

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 PWS KIA (Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan Anak)

PWS KIA adalah alat manajemen program KIA untuk memantau cakupan pelayanan KIA di suatu wilayah kerja secara terus menerus. Hal tersebut dimaksudkan agar dapat dilakukan tindak lanjut yang cepat dan tepat terhadap wilayah kerja yang cakupan pelayanan KIA-nya masih rendah ataupun wilayah yang membutuhkan penanganan atau tindak lanjut secara khusus . (Meilani,dkk. 2013).

a. Pelembagaan PWS KIA

1) Dasar

- (a) PP No 22 tahun 2000 tentang otonomi daerah untuk melembagakan pemakaian PWS KIA
- (b) Surat edaran Menteri Dalam Negeri No. 440/1300/ PUOD tanggal 10 April 1990

2) Langkah langkah pelembagaan PWS KIA

- (a) Penunjukan petugas pengolahan data di tiap tingkatan untuk menjaga kelancaran pengumpulan data.
 - (1) Data hasil kegiatan dikumpulkan oleh Puskesmas ditabulasi kemudian dikirimkan ke dinas kesehatan kabupaten/kota

(2) Di Puskesmas disusun PWS KIA tingkat Puskesmas (per desa) dan di kabupaten (dinas) disusun PWS per Puskesmas.

(b) Pemanfaatan pertemuan lintas program

Penyajian pada pertemuan teknis bulanan/mini lokakarya Puskesmas dan di tingkat kabupaten untuk menginformasikan hasil yang telah dicapai, identifikasi masalah, merencanakan perbaikan serta menyusun rencana operasional periode berikutnya.

(c) Pemantauan PWS KIA untuk menyakinkan lintas sektoral

PWS disajikan serta didiskusikan pada pertemuan lintas sektoral di tingkat kecamatan dan kabupaten/kota untuk mendapatkan pemecahan masalah dengan motivasi dan penggerakan masyarakat.

b. Sistem pencatatan dan pelaporan

1) Jenis data

(a) Data sasaran:

- (1) Jumlah seluruh ibu hamil
- (2) Jumlah seluruh ibu bersalin
- (3) Jumlah seluruh bayi berusia kurang dari 1 bulan (neonatal)
- (4) Jumlah seluruh ibu nifas
- (5) Jumlah seluruh bayi

(b) Data pelayanan:

(1) Jumlah K1

(2) Jumlah K4

(3) Jumlah ibu hamil beresiko yang dirujuk oleh masyarakat

(4) Jumlah ibu hamil beresiko yang dilayani oleh tenaga kesehatan

(5) Jumlah ibu nifas yang ditolong oleh tenaga kesehatan

(6) Jumlah persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan

(7) Jumlah bayi berusia kurang dari 1 bulan yang dilayani oleh tenaga kesehatan minimal 2 kali

2) Sumber data

Data pelayanan pada umumnya berasal dari:

(a) Register kohort ibu dan bayi

(b) Laporan persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan dan dukun bayi

(c) Laporan dari dokter/ bidan praktik swasta

(d) Laporan dari fasilitas pelayanan selain Puskesmas yang berada di wilayah Puskesmas.

3) Pelaporan

4) Data dari tingkat Puskesmas dikumpulkan dan kemudian diolah.

2.2 Kohort

a. Definisi

Kohort berasal dari kata “cohort” yang artinya suatu pengamatan prospektif terhadap subjek maupun objek. Pada pemantauan pelayanan kebidanan register kohort adalah sumber data pelayanan ibu hamil, ibu nifas, neonatal, bayi, anak balita dan prasekolah. Kohort adalah bukti autentik pencatatan yang ada pada tenaga kesehatan, sedangkan pada keluarga adalah Buku KIA.

Pada kelompok sasaran umum tertentu semuanya harus tercatat dalam kohort, hal ini bertujuan untuk memantau kesinambungan pelayanan kesehatan yang diterima ataupun kondisi yang bersangkutan yang tercatat dalam kohort. Kohort juga berguna untuk mendapatkan gambaran harus diterima saat itu dan berikutnya serta menghindari duplikasi pencatatan. Hingga saat ini baru ada tiga kohort yang menjadi program pemerintah, yakni Kohort Ibu, Kohort Bayi, serta Kohort Anak Balita dan Prasekolah. (Kemenkes, 2016).

b. Petunjuk pengisian register kohort ibu

Register Kohort ibu merupakan sumber data pelayanan ibu hamil dan bersalin, serta keadaan atau resiko yang dimiliki ibu. Petunjuk pengisian Rister Kohort Ibu menurut Niken., dkk tahun 2013 adalah sebagai berikut

Kolom

- 1 : Diisi nomor urut
- 2 : Diisi nomor *indeks dari family* folder SP2TP
- 3 : Diisi nama ibu hamil
- 4 : Diisi nama suami ibu hamil
- 5 : Diisi alamat ibu hamil
- 6, 7, 8 : Diisi umur ibu hamil yang sebenarnya dengan angka, misal umur 23 tahun diisikan pada kolom 7
- 9, 10, 11 : Diisi umur kehamilan pada kunjungan pertama dengan angka misalnya 20 minggu diisikan pada kolom 10
- 12, 13, : Diisi jumlah kehamilan yang pernah dialami oleh ibu yang bersangkutan, misalnya kehamilan ke-4, diisikan angka 4 pada kolom 13
- 14
- 15, 16 : Diisi tanda (✓) bila jarak kehamilan <2 tahun atau > 2 tahun
- 17 : Diisikan tanggal ditemukan ibu dengan berat badan kurang dari 45 kg pada trimester III
- 18 : Diisi tanda (✓) bila tinggi badan ibu <145 cm
- 19 : Diisi tanggal ditemukan ibu hamil dengan Hb <8 gr%
- 20 : Diisi tanggal ditemukan ibu hamil dengan tensi > 160/95 mmHg
- 21, 22 : Diisi tanggal ditemukan ibu hamil dengan resiko oleh : NK= Non kesehatan, K = kesehatan
- 23.-45 : 0 = Untuk K1
= Untuk K4

- * = Untuk persalinan
 - + = Untuk kematian ibu
 - F1, F2, F3 = Untuk pemberian tablet Fe
 - I = Untuk pemberian iodium
 - A = Untuk pemberian vitamin A
 - T1, T2, TU = Untuk pemberian tetanus toxoid
46. : Diisi tanda sesuai penolong persalinan
- TK = Tenaga kesehatan
 - DT = Dukun terlatih
 - DTT = Dukun tidak terlatih
- 47 : LM = Lahir mati
- 48 : LH = Lahir hidup bila BB < 2500 gram
- 49 : LH = Lahir Hidup bila BB > 2500 gram
- 50 : Diisi tanda lidi setiap kali kunjungan, selama masa nifas (diharapkan 2 kali kunjungan)
- 51 : Diisi tanda lidi setiap kunjungan, selama masa pasca nifas sampai 2 tahun (diharapkan minimal 4 kali kunjungan selama 1 tahun)
- 52 : Diisi hal yang dianggap penting untuk ibu hamil yang bersangkutan. Ditulis kode I untuk pemberian iodium pada ibu nifas di daerah endemis
- 53 : Keterangan lainnya.

c. Ketentuan umum cara pengisian kohort bayi, anak balita dan prasekolah

Pengisian kohor baik kohor bayi maupun kohort balita dan prasekolah dilakukan mengikuti ketentuan sebagai berikut:

- 1) Pembina wilayah bertanggung jawab terhadap kelengkapan dan keseimbangan isi kohort sesuai dengan jumlah sasaran yang ada di wilayah kerjanya.
- 2) Sumber utama data untuk pengisian kohort diperoleh dari buku KIA. Bila masih terdapat data yang belum lengkap, maka dapat memanfaatkan sumber lain, yaitu dari pencatatan kader di Posyandu (SIP = Sistem Informasi Posyandu), fasilitas kesehatan tingkat pertama (Puskesmas dan jaringannya), Unit Pelayanan Swasta seperti Bidan Praktik Mandiri (BPM), dokter, klinik dan lain-lain serta rumah sakit. Data yang diambil hanya data bayi, anak balita dan prasekolah yang berdomisili di wilayah kerja.
- 3) Data anak balita juga bisa didapat dari PAUD (Taman Kanak-Kanak, pos PAUD, kelompok bermain/Play group dan Satuan PAUD Sejenis /SPS lainnya) di wilayah tersebut ataupun di luar wilayah.
- 4) Pencatatan data bayi, anak balita dan prasekolah yang berdomisili di luar wilayah kerja dilakukan pada lembar halaman baru di dalam kohort. Saat rekapitulasi akhir bulan, data luar wilayah dikembalikan kepada penanggung jawab wilayah masing –masing.
- 5) Setiap kunjungan baru bayi atau anak balita selalu diisi dikolom tahun pertama. Kemudian dilanjutkan ke bagian tahun ke dua bagi bayi yang belum mencapai ulang tahun pertama pada kolom tahun

- pertama. Setiap bayi, saat ulangtahun yang pertama, dilanjutkan ke Kohort Anak Balita dan Prasekolah.
- 6) Setiap akhir bulan, hitung dan catat hasil rekapitulasi cakupan sesuai laporan yang dibutuhkan.
 - 7) Semua Bidan Praktik Mandiri sebaiknya menggunakan model kohort yang standar, agar dapat memantau tumbuh kembang bayi, anak balita dan prasekolah secara berkelanjutan.
 - 8) Penentuan sasaran bayi, anak balita dan prasekolah tingkat Puskesmas diperoleh dari Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota. Sasaran ini dipergunakan secara bersama oleh program terkait kesehatan anak.
 - 9) Jika bayi, anak balita dan prasekolah baru pertama kali datang ke tempat pelayanan dan sebelumnya sudah pernah mendapatkan pelayanan ditempat lain (pindah) maka hasil pelayanan tersebut dicatat di kolom sesuai dengan bulan pelayanan yang didapat di tempat sebelumnya. Data dicatat meliputi tanggal pelayanan, tempat pelayanan dan hasil pelayanan sesuai petunjuk pengisian.
 - 10) Bagi ibu hamil yang positif HIV yang dicatat di kohort ibu, maka bayinya harus dilakukan pemeriksaan *Early Infant Diagnosis* (EID) dan datanya dicatat di kohort bayi sesuai petunjuk pengisian.
 - 11) Data yang terekam dalam kohort bersifat rahasia, sehingga kohort harus disimpan dengan baik dan pengisi kohort harus tenaga

kesehatan. Pemanfaatan data kohort mengikuti peraturan yang berlaku tentang rekam medis dan sistem informasi kesehatan.

d. Cara pengisian Kohort Bayi

Sasaran kohort bayi mencakup neonatal (usia 0-28 hari) dan bayi post neonatal (usia 29-11 bulan). Kohort diisi oleh petugas kesehatan, dalam hal ini adalah bidan, petugas imunisasi, petugas gizi dan tenaga kesehatan lain yang terkait.

Pada sampul kolom ditulis:

- 1) Nama Posyandu
- 2) Nama desa/ kelurahan
- 3) Nama Puskesmas dan didalam tanda kurung diisi nomor kode Puskesmas
- 4) Nama kecamatan dan didalam tanda kurung diisi nomor kode kecamatan
- 5) Nama kabupaten/kota dan didalam tanda kurung diisi nomor kode kabupaten/kota
- 6) Nama provinsi dan didalam tanda kurung diisi nomor kode provinsi

Pada halaman register kohort

- 1) Untuk bayi laki-laki semua penulisan menggunakan warna hitam atau biru, sedangkan bayi perempuan menggunakan warna merah.

- 2) Jika bayi meninggal, diberi tanda † pada kolom bulan saat bayi meninggal dan kolom berikutnya diberi garis horizontal tebal sampai kolom 37. Informasi lengkap tentang kematian ini diisi pada kolom 46.

Memulai pengisian :

- 1) Kolom 1 : No. Urut
Diisi nomor urut bayi. Setiap ganti tahun dimulai dengan angka satu (1).
- 2) Kolom 2: NIK (Nomor Induk Kependudukan)
Diisi NIK yang diperoleh dari Kantor Kelurahan/Desa.
- 3) Kolom 3: Nama bayi
Diisi nama bayi dengan lengkap (bukan nama orang tua) sesuai dengan nama di akte kelahiran.
- 4) Kolom 4: Tanggal lahir
Diisi tanggal lahir bayi dengan jelas (tanggal/bulan/tahun) contoh : lahir pada tanggal 11 januari 2014, maka ditulis 11/01/2014.
- 5) Kolom 5 : L/P
Diisi sesuai jenis kelamin bayi. Bila laki-laki (L) dan perempuan (P).
- 6) Kolom 6: Nama Ibu dan Nama Ayah
Diisi nama lengkap Ibu dan Ayah sesuai KTP.
- 7) Kolom 7: Alamat
Diisi alamat lengkap tempat tinggal bayi saat ini, berikut RT/RW dan nomor telepon/HP, bila ada.

8) Kolom 8: Punya Buku KIA

Beri tanda rumput (✓) bila punya buku KIA atau dikosongkan bila belum punya buku KIA. Kelak jika anak sudah mempunyai buku KIA, maka tinggal memberi tanda rumput(✓).

9) Kolom 9: Berat Lahir (gram)/Panjang Lahir(cm)

Diisi Berat Lahir dalam gram dan jika $BB < 2500$ gram, tulis BBLR

Diisi Panjang Lahir dalam cm dan jika PB kurang dari 48 cm, tulis pendek

10) Kolom 10: Saat lahir s/d 5 jam

(a) Diisi kode tempat pelayanan (P, Pd, Py, Kr, IPS dan RS)

P : Puskesmas/Puskesmas Pembantu

Pd : Polindes

Py : Posyandu

Kr : Kunjungan rumah

UPS : Unit Pelayanan Swasta (dokter praktik mandiri, bidan praktik mandiri, klinik, dll)

RS : Rumah Sakit

(b) Diisi klarifikasi/diagnosis jika lahir dengan komplikasi (asfiksia, trauma lahir, infeksi, kelainan kongenital, hipertensi, dll).

(c) Diisi kode pelayanan yang didapat:

(1) Inisiasi Menyusu Dini (IMD)

(2) Vitamin K1 (Vit K1)

(3) Imunisasi Hepatitis B0 (HB0)

- (4) Salep Mata (SM)
- (5) Antiretroviral (ARV), bila bayi diberi ARV profilaksis pertama kali sebelum 12 jam pasca persalinan setiap hari selama 6 minggu
- (6) Diisi kode pelayanan
- (7) Diisi tanda bintang (*) jika sehat
- (8) Ditulis † kalau neonatus meninggal

11) Kolom 11-13: Kunjungan Neonatal

- (a) Diisi tanggal dan bulan pelayanan
- (b) Diisi kode tempat pelayanan P, Pd, Py, Kr, UPS atau RS seperti penjelasan diatas
- (c) Diisi kode pelayanan:
 - (1) Diisi M jika neonatus sehat atau sakit dilayani dengan Manajemen Terpadu Bayi Muda (MTBM).
 - (2) Bila pada MTBM ditemukan komplikasi, diisi klarifikasi/diagnosa yang ditemukan.
 - (3) Ditulis NK jika Neonatus Komplikasi mendapatkan penanganan, baik oleh dokter, perawat atau bidan.
 - (4) Ditulis ARV, bila bayi diberi Antiretroviral profilaksis pertama kali sebelum 12 jam pasca persalinan setiap hari selama 6 minggu.

- (5) Pada bayi yang dilakukan pemeriksaan Skrining Hipertiroid Kongenital, bila hasilnya positif, tulis SHK+ dan bila hasilnya negative tulis SHK-.
- (6) Pada bayi dengan SHK+ dilanjutkan dengan tes konfirmasi. Bila hasil konfirmasi positif, tulis HK+, bila hasilnya negative tulis HK-.
- (7) Bayi HK+ yang diberi pengobatan Levotiroksin, Tulis (LT)
- (8) Bila bayi belum mendapatkan imunisasi hepatitis B pada saat lahir 0-5 jam, maka segera diberikan HB0 sebelum usia 7 hari dan ditulis HB0 dikolom 11 atau 12 sesuai kapan diberikan. Tanggal pemberian HB0 ditulis dikolom 39.

