

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Monitoring**

*Monitoring* menurut Moerdiyanto (2009) merupakan aktivitas yang dilakukan pimpinan untuk melihat, memonitor jalannya organisasi selama kegiatan berlangsung, dan menilai ketercapaian tujuan, melihat factor pendukung dan penghambat pelaksanaan program. Dalam *monitoring (monitoring)* dikumpulkan data dan dianalisis, hasil analisis diinterpretasikan dan dimaknakan sebagai masukan bagi pimpinan untuk mengadakan perbaikan.

##### **2.1.1 Sistem Monitoring**

Menurut Wrihatnolo (2008) sistem *monitoring* dapat memberikan informasi keberlangsungan proses untuk menetapkan langkah menuju ke arah perbaikan yang berkesinambungan. Pada pelaksanaannya, *monitoring* dilakukan ketika suatu proses sedang berlangsung. Level kajian sistem *monitoring* mengacu pada kegiatan dalam suatu bagian proses transaksi maupun kegiatan struktural.

##### **2.1.2 Tujuan Sistem Monitoring**

Menurut Erizal (2015) dalam artikel onlinenya mengemukakan bahwa ada beberapa tujuan dalam melakukan sistematis *monitoring* yaitu:

1. Mengkaji apakah kegiatan-kegiatan yang dilaksanakan telah sesuai dengan rencana
2. Mengidentifikasi masalah yang timbul agar langsung dapat diatasi
3. Melakukan penilaian apakah pola kerja dan manajemen yang digunakan sudah tepat untuk mencapai tujuan proyek.

4. Mengetahui kaitan antara kegiatan dengan tujuan untuk memperoleh ukuran kemajuan,
5. Menyesuaikan kegiatan dengan lingkungan yang berubah tanpa menyimpang dari tujuan.

## **2.2 Puskesmas**

Puskesmas merupakan kesatuan organisasi fungsional yang menyelenggarakan upaya kesehatan yang bersifat menyeluruh, terpadu, merata dapat diterima dan terjangkau oleh masyarakat dengan peran serta aktif masyarakat dan menggunakan hasil pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna, dengan biaya yang dapat dipikul oleh pemerintah dan masyarakat luas guna mencapai derajat kesehatan yang optimal, tanpa mengabaikan mutu pelayanan kepada perorangan (Departemen Kesehatan RI, 2009).

### **2.2.1 Kebidanan**

Dengan memperhatikan aspek sosial budaya dan kondisi masyarakat Indonesia, maka Ikatan Bidan Indonesia (IBI) menetapkan bahwa bidan Indonesia adalah: seorang perempuan yang lulus dari pendidikan Bidan yang diakui pemerintah dan organisasi profesi di wilayah Negara Republik Indonesia serta memiliki kompetensi dan kualifikasi untuk direkrut, sertifikasi dan atau secara sah mendapat lisensi untuk menjalankan praktik kebidanan.

Bidan diakui sebagai tenaga profesional yang bertanggung-jawab dan akuntabel, yang bekerja sebagai mitra perempuan untuk memberikan dukungan, asuhan dan nasehat selama masa hamil, masa persalinan dan masa nifas, memimpin persalinan atas tanggung jawab sendiri dan memberikan asuhan kepada bayi baru

lahir, dan bayi. Asuhan ini mencakup upaya pencegahan, promosi persalinan normal, deteksi komplikasi pada ibu dan anak, dan akses bantuan medis atau bantuan lain yang sesuai, serta melaksanakan tindakan gawat darurat.

Bidan mempunyai tugas penting dalam konseling dan pendidikan kesehatan, tidak hanya kepada perempuan, tetapi juga kepada keluarga dan masyarakat. Kegiatan ini harus mencakup pendidikan antenatal dan persiapan menjadi orang tua serta dapat meluas pada kesehatan perempuan, kesehatan seksual atau kesehatan reproduksi dan asuhan anak. Bidan dapat praktik di berbagai tatanan pelayanan, termasuk di rumah, masyarakat, Rumah Sakit, klinik atau unit kesehatan lainnya.

### **2.2.2 Kesehatan Ibu Anak (KIA)**

Upaya kesehatan ibu dan anak adalah upaya di bidang kesehatan yang menyangkut pelayanan dan pemeliharaan ibu hamil, ibu bersalin, ibu menyusui, bayi dan anak balita serta anak prasekolah. Kesehatan ibu, bayi, dan anak diatur dalam Undang-Undang (No.36 Tahun 2009 tentang kesehatan) pada pasal 126-135. Kegiatan Program KIA meliputi penyuluhan kesehatan meliputi berbagai aspek dalam mencapai tujuan program KIA, pengawasan dan bimbingan kepada taman kanak-kanak dan para dukun bayi serta kader-kader kesehatan.

### **2.2.3 Poli Kesehatan Ibu Anak (KIA)**

Poli KIA adalah tempat mendapatkan pelayanan kesehatan terkait dengan ibu dan anak. Poli KIA adalah bentuk pelayanan Puskesmas dalam gedung yang pelayanannya sebatas pelayanan dasar. Poli KIA sering diintegrasikan dengan Poli KB, sehingga pelayanan yang ada dalam poli KIA nantinya akan ada dua jenis,

yaitu pelayanan antenatal neonatus (antenatal neonatus care) dan pelayanan KB. Cakupan pelayanan poli KIA yang pertama adalah *Antenatal Neonatus Care* (ANC) meliputi:

1. ANC pada ibu hamil normal dan ibu hamil risiko tinggi
2. Penatalaksanaan ibu hamil risiko tinggi
3. ANC pada ibu hamil normal dan ibu hamil risiko tinggi
4. Penatalaksanaan ibu hamil risiko tinggi
5. Nifas
6. Melaksanakan perawatan nifas normal
7. Penanganan perdarahan post partum
8. Penanganan infeksi nifas
9. Pre-eklamsi / eklamsi nifas
10. Melakukan rujukan kasus risiko tinggi ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi secara tepat, cepat, benar.

