara kepulauan dengan lebih dari 13.000 pulau, yang membuatnya sulit bagi orang di luar perkotaan untuk mengakses layanan. Karena Mobile JKN dapat diakses dari mana saja, layanan NHS-IHC kini tersedia untuk penduduk di semua wilayah dan pulau di seluruh negeri. [1]. Di sela-sela peluncuran aplikasi Mobile JKN di Jakarta, Presiden BPJS-K mengartikulasikan bahwa aplikasi tersebut merupakan transformasi digital dari model bisnis BPJS-K yang secara tradisional berupa kegiatan administrasi yang dilakukan di cabang atau fasilitas kesehatan [1].

Sebagai salah satu upaya untuk meningkatkan pelayanan kesehatan, JKN Keliling diharapkan dapat lebih sering dimanfaatkan oleh masyarakat. Dengan Mobile JKN, masyarakat bisa menemukan semua informasi yang berkaitan dengan data peserta termasuk riwayat kesehatan, informasi tagihan, ketersediaan fasilitas pelayanan kesehatan, seperti tempat tidur, dan lain sebagainya. Oleh karena itu, penting untuk memasukkan faktor penentu keberhasilan (CSF) untuk menjamin keberhasilan penerapan dan pengembangan aplikasi Mobile JKN. Salah satu contoh penggunaan CSF dalam aplikasi kesehatan seluler adalah aplikasi darurat jantung berbasis lokasi yang disebut iHeart. [6]. Sistem iHeart memungkinkan pasien mengirimkan informasi tekanan darah dan detak jantung mereka ke rumah sakit dan unit perawatan darurat. Layanan berbasis lokasi dapat digunakan dengan iHeart untuk membuat sistem perawatan kesehatan lebih efisien dan akurat [6]. Jenis layanan ini dapat meningkatkan kualitas informasi, kualitas sistem, dan kemudahan penggunaan dalam sistem pelayanan kesehatan [7]. Akhirnya, iHeart mengurangi kemungkinan pasien akan mengalami kondisi kritis selama keadaan darurat, yang menunjukkan bahwa penggunaan aplikasi kesehatan seluler dapat menyelamatkan lebih banyak nyawa. [6].

Beberapa penelitian telah meneliti CSF dalam aplikasi kesehatan seluler hingga saat ini [11, 24]. Selain itu, literasi e-health merupakan salah satu faktor yang paling memengaruhi penggunaan sistem baru, termasuk aplikasi seluler [13]. Berdasarkan proses pemikiran tersebut, penulis

bertujuan untuk mengeksplorasi faktor-faktor yang masuk mempengaruhi keberhasilan kritis dalam implementasi aplikasi mobile health dengan menggunakan aplikasi Mobile JKN sebagai studi kasus. Mobile JKN dikembangkan oleh BPJS-K yang merupakan satu-satunya badan pemerintah yang memberikan jaminan pemeliharaan kesehatan kepada warga negara Indonesia sebagai bagian dari program keamanan nasional. Mobile JKN dapat diakses oleh seluruh peserta JKN dan terkoneksi dengan lebih dari 20.000 penyedia fasilitas kesehatan di seluruh Indonesia. Ini adalah alasan utama kami menggunakan hanya satu aplikasi dalam penelitian kami.

Temuan penelitian ini harus dipertimbangkan saat mengembangkan aplikasi kesehatan seluler di masa mendatang. Studi ini juga memberikan asesmen CSF dalam aplikasi Mobile JKN dan memberikan informasi kepada fasilitas kesehatan dan regulator kesehatan di Indonesia (yaitu BPJS-K dan Kementerian Kesehatan) tentang peran CSF dalam aplikasi mobile health secara lebih umum. Selain itu, fasilitas kesehatan dan regulator kesehatan dapat mengetahui kendala, kekurangan, dan kelebihan yang ada pada aplikasi mobile health.

Makalah ini dibagi menjadi enam bagian: Bagian 2 terdiri dari tinjauan pustaka dan Bagian 3 menjelaskan metodologi. Bagian 4 menjelaskan hasil penelitian ini, sedangkan Bagian 5 menyajikan pembahasan dan implikasi dari temuan. Akhirnya, Bagian 6 berisi kesimpulan dan peluang masa depan untuk penelitian.

2. Teori

2.1. Faktor penentu keberhasilan (CSF)

Penilaian faktor keberhasilan atau CSF adalah upaya sistematis untuk mengidentifikasi kelayakan, nilai, dan kualitas teknologi, kebijakan, dan program yang berbeda [6]. Tujuan dari jenis penilaian ini adalah untuk mengukur spesifik masalah sistem untuk menentukan keberhasilan sistem. Untuk memahami keberhasilan suatu sistem informasi, penting untuk memahami keakuratan dan nilai sistem tersebut [12].

Penelitian dilakukan [8] pada CSFs selama implementasi teknologi informasi menunjukkan bahwa sekitar 45% perusahaan di Amerika Serikat (AS) menggunakan framework Information Technology Service Management (ITSM) saat mengembangkan aplikasi. Selanjutnya [9], telah menunjukkan bahwa sekitar 87% perusahaan menggunakan pedoman ITSM sebagai acuan pengembangan teknologi informasi.

Meskipun ITSM dapat memberikan keunggulan kompetitif, proyek ini memiliki tingkat kegagalan yang tinggi. Oleh karena itu, karena tingkat keberhasilan yang rendah tersebut maka diperlukan pemahaman yang menyeluruh tentang faktor-faktor keberhasilan di ITSM

[10]. Di makalah lain yang membahas CSF [11], menjelaskan bahwa banyak tantangan yang harus diatasi untuk mencapai hasil yang diinginkan dalam pembangunan kesehatan keliling. Tantangan paling umum untuk solusi kesehatan seluler adalah penerimaan dan

adopsi. Aplikasi harus diintegrasikan sepenuhnya ke dalam pekerjaan klinis flow dan menambah nilai perawatan pasien, sedangkan off memudahkan administrasi dan memfasilitasi komunikasi antar layanan kesehatan.

Tantangan ini adalah kekuatan pendorong di belakang mendorong kemajuan dalam solusi kesehatan seluler [11]. Dalam studi lain [12], mengusulkan model untuk mengukur keberhasilan sistem informasi berdasarkan studi empiris dan teoritis sebelumnya. Dalam model tersebut terdapat DeLone dan McLean model, kualitas terdiri dari tiga komponen: kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan. Masing-masing harus dikontrol secara terpisah karena affect mempengaruhi kegunaan dan kepuasan pengguna, yang mendukung keberhasilan implementasi sistem informasi [12].

2.2. Kesehatan seluler (m-health)

Istilah m-health ditemukan oleh Robert Istepanian untuk menggambarkan penggunaan teknologi komunikasi seluler dan jaringan yang berfungsi untuk kesehatan [14]. De lain f-Inti m-health, yang dibuat di Summit Foundation yang diselenggarakan oleh National Institute of Health (FNIH), adalah pemberian layanan kesehatan melalui perangkat komunikasi bergerak. Aplikasi m-health yang paling umum menggunakan teknologi seluler dan alat komunikasi untuk mendidik pengguna tentang layanan kesehatan yang ada dalam perawatan kesehatan seluler [15]. Sebagian besar memandang m-health sebagai jenis teknologi yang mendukung fungsi dan penyampaian layanan perawatan kesehatan, sementara yang lain menganggap m-health menyediakan akses langsung ke layanan perawatan kesehatan. Selain itu, Organisasi Kesehatan Dunia menggambarkan m-health sebagai praktik medis dan kesehatan masyarakat yang didukung oleh perangkat seluler, seperti ponsel, perangkat pemantauan pasien, asisten digital pribadi (PDA), dan perangkat nirkabel lainnya. [16].

M-health juga melibatkan penggunaan perangkat seluler untuk layanan pesan suara atau pesan singkat (SMS), serta fungsi dan aplikasi yang lebih kompleks, seperti layanan radio paket umum (GPRS), telekomunikasi seluler generasi ketiga dan keempat (3G dan 4G), dan sistem pemosisian global (GPS) [16]. M-health bertujuan untuk mengintegrasikan teknologi di sektor kesehatan karena memiliki potensi besar untuk mempromosikan komunikasi kesehatan yang lebih baik, yang dapat membantu pengguna mencapai gaya hidup yang lebih sehat, sekaligus meningkatkan pengambilan keputusan oleh para profesional kesehatan (dan pasien). Lebih jauh lagi, mhealth dapat meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan dengan meningkatkan akses pelayanan informasi medis dan kesehatan serta memfasilitasi komunikasi di tempat-tempat yang sebelumnya tidak memungkinkan pelayanan seperti ini. [17]. Oleh karena itu, meningkatkan penggunaan m-health dapat membantu mengurangi biaya perawatan kesehatan dengan meningkatkan efisiensi dalam sistem perawatan kesehatan, mempromosikan pencegahan melalui perangkat seluler, dan mengurangi kesenjangan informasi melalui penggunaan teknologi m-health.

2.3. Penerapan aplikasi kesehatan seluler di Indonesia

Aplikasi Mobile JKN diluncurkan pada tanggal 15 November 2017 (Gambar 1) [1]. Aplikasi tersebut merupakan transformasi digital dari model bisnis BPJS-K yang



Gambar 1. Cuplikan layar aplikasi Mobile JKN.

awalnya berupa kegiatan administrasi yang dilakukan di cabang offices atau fasilitas kesehatan. Ruang fisik ini disulap menjadi sebuah aplikasi yang dapat digunakan oleh peserta dimanapun, kapanpun, tanpa batasan jam kerja normal (via self service). Saat ini terdapat lebih dari satu juta pengguna aplikasi Mobile JKN di platform Android dan lebih dari 2.000 pengguna di platform iOS. [1].

Aplikasi Mobile JKN dapat diunduh dari Google Play Store atau Apple Store. Setelah aplikasi diunduh, peserta melakukan registrasi melalui menu yang ada di aplikasi Mobile JKN. Saat pendaftaran selesai, peserta dapat menggunakan aplikasi tersebut untuk memanfaatkan semua fitur yang tersedia. Fitur lain yang tersedia di Mobile JKN termasuk user profile, layanan billing, dan layanan pengaduan pasien / peserta BPJS-K.

BPJS-K telah bekerja dengan lebih dari 20.000 karyawan dari fasilitas kesehatan tingkat pertama (FKTP), yang terdiri dari 9.841 puskesmas (Puskesmas atau Pusat Kesehatan Masyarakat), 4.586 dokter praktek umum, 5.495 fasilitas klinik tingkat pertama, 13 rumah sakit tipe-D, dan 1.160 praktek dokter gigi individu [1]. Selain itu, untuk mendukung aplikasi Mobile JKN, BPJS-K telah menggandeng 5.566 Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjut (FKRTL), yang meliputi 2.227 Rumah Sakit dan Klinik Utama, 2.332 Apotek, dan 1.007 Ahli Kacamata. [1].

Jumlah laporan terkait gap pemanfaatan aplikasi Mobile JKN selama pelaksanaannya dapat dilihat di website Layanan Aspirasi dan Pengaduan Online (LAPOR!). LAPOR! merupakan forum yang mudah diakses dan terintegrasi untuk aspirasi dan pengaduan berbasis media sosial yang didukung oleh 81 kementerian / lembaga, lima pemerintah daerah, dan 44 badan usaha milik negara di Indonesia [2]. LAPOR! dikembangkan oleh Office dari Kantor Kepresidenan untuk meningkatkan partisipasi masyarakat dalam pengawasan pemerintah program dan untuk meningkatkan kinerja pemerintah selama pelaksanaan dan pengembangan pelayanan publik, seperti BPJS-K [2]. Keluhan yang paling sering muncul terkait aplikasi Mobile JKN terkait dengan hal-hal berikut: (1) lambatnya proses registrasi online untuk klaim BPJS-K; (2) data real-time tentang jumlah tagihan tidak valid yang melibatkan data pengguna dan riwayat pembayaran yang ada tidak tersedia dalam aplikasi; dan (3) proses tindak lanjut yang tidak jelas untuk pengaduan [2].

Kompasiana, portal blog jurnalis, mengabarkan bahwa antrian panjang penggunaan BPJS-K memicu keterlambatan layanan kesehatan dan biaya tambahan bagi masyarakat. [3]. CNN Indonesia, sebuah stasiun televisi dan situs berita yang dimiliki bersama oleh Trans Media dan Turner International, melaporkan pengaduan terhadap BPJS-K yang muncul dari ketidaktahuan pengguna tentang prosedur dan tindakan yang harus diambil saat menggunakan layanan tersebut. [4]. Kajian lainnya menunjukkan bahwa minimnya regulasi teknis terkait data dan informasi real-time menyebabkan masalah ketersediaan unit perawatan intensif dan ruangrawat inap. [5].

3. Metode

Penelitian ini menggunakan pendekatan gabungan kualitatif dan kuantitatif. Dimensi kualitatif dilakukan dengan wawancara untuk mengetahui faktor-faktor keberhasilan pengembangan aplikasi Mobile JKN. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan informasi yang lebih lengkap dan mendalam terkait perkembangannya

Mobile JKN khususnya menyangkut faktor-faktor keberhasilan dalam dimensi organisasi. Pengumpulan data kualitatif dilakukan melalui wawancara terstruktur dengan pegawai BPJSK di bagian Strategi, Perencanaan dan Keamanan TI. Penulis menyiapkan instrumen pertanyaan untuk wawancara sebelumnya dan menambahkan pertanyaan tambahan saat wawancara berlangsung. Wawancara dilakukan kurang lebih satu jam dengan masing-masing responden di BPJSK offline. Penulis merekam wawancara menggunakan bantuan rekaman suara. Izin wawancara dan survei diperoleh dari BPJSK melalui surat nomor 201B / UN2.F12.D / PDP.01KegiatanPerkuliahan / 2018.

Berkaitan dengan pendekatan kuantitatif, penyebaran kuesioner dilakukan untuk mendapatkan data penelitian dan menentukan faktor-faktor keberhasilan dimensi kualitas sistem, kualitas informasi, dan kualitas layanan di Mobile JKN dari sisi aplikasi pengguna. Ini mudah dan efektif tugas yang efisien karena informasi ini mudah diakses melalui Internet. Sebelum penyebaran angket dilakukan uji keterbacaan untuk memastikan kelayakan angket dari segi penulisan dan penggunaan kata-kata. Tes keterbacaan juga memastikan bahwa responden memahami isi dan maksud kuesioner. Penulis melakukan uji keterbacaan dengan melibatkan sembilan responden pengguna Mobile JKN dan memahami konsep dalam kuesioner serta berbicara bahasa Indonesia. Akhirnya, itu menipufirmed bahwa responden yang bisa mengisi kuesioner juga menggunakan Mobile JKN.

Tahap selanjutnya pengumpulan data kuantitatif dilakukan dengan menyebarkan kuesioner secara online dan offline. Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pengguna JKN Mobile di Indonesia (purposive sampling). Untuk mengumpulkan data, penulis akan menggunakan layanan survei Universitas Indonesia, dan link kuisisioner akan disebarluaskan kepada pengguna Mobile JKN di berbagai platform media sosial, seperti WhatsApp, LINE, Facebook, Twitter, Instagram, dan beberapa forum online. Media ini dipilih karena memungkinkan penyebaran tautan kuisisioner dengan cepat dan mudah. Responden yang lebih suka menggunakan offline kuisisioner akan diberikan satu.

Itu bagian pertama kuesioner berisi pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan responden ' data demografi dan penggunaan Mobile JKN. Bagian kedua berisi pernyataan yang mewakili CSF yang akan dianalisis. Skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian ini dinilai berdasarkan skala ordinal dimana klasifikasi responden berdasarkan jawaban menjadi lima kategori yang salah. Skala ordinal yang digunakan dalam kuesioner ini merupakan tingkat persetujuan suatu pernyataan (disebut juga skala likert) dari satu (sangat tidak setuju) sampai dengan lima (sangat setuju). Data diolah dengan menggunakan metode entropi, yaitu metode pengambilan keputusan yang dapat menentukan bobot suatu kelompok data. [18].

Kriteria dengan variasi nilai tertinggi menerima bobot nilai tertinggi dan dianggap mewakili sebagian besar varian dalam grup data [18].

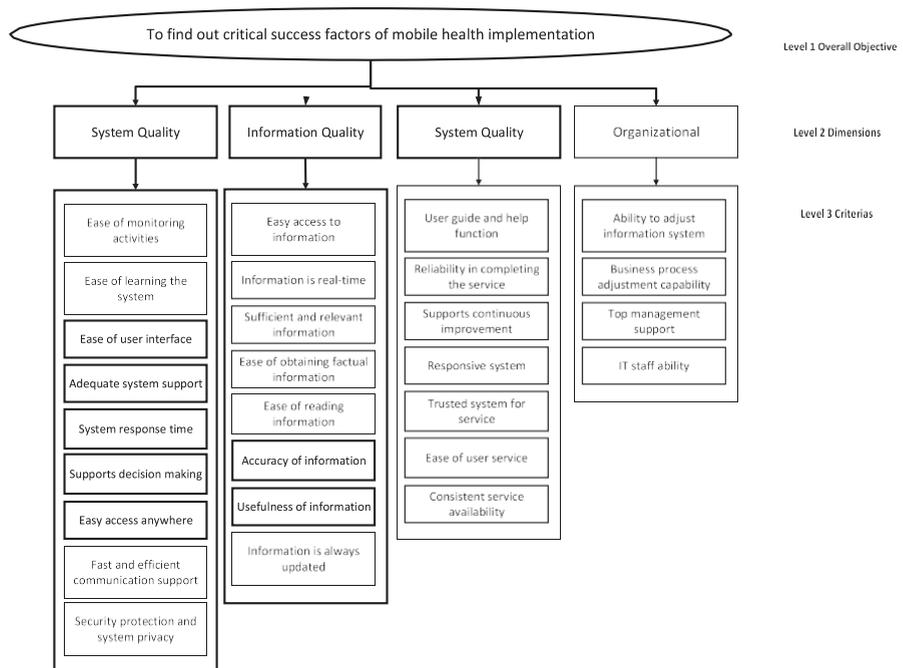
Penelitian ini terdiri dari 28 CSFs, yang dijadikan kriteria (Gambar 2). Setiap CSF memiliki kejadian total satu sampai empat kali dalam tujuh penelitian sebelumnya. Kriteria ini dikelompokkan kembali menjadi empat dimensi: kualitas sistem, kualitas informasi, kualitas layanan, dan dimensi organisasi. Pengelompokan dimensi didasarkan pada pencocokan kriteria yang sama dan juga digunakan untuk mengidentifikasi faktor keberhasilan saat mengembangkan aplikasi kesehatan seluler. Tabel 1 mempersembahkan de fi isi setiap CSF (yaitu, kriteria studi), yang diterjemahkan ke dalam pertanyaan-pertanyaan dalam kuesioner.

4. Hasil

4.1. Demografi responden

Pengumpulan data berlangsung tujuh minggu (dari 6 Maret hingga 20 April 2018). Berdasarkan informasi yang diperoleh dari Manajemen Informasi dan Dokumentasi O ffi Menurut BPJS-K, data dikumpulkan dari 127 responden yang mewakili pengguna JKN Keliling dan setara dengan peserta NHS pengguna JKN Keliling. Berdasarkan [28] , 127 responden melebihi ambang batas minimal 30 sampel yang harus diproses dalam studi tertentu. Meja 2 memberikan ringkasan demografis responden berdasarkan domisili, jenis kelamin, usia, tingkat pendidikan, dan pekerjaan saat ini.

Meja 2 juga menunjukkan seberapa sering layanan JKN keliling digunakan dalam enam bulan terakhir, serta frekuensi rujukan kesehatan dalam enam bulan terakhir. Juga



Gambar 2. Faktor penentu keberhasilan implementasi m-health.

Tabel 1. Faktor penentu keberhasilan de fi definisi dan pernyataan dalam kuesioner.

Dimensi	Kriteria (CSF) Kode	Kriteria (CSF)	Deskripsi CSF	Pernyataan kuesioner
Kualitas Sistem (SYQ)	SYQ1	Kemudahan pemantauan kegiatan	Kemudahan monitoring data aktivitas pelayanan kesehatan pada aplikasi mobile health untuk meningkatkan kepuasan dan kenyamanan pengguna melalui health system monitoring [6 , 24]	saya fi temukan itu mudah dipantau aktivitas terkait layanan BPJS-K menggunakan Mobile JKN.
	SYQ2	Kemudahan mempelajari sistem] Jelaskan apakah sistem mudah dipelajari oleh pengguna baru [6 , 23] Antarmuka pengguna yang ada memudahkan pengguna [20 , 24]	Saya merasa Mobile JKN mudah untuk belajar.
	SYQ3	Kemudahan antarmuka pengguna		Mobile JKN memiliki antarmuka / tampilan yang mudah digunakan. dukungan
	SYQ4	Sistem yang memadai dukungan	Dukungan sistem merupakan faktor penting yang mencakup dukungan perangkat lunak dan perangkat keras, yang mempengaruhi penggunaan sistem informasi dalam hal penyediaan layanan kesehatan	Saya merasa bahwa perangkat lunak dan perangkat keras tersedia untuk Mobile JKN adalah su fi efisien untuk mengakses aplikasi kapan saja.
	SYQ5	Waktu respons sistem	[24] Waktu respon yang disediakan oleh sistem saat pengguna menggunakan aplikasi [6 , 23]	Saya merasa Mobile JKN menyediakan waktu respons yang cepat untuk itu pengguna.
	SYQ6	Mendukung keputusan pembuatan	Kemampuan pemrosesan data akan mempengaruhi penggunaan sistem dan kepuasan pengguna untuk mendukung pengambilan keputusan [6 , 24]	Mobile JKN mampu dukung saya dalam membuat lebih banyak keputusan melalui perangkat seluler (misalnya, memutuskan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan).
	SYQ7 secara	Akses mudah kemana saja	Kemampuan untuk mengintegrasikan data efektif di berbagai tempat dan kemampuan untuk mengakses informasi di mana saja [20 , 24]	Mobile JKN bisa bekas dengan mudah dimana saja.
	SYQ8	Cepat dan ef fi cient komunikasi dukungan	Sistem 'Kemampuan untuk mendukung dengan cepat dan efektif fi komunikasi dua arah yang efisien untuk setiap sistem komunikasi khususnya dalam kesehatan fi tua [6]	Saya merasakan Mobile JKN mendukung cepat dan e fficient teknologi komunikasi.
	SYQ9	Perlindungan keamanan dan privasi sistem	Kemampuan untuk menjamin sumber daya sistem tidak digunakan atau dimodifikasi fi ed, disela, atau diganggu oleh orang yang tidak berwenang [20]	Saya merasa Mobile JKN menyediakan perlindungan privasi untuk pengguna 's data.
Kualitas Informasi (INQ)	INQ1	Akses mudah ke informasi	Kemudahan akses informasi menggunakan perangkat mobile adalah sangat cocok untuk kinerja tugas yang membutuhkan akses langsung ke informasi [6 , 20 , 23 , 24]	Saya merasa Mobile JKN menyediakan akses mudah ke informasi terkait dengan layanan BPJS-K (mis., informasi penagihan atau fasilitas kesehatan).
	INQ2	Informasi itu nyata-waktu	Informasi yang lebih tepat waktu yang dihasilkan oleh layanan kesehatan akan membantu mengurangi ketidakpastian, meningkatkan pengambilan keputusan, dan mengurangi risiko kesalahan informasi [22]	Saya merasakan informasi tersedia di Mobile JKN adalah selalu real-time / terupdate.
	INQ3	Suf fi efisien dan relevan informasi	Kemampuan teknologi yang memungkinkan pengguna untuk selalu mendapatkan informasi yang relevan dari perusahaannya ' database dan organisasi yang ada untuk ditingkatkan penggunaan teknologi [6 , 20 , 22 , 24]	Saya merasakan informasi di Mobile JKN cocok dengan saya dokumen fisik (untuk Misalnya nomor di kartu BPJS-K saya).

(dlanjutan di halaman berikutnya)

Tabel 1. (

Dimensi	Kriteria (CSF) Kode	Kriteria (CSF)	Deskripsi CSF	Pernyataan kuesioner
Kualitas Layanan (SEQ)	INQ4	Kemudahan mendapatkan informasi faktual	Fokusnya adalah pada pengalaman petugas layanan kesehatan apakah mereka dapat mencari data dan membuat gambaran pasien berdasarkan informasi yang tersedia [23]	saya fi temukan lu mudah untuk mendapatkan yang akurat informasi melalui Seluler JKN.
	INQ5	Kemudahan membaca informasi	Pengamatan menunjukkan bahwa kepuasan pengguna terhadap informasi kualitas telah ditingkatkan oleh Teknologi Informasi (TI) departemen dengan menyediakan terstruktur dan mudah dibaca informasi [23]	Saya merasakan informasi tersedia di Mobile JKN ini mudah dibaca dan dimengerti.
	INQ6	Akurasi informasi	Akurasi sebagai sebuah signifi tidak bisa dimensi kualitas informasi di mana akurasi, kelengkapan, dan kesesuaian informasi merupakan faktor penting dalam kesehatan fi tua [6]	Saya merasakan akurasi informasi perawatan kesehatan tersedia di Mobile JKN ini penting.
	INQ7	Kegunaan informasi	Informasi yang tercantum dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan petugas kesehatan yang mencakup hampir semua fungsi yang dibutuhkan oleh para profesional perawatan kesehatan [22 , 23] Pengamatan menunjukkan bahwa kepuasan pengguna ditingkatkan oleh departemen TI ' kolaborasi dengan	Mobile JKN memberi saya informasi yang saya butuhkan.
	INQ8	Informasi selalu diperbarui	penyedia sistem dalam hal menyediakan pembaruan cepat [23]	Saya merasakan informasi tersedia di Mobile JKN ini selalu up to date.
	SEQ1	Panduan pengguna dan fungsi bantuan	Panduan pengguna berisi pedoman tertulis atau gambar yang terkait dengan penggunaan aplikasi [23]	Saya satis fi ed dengan pengguna fungsi manual dan bantuan tersedia di Mobile JKN. Saya merasa Mobile JKN sudah bisa
	SEQ2	Keandalan dalam hal menyelesaikan layanan	Keandalan layanan memberikan kepuasan dan ketersediaan layanan bagi pengguna yang dapat menilai kualitas layanan kesehatan mereka [6 , 23 , 24]	fi Selesaikan setiap tugas terkait dengan sebuah layanan yang tersedia (misalnya, saat mendaftar dan membuat pembayaran).
	SEQ3	Mendukung terus menerus perbaikan	Linear dan kontinu perbaikan dilakukan pada layanan yang ada [20]	Saya merasakan tawaran Mobile JKN perbaikan terus-menerus dari layanan yang diberikan.
SEQ4	Sistem responsif	Implementasi yang sukses dan perbaikan sistem layanan pengguna yang dirasakan, termasuk respons sistem yang lebih tinggi yang dapat mengurangi kesalahan dalam pemanfaatan sistem [22]	Mobile JKN membantu saya karena lebih responsif terhadap kebutuhan saya yang terkait untuk layanan yang diberikan.	
SEQ5	Sistem tepercaya untuk layanan	Kepercayaan membutuhkan kepastian, keamanan, kenyamanan, dan kompetensi untuk mendapatkan kepercayaan dari pengguna layanan kesehatan [6]	Saya yakin Mobile JKN dapat membantu, membantu, dan memfasilitasi kebutuhan saya.	
SEQ6	Kemudahan layanan pengguna	Sistem dapat menciptakan berbagai peluang untuk membantu organisasi mengurangi biaya dan meningkatkan tingkat layanan bagi pengguna [22]	Mobile JKN bisa memfasilitasi penyediaan layanan disediakan oleh BPJS-K.	
SEQ7	Pelayanan yang konsisten ketersediaan	Layanan yang konsisten untuk pengguna dan kepuasan terhadap perawatan kesehatan layanan untuk melengkapi layanan tanpa masalah atau kerusakan [24]	Mobile JKN secara konsisten menyediakan layanan tanpa masalah atau kerusakan sistem.	