12) Kolom 14-37: Kunjungan Bayi

- (a) Diisi usia disetiap bulannya, contoh bayi lahir tanggal 12 Maret 2014 datang ke Posyandu tanggal 25 April 2014. Saat kunjungan ke Posyandu, usia bayi sudah 1 bulan 13 hari, maka pada kolom bulan April ditulis angka 1 dan seterusnya sampai usia 12 bulan.
- (b) Diberi garis tebal vertikal dibagian kanan kotak untuk umur 3, 6, 9 dan 12 bulan sebagai penanda jadwal Stimulasi Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK).
- (c) Diisi tanggal saat pelayanan dan kode tempat pelayanan sesuai penjelasan di atas.
- (d) Diisi kode pelayanan

Penjelasan tentang kode pelayanan

D : Diberi tanda lingkaran pada huruf D, berarti dideteksi pertama kali untuk SDIDTK. Ditulis sesuai kondisi bayi: Ds (SDIDTK sesuai)/ Dm (SDIDTK meragukan), Dp (SDIDTK penyimpangan)

D... : Dideteksi triwulan ke 2 dan triwulan 3. Ditulis sesuai kondisi bayi: Ds/Dm/Dp

D : Jika sudah mendapat 4 kali pelayanan SDIDTK, huruf D diberi tanda kotak. Ditulis sesuai kondisi bayi Ds/Dm/Dp

Interpretasi hasil Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) untuk kode kondisi bayi:

- (1) Jumlah jawaban "Ya" 9 atau 10, perkembangan anak sesuai dengan tahap perkembangannya (S)
- (2) Jumlah jawaban Ya 7 atau 8, perkembangan meragukan (M)
- (3) Jumlah jawaban "Ya" = 6 atau kurang, kemungkinan ada penyimpangan (P)

E1/E2/E3/ : Pemberian ASI Eksklusif sesuai usia bayi

E4/E5/E6 E1 bayi usia 29 hari yang mendapatkan ASI saja
E2 bayi usia 1 bulan 29 hari yang mendapatkan ASI saja

E3 bayi usia 2 bulan 29 hari yang mendapatkan ASI saja

E4 bayi usia 3 bulan 29 hari yang mendapatkan ASI saja

ES bayi usia 4 bulan 29 hari yang mendapatkan ASI saja

E6 bayi usia 5 bulan 29 hari yang mendapatkan ASI saja

(contoh: bayi usia 3 bulan yang diberi ASI saja, maka disi E4)

- * : Jika anak berkunjung sehat
- M : Jika bayi usia di bawah 2 bulan baik sehat maupun sakit mendapat pelayanan MTBM
Jika usia 2 bulan 11 bulan sakit mendapat pelayanan MTBS
- S : Jika anak sakit dan tidak mendapat pelayanan MTBS
- ARV : Bayi yang diberi ARV profilaksis pertama kali (12 jam pasca persalinan)
- PPK : Pengobatan Profilaksis Kotrimoksazol yang dimulai saat usia 6 minggu setiap hari sampai diagnosis dapat disingkirkan
- EID : Bila hasil pemeriksaan Early Infant Diagnosis

(EID) positif untuk HIV maka ditulis EID +. Bayi dengan EID+ diberi pengobatan Kotimoksazol sampai usia 5 tahun dan ARV seumur hidup. Jika hasil pemeriksaan EID negatif, maka ditulis EID - EID biasanya merupakan hasil pemeriksaan dari rumah sakit rujukan

MP-ASI : Pemberian Makan Pendamping ASI pertama kali

† : Tanda ini ditulis jika bayi meninggal

(e) Diisi berat badan dalam kilogram (kg) setiap bulan, sedangkan panjang/tinggi badan dalam centimeter (cm) diisi sesuai jadwal SDIDTK.

(f) Diisi kode kondisi bayi termasuk status gizinya

Kode Kondisi Bayi

N : Jika berat badan naik sesuai garis pertumbuhan

T : Jika tidak naik berat badannya, atau tetap atau kenaikan berat badannya tidak dapat mengikuti garis pertumbuhan

O : Jika tidak ditimbang pada bulan lalu

B : Jika baru pertama kali datang di tempat pelayanan yang dikunjungi untuk ditimbang

Status gizi (menurut standar WHO 2005) diisi pada kolom saat jadwal SDIDTK

Ks : Sangat kurus (BB/PB < -3 SD)

K : Kurus (BB/PB < - 2 SD)

Nr : Normal (BB/PB-2 SD sampai dengan 2 SD)

G : Gemuk (BB/PB > 2 SD)

13) Kolom 38: Vit A 6 bulan

Diisi tanggal, bulan, tahun pemberian Vit. A sesuai bulan pemberian vitamin A (Februari atau Agustus) setelah bayi berusia minimal 6 bulan.

14) Kolom 39-45: Imunisasi

Diisi tanggal, bulan, tahun sesuai pemberian imunisasi

Jadwal imunisasi adalah sebagai berikut:

- (a) 0-7 hari : HB 0
- (b) 1 bulan : BCG, Polio 1
- (c) 2 bulan : DPT-HB-Hib1, Polio2
- (d) 3 bulan : DPT-HB-Hib2, Polio 3
- (e) 4 bulan : DPT-HB-Hib3, Polio 4, IPV
- (f) 9 bulan : Campak

Kolom IDL (Imunisasi Dasar Lengkap): Diberi tanda rumput (✓) jika sudah mendapat HBO 1 kali, BCG 1 kali, Polio 4 kali, DPT-HB-Hib 3 kali dan Campak 1 kali sebelum berusia 1 tahun.

15) Kolom 46: Kematian Post Natal

Diisi tanggal, bulan, tahun kematian, tempat kematian (misalnya: RS/Puskesmas/Klinik/BPM/Rumah/dll), penyebab kematian (berdasar hasil autopsi verbal atau surat keterangan kematian dan fasilitas kesehatan).

16) Kolom 47: Keterangan

Diisi keterangan lain yang diperlukan, misalnya: pindah domisili atau baru.

17) Jika bayi telah berusia 12 bulan sebelum kolom 37, maka dibuat garis tebal horizontal pada kolom bulan selanjutnya sampai kolom 37.

e. Cara Pengisian Kohort Anak Balita dan Prasekolah

Anak balita adalah anak usia 12-59 bulan. Prasekolah adalah anak yang berusia 60-72 bulan. Pelayanan pada anak balita dan prasekolah tercatat di dalam pada kohor anak balita dan prasekolah. Sebagaimana pada kohort bayi, kohort anak balita dan prasekolah merupakan pencatatan pelayanan kesehatan dan masalah kesehatan pada anak balita dan prasekolah yang terdeteksi oleh tenaga kesehatan.

Kohort ini diisi oleh petugas kesehatan, dalam hal ini adalah bidan, petugas imunisasi, petugas gizi dan tenaga kesehatan lain yang terkait. Pada sampul kohort ditulis:

- 1) Nama Posyandu
- 2) Nama desa/kelurahan
- 3) Nama Puskesmas dan didalam tanda kurung diisi nomor kode Puskesmas
- 4) Nama kecamatan dan didalam tanda kurung diisi nomor kode kecamatan

- 5) Nama kabupaten/kota dan didalam tanda kurung diisi nomor kode kabupaten/ kota
- 6) Nama provinsi dan didalam tanda kurung diisi nomor kode provinsi
- 7) Pada halaman kohort anak balita dan prasekolah:
- 8) Untuk anak laki-laki semua pencatatan menggunakan warna hitam atau biru, sedangkan bagi anak perempuan menggunakan warna merah.
- 9) Tulis tahun berjalan dan tahun-tahun berikutnya pada kolom tahun diatas kolom 11-72.
- 10) Semua sasaran anak balita yang ada diwilayah dicatat kedalam kohor dan setiap pelayanan yang didapat dicatat pada kolom sesuai bulan dan tahun bejalan. Pelayanan anak balita pada tahun tahun berikutnya diteruskan pada kolom 23-70 sampai anak balita tersebut lulus 59 bulan. Bila anak balita lulus, sisa kolom yang tidak terisi, diberi garis penutup horisontal sampai kolom 70.
- 11) Memasuki usia pra sekolah, pelayanan dicatat pada kolom 71-72.
- 12) Setiap akhir bulan kohort ditutup dengan memberi garis horisontal sepanjang kolom 1-74 Pada baris tersebut dituliskan rekapitulasi hasil pelayanan untuk setiap indikator yang akan dilaporkan.
- 13) Setiap akhir tahun (tanggal 31 Desember) kohor ditutup dengan memberi garis horisontal sepanjang kolom 1-74.

