BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Pengertian Sistem

Definisi sistem menurut buku analisis desain dan infonnasi dapat dilihat dari dua kelompok pendekatan yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

1. Berdasarkan Penekanan Prosedur

   Menurut [Jogiyanto, H.M, 1999:1] Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.

2. Berdasarkan Penekanan Komponen

   Menurut [Jogiyanto, H.M, 1999:2] Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Berdasarkan dari pernyatan di atas, kita kemudian mengenal sistem sesuai dengan kebutuhan masing-masing. Salah satu sistem informasi yang mulai dikembangkan yaitu puskesmas.

Berdasarkan [Kepmenkes RI No. 128/Menkes/SK/II/2004] Puskesmas adalaii UPTD (Unit Pelayanari Tinggkat Daerah) kesehatan kabupaten atau

kota yang bertanggung jawab menyelenggarakan pembangunan kesehatan di suatu wilayah kerja

Bedasarkan [Depkes RI 1991] pengertian Puskesmas adalah Organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membina peran serta masyaraksat dan memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok.

2.1.1 Elemen Sistem

Elemen-elemen sistem terdiri dari:

- **Input**:

1. Man yaitu Petugas (medis/paramedis dan non medis/paramedis)
2. Money yaitu Sumber-sumber pembiayaan kesehatan
3. Material yaitu Bahan dan obat serta persediaan lainnya
4. Metode yaitu Prosedur kerja /layanan kesehatan masyarakat
5. Markets yaitu Masyarakat dan penderita di wilayah Puskesmas
6. Machine yaitu Perlengkapan dan peralatan kesehatan lainnya

- **Proses**

1. Proses kinerja petugas medis/paramedis dan non medis/paramedis
2. Proses penggunaan Bahan dan obat serta penyediaan lainnya
3. Proses penggunaan prosedur kerja/layanan kesehatan masyarakat
4. Proses peiayanan penderita dan pemenuhan kebutuhan kesehatan masyarakat
5. Proses penggunaan perlengkapan dan peraiatan kesehatan
6. Proses pendapatan dan pengeluaran anggaran (penganggaran)

- **Output**

1. Preventif

Menurut [Notosoedirdjo dan Latipun, 2005 : 145], preventif adalah sebuah usaha yang dilakukan individu dalam mencegah terjadinya sesuatu yang tidak diinginkan. Menurut [Adler dalam Notoesoedirdjo dan Latipun, 2005:146], pada bidang kesehatan mental, upaya prevensi juga mencakup pencegahan terhadap kondisi tidak berfungsinya adaptasi (adaptive disfunction), penyimpangan sosial (social deviation) dan hendaya dalam perkembangan (developmental impairment).

Dalam pelaksanaannya selama ini, program prevensi memiliki tiga tujuan, yakni mencegah jangan sampai terjadi gangguan mental untuk orang yang saat ini dalam keadaan sehat, kecacatan bagi orang yang

mengalami gangguan, kecacatan menetap bagi orang yang telah mengalami gangguan. Berdasarkan tujuan dan ciri-cirinya, maka prevensi kesehatan mental diklasifikasikan menjadi tiga, yaitu;

a. Tersier

Prevensi tersier ini memiliki arti yang sama dengan rehabilitasi, yaitu upaya pencegaha pada kondisi yang lebih buruk dan berlarut-larut, serta mengupayakan penyembuhan dan pengembalian fungsi individu. Sasaran dalam prevensi tersier ini adalah kelompok masyarakat yang mengalami gangguan yang bersifat jangka panjang atau yang telah mengalami gangguan mental yang akut dan berakibat penurunan kapasitasnya dalam kaitannya dengan kerja sosial maupun personal.

b. Sekunder

Prevensi sekunder berarti upaya pencegahan yang dilakuakan untuk mengurangi durasi gagguan mental, setelah timbulnya gangguan tersebut pada satu waktu tertentu dalam masyarakat agar tidak semakin menyebar luas. Sasaran dari prevensi sekunder ini adalah kelompok masyarakat atau populasi yang yang telah menderita suatu gangguan mental.

