

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Sistem**

##### **2.1.1 Pengertian Sistem**

Sistem didefinisikan sebagai suatu tatanan dimana terjadi suatu kesatuan usaha dari berbagai unsur yang saling berkaitan secara teratur menuju pencapaian tujuan dalam suatu batas lingkungan tertentu (Siregar, 1992). Sistem juga didefinisikan sebagai kelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. Walaupun konsep sistem telah lama dikembangkan, penggunaan istilah sistem sendiri dalam hubungannya dengan pelayanan kesehatan relative masih baru (McLeod Jr., 1996).

Suatu organisasi merupakan area sebuah sistem karena terdiri dari sejumlah sumber daya yang bekerja menuju tercapainya suatu tujuan tertentu. Amsyah (1992) mendefinisikan sistem sebagai suatu elemen yang saling berhubungan membentuk satu kesatuan atau organisasi. Sehingga bisa dikatakan bahwa sistem berfungsi dengan segala kegiatan untuk suatu maksud dan tujuan yang jelas yang mempunyai komponen-komponendan bekerja dalam suatu kesatuan dinamis dan saling berhubungan.

##### **2.1.2 Ciri-ciri sistem**

Ciri-ciri sistem menurut Azrul Azwar (1996) adalah apabila memiliki beberapa ciri-ciri pokok, yaitu :

1. terdapat elemen atau bagian yang satu sama lain saling berhubungan dan mempengaruhi, yang kesemuanya membentuk kesatuan, dalam arti semuanya berfungsi untuk mencapai tujuan yang sama, yang telah ditetapkan.
2. Fungsi yang diperankan oleh masing-masing elemen atau bagian yang membentuk satu kesatuan tersebut adalah dalam rangka mengubah masukan menjadi keluaran yang direncanakan.
3. Dalam melaksanakan fungsi ini semuanya bekerja sama secara bebas, namun terkait dalam arti terdapat mekanisme pengendalian yang

mengarahkannya agar tetap berfungsi sebagaimana yang telah direncanakan.

4. Sekali pun sistem merupakan satu kesatuan yang terpadu, bukan berarti ia tertutup terhadap lingkungan.

### 2.1.3 Unsur-unsur sistem

Menurut Azrul Azwar (1996) sistem terbentuk dari elemen-elemen bagian yang saling berhubungan dan mempengaruhi. Adapun yang dimaksud dengan elemen atau bagian tersebut ialah suatu yang mutlak harus ditemukan, yang jika tidak demikian halnya maka tidaklah ada yang disebut dengan sistem. Elemen jika disederhanakan dapat dikelompokkan dalam 6 unsur, yaitu :

1. Masukan

Masukan adalah kumpulan elemen atau bagian yang terdapat dalam sistem yang diperlukan untuk dapat berfungsinya sistem tersebut.

2. Proses

Proses adalah kumpulan elemen atau bagian yang terdapat dalam sistem yang berfungsi untuk mengubah masukan menjadi keluaran yang direncanakan.

3. Keluaran

Keluaran adalah kumpulan elemen atau bagian yang dihasilkan dari berlangsungnya proses dalam sistem.

4. Umpan Balik

Yang dimaksud dengan umpan balik adalah kumpulan elemen atau bagian yang merupakan keluaran dari sistem dan sekaligus sebagai masukan bagi sistem tersebut.

5. Dampak

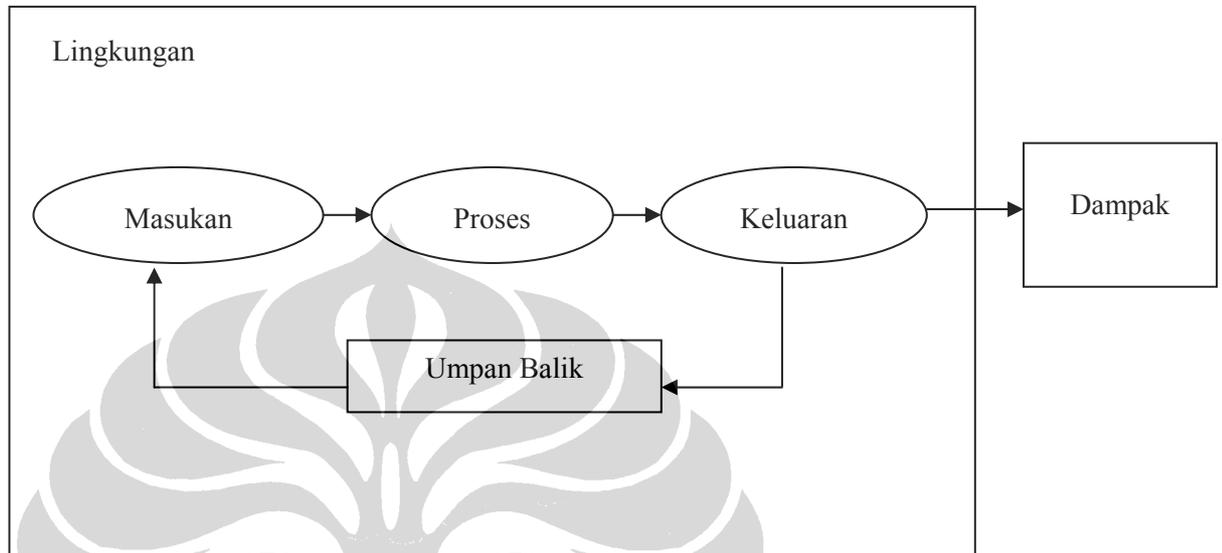
Dampak adalah akibat yang dihasilkan oleh keluaran suatu sistem.

6. Lingkungan

Lingkungan adalah dunia luar sistem yang tidak dikelola oleh sistem tetapi mempunyai pengaruh besar terhadap sistem.

Keenam unsur sistem ini saling berhubungan dan mempengaruhi, secara sederhana dapat digambarkan dalam bagan berikut :

**Gambar 2.1**  
**Bagan Sistem**



## 2.2 Informasi

Informasi menurut Sauerborn dan Lippeveld ( 2000) adalah kumpulan dari fakta atau data yang mempunyai arti (Depkes RI, 1998). Jadi data yang terkumpul yang mempunyai arti. Dengan kata lain menurut Anthony dan Dearde (1980) yang dikutip oleh Jogiyanto (2000) informasi adalah data yang telah diproses dan memiliki arti bagi penerima informasi (Jogiyanto, 1999). Informasi adalah data yang sudah diolah, dibentuk, atau dimanipulasi sesuai dengan kebutuhan tertentu. Pengolahan data menjadi informasi yang antara lain berbentuk laporan, model deskriptif, dan bentuk statistik (Amsyah, 2007). Dalam pengolahan data menjadi informasi dapat terjadi kesalahan-kesalahan yang disebabkan oleh metode pengukuran dan pengumpulan data yang salah, tidak mengikuti prosedur pengolahan yang benar, data hilang atau tidak terolah, kesalahan dalam prosedur pengolahan atau akibat kesalahan yang disengaja. Informasi dalam lingkup sistem informasi memiliki ciri benar atau salah, baru, tambahan informasi yang telah ada, sebagai koreksi atas informasi yang salah, dan dapat pula mempertegas informasi yang telah ada (Amsyah, 2007).

Untuk memperoleh informasi yang dapat dipercaya, ada beberapa persyaratan yang harus dipenuhi yaitu :

1. Data-data yang masuk haruslah data yang riil.
2. Data-data masuk secara teratur.
3. Pengisian formulir laporan dengan tepat dan sesuai peraturan yang ditetapkan.
4. Pengisian formulir lengkap.
5. Data-data lengkap.