- 14) Pencatatan tahun berikutnya dimulai pada halaman baru kohor dengan menuliskan tahun saat ini dilanjutkan mengisi data balita yang baru mulai pada kolom 1-72.
- 15) Data anak balita yang sudah tercatat pada tahun sebelumnya tidak perlu disalin ulang di data kohort tahun yang baru, cukup melanjutkan pengisian data dikolom selanjutnya sampai anak berusia 72 bulan, yang dicatat hanya sasaran anak balita yang baru kontak atau bayi yang baru masuk usia anak balita.
- 16) Bayi yang memasuki usia anak balita maka selain identitas bayi, data pelayanan pada saat usia 12 bulan yang dicatat di kohor bayi, disalin pada kohor anak balita dan prasekolah.
- 17) Bagi anak balita yang belum lengkap imunisasi dasarnya, maka dapat melengkapi dasar sampai anak berusia 36 bulan kecuali imunisasi HB0 dan BCG dan dicatat dibulan pelayanan, tetapi tidak dihitung sebagai cakupan.

Petunjuk pengisian

- (1) Kolom 1: No. Urut

Diisi nomor urut anak balita baru. Setiap ganti tahun dimulai dengan angka satu (1)

- (2) Kolom 2: NIK (Nomor Induk Kependudukan)

Diisi NIK yang diperoleh dari Kantor Kelurahan/Desa

- (3) Kolom 3 : Nama anak

Diisi nama anak dengan lengkap (bukan nama orang tua) sesuai dengan nama di akte kelahiran.

(4) Kolom 4: Tanggal lahir

Diisi tanggal lahir anak dengan jelas (tanggal/bulan/tahun). Contoh: bila lahir pada tanggal 11 Januari 2014, ditulis 11/01/2014.

Diisi umur anak dalam bulan, saat pertama kali dicatat dalam kohort anak balita dan prasekolah

(5) Kolom 5: L/P

Diisi sesuai jenis kelamin anak: laki-laki (L), perempuan (P)

(6) Kolom 6: Nama ibu dan Nama Ayah

Diisi nama lengkap Ibu dan Ayah sesuai KTP

(7) Kolom 7: Alamat

Diisi alamat lengkap tempat tinggal anak saat ini, berikut RT/RW dan nomor telepon/HP bila ada.

(8) Kolom 8: Punya Buku KIA

Diberi tanda rumput (✓) bila punya Buku KIA atau dikosongkan bila belum punya Buku KIA. Kelak bila sudah mempunyai buku KIA, maka diberi tanda rumput (✓).

(9) Kolom 9-10: Imunisasi Lanjutan

Diisi tanggal, bulan dan tahun saat pemberian imunisasi lanjutan DPT-HB-Hib (kolom 9) dan imunisasi lanjutan Campak (Kolom 10).

(10) Kolom 11 -70. Pelayanan Anak Balita

- a) Diisi usia anak pada bulan tersebut, contoh anak lahir tanggal 1 Maret 2014 datang ke Posyandu tanggal 3 April 2015. Saat kunjungan ke Posyandu ini usia anak sudah tahun 2 hari (13 bulan), maka pada kolom bulan April 2015 ditulis angka 13 dan seterusnya sampai usia 60 bulan.
- b) Diberi garis tebal vertikal dibagian kanan kotak sebagai pembatas pada usia 18, 24, 30, 36, 42, 48, 54 dan 60 bulan sebagai penanda jadwal Stimulasi Deteksi dan Intervensi Dini Tumbuh Kembang (SDIDTK).
- c) Diisi tanggal saat pelayanan dan kode tempat pelayanan sesuai penjelasan di bawah.
- d) Diisi kode tempat pelayanan
- | | |
|------|---|
| P | : Puskesmas atau Puskesmas Pembantu |
| Pd | : Polindes |
| Py | : Posyandu |
| Kr | : Kunjungan rumah |
| UPS | : Unit Pelayanan Swasta (Dokter Praktik Mandiri, Bidan Praktik Mandiri, Klinik dan lain-lain) |
| RS | : Rumah Sakit |
| PAUD | : Tempat pelayanan di TK, Pos PAUD, kelompok bermain/Play group dan satuan PAUD sejenis (SPS) |

e) Diisi Kode Pelayanan

D : Dideteksi pertama kali dengan SDIDTK setiap tahunnya yaitu bulan 18, 30,42,54,66 dan 72. Ditulis sesuai kondisi anak balita: Ds (SDIDTK sesuai)/ Dm (SDIDTK meragukan)/ Dp (SDIDTK penyimpangan)

D : Dideteksi paripurna. Diberi kotak jika sudah dua kali mendapatkan pelayanan SDIDTK dalam satu tahun terakhir pada usia 24,36,48,60. Ditulis sesuai kondisi anak balita (Ds/Dm/Dp)

Interpretasi hasil Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP) untuk kode kondisi balita :

- 1) Jumlah jawaban “Ya”= 9 atau 10, perkembangan anak sesuai dengan tahap perkembangannya (S)
- 2) Jumlah jawaban "Ya"= 7 atau 8, perkembangan meragukan (M)
- 3) Jumlah jawaban “Ya” 6 atau kurang, kemungkinan ada penyimpangan (P)

A : Pemberian vitamin A pada usia 12-59 bulan

M : Jika anak sakit dan mendapat pelayanan MTBS

S : Jika anak sakit dan tidak mendapat pelayanan MTBS

R : Jika anak dirujuk

† : Jika anak meninggal

EID atau : Jika anak balita mempunyai catatan hasil SERO pemeriksaan EID+, maka ditulis pada kolom pertama kali anak mendapatkan pelayanan diantara kolom 11-70. Jika anak balita dengan ibu HIV positif belum didapatkan pemeriksaan EID, maka setelah 18 bulan anak dapat dilakukan tes serologis. Jika hasil tes serologis positif, maka di tulis SERO+, jika hasil tes serologis negatif maka ditulis - . (lihat petunjuk teknis PPIA)

Kode Kondisi Anak:

- N : Jika hasil penimbangan berat badan naik sesuai garis pertumbuhan
- T : Jika berat badan tidak naik atau tetap atau naik tetapi tidak mengikut garis pertumbuhan
- O : Jika tidak ditimbang pada bulan sebelumnya
- B : Jika pertama kali datang ke fasilitas kesehatan untuk ditimbang.
- Δ : Jika berat badan menurut panjang badan atau tinggi badan berada 2 SD yang artinya mengalami gangguan pertumbuhan

Status gizi (menurut standar WHO 2005) diisi pada kolom saat jadwal SDIDTK. Status gizi berdasarkan BB/PB-

TB yang dilakukan setiap 3 bulan (usia 12-23 bulan) dan setiap 6 bulan (usia 24-72 bulan).

Ks : Sangat Kurus (BB/PB-TB -3 SD)

K : Kurus (BBIPB-TB $<- 2$ SD)

Nr : Normal (BB/PB-TB -2 SD sampai dengan 2 SD)

G : Gemuk (BB/PB-TB > 2 SD)

(11) Kolom 71-72: Pelayanan Anak Prasekolah

Diisi tanggal, bulan dan tahun saat pemeriksaan

Diisi kode tempat pelayanan

Diisi kondisi pelayanan: N.T,O,B, Ds,Dm,Dp, Ks, K, Nr, G (lihat atas)

Diisi pemberian ARV pada anak dengan EID+ atau SERO+

(12) Kolom 73: Meninggal

Diisi tanggal, bulan dan tahun kematian.