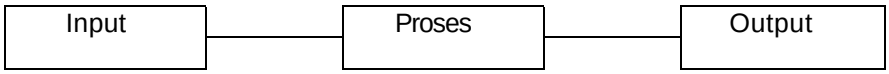
c. Primer

Prevensi primer merupakan aktivitas yang di desain untuk mengurangi insidensi gangguan atau kemungkinan terjadi insiden dalam populasi resiko. Menurut [Conyne ,1983] menegaskan bahwa prevensi primer itu kegiatan yang proaktif, berbasis pada populasi (masyarakat) dan mengantisipasi gangguan yang potensial untuk sesuatu, populasi yang berada dalam resiko, fakta sebelum intervensi diberikan langsung atau tidak langsung, mengurangi insiden suatu gangguan melalui situasi atau iklim yang membahayakan yang memberikan kontribusi pada gangguan itu melalui peningkatan kekuatan emosional pada penduduk yang berada dalam resiko di mana anggota penduduk itu memperoleh proteksi dan menjadi lebih kompeten.

2. Promosi yaitu Promosi adalah suatu usaha dari pemasar dalam menginformasikan dan mempengaruhi orang atau pihak lain sehingga tertarik untuk melakukan transaksi atau pertukaran produk barang atau jasa yang dipasarkannya.
3. Kuratif aspek kuratif dan preventif tidak dapat dipisahkan. Hal ini berarti dalam mengembangkan sistem pelayanan kesehatan di Indonesia kedua aspek ini tidak boleh dipisahkan, baik di rumah sakit maupun di puskesmas.

4. Rehabilitatif yaitu upaya pencegahan pada kondisi yang lebih buruk dan berlarut-larut, serta mengupayakan penyembuhan dan pengembalian fungsi individu.

Komponen Ouput ini diuraikan kegiatan bagian-bagian dan interaksinya dari pencapaian mutu peiayanan kesehatan masyarakat yang telah dilaksanakan oleh Puskesmas baik preventif, promosi, kuratif maupun rehabilitatif yang dinyatakan dalam satuan jumlah persatuan waktu atau cakupan/hasil kegiatan, kunjungan frekwensi kontak dan Iain-lain.



Gambar 1.2 Model Umum Suatu Sistem menurut

[Jogiyanto, H.M, 1999]

2.1.2 Karakteristik Puskesmas

Puskesmnas ini memiliki beberapa karakteristik, yaitu;

- Letak Geografis

  Letak Geografis Wilayah Puskesmas adalah iriformasi mengenai kondisi geografis wilayah kerja Puskesmas yang bersangkutan, apakah merupakan wilayah kepulauan, pantai, rawa pantai, daratan rendah, berbukit, atau wilayah pegunungan. Jawaban dapat diisi

lebih dari satu pilihan sesuai dengan kondisi geografis wilayah kerja Puskesmas yang bersangkutan.

Puskesmas Cimanggung mempunyai Luas wilayah 38.679 Ha berjarak 26 Km dari ibu kota Kab. Sumedang dengan waktu tempuh 45 menit degan menggunakan roda 4. Wilayah kerja Puskesmas Cimanggung rrieliputi 10 desa, 124 Rw, dan 417 Rt.

- Jumlah Desa / Kelurahan di Wilayah Kerja Puskesmas

  Jumlah Desa/Kelurahan di Wilayah Kerja Puskesmas adalah informasi mengenai jumlah desa, kelurahan, dan nagari serta kampung yang berada di wilayah kerj a Puskesmas yang bersangkutan.

  Puskesmas Cimanggung mempunyai wilayah desa sebanyak 10 desa, terdiri dari Desa Sawah Dadap, Desa Cihanjuang, Desa Cikahuripan, Desa Sukadana, Desa Mangunarga, Desa sindangpakuon, Desa Cimanggung, Desa Sindanggalih, Desa Tegalmanggung, danDesa Sindulang.