Cakupan Pelayanan Poli KIA yang kedua adalah Keluarga Berencana (KB) meliputi:

1. Konseling pranikah
2. Konseling metode KB
3. Pelayanan KB kondom, pil injeksi, implant, IUD
4. Penatalaksanaan efek samping KB baik hormonal maupun non-hormonal
5. Melakukan rujukan kasus KB ke fasilitas kesehatan yang lebih tinggi secara tepat, cepat dan benar.

Cakupan yang terakhir adalah pelayanan kesehatan anak yang meliputi pelayanan medis, imunisasi, konseling kesehatan pada anak.

### 2.3 Kohort

Kohort menurut katalog Departemen Kesehatan RI Republik Indonesia (2010) berasal dari kata *cohort* yang artinya suatu proses pengamatan prospektif, survei prospektif terhadap suatu *subjek* maupun objek. Sedangkan pada *monitoring* pelayanan kebidanan register kohort adalah sumber data pelayanan ibu hamil, ibu nifas, neonatal, bayi dan balita. Tujuan utama pembuatan kohort adalah mengidentifikasi masalah kesehatan ibu dan neonatal yang terdeteksi di rumah tangga yang teridentifikasi dari data bidan.

Kohort yang dibuat bidan sendiri terdiri dari 4 macam yaitu:

1. Kohort Ibu
2. Kohort Bayi
3. Kohort Anak
4. Kohort Keluarga Berencana

### 2.4 Pemantauan Wilayah Setempat Kesehatan Ibu dan Anak (PWS KIA)

PWS KIA menurut katalog Departemen Kesehatan RI Republik Indonesia (2010) adalah alat manajemen untuk melakukan *monitoring* program KIA di suatu wilayah kerja secara terus menerus, agar dapat dilakukan tindak lanjut yang cepat dan tepat. Program KIA yang dimaksud meliputi pelayanan ibu hamil, ibu bersalin, ibu nifas, ibu dengan komplikasi kebidanan, keluarga berencana, bayi baru lahir, bayi baru lahir dengan komplikasi, bayi, dan balita. Kegiatan PWS KIA terdiri dari pengumpulan, pengolahan, analisis dan interpretasi data serta penyebaran informasi ke penyelenggara program dan pihak/instansi terkait untuk tindak lanjut.

Definisi dan kegiatan PWS tersebut sama dengan definisi *Surveilens*. Menurut WHO, *Surveilens* adalah suatu kegiatan sistematis berkesinambungan, mulai dari kegiatan mengumpulkan, menganalisis dan menginterpretasikan data yang untuk selanjutnya dijadikan landasan yang esensial dalam membuat rencana, implementasi dan evaluasi suatu kebijakan kesehatan masyarakat. Oleh karena itu, pelaksanaan *surveilens* dalam kesehatan ibu dan anak adalah dengan melaksanakan PWS KIA.

Dengan PWS KIA diharapkan cakupan pelayanan dapat ditingkatkan dengan menjangkau seluruh sasaran di suatu wilayah kerja. Dengan terjangkaunya seluruh sasaran maka diharapkan seluruh kasus dengan faktor risiko atau komplikasi dapat ditemukan sedini mungkin agar dapat memperoleh penanganan yang memadai.

## 2.5 Indikator Monitoring

Indikator *monitoring* program KIA yang dipakai pada PWS KIA meliputi indikator yang dapat menggambarkan keadaan kegiatan pokok dalam program/pelayanan KIA, sesuai yang dijelaskan sebelumnya. Sasaran yang digunakan dalam PWS KIA berdasarkan kurun waktu 1 tahun dengan prinsip konsep wilayah (misalnya: Untuk provinsi memakai sasaran provinsi, untuk kabupaten memakai sasaran kabupaten).

### 2.5.1 Akses Pelayanan Antenatal (cakupan K1)

Adalah cakupan ibu hamil yang pertama kali mendapat pelayanan antenatal oleh tenaga kesehatan di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu.

Indikator akses ini digunakan untuk mengetahui jangkauan pelayanan antenatal serta kemampuan program dalam menggerakkan masyarakat.

Persamaan yang dipakai untuk perhitungannya adalah:

$$\frac{\text{Jumlah ibu hamil yang pertama kali mendapat pelayanan antenatal oleh tenaga kesehatan disuatu wilayah kerja dan kurun waktu tertentu}}{\text{Jumlah sasaran ibu hamil disuatu wilayah kerja dalam 1 tahun}} \times 100\% \quad (2.1)$$

Jumlah sasaran ibu hamil dalam 1 tahun dapat diperoleh melalui proyeksi, dihitung berdasarkan perkiraan jumlah ibu hamil dengan menggunakan persamaan (2.2):

$$1,10 \times \text{angka kelahiran kasar (CBR)} \times \text{jumlah penduduk} \quad (2.2)$$

Angka kelahiran kasar (CBR) yang digunakan adalah angka terakhir CBR kabupaten/kota yang diperoleh dari kantor perwakilan Badan Pusat Statistik (BPS) di kabupaten/kota. Bila angka CBR kabupaten/kota tidak ada maka dapat digunakan angka terakhir CBR provinsi. CBR provinsi dapat diperoleh juga dari buku Data Penduduk Sasaran Program Pembangunan Kesehatan 2007-2011 (Pusat Data Kesehatan Departemen Kesehatan RI, tahun 2007).

#### 2.5.2 Cakupan Pelayanan Ibu Hamil (cakupan K4)

Adalah cakupan ibu hamil yang telah memperoleh pelayanan antenatal sesuai dengan standar, paling sedikit empat kali dengan distribusi waktu 1 kali pada trimester ke-1, 1 kali pada trimester ke-2 dan 2 kali pada trimester ke-3 di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu.