Diisi tempat kematian misalnya RS/ Puskesmas/ Klinik/ BPM/ Rumah/ dan lain lain.

Diisi penyebab kematian berdasarkan hasil autopsi verbal atau surat keterangan kematian dari fasilitas kesehatan

(13) Kolom 74: Keterangan

Diisi keterangan lain yang diperlukan, misalnya: pindah domisili atau baru

2.3 Data dan Informasi

Data dapat didefinisikan sebagai bahan keterangan tentang kejadian-kejadian nyata atau fakta-fakta yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang tidak acak yang menunjukkan jumlah, tindakan, atau hal. Data dapat berupa catatan-catatan dalam kertas, buku, atau tersimpan sebagai file dalam basis data. Data akan menjadi bahan dalam suatu proses pengolahan data. Oleh karenanya, suatu data belum dapat berbicara banyak sebelum diolah lebih lanjut. Informasi merupakan hasil pengolahan data sehingga menjadi bentuk yang penting bagi penerimanya dan mempunyai kegunaan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan yang dapat dirasakan akibatnya secara langsung saat itu juga atau secara tidak langsung pada saat mendatang (Sutanta, 2004).

Informasi dapat diandalkan jika bebas dari kesalahan atau bias, secara akurat merepresentasikan keadaan atau aktivitas organisasi. Informasi relevan jika dapat mendukung pengambilan keputusan karena memberikan tambahan pengetahuan atau nilai kepada para pengambil keputusan. Informasi berkaitan dengan waktu karena apabila hendak mendukung suatu keputusan, maka informasi tidak boleh terlambat atau sudah ketinggalan. Informasi adalah lengkap jika mengandung semua data yang relevan. Informasi dapat dipahami jika tersusun dalam bentuk yang dapat dimanfaatkan dan jelas bagi yang menggunakan. Informasi dapat diverifikasi jika ada sumber lain yang dapat menjadi pembanding bagi keabsahannya (Tantra, 2012).

Berdasarkan pemahaman terhadap definisi di atas maka pada kenyataannya data bentuknya sangat variatif. Salah satu variasi bentuk data dewasa ini cenderung sudah bersifat abstrak, yaitu bisa dilihat, tetapi tidak bisa diraba. Lebih jauh berdasarkan pengaruh teknologi elektronik sekarang ini banyak dijumpai data dalam bentuk virtual atau maya yang merupakan hasil rekayasa sistem dan program aplikasi komputer.

Informasi dapat dikatakan sebagai sejumlah data yang sudah diolah atau proses melalui prosedur pengolahan data dalam rangka menguji tingkat kebenarannya, keterpakaiannya sesuai dengan kebutuhan. Sistem pengolahan data ini sangat dibutuhkan sehingga semua data dapat dengan cepat dan mudah menjadi sekumpulan informasi yang siap dipakai (Dermawan, 2013).

2.4 Interaksi Antara Data dan Informasi

Untuk menghasilkan suatu informasi, kita terlebih dahulu harus tahu informasi apa yang diperlukan, selanjutnya kita harus tahu bagaimana mengolah suatu data menjadi informasi. Apabila informasi diperlukan sudah ditentukan dengan baik dan tidak ada masalah dibidang pengolahan data maka selanjutnya jika baru menentukan data apa yang harus disediakan.

Informasi tidak dapat dipisahkan dengan data. Pada dasarnya data adalah fakta, kejadian, berita, fenomena, dan sejenisnya yang dapat diolah atau proses berdasarkan prosedur tertentu yang pada akhirnya menjadi keluaran dalam bentuk informasi. Data dapat berupa angka, ukuran, kata, kalimat, tulisan-tulisan, uraian cerita, gambar, simbol, tanda, yang belum

memiliki ciri-ciri informatif dan belum diinformasikan kebenarannya, sehingga diperlukan pengolahan. Dengan demikian untuk dapat memahaminya maka diperlukan prosedur pengolahan misalnya perhitungan, pengukuran terhadap data-data yang dimilikinya.

Jika data tidak memenuhi syarat keterbacaan, tidak mendukung kebutuhan pengambilan keputusan, maka informasi tersebut muncul dikarenakan data tidak valid, dengan demikian interaksi yang relevan atau saling mendukung antara data dan informasi ini sangat penting. Selanjutnya jika data ini juga tidak mendukung informasi yang dihasilkan tidak bisa dipakai maka hal ini terjadi karena data tidak memenuhi syarat reliabilitas (Darmawan, 2013).

2.5 Database

a. Definisi

Basis data (*database*) dipahami sebagai suatu kumpulan data terhubung (*interrelated data*) yang disimpan secara bersama sama pada suatu media, tanpa merangkap satu sama lain atau tidak perlu suatu kerangkapan data (kalaupun ada kerangkapan data tersebut harus seminimal mungkin dan terkontrol (*controlled redundancy*)), data disimpan dengan cara-cara tertentu sehingga mudah untuk digunakan atau ditampilkan kembali; data dapat digunakan satu atau lebih program-program aplikasi secara optimal; data disimpan tanpa mengalami ketergantungan dengan program yang akan menggunakannya; data disimpan sedemikian rupa sehingga proses

penambahan, pengambilan dan modifikasi data dapat dilakukan dengan mudah dan terkontrol (Susanta, 2004).

Berdasarkan pengertian tersebut, maka suatu basis data mempunyai beberapa kriteria penting yang harus dipenuhi, yaitu:

- 1) Berorientasi pada data (data *[_P]*”) dan bukan disimpan secara terpisah dengan program aplikasinya. Umumnya, paket-paket aplikasi pengelolaan basis data (*Data Base Manajement System/DBMS*) yang tersedia telah dirancang sedemikian rupa sehingga basis data akan disimpan sebagai sekumpulan file yang terpisah dengan program yang mengaksesnya.
- 2) Data dapat digunakan oleh pemakai yang berbeda-beda atau beberapa program aplikasi tanpa perlu mengubah basis data.
- 3) Data dalam basis data dapat berkembang dengan mudah baik volume dan strukturnya.
- 4) Data yang ada dapat memenuhi kebutuhan sistem-sistem baru secara mudah.
- 5) Dapat dapat digunakan dengan cara yang berbeda-beda.
- 6) Kerangkapan data (*data redundancy*) minimal.

Instusi layanan kesehatan menggunakan berbagai jenis program basis data untuk memenuhi kebutuhan mereka. Program tersebut mencakup program *mainframe* dan program PC. Sistem manajemen basis data membantu kita mengelola, menyimpan, dan memanggil data. Program tersebut memungkinkan penggunaanya untuk membuat struktur

tabel, mengubah struktur, menyimpan data, dan memanggilnya kembali dengan berbagai cara. Program tersebut berfungsi sebagai sistem file yang efisien; tetapi, program tersebut hanya akan sama efektif dan efisiennya dengan keakuratan dan struktur data (Joss, dkk. 2009).

b. Model basis data

1) Hierarkis

Model ini layaknya bagan oerorganisasi atau sebuah pohon organisasi. Selama proses pencarian, program akan mencari secara berurutan setiap akar dan cabang, dan memeriksa ada tidaknya kecocokan. Proses tersebut bisa disebut *traversing the tree* (menelusuri pohon). Beberapa istilah umum yang berkaitan dengan model ini adalah *root*, *parent*, dan *sibling* (akar, induk, dan saudara kandung). Saat mendesain basis data setiap anak dalam model heirarki hanya boleh memiliki satu induk.

2) *Network*

Model *network* dikembangkan untuk menyelesaikan masalah yang disebabkan oleh ketidakmampuan model heirarkis untuk menyimpan beberapa jenis data secara mudah. Model *network* memungkinkan lebih dari satu induk per anak. Namun, model ini memerlukan banyak *link* (sambungan) ke berbagai bidang yang membuatnya semakin sulit untuk diperbaiki atau diedit.