(dilanjutkan di halaman berikutnya)

Tabel 1. (

Dimensi	Kriteria (CSF) Kode	Kriteria (CSF)	Deskripsi CSF	Pernyataan kuesioner
Organisasi (ORG)	ORG1	Kemampuan untuk mengatur sistem informasi	Kemampuan penyesuaian sistem informasi menangani kebutuhan unik dari departemen medis dan mitra kesehatan dan mampu menyediakan aplikasi yang sesuai bagi penggunanya [20 , 26]	Mobile JKN memiliki kemampuan untuk menyesuaikan informasi sistem untuk menangani kebutuhan unik departemen medis dan kesehatan mitra, serta menyediakan aplikasi yang sesuai untuk penggunanya.
	ORG2	Proses bisnis kemampuan penyesuaian	Kemampuan organisasi membutuhkan kerjasama dengan fasilitas kesehatan yang ada untuk mengadaptasi bisnis proses dalam pengembangan sistem kesehatan [10 , 26]	Ponsel JKN punya kemampuan organisasi yang membutuhkan kolaborasi dengan fasilitas kesehatan yang ada untuk menyesuaikan proses bisnis untuk pengembangan sistem kesehatan.
	ORG3	Manajemen puncak dukung	Dukungan manajemen puncak adalah faktor keberhasilan yang menonjol untuk teknis dan non-teknis proyek dalam pengembangan sistem kesehatan [10 , 20 , 26]	Dukungan manajemen puncak adalah faktor keberhasilan penting untuk proyek-proyek teknis dan non-teknis untuk pengembangan sistem kesehatan.
	ORG4	Kemampuan staf TI	Untuk proyek pengembangan sistem, organisasi harus memiliki anggota tim yang berdedikasi yang memiliki keterampilan pemecahan masalah, pengalaman yang relevan, dan komunikasi yang baik [10 , 20 , 26]	Untuk pengembangan sistem proyek, organisasi harus memiliki anggota tim yang berdedikasi yang memiliki keterampilan pemecahan masalah, pengalaman yang relevan, dan komunikasi yang baik.

menampilkan fitur-fitur yang sering digunakan dalam JKN Mobile, fasilitas kesehatan rujukan, dan penggunaan dana atau asuransi pribadi.

Terkait permasalahan yang dihadapi saat menggunakan Mobile JKN, pengolahan data dilakukan dengan metode kualitatif menggunakan responden ' kata kunci. Kata kunci yang disebutkan paling umum terdiri dari: kerusakan sistem, pengguna tidak mengetahui fungsionalitas beberapa fitur atau layanan yang disediakan, masalah teknis seperti waktu respons sistem, informasi yang tidak diperbarui, dan tampilan aplikasi. Sejumlah kutipan ditampilkan di bawah ini untuk setiap masalah yang dihadapi saat menggunakan Mobile JKN:

“ Aplikasi masih lambat / sering kali keluar aplikasi dan sering error ”[Kegagalan fungsi sistem]

“ Tetap tidak ' t mengetahui fungsionalitas aplikasi, "" Perlu tahu lebih banyak tentang penggunaan di aplikasi seluler, "" Awalnya, saya sebagai pengguna agak bingung bagaimana cara menggunakan aplikasi ini ”[Tidak mengetahui fungsi dan layanan]

“ Waktu yang lama untuk proses registrasi aplikasi, "" Terkadang butuh waktu lama untuk mengakses, "" Waktu yang lama untuk menggunakan fitur ”[Waktu respons sistem]

Meja 2. Ringkasan demografi responden.

Variabel demografis		Jumlah responden (persentase)
Tempat tinggal	Jabodetabek	103 (81%)
	Non-Jabodetabek di Pulau Jawa	18 (14%)
	Non-Pulau Jawa	6 (5%)
Jenis kelamin	Pria	60 (47%)
	Perempuan	67 (53%)
Usia	< 20 tahun	16 (13%)
	20 e 30 tahun	85 (67%)
	31 e 40 tahun	14 (11%)
	> 40 tahun	12 (9%)
Tingkat pendidikan terakhir	Sederajat SD / SMP / SMA	77 (61%)
	Diploma	12 (9%)
	S1 / Sarjana ' Gelar s	36 (28%)
	S2 / Magister ' Gelar s	2 (2%)
	S3 / Doktor	0 (0%)
Pekerjaan saat ini	Siswa	62 (49%)
	PNS / TNI / POLRI	16 (12%)
	Karyawan	25 (20%)
	Pengusaha	11 (9%)
	Lain	13 (10%)
Frekuensi penggunaan Seluler Layanan JKN dalam enam bulan terakhir	1 e 5 kali	108 (85%)
	6 e 10 Kali	12 (9%)
	> 10 Kali	7 (6%)
Frekuensi rujukan kesehatan dalam enam bulan terakhir	1 e 5 kali	120 (94%)
	6 e 10 Kali	5 (4%)
	> 10 Kali	2 (2%)
Fitur yang sering digunakan di Mobile JKN	Infomasi JKN	78 (61,42%)
	Lokasi	61 (48,03%)
	Peserta	59 (46,46%)
	Iuran Pembayaran	56 (44,09%)
	Layanan VA Check (Virtual Account)	23 (18,11%)
		33 (25,98%)
	Pemeriksaan riwayat kesehatan	18 (14,17%)
	Keluhan	20 (15,75%)
	Lainnya	2 (1,57%)
Fasilitas kesehatan rujukan	Pusat kesehatan primer	80 (63%)
	Rumah Sakit	47 (37%)
Penggunaan dana atau pribadi asuransi dalam konteks rujukan	Pernah	41 (32%)
	Tidak pernah	86 (68%)

" Info tidak diperbarui, "" Jangan merasa itu update infonya "[Informasi tidak diperbarui]

" Bingung, belum terbiasa menggunakan aplikasi ini ". " Antarmuka pengguna kurang familiar "[Antarmuka pengguna kurang paham]

Rangkuman permasalahan yang dihadapi saat menggunakan Mobile JKN dapat dilihat di [Tabel 3](#) . 49 responden menyatakan tidak ada masalah dalam menggunakan Mobile JKN. [Tabel 3](#) menunjukkan bahwa Mobile JKN perlu melakukan update aplikasinya agar dapat diakses

Tabel 3. Masalah yang dihadapi saat menggunakan Mobile JKN.

Masalah	Jumlah Responden	Persentase
Kegagalan fungsi sistem	22	28,21%
Tidak mengetahui fungsi dan layanan Waktu respons sistem	21	26,92%
Informasi tidak diperbarui	19	24,36%
Antarmuka pengguna kurang familiar	12	15,38%
	4	5,13%
Total	78	100%

kapan saja oleh pengguna. Informasi mengenai pelayanan kesehatan juga harus di-update secara berkala oleh BPJS-K dan fasilitas kesehatan yang terkoneksi dengan aplikasi mobile JKN untuk memastikan pengguna mendapatkan informasi yang terkini. Terlebih lagi, user interface yang bersahabat merupakan elemen penting yang perlu ditanamkan untuk pengembangan mobile JKN ke depan untuk meningkatkan kemudahan pengalaman bagi pengguna.

Pengolahan data juga dilakukan dengan menggunakan kata kunci guna mengetahui harapan yang diinginkan dari pengembangan Mobile JKN. Kata kunci yang paling sering disebutkan adalah: fitur pengembangan, sosialisasi aplikasi, kemudahan penggunaan, informasi terkini, peningkatan tampilan, dan akses cepat. Berikut kutipan ekspektasi yang diinginkan dari Mobile JKN:

"Jaga selalu agar aplikasinya akan selalu ditingkatkan sesuai dengan kebutuhan masyarakat kedepannya, "" Fitur dimaksimalkan, "" Semoga dapat ditambahkan fitur yang lebih baik dan menarik "[Fitur pengembangan]

"Harus ada lebih banyak informasi tentang aplikasi tersebut, "" Berikan lebih banyak informasi tentang kegunaan aplikasi, "" Semoga aplikasi Mobile JKN dapat digunakan secara lebih merata di seluruh masyarakat Indonesia "[Sosialisasi aplikasi]

"Lebih mudah digunakan, "" Semoga lebih mudah digunakan, "" Sistem di rumah sakit tidak boleh di ffit untuk mengakses menggunakan JKN "[Kemudahan penggunaan]

"Update info terbaru dari BPJS karena dengan Mobile JKN, BPJS bisa diakses dimana saja dan kapan saja, "" Selalu update info terbaru, "" Semakin banyak peserta mengetahui perkembangan BPJS semakin baik "[Perbarui informasi]

"Antarmuka pengguna ditampilkan agar lebih menarik dan lebih mudah digunakan, "

"Terlihat lebih cantik lagi, "" Terlalu stifi "[Peningkatan antarmuka pengguna]

"Akses lebih cepat, "" Berikan layanan lebih cepat, "" Pelayanan lebih cepat "[Akses cepat]

Tabel 4 menghadirkan harapan yang diinginkan untuk pengembangan Mobile JKN. Empat belas responden menyatakan Mobile JKN dapat bertemu dengan pengguna' kebutuhan, sementara 113

Tabel 4. Harapan yang diinginkan dari pengembangan Mobile JKN.

Harapan yang diinginkan	Jumlah kemunculan	Persentase
Fitur pengembangan	49	38,58%
Sosialisasi aplikasi	17	13,39%
Kemudahan penggunaan	16	12,60%
Perbarui informasi	16	12,60%
Peningkatan antarmuka pengguna	9	7,09%
Akses cepat	6	4,72%
Total	113	100%

Responden mengatakan mereka mengharapkan Mobile JKN dapat diupgrade, memiliki fitur yang lebih lengkap, lebih ramah pengguna, dan meningkatkan tampilan antarmuka. Segala pengembangan yang telah dilakukan pada aplikasi mobile JKN harus dikomunikasikan oleh BPJS-K kepada pengguna, sehingga mereka mengetahui dan memahami perbaikan yang telah dilakukan terhadap aplikasi tersebut. Terakhir, karena keterbatasan kapasitas koneksi internet di Indonesia, antarmuka pengguna seluler JKN haruslah sederhana fi ed (mis., tidak menampilkan terlalu banyak teks atau gambar pada satu halaman) dan pengguna harus dapat mengakses aplikasi dengan cepat.

4.2. Perhitungan menggunakan entropi untuk dimensi sistem, informasi, dan kualitas layanan

Sebelum mengolah data menggunakan Entropy, dilakukan validasi kuesioner dengan menghitung nilai Cronbach Alpha (CA) dan Composite Reliability (CR) untuk mengukur validitas dan reliabilitas dari dimensi yang digunakan dalam kuesioner. Berdasarkan [27], variabel harus memiliki nilai CA dan CR > 0,7. Berdasarkan Tabel 5, semua variabel memiliki nilai CA dan CR > 0,8, yang menunjukkan tingkat konsistensi internal yang tinggi untuk skala kami.

Analisis CSFs dalam pengembangan Mobile JKN dilakukan dengan melakukan pembobotan pada setiap kriteria yang digunakan dalam penelitian ini. Pembobotan dilakukan pada 24 kriteria yang terbagi dalam tiga dimensi: sistem, informasi, dan kualitas layanan. Pembobotan dilakukan dengan metode entropi dan pembobotan di fference diperoleh acara

Tabel 5. Hasil Cronbach Alpha (CA) dan Composite Reliability (CR).

Ukuran	CA	CR
INQ	0.858	0.890
SEQ	0.863	0.895
SYQ	0.863	0.892

bahwa kriteria dengan bobot yang lebih tinggi merupakan faktor keberhasilan pengembangan. Pembobotan terdiri dari tiga langkah [19] :

1. Normalisasikan hasil kuesioner

Jawaban yang diperoleh dari kuesioner memberikan angka pada kisaran 1 e 5 untuk setiap kriteria. Semakin tinggi nilainya, semakin berhasil faktor dalam pengembangan aplikasi mobile health, menurut pengguna. Nilai normalisasi untuk setiap kriteria dihitung dengan menggabungkan semua nilai dengan nilai skala tertinggi yang digunakan. Hasil tahapan normalisasi data dapat dilihat pada Lampiran 1.

2. Nilai yang diperoleh pada Langkah 1 dibagi dengan nilai total semua kriteria, menggunakan rumus:

$$a_{ij} = \frac{P_{ij}}{\sum_{j=1}^m P_{ij}} \tag{1}$$

Untuk $m > 1, i = 1, \dots, n; j = 1, \dots, m$, dimana adalah jumlah pengambil keputusan dan m adalah jumlah kriteria. Hasil dari tahapan ini dapat dilihat pada Lampiran

2.

3. Hitung nilai entropi, dispersi, dan bobot tiap kriteria berdasarkan hasil [Persamaan. 1](#) , menggunakan rumus:

$$E_j = - \sum_{i=1}^n \frac{1}{n} \ln \left(\frac{1}{n} \right) \tag{2}$$

Penyebaran setiap kriteria dihitung dengan rumus:

$$D_j = \frac{1}{E_j} \tag{3}$$

Bobot setiap kriteria dihitung dengan rumus:

$$W_j = \frac{D_j}{\sum_{j=1}^m D_j} \tag{4}$$

Lampiran 3 menyajikan hasil pembobotan yang dilakukan dengan menggunakan [Persamaan. \(2\)](#) , [\(3\)](#) dan [\(4\)](#) .

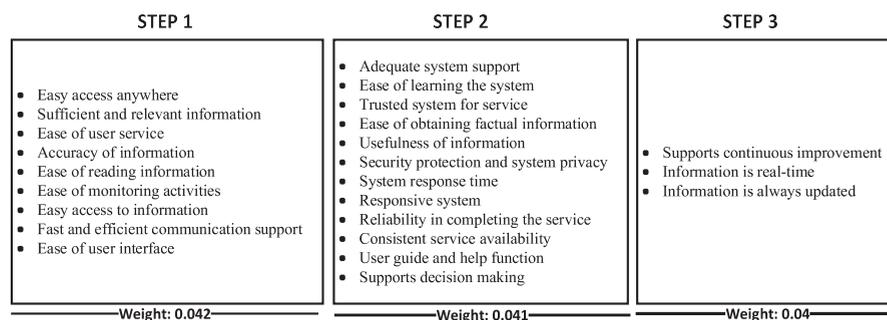
[Tabel 6](#) menyajikan peringkat kriteria dimensi berdasarkan pembobotan dalam urutan penilaian dari nilai tertinggi hingga terendah. Di sisi lain, nilai bobot kriteria yang salah dalam [Tabel 6](#) juga menunjukkan bahwa ada

hubungan di responden ' penilaian untuk setiap kriteria. Selain itu, menurut [Tabel 6](#) , tidak ada signifi tidak ada perbedaan antara bobot faktor identifi ed (semua hasil berada dalam kisaran 0,04); Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa semua faktor diajukan oleh responden. [Gambar 3](#) menjelaskan tahapan menjalankan CSF untuk implementasi kesehatan seluler dengan memberi peringkat dan mengklasifikasikan nilai bobot untuk setiap CSF.

Tabel 6. Skor bobot kriteria.

Kriteria	Kriteria Peringkat	Dimensi	Kriteria kode		Bobot
1	Kualitas sistem		SYQ7	Akses mudah kemana saja	0,04256039
2	Kualitas informasi		INQ3	Suf fi informasi yang efisien dan relevan Kemudahan	0,04219069
3	Kualitas layanan		SEQ6	layanan pengguna	0,04216464
4	Kualitas informasi		INQ6	Akurasi informasi	0,04215937
5	Kualitas informasi		INQ5	Kemudahan membaca informasi Kemudahan kegiatan	0,04215792
6	Kualitas sistem		SYQ1	monitoring Kemudahan akses informasi Cepat dan ef fi dukungan	0,04212578
7	Kualitas informasi		INQ1	komunikasi yang efisien Kemudahan antarmuka pengguna	0,04211588
8	Kualitas sistem		SYQ8		0,04210198
9	Kualitas sistem		SYQ3		0,04200421
10	Kualitas sistem		SYQ4	Dukungan sistem yang memadai	0,04195183
11	Kualitas sistem		SYQ2	Kemudahan mempelajari sistem Sistem	0,04188499
12	Kualitas layanan		SEQ5	tepercaya untuk layanan	0,04180447
13	Kualitas informasi		INQ4	Kemudahan memperoleh informasi faktual	0,041746
14	Kualitas informasi		INQ7	Kegunaan informasi	0,04172729
15	Kualitas sistem		SYQ9	Perlindungan keamanan dan privasi sistem Waktu	0,04170559
16	Kualitas sistem		SYQ5	respons sistem	0,04126339
17	Kualitas layanan		SEQ4	Sistem responsif	0,04117002
18	Kualitas layanan		SEQ2	Kehandalan dalam menyelesaikan layanan	0,04109873
19	Kualitas layanan		SEQ7	Ketersediaan layanan yang konsisten	0,04109075
20	Kualitas layanan		SEQ1	Panduan pengguna dan fungsibantuan	0,04106886
21	Kualitas sistem		SYQ6	Mendukung pengambilan keputusan	0,04102111
22	Kualitas layanan		SEQ3	Mendukung peningkatan berkelanjutan	0,04098643
23	Kualitas informasi		INQ2	Informasi bersifat real-time	0,04098116
24	Kualitas informasi		INQ8	Informasi selalu diperbarui	0,04091851

Pembobotan entropi yang dihasilkan dari tanggapan 127 responden menunjukkan bahwa faktor kunci keberhasilan pengembangan Mobile JKN adalah kemudahan akses yang memiliki bobot paling tinggi. Hal ini menunjukkan bahwa Mobile JKN mampu e ff mengintegrasikan data secara efektif di di ff tempat yang berbeda dan bisa diakses dimana saja. Namun, berdasarkan Tabel 3 ,



Gambar 3. Roadmap dalam melakukan CSF implementasi m-health.

Mobile JKN masih mengalami masalah terkait kegagalan sistem; Oleh karena itu, aplikasi harus meningkatkan keandalan dan skalabilitas, sehingga aplikasi dapat diakses dengan cepat oleh pengguna. Terkait kualitas informasi, pengguna merasa kriteria yang paling penting adalah informasi yang memadai dan relevan sehingga informasi yang terdapat dalam Mobile JKN sesuai dengan dokumen kesehatan fisiknya (yaitu pengguna 's profile, resume medis, dll.). Hal ini memastikan pengguna selalu mendapatkan informasi yang relevan dari database BPJS-K, serta akses ke fasilitas kesehatan yang terlibat dalam peningkatan teknologi. Hasil ini sesuai dengan [Tabel 4](#) dimana pengguna mengharapkan su ffi informasi relevan yang efisien dan diperbarui saat menggunakan aplikasi. Untuk dimensi kualitas layanan, kenyamanan pengguna dipilih sebagai kriteria terpenting dimana pengguna meyakini Mobile JKN dapat memfasilitasi penyampaian layanan oleh BPJS-K.

Untuk kualitas sistem, kriteria dengan bobot terendah adalah pendukung keputusan. Hal ini dikarenakan kemampuan pengolahan data di Mobile JKN o ff er kurang dukungan untuk dan di- fi pengaruh penggunaan sistem dan kepuasan pengguna dengan pengambilan keputusan. Berdasarkan [Tabel 4](#), banyak pengguna yang masih mengharapkan aplikasi ini lengkap fi Semua fungsi administratif dalam layanan kesehatan (misalnya untuk merekam data kesehatan yang lengkap dan terintegrasi dari diagnosis hingga penyimpanan data gambar) selain fitur analitis. Untuk dimensi kualitas informasi, kriteria dengan bobot paling rendah adalah fakta bahwa informasi tidak dimutakhirkan secara terus menerus. Berdasarkan [Tabel 3](#), Mobile JKN memberikan informasi namun tidak dimutakhirkan atau tidak dimutakhirkan dalam jangka waktu yang lama sehingga pengguna merasa informasi yang diberikan kurang. Terakhir, untuk dimensi kualitas layanan, kriteria dengan bobot paling rendah adalah dukungan perbaikan berkelanjutan dimana pengguna merasa Mobile JKN belum membaik atas layanan yang diberikan ([Tabel 4](#)).

4.3. Analisis kualitatif untuk dimensi organisasi

Dua dari tiga orang y ang diwawancara memilih dukungan manajemen puncak sebagai fi kriteria urutan pertama dalam dimensi organisasi di mana ini merupakan faktor keberhasilan yang menonjol untuk proyek teknis dan non-teknis dalam pengembangan sistem kesehatan [20]. Urutan kriteria berbeda-beda pada setiap narasumber dimana Narasumber 1 memberikan urutan terkait dimensi organisasi yang sesuai dengan fi bidang pekerjaan yang terlibat dalam pengembangan aplikasi Mobile JKN. Kriteria tertinggi berikutnya adalah kemampuan staf TI ff, kemampuan untuk menyesuaikan sistem informasi, dan empat kemampuan peny esuaian proses bisnis. Meskipun Narasumber 2 dan 3 memberikan urutan untuk 28 kriteria faktor keberhasilan, urutan tersebut didasarkan pada narasumber ' pengalaman selama pengembangan Mobile JKN. Untuk urutan dimensi organisasi, orang yang diwawancarai kedua memilih kemampuan penyesuaian proses bisnis di fi Urutan pertama pada dimensi organisasi, yang mendukung dukungan manajemen puncak sebagai faktor sukses kedua, diikuti oleh staf TI ff kemampuan, dan fi Akhirnya, kemampuan untuk mengatur sistem informasi. Identi orang yang diwawancarai ketiga fi ed dukungan manajemen puncak sebagai fi diikuti kriteria terpenting pertama

dengan kemampuan untuk menyesuaikan sistem informasi, kemampuan penyesuaian proses bisnis, dan akhirnya staf IT kemampuan. Dengan demikian, penyortiran kriteria di atas berbeda-beda menurut perspektif masing-masing narasumber. Untuk dimensi organisasi, satu kriteria adalah yang paling masuk berpengaruh, yaitu dukungan manajemen puncak, yang dipilih oleh dua dari tiga narasumber.

Selain dari banyaknya kendala dan tantangan yang terkait dengan pembangunan, Mobile JKN dinilai berhasil karena dapat mengubah proses bisnis manual dengan memanfaatkan teknologi. Dari sisi pengembang, penerapan JKN seluler mampu memanfaatkan sumber daya yang terbatas. Keberhasilan implementasi JKN Keliling di BPJS-K tidak terlepas dari faktor keberhasilan yaitu antara lain. **Tabel 7** menunjukkan data yang diambil dari tiga wawancara yang merefleksikan dimensi organisasi.

5. Diskusi

Hasil yang diperoleh dengan menggunakan metode entropi menunjukkan bahwa kriteria dengan bobot tertinggi dalam hal keberhasilan kritis adalah kemudahan akses (bobot 0,04256039) dengan

Tabel 7. Ekstraksi data hasil wawancara.

Tidak.	Sukses kritis faktor	Apakah ada atau tidak	Ketentuan di BPJS-K	Narasumber		
				1	2	3
1	Kemampuan untuk mengatur sistem informasi	U	Implementasi Mobile JKN bertujuan untuk mendigitalkan layanan BPJS-K Tujuan lain dari perencanaan dalam pengambilan keputusan Mobile JKN menghubungkan peserta dengan BPJS-K Tantangannya adalah bagaimana Mobile JKN dapat dikembangkan untuk memfasilitasi peserta NHS	U	U	U
2	Proses bisnis kemampuan penyesuaian	U	Mobile JKN membantu kebutuhan proses bisnis dalam penyesuaian sistem informasi BPJS-K Inovasi proses bisnis manual menjadi otomatis dengan Mobile JKN Antrean online FKTP bekerjasama dengan Mobile JKN Informasi dan layanan yang tidak perlu dikirim ke cabang office atau pusat (swalayan)	U	U	U
3	Manajemen puncak dukung	U	Komitmen Pimpinan Dukung Keterlibatan JKN Keliling dalam Pengembangan JKN Keliling	U	U	U
4	Kemampuan staf TI	U	Mobile JKN in-house development BPJS-K Diklat Umum untuk Meningkatkan Kompetensi Pegawai Tim yang terlibat diatur berdasarkan perencanaan, pengembangan, operasi, dan pengoptimalan proses bisnis (BPO) Tantangannya adalah dengan sumber daya manusia yang terbatas agar tetap efisien dan efektif	U	U	U
5	Faktor sukses lainnya	U	Sosialisasi	X	U	X

kemampuan integrasi sistem dimana sistem mampu mengintegrasikan data e ff secara efektif di di ff tempat yang berbeda dan bisa diakses dimana saja [20]. Fakta bahwa kemudahan akses memiliki bobot tertinggi menunjukkan bahwa kualitas sistem paling penting dibandingkan dengan kriteria lain yang dipersepsikan oleh pengguna. Hal ini sejalan dengan transformasi pelayanan BPJS-K yang semula dilakukan di cabang o ffices atau fasilitas kesehatan, menjadi Mobile JKN ' layanan digital. Layanan tersebut kini dapat diakses oleh pengguna dimanapun dan kapanpun tanpa batasan jam kerja normal [1]. Akses ke fasilitas kesehatan dengan situasi dan kondisi geografis yang beragam merupakan hal yang signifikan fi tidak dapat menjadi tantangan dalam pemberian layanan kesehatan di Indonesia [21]. Dengan berkembangnya Mobile JKN, kini pengguna dapat mengakses layanan kesehatan secara langsung. Kriteria peringkat kedua tertinggi dalam menganalisis CSFs dalam pengembangan Mobile JKN adalah informasi yang memadai dan relevan (bobot 0,042190686). Ini kembali fi memengaruhi transformasi digital BPJS-K ' model bisnis dalam hal kegiatan administrasi [1], yang memungkinkan pengguna memiliki akses konstan ke informasi yang relevan dari database yang ada di aplikasi Mobile JKN [6]. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1144 / MENKES / PER / VII / 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan mengamankanatkan pusat data dan informasi menjadi pelaksana tugas Kementerian Kesehatan di fi bidang data dan inf ormasi kesehatan. Tujuan Sistem Informasi Kesehatan adalah mampu mentransformasikan data yang tersedia melalui pencatatan rutin dan non rutin [3]. Contoh pada aplikasi Mobile JKN adalah pertukaran inf ormasi yang sesuai antara aplikasi dengan dokumen fisik milik peserta JKN.