Persamaan yang dipakai untuk perhitungannya adalah:

$$\frac{\text{Jumlah ibu hamil yang mendapatkan pelayanan antenatal minimal 4 kali sesuai standar oleh tenaga kesehatan disuatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu}}{\text{Jumlah sasaran ibu hamil disuatu wilayah kerja dalam 1 tahun}} \times 100\% \quad (2.3)$$

### 2.5.3 Cakupan Persalinan Oleh Tenaga Kesehatan (Pn)

Adalah cakupan ibu bersalin yang mendapat pertolongan persalinan oleh tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi kebidanan, di suatu wilayah kerja dalam kurun waktu tertentu.

Persamaan yang dipakai untuk perhitungannya adalah:

$$\frac{\text{Jumlah persalinan yang ditolong oleh tenaga kesehatan kompeten disuatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu}}{\text{Jumlah sasaran ibu bersalin disuatu wilayah kerja dalam 1 tahun}} \times 100\% \quad (2.4)$$

Jumlah sasaran ibu bersalin dalam 1 tahun dihitung dengan menggunakan persamaan (2.5):

$$1,05 \times \text{angka kelahiran kasar (CBR)} \times \text{jumlah penduduk} \quad (2.5)$$

### 2.5.4 Cakupan Pelayanan Nifas Oleh Tenaga Kesehatan (KF3)

Adalah cakupan pelayanan kepada ibu pada masa 6 jam sampai dengan 42 hari pasca bersalin sesuai standar paling sedikit 3 kali dengan distribusi waktu 6 jam s/d hari ke-3 (KF1), hari ke-4 s/d hari ke-28 (KF2) dan hari ke-29 s/d hari ke-42 (KF3) setelah bersalin di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu.

Rumus yang digunakan adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah ibu nifas yang telah memperoleh 3 kali pelayanan nifas sesuai standar oleh tenaga kesehatan disuatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu}}{\text{Jumlah sasaran ibu nifas di suatu wilayah kerja dalam 1 tahun}} \times 100\% \quad (2.6)$$

Jumlah sasaran ibu nifas sama dengan jumlah sasaran ibu bersalin pada persamaan (2.5).



### 2.5.5 Cakupan Pelayanan Neonatus Pertama (KN 1)

Adalah cakupan neonatus yang mendapatkan pelayanan sesuai standar pada 6 - 48 jam setelah lahir di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu.

Persamaan yang dipakai untuk perhitungannya adalah:

$$\frac{\text{Jumlah neonatus yang mendapatkan pelayanan sesuai standar pada 6 - 48 jam setelah lahir di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu}}{\text{Jumlah seluruh sasaran bayi di suatu wilayah kerja dalam 1 tahun}} \times 100\% \quad (2.7)$$

Jumlah sasaran bayi bisa didapatkan dari perhitungan berdasarkan jumlah perkiraan (angka proyeksi) bayi dalam satu wilayah tertentu dengan menggunakan Persamaan(2.8) sebagai berikut:

$$\text{Jumlah sasaran bayi} = \text{Crude Birth Rate} \times \text{jumlah penduduk} \quad (2.8)$$

### 2.5.6 Cakupan Pelayanan Kesehatan Neonatus 0-28 hari (KN Lengkap)

Adalah cakupan neonatus yang mendapatkan pelayanan sesuai standar paling sedikit tiga kali dengan distribusi waktu 1 kali pada 6-48 jam, 1 kali pada hari ke 3 sampai hari ke 7 dan 1 kali pada hari ke 8 sampai hari ke 28 setelah lahir di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu. Dengan indikator ini dapat diketahui efisiensi dan kualitas pelayanan kesehatan neonatal.

Persamaan yang dipergunakan adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah neonatus yang telah memperoleh 3 kali pelayanan kunjungan neonatal sesuai standar di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu}}{\text{Jumlah seluruh sasaran bayi di suatu wilayah kerja dalam 1 tahun}} \times 100\% \quad (2.9)$$

### 2.5.7 Deteksi Faktor Risiko Dan Komplikasi Oleh Masyarakat

Adalah cakupan ibu hamil dengan faktor risiko atau komplikasi yang ditemukan oleh kader atau dukun bayi atau masyarakat serta dirujuk ke tenaga

kesehatan di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu. Masyarakat di sini, bisa keluarga ataupun ibu hamil, bersalin, nifas itu sendiri.

Persamaan yang dipergunakan:

$$\frac{\text{Jumlah ibu hamil yang berisiko yang ditemukan kader atau dukun bayi atau masyarakat di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu}}{20\% \times \text{jumlah sasaran ibu hamil di suatu wilayah kerja dalam 1 tahun}} \times 100\% \quad (2.10)$$

### 2.5.8 Cakupan Penanganan Komplikasi Obstetri (PK)

Adalah cakupan Ibu dengan komplikasi kebidanan di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu yang ditangani secara definitif sesuai dengan standar oleh tenaga kesehatan kompeten pada tingkat pelayanan dasar dan rujukan. Penanganan definitif adalah penanganan/pemberian tindakan terakhir untuk menyelesaikan permasalahan setiap kasus komplikasi kebidanan.

Persamaan yang dipergunakan:

$$\frac{\text{Jumlah komplikasi kebidanan yang mendapatkan penanganan definitif di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu}}{20\% \times \text{jumlah sasaran ibu hamil di suatu wilayah kerja dalam 1 tahun}} \times 100\% \quad (2.11)$$

### 2.5.9 Cakupan Penanganan Komplikasi Neonatus

Adalah cakupan neonatus dengan komplikasi yang ditangani secara definitif oleh tenaga kesehatan kompeten pada tingkat pelayanan dasar dan rujukan di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu. Penanganan definitif adalah pemberian tindakan akhir pada setiap kasus komplikasi neonatus yang pelaporannya dihitung 1 kali pada masa neonatal. Kasus komplikasi yang ditangani adalah seluruh kasus yang ditangani tanpa melihat hasilnya hidup atau mati.