Menurut Jogiyanto (2005), data yang diolah saja tidak cukup dapat dikatakan sebagai suatu informasi. Dari segi kualitas, informasi harus didukung oleh tiga pilar, yaitu:

1. Tepat orangnya (*relevance*)
2. Tepat waktu (*timeless*)
3. Tepat nilainya atau akurat (*accurate*)

Sifat-sifat yang menentukan nilai informasi secara lengkap disampaikan oleh Sutanta (2003) sebagai berikut:

1. Kemudahan dalam memperoleh; informasi mempunyai nilai lebih bila dapat diperoleh dengan mudah. Informasi yang penting dan sangat dibutuhkan menjadi bernilai bila sulit diperoleh.
2. Luas dan kelengkapannya; informasi mempunyai nilai lebih bila mempunyai lingkup/cakupan yang luas dan lengkap.
3. Ketelitian (*accuracy*); informasi menjadi tidak bernilai bila tidak akurat, karena akan mengakibatkan kesalahan pengambilan keputusan.
4. Kecocokan dengan pengguna (*relevance*); informasi mempunyai nilai lebih bila sesuai kebutuhan penggunanya.
5. Ketepatan waktu; informasi mempunyai nilai lebih bila diterima oleh pengguna pada saat yang tepat.
6. Kejelasan (*clarity*); informasi yang jelas akan meningkatkan nilai informasi.
7. Fleksibilitas/keluwesannya; fleksibilitas informasi berhubungan dengan bentuk dan format tampilan informasi.

8. Dapat dibuktikan; nilai informasi akan semakin sempurna bila dapat dibuktikan kebenarannya.
9. Tidak ada prasangka; nilai informasi akan semakin sempurna bila informasi tidak menimbulkan prasangka dan keraguan adanya kesalahan informasi.
10. Dapat diukur; pengukuran informasi umumnya dimaksudkan untuk melacak kembali validitas data sumber yang digunakan.

Menurut Depkes RI (1995), informasi yang bersangkutan diproses ke dalam bentuk yang mempunyai arti bagi si penerima dan mempunyai nilai nyata ( kurang atau lebih, baik atau jelek) dan dapat dipakai sebagai bahan pengambilan keputusan saat itu atau keputusan mendatang.

Definisi informasi dalam kaitannya dengan Sistem Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat dalam pengambilan keputusan saat ini (Davis, 1992). Menurut Depkes RI (1997), sistem informasi adalah suatu sistem yang diciptakan oleh para analis dan manajer guna melaksanakan tugas khusus tertentu yang sangat esensial bagi berfungsinya organisasi. Sistem informasi juga dapat diartikan sebagai rangkaian kegiatan atau komponen yang terdiri dari pengumpulan data yang kemudian diproses sehingga menjadi suatu informasi yang bermanfaat dalam pengambilan keputusan (FKM UI,1999).

### **2.3 Sistem informasi kesehatan**

Sistem informasi kesehatan adalah sistem informasi yang dapat secara selektif menjaring data dari tingkat paling bawah dan mengolahnya untuk mendukung pengambilan keputusan ditingkat atas pada bidang kesehatan (Depkes RI, 2001). Selain itu menurut Hartono pada tahun 2002 Sistem Informasi Kesehatan atau yang disebut juga dengan Sistem Informasi Manajemen Kesehatan adalah suatu sistem yang menyediakan dukungan informasi bagi proses pengambilan keputusan di setiap jenjang administrasi kesehatan, baik di tingkat

unit pelaksanaan upaya kesehatan, di tingkat kabupaten/kota, di tingkat propinsi, maupun di tingkat pusat.

Sistem Informasi kesehatan pada pelaksanaannya meliputi tiga rangkaian kegiatan pokok, yaitu pengumpulan dan pengolahan informasi, analisa, penyajian dan pelaporan informasi kesehatan, dan pemanfaatan/penggunaan informasi kesehatan.

#### 1. Pengumpulan dan pengolahan informasi

Pengumpulan data di tingkat Kabupaten/kotamadya biasanya diorganisir sebagai bagian dari Sistem Informasi Kesehatan Nasional (SIKNAS), yang dibanyak negara merupakan satu-satunya sistem untuk upaya penyediaan data yang komprehensif. Para pelaksana program dapat juga menjadi salah satu sumber informasi di tingkat kabupaten/kotamadya. Mereka biasanya melakukan pengumpulan data sendiri secara terpisah dan sering kali lebih *action oriented*, tepat waktu, dan dipakai umum daripada sistem rutin yang berjalan. Pendekatan-pendekatan yang dilakukan antara lain untuk pengumpulan informasi kesehatan yang resmi adalah survey sederhana yang baku, pendekatan lainnya adalah metode yang dikembangkan oleh para social sains untuk mengumpulkan informasi kualitatif tentang berbagai faktor kepercayaan, perilaku, kepuasan, dan persepsi masyarakat.

Sumber informasi kesehatan lainnya dapat diperoleh melalui sistem registrasi penduduk, surveilans umum, laporan laboratorium, dan penyelidikan KLB. Pengetahuan yang memadai dari pengelola kesehatan di tingkat kabupaten/kotamadya untuk melakukan interpretasi informasi yang tersedia untuk pengambilan keputusan manajerial. Penggunaan komputer biasanya dipandang sebagai suatu komponen yang essential dalam pengembangan Sistem Informasi Kesehatan dibidang informasi dan manajemen kesehatan. Penanganan dan pengolahan data dalam jumlah yang besar dikumpulkan dari sistem informasi menjadi lebih mampu dikelola. Walaupun komputer dapat mempercepat pengolahan, tetapi tidak menjamin dari teratasinya kelemahan-kelemahan dari sistem informasi.

Selain itu ada pendapat lain yang menyatakan ada 5 jenis pengumpulan data yang masing-masing memiliki kekhasan dan kepentingan yang sangat signifikan, yaitu :

- a. Surveilens
- b. Pencatatan dan pelaporan data rutin dari UPT kabupaten/kotamadya ke Dinas Kesehatan Kabupaten/kotamadya
- c. Pencatatan dan pelaporan program-program kesehatan khusus yang ada, seperti program pemberantasan malaria, dan lain-lain.
- d. Pencatatan dan pelaporan sumber daya serta administrasi kesehatan yang sudah berjalan seperti ketenagaan kesehatan.
- e. Survey dan penelitian untuk melengkapi data dan informasi dari pengumpulan data rutin yang meliputi baik yang berskala nasional maupun provinsi dan kabupaten.

## 2. Analisa, penyajian, dan pelaporan informasi kesehatan

Kabupaten/kotamadya seharusnya mempunyai peranan yang lebih besar dalam menganalisa data yang dikumpulkan secara rutin, akan tetapi yang terjadi seringkali data yang dikumpulkan sedikit. Adapun indikator-indikator yang sangat bermanfaat untuk mengarahkan keputusan-keputusan manajemen di tingkat kabupaten/kotamadya untuk melengkapi dasar-dasar dalam melakukan suatu perbandingan atau pengamatan antara situasi yang diinginkan dengan situasi yang sebenarnya terjadi. Perbandingan-perbandingan tersebut dapat membantu pengambilan keputusan di tingkat kabupaten dalam menentukan prioritas program dan langkah-langkah manajemen yang perlu diambil untuk melaksanakan program yang sedang berjalan, termasuk menentukan target untuk tahun berikutnya.

Hal penting lainnya dalam pemanfaatan informasi kesehatan akan lebih luas jika disajikan dengan jelas dan komprehensif. Misalnya, penyajian data dengan menggunakan histogram, grafik, charts, akan lebih mudah dimengerti daripada dalam bentuk tabel. Teknik penyajian ini dilakukan dengan menggunakan paket software mikrokomputer seperti EPI-INFO.

Setelah dianalisa dan disajikan, maka informasi kesehatan harus dikomunikasikan kepada para pengeambil keputusan, masyarakat umum, dan kepada organisasi local untuk memperluas pemanfaatan informasi tersebut. Informasi yang terlambat dipakai kurang memberikan manfaat. Hal lain yang perlu diingat adalah bentuk form laporan dan jalur pelaporan perlu mendapat perhatian dalam suatu Sistem Informasi Kesehatan.