3) Rasional

Model rasional mengandalkan tabel datar sebagai strukturnya. Perancang hanya menggunakan satu elemen data per bidang. Ini berarti harus meminimalkan tabel sampai ke bentuknya yang paling sederhana. Istilah yang digunakan untuk proses pengurangan

tersebut adalah penormalan tabel. Model basis data yang disaksikan di Internet atau Intanet adalah desain *Hypertext*. Desain ini mengandalkan objek yang tersambung pada objek terkait lain. Objek tersebut dapat berupa teks, gambar, file data, atau file suara. Struktur tersebut terutama berguna untuk mengolah berbagai data dalam jumlah yang sangat banyak. Kelemahan desain tersebut adalah tidak dapat melakukan analisis numerik terhadap data.

c. Fungsi Umum Basis data

Menurut joss (2009) menjelaskan bahwa fungsi umum basis data adalah

1) Membuat basis data

Terdapat dua langkah untuk membuat suatu basis data: mendesain struktur (terkadang disebut sebagai skema) dan memasukkan data.

2) Merancang struktur

Merancang stuktur file diperlukan identifikasi nama bidang, tipe bidang, dan lebar bidang. Desain struktur tersebut umumnya tersimpan dalam kamus data, yaitu suatu *file* yang menentukan pengaturan datar suatu basis data. file tersebut memuat semua file yang berkaitan dengan basis data sekaligus nama dan tipe setiap bidang. Tidak jarang *file* tersebut juga memuat komentar tentang kisaran data yang bisa diterima.

3) Memasukkan data

Data dimasukkan dengan menggunakan desain struktur. Kadang proses ini melibatkan perancangan ulang struktur untuk mempermudah pemasukan semua data. Kebanyakan basis data menyediakan berbagai pilihan untuk memperjelas keakuratan data yang dimasukkan. Fungsi atau sasaran tersebut memungkinkan untuk menyusun kisaran dan citra data guna memastikan keakuratan data yang dimasukkan.

4) Mengedit data atau catatan

Pengeditan data atau catatan meliputi penambahan catatan, penghapusan catatan lama, atau penghapusan data dalam catatan yang masih aktif.

5) Mencari basis data

Pencarian merupakan proses pembuatan sub rangkaian data atau pencarian catatan tertentu didalam basis data. beberapa istilah yang digunakan untuk mejelaskan proses tersebut antara lain *search*, *query*, *fid*, dan *ask*. Kekuatan basis data terletak pada fungsi pencarian dan kemampuannya untuk mengambil data.

6) Menyusun ulang basis data

Fungsi ini memungkinkan pengguna untuk menyusun ulang catatan dengan berbagai cara dan bekerja dengan subkumpulan catatan saja. Fitur ini memungkinkan untuk menyusun ulang data dalam urutan yang cukup logis untuk tugas yang tengah dikerjakan. Dua

istilah yang digunakan saat menyusun ulang data adalah *ascending* dan *decending*.

7) Menyusun laporan

Fitur lain yang kuat dari basis data adalah kemampuannya dalam menyusun banyak laporan dari basis data atau sub kelompok data yang sama. Kebanyakan program memungkinkan dihasilkannya berbagai format laporan dari data yang sama.

d. Keuntungan Basis Data

Menurut Sutanta (2004) penyusunan suatu basis data digunakan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan pada saat pengolahan data. Basis data yang dikembangkan dengan benar, sesuai dengan batasan/kaidah basis data akan memberikan beberapa keuntungan, yaitu:

1. Kerangkapan data dapat diminimalisir

Jika *file-file* data dalam program aplikasi diciptakan oleh perancang yang berbeda pada waktu yang berselang cukup lama, maka beberapa bagian data akan mengalami kerangkapan. Pengembangan basis data yang sesuai dengan definisi basis data dimuka akan menghindari terjadinya kerangkapan data.

2. Inkonsistensi data dapat dihindari

Basis data yang terbebas dari kerangkapan data akan terhindar dari munculnya data-data yang tidak konsisten.

3. Data dalam basis data dapat digunakan secara bersama (*multi-user*)
Dalam rangka meningkatkan unjuk kerja sistem dan untuk memperoleh respon waktu yang cepat, beberapa sistem mengijinkan banyak pemakai untuk meng-*update* data secara simultan. Salah satu alasan mengapa basis data dibangun karena nantinya data tersebut akan digunakan oleh banyak pemakai, baik secara bersamaan maupun dalam waktu yang berbeda, atau akan diakses oleh program-program aplikasi yang berbeda. Semua ini dimungkinkan terjadi jika data-data yang diperoleh tidak tergantung dan menyatu dengan program tetapi terlepas dalam sebuah kelompok data.
4. Standarisasi data dapat dilakukan
Definisi *file* basis data didalam kamus data memungkinkan untuk menerapkan ditandarisasi data dalam basis data
5. Pembatasan untuk keamanan data dapat diterapkan
Data-data dalam basis data dapat diatur sehingga hanya pemakai tertentu yang mempunyai wewenang saja yang dapat mengaksesnya.
6. Integrasi data dapat terpelihara
Integrasi berhubungan dengan unjuk kerja sistem agar dapat melakukan kendali/kontrol pada semua bagian sistem sehingga sistem selalu beroperasi dalam pengendalian penuh. Masalah intergasi berhubungan dengan pengendalian sistem yang dirancang

dengan seksama agar sistem tersebut dapat beroperasi sesuai dengan aturan yang ditetapkan.

7. Perbedaan kebutuhan data dapat diseimbangkan

Setiap pemakai dalam sistem akan memiliki kebutuhan yang berbeda-beda. Pengembangan basis data yang benar akan mampu menyeimbangkan perbedaan-perbedaan kebutuhan tersebut, karena secara konseptual akan menggunakan basis data yang sama.

2.6 Sistem informasi

a. Pengertian

Sistem adalah suatu kesatuan yang terdiri dari komponen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi, atau energi untuk mencapai suatu tujuan (Gavinov I dan Soemantri j, 2016). Suatu sistem pada dasarnya juga merupakan sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu (Sutabri, 2012). Sistem dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan pendekatan komponen. Pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu sedangkan dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu (Jogiyanto, 2008).

Menurut Sutabri (2012) sistem informasi memiliki karakteristik yang dapat membedakan suatu sistem dengan sistem yang lainnya

1) Komponen Sistem (*component*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang bekerja sama membentuk satu kesatuan.

2) Batasan Sistem (*boundary*)

3) Ruang lingkup sistem merupakan daerah yang membatasi antara sistem dengan sistem lainnya atau sistem dengan lingkungan luarnya.

4) Lingkungan Luar Sistem (*environment*)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi sistem tersebut disebut dengan lingkungan luar sistem

1) Penghubung Sistem (*interface*)

Media yang menghubungkan sistem dengan subsistem yang lain disebut dengan sistem atau *interface*.

2) Masukkan Sistem (*input*)

Energi yang dimasukkan kedalam sistem disebut masukan sistem, yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance input*) dan sinyal (*signal input*).

3) Keluaran Sistem (*output*)

Hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna.

4) Pengolahan Sistem (*process*)

Suatu sistem dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran.

5) Sasaran Sistem (*objective*)

Suatu sistem memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministic.

Kristanto (2008:12), Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai berikut:

- 1) Suatu sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.
- 2) Sekumpulan prosedur organisasi yang pada saat dilaksanakan akan memberikan informasi bagi pengambil keputusan dan atau untuk mengendalikan organisasi.
- 3) Suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

Dari pengertian di atas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan suatu sistem yang terdiri dari komponen-komponen untuk mencapai suatu tujuan yaitu menyajikan informasi.

b. Manfaat sistem informasi

Adanya sistem informasi dalam bidang kesehatan memiliki manfaat antara lain:

- 1) Memudahkan setiap pasien untuk melakukan pengobatan dan mendapatkan pelayanan kesehatan.
- 2) Memudahkan fasilitas kesehatan untuk mendaftarkan setiap pasien yang berobat.
- 3) Semua kegiatan di fasilitas kesehatan terkontrol dengan baik (bekerja secara teratur) (Gavinov I dan soemantri J, 2016)

c. Tujuan sistem informasi

- 1) Menyediakan informasi yang digunakan di dalam perhitungan dan tujuan lain yang diinginkan manajemen.
- 2) Menyediakan informasi yang digunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian dan perbaikan berkelanjutan. (Gavinov I dan soemantri J, 2016)

2.7 Aplikasi Perangkat Lunak (*Software*)

a. Definisi

Aplikasi adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang memanfaatkan kemampuan komputer langsung untuk melakukan suatu tugas yang diinginkan pengguna. Biasanya dibandingkan dengan perangkat lunak sistem yang mengintegrasikan berbagai kemampuan komputer, tapi tidak secara langsung menerapkan kemampuan tersebut

untuk mengerjakan suatu tugas yang menguntungkan pengguna (Anisyah, 2000:3).