Persamaan yang dipergunakan adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah neonatus dengan komplikasi yang mendapat penanganan definitif di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu}}{15 \% \times \text{jumlah sasaran bayi di suatu wilayah kerja dalam 1 tahun}} \times 100\% \quad (2.12)$$

### 2.5.10 Cakupan Pelayanan Kesehatan Bayi 29 Hari Sampai 12 Bulan

#### (Kunjungan Bayi)

Adalah cakupan bayi yang mendapatkan pelayanan paripurna minimal 4 kali yaitu 1 kali pada umur 29 hari sampai 2 bulan, 1 kali pada umur 3 sampai 5 bulan, dan satu kali pada umur 6-8 bulan dan 1 kali pada umur 9-11 bulan sesuai standar di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu.

Persamaan yang dipergunakan adalah sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah bayi yang telah memperoleh 4 kali pelayanan kesehatan sesuai standar di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu}}{\text{Jumlah seluruh sasaran bayi di suatu wilayah kerja dalam 1 tahun}} \times 100\% \quad (2.13)$$

### 2.5.11 Cakupan Pelayanan Anak Balita (12-59 bulan)

Adalah cakupan anak balita (12 – 59 bulan) yang memperoleh pelayanan sesuai standar, meliputi *monitoring* pertumbuhan minimal 8x setahun, *monitoring* perkembangan minimal 2 x setahun, pemberian vitamin A 2x setahun

Persamaan yang digunakan adalah:

$$\frac{\text{Jumlah anak balita yg memperoleh pelayanan sesuai standar disuatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu}}{\text{Jumlah seluruh anak balita disuatu wilayah kerja dalam 1 tahun}} \times 100\% \quad (2.14)$$

### 2.5.12 Cakupan Pelayanan Kesehatan Anak Balita Sakit Yang Dilayani dengan MTBS

Adalah cakupan anak balita (umur 12 sampai 59 bulan) yang berobat ke Puskesmas dan mendapatkan pelayanan kesehatan sesuai standar (MTBS) di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu.

Persamaan yang digunakan adalah:

$$\frac{\text{Jumlah anak balita sakit yg memperoleh pelayanan sesuai tatalaksana MTBS di Puskesmas di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu}}{\text{Jumlah seluruh anak balita sakit yang berkunjung ke Puskesmas disuatu wilayah kerja dalam 1 tahun}} \times 100\% \quad (2.15)$$

Jumlah anak balita sakit diperoleh dari kunjungan balita sakit yang datang ke Puskesmas (register rawat jalan di Puskesmas). Jumlah anak balita sakit yang mendapat pelayanan standar diperoleh dari format pencatatan dan pelaporan MTBS

### 2.5.13 Cakupan Peserta KB Aktif (Contraceptive Prevalence Rate)

Adalah cakupan dari peserta KB yang baru dan lama yang masih aktif menggunakan alat dan obat kontrasepsi (alokon) dibandingkan dengan jumlah pasangan usia subur di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu.

Persamaan yang dipergunakan:

$$\frac{\text{Jumlah peserta KB aktif di suatu wilayah kerja pada kurun waktu tertentu}}{\text{Jumlah seluruh PUS di suatu wilayah kerja dalam 1 tahun}} \times 100\% \quad (2.16)$$

**PUS:** Pasangan yang istrinya berusia 15-49 tahun atau lebih dari 49 tahun masih menstruasi.

## 2.6 Pembuatan Grafik PWS KIA

PWS KIA disajikan dalam bentuk grafik dari tiap indikator yang dipakai, yang juga menggambarkan pencapaian tiap desa/kelurahan dalam tiap bulan. Dengan demikian tiap bulannya dibuat 13 grafik, yaitu:

1. Grafik cakupan kunjungan antenatal ke-1 (K1).
2. Grafik cakupan kunjungan antenatal ke-4 (K4).
3. Grafik cakupan persalinan oleh tenaga kesehatan (Pn).
4. Grafik cakupan kunjungan nifas (KF).
5. Grafik deteksi faktor risiko/komplikasi oleh masyarakat.
6. Grafik penanganan komplikasi obstetri (PK).
7. Grafik cakupan kunjungan neonatal pertama (KN1).
8. Grafik cakupan kunjungan neonatal lengkap (KNL).
9. Grafik penanganan komplikasi neonatal (NK).
10. Grafik cakupan kunjungan bayi (KBy).
11. Grafik cakupan pelayanan anak balita (KBal).
12. Grafik cakupan pelayanan anak balita sakit (BS).
13. Grafik cakupan pelayanan KB (CPR).

Semuanya itu dipakai untuk alat *monitoring* program KIA, sedangkan grafik cakupan K4, PN, KF/KN, PK, NK, KBy, KBal dan grafik cakupan pelayanan KB (CPR) seperti telah diuraikan dalam Bab III, dapat dimanfaatkan juga untuk alat advokasi dan komunikasi lintas sektor.

### 2.6.1 Langkah Pembuatan Grafik PWS KIA

Langkah-langkah yang dilakukan dalam menggambarkan grafik PWS KIA (dengan menggunakan contoh indikator cakupan K1) adalah sebagai berikut:

1. Menentukan target rata-rata per bulan untuk menggambarkan skala pada garis vertikal (sumbu Y). Misalnya: target cakupan ibu hamil baru (cakupan K1) dalam 1 tahun ditentukan 90 % (garis a), maka sasaran rata-rata setiap bulan adalah:

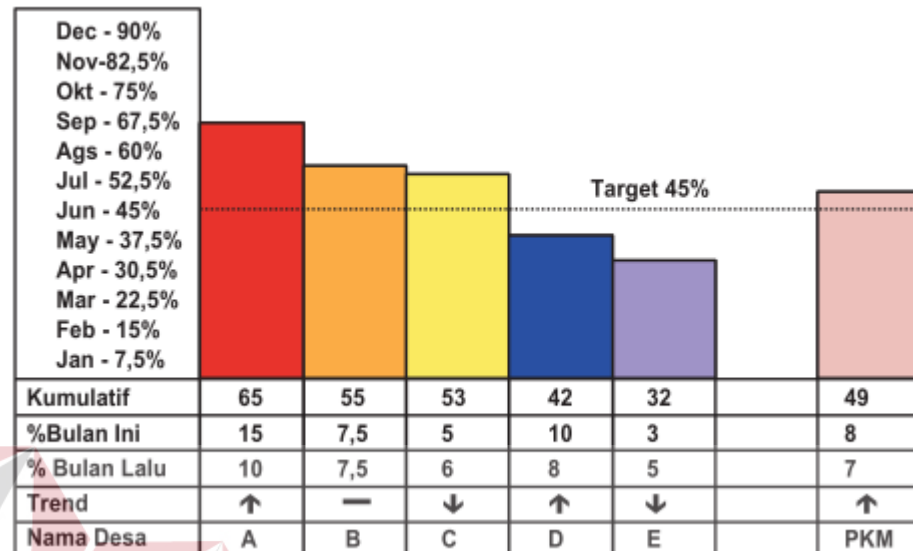
$$\frac{90\%}{12 \text{ bulan}} \times 100$$

(2.17)

Dengan demikian, maka sasaran pencapaian kumulatif sampai dengan bulan Juni adalah  $(6 \times 7,5 \%) = 45,0\%$  (garis b).

2. Hasil perhitungan pencapaian kumulatif cakupan K1 per desa/kelurahan sampai dengan bulan Juni dimasukkan ke dalam jalur % kumulatif secara berurutan sesuai peringkat. Pencapaian tertinggi di sebelah kiri dan terendah di sebelah kanan, sedangkan pencapaian untuk Puskesmas dimasukkan ke dalam kolom terakhir (lihat contoh grafik).
3. Nama desa/kelurahan bersangkutan dituliskan pada lajur desa/kelurahan (sumbu X), sesuai dengan cakupan kumulatif masing-masing desa/kelurahan yang dituliskan pada butir b di atas.
4. Hasil perhitungan pencapaian pada bulan ini (Juni) dan bulan lalu (Mei) untuk tiap desa/kelurahan dimasukkan ke dalam lajur masing-masing.
5. Gambar anak panah dipergunakan untuk mengisi lajur tren. Bila pencapaian cakupan bulan ini lebih besar dari bulan lalu, maka digambar anak panah yang menunjuk ke atas. Sebaliknya, untuk cakupan bulan ini yang lebih rendah dari cakupan bulan lalu, digambarkan anak panah yang menunjukkan ke bawah, sedangkan untuk cakupan yang tetap / sama gambarkan dengan tanda (-).

Berikut ini adalah contoh grafik PWS KIA hasil perhitungan tersebut di atas:



Gambar 2.1 Contoh Grafik PWS KIA

Cara perhitungan untuk kedua belas indikator yang lainnya dapat dilakukan menggunakan metode yang sama seperti contoh.

## 2.7 Analisis Lanjut (Tabulasi Silang/*Cross Tabulation*)

Analisis ini dilakukan dengan cara membandingkan variabel tertentu dengan variabel terkait lainnya untuk mengetahui hubungan sebab akibat antar variabel yang dimaksud.

Contoh:

- K1 dibandingkan dengan K4
- K1 dibandingkan dengan Pn
- Pn dibandingkan dengan KF dan KN
- Jumlah Ibu Hamil Anemia dibandingkan dengan K1 dan K4

e. KN1 dibandingkan dengan Jumlah *Hep B Uniject*

f. DII

**Contoh:**

**Tabel 2.1** Analisis grafik PWS KIA KI, K4, Pn

Desa/ Kelurahan	Cakupan KI	Cakupan K4	Cakupan Pn	Keterangan
A	70%	60%	50%	DO K4
B	80%	70%	55%	DO Pn

Apabila *Drop out* (DO) K1 - K4 lebih dari 10% berarti wilayah tersebut bermasalah dan perlu penelusuran dan intervensi lebih lanjut. *Drop out* tersebut dapat disebabkan karena ibu yang kontak pertama (K1) dengan tenaga kesehatan, kehamilannya sudah berumur lebih dari 3 bulan. Sehingga diperlukan intervensi peningkatan pendataan ibu hamil yang lebih intensif.

Contoh analisis indikator bayi

- Pn dibandingkan dengan Kn
- Kn 1 dibandingkan dengan Imunisasi HB 0
- Kn lengkap dibandingkan dengan Nk
- KBy dibandingkan dengan imunisasi campak dan Vit A 6-11 bulan
- DII

**Contoh:**

**Tabel 2.2** Pencapaian Pelayanan Desa A Tahun 2009

Desa/ Kelurahan	Pn	Kn 1	Kn lengkap	Neonatus Komplikasi	KBy	Vit A 6-11	Imunisasi	Imunisasi	Ket
A	75 %	80%	60%	25%	60%	80%	55%	65%	DO Kn lengkap Inefektifitas Kn 1, Kn lengkap KBy tidak mencapai target



Pencapaian Kn 1 melebihi Pn mengindikasikan kinerja yang baik karena semua bayi yang lahir ditolong tenaga kesehatan telah dicakup ditambah bayi yang lahir tidak ditolong tenaga kesehatan, dalam hal ini bidan telah melaksanakan penelusuran sasaran. Tetapi pelaksanaan Kn 1 masih belum memenuhi standar cakupan imunisasi HB 0 lebih rendah sehingga perlu ditelusuri kendalanya apakah karena kealpaan bidan atau karena manajemen logistik.

*Drop out* Kn lengkap menunjukkan penurunan kinerja bidan, ditambah lagi cakupan neonatus komplikasi lebih rendah dari Kn lengkap yang mengindikasikan kualitas pelayanan Kn belum memenuhi standar manajemen terpadu bayi muda yang dapat mendeteksi tanda bahaya.