### 3. Pemanfaatan/penggunaan informasi kesehatan

Pemanfaatan informasi di tingkat kabupaten sering dapat dikatakan rendah. Oleh karena itu perlu dikembangkan cara-cara baru untuk mendorong penggunaan informasi tersebut. Informasi kesehatan tersebut dimanfaatkan dalam hal perencanaan dan pemantauan kegiatan program di tingkat kabupaten.

Adapun beberapa faktor yang perlu mendapat perhatian untuk rendahnya pemanfaatan informasi, sebagai berikut :

- a. Kualitas data tidak memadai : data tidak lengkap, tidak sesuai, tidak tepat waktu, tidak akurat
- b. Desentralisasi otoritas : penyerahan wewenang tidak memadai kepada pengguna informasi.
- c. Inisiatif manajemen rendah : Manajer mempunyai waktu yang pendek , merasa ragu untuk menggunakan informasi yang ada.
- d. Kurang sumber daya : Manajer tidak yakin bahwa mobilitas sumber daya dapat membuat sistem informasi efektif bila sumber daya kesehatan terbatas, tenaga kurang, peralatan tidak memadai, dan dukungan dari pusat kurang.

Sistem informasi kesehatan pada hakikatnya harus dapat menupayakan dihasilkannya informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan di berbagai tingkat Sistem Kesehatan. Sesuai dengan pembagian wilayah di Indonesia yang berlaku saat ini, tingkat-tingkat Sistem Kesehatan dibagi menjadi :

1. Tingkat Kecamatan, dimana terdapat Puskesmas dan pelayanan kesehatan dasar lain.

2. Tingkat Kabupaten/kotamadya, dimana terdapat Dinas kesehatan Kabupaten/Kota, Rumah Sakit Kabupaten/Kota, dan rujukan primer lain.
3. Tingkat Propinsi, dimana terdapat Dinas Kesehatan Propinsi, Rumah Sakit propinsi, dan rujukan sekunder lainnya.
4. Tingkat Pusat, dimana terdapat Departemen Kesehatan, Rumah Sakit Pusat, dan pelayan kesehatan rujukan tersier lain.

Menurut Hartono (2002), pada hakikatnya Sistem Informasi Kesehatan memiliki sejumlah unsur yang saling berkaitan dan terorganisasikan, yang dapat dikelompokkan ke dalam dua kategori, yaitu:

1. Proses Informasi, yang terdiri dari unsur-unsur:
  - a. Mengidentifikasi kebutuhan informasi dan data
  - b. Pengumpulan data dan pengiriman/pelaporan data
  - c. Pengolahan data, analisa data, penyajian dan penggunaan data dan informasi
2. Struktur Manajemen Sistem Informasi, yang terdiri dari unsur-unsur:
  - a. Sumber daya informasi (mencakup sumber daya manusia, perangkat keras, perangkat lunak, dan dana).
  - b. Perangkat pengaturan (mencakup struktur organisasi, standar, prosedur, dan lain-lain).

Pengembangan SIK Propinsi DKI Jakarta dibagi dalam 3 fase sebagai berikut:

1. Fase Pengembangan Infrastruktur Sistem Informasi Kesehatan (2002-2006).  
Pada fase awal ini fokus pengembangan adalah penataan infrastruktur sistem informasi terkoneksi dalam sector kesehatan terbatas, sehingga unit yang terlibat (yaitu hanya unit pelayanan primer, dalam hal ini puskesmas, dan rujukan terbatas instansi pemerintah) mampu menjalankan tugas pelayanan kesehatan dengan efektif, cepat, dan tepat.
2. Fase Ekspansi Sistem Informasi Kesehatan Sektoral (2007-2009).  
Fase kedua (2007-2009), yaitu perluasan sistem informasi meliputi pelayanan kesehatan sector swasta. Pada fase ini sector swasta mulai

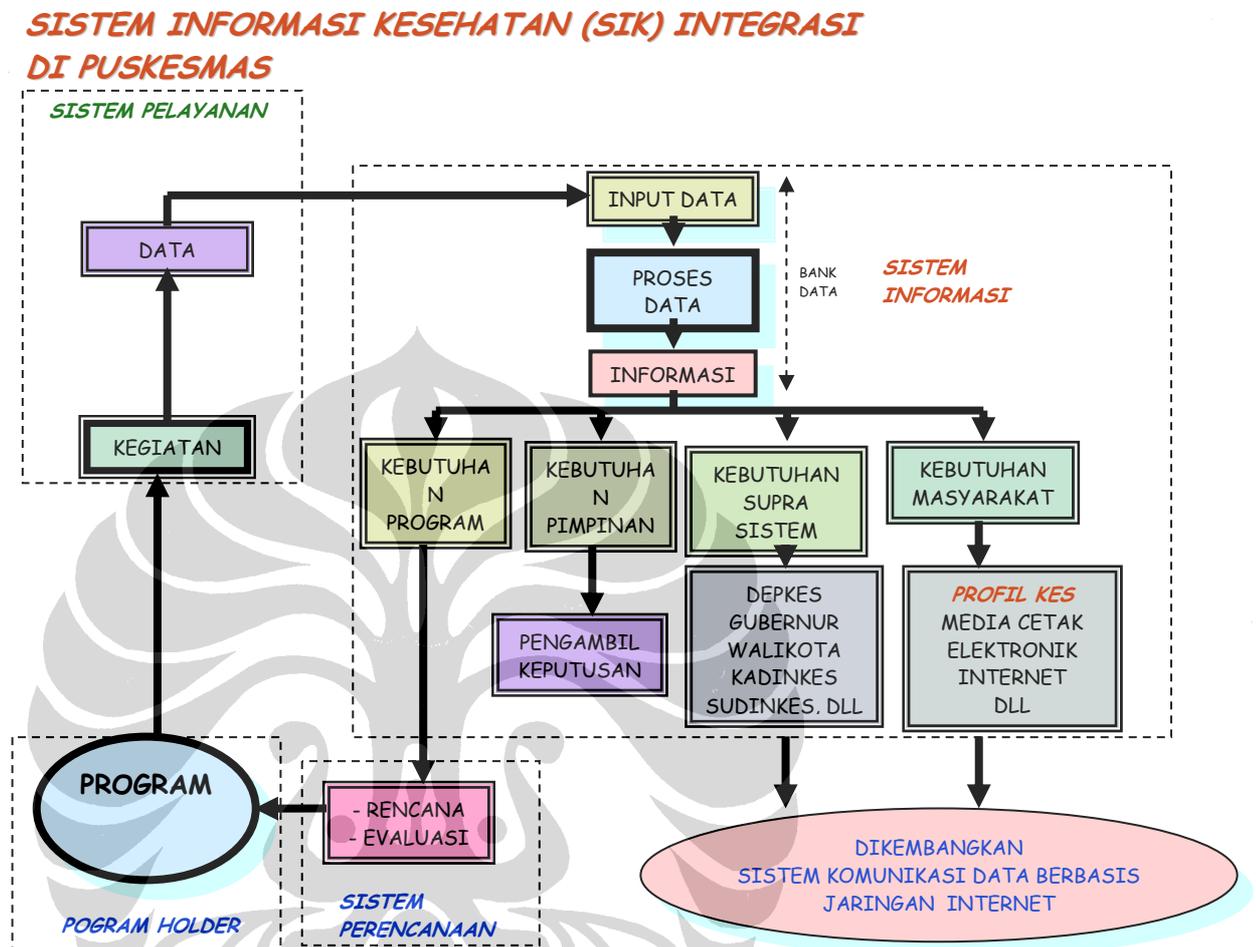
memanfaatkan sistem informasi untuk kepentingannya. Oleh karena itu pembiayaan sistem ditanggung oleh pemerintah dengan dukungan sector swasta.