Kemudahan layanan pengguna (bobot 0,04216464) merupakan kriteria ketiga dimana aplikasi Mobile JKN dapat mendukung organisasi dalam mengurangi biaya dan meningkatkan layanan [22]. Didukung oleh Mobile JKN, program NHS-IHC memberikan akses yang lebih luas kepada masyarakat untuk kemudahan penggunaan dan jaminan akses pelayanan kesehatan [1]. Laporan BPJS-K tahun 2016 yang telah diaudit menunjukkan terdapat 177,8 juta kunjungan ke fasilitas kesehatan dan jumlah ini meningkat sebanyak 92,3 juta sejak

2014, dan sebanyak 146,7 juta sejak 2015. Penipu ini fi rms pentingnya kemudahan penggunaan dalam layanan kesehatan [1]. Yang keempat dan fi Kriteria kelima adalah bagian dari dimensi kualitas inf ormasi, yang meliputi akurasi inf ormasi (bobot 0,04215937) dan kemudahan membaca informasi (bobot 0,042157922) serta penting bagi pengguna aplikasi Mobile JKN. Hal ini sejalan dengan akurasi yang merupakan dimensi kualitas informasi yang signifikan fi cant untuk akurasi, kelengkapan, dan kesesuaian informasi dan merupakan faktor penting dalam fi bidang kesehatan [6]. Menurut penelitian yang dilakukan oleh [23], kepuasan pengguna dengan kualitas informasi ditingkatkan dengan penyediaan informasi yang terstruktur dan ramah pengguna.

Mobile JKN mampu memberikan informasi yang akurat, seperti informasi terkait tagihan pengguna dan lokasi fasilitas kesehatan, yang meningkatkan aksesibilitas karena informasinya mudah dibaca.

Kemudahan aktivitas pemantauan (bobot 0,042125781) adalah kriteria berikutnya. Ini adalah e fi Faktor efektif untuk kualitas sistem yang de fi dibutuhkan sebagai kepuasan pengguna, kenyamanan, dan kesenangan dalam pemantauan sistem kesehatan [6]. Menu layanan yang tersedia pada Mobile JKN memiliki fitur-fitur yang memungkinkan untuk memantau pengguna ' kegiatan. Salah satu contohnya adalah "Sejarah Layanan " Fitur dimana peserta dapat melihat catatan dan riwayat pelayanan kesehatan yang telah diterima peserta NHS-IHC baik di FKTP maupun FKRTL. Fitur lainnya adalah pemeriksaan kesehatan yang sama pentingnya dengan fitur lainnya dalam aplikasi Mobile JKN. Pemeriksaan kesehatan bertujuan untuk mendeteksi gejala penyakit kronis, seperti diabetes melitus, hipertensi, penyakit ginjal kronis, dan penyakit jantung koroner. Untuk menemukan potensi risiko kesehatan, peserta harus fi jawab 47 pertanyaan pertama untuk memantau aktivitas mereka selama setahun terakhir. Kriteria peringkat ketujuh tertinggi adalah kemudahan akses ke informasi (bobot 0,042115884). Menggunakan perangkat seluler sesuai untuk tugas yang memerlukan akses langsung ke informasi [20], seperti pada aplikasi Mobile JKN yang memberikan akses layanan informasi terkait yang disediakan oleh BPJS-K melalui BPJS-K " Info " fitur. Fitur-fitur ini menjelaskan cara mengupdate aplikasi, serta hak dan kewajiban peserta.

Peringkat 8 sampai 11 adalah bagian dari dimensi kualitas sistem yang terdiri dari fast dan e fi dukungan komunikasi yang efisien (berat 0,042101984), antarmuka pengguna (berat 0,042004207), dukungan sistem (bobot 0,041951827), dan kemudahan belajar (bobot 0,04188499). Sistem ' Kemampuan untuk mendukung dengan cepat dan e fi komunikasi dua arah yang efisien untuk setiap sistem komunikasi, terutama dalam perawatan kesehatan fi tua [6], diimplementasikan dalam aplikasi Mobile JKN yang mendukung teknologi komunikasi melalui layanan pengaduan yang dapat terkoneksi dengan BPJS-K Care Center. Selain itu, antarmuka pengguna yang ada memudahkan mereka yang menggunakan perangkat seluler untuk memantau kesehatannya dan mendapatkan kepuasan dari penggunaan layanan tersebut [20]. Potensi Indonesia ' Ekonomi digital dan komitmen Kementerian Komunikasi dan Informatika terhadap pembangunan jaringan dan infrastruktur membuat BPJS-K optimis dengan pemanfaatan aplikasi Mobile JKN oleh seluruh masyarakat Indonesia. Hal ini akan memudahkan pengguna dalam mengakses layanan NHS-IHC karena akan tersedia untuk penduduk di seluruh wilayah Indonesia. Antarmuka tersebut harus dipahami oleh semua pengguna guna mendukung pelaksanaan Mobile JKN [1]. Dalam hal dukungan sistem yang memadai, Mobile JKN dapat diakses setiap saat dan memiliki dukungan perangkat lunak dan perangkat keras yang memadai untuk layanan yang diberikan [24] karena bisa diunduh di versi Android dan iOS. Darisegi kemudahan belajar, sistem menunjukkan mudah tidaknya Mobile JKN bagi pengguna baru untuk belajar, dan ternyata aplikasi Mobile JKN sangat mudah dipelajari. Pengguna hanya perlu mengunduh aplikasi dari Google Play Store atau Apple Store. Setelah aplikasi terinstal, pengguna dapat melakukan registrasi melalui menu yang tersedia di aplikasi Mobile JKN. Setelah pendaftaran selesai, peserta dapat memasuki aplikasi dan memanfaatkan semua fitur yang tersedia [1].

Kepercayaan mencakup kepastian, keamanan, kenyamanan, dan kualitas layanan untuk semua pengguna perawatan kesehatan [6]. Fakta bahwa kualitas layanan menempati urutan kedua belas mendukung keberhasilan Mobile JKN dan menunjukkan pentingnya menjadi sistem terpercaya yang dapat memberikan layanan (bobot 0,041804472). Kepercayaan merupakan kriteria penting bagi pengguna layanan kesehatan karena jika mereka tidak percaya pada aplikasi tersebut, maka akan menjadi tidak berguna [6]. Di 13th dan 14th,

peringkat, kami menemukan kemudahan memperoleh informasi faktual (bobot 0,041745998) dan kegunaan informasi (bobot 0,041727293). Aplikasi Mobile JKN berfokus pada pengalaman pengguna dengan memungkinkan pengguna untuk login dan mencari data, serta mengatur gambar berdasarkan informasi yang tersedia. Informasi yang terdaftar dapat digunakan sesuai kebutuhan. Di 15th peringkat, kami menemukan perlindungan keamanan dan privasi sistem (berat 0,041705586). Ada ribuan perangkat bertema kesehatan dan aplikasi online di pasaran, tetapi jarang ada jaminan bahwa penggunanya

data akan disimpan secara rahasia [25]. Skeptis terhadap aplikasi dan perangkat perawatan kesehatan baru dengan langkah-langkah keamanan privasi yang ada. Inilah mengapa kriteria ini berada di peringkat ke-15. Mobile JKN dapat memastikan bahwa sumber daya sistem tidak digunakan, dimodifikasi, disela, atau diganggu oleh orang yang tidak berwenang [20].

16th peringkat adalah kriteria waktu respons sistem (bobot 0,041263393). Dalam hal ini, pengguna merasakan response time yang diberikan antarmuka Mobile JKN masih terlalu lambat saat menggunakan layanan aplikasi. 17th sampai 20th peringkat terdiri dari dimensi kualitas layanan, termasuk daya tanggap sistem (bobot 0,041170019). Keandalan (bobot 0,041098734), ketersediaan layanan yang konsisten (bobot 0,041090748), dan panduan pengguna dan fungsi bantuan (bobot 0,041068863) melengkapi dimensi layanan. Pengguna merasa Mobile JKN bukanlah sistem yang sangat responsif. Selain itu, perbaikan layanan sistem yang mencakup daya tanggap sistem untuk mengurangi kesalahan juga masih kurang. Memberikan kepuasan dan ketersediaan layanan kepada pengguna Mobile JKN juga dinilai kurang berhasil oleh pengguna yang menentukan penilaian kualitas layanan. Pasalnya, beberapa proses di Mobile JKN masih belum berjalan dengan baik, seperti mencari lokasi fasilitas kesehatan yang tidak tepat, padahal ketersediaan layanan yang konsisten ditujukan untuk pelayanan kesehatan. Pengguna tidak memberikan peringkat tinggi untuk penyelesaian aktivitas layanan tanpa masalah atau kerusakan atau pada panduan pengguna dan kriteria fungsi bantuan. [24]. Tidak adanya buku pedoman Mobile JKN mengharuskan pengguna untuk mencoba-coba langsung dengan aplikasi tersebut sebelum mengetahui fungsionalitas masing-masing fitur pada menu Mobile JKN.

Kriteria peringkat terendah adalah dukungan keputusan (bobot 0,04102111), dukungan untuk perbaikan berkelanjutan (bobot 0,040986434), informasi waktu nyata (bobot 0,040981163), dan informasi yang selalu diperbarui (berat 0,040918507). Kemampuan pengolahan data yang memengaruhi penggunaan sistem dan kepuasan pengguna dalam hal pengambilan keputusan yang lebih kuat [6]. Mobile JKN tidak mendukung pengambilan keputusan saat pengguna mencari fasilitas kesehatan baru di dalam aplikasi. Selanjutnya,

Perbaikan berkelanjutan belum diterapkan, terlihat dari layanan yang tidak tersedia, seperti kurangnya pilihan pembayaran. Kedua kriteria kualitas informasi tersebut diberi peringkat 23rd dan 24th. Karena informasi yang lebih tepat waktu yang dihasilkan oleh layanan Mobile JKN akan membantu mengurangi ketidakpastian, meningkatkan pengambilan keputusan, dan mengurangi risiko kesalahan informasi. [22]. Akhirnya, kepuasan pengguna dengan kualitas informasi masuk dipengaruhi oleh kerjasama penyedia layanan dalam hal dapat memperbarui informasi dengan cepat [23]. Hal ini masih kurang di JKN Mobile karena informasi yang tersedia di aplikasi cenderung tidak update dalam jangka waktu yang lama.

Berdasarkan dimensi yang digunakan dalam penelitian ini, kriteria data kuantitatif dengan bobot tertinggi pada dimensi kualitas sistem adalah kemudahan akses (bobot 0,04256039). Untuk dimensi kualitas informasi, kriteria dengan bobot tertinggi adalah efisiensi informasi yang efisien dan relevan (bobot 0,04219069). Terakhir, untuk dimensi kualitas layanan, kriteria tertinggi adalah kemudahan layanan pengguna (bobot 0,04216464). Selain kriteria dengan bobot paling tinggi, setiap dimensi juga memiliki bobot kriteria paling rendah. Untuk dimensi kualitas sistem, kriteria dengan bobot terendah adalah pendukung keputusan (bobot 0.04102111). Untuk dimensi kualitas layanan, kriteria dengan bobot paling rendah selalu update informasi (bobot 0.04091851). Untuk dimensi kualitas pelayanan, kriteria dengan bobot terendah adalah dukungan perbaikan berkelanjutan (bobot 0.04098643). Dalam dimensi organisasi, hasil analisis data kualitatif menunjukkan aif erence perspektif untuk yang paling dalam fl Oleh karena itu, urutan kriteria yang ada berbeda-beda. Namun, kriteria dengan bobot tertinggi dalam dimensi organisasi adalah dukungan manajemen puncak, yang dipilih oleh dua dari tiga narasumber.

Penelitian ini berkontribusi pada lapangan dengan mendemonstrasikan bahwa faktor keberhasilan dalam pengembangan aplikasi mobile health terdiri dari empat dimensi, dan masing-masing dimensi terdiri dari beberapa kriteria. Penelitian ini juga menggunakan metode entropi untuk mengumpulkan data kuantitatif dan kualitatif melalui kuesioner dan wawancara.

Implikasi praktis dari penelitian ini adalah organisasi yang mendukung penyedia aplikasi kesehatan keliling dapat mengevaluasi sistem, informasi, dan layanan, serta dimensi organisasi dengan menggunakan kriteria yang diperoleh dari penelitian ini. Ini akan membantu pengembang aplikasi kesehatan seluler dan organisasi yang menggunakannya untuk mengidentifikasi keuntungan dan kerugian yang terkait dengan pengembangan aplikasi kesehatan seluler. Berdasarkan hasil kuisisioner, fi Lima kriteria terendah dalam tiga dimensi kualitas antara lain fungsi panduan dan bantuan, dukungan pengambilan keputusan, dukungan perbaikan berkelanjutan, informasi secara real-time, dan informasi yang selalu diperbarui. Kemampuan pengolahan data juga dapat ditingkatkan dengan mendukung pilihan pengambilan keputusan tentang Mobile JKN, seperti pemeriksaan kesehatan, dan dengan memanfaatkan informasi yang sudah dimiliki oleh fasilitas kesehatan yang terhubung dengan BPJS-K. Sedangkan untuk peningkatan, diharapkan organisasi dengan aplikasi kesehatan seluler harus mengalami yang berkelanjutan

peningkatan layanan yang diberikan. Terakhir, ketika informasi pada aplikasi kesehatan seluler diperbarui, itu harus dapat diakses secara waktu nyata.

Data kualitatif yang diperoleh dari pertanyaan terbuka dan wawancara dengan pemangku kepentingan juga menekankan bahwa perbaikan sistem diperlukan secara berkala. Informasi yang membantu pengguna harus terus diberikan dan diperbarui. Meski hasil wawancara memberikan data kualitatif, namun hasilnya menunjukkan bahwa implementasi JKN Keliling BPJS-K terus mengembangkan fiturnya untuk mendukung program NHS. Diharapkan melalui penelitian ini, BPJS-K dapat meningkatkan jumlah sumber daya manusia untuk memenuhi kebutuhan divisi IT-nya dan terus memberikan pelatihan untuk menunjang kapasitas TI-nya. Penulis juga menemukan fitur lain yang dapat menjadi faktor dalam keberhasilan aplikasi kesehatan seluler. Ini termasuk layanan dan fitur yang terkait dengan mendorong pengguna untuk bersosialisasi dan fitur yang membantu pengguna memahami dan menggunakan aplikasi.

6. Kesimpulan

Penelitian ini memiliki identifikasi CSFs dalam pengembangan aplikasi kesehatan seluler di Indonesia. Faktor keberhasilan disusun dalam urutan dari bobot tertinggi hingga terendah: (1) kemudahan akses; (2) sufi informasi yang efisien dan relevan; (3) kemudahan layanan pengguna; (4) akurasi informasi; (5) kemudahan membaca; (6) kemudahan kegiatan pemantauan; (7) kemudahan akses informasi; (8) cepat dan efisiensi dukungan komunikasi yang efisien; (9) kemudahan antarmuka pengguna; (10) dukungan sistem yang memadai; (11) kemudahan mempelajari sistem; (12) sistem terpercaya untuk layanan; (13) kemudahan memperoleh informasi faktual; (14) kegunaan informasi; (15) perlindungan keamanan dan privasi sistem; (16) waktu respons sistem; (17) sistem responsif; (18) keandalan untuk menyelesaikan layanan; (19) ketersediaan layanan yang konsisten; (20) panduan pengguna dan fungsi bantuan; (21) dukungan untuk pengambilan keputusan; (22) dukungan untuk perbaikan berkelanjutan; (23) informasi secara real-time; dan (24) informasi selalu diperbarui. Selain itu, dukungan manajemen puncak sangat penting untuk keberhasilan pengembangan aplikasi kesehatan seluler.

Penulis menyarankan agar penelitian selanjutnya menggunakan di beberapa studi kasus dalam pengembangan aplikasi mobile health di Indonesia guna mengidentifikasi faktor-faktor keberhasilan lain dalam pengembangan aplikasi mobile health, serta kriteria lain yang mempengaruhi sistem, informasi, dan layanan, serta dimensi organisasi. Pekerjaan lain dapat memetakan CSF dalam variabel demografis untuk memahami faktor-faktor yang mungkin masuk ke dalam memengaruhi kelompok orang tertentu. Harapan BPJS-K pada aplikasi Mobile JKN antara lain pengembangan fitur, sosialisasi tentang aplikasi, kemudahan penggunaan, adanya pembaruan informasi, tampilan yang lebih baik, dan akses yang cepat. Penerapan yang optimal juga akan mempersingkat antrian rujukan dan memperoleh informasi terkait pilihan rujukan dan rumah sakit agar biaya lebih terjangkau saat membuat rujukan.

Deklarasi

Pernyataan kontribusi penulis

Putu W. Handayani, Dira A. Meigasari: Menyusun dan mendesain percobaan, Melaksanakan percobaan, Menganalisis dan menginterpretasikan data, Reagen yang disumbangkan, bahan, alat analisis atau data, Menulis makalah.

Av e A. Pinem: Menyusun dan mendesain eksperimen, Melakukan eksperimen, Menganalisis dan menginterpretasikan data, Reagen yang disumbangkan, bahan, alat analisis atau data.

Achmad N. Hidayanto, Dumilah Ayuningtyas: Menganalisis dan menginterpretasikan data, Reagen yang disumbangkan, bahan, alat analisis atau data.

Pernyataan pendanaan

Pekerjaan ini didukung oleh Direktorat Jenderal Pendidikan Tinggi untuk Program Dasar Penelitian Unggulan Perguruan Tinggi (286 / UN2.R3.1 / HKP05.00 / 2018) dan Direktorat Riset dan Pengabdian Masyarakat, Universitas Indonesia.

Pernyataan minat yang bersaing

Para penulis menyatakan tidak ada penipuan fiktif yang menarik.

Informasi tambahan

Konten tambahan yang terkait dengan artikel ini telah dipublikasikan secara online di <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00981>.

Referensi

- [1] BPJS Kesehatan, Program Manfaat JKN-KIS Makin Luas, 2017. Diakses dari, <https://bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/index.php/post/read/2017/535/ManfaatProgram-JKN-KIS-Makin-Luas>
- [2] LAPOR, Tentang LAPOR!, 2018. Diperoleh dari, https://lapor.go.id/lapor/tentang_lapor/tentang-layanan-aspirasi-dan-pengaduan-online-rakyat.html.
- [3] Kompasiana, Mobile JKN, Bentuk Komitmen BPJS Kesehatan Perluas Akses Bagi Masyarakat, 2017. Diperoleh dari, https://www.kompasiana.com/irmina.gultom/mobile-jkn-bentuk-komitmen-bpjs-kesehatan-Perluas-aksesbagi-masyarakat_59eef628a208c02e3172b0e3

- [4] CNN Indonesia, Tiga Tahun Berjalan, BPJS Kesehatan Masih Dikeluhkan, 2017.
Diterima dari, <https://www.cnnindonesia.com/nasional/20170913152558-24241455/video-tiga-tahun-berjalan-bpjs-keseh>
- [5] SINDOnews, Pelaksanaan BPJS Kesehatan Dinilai Masih Minus, 2017.
Diterima dari, <https://nasional.sindonews.com/read/838128/15/pelaksanaanbpjs-kesehatan-dinilai-masih-minus-1392996>
- [6] P. Keikhosrokiani, N. Mustaffa, N. Zakaria, M. Sarwar, Teknik penentuan posisi nirkabel dan layanan berbasis lokasi: tinjauan pustaka, di: J. Park, JY Ng, HY Jeong, B. Waluyo (Eds.), Multimedia dan Teknik di mana saja. Catatan Kuliah Teknik Elektro, vol 240, Springer, Dordrech, 2013.
- [7] B. Choi, O. Kwon, B. Shin, Sistem berbasis lokasi: komparatif efisiensi personalisasi vs kemudahan penggunaan, *Telematika Inf.* 34 (1) (2017) 91 e 102.
- [8] D. Winniford, S. Conger, L. Ericson-Harris, Kebingungan dalam jajaran: praktik dan terminologi manajemen layanan TI, *Inf. Syst. Manag.* 26 (2) (2009) 153 e 163.
- [9] C. Pollard, A. Cater-Steel, Justifikasi, strategi, dan faktor penentu keberhasilan dalam implementasi ITIL yang sukses di perusahaan AS dan Australia: studi eksplorasi, *Inf. Syst. Manag.* 26 (2) (2009) 164 e 175.
- [10] Y. Zhang, J. Zhang, C. Jiangtao, Faktor keberhasilan kritis dalam implementasi manajemen layanan TI: perspektif orang, proses, dan teknologi, dalam: Konferensi Internasional 2013 tentang Ilmu Layanan (ICSS), Shenzhen, 2013, hlm.64 e 68.
- [11] P. Yu, M. Wu, H. Yu, G. Xiao, Tantangan untuk penerapan M-health, dalam: Konferensi Internasional IEEE 2006 tentang Operasi Layanan dan Logistik, dan Informatika, Shanghai, 2006, hlm. 181 e 186.
- [12] W. DeLone, E. McLean, Model DeLone dan McLean dari kesuksesan sistem informasi: pembaruan sepuluh tahun, *J. Manag. Inf. Syst.* 19 (4) (2003) 9 e 30.
- [13] S. Collins, L. Currie, S. Bakken, D. Vawdrey, P. Stone, instrumen skrining literasi kesehatan untuk aplikasi eHealth: tinjauan sistematis, *J. Biomed. Inf.* 45 (3) (2012) 598 e 607.
- [14] RS Istepanian, S. Laxminarayan, CS Pattichis, M-health: Emerging Mobile Health Systems, Springer US, 2006.
- [15] R. Margaret, Definition MHealth, 2018. Diperoleh dari, <http://searchhealthit.techtarget.com/definition/mHealth>.

- [16] WHO, *New Horizons for Health melalui Mobile Technologies*, Global Observatory, Swiss, 2011 .
- [17] WHO, *Alat dan Layanan eHealth: Kebutuhan Negara Anggota*, WHO, Jenewa, 2005 .
- [18] J.-C. Pomerol, SB Romero, *Keputusan Multikriteria dalam Manajemen: Prinsip dan Praktek*, Springer Science & Business Media, 2012 .
- [19] PF Hsu, MG Hsu, *Mengoptimalkan praktik outsourcing informasi dari organisasi medis perawatan primer menggunakan entropi dan TOPSIS*, *Qual. Kuantitas* 42 (2) (2008) 181 e 201 .
- [20] EA Ahmed, MN Ahmad, SH Othman, *Faktor keberhasilan kritis sistem informasi kesehatan (HISCFs): tinjauan pustaka sistematis*, *J. Inf. Syst. Res. Inovasi*. 10 (1) (2016) 29 e 39 .
- [21] O. Nainggolan, D. Hapsari, *Pengaruh akses ke fasilitas kesehatan terhadap kelengkapan imunisasi baduta (analisis risekdas 2013)*, *Media Litbangkes* 26 (1) (2015) 15 e 28 .
- [22] M. Falasca, JF Kros, *Faktor keberhasilan dan hasil kinerja sistem penjual industri perawatan kesehatan: analisis empiris*, *Technol. Ramalan cuaca. Soc. Perubahan* 126 (2016) 41 e 52 .
- [23] C. Bossen, LG Jensen, FW Udsen, *Evaluasi EHR komprehensif berdasarkan model DeLone dan McLean untuk keberhasilan IS: pendekatan, hasil, dan faktor keberhasilan*, *Int. J. Med. Inf.* 82 (10) (2013) 940 e 953 .
- [24] S. Chatterjee, S. Chakraborty, S. Sarker, S. Sarker, FY Lau, *Meneliti faktor keberhasilan untuk pekerjaan mobile dalam perawatan kesehatan: studi deduktif*, *Decis. Mendukung Syst.* 46 (3) (2009) 620 e 633 .
- [25] B. Brennan, *Data Pribadi di Aplikasi Kesehatan Online Dikhawatirkan Tersebar*, 2015, 28 April. Diperoleh dari, [http://www.radioaustralia.net.au/indonesian/2015-04-28 / data-pribadi-di-aplikasi-kesehatan-online-dikhawatirkan-populer / 1441144](http://www.radioaustralia.net.au/indonesian/2015-04-28/data-pribadi-di-aplikasi-kesehatan-online-dikhawatirkan-populer/1441144) .
- [26] S.-Y. Hung, C. Chen, K.-H. Wang, *Faktor keberhasilan kritis untuk implementasi proyek sistem informasi perawatan kesehatan terintegrasi: sebuah organisasi fit perspektif*, *Komun. Assoc. Inf. Syst.* 34 (2014) 775 e 796 .
- [27] R. DeVellis, *Pengembangan Skala: Teori dan Aplikasi: Teori dan Aplikasi*, Sage, Thousand Okas, CA, 2003 .
- [28] JT Roscoe, *Statistik Penelitian Fundamental untuk Ilmu Perilaku*, edisi kedua, Holt, Rinehart dan Winston, New York, 1975 .