Pencapaian kunjungan bayi di samping belum mencapai target, juga menunjukkan pelayanan kesehatan di desa ini belum berkesinambungan antara KIA, Gizi dan imunisasi sehingga perlu juga ditelusuri kendalanya kenapa kunjungan bayi rendah padahal cakupan imunisasi lengkap dan vitamin A sudah baik dimana sasaran program adalah sama.

## **2.8 Konsep Dasar Sistem Informasi**

### **2.8.1 Sistem**

Menurut Al Fatta (2007) sistem dapat di definisikan sebagai sekumpulan objek-objek yang saling berinteraksi serta hubungan antar objek bisa dilihat sebagai satu kesatuan yang dirancang untuk mencapai satu tujuan.

Menurut Jimmy L. Goal (2008), “sistem adalah hubungan satu unit dengan unit-unit lainnya yang saling berhubungan satu sama lainnya dan yang tidak dapat dipisahkan serta menuju satu kesatuan dalam rangka mencapai tujuan yang telah

ditetapkan. Apabila suatu unit macet atau terganggu, unit lainnya pun akan terganggu untuk mencapai tujuan yang telah ditetapkan tersebut”.

Pengertian sistem menurut Jogiyanto (2009) sistem adalah jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang berhubungan, berkumpul bersama-sama melakukan semua kegiatan untuk menyelesaikan sasaran tertentu.

Berdasar beberapa pengertian diatas mengenai sistem, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa suatu sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berkaitan dan berinteraksi untuk mencapai suatu target atau tujuan tertentu.

### **2.8.2 Sistem Informasi**

Menyangkut pemahaman tentang pengertian sistem informasi ini, dalam bukunya Mulyanto (2009) mengutipkan beberapa pendapat para ahli, diantaranya:

- a. Menurut James alter, sistem informasi adalah “kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi”.
- b. Menurut Bodnar dan Hopwood, sistem informasi adalah “kumpulan perangkat keras dan perangkat lunak yang dirancang untuk mentransformasikan data ke dalam bentuk informasi yang berguna”.
- c. Menurut Gelinas, Oram dan Wiggins, sistem informasi adalah “suatu sistem buatan manusia yang secara umum terdiri atas sekumpulan komponen berbasis komputer dan manual yang dibuat untuk menghimpun, menyimpan, dan mengelola data serta menyediakan informasi keluaran kepada pemakai”.

- d. Menurut Turban, McLean dan Waterbe, sistem informasi adalah “sistem yang mengumpulkan, memproses, menyimpan, menganalisis, dan menyebarkan informasi untuk tujuan spesifik”.
- e. Menurut Joseph Wilkinson, sistem informasi adalah “kerangka kerja yang mengkoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah masukan (*input*) menjadi keluaran (informasi), guna mencapai sasaran-sasaran perusahaan”.

Dari beberapa definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu sistem yang terdiri dari kumpulan komponen sistem, yaitu *software*, *hardware* dan *brainware* yang memproses informasi menjadi sebuah hasil yang berguna untuk mencapai suatu target tertentu dalam suatu organisasi.

### 2.8.3 Analisis dan Perancangan Sistem

Untuk mengidentifikasi masalah, maka harus dilakukan analisis terhadap kinerja, ekonomi, pengendalian, efisiensi, dan pelayanan atau juga sering disebut dengan analisis *pieces*. Adapun pengertian dari analisis *pieces* sebagai berikut menurut Al Fatta (2007) dalam bukunya Analisis dan Perancangan Sistem Informasi:

#### 1. Analisis Kinerja Sistem ( *Performance* )

Kinerja adalah suatu kemampuan sistem dalam menyelesaikan tugas dengan cepat sehingga sasaran dapat segera tercapai. Kinerja diukur dengan jumlah produksi (*through-put*) dan waktu yang digunakan untuk menyesuaikan perpindahan pekerjaan (*response time*).

2. Analisis Informasi ( *Information* )

Informasi merupakan hal penting karena dengan informasi tersebut pihak manajemen (*marketing*) dan *user* dapat melakukan langkah selanjutnya.

3. Analisis Ekonomi ( *Economy* )

Pemanfaatan biaya yang digunakan dari pemanfaatan informasi. Peningkatan terhadap kebutuhan ekonomis mempengaruhi pengendalian biaya dan peningkatan manfaat.

4. Analisis Pengendalian ( *Control* )

Analisis ini digunakan untuk membandingkan sistem yang dianalisis berdasarkan pada segi ketepatan waktu, kemudahan akses, dan ketelitian data yang diproses.

5. Analisis Efisiensi ( *Efficiency* )

Efisiensi berhubungan dengan bagaimana sumber tersebut dapat digunakan secara optimal. Operasi pada suatu perusahaan dikatakan efisien atau tidak biasanya didasarkan pada tugas dan tanggung jawab dalam melaksanakan kegiatan.

6. Analisis Pelayanan ( *Service* )

Peningkatan pelayanan memperlihatkan kategori yang beragam. Proyek yang dipilih merupakan peningkatan pelayanan yang lebih baik bagi manajemen (*marketing*), *user* dan bagian lain yang merupakan simbol kualitas dari suatu sistem informasi.

#### 2.8.4 Analisis dan Perancangan Sistem Informasi

Analisis sistem merupakan tahap yang paling penting dari suatu pemrograman, karena merupakan tahap awal untuk mengevaluasi permasalahan

yang terjadi serta kendala-kendala yang dihadapi. Analisis yang efektif akan memudahkan pekerjaan penyusunan rencana yang baik di tahap berikutnya. Sebaliknya, kesalahan yang terjadi pada tahap analisis ini akan menyebabkan kesulitan yang lebih besar, bahkan dapat menyebabkan penyusunan sistem gagal.