- Jumlah Penduduk di Wilayah Kerja Puskesmas

  Jumlah Penduduk di Wilayah Kerja Puskesmas adalah informasi mengenai jumlah penduduk yang tercatat di wilayah kerja Puskesmas yang bersangkutan.

Jumlah penduduk yang masuk dalam wilayah kecamatan Puskesmas Cimanggung ini adalah sebesar 74.953 jiwa, dengan kepadatan penduduk 182 penduduk/km^2. Proporsi penduduk laki-laki sebesar 49,88 % sedangkan proporsi penduduk perempuan sebesar 50,11%. Ratio penduduk laki-laki terhadap perempuan adalah 1 : 1 , sebanding walaupun secara proporsi lebih banyak perempuan. Komposisi penduduk terbanyak adalah usia 15-44 yaitu sebanyak 36,96% dimana merupakan usia produktif, dan defedency ratio atau angka ketergantungannya.

- Letak Administratif

Letak Admihistfatif adalah informasi mengenai status wilayah administrasi tertinggi yang menjadi lokasi Puskesmas yang bersangkutan, apakah di kota metropolitan, ibu kota provinsi, ibu kota kabupaten/kota, ibu kota kecamatari, atau lainnya. Wilayah kerja Puskesmas Cimanggung ini berada di Kecamatan Cimanggung dan di Kabupaten Sumedang.

- Letak Geografis

Letak Geografis Wilayah Puskesmas adalah infofmasi mengenai kondisi geografis wilayah kerja Puskesmas yang bersangkutan, apakah merupakan wilayah kepulauan, pantai, rawa pantai, dataran rendah, berbukit, atau wilayah pegunungan.

Wilayah kerja Puskesmas Cimanggung merupakan daerah dataran rendah dan berbukit-bukit dengan ketinggian antara 750 -900 meter diatas permukaan laut

- Letak Strategis

Letak Strategis Puskesmas adalah informasi mengenai kondisi strategis wilayah kerja Puskesmas yang bersangkutan, apakah merupakan terpencil, transmigrasi, perbatasan kabupaten/kota, perbatasan provinsi, dan perbatasan negara.

Wilayah kerja Puskesmas Cimanggung berada di Kecamatan Cimanggung yang berbatasan wilayah sebelah Utara berbatasan dengan Kec. Tanjungsari, sebelah Timur berbatasan dengan Kec. Sumedang Selatan, sebelah Barat berbatasan dengan Kec. Jatinanggor, sebelah Selatan berbatasan dengan dan Kab. Bandung.

2.1.3. Klasifikasi Puskesmas

1. Puskesmas Pembantu

Unit pelayanan kesehatan yang sederhana dan berfungsi menunjarig dan membantu melaksanakan kegiatan-kegiatan yang dilakukan puskesmas dalam ruang lingkup wilayah yang lebih kecil.

2. Puskesmas Keliling

Unit pelayanan kesehatan keliling yang dilengkapi dengan kendaraan bermotor dan peralatan kesehatan, peralatan kdinunikasiserta sejumlah tenaga yang berasal dari puskesmas. Memberi pelayanan kesehatan daerah terpencil, melakukan penyelidikan KLB, transport rujukan untuk pasien, dan penyuluhan kesehatan dengan audiovisual.

3. Bidan Desa

Bagi desa yang belum ada fasilitas pelayanan kesehatan ditempatkan seorang bidan yang bertempat tinggal di desa tersebut dan bertanggung jawab kepada kepala puskesmas. Wilayah kerjanya dengan jumlah penduduk 3.000 / orang. Tugas utama bidan desa adalah menlbina PSM, memberikan pelayanan, menerima rujukan dari masyarakat

4. Pondok Bersalin Desa (Polindes)

Adalah bentuk Upaya Kesehatan Befsumberdaya Masyarakat (UKBM) yang didirikan dengan bantuan pemerintah atau masyarakat atas dasar musyawarah untuk memberikan pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak/Keluarga Berencana (KIA/KB) serta pelayanan kesehatan lainnya yang sesuai dengan kemampuan bidan.