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/339816472>

EVALUASI USABILITY SISTEM APLIKASI MOBILE JKN MENGGUNAKAN USE QUESTIONNAIRE

Article · March 2020

DOI: 10.33020/saintekom.v1i01.131

CITATIONS

0

READS

99

3 authors:



Baginda Oloan Lubis

Universitas Bina Sarana Informatika Jakarta

17 PUBLICATIONS 6 CITATIONS

SEE PROFILE



Agus Salim

Universitas Bina Sarana Informatika

12 PUBLICATIONS 5 CITATIONS

SEE PROFILE



Jefi Jefi

Bina Sarana Informatika

4 PUBLICATIONS 1 CITATION

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KOMPUTER DENGAN METODE MULTIKOMUNIKASI UNTUK SISWA KELAS IV SDLB-B [View project](#)



PEMBELAJARAN MATEMATIKA BERBASIS KOMPUTER DENGAN METODE MULTIKOMUNIKASI UNTUK SISWA KELAS IV SDLB-B [View project](#)

EVALUASI USABILITY SISTEM APLIKASI MOBILE JKN MENGUNAKAN USE QUESTIONNAIRE

Baginda Oloan Lubs ¹, Agus Salim ², Jefi ³

^{1,2}Sistem Informasi Universitas Bina Sarana Informatika
Jl. Kamal Raya No.18 Ringroad Barat, Cengkareng, Jakarta

³Teknologi Informasi Universitas Bina Sarana Informatika
Jl. Kamal Raya No.18 Ringroad Barat, Cengkareng, Jakarta

Email: baginda.bio@bsi.ac.id, agus.salim@bsi.ac.id, jefi.jfi@bsi.ac.id

ABSTRACT

This study aims to find out how superior and important is the application of information technology to produce an information system that is useful for answering user needs, by evaluating and analyzing information systems that have been embedded on the smartphone (smartphone) of the user who uses. Where the intended application is Mobile JKN (BPJS Health Application).

The analysis was carried out to recognize the strengths and weaknesses of the system used by the user by measuring the usability of the system using the Use Questionnaire, in which there are several aspects of usability measurement according to ISO, namely efficiency, effectiveness and satisfaction, where these points become a reference for evaluating and analyzing an information system.

The results of this study will show that there are several advantages or strengths of the system that can support the development and progress of this application, but the results of this study also show the weaknesses and weaknesses of the system, so that the existing system needs to be improved or improved towards a better direction.

Keyword : Usability, Mobile JKN, Use Questionnaire

PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi dan telekomunikasi semakin pesat, diantaranya penggunaan perangkat telepon pintar yang saat ini sudah dimiliki sebagian masyarakat. Jumlah pengguna telepon pintar di Indonesia diperkirakan mencapai lebih dari 100 juta orang. Selain itu, trend teknologi

saat ini mengarah ke penggunaan *mobile application*, *mobile application* yang banyak digunakan seperti media sosial saja mencapai 92 juta pengguna atau sekitar 32% dari populasi. Faktanya, populasi penduduk Indonesia saat ini didominasi oleh generasi muda yang mengikuti perkembangan teknologi, oleh karenanya penting untuk menyesuaikan

diri dengan trend teknologi saat ini.(Humas, 2017). Melihat semakin banyak masyarakat yang menggunakan perangkat tersebut, BPJS Kesehatan pun tak ketinggalan. Dalam rangka meningkatkan pelayanan terhadap peserta Jaminan Kesehatan Nasional-Kartu Indonesia Sehat (JKN-KIS), BPJS Kesehatan meluncurkan aplikasi *Mobile JKN* (Humas, 2017). *Mobile JKN* yang berbasis android merupakan aplikasi yang memerlukan pengujian apakah aplikasi tersebut diterima oleh penggunanya dengan baik. Dalam hal ini peneliti melakukan pengujian sistem *usability*nya. Antarmuka (*Interface*) *Android* didasarkan pada manipulasi langsung menggunakan sentuhan yang serupa dengan tindakan di dunia nyata, seperti menggesek (*swiping*), mengetuk (*tapping*), mencubit (*pinching*), dan membalikkan cubitan untuk memanipulasi obyek di layar.

Umumnya, dalam pengembangan dan implementasi perangkat lunak jarang sekali dilakukan uji *usability*, karena mereka berkuat pada masalah pengelolaan data, kebutuhan, jadwal dan sumber daya yang tersedia bahkan sering terjadi perdebatan antara user dan pembuat *system*.(Suskamiyadi, Nurhadryani and Sukoco, 2017).

Kondisi tersebut mendorong dilakukan evaluasi sampai sejauh mana *usability* sebuah perangkat lunak yang telah digunakan. Hal mendasar yang dapat dijadikan parameter keberhasilan pengembangan sistem informasi ataupun perangkat lunak adalah *usability*.

Tingkat *usability* menentukan apakah sistem tersebut akan bermanfaat, diterima dan bertahan lama dalam penggunaannya. Sistem dengan *usability* yang tinggi akan membuat sistem tersebut populer dalam waktu yang lama karena banyak orang akan merasakan manfaatnya. Sedangkan, sistem dengan *usability* rendah, meskipun dibuat berdasarkan kebutuhan, dan menghabiskan sumber daya yang tidak sedikit, seringkali pada akhirnya diabaikan.(Toy and Supriyanti, 2014) .

Evaluasi merupakan kegiatan terencana untuk menilai suatu permasalahan yang terjadi dengan menggunakan instrumen dan hasilnya dapat dibandingkan dengan tolok ukur untuk memperoleh kesimpulan sehingga ditemukan solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang timbul.(Supriyatna and Maria, 2018). Selain itu Kualitas perangkat lunak adalah ukuran yang menunjukkan ketercapaian terhadap standar kualitas yang diacu. Kualitas

menjadi salah satu faktor penentu kesuksesan sebuah perangkat lunak (Marthasari and Hayatin, 2017).

LANDASAN TEORI

1. Pengertian *Usability*

Dalam penelitian (Istiana, 2015) mengemukakan bahwa menurut Joseph Dumas dan Janice Redish *usability* adalah mengacu kepada bagaimana pengguna bisa mempelajari dan menggunakan produk untuk memperoleh tujuannya dan seberapa puaskah mereka terhadap penggunaannya.

Berdasarkan definisi tersebut *usability* diukur berdasarkan komponen: (Yumarlin MZ, 2016)

- a. Kemudahan (*learnability*)
- b. Efisiensi (*efficiency*)
- c. Mudah diingat (*memorability*)
- d. Kesalahan dan keamanan (*errors*)
- e. Kepuasan (*satisfaction*)

2. Pengukuran *Usability*

Mengukur *usability* berarti mengukur efektifitas, efisiensi dan kepuasan *user*. Untuk itu dapat dilakukan dua cara yaitu :

- a. Mengandalkan asumsi pembuat program atau diri sendiri
- b. Menggunakan *usability metric*.

Menurut Tullis & Albert dalam (Aelani and Falahah, 2012) Hasil pengukuran *usability* dapat dimanfaatkan untuk beberapa hal berikut:

- a. Mendapatkan masukan dari data, lebih obyektif daripada pendapat sendiri.
- b. Dapat digunakan untuk membandingkan *usability* dua produk
- c. Dapat mengklasifikasi permasalahan (jika ada)
- d. Membuat prediksi penggunaan produk yang sebenarnya
- e. Memberikan ilustrasi pada manajemen berdasarkan fakta.

Menurut Perlman dalam (Aelani and Falahah, 2012) Pada umumnya, pengukuran *usability* dilakukan menggunakan serangkaian kuisisioner.

3. Android

Android (/'æn.drɔɪd/; AN-droyd) adalah sistem operasi berbasis Linux yang dirancang untuk perangkat seluler layar sentuh seperti telepon pintar dan komputer tablet. Android adalah sistem operasi dengan sumber terbuka, dan Google merilis kodenya di bawah Lisensi Apache.

Kode dengan sumber terbuka dan lisensi perizinan pada Android memungkinkan perangkat lunak untuk

dimodifikasi secara bebas dan didistribusikan oleh para pembuat perangkat, operator nirkabel, dan pengembang aplikasi.

Selain itu, Android memiliki sejumlah besar komunitas pengembang aplikasi (apps) yang memperluas fungsionalitas perangkat, umumnya ditulis dalam versi kustomisasi bahasa pemrograman Java (Rahadi, 2014)

4. Aplikasi Mobile JKN

Aplikasi *Mobile* JKN ini merupakan bentuk transformasi digital model bisnis BPJS Kesehatan yang semula berupa kegiatan administratif dilakukan di Kantor Cabang atau Fasilitas Kesehatan, ditransformasi kedalam bentuk Aplikasi yang dapat digunakan oleh peserta dimana saja kapanpun tanpa batasan waktu (*self service*). Saat ini tercatat pengguna Aplikasi *Mobile* JKN versi Android sebanyak > 1.000.000 user dan Aplikasi *Mobile* JKN versi iOS sebanyak > 2.000 user (Humas, 2017).

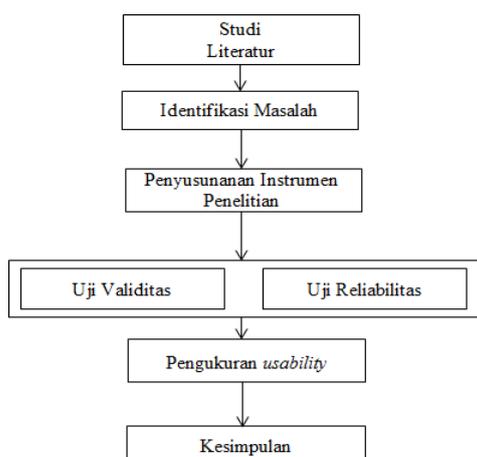
Untuk menggunakan aplikasi *Mobile* JKN syaratnya sangat mudah, hanya perlu mengunduh aplikasi melalui *Google Play Store* dan *Apple Store*. Aplikasi ini direkomendasikan untuk telepon pintar yang menggunakan sistem

android versi 4.0 ke atas dan sistem iOS 10. Setelah aplikasi itu terpasang, peserta harus melakukan registrasi pada menu yang tersedia di aplikasi *Mobile* JKN. Setelah berhasil, peserta bisa masuk dalam aplikasi dan memanfaatkan semua fitur yang tersedia (Humas, 2017).

Pengembangan aplikasi BPJS Kesehatan *Mobile* merupakan wujud nyata dari komitmen BPJS Kesehatan dalam memberikan kemudahan akses dan pelayanan yang optimal bagi peserta. Melalui aplikasi ini, peserta dapat mengakses beragam informasi terkait program Jaminan Kesehatan Nasional yang diselenggarakan oleh BPJS Kesehatan secara cepat dan mudah, dimanapun dan kapanpun (Humas, 2017).

METODE

Dalam penelitian ini, langkah pertama yang ditempuh adalah studi literatur, mengidentifikasi masalah, dilanjutkan dengan melakukan penyusunan instrumen penelitian, penyebaran kuesioner, pengolahan data dengan melakukan pengujian validitas dan reliabilitas kemudian pengujian kebergunaan (*usability testing*) dan juga studi terhadap objek yang akan diamati dan diakhiri dengan menarik kesimpulan. Langkah-langkahnya sebagai berikut:



Gambar 1. Langkah-langkah Penelitian

1. Pengumpulan Data

Penelitian ini termasuk ke dalam penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Metode kuantitatif merupakan metode yang bisa digunakan untuk survey guna mendapatkan data yang telah terjadi pada masa lampau atau masa kini tentang pendapat, perilaku, keyakinan untuk menguji beberapa hipotesis (Warjijono and Hellyana, 2018).

Metode pengumpulan data dilakukan dengan metode penyebaran kuesioner melalui media survei untuk mendapatkan data. Skala dalam kuesioner yang digunakan adalah dengan skala *linkert*. Menurut (Sugiyono, 2019) Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial yang merupakan skala kontinum bipolar, pada ujung sebelah

kiri (angka rendah) menggambarkan suatu jawaban yang bersifat negative. Sedang ujung sebelah kanan (angka tinggi), menggambarkan suatu jawaban yang bersifat positif. Skala *Likert* dirancang untuk meyakinkan responden menjawab dalam berbagai tingkatan pada setiap butir pertanyaan atau pernyataan yang terdapat dalam kuesioner.

Data tentang dimensi dari variabel-variabel yang dianalisis dalam penelitian ini yang ditujukan kepada responden menggunakan skala 1 s/d 5 untuk mendapatkan data yang bersifat ordinal dan diberi skor.

Tabel 1. Tabel Nilai

PK	STS	TS	N	S	SS
Nilai	1	2	3	4	5

Sumber: (Sugiyono, 2019)

Keterangan :

- PK = Pertanyaan Kuisisioner
- STS = Sangat Tidak Setuju
- TS = Tidak Setuju
- N = Netral
- S = Setuju
- SS = Sangat Setuju

2. Pengujian *Validitas* dan *Reliabilitas*

Kelayakan kuisisioner dapat diukur menggunakan uji validitas dan uji reliabilitas. Analisis kelayakan diperlukan untuk membuktikan bahwa kuisisioner telah memenuhi persyaratan alat ukur yang baik. Instrumen penelitian

dikatakan memenuhi persyaratan jika dinyatakan valid dan reliabel. Instrumen yang valid menunjukkan bahwa data dari responden benar-benar valid dan mampu mengukur variabel-variabel yang akan diukur dalam penelitian.

Adapun instrumen dikatakan reliabel jika dapat dipercaya dan memberikan hasil yang konsisten dalam pengambilan data. Uji reliabilitas dilakukan untuk mengetahui konsistensi alat ukur dan apakah alat ukur tersebut dapat diandalkan dan tetap konsisten saat dilakukan pengukuran secara berulang.

Selain itu, uji ini digunakan untuk mengetahui apakah jawaban responden dapat digunakan pada tahap selanjutnya. Sebuah instrumen dapat dianggap reliabel jika dapat dipercaya sebagai alat ukur. Pada penelitian ini, uji reliabilitas dilakukan dengan menghitung nilai koefisien *Cronbach's alpha* (Marthasari and Hayatin, 2017).

Kedua pengujian ini diterapkan terhadap kuisisioner penelitian untuk mengetahui validitas dan reliabilitasnya.

3. Usability Testing

Hasil pengukuran kemudian diolah dengan metoda statistik deskriptif dan dilakukan analisis baik terhadap masing-masing parameter atau terhadap

keseluruhan parameter. Saat ini, USE merupakan salah satu paket kuisisioner non komersial yang dapat digunakan untuk penelitian *usability* sistem.

Kuisisioner yang diberikan terdiri dari 10 pertanyaan, dan dari 10 pertanyaan tersebut telah cukup untuk menunjukkan nilai aspek-aspek *usability*. Brenda Battleson dalam (W *et al.*, 2015) Hasil plot kelima aspek *usability* di atas terhadap 10 pertanyaan kuisisioner dapat dilihat :

Tabel 2. Kuesioner *USE*

No	Pernyataan	STS	TS	N	S	SS
		1	2	3	4	5
ASPEK SISTEM (SYSTEM)						
1	Tampilan aplikasi <i>Mobile JKN</i> mudah dikenali.					
2	Aplikasi <i>Mobile JKN</i> mudah dioperasikan.					
3	Kombinasi warna enak dilihat.					
ASPEK PENGGUNA (USER)						
4	Tampilan menu mudah dikenali.					
5	Fasilitas cari berfungsi dengan baik.					
6	Aplikasi <i>Mobile JKN</i> mudah dibaca.					
7	Aplikasi					

	Mobile JKN mudah di <i>download</i> .					
8	Symbol- simbol gambar mudah dipahami.					
ASPEK INTERAKSI (INTERACTION)						
9	Akses Informasi Aplikasi Mobile JKN mudah diperoleh.					
10	Aplikasi Mobile JKN sesuai kebutuhan.					

Sumber : Hasil Olahan Data (2018)

Kuesioner Penelitian "Evaluasi Usability Sistem Aplikasi Mobile JKN Menggunakan Use Questionnaire"

Yang Terhormat
Bapak/Ibu/Sdr/i
Pengguna Mobile JKN (Aplikasi BPJS Kesehatan)
di
Tempat

Bapak/Ibu/Sdr/i Pengguna Mobile JKN (Aplikasi BPJS Kesehatan) yang terhormat, Kualitas Mobile JKN (Aplikasi BPJS Kesehatan) yang digunakan sekarang ini senantiasa akan merasa terbantu mempermudah mendapatkan informasi yang diperlukan terkait dengan BPJS Kesehatan). Sejalan dengan itu, demi peningkatan kualitas Mobile JKN (Aplikasi BPJS Kesehatan), saya sangat berbesar hati apabila Bapak/Ibu/Sdr/i Para Pengguna Mobile JKN (Aplikasi BPJS Kesehatan) bersedia untuk meluangkan waktu menyampaikan pendapat dengan mengisi daftar pertanyaan menyangkut kualitas Mobile JKN (Aplikasi BPJS Kesehatan).

Akhir kata saya ucapkan terima kasih atas perhatian dan peran serta Bapak/Ibu/Sdr/i Para Pengguna Mobile JKN (Aplikasi BPJS Kesehatan) dalam membantu penelitian ini.

Peneliti,

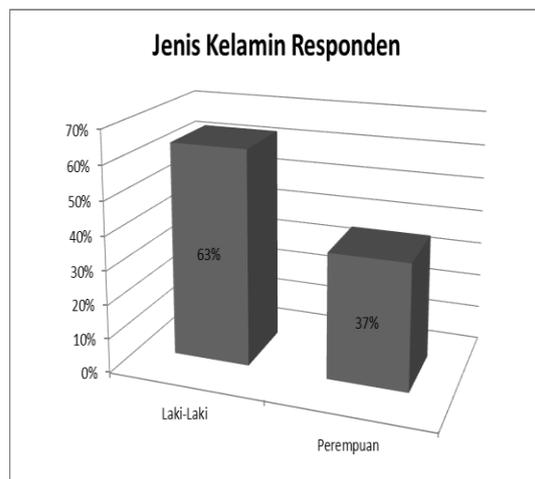
Baginda Oloan Lubis
Agus Salim
Jefri

Gambar 2. Tampilan Form Kuesioner dengan Google Form

HASIL DAN PEMBAHASAN

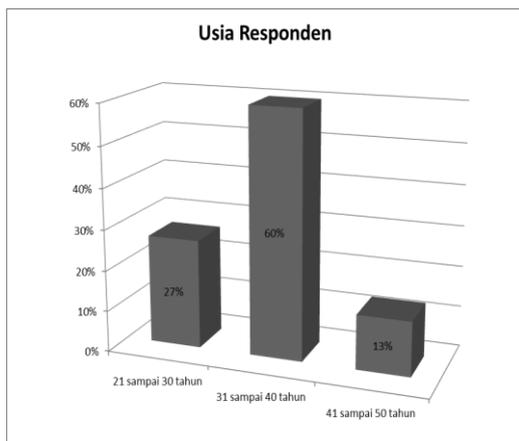
1. Deskripsi Responden

Responden penelitian berjumlah 30 orang terdiri dari dosen dan karyawan Universitas Bina Sarana Informatika Jakarta. Dari hasil kuesioner dapat dijelaskan deskripsi responden berdasarkan: jenis kelamin, usia dan pendidikan terakhir.



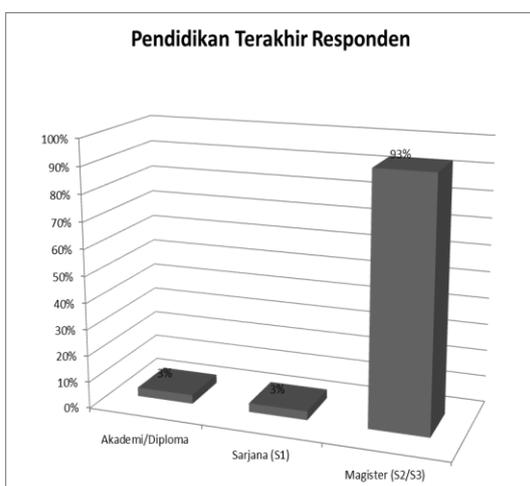
Gambar 3. Prosentase Jenis Kelamin Responden

Deskripsi responden berdasarkan jenis kelamin laki-laki sebanyak 19 responden (63%) dan perempuan sebanyak 11 responden (37%). Ini menjelaskan bahwa jenis kelamin laki-laki lebih dominan menggunakan Aplikasi *Mobile JKN* dari responden yang terjaring.



Gambar 4 Prosentase Usia Responden

Berdasarkan usia responden 21 sampai dengan 30 tahun sebanyak delapan responden (27%), 31 sampai dengan 40 tahun sebanyak 18 responden (60%) dan 41 sampai dengan 50 tahun sebanyak empat responden (13%). Dari data tersebut usia responden yang menggunakan aplikasi Mobile JKN adalah usia 31 sampai dengan 40 tahun.



Gambar 5 Prosentase Pendidikan Responden

Berdasarkan pendidikan terakhir responden dengan pendidikan Akademi/Diploma sebanyak satu

responden (3%), Sarjana (S1) sebanyak satu responden (3%) dan Magister (S2/S3) sebanyak 28 responden (93%). Berdasarkan data responden yang terajaing terlihat yang dominan menggunakan aplikasi *mobile* JKN adalah yang berpendidikan Magister (S2/S3) sebanyak 93%.

2. Hasil Pengujian Validitas

Uji validitas yang digunakan pada penelitian ini Uji Validitas *Product Momen Pearson Correlation*, yang menggunakan prinsip mengkorelasikan atau menghubungkan antara masing-masing skor item dengan skor total yang diperoleh dalam penelitian. Setiap uji dalam statistik tentu mempunyai dasar dalam pengambilan keputusan sebagai acuan untuk membuat kesimpulan, begitu pula Uji Validitas *Product Momen Pearson Correlation*, dalam uji validitas ini, dasar pengambilan keputusannya adalah sebagai berikut:

- a. Jika nilai r hitung lebih besar dari nilai r tabel, maka angket tersebut dinyatakan valid
- b. Jika nilai r hitung lebih kecil dari nilai r tabel, maka angket tersebut dinyatakan tidak valid (Sugiyono, 2019)

Sebelum dilakukan pengujian validitas terlebih dahulu ditentukan taraf nyata (α) yaitu 5% atau 0,05 dan statistik uji yang digunakan adalah (*rho-Spearman*). Nilai kritis = nilai tabel dimana $n = 30$. $r \text{ tabel} = r_{\alpha;(n-2)} = r_{0,05;(28)} = 0,375$.

Tabel 3. Perbandingan Hasil Pengujian r Hitung dengan r Tabel Uji Validitas Aspek Sistem

Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keputusan
AS1	0,783	0,375	<i>Valid</i>
AS2	0,799	0,375	<i>Valid</i>
AS3	0,818	0,375	<i>Valid</i>

Sumber : Data Olahan (2018)

Berdasarkan hasil uji coba instrumen penelitian diperoleh dari tabel 3 dapat disimpulkan bahwa ke tiga item pernyataan dinyatakan *valid*.

Tabel 4. Perbandingan Hasil Pengujian r Hitung dengan r Tabel Uji Validitas Aspek Pengguna

Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keputusan
AP1	0,480	0,375	<i>Valid</i>
AP2	0,718	0,375	<i>Valid</i>
AP3	0,864	0,375	<i>Valid</i>
AP4	0,543	0,375	<i>Valid</i>
AP5	0,818	0,375	<i>Valid</i>

Sumber : Data Olahan (2018)

Berdasarkan hasil uji coba instrumen penelitian diperoleh dari tabel

4 dapat disimpulkan bahwa ke lima item pernyataan dinyatakan *valid*.

Tabel 5. Perbandingan Hasil Pengujian r Hitung dengan r Tabel Uji Validitas Aspek Interaksi

Pernyataan	r Hitung	r Tabel	Keputusan
AI1	0,809	0,375	<i>Valid</i>
AI2	0,874	0,375	<i>Valid</i>

Sumber : Data Olahan (2018)

Berdasarkan hasil uji coba instrumen penelitian diperoleh dari tabel 5 dapat disimpulkan bahwa ke dua item pernyataan dinyatakan *valid*.

3. Hasil Pengujian Reliabilitas

Uji reliabilitas dapat dilakukan secara bersama-sama terhadap seluruh butir atau item pertanyaan dalam kuesioner penelitian. Dasar pengambilan keputusan dalam uji reliabilitas:

- Jika nilai *Cronbach's Alpha* $> 0,60$ maka kuesioner atau angket dinyatakan reliabel atau konsisten.
- Jika nilai *Cronbach's Alpha* $< 0,60$ maka kuesioner atau angket dinyatakan tidak reliabel atau tidak konsisten.

Tabel 6. Perbandingan Hasil Pengujian Reliabilitas Masing-Masing Pernyataan

Pernyataan	Nilai <i>Cronbach's Alpha</i>	r Tabel	Keterangan
AS1	0,844	0,60	<i>Reliable</i>
AS2	0,864	0,60	<i>Reliable</i>
AS3	0,838	0,60	<i>Reliable</i>
AP1	0,847	0,60	<i>Reliable</i>
AP2	0,863	0,60	<i>Reliable</i>
AP3	0,833	0,60	<i>Reliable</i>
AP4	0,857	0,60	<i>Reliable</i>
AP5	0,834	0,60	<i>Reliable</i>
AI1	0,840	0,60	<i>Reliable</i>
AI1	0,843	0,60	<i>Reliable</i>

Sumber : Data Olahan (2018)

Keseluruhan pernyataan menunjukkan nilai *Cronbach's Alpha* yang lebih besar 0,60 sehingga seluruh pernyataan dinyatakan *Reliable*.