3. Fase Perluasan Sistem Informasi Kesehatan Mandiri (2010-2012).

Fase ketiga (2010-2012) perluasan sistem yang mandiri yang melibatkan masyarakat sebagai pengguna sistem informasi. Pada fase ini sektor swasta dan masyarakat menjadi bagian dari sistem informasi ini. Sehingga pembiayaan oleh pemerintah akan semakin kecil.

Pengembangan SIK Integrasi Puskesmas merupakan bagian dari fase awal pengembangan SIK di Propinsi DKI Jakarta, dilatarbelakangi oleh (1) sistem pelayanan kesehatan di puskesmas memerlukan dukungan penyediaan informasi yang baik, (2) pengelolaan informasi belum dikelola secara terintegrasi yang menyebabkan aliran informasi yang menjadi lambat, tidak efisien dan tidak komprehensif, (3) Program SIK Integrasi memberikan arahan secara bertahap untuk melakukan pengelolaan informasi secara terpadu, menyeluruh dengan memanfaatkan kemajuan teknologi secara optimal (Dinkes Prop.DKI Jakarta, 2003). Secara konseptual, pengelolaan data dan informasi terintegrasi di Puskesmas Kecamatan dan Kelurahan yang dikembangkan oleh Dinas Kesehatan Propinsi DKI Jakarta yang disebut dengan SIK Integrasi Puskesmas, dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar 2.2 Siklus SIK Integrasi di Puskesmas



Sumber : Keputusan Kepala Dinkes Propinsi DKI Jakarta No. 7719/2004 tentang Petunjuk Teknis Pelaksanaan SIK Integrasi di Dinak Kesehatan Propinsi DKI Jakarta, Sudin Kesmas dan Yankes Kotamadya dan Puskesmas Kecamatan dan Kelurahan

## 2.3 Pusat Kesehatan Masyarakat (Puskesmas)

### 2.3.1 Pengertian Puskesmas

Puskesmas adalah suatu kesatuan organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membina peran serta masyarakat disamping memberikan pelayan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok (Depkes RI,

1997). Puskesmas ialah suatu unit pelaksana fungsional yang berfungsi sebagai pusat pembangunan kesehatan, pusat pembinaan peran serta masyarakat dalam bidang kesehatan serta pelayanan kesehatan tingkat pertama yang menyelenggarakan kegiatannya secara menyeluruh, terpadu, dan berkesinambungan pada suatu masyarakat yang bertempat tinggal dalam suatu wilayah tertentu (Azwar, 1996).

Puskesmas merupakan pusat pelayanan kesehatan yang memberikan pelayanan prima kepada masyarakat. Puskesmas sendiri berfungsi sebagai pusat pengembangan dan Pembinaan kesehatan serta sebagai sarana yang mampu melaksanakan berbagai macam program kesehatan secara menyeluruh, sehingga dapat memberikan keuntungan bagi masyarakat yang membutuhkan.

### **2.3.2 Azas Puskesmas**

Menurut Depkes RI (2002), ada 4 azas yang harus diikuti oleh Puskesmas, yaitu:

1. Azas pertanggung-jawaban wilayah.

Puskesmas harus bertanggung jawab atas pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya, artinya bila terjadi masalah kesehatan di wilayah kerjanya, puskesmas ini yang harus bertanggung jawab untuk mengatasinya.

2. Azas peran serta masyarakat

Dalam melaksanakan setiap kegiatan, Puskesmas harus memandang masyarakat sebagai subjek pembangunan kesehatan, sehingga puskesmas bukan hanya bekerja untuk mereka tetapi juga bekerja bersama masyarakat.

3. Azas keterpaduan

Puskesmas dalam melaksanakan kegiatan pembangunan kesehatan di wilayah kerjanya harus melakukan kerja sama dengan berbagai pihak, dan berkoordinasi dengan lintas sector agar terjadi perpaduan kerja di lapangan, sehingga lebih berhasil guna dan berdaya guna. Salah satu cara memadukan berbagai kegiatan adalah dengan memadukan berbagai kegiatan untuk menyehatkan masyarakat.

#### 4. Azas Rujukan

Puskesmas merupakan fasilitas pelayanan tingkat pertama, yang apabila tidak mampu mengatasi masalah karena berbagai keterbatasan, bila melakukan rujukan baik secara vertical ke tingkat lebih tinggi, atau secara horisontal ke puskesmas lainnya.

### 2.3.3 Fungsi Puskesmas

Depkes RI (2002), Puskesmas di era desentralisasi mempunyai 3 fungsi, yaitu :

#### 1. Menggerakkan pembangunan.

Menggerakkan pembangunan berwawasan kesehatan memiliki makna bahwa puskesmas harus berperan sebagai motor dan motivator terselenggaranya pembangunan yang mengacu, berorientasi serta dilandasi oleh kesehatan sebagai faktor pertimbangan utama. Pembangunan yang dilaksanakan di kecamatan, sebaiknya berdampak positif terhadap lingkungan sehat dan perilaku sehat, yang muaranya adalah peningkatan kesehatan masyarakat.

#### 2. Memberdayakan Masyarakat dan memberdayakan keluarga.

Pemberdayaan masyarakat adalah segala upaya fasilitasi yang bersifat non-instruktif guna meningkatkan pengetahuan dan kemampuan masyarakat agar mampu mengidentifikasi masalah, merencanakan dan melakukan pemecahannya dengan memanfaatkan potensi setempat dan fasilitas yang ada, baik dari instansi lintas sektoral maupun LSM dan tokoh masyarakat.

#### 3. Memberikan pelayanan kesehatan tingkat pertama.

Pelayanan kesehatan tingkat pertama adalah pelayanan yang sangat dibutuhkan oleh sebagian besar masyarakat serta mempunyai nilai strategis untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Upaya pelayanan kesehatan tingkat pertama yang diselenggarakan oleh puskesmas bersifat holistik, komprehensif, terpadu, dan berkesinambungan.

## 2.4 Tenaga Kesehatan

Menurut Peraturan Pemerintah R.I No.32 Tahun 1996 tentang Tenaga Kesehatan, yang dimaksud dengan Tenaga Kesehatan adalah setiap orang yang mengabdikan diri dalam bidang kesehatan serta memiliki pengetahuan dan atau keterampilan melalui pendidikan di bidang kesehatan yang untuk jenis tertentu memerlukan kewenangan untuk upaya kesehatan. Penggolongan tenaga kesehatan di Puskesmas terdiri dari 4 kategori tenaga, yaitu:

### 1. Tenaga Medis

Standar dokter umum pada Puskesmas non DTP adalah 1 tenaga pada tiap Puskesmas. Sedangkan pada Puskesmas dengan tempat perawatan adalah 2 tenaga dokter. Untuk tenaga dokter gigi pada puskesmas standarnya memiliki 1 orang tenaga dokter gigi pada setiap puskesmas baik DTP maupun non DTP.

### 2. Tenaga Paramedis

Standar tenaga paramedis pada puskesmas non DTP adalah 1 tenaga perawat (Akper), 4 orang tenaga bidan, 1 tenaga bidan desa, dan 4 orang tenaga SPK serta 1 orang tenaga SPRG. Sedangkan pada puskesmas DTP standarnya memiliki 1 tenaga perawat (Akper), 5 orang tenaga bidan, 1 orang tenaga bidan desa, dan 4 orang tenaga lulusan SPK.

### 3. Tenaga Paramedis Non Perawatan

Standar tenaga paramedis non perawatan di puskesmas non DTP adalah memiliki 1 orang tenaga lulusan SMK, dan 1 orang tenaga lulusan SPPH.