5. Pos Kesehatan Desa (Poskesdes)

Adalah Upaya Kesehatan Bersumberdaya Masyarakat (UKBM)

yang dibentuk di desa dalam rangka mendekatkan atau meriyediakan pelayanan kesehatan dasar bagi masyarakat desa.

A. Upaya Wajib Puskesmas

a) Program Promkes

1. Penyuluhan kepada masyarakat
2. Meperdayakan Desa Siaga

b) Program Kesling

1. Menurunkan penyakit akibat pencemaran lingkungan
2. Peningkatan kegiatan penyehatan makanan,minuman dari zat atau seiiyawa kimia berbahaya
3. Peningkatan pengawasan dan penyehatan lingkungan

c) Program KIA dan KB

1. Menurunkan angka kematian Ibu ifcenjadi seminimal mungkin yaitu 1: 1000
2. Mengupayakan trurunnya angka kematian bayi menjadi seminimal mungkin yaitu 1: 1000
3. Meningkatkan kegiatan koordinasi lintas program

d) Program Gizi

1. Menurutikan angka gizi buruk < 10 % dari jtimlah balita
2. Peningkatan cakupan pemberian vitamin A bayi dan Balita 2 kali per tahun

3. Meningkatkan kegiatan kadar gizi

e) Program Pemberantasan Penyakit Menular (P2M)

- **Imunisasi**

1. Meningkatkan Cakupan Imunisasi Desa yang belum mencapai UCD1 (3 desa) merijadi tercapainya UCI di semua desa
2. Menurunkan angka kematian Ibu dan Bayi

- **Diare**

1. Menurunkan kesakitan akibat diare
2. Penanganan kasus diare yang ditemukan

- **TB Paru**

1. Penemuan kasus TB Paru
2. Sosiatisasi Program TB
3. Pengobatan kasus TB yang ditemukan

- **ISPA (Infeksi Saluran Pernapasan Akut)**

1. Menurunkan angka kesakitan akibat ISPA
2. Melaksanakan pengobatan terhadap penderita ISPA
3. Rujtikan kasus ISPA

- **Kusta**

1. Penemuan kastts Kusta baru
2. Sosialisasi program kusta
3. Pengobatan kasus kusta yarig ditemukan

- **DBD (Demam Berdarah Dengue)**

1. Penemuan kasus baru DBD
2. Pembersihan sarang nyamuk Aedes Aegepty
3. Penyelidikan Epidemiologi
4. Pelaksanaan pengasapan (Fogging)

B. Upaya Pengembangan Puskesmas

a) Program UKS

1. Terbentuknya Dokcil di tiap sekolah
2. Terdeteksinya kesehatan anak sekoiah
3. Trebentuknya kelompok remaja kesehatan
4. Pemberian obat cacing ke sekolah dasar kelas 1

b) Program Lansia

1. Terbentuknya kelompok Lansia
2. Terjaringnya kesehatan lansia
3. Pembinaan kelompok lansia

c) Program Gigi

1. Terbentuknya kader UKGMD dan UKGS di posyandu
2. Peningkatan pengetahuan kepada masyarakat tentang pentihgnya kesehatan gigi
3. Pelaksanaan program sikat Gigi masal di sekolah dasar.

C. Ketenagaan Puskesmas

a) Tenaga kesehatan

- **Jumlah Dokter Umum**

Jumlah Dokter Umum adalah informasi mengenai jumlah tenaga kesehatan yang memiliki latar belakang pendidikan terakhir dokter umum yang bekerja di Puskesmas yang bersangkutan.

Jumlah Dokter Umum yang berada di Puskesmas Cimanggung ini hanya ada dua orang Dokter Umum.

- **Jumlah Dokter Gigi**

Jumlah Dokter Gigi adalah informasi mengenai jumlah tenaga kesehatan yang memiliki latar belakang pendidikan terakhir dokter gigi yang bekerja di Puskesmas yang bersangkutari.