1. Pengukuran *Usability*

Tabel 7. Rekap Nilai *Usability*

No	Pernyataan	Nilai
ASPEK SISTEM (SYSTEM)		
1	Tampilan aplikasi <i>Mobile JKN</i> mudah dikenali.	4,20
2	Aplikasi <i>Mobile JKN</i> mudah dioperasikan.	4,37
3	Kombinasi warna enak dilihat.	4,13
ASPEK PENGGUNA (USER)		
4	Tampilan menu mudah dikenali.	4,20
5	Fasilitas cari berfungsi dengan baik.	3,80
6	Aplikasi <i>Mobile JKN</i> mudah dibaca.	4,27
7	Aplikasi <i>Mobile JKN</i> mudah di <i>download</i> .	4,43
8	Symbol-simbol gambar mudah dipahami.	4,07

ASPEK INTERAKSI (INTERACTION)		
9	Akses Informasi Aplikasi <i>Mobile JKN</i> mudah diperoleh.	4,30
10	Aplikasi <i>Mobile JKN</i> sesuai kebutuhan.	3,90

Sumber : Data Olahan (2018)

Berdasarkan rekap nilai *Usability* dapat dianalisa sebagai berikut:

1. Nilai *Learnability* (fungsi-fungsi dasar produk mudah dioperasikan sejak awal), dapat dilihat dari rata-rata hasil aspek system dan pengguna sebesar 4,18.
2. Nilai *Efficiency* (fungsi-fungsi produk dapat dengan cepat dipergunakan), dapat dilihat pada fasilitas pencarian sebesar 3,80.
3. Nilai *Satisfaction* (seberapa puaskah pengguna?), dapat dilihat dari rata-rata hasil keseluruhan aspek sebesar 4,17.

Selain berdasarkan rekap nilai *usability* tingkat *usability* kemudian diukur menggunakan Frekuensi relatif. Hasil perhitungan dibandingkan dengan standar pada tabel dibawah ini.

Tabel 8. Standar Kelayakan sistem

Angka (%)	Kategori
Angka < 21	Sangat Tidak Layak
Angka \leq 21 angka < 40	Tidak Layak
Angka \leq 40 angka < 60	Cukup
Angka \leq 60 angka < 80	Layak
Angka \leq 80 angka \leq 100	Sangat Layak

Sumber : (Marthasari and Hayatin, 2017)

Hasil perhitungan dibandingkan dengan standar pada Tabel 8 Skor yang diobservasi didapatkan dari skor total jawaban 30 responden adalah 1252, sedangkan skor yang diharapkan diperoleh dari jumlah skor maksimal skala dikalikan dengan jumlah pertanyaan lalu dikalikan dengan jumlah responden yaitu $5 \times 10 \times 30 = 1500$. Selanjutnya dengan menggunakan persamaan.

$$\frac{f_i}{\sum f_i} \times 100\% = \frac{f_i}{n} \times 100\% \quad (1)$$

Keterangan :

f frekuensi

$\sum f_i$ Jumlah dari frekuensi yang ke i

n komponen

maka kelayakan sistem yang diperoleh adalah 83,5%. Nilai tersebut termasuk dalam kategori "Sangat Layak".

SIMPULAN

Berdasarkan hasil rekap nilai *usability* aspek sistem (*system*) yang memperoleh rata-rata 4,18 dapat

disimpulkan bahwa aspek sistem sangat baik, kemudian aspek pengguna (*user*) memperoleh nilai 3,80 disini dapat disimpulkan bahwa aspek user masuk kategori baik.

Dan yang terakhir aspek interaksi (*interaction*) memperoleh nilai sebesar 4,17 nilai ini menunjukkan aspek interaksi dikategori sangat baik, dapat disimpulkan bahwa Mobile JKN telah memiliki aspek nilai *usability* yang sangat baik. Nilai atribut terkecil ada pada aspek *user* yaitu fasilitas pencarian yaitu 3,80, ini dapat dijadikan sebagai acuan untuk memperbaiki Aplikasi *Mobile JKN*.

Saran dari penelitian ini untuk kedepannya Aplikasi *Mobile JKN* tetap dipergunakan dan jika memungkinkan dikembangkan lagi. Kemudian untuk penelitian lebih lanjut, sebaiknya melakukan pengujian dengan model yang berbeda agar dapat dibandingkan dengan yang penulis lakukan. Jumlah responden untuk penelitian lebih lanjut sebaiknya ditingkatkan untuk mendapatkan ke akuratan datanya yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

Aelani, K. and Falahah (2012) 'PENGUKURAN USABILITY SISTEM MENGGUNAKAN USE

- QUESTIONNAIRE (STUDI KASUS APLIKASI PERWALIAN ONLINE STMIK “AMIKBANDUNG”)’, in *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi*, pp. 1–6.
- Humas (2017) *Akses Pelayanan Dalam Genggaman BPJS Kesehatan Luncurkan Aplikasi Mobile JKN, Banyak Manfaat dan Kemudahan Peserta JKN-KIS, BPJS-Kesehatan.go.id*. Available at: <https://www.bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/index.php/pos t/read/2017/596/Akses-Pelayanan-Dalam-Genggaman-BPJS-Kesehatan-Luncurkan-Aplikasi-Mobile-JKN-Banyak-Manfaat-dan-Mudahkan-Peserta-JKN-KIS>.
- Istiana, P. (2015) ‘EVALUASI USABILITY SITUS WEB PERPUSTAKAAN’, *Visi Pustaka*, 13(3), pp. 5–10.
- Marthasari, G. I. and Hayatin, N. (2017) ‘Analisis Usability Terhadap Sistem Lective Gegulang’, *Jurnal Seminar Nasional Teknologi dan Rekayasa (SENTRA)*, 1(1), pp. 1–8.
- Rahadi, D. R. (2014) ‘Pengukuran Usability Sistem Menggunakan Use Questionnaire Pada Aplikasi Android’, *Jurnal Sistem Informasi(JSI)*, 6(1), pp. 661–671.
- Sugiyono (2019) *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. 1st edn. Bandung: Alfabeta.
- Supriyatna, A. and Maria, V. (2018) ‘Analisa Tingkat Kepuasan Pengguna dan Tingkat Kepentingan Penerapan Sistem Informasi DJP Online dengan Kerangka PIECES’, *Khazanah Informatika: Jurnal Ilmu Komputer dan Informatika*, 3(2), p. 88. doi: 10.23917/khif.v3i2.5264.
- Suskamiyadi, S., Nurhadryani, Y. and Sukoco, H. (2017) ‘Pengembangan dan Uji Usability Sistem Informasi Manajemen Pemantauan Kehadiran dan Nilai Ujian Siswa’, *Jurnal Ilmu Komputer dan Agri-Informatika*, 3(1), p. 57. doi: 10.29244/jika.3.1.57-64.
- Toy, A. and Supriyanti, W. (2014) ‘Evaluasi Usability Aplikasi Jadwal Terpadu Universitas Muhammadiyah Surakarta Dengan Metode Kuisisioner’, *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2014*, 2(1), pp. 31–36.
- W, M. A. D. et al. (2015) ‘EVALUASI USABILITY UNTUK MENGUKUR PENGGUNAAN WEBSITE EVENT ORGANIZER’, in *Seminar Nasional Informatika 2015*, pp. 428–434.
- Warjiyono, W. and Hellyana, C. M. (2018) ‘Pengukuran Kualitas Website Pemerintah Desa Jagalempeni Menggunakan Metode Webqual 4.0’, *Jurnal Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 5(2), p. 139. doi: 10.25126/jtiik.201852666.
- Yumarlin MZ (2016) ‘Evaluasi Penggunaan Website Universitas Janabadra Dengan Menggunakan Metode Usability Testing’, *Informasi Interaktif*, 1(1), pp. 34–43. Available at: <http://www.e-journal.janabadra.ac.id/index.php/informasiinteraktif/article/view/345>.

Analisis Sentimen terhadap Opini Masyarakat dalam Penggunaan *Mobile-JKN* untuk Pelayanan BPJS Kesehatan Tahun 2019

Mieke Nurmalasari¹, Nauri Anggita Temesvari², Silvia Ni'matul Maula³

^{1,2}Department of Health Information Management, Faculty of Health and Science, Universitas Esa Unggul, Indonesia

³ BPS Kabupaten Sinjai, Indonesia

Jl. Arjuna Utara no 9, Kebon Jeruk, Jakarta Barat, Indonesia

Korespondensi E-mail: mieke@esaunggul.ac.id

Submitted: 22 Juni 2020, Revised: 28 Juni 2020, Accepted: 29 Juni 2020

Abstract

BPJS Kesehatan (Healthcare and Social Security Agency) is trying to improve their services in this digital era by creating mobile-JKN applications. It was expected that BPJS participants can more easily and quickly get access to health services anytime and anywhere through this application. Expectantly, the mobile-JKN could reduce the length of queues at registration and other BPJS healthcare services. This study aims to see whether the community response is positive, negative, or neutral to the mobile-JKN application. Data was collected from Twitter social media tweets by scraping data for 11 months from January to November 2019. Data was analyzed using sentiment analysis. The result of this study was that out of 528 tweets, 222 tweets (42%) were positive, 153 tweets (29%) were neutral and 152 tweets (29%) were negative. The highest percentage was the positive sentiment and the tweets about the ease of helping health services and the effectiveness of services using JKN. Unfortunately, it was still less than 50%. The utilization of mobile-JKN during 2019 based sentiment analysis still less than 50%. It was suggested that more socialization was needed for participants to maximize the use of the JKN mobile application.

Keyword: text mining, sentiment analysis, twitter, mobile-JKN, BPJS Kesehatan

Abstrak

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan berusaha meningkatkan layanan mereka di era digital ini dengan membuat aplikasi *mobile-JKN*. Diharapkan peserta BPJS dapat lebih mudah dan cepat mendapatkan akses ke layanan kesehatan kapan saja dan di mana saja melalui aplikasi ini. Ekspektasinya dengan *mobile-JKN* dapat mengurangi panjang antrian saat pendaftaran dan layanan kesehatan BPJS lainnya. Penelitian ini bertujuan untuk melihat apakah respons masyarakat positif, negatif, atau netral terhadap aplikasi *mobile-JKN* ini. Data dikumpulkan dari tweet media sosial Twitter dengan *scraping* data selama 11 bulan dari Januari hingga November 2019. Data dianalisis menggunakan analisis sentimen. Hasil dari penelitian ini adalah bahwa dari 528 tweet, 222 tweets (42%) positif, 153 tweets (29%) adalah netral dan 152 tweets (29%) negatif. Persentase tertinggi adalah sentimen positif dan tweet tentang kemudahan membantu layanan kesehatan dan efektivitas layanan menggunakan JKN. Sayangnya, itu masih kurang dari 50%. Pemanfaatan *mobile-JKN* selama analisis sentimen berbasis 2019 masih kurang dari 50%. Disarankan bahwa diperlukan lebih banyak sosialisasi terhadap peserta untuk memaksimalkan penggunaan aplikasi seluler JKN

Kata Kunci: text mining, analisis sentimen, twitter, mobile-JKN, BPJS Kesehatan

Pendahuluan

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan adalah badan hukum penyelenggara program Jaminan Kesehatan Nasional untuk semua masyarakat di Indonesia. BPJS Kesehatan mempunyai visi dan misi untuk mewujudkan jaminan kesehatan yang berkualitas dan memberikan layanan terbaik kepada peserta dan masyarakat Indonesia. BPJS Kesehatan dengan Program Jaminan Kesehatan Indonesia Sehat (JKN-KIS) berupaya untuk memperluas cakupan kepesertaan dengan targetnya adalah dapat mencakup seluruh masyarakat Indonesia sehingga mencapai *Universal Health Coverage (UHC)*. Perkembangan jumlah kepesertaan JKN-KIS secara nasional sampai dengan 30 November 2019 adalah 222.818.475 jiwa dan targetnya di akhir tahun 2019 dapat mencapai semuanya atau minimal 90% dari total penduduk Indonesia. Jumlah peserta di tahun 2019 ini sangat meningkat dibandingkan dengan data dua tahun lalu di tahun 2017(1).

Dengan meningkatnya jumlah peserta, permasalahan yang sering dihadapi oleh peserta JKN-KIS selama ini diantaranya adalah lamanya antrian di pendaftaran dan pelayanan kesehatan lainnya. Hal ini mendorong BPJS Kesehatan menciptakan inovasi baru yaitu membuat aplikasi *mobile-JKN*. Harapannya aplikasi ini dapat membantu memperbaiki pelayanan BPJS Kesehatan. Aplikasi *mobile-JKN* pertama kali diluncurkan pada November 2017(2), dan mengalami beberapa perubahan. Aplikasi *mobile-*

JKN awalnya dibuat untuk kegiatan administrasi yang dilakukan di fasilitas kesehatan, tapi terus dilakukan perbaikan beberapa kali.

Aplikasi ini mempunyai banyak fitur yang mempermudah peserta BPJS untuk mendapatkan akses pelayanan kesehatan baik di tingkat pertama ataupun tingkat lanjut. *Mobile-JKN* mempunyai 14 fitur yang menarik (Gambar1), yaitu informasi kepesertaan, ubah data peserta, kartu peserta pendaftaran peserta, premi, pembayaran (berisi informasi tata cara pembayaran iuran), catatan pembayaran (riwayat transaksi pembayaran), *Virtual Account*, riwayat pelayanan, pendaftaran pelayanan, skrining, info JKN, lokasi dan pengaduan keluhan. Aplikasi *mobile-JKN* dapat diunduh di *Playstore* dan *AppStore*. Jika telah terdaftar sebagai peserta JKN-KIS maka hanya pengguna hanya melakukan registrasi ulang, tetapi jika belum terdaftar maka dibutuhkan Nomor Induk Kependudukan (NIK) dan data lain yang dibutuhkan dengan mengisi data dan aktivasi pendaftaran melalui email (3). Pada awal tahun 2019 ada penambahan fitur baru yaitu *autodebet* untuk mempermudah peserta JKN-KIS dalam melakukan pembayaran tanpa harus mempunyai tabungan di bank yang ada di aplikasi *mobile-JKN* (4).



Gambar 1.

Tampilan Menu Aplikasi *mobile-JKN*

(Sumber: Aplikasi *Mobile-JKN*)

Sejak aplikasi *mobile-JKN* diluncurkan, sosialisasi terhadap peserta JKN-KIS sering dilakukan agar peserta mengunduh dan memanfaatkan aplikasi *mobile-JKN*. Inovasi teknologi ini diharapkan dapat diterima oleh masyarakat. Studi atau kajian terhadap opini masyarakat penting dilakukan untuk mengetahui bagaimana respon masyarakat terhadap pelayanan BPJS setelah adanya aplikasi *mobile-JKN* ini. Salah satu cara untuk mengetahui tanggapan dari masyarakat adalah dari media social dimana masyarakat dapat dengan mudah mengekspresikan opini mereka pada berbagai topik di laman media sosialnya. Tanggapan atau kritik terhadap *mobile-JKN* dan pelayanan BPJS Kesehatan akan diteliti melalui media sosial Twitter. Media sosial Twitter dipilih karena di Indonesia pengguna aktif harian Twitter adalah yang terbanyak sebesar 145 juta pengguna (5). Opini masyarakat ini akan dianalisis menggunakan analisis sentimen. *Opinion mining* atau analisis sentimen adalah interpretasi dan klasifikasi emosi (positif, negative, dan netral) dalam teks. Analisis sentimen memungkinkan suatu perusahaan untuk mengidentifikasi sentimen pelanggannya terhadap sebuah produk, merk atau layanan dalam percakapan online untuk mendapatkan umpan balik (*feedback*) (6).

Analisis Sentimen dapat dilakukan dengan *Text mining*. *Text mining* digunakan untuk mengidentifikasi postingan-postingan media sosial yang bersifat *actionable* untuk sebuah institusi. Pada dasarnya *text mining* adalah kumpulan proses-proses penambangan seperti pengumpulan, pemrosesan, analisis dan visualisasi untuk mendapatkan informasi yang berharga dari *text* (7).

Penelitian terdahulu terkait dengan analisis sentimen untuk pelayanan BPJS Kesehatan diantaranya dilakukan oleh Nurbaiti, F dan Subekti, R. 2018 (8). Penelitiannya bertujuan untuk mengetahui topik-topik yang paling sering dibicarakan masyarakat di Twitter, hasilnya menunjukkan sentimen negatif terhadap program BPJS. Topik yang banyak diperbincangkan adalah mengenai tolak, dokter, pasien, riba, dan kesehatan.

Yanis, RY. 2018 (9) meneliti tentang manfaat BPJS Kesehatan bagi guru di SMK Eklesia dan Bina Insani Jailolo dengan menggunakan algoritma Naïve Bayes. Hasil penelitiannya menunjukkan opini yang positif terkait dengan pelayanan oleh petugas Kesehatan RS Jailolo, petugas sudah melayani dengan ramah dan cepat. Tamaela, J. et al, 2018 (10) menganalisis data Twitter dengan mengimplementasikan metode *association rule* dan menggunakan algoritma *frequent pattern-growth*. Hasilnya dapat menampilkan *itemset* terkait dengan pelayanan BPJS dan diperoleh informasi visual tentang asal lokasi *tweet*.

Penelitian sebelumnya semuanya terkait dengan pelayanan BPJS Kesehatan secara umum, belum ada penelitian yang secara khusus menggunakan analisis sentimen untuk penggunaan *mobile-JKN*. Sedangkan penelitian lain yang terkait langsung dengan *mobile-JKN* sudah ada, tetapi pendekatannya tidak menggunakan analisis sentimen. Contohnya penelitian dari Wahyuni, 2019 (11) bertujuan untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan dan efektifitas *mobile-JKN* dan melihat faktor yang menghambat di kantor BPJS Kesehatan cabang Bandar Lampung. Penelitian menggunakan metode deskriptif dan hasilnya menunjukkan bahwa penerapan *mobile-JKN* belum sepenuhnya tercapai.

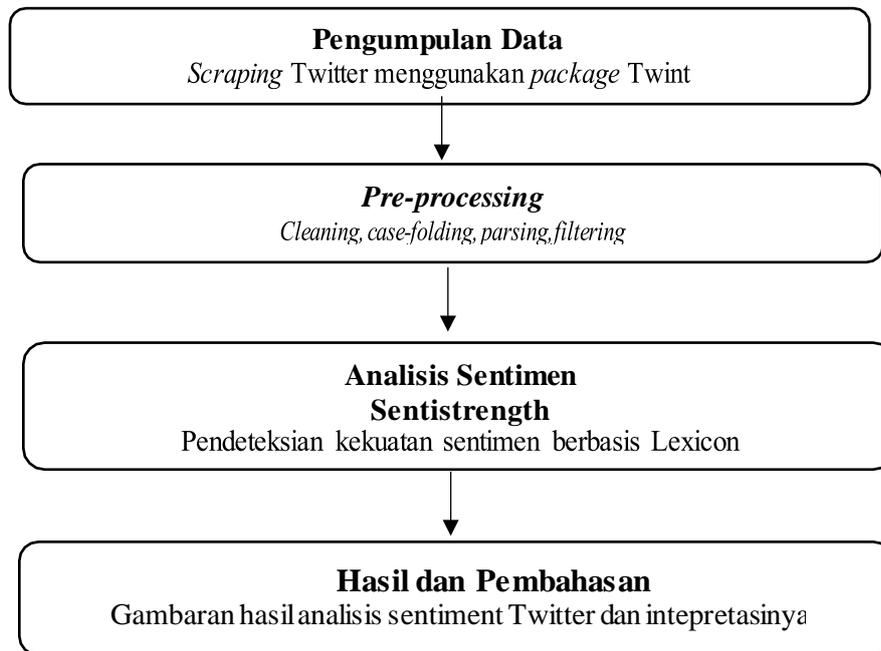
Penelitian Handayani, P. et al, 2018 (12) mengeksplorasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan penerapan *mobile-JKN* dengan mengidentifikasi *critical success factors* (CSFs) dari implementasi *mobile-JKN* di Indonesia dengan menggunakan metode entropi. Penelitian ini menganalisa kualitas sistem, informasi, pelayanan dan organisasi. Penelitian dilakukan terhadap 127 responden. Hasil penelitian menunjukkan faktor kemudahan (*easy to use*) menjadi skor tertinggi, diikuti oleh informasi sudah cukup relevan, kenyamanan pengguna dan dukungan manajemen.

Berbeda dari penelitian sebelumnya yang pengumpulan datanya melalui survei dan kuisisioner terhadap sejumlah orang yang sudah menggunakan *mobile-JKN*, maka pada penelitian ini pendekatan dilakukan menggunakan analisis sentimen pada masyarakat terkait dengan aplikasi *mobile-JKN*. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui sentimen masyarakat terhadap kehadiran aplikasi *mobile-JKN* dengan menganalisa cuitan (*tweet*) dari Twitter. Harapannya dengan analisis sentimen dari Twitter dapat membantu BPJS Kesehatan untuk mengetahui bagaimana penerimaan masyarakat khususnya peserta JKN-KIS terhadap aplikasi yang baru diluncurkan, sehingga cuitan (*tweet*) dari pengguna *mobile-JKN* baik positif atau negatif dapat dijadikan umpan balik untuk peningkatan pelayanan melalui aplikasi ini.

Metode Penelitian

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yang diambil dari media sosial Twitter. *Scraping* Twitter menggunakan *package* Twint dengan rentang waktu tertentu yaitu dari 1 Januari 2019 sampai dengan 30 November 2019. Twint merupakan alat *scraping* Twitter canggih yang ditulis dalam Bahasa pemrograman Python (13). Twint hanya mengambil data dari akun Twitter yang bersifat publik, karena *package* ini tidak menggunakan *Application Programming Interface* (API), sehingga proses pengambilan data untuk akun privat tidak bisa diambil. Analisis data yang digunakan adalah analisis sentimen dan algoritma klasifikasi yang digunakan adalah *SentiStrength*. *SentiStrength* merupakan algoritma program berbasis *lexicon* untuk mendeteksi kekuatan sentiment dalam teks, dengan asumsi bahwa dalam satu kalimat teks bisa terdapat dua sentimen secara bersamaan.

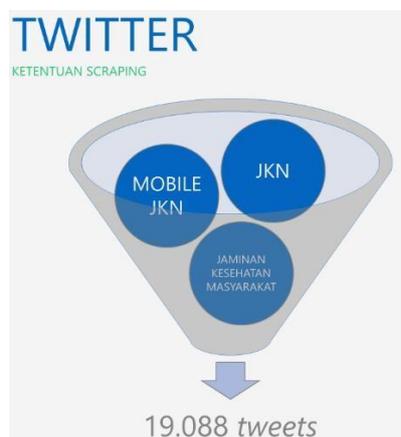
Twint akan melakukan *scraping* berdasarkan perintah atau fungsi *command* yang digunakan dalam mencari *keywords* (*mobile-JKN*, *JKN* dan *Jaminan Kesehatan Masyarakat*). Analisis sentimen menggunakan metode *SentiStrength*. Setelah melalui tahapan *preprocessing* maka data sudah bersih dari *noise*, data yang sudah bersih ini kemudian diberi label secara manual berdasarkan kategori positif, negatif dan netral. Hasil dari analisis sentimen divisualisasikan dalam bentuk diagram dan *Worldcloud*.



Gambar 2.
Skema Model Analisis Sentimen

Hasil dan Pembahasan

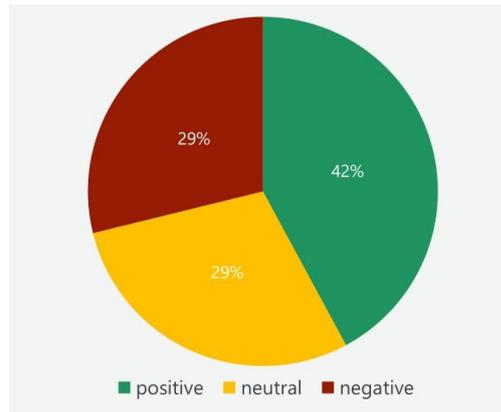
Data pada twitter dilihat dari isi komentar dan jumlah like. Saat pengumpulan data kata kunci yang digunakan adalah yang berhubungan dengan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), *mobile*-JKN dan Jaminan Kesehatan Masyarakat seperti dijelaskan pada Gambar 3.



Gambar 3.
Proses Scraping Data Twitter

Dari sebelas bulan scraping data diperoleh 19.088 *tweets* yang selanjutnya dilakukan tahap *preprocessing* data yang bertujuan untuk menghilangkan noise dalam data untuk memperbaiki kualitas data. Dari *preprocessing*, *tweets* tereduksi menjadi 528 *tweets*. Hasil *tweets* yang sudah tereduksi akan dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu sentimen positif, negatif dan netral.

Pada Gambar 4 terlihat bahwa dari 528 tweets diperoleh 222 *tweets* (42%) bersifat positif, 153 *tweets* (29%) bersifat netral dan 152 *tweets* (29%) bersifat negatif. Persentasi tertinggi ada pada sentimen positif, tetapi ini masih kurang dari 50%, sehingga perlu dilakukan upaya lebih agar animo atau respon masyarakat terhadap *mobile*-JKN dan pelayanan BPJS Kesehatan lebih banyak yang positif, sedangkan sentiment netral dan negatif persentasenya sama.



Gambar 4.
Persentase Tweets Sentimen Positif, Netral dan Negatif

Pada Gambar 5 terlihat *wordcloud* untuk sentiment positif. Bahasan yang terkumpul banyak berisi cuitan tentang kata sehat, kasih, aktif, mudah dalam membantu pelayanan BPJS Kesehatan, dan efektifitas pelayanan menggunakan *mobile*-JKN.



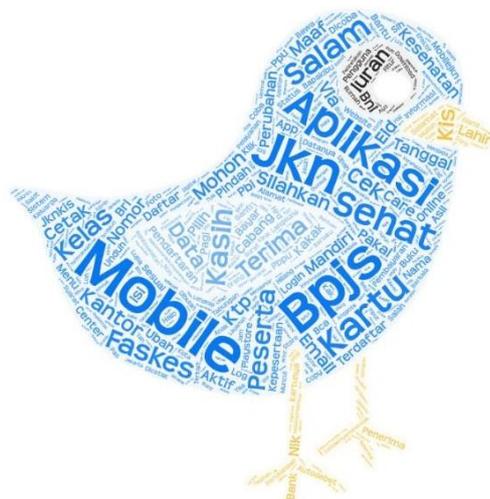
Gambar 5.
Tweets Sentimen Positif

Tabel 1 memberikan contoh beberapa cuitan yang termasuk dalam sentiment positif. Terlihat masyarakat mengapresiasi *mobile*-JKN dari sisi kemudahan akan akses fasilitas dan pendaftaran ke faskes, pembayaran dan mengecek kondisi tanggungan JKN.