### 4. Tenaga Non Medis

Tenaga non Medis adalah tenaga pekerja lulusan SMU baik pada puskesmas DTP maupun non DTP

## 2.5 Sistem Informasi Manajemen

### 2.5.1 Definisi

Sistem Informasi Manajemen adalah sebuah sistem atau mesin yang terpadu untuk menyajikan informasi guna mendukung tugas operasi, manajemen, dan pengambilan keputusan dalam organisasi. Sistem ini menggunakan perangkat keras (hardware) dan perangkat lunak (software) komputer, prosedur pedoman, model manajemen dan keputusan, serta sebuah data base (Davis,1999).

Menurut Kumorotomo (1996) adalah suatu sistem yang menyediakan kepada pengelola organisasi data maupun informasi yang berkaitan dengan pelaksanaan tugas-tugas organisasi.

Definisi manajemen itu sendiri menurut pakar teori manajemen, Mary Parker Follet dalam Amsyah (1997) menyatakan bahwa manajemen adalah *“the art of getting things done through people”*. Dengan kata lain, manajer mengkoordinasikan orang lain untuk bekerja mencapai tujuan. Dengan demikian Manajemen didefinisikan sebagai aplikasi dari fungsi-fungsi perencanaan, pengorganisasian, penyusunan personel, pengarahan, dan pengawasan agar tujuan organisasi dapat tercapai secara efisien dan efektif.

Mengacu pada definisi sistem maka sistem informasi dapat didefinisikan sebagai sistem yang dibuat oleh manusia yang terdiri dari komponen-komponen dalam organisasi untuk mencapai tujuan yaitu menyajikan informasi (Leman,1998). Komponen sistem informasi terdiri dari:

1. Hardware, terdiri dari komputer, periferal (printer), dan jaringan.
2. Software, merupakan kumpulan dari perintah/fungsi yang ditulis dengan aturan tertentu untuk memerintahkan komputer melaksanakan tugas tertentu.
3. Data, merupakan komponen dasar dari informasi yang akan di proses lebih lanjut untuk menghasilkan informasi.
4. Manusia, yang terlibat dalam komponen manusia seperti operator, pemimpin sistem informasi, dan sebagainya. Oleh karena itu, perlu suatu rincian tugas yang jelas.

5. Prosedur, seperti dokumentasi prosedur/proses sistem, buku penuntun operasional (aplikasi) dan teknis.

### 2.5.2 Konsep-konsep Pokok

Sebuah Sistem Informasi Manajemen (SIM), berhubungan dengan organisasi dan dengan manusia pengolahnya. Oleh karena itu, pemahaman utuh terhadap sistem informasi, keorganisasian berdasarkan komputer, sangat diperlukan. Termasuk juga pemahaman tentang konsep-konsep yang berhubungan dengan informasi dan nilai informasi.

Konsep-konsep pokok tersebut adalah sebagai berikut :

- a. Informasi
- b. Informasi menambah sesuatu pada penyajian, yaitu sehubungan dengan waktu dan mutu.
- c. Manusia sebagai Pengolah Informasi
- d. Kemampuan manusia sebagai pengolah informasi menentukan keterbatasan dalam sistem informasi dan mengesankan dasar-dasar rancangan mereka.
- e. Konsep sistem
- f. Sistem Informasi Manajemen adalah sebuah sistem, maka konsep sistem perlu untuk memahami dan perancangan pada sistem informasi.
- g. Konsep Organisasi dan Manajemen
- h. Sistem informasi berada di dalam sebuah organisasi dan dirancang untuk mendukung tugas manajemen informasi adalah penentu yang penting dalam bentuk keorganisasian.
- i. Konsep Pengambilan Keputusan
- j. Rancangan Sistem Informasi Manajemen bukan hanya harus mencerminkan rancangan nasional terhadap optimalisasi, tetapi juga teori keprilakuan pengambilan keputusan dalam organisasi.
- k. Nilai Informasi
- l. Informasi mengubah keputusan perubahan dalam nilai hasil akan menentukan nilai informasi.

Sebuah anggapan yang mendasar menyatakan bahwa sistem informasi menambah nilai suatu organisasi. Informasi dianggap sebagai suatu sumber daya, seperti halnya dengan tanah, buruh, dan modal. Informasi bukan barang bebas, dimana untuk memperolehnya membutuhkan pengorbanan, perlu diolah, disimpan, diambil kembali, dimanipulasi dan dianalisis, didisbusikan dan sebagainya.

Sebuah Sistem Informasi Manajemen yang berbasis komputer mengandung elemen-elemen fisik sebagai berikut :

1. Perangkat Keras Komputer (hardware)
2. Perangkat Lunak Komputer
  - a. Perangkat lunak komputer sistem umum
  - b. Perangkat lunak komputer terapan umum
3. Data Base  
Data yang tersimpan dalam media penyimpanan komputer.
4. Prosedur
5. Petugas Pengoperasian

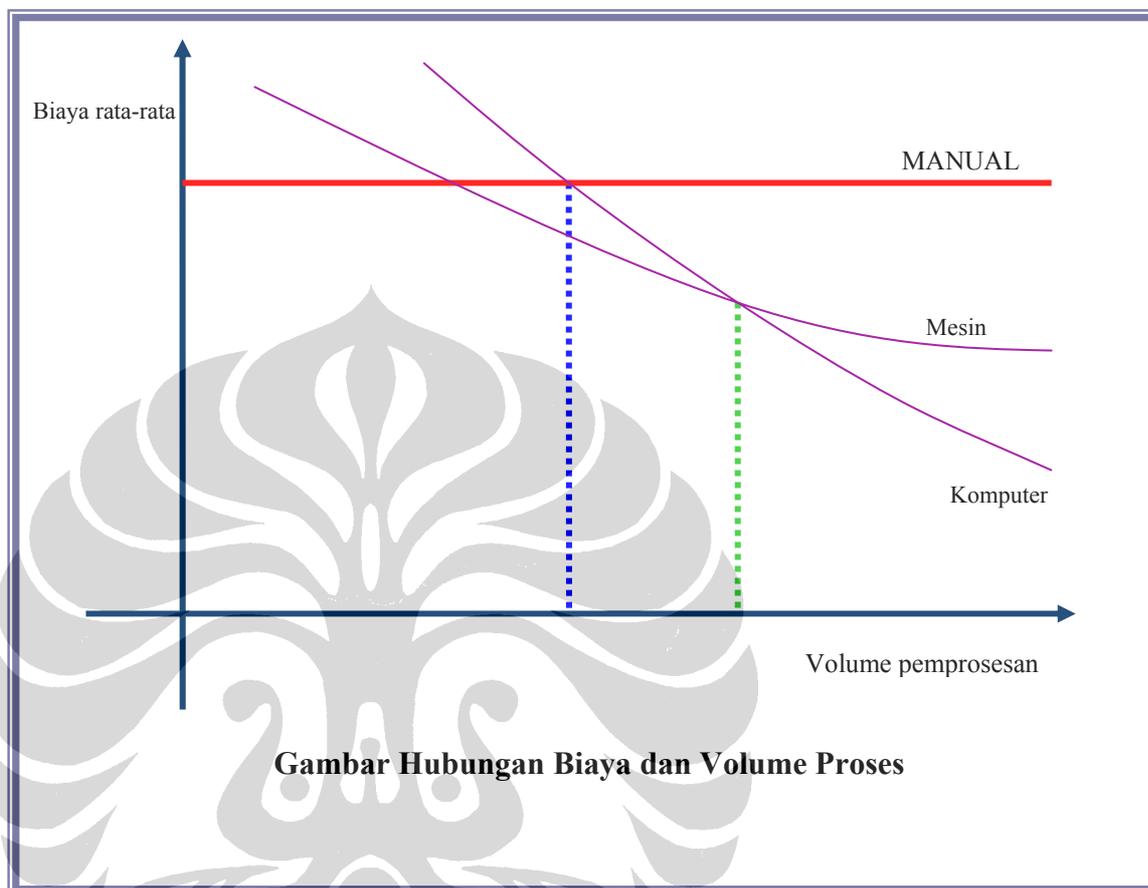
Pemakaian komputer dalam sebuah sistem informasi merupakan suatu hal yang sangat penting. Mengingat penggunaan komputer memberikan kontribusi yang besar dalam pengolahan informasi sehingga informasi tersebut dapat digunakan.