Jumlah Dokter Gigi yang berada di Puskesmas Cimanggung ini hanya ada dua orang Dokter Gigi.

- **Jumlah Perawat**

Jumlah Perawat adalah informasi mengenai jumlah tenaga kesehatan yang memiliki latar belakang pendidikan terakhir perawat yang bekerja di Puskesmas yang bersangkutan. Yang tennasuk perawat adalah SPK, D III Kepefawatan, S1 Keperawatan.

Jumlah Perawat yang berada di Puskesmas Cimanggung ini ada enamorarig perawat dari akademi keperawatan.

- **Jumlah Perawat Gigi**

Jumlah Perawat Gigi adalah informasi mengenai jumlah tenaga kesehatan yang memiliki latar belakang pendidikan terakhir perawat gigi yang bekerja di Puskesmas yang bersangkutan. Yang tennasuk perawat gigi adalah SPRG, D III Kesehatan Gigi.

Jumlah Perawat Gigi yang berada di Puskesmas Cimanggung ini hanya ada satu perawat.

- **Jumlah Bidan**

Jumlah Bidan adalah informasi mengenai jumlah tenaga kesehatan yang memiliki latar belakang pendidikan terakhir bidan yang bekerja di Puskesmas yang beisangkutan. Yang termasuk bidan adalah Bidan, Perawat Bidan, D III Kebidanan, D IV Kebidanan dan juga bidan di desa. Pada kolom ini tidak tennasuk bidan di desa atau Poskesdes.

Jumlah bidan yang berada di Puskesmas Cimanggung ini ada sebelas orarig perawat dari Akademi Kebidanan.

- **Jumlah Bidan di Desa / di Poskesdes**

Jumlah Bidan di Desa / di Poskesdes yaitu informasi mengenai jumlah bidan yang dimiliki Puskesmas yang bersangkutan yang bertugas di desa-desa atau di Poskesdes dalaiii wilayah kerja Puskesmas yang bersangkutan.

Jumlah bidan di Desa / di Poskesdes yang masuk dalam Puskesmas Ciinanggung ini ada sebelas orang bidan dari Akademi Kebidanan.

- **Jumlah Apoteker**

Jumlah Apoteker adalah informasi mengenai jumlah tenaga kesehatan yang memiliki latar belakang pendidikan terakhir apoteker atau SI Farmasi yang bekerja di Puskesmas yang bersangkutan.

Jumlah apoteker yang berada di Puskesmas Cimanggung ini ada satu orang.

- **Jumlah Asisten Apoteker**

Jumlah Asisten Apoteker adalah informasi mengenai jumlah tenaga kesehatan yang memiliki latar belakang pendidikan terakhir asisten apoteker yang bekerja di Puskesmas yang bersangkutan. Yang termasuk asisten apoteker adalah SAA dan SMF.

Jumlah assisten apoteker yang berada di Puskesmas Cimanggung ini ada dua orang.

- **Jumlah Tenaga Gizi**

Jufiilah Tenaga Gizi adalah informasi mengenai jumlah tenaga kesehatan yang memiliki latar belakang pendidikan terakhir bidattg gizi yang bekerja di Puskesmas yang bersangkutan. Yang termasuk tenaga gizi adalah SPAG, D III Gizi, SI Gizi dan S2 Gizi.

Jumlah Tenaga Gizi yang berada di Puskesmas Cimanggung ini ada satu orang.

b). Tenaga Non Kesehatan

- **Jumlah Tenaga TU (Tata Usaha)**

Jumlah Tenaga TU adalah informasi mengenai jumlah tenaga tata usaha yang bekerja di Puskesmas yang bersangkutan.

Jumlah Tenaga TU yang berada di Puskesmas Cimanggung ini ada empat orang.

- **Jumlah Sopir**

Jumlah Sopir adalah informasi mengenai jumlah tenaga sopir yang bekerja di Puskesmas yang bersangkutan.

Jumlah sopir yang berada di Puskesmas Cimanggung ini ada

satu orang.