Tabel 2.
Contoh Sentimen Negatif

No	Sentimen Negatif
1	“min kartu hilang bisa cetak ulang tidak harus kantor cabang bisa cetak sendiri”
2	“akses jkn mobile tidak bisa selalu gagal apa mmg ada masalah”
3	“selamat siang bisa tidak iya bpjs dibuat online seindonesia mengenai pelayanan masalahnya sakit tidak mengenal waktu tempatsakit pas diluar kota bayangkan betapa repotnya administrasinya”
4	“selamat sore saya mau cetak kartu peserta aplikasi mobile tapi file terkirim email errorcorrupted tidak bisa dibuka sudah coba kali ada cara lain tidak terima kasih”
5	“perlu cek ulang data saya juga terganggu teror sms telepon wa tentang tagihan an peserta tidak saya kenal aduan sudah”
6	“selamat pagisaya merubah fktpsaya via online apa harus datangkantor merubah data kartu fisik saya merubahnya via online fktsp saya kartu masih data lama mohon bantuannya terima kasih”
7	“haloo tadi coba pindah kelas lewat aplikasi jkn mobile tinggal menunggu kode verifikasi tapi kok tidak ada email masuk iya sudah kali coba”
8	“kemarin tidak bisa masuk, sudah uninstall juga masih tidak bisa, sudah upgrade susah masuk”
9	“mohon bantuan ada kenaikan iuran bpjs bulan januari, saya ajukan penurunan kelas rawat inap menjadi kelas sudah melalui mobile jkn callcenter kantor cabang bpjs tidak bisa alasan minimal tahun mohon diubah sistemnya jangan memberatkan”
10	“daftar bpjs lewat mobilejkn sudah verifikasi email sudah disuruh bayar juga tapi tidak dapat nomer bpjs terus pie jal”

Secara keseluruhan *tweets* mengenai respon masyarakat terkait *mobile* JKN secara spesifik belum tertangkap jelas. Karena masyarakat masih lebih banyak merespon terkait dengan kenaikan iuran BPJS. Hal ini bisa jadi salah satu indikasi bahwa penetrasi atau penggunaan *mobile* JKN belum banyak dilakukan oleh peserta BPJS. Secara umum ketiga kata yaitu JKN, Jaminan Kesehatan Masyarakat dan *Mobile*-JKN yang dimasukkan dapat dilihat pada Gambar 7, terutama yang terkait dengan *mobile* JKN.



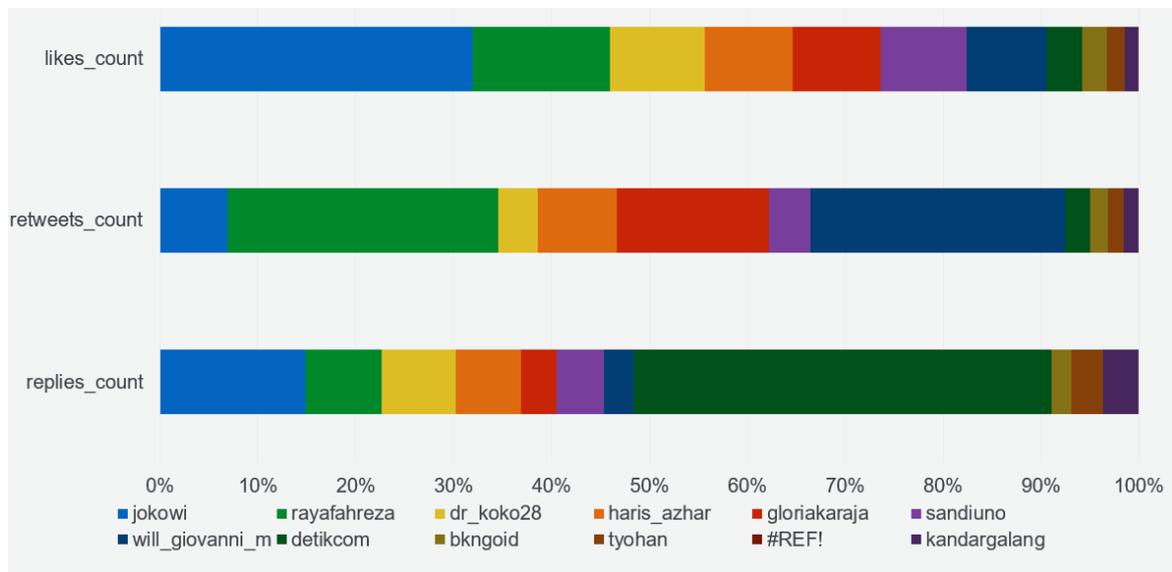
Gambar 7.
Tweets *mobile* JKN

BPJS Kesehatan sudah melakukan upaya untuk mensosialisasikan *mobile-JKN* ini di media tweeternya yang bernama BPJS Kesehatan RI, berikut ini beberapa tweet yang berhasil didapat:

1. “Kalo kalian KKN di mana pun, jangan lupa bawa kartu JKN-KIS, atau download *Mobile JKN* karena lebih horor lagi kalo sakit gak bawa kartu JKN-KIS” #BPJSKesMelayaniNegeri #BPJSKesehatanRI #KataBijak
98 replies, 70 retweet dan 110 likes
2. “Jasnya udah ilang, udah mimin ganti sama coat ala korea yang lagi kekinian. Lho kok masih ngantri di kantor cabang? Download *Mobile JKN* kak, biar makin kekinian”. #YukDownloadMobileJKN
12 replies, 79 retweet dan 101 likes
3. “Hari gini masih ribet ngantri daftar JKN-KIS di Kantor BPJS Kesehatan? Sudah ada *Mobile JKN* lho. Nggak cuma utk mendaftar, aplikasi ini jg bisa bantu kamu utk mengubah lokasi FKTP, cek tagihan, hingga melakukan skrining riwayat kesehatan” #10YEARSCHALLENGE #KartunKita
29 replies, 30 retweet dan 60 likes
4. “Siapa diantara Sahabat JKN yang masih memiliki Kartu identitas peserta JKN-KIS berwarna putih berikut? Kartu ini masih tetap berlaku loh & bisa digunakan untuk mengakses pelayanan kesehatan. Sahabat bisa jg memanfaatkan kartu KIS Digital yg bisa didpt melalui aplikasi *Mobile JKN*”
19 replies, 13 retweet dan 30 likes
5. “Aahh kamu kunoo, sekarang bayar iuran JKN-KIS bisa sambil leyeh-leyeh di rumah lho. Mau tau caranya? Autodebit, aplikasi *Mobile JKN*, *Mobile Cash*. Jadi gak ada alasan lagi untuk lupa atau menunggak iuran ya” #BPJSKesehatanRI #BPJSKesMelayaniNegeri
35 replies, 20 retweet, dan 24 likes
6. “Jangan lupa untuk selalu bawa kartu JKN-KIS atau download *Mobile JKN* sahabat, karena kalo tiba-tiba jatuh sakit pas KKN dan gak bawa Kartu JKN-KIS atau punya *Mobile JKN* di hp, kisahmu bisa jadi lebih horor lho” #BPJSKesMelayaniNegeri #BPJSKesehatanRI #LensaJKN
29 replies, 11 retweet, dan 21 likes
7. “Kalian sudah pada punya *Mobile JKN* belum di hp? Kalo belum, jangan lupa download yaa karena dalam satu aplikasi, kamu bisa mendapatkan banyak kemudahan dan sekarang ada fitur tambahan lagi lho”.
16 replies, 13 retweet, dan 19 likes
8. “Sahabat, Kartu Indonesia Sehat (KIS) merupakan identitas peserta JKN-KIS, baik peserta PBI maupun bukan PBI (PPU, PBP & BP). Bagi sahabat yg masih menggunakan kartu Askes, kartu BPJS Kesehatan, ataupun e-ID BPJS Kesehatan jg dpt memanfaatkan kartu KIS Digital pada *Mobile JKN*”
12 replies, 13 retweet dan 12 likes

Gambar 8 menampilkan bagaimana respon netizen terhadap akun Tweeter. Terlihat jumlah *likes* terbesar adalah pada *tweet* yang dibuat oleh akun jokowi yang diikuti oleh akun rayafahreza. Sedangkan jumlah *retweet* terbesar adalah akun rayafahreza dan will_giovanni_m. Hal ini menjelaskan bahwa banyak follower yang melakukan cuitan dari cuitan kedua akun tersebut. Berikutnya akun dari detik.com adalah akun yang paling banyak memdapatkn tanggapan (*reply*) dari netizen. Pada urutan kedua adalah akun jokowi.

Dari informasi diatas dapat BPJS dapat menggunakan akun-akun tersebut untuk memperkuat sosialisasi dan penyebaran informasi mengenai berbagai program BPJS khususnya *mobile-JKN* sehingga dapat lebih luas penyebarannya.



Gambar 8.
Jumlah likes, retweet dan reply, pada beberapa akun tweet

Kesimpulan

Secara keseluruhan hasil *sentiment analysis* mengenai *mobile* JKN belum terdali lebih dalam. Belum banyak cuitan yang berkaitan langsung dengan *mobile* JKN ini. Hal ini bisa menjadi salah satu indikator belum terpaparnya peserta BPJS dengan *mobile* JKN. Perlu adanya sosialisasi lebih agar dapat memaksimalkan aplikasi ini, sehingga optimalisasi pelayanan kesehatan BPJS bisa lebih maksimal dan bisa lebih memberi kemudahan.

Ucapan Terimakasih

Peneliti mengucapkan terimakasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Esa Unggul yang telah memberikan bantuan dana hibah internal penelitian tahun anggaran 2019.

Daftar Pustaka

1. BPJS Kesehatan. BPJS Kesehatan [Internet]. [cited 2019 Nov 30]. Available from: <https://www.bpjs-kesehatan.go.id/>
2. BPJS Kesehatan. Manfaat Program JKN-KIS Makin Luas [Internet]. 2017. Available from: <https://bpjs-kesehatan.go.id/bpjs/index.php/post/read/2017/535/Manfaat-Program-JKN-KIS-Makin-Luas>
3. BPJS Kesehatan. 2017. Available from: <https://bpjskesehatan.go.id/bpjs/multimedia/detail/74>
4. BPJS Kesehatan. BPJS Kesehatan Perkenalkan Fitur Terbaru Aplikasi Mobile-JKN [Internet]. 2019 [cited 2011 Sep 20]. Available from: <https://bpjskesehatan.go.id/bpjs/post/read/2019/1185/Baru-Fitur-Autodebit-Kini-Telah-Hadir-di-Mobile-JKN>
5. BPJS Kesehatan. Pakai Auto Debit. Media BPJS Kesehatan Edisi 75 [Internet]. 2019; Available from: <https://bpjskesehatan.go.id/bpjs/dmdocuments/35398dc0ea36d072763ac577e457d120.pdf>
6. Zhang L, Liu B. Sentiment Analysis and Opinion Mining. In: Encyclopedia of Machine Learning and Data Mining [Internet]. Boston, MA: Springer US; 2017. p. 1152–61. Available from: http://link.springer.com/10.1007/978-1-4899-7687-1_907
7. Pramana S, Yuniarto B, Mariyah S, Santoso I, Nooraeni R. Data Mining dengan R Konsep Serta Implementasi. In Media; 2018. 253 p.
8. Nurulbaiti F, Subekti R. Analisis Sentimen Terhadap Data Tweet Untuk Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Menggunakan Program R. J Mhs Prodi Mat. 2018;7(1):1–9.

9. Yanis RY. Sentiment Analysis of Bpjs Kesehatan Services To Smk Eklesia and Bina Insani Jailolo Teachers. *J Terap Teknol Inf.* 2018;2(2):25–34.
10. Tamaela J, Sedyono E, Setiawan A. Implementasi Metode Association Rule untuk Menganalisis Data Twitter tentang Badan Penyelenggara Jaminan Sosial dengan Algoritma Frequent Pattern-Growth. *J Sist Inf Bisnis.* 2018;8(1):25.
11. Wahyuni F. Inovasi Pelayanan Jaminan Kesehatan Berbasis Teknologi Melalui Mobile Jkn Di Bpjs Kesehatan Kantor Cabang Bandar Lampung. Universitas Lampung; 2019.
12. Handayani PW, Meigasari DA, Pinem AA, Hidayanto AN, Ayuningtyas D. Critical success factors for mobile health implementation in Indonesia. *Heliyon [Internet].* 2018;4(11):e00981. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2018.e00981>
13. pypi.org [Internet]. 2019. Available from: <https://pypi.org/>

Kepercayaan Publik (*Public Trust*) Terhadap E-Government : Studi Kasus Penggunaan E-Mobile BPJS Kesehatan Di Kota Makassar

¹Sitti Mirsa Sirajuddin, ²A. Atrianingsi

¹²Program Studi Ilmu Pemerintahan, Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik,

Universitas Indonesia Timur Makassar, Indonesia, 90222

E-mail: sitti.mirsa@uit.ac.id ; atrianingsi_090510606@uit.ac.id

Received: 24 Februari 2020; Revised: 16 Maret 2020; Accepted: 17 April 2020

Abstract

The general objective of the study was to analyze the level of public trust (citizen trust) of e-government based health insurance services, namely the e-mobile National Health Insurance (JKN) BPJS in Makassar City. The design of this research is a quantitative descriptive type. The population in this study were people who used the National Health Insurance (JKN) e-mobile application with 167 respondents. Data collection was carried out using a questionnaire instrument. Data analysis uses multiple linear regression. The results showed that first there was a high level of public trust in JKN e-mobile applications. This means that the application gives satisfaction to the community and is considered beneficial for them. Secondly, the level of public trust is high in the government, where the public considers the government to be serious in providing health insurance services.

Keywords: *Public Trust; Health Insurance; E-Mobile JKN*

Abstrak

Tujuan umum penelitian adalah untuk menganalisis tingkat kepercayaan publik (citizen trust) terhadap pelayanan jaminan kesehatan berbasis e-government yaitu e-mobile Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) BPJS Kesehatan di Kota Makassar. Desain penelitian ini adalah kuantitatif tipe deskriptif. Populasi dalam penelitian ini adalah masyarakat yang menggunakan aplikasi e-mobile Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) dengan jumlah responden sebanyak 383 orang. Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan instrument kuesioner. Analisis data menggunakan regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa, pertama terdapat tingkat kepercayaan tinggi masyarakat terhadap aplikasi e-mobile JKN. Hal ini berarti aplikasi memberi kepuasan kepada masyarakat dan dianggap bermanfaat bagi mereka. Kedua tingkat kepercayaan publik tinggi terhadap pemerintah tinggi, dimana masyarakat menilai pemerintah serius dalam memberikan pelayanan jaminan kesehatan.

Kata Kunci : Kepercayaan Publik; Jaminan Kesehatan; E-Mobile JKN

Link DOI : <http://dx.doi.org/10.31314/pjia.9.1.55-65.2020>

PENDAHULUAN

Pada era sekarang ini, teknologi telah berkembang pesat sehingga telah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari manusia. Perkembangan teknologi tersebut tersebut tidak dapat dihindari disebabkan kebutuhan manusia akan sebuah teknologi guna memudahkan aktivitas keseharian yang salah satunya disebabkan oleh karena kebutuhan dalam mengakses sebuah informasi atau layanan.

Salah satu teknologi yang berkembang saat ini adalah teknologi web atau internet sebagai salah satu medianya. Pemanfaatan teknologi ini telah digunakan berbagai kalangan seperti lembaga pemerintah dan perusahaan serta masyarakat secara luas. Dalam konteks penyelenggaraan pemerintahan, adanya penggunaan teknologi diharapkan sebagai solusi dalam memberikan kemudahan akses terhadap pelayanan publik. Kebutuhan akan teknologi tersebut sebagai bentuk usaha pemerintah dalam meningkatkan kualitas pelayanan yang rendah. Hal tersebut terjadi pada semua jenis pelayanan publik seperti barang dan jasa (Sufianti, 2007). Begitupun dalam hal institusi pemerintah memberikan pelayanan, maka yang terpenting adalah bagaimana memberikan bantuan dan kemudahan kepada masyarakat dalam rangka memenuhi kebutuhan dan kepentingannya (Harlinda, 2019). Oleh karena itu merupakan sebuah kemajuan apabila pemerintah mulai dan mampu mengadopsi teknologi tersebut sebagai infrastruktur utama dalam memberikan pelayanan publik. Teknologi informasi (IT) dalam pemerintahan disebut dengan istilah *e-Government*.

Pelayanan publik merupakan salah satu kewajiban pemerintah dalam tata kelola pemerintahan, dimana masyarakat sebagai kelompok sasaran kebijakan maupun pelayanan pemerintah. Pelayanan yang dimaksud salah satunya adalah pelayanan kesehatan. Oleh karena itu dalam rangka memberikan pelayanan kesehatan yang berkualitas, maka pemerintah memanfaatkan ICT (*e-government*) guna mempermudah akses

publik untuk memperoleh pelayanan kesehatan yang memadai.

Dengan demikian dalam memberikan pelayanan kesehatan berbasis *e-government* yang berorientasi pada publik (*public oriented*), pemerintah selayaknya mampu memenuhi keinginan yang dibutuhkan atau dikehendaki oleh publik. Selain itu, dalam rangka memperoleh kepercayaan publik (*public trust*), pemerintah harus meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan. Hal tersebut disebabkan karena kepercayaan publik merupakan salah satu dampak dari pelayanan yang diberikan pemerintah, khususnya dalam bidang kesehatan.

Pada perspektif *e-government*, aksesibilitas dalam menggunakan sebuah aplikasi yang berbasis IT seringkali menjadi penyebab rendahnya keinginan masyarakat untuk menggunakan sebuah teknologi. Adanya hal tersebut dapat mempengaruhi tingkat kepercayaan publik terhadap pelayanan berbasis IT yang diberikan oleh pemerintah. Hal ini disebabkan karena pelayanan yang berkualitas berbanding lurus dengan tingkat kepercayaan publik (*public trust*).

Penelitian sejenis telah dilakukan antara lain oleh Viky Ferdiansyah (2014) dimana hasil penelitiannya menunjukkan bahwa pengembangan *e-government* menghasilkan kedekatan dan interaksi atau keterlibatan masyarakat semakin besar, luas dan cepat. Pola interaksi berubah dari *one stop service* menjadi *non-stop service*. Namun, Pola pelayanan dalam RW-Net tergantung dari bagaimana budaya kerja organisasi dan kesiapan teknologi serta sumber daya manusia yang dapat mempengaruhi pelaksanaan pemerintahan secara transparan dan dapat dipertanggungjawabkan (Ferdiansyah & Hidayat, 2014). Penelitian lainnya dilakukan oleh Rahadian (2017) yang menunjukkan bahwa *E-Government* terbukti mampu meningkatkan kualitas layanan publik dan kepercayaan masyarakat terhadap pemerintah. Namun masih rendahnya tingkat penerimaan dan pemanfaatan layanan *e-government* pada negara berkembang (Rahadian, n.d.).

Disamping itu hasil penelitian Anita Wulansari menunjukkan ada tiga faktor yang diukur dalam penentuan kematangan *e-government* yang berorientasi kepada masyarakat, yaitu lembaga, interaksi, dan layanan online. Model ini diharapkan dapat digunakan sebagai alternatif alat penilaian implementasi *e-government* yang lebih komprehensif karena mengukur dari tiga sisi, yaitu lembaga pemerintah, interaksi pegawai pemerintah dengan masyarakat, dan layanan *e-government* yang disediakan.

Pemahaman masyarakat terhadap *e-government* belum dapat menjamin bahwa masyarakat bersedia menggunakannya. Sehingga potensi kerugian dalam investasi *e-government* akan muncul (Wulansari & Inayati, 2019). Hasil penelitian Bambang Irawan menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi dan komunikasi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas pemerintah, kemudian memungkinkan publik mengakses informasi dan menjadikan pemerintah lebih akuntabel (Irawan, 2015).

Dalam perspektif *e-government*, aksesibilitas dalam menggunakan sebuah aplikasi yang berbasis IT seringkali menjadi penyebab rendahnya keinginan masyarakat untuk menggunakan sebuah teknologi. Adanya hal tersebut dapat mempengaruhi tingkat kepercayaan publik terhadap pelayanan berbasis IT yang diberikan oleh pemerintah. Hal ini disebabkan karena pelayanan yang berkualitas berbanding lurus dengan tingkat kepercayaan publik (*public trust*).

Kepercayaan di definisikan sebagai penilaian kolektif dari satu kelompok atas kelompok lainnya bahwa kelompok tersebut akan bertindak jujur, dapat memenuhi komitmennya dan tidak akan merugikan kelompok lainnya. Definisi ini menegaskan bahwa seorang mitra tidak akan merugikan dan bertentangan dengan harapan mitranya (Park & Blenkinsopp, 2011). Kepercayaan merupakan suatu keoptimisan dalam situasi rentan dimana *truster* mempercayai *trustee* yang akan memperhatikan kepentingan *truster* dalam artian bahwa ketika individu berada di situasi sulit yang umumnya juga dialami

semua orang, individu tersebut optimis bahwa individu lain akan menaruh perhatian pada kebutuhan dan kepentingannya (Hall et al., 2001) Sebagaimana kepercayaan adalah kecenderungan untuk yakin kepada seseorang.

Dalam kaitannya dengan penelitian ini adalah kepercayaan publik terhadap layanan *e-government*. Keyakinan awal mengacu pada kepercayaan pada *trustee* tidak familiar. Keyakinan awal diperlukan dalam hubungan di mana warga negara belum memiliki informasi yang kredibel atau bermakna tentang penyedia layanan elektronik (McKnight et al., 2002) Dalam hubungan awal, seseorang menggunakan informasi apa pun yang mereka miliki, seperti persepsi situs web atau lembaga pemerintah, untuk menilai kepercayaan *trustee*. Selain itu, kepercayaan sebagian besar di dasarkan pada karakteristik *truster* (*disposition to trust*), asumsi yang dibuat mengenai sifat *trustee* (*trust of the government*), dan faktor institusional (*trust of the internet* (Grazioli & Jarvenpaa, 2000)

Kepercayaan atau *trust* pada layanan berbasis *e-government* terbagi dalam dua dimensi, pertama adalah kepercayaan terhadap pemerintah (*trust of the government*), dimensi ini merujuk pada kepercayaan terhadap institusi pelaksana *e-government*. Kemudian yang kedua adalah kepercayaan terhadap teknologi yang memungkinkan untuk digunakan seperti layanan berbasis internet (*trust of the internet*) (Carter & Bélanger, 2005). Kedua dimensi tersebut menjadi indikator dalam mengukur kepercayaan (*trustworthiness*) terhadap keinginan pengguna untuk menggunakan sebuah teknologi (*intention to use*). Kepercayaan publik, sebagaimana dijelaskan oleh McKnight dapat diukur melalui 2 dimensi, yaitu : a) Kepercayaan terhadap pemerintah dan b) kepercayaan terhadap layanan *e-government*. Disposisi kepercayaan adalah sejauh mana seseorang menunjukkan kecenderungan untuk bersedia bergantung dan percaya pada orang lain (McKnight et al., 2002)

Salah satu bentuk pelayanan jaminan kesehatan yang berbasis *e-government* yang merupakan bentuk inovasi pemerintah dalam hal ini BPJS Kesehatan adalah *e-mobile* Jaminan Kesehatan Nasional (JKN). Layanan ini berbasis pada aplikasi yang dapat didownload pada smartphone sehingga dapat digunakan dimanapun. Tujuan aplikasi ini adalah untuk memudahkan masyarakat untuk mengakses pelayanan jaminan kesehatan dimanapun berada.

Menurut data BPJS Kesehatan tahun 2017 pengguna layanan e-mobile JKN seluruh Indonesia lebih dari 1 juta pengguna versi android dan lebih dari 2.000 pengguna versi ios di seluruh Indonesia. Jika dibandingkan dengan jumlah peserta non Penerima Bantuan Iuran (PBI) 47,72 juta se-Indonesia, hal ini menunjukkan bahwa keinginan serta ketertarikan masyarakat untuk menggunakan layanan Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) masih tergolong rendah. Oleh karena itu, penelitian ini penting untuk dilakukan agar dapat mengetahui bagaimana tingkat penerimaan masyarakat dan kepercayaan masyarakat selaku pengguna (*user*) aplikasi tersebut. Dan hal ini pula yang membedakan penelitian ini dengan penelitian terdahulu.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Makassar. Pendekatan dalam penelitian ini adalah kuantitatif dengan tipe deskriptif. Populasi penelitian ini adalah Pekerja Bukan Penerima Upah (PBPU) sebanyak 164.589 orang dan Bukan Pekerja (BP) sebanyak 76.506 orang sehingga total populasi dalam penelitian ini sebanyak 241.095 orang. Jumlah sampel dalam penelitian ini ditentukan dengan menggunakan rumus yang dikembangkan oleh Isaac dan Michael (Sugiyono, 2008), yaitu sebagai berikut :

$$\frac{()}{()}$$

Keterangan :

s = Jumlah Sampel

λ = Taraf Kesalahan (1,96)

N = Besar Populasi

P = Q = 0,5

d = Derajat Ketepatan 5% (0,05)

Maka besar sampel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

$$\frac{()}{() () ()}$$

Jadi jumlah sampel minimum dalam penelitian ini adalah sebanyak 383 orang responden. Sumber data penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diambil secara langsung oleh peneliti dari sumbernya yang diperoleh melalui teknik pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner. Sedangkan data sekunder diperoleh dari laporan dan telaah dokumen serta instansi yang terkait dengan penelitian ini. Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan daftar pertanyaan atau kuesioner.

Pengolahan data dilakukan melalui program SPSS untuk menghasilkan informasi yang benar sesuai tujuan penelitian. Tahapan pengolahan data dalam penelitian ini adalah penyuntingan data (*editing*), pengkodean variabel (*coding*), memasukkan Data (*entry data*) dan pembersihan Data (*cleaning*). Analisis data penelitian menggunakan aplikasi SPSS 21. Hipotesis penelitian ini terdiri dari dua hipotesis, yaitu pertama masyarakat memiliki kepercayaan yang tinggi terhadap aplikasi e-mobile JKN (H1). Kedua masyarakat memiliki kepercayaan yang tinggi terhadap

pemerintah (H2).