Beberapa keunggulan dari pemakaian komputer adalah sebagai berikut :

1. Proses pengolahan yang cepat
2. Tingkat akurasi informasi yang dihasilkan cukup tinggi
3. Efisiensi Sumber Daya Manusia
4. Kemudahan Berinteraksi dengan Penggunaanya

Sehingga apabila kita ingin melihat dengan lebih jelas perbedaan dari keuntungan yang dihasilkan antara menggunakan komputer dengan tidak menggunakan komputer kita dapat melihat ke gambar berikut ini:

**Gambar 2.1**  
**Grafik Hubungan Biaya Rata-rata dengan Volume Pemrosesan yang**  
**Dihasilkan**



### 2.5.3 Sumber Daya Informasi

Menurut Mc Leod (1995) ada 5 jenis sumber daya informasi yaitu: manusia, material, mesin ( termasuk fasilitas dan energi), uang, dan informasi (termasuk data). Empat sumber daya yang pertama memiliki wujud secara fisik dan dapat disentuh. Jenis sumber daya yang kelima, informasi, memiliki nilai dari apa yang diwakilinya, bukan dari bentuknya. Sedangkan menurut Nurwono (1994) sumber daya informasi ada 3 jenis, yaitu manusia, peralatan (sistem), dan finansial.

Informasi memiliki nilai yang sangat besar. Nilai dari informasi tersebut adalah sebagai berikut :

1. Nilai suatu informasi berhubungan dengan keputusan.

2. Parameter untuk mengukur nilai sebuah informasi ditentukan 2 hal pokok yaitu Manfaat ( benefit ) dan Biaya ( cost )
3. Suatu informasi dikatakan bernilai bila manfaatnya lebih efektif dibandingkan biaya untuk mendapatkannya.
4. Sebagian besar informasi tidak dapat ditaksir keuntungannya dengan satuan nilai uang, tetapi dapat ditaksir nilai efektivitasnya.

#### 2.5.4 Kebijakan

Salah satu kebijakan penting yang dilakukan untuk menghadapi semakin luasnya pekerjaan dan beban tugas Administrasi Negara di Indonesia adalah pengembangan organisasi melalui komputerisasi di dalam organisasi pemerintah daerah. Komputerisasi diharapkan dapat meningkatkan efisiensi administrasi pemerintah daerah, sekaligus menampung semakin banyaknya kebutuhan pengolahan data untuk pelayanan publik. Berbagai peraturan perundangan telah dikeluarkan oleh pemerintah daerah, khususnya mengenai otomatisasi atau komputerisasi. Peraturan atau ketentuan yang melandasi kebijakan pemerintah dan memiliki jenjang yang beranekaragam itu, antara lain :

1. Keputusan Presiden No. 15/1982 tentang Struktur Organisasi Departemen.
2. Keputusan Menteri Dalam Negeri No. 49/1982 tentang Komputerisasi Kepegawaian Departemen Dalam Negeri.
3. Keputusan Menteri Dalam Negeri No.86/1993 tentang pedoman Organisasi dan Tata Kerja Kantor Pengolahan Data Elektronik.
4. UU No. 22 tahun 1999, mengenai daerah provinsi memiliki kewenangan desentralisasi terbatas, sedangkan daerah kabupaten/kota madya memiliki kewenangan desentralisasi luas.
5. UU No. 25 tahun 1999, mengenai perimbangan keuangan antara Pemerintah Pusat dan Pemerintah Daerah.
6. UU No. 25 tahun 2000, mengenai kewenangan pemerintah dan kewenangan provinsi sebagai daerah otonom.
7. Surat Edaran Menteri Kesehatan (SE Menkes) No. 1107 tahun 2000, mengenai kewenangan dekonsentrasi daerah provinsi di bidang

kesehatan, yang juga merinci kewenangan minimal untuk daerah kabupaten/kotamadya di bidang kesehatan.

Selain itu di daerah sendiri mungkin terdapat peraturan-peraturan khusus yang menggariskan ketentuan tentang pengembangan sistem informasi seperti yang tertuang dalam peraturan daerah, keputusan Gubernur, atau peraturan-peraturan lainnya yang lebih teknis. Dari peraturan dan ketentuan yang ada, secara umum tampak beberapa alasan pokok yang mendorong diterapkannya komputerisasi administrasi pemerintah daerah, yaitu :

- a. Bahwa untuk menjamin kelancaran administrasi diperlukan keseragaman metode pengolahan data yang memungkinkan pengendalian optimal atas aktivitas-aktivitas administrasi pemerintah daerah.
- b. Pengolahan data yang jumlahnya besar secara manual tidak efisien lagi, sehingga perlu dimanfaatkan perkakas komputer yang akurasi dapat diandalkan.
- c. Frekuensi perubahan data ketatausahaan semakin banyak. Untuk menyusun berkas induk yang bersih lengkap, dan *up-to-date*, perkakas elektro-mekanis seperti komputer akan sangat membantu.
- d. Tersebar nya lokasi kerja seringkali menyulitkan komunikasi dan koordinasi diantara satuan-satuan kerja administrasi. Komputer yang dapat dioperasikan secara online pada satuan-satuan yang melakukan hubungan kerja intens akan dapat mengatasi persoalan ini.

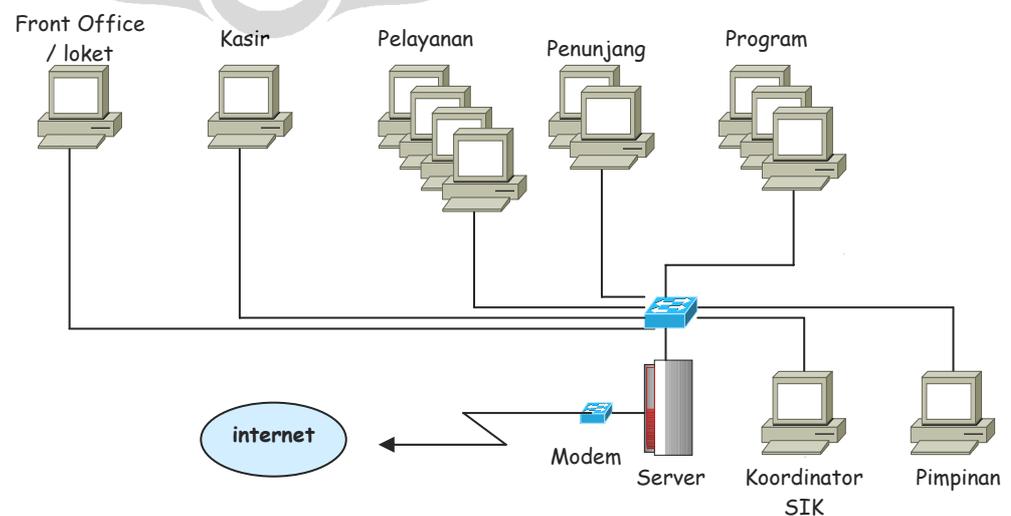
## 2.6 Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (Simpus)

Sistem Informasi Manajemen Puskesmas (Simpus) merupakan Sistem Informasi Kesehatan Integrasi tingkat Puskesmas kecamatan dan kelurahan. Simpus dapat diartikan sebagai sistem pengolahan informasi yang menerapkan kemampuan komputer untuk menyajikan informasi bagi manajemen dan pengambilan keputusan di puskesmas baik tingkat kecamatan maupun tingkat kelurahan. Simpus juga dapat didefinisikan sebagai suatu tatanan manusia atau peralatan yang menyediakan informasi untuk membantu proses manajemen Puskesmas mencapai sasaran kegiatannya. (Depkes RI, 1997).