Untuk itu diperlakukan ketelitian didalam mengerjakan sehingga tidak terdapat kesalahan dalam tahap selanjutnya, yaitu tahap perancangan sistem. Langkah-langkah yang diperlukan didalam menganalisis sistem adalah:

- a. Tahap perencanaan sistem
- b. Tahap analisis sistem
- c. Tahap perancangan sistem
- d. Tahap penerapan sistem
- e. Membuat laporan dari hasil analisis

Pada tahap perencanaan, dilakukan identifikasi masalah serta diperlukan adanya analisis yang digunakan untuk menentukan faktor-faktor yang menjadi permasalahan dalam sistem yang telah ada atau digunakan.

Data-data yang baik yang berasal dari sumber-sumber internal seperti misalnya laporan-laporan, dokumen, observasi maupun dari sumber-sumber eksternal seperti pemakai sistem, dikumpulkan sebagai bahan pertimbangan analisis. Jika semua permasalahan telah diidentifikasi, dilanjutkan dengan mempelajari dan memahami alur kerja ari sistem yang digunakan.

Kemudian diteruskan dengan menganalisis dan membandingkan sistem yang terbentuk dengan sistem sebelumnya. Dengan adanya perubahan tersebut langkah selanjutnya adalah membuat laporan-laporan hasil analisis sebelumnya dan sistem yang akan diterapkan. Perancangan sistem adalah proses menyusun atau

mengembangkan sistem informasi yang baru. Dalam tahap ini harus dipastikan bahwa semua persyaratan untuk menghasilkan informasi agar terpenuhi.

Hasil sistem yang dirancang harus sesuai dengan kebutuhan pemakai, karena rancangan tersebut meliputi perancangan mulai dari sistem yang umum hingga diperoleh sistem yang lebih spesifik. Dari hasil rancangan sistem tersebut dibentuk pula rancangan *database* disertai struktur *file* antara sistem yang satu dengan yang lain. Selain itu dibentuk pula rancangan keluaran dan masukan (*input* dan *output*) sistem misalnya menentukan berbagai bentuk dan isi laporan berserta pemasukan data. Apabila didalam perancangan sistem terdapat kesalahan, maka kita perlu melihat kembali analisis dari sistem yang telah dibuat. Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa analisis sistem mempunyai hubungan erat dengan perancangan sistem.

## 2.9 HTML

HTML adalah *Hypertext Markup Language* artinya adalah sebuah teks berbentuk *link* dan mungkin juga foto atau gambar yang saat diklik akan membawa si pengakses internet dari satu dokumen ke dokumen lainnya. Dalam prakteknya, *Hypertext* berwujud sebuah link yang bisa mengantar Anda ke dunia internet yang sangat luas. Untuk membantu si pengakses berpindah dari satu tempat ke tempat lainnya, dibuatlah semacam dokumen yang nanti akan disebut dengan istilah *website*. Untuk membuat *website*, kita membutuhkan *Markup*, yaitu *Tag* (semacam kode) yang mengatur bagaimana *website* itu akan ditampilkan di jendela *browser*, seperti *layout* dan tampilan - HTML adalah semacam bahasa yang ditunjukkan oleh kata *Language* yang merupakan penunjuk bahwa HTML adalah semacam *script* pemrograman (Agung, 2012).

## 2.10 Website

*Website* Menurut Chaffey (2011) Setiap memulai berkaca di dunia maya atau lebih dikenal dengan browsing, langkah pertama yang dilakukan ialah dengan mengetik ‘www’ di awal pencarian situs yang ingin dikunjungi. Kata ‘www’ di ketik pada bar yang disediakan di browser yang di inginkan. World Wide Web, juga dikenal sebagai Web atau “www” disingkat, adalah ruang berbagi informasi di internet yang akan di akses melalui browser Web.

## 2.11 PHP

PHP adalah bahasa pemrograman *script* yang paling banyak dipakai saat ini. PHP banyak dipakai untuk memrogram situs web dinamis, walaupun tidak tertutup kemungkinan digunakan untuk pemakaian lain. Contoh terkenal dari aplikasi PHP adalah phpBB dan MediaWiki (software di belakang Wikipedia). PHP juga dapat dilihat sebagai pilihan lain dari ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft, ColdFusion Macromedia, JSP/Java Sun Microsystems, dan CGI/Perl. Contoh aplikasi lain yang lebih kompleks berupa CMS yang dibangun menggunakan PHP adalah Mambo, Joomla!, Postnuke, Xaraya, dan lain-lain.

Sedangkan menurut pendapat ahli *Script* PHP menyatu dengan *file* HTML, dieksekusi dan bekerja di komputer *server* (*server-side*). Saat ini, PHP banyak digunakan untuk membangun *website* yang dinamis.

## 2.12 MySQL

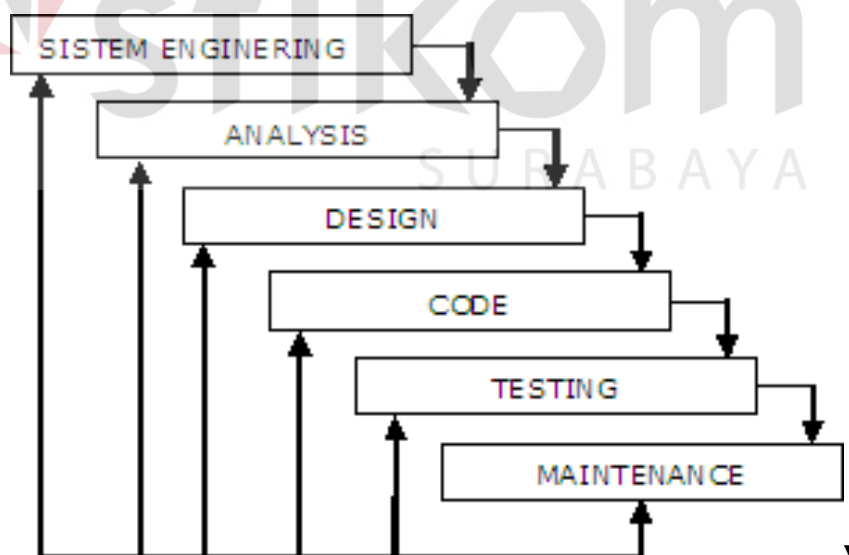
Mengacu kepada pendapat Anhar (2010) mengatakan bahwa MySQL dapat didefinisikan sebagai sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data atau DBMS SQL dari sekian banyak DBMS seperti ; Oracle, MS SQL, Postrage

SQL, dan lain-lain. MySQL merupakan DBMS yang multithread, multi-user yang bersifat gratis dibawah lisensi GNU General Public Licence(GPL).