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi karakteristik responden adalah penjelasan tentang identitas pengguna (user) e-mobile JKN. Jumlah responden dalam penelitian disebanyak 383 orang. Pengumpulan data mulai dilaksanakan pada bulan Juli – September 2019. Berikut kami sajikan informasi mengenai identitas diri responden mulai dari jenis kelamin, umur, tingkat Pendidikan pengguna e-mobile JKN. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin yang diperoleh melalui hasil penelitian kepercayaan publik pengguna (user) e-mobile JKN sebagaimana terlihat pada tabel 1:

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Jenis Kelamin Pengguna e-mobile JKN

No	Jenis Kelamin	Pengguna e-mobile JKN	
		N	%
1.	Laki-laki	109	28,45
2.	Perempuan	274	71,55
Total		383	100

Sumber : Olahan Data Primer, 2019

Berdasarkan tabel 1 menunjukkan bahwa keterlibatan responden selaku pengguna (user) e-mobile JKN dalam penelitian ini didominasi oleh responden yang berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 71,55 %.

Tabel 2. Distribusi Frekuensi Responden Menurut Umur Pengguna e-mobile JKN

No	Klasifikasi Umur	Pengguna e mobile JKN	
		N	%
1	< 20 tahun	4	1,05
2	21 – 30 tahun	239	62,40
3	31 – 40 tahun	102	26,63
4	41 – 50 tahun	38	9,92
5	> 50 tahun	-	-
Total		383	100

Sumber : Olahan Data Primer, 2019

Karakteristik responden berdasarkan umur yang diperoleh melalui hasil penelitian kepercayaan publik pengguna (user) e-mobile JKN dapat dilihat pada tabel 2. Berdasarkan tabel 2 menunjukkan bahwa responden terbesar adalah yang berada pada kelompok umur 21 – 30 tahun sebesar 62,40% yaitu 239 orang dan terendah pada kelompok umur dibawah 20 tahun sebesar 1,05% sebanyak 4 responden. Hal ini membuktikan bahwa layanan e-government untuk mempermudah layanan publik telah dapat diterima masyarakat meskipun penggunaannya belum maksimal dalam arti sebagian besar pengguna layanan diusia yang tergolong masih muda , dimana berkaitan dengan cara menggunakan serta fasilitas yang harus dimiliki seperti smartphone yang lebih banyak digunakan oleh usia sampai dengan 40 tahun.

Penilaian tingkat kepercayaan aplikasi e-mobile JKN dalam penelitian ini didasarkan pada empat dimensi kepercayaan terhadap teknologi yang digunakan seperti layanan berbasis internet (*trust of the internet*) (Bélanger & Carter, 2008), terdiri dari kepercayaan terhadap tampilan aplikasi, kepercayaan terhadap informasi yang ditampilkan, kepercayaan terhadap kemudahan akses dan kepercayaan terhadap manfaat aplikasi. Hasil penelitian dan analisis data terhadap dimensi tersebut menunjukkan hasil sebagaimana ditunjukkan pada tabel 3.

Berdasarkan tabel 3 tersebut menunjukkan bahwa secara umum kepercayaan terhadap teknologi berbasis internet yaitu e-mobile JKN (*trust of the internet*) cukup tinggi dari empat indikator *trust of the internet*. Pertama hasil kepercayaan terhadap tampilan aplikasi menunjukkan bahwa mayoritas responden memiliki kepercayaan yang tinggi terhadap

tampilan aplikasi sebanyak 219 responden dengan presentase 57,18%.

Tabel 3
Tingkat Kepercayaan terhadap aplikasi e-mobile JKN (*trust of the internet*)

No	Dimensi <i>Trust of the Internet</i>	Skala	Kota Makassar N	%
1	Kepercayaan terhadap tampilan aplikasi	Tinggi	219	57,18
		Rendah	164	42,82
Jumlah responden (n) dan presentase (%)				
			383	100,00
2	Kepercayaan terhadap informasi yang ditampilkan	Tinggi	251	65,53
		Rendah	132	34,47
Jumlah responden (n) dan presentase (%)				
			383	100,00
3	Kepercayaan terhadap kemudahan akses	Tinggi	197	51,44
		Rendah	186	48,56
Jumlah responden (n) dan presentase (%)				
			383	100,00
4	Kepercayaan terhadap manfaat aplikasi	Tinggi	245	63,97
		Rendah	138	36,03
Jumlah responden (n) dan presentase (%)				
			383	100,00

Sumber : *Olahan Data Primer, 2019*

Kedua kepercayaan terhadap informasi yang ditampilkan menunjukkan hasil dimana mayoritas responden percaya terhadap informasi yang ditampilkan oleh aplikasi e-mobile JKN dengan jumlah 251 responden dan presentase sebesar 65,53%. Ketiga, kepercayaan terhadap kemudahan akses aplikasi e-mobile JKN menunjukkan bahwa responden yang menilai tinggi sebanyak 197 orang dengan presentase 51,44%. Keempat kepercayaan terhadap manfaat aplikasi menunjukkan mayoritas responden memiliki kepercayaan yang tinggi terhadap manfaat dari aplikasi e-mobile JKN dengan jumlah 245 orang dan presentase 63,97%.

Penilaian tingkat kepercayaan terhadap pemerintah dalam penelitian ini didasarkan pada empat dimensi *trust to the government* yaitu kepercayaan terhadap aplikasi, kepercayaan terhadap kerahasiaan data, kepercayaan terhadap jaminan kesehatan dan kepercayaan terhadap pelayanan jaminan kesehatan. Hasil pengolahan data dan analisis data dimensi kepercayaan terhadap pemerintah (*trust of the government*) dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4
Tingkat Kepercayaan terhadap pemerintah (*trust of the government*)

No	Dimensi <i>Trust of the Internet</i>	Skala	Kota Makassar N	%
1	Kepercayaan terhadap aplikasi jaminan kesehatan	Tinggi	206	53,79
		Rendah	177	46,21
Jumlah responden (n) dan presentase (%)				
			383	100,00
2	Kepercayaan terhadap kerahasiaan data pribadi pengguna (<i>user</i>)	Tinggi	195	50,91
		Rendah	188	49,09
Jumlah responden (n) dan presentase (%)				
			383	100,00
3	Kepercayaan terhadap pembiayaan jaminan kesehatan	Tinggi	251	65,54
		Rendah	132	34,46
Jumlah responden (n) dan presentase (%)				
			383	100,00
4	Kepercayaan terhadap Pelayanan jaminan kesehatan	Tinggi	239	62,40
		Rendah	144	37,60
Jumlah responden (n) dan presentase (%)				
			383	100,00

Sumber : *Olahan Data Primer, 2019*

Tabel 4 menunjukkan bahwa secara umum tingkat kepercayaan terhadap pemerintah cukup tinggi dari keempat indikator *trust of the government*. Pertama tingkat kepercayaan terhadap aplikasi jaminan kesehatan menunjukkan bahwa

mayoritas responden memiliki kepercayaan yang tinggi terhadap aplikasi e-mobile JKN yang diterbitkan oleh BPJS Kesehatan sebanyak 206 responden dengan presentase 53,79%. Kedua kepercayaan terhadap kerahasiaan data pribadi pengguna (user) menunjukkan hasil dimana mayoritas responden percaya terhadap kerahasiaan data pribadi dengan jumlah 195 responden dan presentase sebesar 50,91%. Ketiga, kepercayaan terhadap kepercayaan terhadap pembiayaan jaminan kesehatan BPJS Kesehatan menunjukkan bahwa responden yang menilai tinggi sebanyak 251 orang dengan presentase 65,54%. Keempat kepercayaan terhadap pelayanan jaminan kesehatan menunjukkan mayoritas responden memiliki kepercayaan yang tinggi terhadap pelayanan jaminan kesehatan dengan jumlah 239 orang dan presentase 62,40 %.

Berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data penelitian terkait dua dimensi kepercayaan yaitu kepercayaan terhadap aplikasi internet (*trust of the internet*) dan kepercayaan terhadap pemerintah (*trust of the government*), sebagaimana konsep dari Carter & Bélanger yang telah dijelaskan terdahulu bahwa kedua dimensi tersebutlah yang menjadi indikator dalam mengukur kepercayaan (*trustworthiness*) pengguna dalam hal ini masyarakat/public untuk menggunakan sebuah teknologi (*intention to use*). Sejalan dengan hal itu hasil penelitian menunjukkan bahwa: *Pertama*, kepercayaan terhadap aplikasi e-mobile JKN pada faktanya, mayoritas responden mengemukakan kepercayaan yang cukup tinggi kepada aplikasi tersebut. *Kedua*, dimensi kepercayaan terhadap pemerintah selaku penyedia (*provider*) juga menunjukkan tingkat kepercayaan yang cukup tinggi menurut responden. Dalam perspektif *public trust* dalam menggunakan sebuah aplikasi yang berbasis e-

government yang disediakan oleh pemerintah seringkali menjadi penyebab rendahnya keinginan publik untuk menggunakannya adalah ketidakpercayaan dan rasa ragu yang dimiliki publik. apa lagi jika berkaitan dengan pelayanan. Hal ini disebabkan karena pelayanan yang berkualitas sejatinya berbanding lurus dengan tingkat kepercayaan publik (*public trust*).

PENUTUP

Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat kepercayaan publik terhadap Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS) Kesehatan selaku provider jaminan kesehatan nasional dalam hal ini adalah pemerintah dan aplikasi e-mobile JKN cukup tinggi pada kedua dimensi yang dianalisis yaitu dimensi *trust of the internet* dan *trust of the government*. Dengan demikian dapatlah ditarik kesimpulan bahwa aplikasi memberi kepuasan kepada masyarakat dan dianggap bermanfaat bagi mereka. Selanjtnya tingkat kepercayaan publik tinggi terhadap pemerintah cukup tinggi, dimana masyarakat menilai pemerintah serius dalam memberikan pelayanan jaminan kesehatan. Akan tetapi pada tingkat kepercayaan atas kerahasiaan data pribadi yang presentasenya cukup rentan.

Saran

Pemerintah dalam hal ini BPJS Kesehatan perlu memberikan jaminan yang memadai terhadap kerahasiaan data pribadi pengguna (*user*). Meskipun demikian, secara keseluruhan tingkat kepercayaan publik utamanya tingkat penerimaan masyarakat dan kepercayaan masyarakat selaku pengguna (*user*) aplikasi tersebut cukup tinggi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bélanger, F., & Carter, L. (2008). Trust and risk in e-government adoption. *Journal of Strategic Information Systems*, 17(2), 165–176. <https://doi.org/10.1016/j.jsis.2007.12.002>
- Carter, L., & Bélanger, F. (2005). The utilization of e-government services: Citizen trust, innovation and acceptance factors. *Information Systems Journal*, 15(1), 5–25. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2575.2005.00183.x>
- Ferdiansyah, V., & Hidayat, D. (2014). E-Government: Study Fenomenologi Rw-Net Sebagai Pelayanan Publik Yang Transparan Dan Akuntabel Dengan Optimalisasi Fungsi E - Government. *Ilmu Komunikasi*, 1, 4–6. <https://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/jika/article/view/221>
- Grazioli, S., & Jarvenpaa, S. L. (2000). Perils of Internet fraud: An empirical investigation of deception and trust with experienced Internet consumers. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics Part A: Systems and Humans.*, 30(4), 395–410. <https://doi.org/10.1109/3468.852434>
- Hall, M. A., Dugan, E., Zheng, B., & Mishra, A. K. (2001). Trust in Physicians and Medical Institutions: What Is It, Can It Be Measured, and Does It Matter? *Milbank Quarterly*, 79(4), 613–639. <https://doi.org/10.1111/14680009.00223>
- Harlinda, N. (2019). Optimalisasi Pelayanan Publik Dalam Perspektif New Public Service pada Badan Pendapatan Daerah Kota Makassar. *Jurnal Ilmiah Pranata Edu*, 1(1), 1–13. <https://doi.org/https://doi.org/10.36090/jipe.v1i1.188>
- Irawan, B. (2015). E-Government Sebagai Bentuk Baru Dalam Pelayanan Publik: Sebuah Tinjauan Teoritik. *Jurnal Paradigma*, 4(3), 2252–4266.
- Mcknight, D. H., Choudhury, V., & Kacmar, C. (2002). *Developing and Validating Trust Measures for e-Com* Mcknight, D. H., Choudhury, V., & Kacmar, C. (2002). *Developing and Validating Trust Measures for e-Commerce: An Integrative Typology. April 2014.* merce: *An Integrative Typology. April 2014.*
- Park, H., & Blenkinsopp, J. (2011). The roles of transparency and trust in the relationship between corruption and citizen satisfaction. *International Review of Administrative Sciences*, 77(2), 254–274. <https://doi.org/10.1177/0020852311399230>
- Sufianti, E. (2007). Aplikasi e-Government dalam Meningkatkan Kualitas Pelayanan Publik pada Beberapa Pemerintah Daerah Kota/Kabupaten di Indonesia. *Jurnal Ilmu Administrasi: Media Pengembangan Ilmu Dan Praktek Administrasi*, 4(4), 3.
- Sugiyono. (2008). *Metode penelitian pendidikan: (pendekatan kuantitatif, kualitatif dan R & D)*. Alfabeta.
- Wulansari, A., & Inayati, I. (2019). Faktor-faktor kematangan implementasi e-government yang berorientasi kepada masyarakat. *Register: Jurnal Ilmiah Teknologi Sistem Informasi*, 5(1), 24.

<https://doi.org/10.26594/register.v5i1.1288>

EFEKTIVITAS PENGGUNAAN APLIKASI MOBILE JKN SEBAGAI STRATEGI MEMINIMALISIR TINGKAT ANTRIAN DI KANTOR CABANG BPJS KESEHATAN KABUPATEN BOGOR

Lisa Mila Sari, Sri Hartini, Fredi Andria.

Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi Universitas Pakuan

Lisamilasari97@gmail.com

ABSTRAK

Perkembangan Teknologi dan Komunikasi saat ini semakin pesat. Demikian juga halnya dalam jaminan kesehatan dibutuhkan Penerapan Teknologi Komunikasi dan Informasi. Aplikasi mobile JKN merupakan suatu bentuk transformasi digital model bisnis BPJS Kesehatan yang semula berupa kegiatan administratif dilakukan di Kantor Cabang atau Fasilitas Kesehatan, ditransformasi ke dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan oleh peserta dimana saja dan kapan saja serta diharapkan dapat mengurangi antrian di setiap Kantor Cabang BPJS Kesehatan. Peneliti ingin melihat apakah penggunaan aplikasi mobile JKN sudah efektif atau belum. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui apa saja faktor-faktor yang dapat menyebabkan rendahnya penggunaan aplikasi mobile JKN dan bagaimana efektivitas penggunaan aplikasi tersebut di Kantor Cabang Kabupaten Bogor. Metode analisis yang digunakan adalah analisis deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya penggunaan aplikasi mobile JKN yaitu disebabkan oleh peserta yang enggan menggunakan aplikasi tersebut, peserta lebih memilih datang langsung ke Kantor Layanan, peserta berasal dari daerah sulit sinyal dan hanya menggunakan aplikasi apabila ingin mengecek kepesertaan dan tagihan iuran. Berdasarkan analisa deskriptif menggunakan rumus efektivitas bahwa penggunaan aplikasi mobile JKN di Kantor Cabang BPJS Kesehatan Kabupaten Bogor berada pada kategori "sukses" atau "efektif" dengan persentase sebesar 77,390% namun dinilai belum mampu meminimalisir antrian yang terjadi di Kantor Layanan.

Kata kunci: Aplikasi mobile JKN, Efektivitas

ABSTRACT

The development of technology and communication in now increasingly rapid. As well as in health insurance, the application of communication technology and information is needed. JKN mobile application is form of digital transformation business mode of the BPJS Kesehatan that was originally in the form of administrative activities carried out at branch offices or health facilities, transformed into an application form that can be used by participant anywhere and anytime and expected to reduce the queue at each branch of the BPJS Kesehatan. Researcher want to see whether the use of JKN mobile application is effective or not. The purpose of this study is to find out what are the factors that cause the low use of JKN mobile application and how effective the application is in the bogor regency branch. The analytical method used is descriptive analysis. The results of the study show the factors that cause the low use of JKN mobile application is participants are reluctant to use the application, participants prefer to come directly to the service office, participants came from signal difficult areas and only use the application if want to check membership participation and bills. Based on descriptive analysis using the effectiveness formula that the use of JKN mobile application in the branch office of BPJS Kesehatan is in the category "success" or "effective" with a percentage of

77,390% but unable to minimize the queue that occur in service offices.

Keyword: JKN mobile, Efectiveness

PENDAHULUAN

Saat ini penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi sangat diperlukan dunia bisnis ataupun organisasi dalam upaya memenangkan persaingan. Penerapan Teknologi Informasi dan Komunikasi banyak digunakan dalam dunia bisnis ataupun organisasi untuk mencapai efisiensi waktu dan biaya, menyebabkan setiap pelaku bisnis ataupun organisasi merasa perlu untuk menerapkannya dalam lingkungan kerja.

Pengguna internet di Indonesia pada tahun 2017 sudah mencapai 132.7 juta dari total populasi sebesar 262.0 juta. Artinya adalah sudah lebih dari setengah atau 51% penduduk Indonesia sudah dapat mengakses internet. Penduduk Indonesia melakukan aktivitas secara online melalui perangkat seluler seperti smartphone, computer, dan tablet. Rata-rata penduduk Indonesia mengakses internet selama 8 jam 44 menit setiap hari melalui berbagai perangkat. Selain itu, trend teknologi saat ini mengarah ke penggunaan mobile phone, waktu yang paling banyak dihabiskan untuk mengakses sosial media.

Faktanya, populasi penduduk Indonesia saat ini didominasi oleh masyarakat yang mengikuti perkembangan teknologi. Oleh karenanya penting untuk menyesuaikan diri dengan trend teknologi saat ini. Demikian juga halnya dalam jaminan kesehatan juga dibutuhkan Penerapan Teknologi Komunikasi dan Informasi. Seiring dengan perkembangan teknologi yang terjadi, sistem pelayanan konvensional mulai bergeser menuju sistem pelayanan berbasis elektronik.

Pemerintah selalu berupaya meningkatkan kualitas kesehatan

masyarakat dengan jaminan sosial. Jaminan sosial merupakan salah satu bentuk perlindungan sosial yang diselenggarakan oleh pemerintah berguna untuk menjamin warga negara atau masyarakat untuk memenuhi kebutuhan hidup dasar yang layak. Program jaminan sosial ini dimulai dari Jamkesmas, Jamkesda, ASKES dan muncul program baru pemerintah yang bernama Badan Penyelenggara Jaminan Sosial (BPJS).

UU Nomor 24 Tahun 2011 tentang BPJS membentuk dua Badan Penyelenggara Jaminan Sosial, yaitu BPJS Kesehatan dan BPJS Ketenagakerjaan. Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) diselenggarakan oleh BPJS Kesehatan yang diimplementasikan mulai 1 Januari 2014. Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) merupakan bagian dari Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN) yang diselenggarakan melalui mekanisme Asuransi Kesehatan Sosial yang bersifat wajib (mandatory) berdasarkan Undang-Undang No. 40 Tahun 2004 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional. Tujuannya adalah agar semua penduduk Indonesia terlindungi dalam sistem asuransi, sehingga dapat memenuhi kebutuhan dasar kesehatan masyarakat yang layak.

BPJS Kesehatan berkomitmen memberikan pelayanan terbaik bagi masyarakat baik dalam hal pelayanan kesehatan maupun pemberian informasi kepada masyarakat Indonesia. BPJS Kesehatan tidak ketinggalan untuk terus menyesuaikan diri dengan perkembangan teknologi yang ada. Hal ini dapat dilihat melalui terobosan yang dilakukan oleh BPJS Kesehatan. Salah satunya dengan hadirnya aplikasi mobile JKN sebagai usaha untuk meningkatkan pelayanan

terhadap peserta Jaminan Kesehatan Nasional-Kartu Indonesia Sehat (JKN-KIS).

Aplikasi mobile JKN merupakan suatu bentuk transformasi digital model bisnis BPJS Kesehatan yang semula berupa kegiatan administratif dilakukan di Kantor Cabang atau Fasilitas Kesehatan, ditransformasi ke dalam bentuk aplikasi yang dapat digunakan oleh peserta dimana saja dan kapan saja tanpa batasan waktu (*self service*). Aplikasi mobile JKN tersebut diluncurkan oleh Direktur Utama BPJS Kesehatan Fachmi Idris dan dihadiri Menteri Komunikasi dan Informatika Republik Indonesia, Rudiantara di Jakarta, pada 16 November 2017. Penggunaan aplikasi mobile JKN dapat memberikan beberapa kemudahan kepada masyarakat dan peserta yaitu kemudahan untuk membayar dan mengubah data kepesertaan, kemudahan mengetahui informasi data peserta keluarga, kemudahan untuk mengetahui informasi tagihan iuran peserta, kemudahan mendapatkan informasi Fasilitas Kesehatan dan kemudahan menyampaikan pengaduan, serta permintaan informasi seputar JKN-KIS.

Aplikasi mobile JKN sebagai bentuk usaha BPJS Kesehatan dalam mencapai efektivitas pada perusahaan. Menurut Paramitha (dalam Komang dkk 2017) "Efektivitas adalah suatu ukuran yang menyatakan seberapa jauh target telah tercapai, makin tinggi efektivitasnya". Aplikasi mobile JKN ini diharapkan dapat mengurangi antrian di setiap Kantor Cabang BPJS Kesehatan dengan memberikan pelayanan terbaik kepada masyarakat. Kantor Cabang BPJS Kesehatan merupakan tempat masyarakat untuk menyelesaikan semua kegiatan administratif. Seringkali di Kantor Cabang BPJS Kesehatan terjadi antrian panjang masyarakat yang hendak menyelesaikan semua urusan BPJS Kesehatan.

Padahal, waktu antri itu bisa digunakan untuk hal-hal lain yang lebih produktif. Penggunaan aplikasi mobile JKN dapat membantu masyarakat untuk memperoleh

kemudahan menyelesaikan urusan administratif dengan menggunakan *smartphone* dimana saja dan kapan saja. Oleh karena itu, peneliti ingin melihat apakah penggunaan aplikasi mobile JKN sudah efektif atau belum.

Aplikasi mobile JKN ini sudah diimplementasikan selama empat belas bulan. Namun, permasalahannya saluran yang paling banyak digunakan untuk mencari informasi atau pengaduan yaitu datang langsung ke Kantor Cabang/Kantor Layanan sebesar 76% sementara peserta yang menggunakan aplikasi mobile JKN hanya sebesar 7%. Peserta BPJS masih enggan menggunakan aplikasi mobile JKN yaitu hanya 0,5% dari populasi yang menggunakan aplikasi mobile JKN tersebut. Hal ini diduga karena tidak bisa menggunakan aplikasi atau kurangnya kualitas layanan aplikasi tersebut. Berdasarkan latar belakang di atas maka Peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian yang berjudul "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Mobile JKN sebagai Strategi Meminimalisir Tingkat Antrian di Kantor Cabang BPJS Kesehatan Kabupaten Bogor".

TELAAH TEORI DAN LITERATUR

Menurut (Kotler, 2016) "Jasa adalah aktivitas yang ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain yang apabila produk berupa jasa dengan sifat tidak berwujud dan tidak menghasilkan kepemilikan apapun". Menurut Ravianto (dalam Masruri 2014) "Efektivitas adalah seberapa baik pekerjaan yang dilakukan, sejauh mana orang menghasilkan keluaran sesuai yang diharapkan". Artinya, apabila suatu pekerjaan dapat dilesaikan sesuai dengan perencanaan, baik dalam waktu, biaya, maupun mutunya, dapat dikatakan efektif.

Badan Penyelenggara Jaminan Sosial atau BPJS merupakan lembaga yang

dibentuk untuk menyelenggarakan program jaminan sosial di Indonesia. BPJS Kesehatan sejak diluncurkan pada Januari 2014 merupakan jaminan kesehatan nasional yang memberikan manfaat kesehatan untuk seluruh masyarakat dengan premi terjangkau. Menurut buku pegangan sosialisasi JKN dalam Sistem Jaminan Sosial Nasional (SJSN), dinyatakan bahwa Asuransi sosial adalah mekanisme pengumpulan iuran yang bersifat wajib bagi peserta, guna memberikan perlindungan kepada peserta atas resiko sosial ekonomi yang menimpa mereka atau anggota keluarganya (UU SJSN No 40 Tahun 2004). Sementara itu SJSN adalah tata cara penyelenggaraan program jaminan sosial oleh BPJS Kesehatan dan Ketenagakerjaan.

Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) yang dikembangkan di Indonesia merupakan bagian dari SJSN. SJSN ini diselenggarakan melalui mekanisme asuransi kesehatan sosial yang bersifat wajib berdasarkan UU No. 40 Tahun 2004 tentang SJSN. Tujuannya agar semua penduduk Indonesia terlindungi dalam sistem asuransi, sehingga mereka dapat memenuhi kebutuhan dasar kesehatan yang layak.

Menurut Mobile Marketing Association (2018) bahwa "Mobile application adalah sebuah perangkat lunak yang berjalan pada perangkat mobile seperti gadget". Sementara menurut Hana (dalam Ratna 2018) Mobile application adalah sebuah aplikasi yang memungkinkan seseorang melakukan mobilitas dengan menggunakan PDA (Personal, Digital, Assistant), telepon seluler atau handphone. Mobile application memudahkan seseorang melakukan berbagai macam aktifitas mulai hiburan, belajar, mengerjakan pekerjaan kantor, berbisnis dan lain sebagainya.