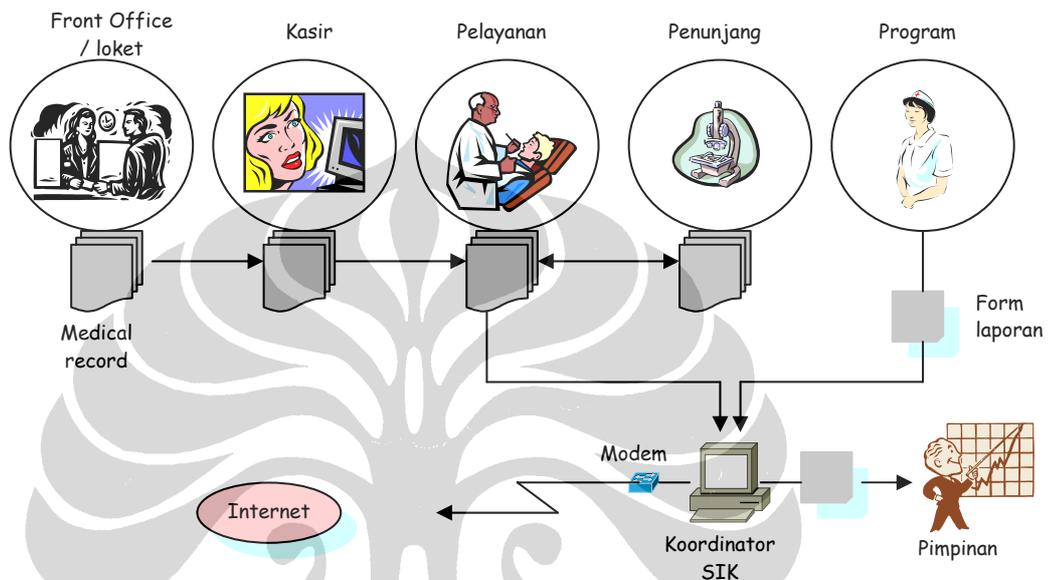
Tujuan umum pelaksanaan Simpus adalah untuk meningkatkan kualitas manajemen puskesmas secara lebih berhasil guna dan berdaya guna, melalui pemanfaatan secara optimal data SP2TP dan informasi lain yang menunjang. Sedangkan tujuan khusus dari pelaksanaan Simpus adalah sebagai dasar penyusunan perencanaan tingkat puskesmas, dasar penyusunan rencana pelaksanaan kegiatan pokok puskesmas, dasar pemantauan dan evaluasi kegiatan pokok puskesmas, serta untuk mengatasi berbagai hambatan dalam pelaksanaan kegiatan pokok Puskesmas

Berdasarkan SK Kepala Dinas Nomor 6661/2004 tentang Kebijakan Pengelolaan Data, di Puskesmas diperlukan internal system, LAN, Internal software dan hardware. Sedangkan berdasarkan Keputusan Kepala Dinas Kesehatan Propinsi DKI Jakarta Nomor 7719/2004 tanggal 23 juli 2004, dalam menyelenggarakan SIK Integrasi di Puskesmas kecamatan perlu disiapkan infrastruktur seperti computer, LAN, internet. Sesuai dengan keputusan tersebut, model komunikasi data LAN penyelenggaraan SIK Integrasi Puskesmas Kecamatan dan Kelurahan digambarkan sebagai berikut :

**Gambar 2.2**  
**Model Komunikasi Data Local Area Network (LAN) di Puskemas**  
**Kecamatan**



**Gambar 2.3**  
**Model Komunikasi Data Semi Otomasi di Puskesmas Kelurahan**



## 2.7 Piranti Lunak (software)

Piranti Lunak atau yang sering disebut sebagai software sangat dibutuhkan dalam menjalankan suatu program di komputer. Software itu sendiri terdapat dua jenis, yaitu software sistem dan software aplikasi. Piranti lunak sistem dibutuhkan untuk menggunakan komputer, sedangkan piranti lunak aplikasi memproses data pengguna. Piranti lunak aplikasi dapat diperoleh dalam bentuk siap pakai atau dibuat sesuai pesanan untuk pengguna tertentu. (McLeod, Jr. & Schell, 2008)

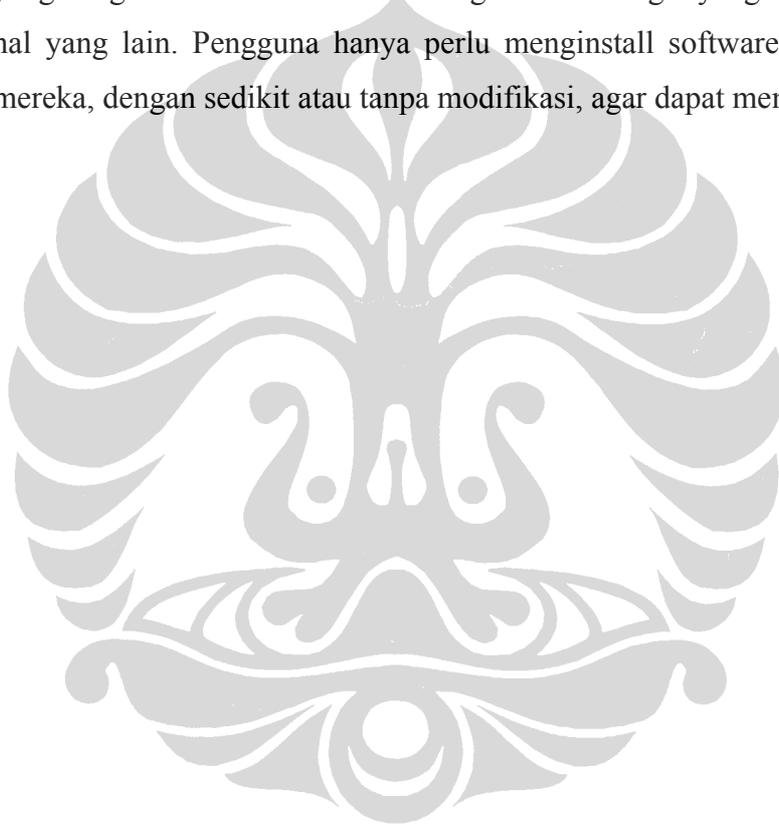
### 2.7.1 Piranti Lunak Sistem

Piranti lunak sistem (system software) atau yang biasa disebut *piranti lunak sistem operasi* bertugas menjalankan tugas mendasar yang berhubungan dengan piranti keras (hardware) yang dibutuhkan pengguna dari satu komputer.

Contoh-contoh dari sistem operasi yang sering kita jumpai untuk komputer mikro yaitu Windows XP dan Mac OS X. Semua komputer memiliki sistem operasi, namun sistem-sistem tersebut bervariasi dalam sejumlah fungsi dasar dan dalam bagaimana fungsi-fungsi tersebut dijalankan.