Perangkat lunak (*software*) adalah program komputer yang terasosiasi dengan dokumentasi perangkat lunak seperti dokumentasi kebutuhan, model desain dan cara penggunaan (*user manual*) (Rosa dan Shalahuddin, 2016). Perangkat lunak atau program terdiri dari rangkaian instruksi elektronik yang menyeluruh untuk mengerjakan sesuatu. Berbagai instruksi ini dibuat oleh pengembang perangkat lunak dan tersedia dalam berbagai bentuk.

Perangkat lunak komputer merupakan produk yang dibuat oleh para professional perangkat lunak yang kemudian mendukungnya dalam jangka waktu panjang. Perangkat lunak yang dimaksud mencakup didalamnya program-program komputer yang berjalan di dalam suatu komputer dari berbagai ukuran dan berbagai arsitektur, terdapat pula isi yang akan diperlihatkan ketika program-program komputer berjalan, dan selain itu terdapat informasi-informasi yang bersifat deskriptif (menjelaskan) dalam bentuk salinan tercetak dan dalam bentuk berkas-berkas salinan secara maya yang meliputi di dalamnya segala bentuk media elektronik (Roger, 2012).

Perangkat lunak merupakan elemen logika alih-alih sistem secara fisik. Oleh karena itu, perangkat lunak memiliki karakteristik yang berbeda dari karakteristik-karakteristik yang dimiliki perangkat keras (Roger, 2012).

- 1) Perangkat lunak dikembangkan atau direkayasa, bukan diproduksi dalam konteks manufaktur.
- 2) Perangkat lunak tidak mengalami kelelahan.
- 3) Meskipun industri terus beralih ke konstruksi berbasis komponen, sebagian besar perangkat lunak masih tetap dibuat berdasarkan spesifikasi yang diminta pengguna.

b. Ranah Aplikasi Perangkat Lunak

Menurut Roger (2012) perangkat lunak terbagi atas 7 kategori berdasarkan ranah aplikasinya, diantaranya:

1) Perangkat lunak sistem

Sekumpulan program yang ditulis untuk melayani program-program lain (contoh : perangkat lunak untuk melakukan kompilasi (*compiler*), editor dan utilitas-utilitas pengaturan berkas) yang melakukan pemrosesan struktur-struktur informasi yang kompleks namun umumnya bersifat terbatas. Aplikasi sistem lainnya (contoh: komponen-komponen sistem operasi, *driver*, perangkat lunak jaringan, prosesor telekomunikasi) memproses data yang beragam serta jumlahnya sangat tidak terbatas. Dalam salah satu kasus, suatu perangkat lunak sistem bersifat memiliki interaksi dengan berbagai perangkat keras komputer; memiliki karakteristik penggunaan yang sangat tinggi oleh banyak pengguna; memiliki operasi-operasi yang terjadi secara bersamaan yang pada gilirannya menuntut penjadwalan-penjadwalan, berbagi sumber daya yang sama dan

melakukan pengaturan pemroses yang rumit, menangani struktur-struktur data yang kompleks; dan antarmuka eksternal yang jumlahnya sangat banyak.

2) Perangkat lunak aplikasi

Program-program mandiri yang menjawab kebutuhan bisnis yang terinci. Aplikasi-aplikasi dalam bidang ini melakukan pemrosesan data bisnis atau data teknis yang mendukung berjalannya operasi-operasi bisnis atau pengaturan/pengambilan keputusan teknis. Selain ada aplikasi pemrosesan data konvensional, perangkat lunak aplikasi juga digunakan untuk mengendalikan fungsi-fungsi bisnis secara aktual (contoh: pemrosesan transaksi pada titik penjualan, kendali pemrosesan produksi pada pabrik secara aktual).

3) Perangkat lunak rekayasa/ilmiah

Telah lama memiliki algoritma yang penuh dengan kalkulasi data numerik. Aplikasi dalam kategori ini beragam mulai dari aplikasi-aplikasi yang dikembangkan untuk kebutuhan astronomi hingga vulkanologi (ilmu tentang gunung api), dari analisis tekanan pada otomotif hingga dinamika orbit pada pesawat ulang alik dan dari biologi molekuler hingga produksi terotomatisasi. Namun, aplikasi-aplikasi modern dalam bidang rekayasa/ilmiah saat ini semakin bergeser menjauh dari algoritma numerik konvensional. Proses-proses perancangan yang dibantu oleh komputer, simulasi sistem dan aplikasi-aplikasi interaktif lainnya mulai memiliki karakter

perangkat lunak ‘waktu-nyata’ (*real-time*) dan bahkan beberapa diantaranya mulai memiliki karakter perangkat lunak sistem.

4) Perangkat lunak yang tertanam

Berada dalam suatu produk atau sistem dan digunakan untuk menjalankan dan mengendalikan fitur-fitur dan fungsi-fungsi bagi pengguna akhir dan bagi sistem itu sendiri. Perangkat lunak yang tertanam itu dapat menjalankan fungsi-fungsi terbatas dan seringkali hanya dipahami kalangan-kalangan tertentu (contoh: control tombol-tombol pada pemanggang gelombang mikro) atau menyediakan fungsi signifikan dan kemampuan kendali (contoh: fungsi-fungsi digital dalam mobil seperti kendali bahan bakar, tampilan indikator dan sistem pengereman).

5) Perangkat lunak lini produk

Dirancang untuk menyediakan kemampuan khusus untuk digunakan oleh pelanggan yang berbeda-beda. Perangkat lunak lini produk dapat berkonstrasi pada pasar tertentu dan sifatnya terbatas (contoh: produk-produk kendali inventarisasi) atau merujuk pada pasar pengguna (contoh: pengolah kata, lembar kerja (*spreadsheet*), grafik-grafik komputer, multimedia, hiburan, pengaturan basis data dan aplikasi-aplikasi personal dan keuangan bisnis).

6) Aplikasi *Web*

Disebut “*WebApps*”, kategori perangkat lunak yang berpusat pada jaringan komputer ini menyajikan sederetan luas aplikasi-aplikasi.

Sederhananya, aplikasi-aplikasi *Web* sedikit lebih dari sekedar sekumpulan file *hypertext* yang saling terhubung untuk menunjukkan informasi-informasi tertentu dengan menggunakan grafis-grafis yang sifatnya terbatas dan menampilkan informasi-informasi tertentu dengan menggunakan teks-teks. Aplikasi-aplikasi *Web* saat ini sedang berevolusi menjadi lingkungan komputasi yang canggih yang tidak hanya menyajikan fitur-fitur mandiri, namun juga terintegrasi dengan sistem basis data yang dimiliki oleh perusahaan dan juga terintegrasi dengan aplikasi-aplikasi bisnis lainnya.

7) Perangkat lunak kecerdasan buatan

Menggunakan algoritma non-numerik untuk memecahkan permasalahan-permasalahan rumit yang tidak bisa diselesaikan dengan komputasi atau analisis permasalahan secara langsung. Aplikasi-aplikasi yang berada didalam kategori ini menyertakan didalamnya robotika, sistem pakar, pengenalan pola (gambar dan suara), jaringan saraf buatan/tiruan, pembuktian teorema-teorema dan permainan-permainan (*game*) komputer.

2.8 Microsoft Access

a. Definisi

Microsoft Access adalah sebuah sistem manajemen *database* atau (DBMS), dengan *Microsoft Access* dapat menyimpan berbagai macam informasi yang disebut data, mengatur dan mengelolanya sedemikian rupa agar data tersebut mudah dipergunakan kembali. *Microsoft Access*

dari generasi sebelumnya telah menyediakan antarmuka dalam bentuk grafis, untuk setiap langkah pembuatan maupun pengelolaan *database* sehingga sangat membantu dalam membangun suatu sistem manajemen *database*.