Terdapat 14 fitur kemudahan pada aplikasi Mobile JKN, yaitu:

- 1) Menampilkan informasi kepesertaan peserta dan anggota keluarganya.
- 2) Menu ubah data peserta yang dapat mempermudah pengguna melakukan aktivitas termasuk mengubah nomor handphone, alamat email, surat, pindah faskes dan pindah kelas.
- 3) Menampilkan Kartu JKN-KIS dalam bentuk digital. Pengguna juga dapat mengirimkan kartu tersebut ke alamat email yang terdaftar.
- 4) Calon peserta dapat melakukan pendaftaran Peserta Bukan Penerima Upah (PBPU) dengan memasukkan nomor KTP selanjutnya peserta akan mendapatkan email dan SMS berisi nomor Virtual Account.
- 5) Menampilkan tagihan iuran Peserta Bukan Penerima Upah (PBPU).
- 6) Menampilkan panduan pembayaran sesuai channel pembayaran yang dipilih.
- 7) Menampilkan riwayat pembayaran premi dan denda peserta selama tiga bulan.
- 8) Menampilkan nomor Virtual Account peserta.
- 9) Menampilkan histori pelayanan peserta lengkap dengan diagnosanya.
- 10) Pengguna dapat memberikan rating dan komentar terhadap catatan pelayanan yang pernah diterima.
- 11) Pendaftaran pelayanan kesehatan di faskes tingkat pertamanya sudah menggunakan antrian JKN.
- 12) Menampilkan pertanyaan-pertanyaan skrining dan hasil jawabannya dapat dilihat langsung. Skrining hanya dapat dilakukan satu tahun sekali.
- 13) Berisi informasi seputar program JKN-KIS terkait persyaratan pendaftaran peserta, hak dan kewajiban peserta, sanksi-sanksi yang diberlakukan dan manfaat program JKN-KIS.
- 14) Mendeteksi posisi pengguna dan menampilkan informasi Kantor BPJS Kesehatan, Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP), serta Fasilitas Kesehatan Rujukan Tingkat Lanjutan (FKRTL).
- 15) Menyampaikan pengaduan keluhan tertulis atau dengan menghubungi Care Center BPJS Kesehatan di nomor 1500400.

Menurut DeLone dan McLean (dalam Rahayu 2018) kualitas perangkat lunak dapat dinilai melalui ukuran-ukuran sebagai berikut:

DeLone dan McLean mengembangkan

suatu model yang mereka sebut dengan model kesuksesan sistem informasi DeLone and McLean (D & M Success Model).

DeLone dan McLean memperbaiki serta mengusulkan model yang sudah diperbarui. Peneliti menggunakan lima elemen atau komponen pengukuran dari model ini adalah:

1. *Kualitas Sistem (System Quality)*

Kualitas sistem mencakup sejauh mana performa yang ditunjukkan oleh sistem ketika user menggunakan sistem informasi baik dari segi hardware maupun dari segi software, indikator pengukuran kualitas sistem adalah kemudahan untuk digunakan (*ease of use*), fleksibilitas (*flexibility*), keandalan sistem (*reliability*), kecepatan akses (*response time*) dan keamanan sistem (*security*).

2. *Kualitas Informasi (Information Quality)*

Menggambarkan kualitas informasi yang diharapkan oleh pengguna ketika memakai sistem. Indikator pengukuran kualitas informasi meliputi ketersediaan/kelengkapan informasi (*completeness*), kemudahan pemahaman (*ease of understanding*), penyajian informasi (*format*), relevansi kebutuhan (*relevance*) dan keakurasian informasi (*accurate*).

3. *Kualitas Layanan (Service Quality)*

Pengguna sistem informasi mengharapkan pelayanan yang sesuai ekspektasi ketika menggunakan sebuah sistem informasi. Variabel ini menjamin adanya layanan yang diberikan oleh sistem informasi, seperti update dan respon terhadap feedback yang diberikan oleh pengguna. Indikator pengukur kualitas layanan meliputi jaminan sistem (*assurance*), empati (*empathy*), dan waktu respons layanan (*responsiveness*).

4. *Kepuasan Pengguna (User Satisfaction)*

Variabel ini merupakan respon dan tanggapan yang diajukan oleh pengguna setelah memakai sistem informasi. Variabel pengukur kepuasan pengguna adalah efisiensi (*efficiency*), efektivitas (*effectiveness*) dan kepuasan menyeluruh (*overall satisfaction*).

5. *Manfaat-Manfaat Bersih (Net Benefits)*

Variabel ini merupakan dampak keberadaan serta pemakaian sistem informasi terhadap kualitas kinerja pengguna baik secara individu maupun organisasi. Variabel pengukur manfaat-manfaat bersih adalah peningkatan kinerja, efisiensi, efektivitas dan produktivitas.

Variabel independen terletak pada dimensi Kualitas Sistem (*System Quality*), Kualitas Informasi (*Information Quality*) dan Kualitas Layanan (*Service Quality*). Sementara variabel dependen terletak pada dimensi, Kepuasan Pengguna (*User Satisfaction*) dan Manfaat-Manfaat Bersih (*Net Benefits*).

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksploratif dengan metode penelitian studi kasus. Teknik penelitian yang digunakan adalah statistik observasi, statistik kualitatif dan statistik kuantitatif. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif dan kuantitatif. Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini merupakan data primer dan sekunder.

Penelitian ini menggunakan sampel data responden yang sedang menunggu antrian di Kantor Cabang BPJS Kesehatan Kabupaten Bogor. Menurut Sugiyono (2013) untuk menentukan ukuran sampel peneliti menggunakan rumus Slovin (dalam Riduwan 2013) adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{N \cdot d^2 + 1}$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah Populasi

d^2 = Nilai kritis atau batas ketelitian yang diinginkan atau tingkat kesalahan yang dapat ditolerir (1%, 5% dan 10%)

Jumlah populasi yang cukup besar yaitu 519.073 orang, maka ditetapkan tingkat keyakinan 90% dengan presisi 10%.

Berdasarkan rumus di atas, diperoleh jumlah sampel sebagai berikut:

$$n = \frac{519073}{519073 \cdot (0,1)^2 + 1} = \frac{519073}{5191,73} = 99,98 = 100 \text{ responden}$$

Metode penarikan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah multi stage sampling yaitu gabungan metode non probability sampling yaitu quota sampling dan accidental sampling. Metode pengolahan/ analisis data menggunakan analisis kuantitatif dengan tabulasi frekuensi dan analisis deskriptif menggunakan rumus efektivitas yang diukur dengan tabel tingkat kesuksesan.

Tabel 3.1 Bentuk Ilustrasi Tabulasi Frekuensi

No	Variabel	Frekuensi	Persentase (%)
1			
2			
3			

Tabel 4.1 Sebaran Responden Menurut Layanan

No	Pilihan Layanan	Alasan	Frekuensi	Persentase (%)
1	Datang langsung ke Kantor Layanan	Lebih jelas, sulit sinyal dan hanya menggunakan aplikasi untuk mengecek kepesertaan dan tagihan iuran	59	59,0
2	Menggunakan aplikasi mobile JKN	Mudah, cepat dan praktis	41	41,0
Total			100	100,0

Adapun faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya penggunaan

Ds	Total		
t			

$$\text{Efektivitas} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor ideal}} \times 100\%$$

Tabel 3.2 Tabel Tingkat Kesuksesan (Purwanto dalam Utami dan Samopa, 2013)

Rasio Efektivitas	Tingkat Capaian
0 - 20%	Sangat tidak sukses
21 - 40%	Tidak sukses
41 - 60%	Cukup sukses
61 - 80%	Sukses
81 - 100%	Sangat sukses

HASIL DAN PEMBAHASAN

aplikasi mobile JKN berdasarkan tabel 4.1 adalah sebagai berikut:

1. Adanya peserta yang sudah mengetahui aplikasi mobile JKN namun enggan untuk menggunakan aplikasi tersebut disebabkan karena merasa tidak paham apabila menggunakannya. Sehingga peserta tersebut lebih memilih datang langsung ke Kantor Layanan untuk dilayani secara langsung dengan jelas.
2. Peserta yang berasal dari daerah
3. Peserta yang sudah menggunakan aplikasi mobile JKN hanya digunakan apabila ingin mengecek menu kepesertaan dan tagihan iuran sehingga untuk mendapatkan layanan yang lainnya peserta tersebut lebih memilih datang langsung ke Kantor Layanan.

Tabel 4.2 Pernyataan Responden Mengenai Implementasi Penggunaan Aplikasi Mobile JKN Sebagai Strategi Meminimalisir Tingkat Antrian di Kantor Cabang BPJS Kesehatan Kabupaten Bogor

No	Pernyataan	Frekuensi				Skor
		SS/ 4	S/ 3	TS/ 2	STS/ 1	
<i>Kualitas Sistem (System Quality)</i>						
1	Aplikasi mobile JKN dapat digunakan dengan prosedur yang mudah	27	7 0	3	0	324
2	Aplikasi mobile JKN dapat berfungsi dengan baik	16	7 5	9	0	307
3	Akses aplikasi mobile JKN tidak memerlukan waktu yang lama	24	6 2	12	2	308
4	Adanya proteksi dan kerahasiaan data terjaga	27	7 0	3	0	324
<i>Total</i>						1263
<i>Kualitas Informasi (Information System)</i>						
5	Semua informasi tersedia dengan lengkap dan dapat diakses pada aplikasi mobile JKN	20	6 7	13	0	307
6	Bahasa yang digunakan pada aplikasi mobile JKN mudah dipahami semua golongan masyarakat	20	7 6	4	0	316
7	Informasi yang dibutuhkan konsumen tersedia pada aplikasi mobile JKN	14	7 2	14	0	300

No	Pernyataan	Frekuensi				Skor
8	Informasi yang tersedia pada aplikasi mobile JKN dapat dipercaya kebenarannya.	18	7 6	6	0	312
9	Informasi pada aplikasi mobile JKN selalu diperbaharui setiap waktu	11	6 7	22	0	289
<i>Total</i>						1524
<i>Kualitas Layanan (Service Quality)</i>						
10	Aplikasi mobile JKN terjamin keamanannya	25	7 3	2	0	323
11	Keluhan konsumen pada aplikasi mobile JKN langsung diproses dengan cepat	13	5 8	27	2	282
12	Respons yang diberikan terhadap keluhan cepat tanggap	13	5 6	30	2	282
<i>Total</i>						887
<i>Kepuasan Pengguna (User Satisfaction)</i>						
13	Saya merasa aplikasi mobile JKN sangat membantu kegiatan administratif tanpa perlu datang langsung ke Kantor Cabang	31	5 1	18	0	313
<i>Manfaat-Manfaat Bersih</i>						
14	Penggunaan aplikasi mobile JKN dapat melakukan penghematan biaya	31	6 1	8	0	323
15	Aplikasi mobile JKN dapat digunakan dengan mudah	25	7 3	2	0	323
16	Penggunaan aplikasi mobile JKN hanya membutuhkan waktu yang singkat	30	6 0	10	0	320
<i>Total</i>						966
ΣX						4953

Berdasarkan hasil analisis, diketahui bahwa efektivitas penggunaan aplikasi mobile JKN sebagai strategi

meminimalisir tingkat antrian di Kantor Cabang BPJS Kesehatan Kabupaten Bogor menurut tanggapan responden dalam penelitian ini berada pada kategori "sukses" atau "efektif". Persentase penilaian responden berkaitan dengan

efektivitas penggunaan aplikasi mobile JKN sebagai strategi meminimalisir tingkat antrian di Kantor Cabang BPJS Kesehatan Kabupaten Bogor sebesar 77,390%.

Meskipun aplikasi mobile JKN berada pada kategori efektif belum mampu meminimalisir tingkat antrian di Kantor Cabang BPJS Kesehatan Kabupaten Bogor bahwa jumlah peserta yang mengantri selalu mengalami fluktuasi setiap bulan. Berdasarkan hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa efektivitas pada aplikasi mobile JKN di Kantor Cabang BPJS Kesehatan adalah sebagai berikut.

1. Kualitas Sistem (System Quality)

$$\text{Efektivitas} = \frac{1263}{4 \times 4 \times 100} \times 100\% = 78,9375\%$$

Kualitas sistem dinilai efektif yaitu dengan persentase 78,937%. Berdasarkan hasil penelitian ini memperlihatkan bahwa layanan aplikasi mobile JKN yang berkualitas adalah jika pengguna aplikasi tersebut merasa mudah dalam menggunakannya, sistem informasi dapat diandalkan dalam dalam situasi dan kondisi tertentu, dapat diakses dengan cepat dan adanya keamanan sistem.

2. Kualitas Informasi (Information Quality)

$$\text{Efektivitas} = \frac{1524}{4 \times 5 \times 100} \times 100\% = 76,2\%$$

Kualitas informasi dinilai efektif dengan persentase 76,2%. Berdasarkan penelitian ini memperlihatkan bahwa kualitas informasi pada layanan aplikasi

mobile JKN merupakan pada layanan aplikasi mobile JKN tersebut tersedia informasi secara lengkap, bahasa yang digunakan mudah dipahami oleh semua kalangan, informasi yang tersedia sesuai dengan kebutuhan pengguna, informasi yang tersedia akurat dan dapat diakses secara cepat.

3. Kualitas Layanan (Service Quality)

$$\text{Efektivitas} = \frac{887}{4 \times 3 \times 100} \times 100\% = 73,9167\%$$

Kualitas layanan dinilai efektif dengan persentase 73,916%. Berdasarkan penelitian ini bahwa layanan aplikasi mobile JKN sudah berkualitas karena sistem pada aplikasi tersebut dijamin keamanannya, adanya empati pada pelayanan BPJS Kesehatan melalui aplikasi tersebut misalnya ketika adanya keluhan pengguna maka langsung direspons dan diproses secara cepat.

4. Kepuasan Pengguna (User Satisfaction)

$$\text{Efektivitas} = \frac{313}{4 \times 1 \times 100} \times 100\% = 78,25\%$$

Kepuasan pengguna dinilai efektif dengan persentase 78,25%. Berdasarkan penelitian ini terlihat bahwa adanya kesesuaian antara apa yang diharapkan pengguna dengan kenyataan yang dirasakan, sebagian besar pengguna menyatakan bahwa aplikasi mobile JKN dikunjungi kembali satu sampai dua kali. Berdasarkan sebaran kuesioner sebanyak 39 responden memilih dua kali kunjungan, diikuti oleh 24 responden memilih satu kali kunjungan. Selain itu juga terlihat

bahwa pengguna merasa lebih mudah dan praktis dengan layanan aplikasi serta menyatakan bahwa hanya menggunakan layanan aplikasi apabila ingin mengecek kepesertaan dan tagihan iuran. Peserta juga masih enggan untuk merekomendasikan aplikasi mobile JKN kepada orang-orang terdekatnya. Berdasarkan sebaran kuesioner terlihat bahwa hanya sebanyak 8 responden menyatakan mendapat rekomendasi dari saudara/keluarga dan hanya 6 responden menyatakan mendapat rekomendasi dari teman kemudian 59 responden mendapat rekomendasi dari kantor layanan dan 27 responden lainnya mendapat informasi dari internet.

5. Manfaat-Manfaat Bersih

$$\text{Efektivitas} = \frac{966}{4 \times 3 \times 100} \times 100\% = 80,5\%$$

Manfaat-manfaat bersih dinilai efektif dengan persentase 80,5%. Berdasarkan sebaran kuesioner terlihat bahwa aplikasi mobile JKN sudah efisien berdasarkan biaya yang dikeluarkan dan berdasarkan waktu yang digunakan untuk melaksanakan suatu kegiatan. Berdasarkan hasil penelitian ini bahwa aplikasi mobile JKN dapat digunakan dimana saja dan kapan saja tanpa perlu datang langsung ke Kantor Layanan sehingga waktu yang dimiliki dapat digunakan untuk kegiatan yang lebih produktif.

PENUTUP

SIMPULAN

Adapun simpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Faktor-faktor yang menyebabkan rendahnya penggunaan layanan

aplikasi mobile JKN di Kantor Cabang BPJS Kesehatan Kabupaten Bogor disebabkan karena peserta enggan untuk menggunakan aplikasi tersebut karena merasa tidak paham apabila menggunakannya, peserta berasal dari daerah yang sulit sinyal sehingga tidak dapat mengakses layanan aplikasi mobile JKN dan peserta mengaku menggunakan aplikasi mobile JKN hanya untuk mengecek menu kepesertaan dan tagihan iuran sehingga untuk mendapatkan layanan yang lainnya peserta lebih memilih datang langsung ke Kantor Layanan.

2. Setelah melakukan analisis deskriptif menggunakan rumus efektivitas terhadap variabel independen terletak pada dimensi Kualitas Sistem (System Quality), Kualitas Informasi (Information Quality) dan Kualitas Layanan (Service Quality). Sementara variabel dependen terletak pada dimensi Kepuasan Pengguna (User Satisfaction) dan Manfaat-Manfaat Bersih (Net Benefits). Berdasarkan hasil analisis deskriptif, bahwa penggunaan aplikasi mobile JKN dengan variabel Kualitas Sistem (System Quality) sudah efektif yaitu nilai efektivitas sebesar 78,9375%, variabel Kualitas Informasi (Information Quality) sudah efektif yaitu nilai efektivitas sebesar 76,2%, variabel Kualitas Layanan (Service Quality) sudah efektif yaitu nilai efektivitas sebesar 73,916%, kemudian untuk variabel Kepuasan Pengguna (User Satisfaction) sudah efektif yaitu nilai efektivitas sebesar 78,25% dan untuk variabel Manfaat-Manfaat Bersih sudah efektif yaitu nilai efektivitas sebesar 80,5%. Berdasarkan hasil analisis deskriptif dapat disimpulkan bahwa penggunaan aplikasi mobile JKN di Kantor Cabang BPJS Kesehatan Kabupaten Bogor menurut tanggapan responden

dalam penelitian ini berada pada kategori “sukses” atau “efektif”. Persentase penilaian responden sebesar 77,390% namun belum mampu meminimalisir tingkat antrian di Kantor Cabang BPJS Kesehatan Kabupaten Bogor .

SARAN

Berdasarkan hasil analisa yang sudah dilakukan maka peneliti akan memberikan saran kepada BPJS Kesehatan Kabupaten Bogor yaitu sebagai berikut:

1. BPJS Kesehatan perlu memberikan edukasi kepada peserta BPJS Kesehatan mengenai tata cara dan pentingnya penggunaan aplikasi mobile JKN.
2. Aplikasi mobile JKN perlu dievaluasi, dikembangkan secara lebih lanjut dan memperbaiki desain tampilan layanan agar terlihat lebih menarik sehingga pengguna layanan aplikasi mobile JKN tersebut mengalami peningkatan.

Mengingat masih banyak kekurangan dari penelitian ini, maka peneliti akan memberikan saran bagi peneliti selanjutnya yaitu sebagai berikut:

1. Perlu dilakukan penelian lanjutan mengenai efektivitas penggunaan aplikasi mobile JKN dalam lingkup yang lebih besar.
2. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai aplikasi mobile JKN menggunakan sampel yang lebih besar.
3. Perlu dilakukan penelitian mengenai aplikasi mobile JKN dengan menggunakan metode analisis lain.

REFERENSI

Buku

Akdon dan Riduwan. 2013. Rumus dan

Data dalam Analisis Statistika. Bandung: Alfabeta.

Alma, Buchari. 2013. Manajemen Pemasaran Dan Pemasaran Jasa. Bandung: Alfabeta.

Alma, Buchari. 2014. Manajemen Pemasaran Dan Pemasaran Jasa. Bandung: Alfabeta.

Assauri, Sofjan. 2018. Manajemen Bisnis Pemasaran. Jakarta: Rajawali Pers.

Kotler, Philip and Kevin Lane Keller. (2016): Marketing Management, 15 th Edition. New Jersey: Pearson Pretice Hall, Inc.

Lupiyoadi, Rambat. 2014. Manajemen Pemasaran. Edisi 3. Jakarta: Salemba Empat.

Manap, Abdul. 2016. Revolusi Manajemen Pemasaran, Edisi Pertama. Jakarta: Mitra Wacana Media.

Santoso, Budi. 2018. Market Change. Jakarta: PT Alex Media Komputindo Kelompok Gramedia.

Sudaryono. 2016. Manajemen Pemasaran. Yogyakarta: Andi.

Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.

Sugiyono. 2015. Metode Penelitian Pendidikan (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D). Bandung: Alfabeta.

Swastha, Basu dan Hani Handoko. 2016. Manajemen Perusahaan Analisa Perilaku Konsumen. Yogyakarta: Liberty Edisi Pertama.

Tjiptono, Fandy. 2014. Pemasaran Jasa. Yogyakarta: Andi.

Tjiptono, Fandy. 2014. Pemasaran Jasa – Prinsip, Penerapan, dan Penelitian. C.V Yogyakarta: Andi.

Tjiptono, Fandy. 2015. Strategi Pemasaran, Edisi 4. Yogyakarta : Andi.

Tjiptono, Fandy dan Gregorius Chandra. 2016. Service, Quality & Satisfaction. Yogyakarta: Andi.

Zeithmal, V.A., M.J Bitner, D.D. Gremler. 2013. *Service Marketing: Integrating Customer Focus Across the Firm* 6th ed. Mc. Boston: Graw-Hill.

Jurnal/Skripsi

Andria, Fredi dan Kusnadi, Nandang. (2017). *Dampak Kepesertaan BPJS Bagi Pekerja Informal di Bogor*. *Jurnal Ilmiah Manajemen Fakultas Ekonomi*, Volume 3 No 1 [online]. [Diakses pada 14 April 2019].

Andria, Fredi dan Kusnadi, Nandang. (2018). *Model Alternatif Pembiayaan Jaminan Kesehatan Bagi Pekerja Informal di Bogor*. *Pakuan Law Review* Volume 4 [online]. [Diakses pada 14 April 2019].

Asnawi. (2013). *Efektivitas Penyelenggaraan Publik Pada Samsat Corner Wilayah Malang Kota*. *Skripsi Ilmu Pemerintahan Fisip UMM*, hlm.6 [online]. [Diakses pada 21 Januari 2019].

Bungkaes, H. R., Posumah, J. H., & Kiyai, B. (2013). *Hubungan Efektivitas Pengelolaan Program Raskin dengan Peningkatan Kesejahteraan Masyarakat di Desa Mamahan Kecamatan Gemeh Kabupaten Kepulauan Talaud*. *Journal Acta Diurna*, [online]. [Diakses pada 21 Januari 2019].

Dewi, Ratih Kumala. (2015). *Identifikasi Pelayanan Promotif Pada Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama Program Jaminan Kesehatan Nasional*. *Skripsi Administrasi dan Kebijakan Kesehatan FKM Universitas Jember*. [online]. [Diakses pada 4 Maret 2019].

Firdaus, Khonita (2016). *Efektivitas Layanan Mobile Application "mLibrary" di Perpustakaan Universitas Gadjah Mada*. *Skripsi Ilmu Sosial dan Ilmu Politik*. [online]. [Diakses pada 25 November 2018].

Komang Ayu Pradnya Indrawati, I Nyoman Sudiarta dan I Wayan Suardana. (2017). *Efektivitas Iklan Melalui Media Sosial Facebook dan Instagram sebagai Salah Satu Strategi Pemasaran di Krisna Oleh-Oleh Khas Bali*, [online]. [Diakses pada 21 Januari 2019].

Masruri. (2014). *Analisis Efektivitas Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat Mandiri Perkotaan (PNPM) (Studi Kasus Pada Kecamatan Bunyu*

Kabupaten Bulungan Tahun 2010. Governance and Public Policy, vol (1): 53-76 [Diakses pada 21 Januari 2019].

Perdanawati, L., Rasmini, N., Wirama, D. (2014). *Pengaruh Unsur-Unsur Kepuasan Pengguna Pada Efisiensi Dan Efektivitas Kerja Pengguna Aplikasi Sistem Akuntansi Instansi di Satuan Kerja Pendidikan Tinggi di Provinsi Bali*. *E-Journal Ekonomi dan Bisnis Universitas Udayana*, [online] Volume 3 (8), p. 481. [Diakses pada 17 Oktober 2018].

Putri, F., Najoan, X., Rindengan Y. (2017). *Sistem Informasi Pemetaan Fasilitas Kesehatan BPJS Berbasis Android di Kota Bitung*. *E-Journal Teknik Informatika*, [online] Volume 11(1), p. 2. [Diakses pada 20 Oktober 2018].

Putri, N. (2014). *Efektivitas Penerapan Jaminan Kesehatan Nasional melalui BPJS dalam Pelayanan Kesehatan Masyarakat Miskin Kota Padang*. *E-Journal Administrasi Negara*, [online] Volume 10 (2), p. 181. [Diakses pada 31 Oktober 2018].

Rahayu, Aprilianto dan Putro. (2018). *Analisis Kesuksesan Sistem Informasi Kemahasiswaan (SIKMA) dengan Pendekatan Model Delone dan McLean*. *Indonesian Journal of Information Systems (IJIS) Vol (1) No 1* [online]. [Diakses pada 21 Januari 2019].

Ramadhan, Dayan Ramly. (2015). *Pengembangan dan Analisis Kualitas Aplikasi Mobile School MAPS (MooMaps) Berbasis Mobile Application Untuk Pemetaan Universitas di Yogyakarta*. *Skripsi Pendidikan Teknik Informatika*, [online]. [Diakses pada 5 Desember 2018].

Ratna Indah Setyowati, Edy Sudaryanto dan Prihandari Satvikadewi. (2018). *Efek dan Kebiasaan Mendengarkan Siaran Radio Melalui Mobile Application: Studi Deskriptif pada Komunitas She and Friends*. *Jurnal Ilmu Komunikasi* [online]. [Diakses pada 21 Januari 2019].

Utami, Ardhini Warih dan Febriliyan Samopa. (2013). *Analisa Kesuksesan Sistem Informasi Akademik (SIKAD) di Perguruan Tinggi dengan Menggunakan D&M IS Success Model (Studi Kasus: ITS Surabaya)*. *Jurnal Sistem Informasi* [online]. [Diakses pada 21 Januari 2019].

Wulandari, Febrianti. (2016). *Efektivitas Penerapan Layanan E-Puskesmas di Kota Makassar*. Skripsi Ilmu Administrasi, [online]. [Diakses pada 25 November 2018].

Artikel/website resmi

BPJS Kesehatan, 20 Oktober 2018, hal 7-9.

Ferdiana, S. (2018). *Malas Antre Ayo Download Aplikasi Mobile JKN*. *Republika.co.id*. [Diakses pada 5 November 2018].

Humas. (2018). *Sejarah-BPJS Kesehatan*. *Bpjs-kesehatan.go.id*. [Diakses pada 28 Februari 2019].

Simamora, D. (2013). *Mobile Apps adalah Marketing Tools Masa Depan*. *Wordpress.com*. [online]. [Diakses 22 Oktober 2018].