### **2.7.2 Piranti Lunak Aplikasi**

Piranti lunak aplikasi sering pula disebut sebagai piranti lunak siap pakai (prewritten application software). Piranti lunak ini bertugas mengolah informasi yang sangat terstandarisasi dan menghasilkan fungsi yang sama dari satu hal ke hal yang lain. Pengguna hanya perlu menginstall software ini ke peranti keras mereka, dengan sedikit atau tanpa modifikasi, agar dapat menggunakannya



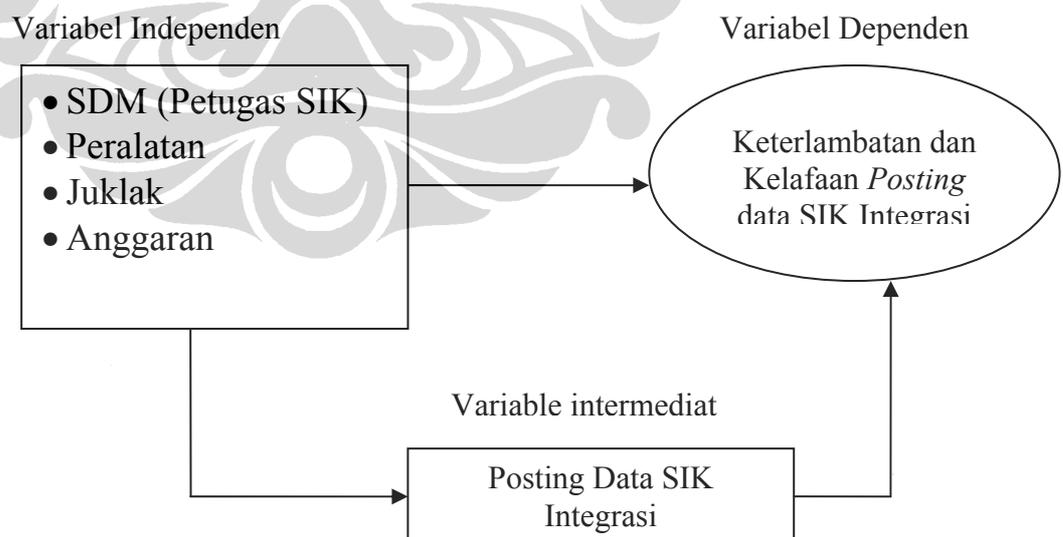
## BAB III

### KERANGKA KONSEP DAN DAFTAR ISTILAH

#### 3.1 KERANGKA KONSEP

Kerangka konsep penelitian pada dasarnya adalah kerangka hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati atau diukur melalui penelitian yang akan dilakukan. Hal yang akan digali atau eksplorasi adalah variabel-variabel yang berhubungan dengan penyelenggaraan SIK itu sendiri. Variabel tersebut adalah :

**Gambar 3.1**  
**Kerangka Konsep Gambaran Penyelenggaraan Sistem Informasi Kesehatan (SIK) Integrasi di Puskesmas Kecamatan di Wilayah Kerja Sudin Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur tahun 2007**



### 3.2 Daftar Istilah

#### 1. Petugas SIK

Adalah tingkat pendidikan, pengalaman kerja, dan keikutsertaan dalam pelatihan SIK petugas yang melaksanakan SIK Integrasi di puskesmas-puskesmas di wilayah kerja Suku Dinas Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur pada tahun 2007.

##### a. Tingkat Pendidikan

→ Adalah pendidikan terakhir yang telah diselsaikan oleh para petugas SIK Integrasi di puskesmas-puskesmas di wilayah kerja Suku Dinas Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur pada tahun 2007.

→ Cara ukur : Pengisian Kuesioner, FGD

→ Alat ukur : Kuesioner dan Panduan FGD

##### b. Pengalaman Kerja

→ Adalah jumlah waktu atau lamanya seorang tenaga kesehatan atau pegawai puskesmas bertugas sebagai petugas yang bertanggung jawab terhadap program SIK di puskesmas-puskesmas di wilayah kerja Suku Dinas Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur.

→ Cara Ukur : Wawancara Mendalam, FGD

→ Alat Ukur : Panduan Wawancara Mendalam dan Panduan FGD

##### c. Keikutsertaan Dalam Pelatihan SIK

→ Keikutsertaan para petugas SIK Integrasi di puskesmas-puskesmas di wilayah kerja Suku Dinas Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur pada tahun 2007 dalam pelatihan SIK yang telah dilaksanakan guna membekali para petugas SIK sebelum menjalankan tugasnya dalam menjalankan Program SIK.

→ Cara Ukur : Wawancara Mendalam, FGD

→ Alat Ukur : Panduan Wawancara dan Panduan FGD

d. Tanggung Jawab yang diemban

- adalah jumlah tanggung jawab yang harus dikerjakan oleh petugas SIK Integrasi selain mengerjakan kegiatan SIK Integrasi di puskesmas-puskesmas di wilayah kerja Suku Dinas Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur.
- Cara Ukur : Wawancara Mendalam, FGD.
- Alat Ukur : Panduan Wawancara Mendalam, Panduan FGD.

2. Peralatan

a. Hardware

Adalah komputer, LAN, Jaringan Telepon, Internet, dan modem yang digunakan untuk menyelenggarakan kegiatan SIK Integrasi di puskesmas-puskesmas di wilayah kerja Suku Dinas Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur pada tahun 2007.

○ Komputer

- Adalah alat pengolah data elektronik yang digunakan dalam memproses data SIK Integrasi di puskesmas-puskesmas di wilayah kerja Suku Dinas Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur pada tahun 2007.
- Cara Ukur : Pengamatan/ Observasi
- Alat ukur : Check list Observasi

○ Internet

- Adalah suatu jaringan antar komputer yang saling dihubungkan. Media penghubung tersebut bisa melalui kabel, kanal satelit maupun frekuensi radio, sehingga komputer-komputer yang terhubung tersebut dapat saling berkomunikasi.

([http://www.dwiantoro.com/documents/Modul\\_10\\_PTI.pdf](http://www.dwiantoro.com/documents/Modul_10_PTI.pdf))

- Cara Ukur : Pengamatan/Observasi
- Alat Ukur : Checklist Observasi

- Jaringan Telepon Untuk Internet
  - Adalah Jaringan telepon yang memungkinkan tiap puskesmas di wilayah kerja Suku Dinas Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur untuk melakukan koneksi internet dalam melaksanakan kegiatan SIK Integrasi.
  - Cara Ukur : Pengamatan/Observasi
  - Alat Ukur : Checklist Observasi
  
- Modem
  - Adalah alat yang digunakan untuk menghubungkan komputer melalui saluran telepon atau layanan TV kabel untuk mendapatkan akses internet (McLeod, Jr. & Schell, 2008). Alat ini digunakan untuk mengakses internet di puskesmas-puskesmas di wilayah kerja Suku Dinas Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur.
  - Cara Ukur : Pengamatan/Observasi
  - Alat Ukur : Checklist Observasi
  
- b. Software SIK
  - Adalah suatu sistem pengoperasian yang digunakan untuk memproses data SIK yang telah disediakan oleh Dinas Kesehatan DKI Jakarta dan KPTI.
  - Cara Ukur : Pengamatan/Observasi
  - Alat Ukur : Checklist Observasi
  
- 3. Petunjuk Pelaksanaan (Juklak)
  - Adalah petunjuk pelaksanaan atau suatu cara yang digunakan sebagai panduan dalam menjalankan SIK Integrasi di yang digunakan sebagai panduan dalam menjalankan SIK Integrasi di puskesmas-puskesmas di wilayah kerja Suku Dinas Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur pada tahun 2007.
  - Cara Ukur : FGD dan Wawancara Mendalam
  - Alat Ukur : Panduan FGD dan Panduan Wawancara Mendalam

4. Anggaran

- Adalah sejumlah dana yang dianggarkan pemerintah tiap tahunnya untuk pelaksanaan SIK Integrasi di puskesmas-puskesmas di wilayah kerja Sudin Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur.
- Cara Ukur : FGD dan Wawancara Mendalam
- Alat Ukur : Panduan FGD dan Panduan Wawancara Mendalam

5. *Posting* data SIK via internet

- Adalah pelaporan atau pengriman hasil Input SIK via Internet tiap harinya di puskesmas-puskesmas di wilayah kerja Sudin Kesehatan Masyarakat Jakarta Timur tahun 2007 setiap harinya pada pukul 15.00.
- Cara Ukur : FGD dan Wawancara Mendalam
- Alat Ukur : Panduan FGD dan Panduan Wawancara Mendalam