Menurut buku yang diterbitkan oleh Wahana Komputer (2011) *Microsoft Access* merupakan aplikasi basis data atau *database* yang sangat populer dan banyak digunakan baik oleh para profesional maupun pemula. *Microsoft Access* digunakan sebagai program standar untuk merancang, membuat, dan mengelola *database* secara mudah dan cepat. Memiliki keunggulan ini sistem pengoperasiannya yang khas boleh jadi aplikasi ini memiliki nilai lebih dibanding aplikasi sejenisnya.

Kuswanto dan Saeroji (2014) bahwa kemudahan dengan sistem menggunakan program Access adalah murah dibanding dengan aplikasi sistem (*software*) kearsipan, bahkan gratis karena termasuk dalam *Microsoft Office*. Tahapan sistem kearsipan dengan program *Microsoft Access* adalah mengidentifikasi kebutuhan, penentuan sistem kearsipan yang digunakan, mengarsip dokumen menjadi file, pemeliharaan dokumen, pengamanan dokumen, penyingkiran dokumen, dan pemusnahan dokumen.

b. Lingkungan kerja *Microsoft Access*

Microsoft Access merupakan salah satu aplikasi *Microsoft Office Suite* yang diciptakan untuk membuat dan menangani suatu *database* *Agape* yang yang didalamnya memuat program pengolahan *database*,

seperti Tabel, *Query*, *Form*, dan *Report*. Sebenarnya empat jenis data tersebut memiliki fungsi yang berbeda, tetapi dengan tujuan yang sama yaitu membuat dan mengelola *database* secara cepat dan mudah (Yuliana, 2007).

- 1) Menu Bar merupakan baris menu yang berisi perintah-perintah yang saling berhubungan.
- 2) *Quick Access Toolbar* merupakan sekumpulan menu berisi *toolbar* standar yang diakses dengan cepat tanpa melalui *Ribbon*. Secara *default*, letak *Quick Access Toolbar* adalah sebelah kanan atas. Anda bisa memindahkan posisi serta menambah *toolbar* yang lain sesuai keinginan.
- 3) *Toolbar* merupakan sekumpulan perintah yang digambarkan dalam bentuk simbol. *Toolbar* digambarkan dengan simbol sehingga dapat memilih dengan mudah.
- 4) *All Access Objects* berfungsi untuk mengatur tampilan berbagai objek yang ada pada *database*, seperti label, *form*, *query*, dan sebagainya. Pengaturan yang dimaksud meliputi menyembunyikan dan menampilkan obyek.

c. Tipe objek *Microsoft Access*

Menurut Yuliana (2007), Terdapat 7 tipe objek yang terdapat dalam *database Access*. yakni: *tables*, *queries*, *forms*, *reports*, *pages*, *macros*, dan *modules*

1) Tabel (*tabels*)

Adalah tempat penyimpanan data yang akan diolah dan mempunyai suatu tema tertentu. Tabel menyimpan data mengenai: orang, tempat, atau barang. Tabel adalah komponen dasar *database*. suatu tabel dibentuk oleh beberapa *record*, dimana suatu *record* terbentuk oleh *field*.

2) *Query*

Adalah objek *database* yang digunakan untuk mengolah data dengan memasukkan rumus atau fungsi yang dikehendaki. Selain itu, *query* juga dapat digunakan untuk menyaring data, mengurutkan data dan untuk mengolah dua tabel atau lebih dengan cara yang sangat mudah.

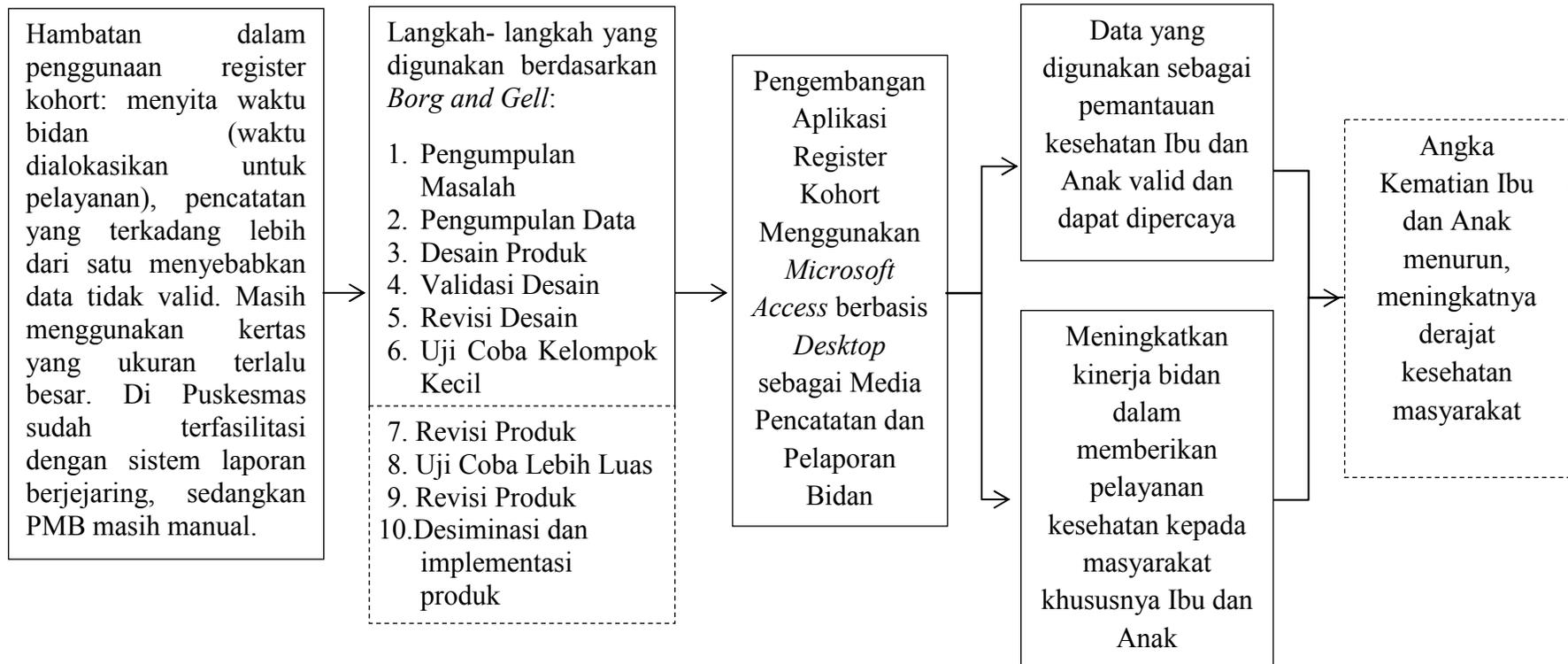
3) *Form*

Adalah media input data dengan tampilan yang lebih menarik dan dapat dimodifikasi atau diubah sesuai dengan keinginan, serta dapat juga diberi objek atau kontrol. *Form* juga lebih mudah digunakan untuk memasukkan dan memodifikasi data. misalnya *icon command button* yang tampak dalam *form*, masing-masing digunakan untuk menambah data, mencari data, dan keluar dari *form*, data kata lain, *form* menyediakan suatu fasilitas pemeliharaan data yang sama dengan fasilitas yang ada pada suatu tabel.

4) *Report*

Adalah bentuk olahan data yang didesain untuk dicetak ke media cetak atau printer, guna untuk mengetahui hasil dari berbagai laporan dengan perincian yang sudah ditampilkan hasilnya. *Report* menyajikan informasi dengan format yang lebih menarik jika dibandingkan dengan *query*.

2.9 Kerangka Teoritis Perancangan Aplikasi



Gambar 2.1 Kerangka Teoritis Perancangan Aplikasi Register Kohort menggunakan *Microsoft Acces* berbasis *desktop* sebagai Media Pelaporan Bidan di Praktik Mandiri Bidan (PMB)

Keterangan :



: Tidak diteliti



: Diteliti