### 2.13 System Develepment Life Cycle

Menurut McLeod (2008) Siklus hidup sistem (*system life cycle*) disingkat SDLC adalah proses *evolutioner* dalam menetapkan sistem dan *sub* sistem informasi berbasis komputer. SDLC yang juga dikenal sebagai pendekatan air terjun (*waterfall approach*) terdiri dari serangkaian tugas yang erat mengikuti langkah-langkah pendekatan sistem, karena proses tersebut mengikuti sebuah pola yang teratur dan dilakukan secara *top-down*.

Banyak model yang telah dikembangkan untuk membantu proses pengembangan Sistem. Model-model ini pada umumnya mengacu pada model proses pengembangan sistem yang disebut *System Development Life Cycle* (SDLC) seperti terlihat pada Gambar 2.2 berikut ini.



Gambar 2.2 *System Development Life Cycle Waterfall* (SDLC)

Menurut Kendall (2007), *Systems Development Life Cycle* (SDLC) atau siklus hidup pengembangan sistem adalah pendekatan melalui beberapa tahap



untuk menganalisis dan merancang sistem yang dimana sistem tersebut telah dikembangkan dengan sangat baik melalui penggunaan siklus kegiatan penganalisis dan pemakai secara spesifik.

Siklus pengembangan sistem *Waterfall* dibagi atas enam tahap, antara lain:

1. Perancangan Sistem (*System Engineering*)

Perancangan sistem sangat diperlukan, karena piranti lunak biasanya merupakan bagian dari suatu sistem yang lebih besar. Pembuatan sebuah piranti lunak dapat dimulai dengan melihat dan mencari apa yang dibutuhkan oleh sistem. Dari kebutuhan sistem tersebut akan diterapkan kedalam piranti lunak yang dibuat.

2. Analisis Kebutuhan Piranti Lunak (*Software Requirement Analysis*)

Merupakan proses pengumpulan kebutuhan piranti lunak. Untuk memahami dasar dari program yang akan dibuat, seorang analisis harus mengetahui ruang lingkup informasi, fungsi-fungsi yang dibutuhkan, kemampuan kinerja yang ingin dihasilkan dan perancangan antarmuka pemakai piranti lunak tersebut.

3. Perancangan (*Design*)

Perancangan piranti lunak merupakan proses bertahap yang memfokuskan pada empat bagian penting, yaitu: Struktur data, arsitektur piranti lunak, detail prosedur, dan karakteristik antar muka pemakai.

4. Pengkodean (*Coding*)

Pengkodean adalah proses menerjemahkan dokumen hasil desain menjadi baris-baris perintah bahasa pemrograman komputer. Semakin baik hasil

analisis dan disain yang dilakukan, maka proses *coding* ini akan lebih mudah dilakukan.

#### 5. Pengujian (*Testing*)

Proses ini akan menguji kode program yang telah dibuat dengan memfokuskan pada bagian dalam piranti lunak. Tujuannya untuk memastikan bahwa semua pernyataan telah diuji dan memastikan juga bahwa *input* yang digunakan akan menghasilkan *output* yang sesuai. Pada tahap ini pengujian ini dibagi menjadi dua bagian, pengujian internal dan pengujian eksternal.

Pengujian internal bertujuan menggambarkan bahwa semua *statement* sudah dilakukan pengujian, sedangkan pengujian eksternal bertujuan untuk menemukan kesalahan serta memastikan *output* yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan.

#### 6. Pemeliharaan (*Maintenance*)

Proses ini dilakukan setelah piranti lunak telah digunakan oleh pemakai atau konsumen. Perubahan akan dilakukan jika terdapat kesalahan, oleh karena itu piranti lunak harus disesuaikan lagi untuk menampung perubahan kebutuhan yang diinginkan konsumen.

### 2.14 *Black-Box Testing*

Menurut Black (2009), *Tester* menggunakan *behavioral test* (disebut juga *Black-Box Tests*), sering digunakan untuk menemukan *bug* dalam *high level operations*, pada tingkatan fitur, profil operasional dan skenario *customer*. *Tester* dapat membuat pengujian fungsional *black box* berdasarkan pada apa yang harus sistem lakukan. *Behavioral testing* melibatkan pemahaman rinci mengenai domain

aplikasi, masalah bisnis yang dipecahkan oleh sistem dan misi yang dilakukan sistem.

*Behavioral test* paling baik dilakukan oleh penguji yang memahami desain sistem, setidaknya pada tingkat yang tinggi sehingga mereka dapat secara efektif menemukan *bug* umum untuk jenis desain. Menurut Nidhra dan Dondeti (2012), *black-box* testing juga disebut *functional testing*, sebuah teknik pengujian fungsional yang merancang uji kasus berdasarkan informasi dari spesifikasi. Pengujian ini memungkinkan *analyst system* memperoleh kumpulan kondisi *input* yang akan mengerjakan seluruh keperluan fungsional program.

Tujuan metode ini mencari kesalahan pada:

1. Fungsi yang salah atau hilang
2. Kesalahan pada *interface*
3. Kesalahan pada struktur data atau akses *database*
4. Kesalahan performansi
5. Kesalahan inisiasi dan tujuan akhir