- **Jumlah Tenaga Ketiangan**

Jumlah Tenaga Keuangan adalah infonnasi mengenai jumlah tenaga keuangan yang bekerja di Puskesmas yang bersarigkutan.

Jumlah tenaga keuangan yang berada di Puskesmas Cimanggung ini ada satu orang.

2.2. Pengertian lnformasi

Menurut [Jogiyanto, H.M, 1999:8] lnformasi adalah data yang diolah menjadi suatau bentuk yang lebih bereguna dan lebih berarti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian *(event)* yang digunakan untuk pengambilan keputusan.

Sumber dari informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata. Kualitas dari sistem informasi biasanya ditentukan oleh tiga hal, yaitu :

1. Ketepatan dalam informasi, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan harus jelas mencerminkan maksudnya dan tidak menyesatkan.
2. Tepat pada waktunya *(on time),* berarti informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat.
3. Relevan *(relevance)* berarti informasi tersebut mempunyai manfaat unttik peniakahiya.

2.3. Pengertian Sistem Informasi

Sistem Informasi menurut Robert A. Leitch dan K. Roscoe Davis adalah suatu system didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manejenal dan kegiatan strategi dari siiatii ofganisasi dan menyediakan pihak liiar teftentu dengan laporan-laporan yang diperlukan.

2.4. Metode Analisis Perancangan Terstruktur

Untuk dapat melakukan langkah-langkah sesuai dengan yang diberikan oleh metodologi pengembangan sistem yang terstruktur, maka dibutuhkan alat untuk melaksanakannya. Alat-alat yang digunakan dalam suatu metodologi umumnya berupa suatu gambar, diagram, atau grafik. Selain berbentuk gainbar, alat-alat yang digunakan juga ada yang tidak berupa gambar atau grafik, seperti misalnya kamus data *(data dictionary), pseudocode,* serta formulir-formulir untuk mencatat dan menyajikan data.

2.4.1. Flow map

Flow map merupakan diagram alir yang menunjukan arus bagi dokumen, aliran data fisik entitas-antitas sistem informasi dan kegiatan operasi yang berhubungan dengan sistem informasi. Penggambaran biasanya diawali dengan mengapati dokumen apa yang menjadi media data atau informasi dan selanjutnya ditelusuri bagaimana dokumen tersebut termasuk ke bagian atau entitas mana

dokumen tersebut, proses apa yang terjadi terhadap dokumen tersebut dan seterusnya.

2.4.2 Diagram Kontek

Diagram kontek merupakan pola penggambaran system secara uiriuin. Diagram kontek memiliki kelompok pemakai baik pihak internal maupun eksternal.

2.4.3 Data Flow Diagram

Dataflow diagram adalah representasi graphis dari suatu sistem yang menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran data diantara komponen-komponen tersebut beserta asal> tujuan dan penyimpanah datanya.

Dataflow diagram yang harus digambarkan dalam analisis maupun perancangan sistem adalah sebagai berikut:

1. *Context diagram* adalah *dataflow diagram* tingkat paling atas dari sebuah system informasi yang menggambarkan keseluruhan proses dalam suatu sistem.
2. *Dataflow diagram level physic* (diagram alir data level fisik) adalah data *flow diagram* yang menggambarkan entitas internal dan eksternal dalam suatu sistem beserta aliran dan tempat penyimpanan datanya.

DFD memiliki 2 (dua) macam bentuk, yaitu *physical DFD* (DFD fisik) dari *logical DFD* (DFD logis). DFD fisik lebih menekankan pada bagaimana proses dari sistem diterapkan, sedangkan DFD logis lebih menekankan pada proses-proses apa yang tefdapat dalam sistem.

Diagram alir data level fisik ialah menunjukan dimana bagaimana dan oleh siapa proses-proses dalam sistem dilakukan.

1. *Dataflow diagaram level logic* adalah *dataflow diagram* yang menggambarkan fungsi atau proses yang dilakukan setipa entitas.
2. Diagram alir data level *logic* Iebih menunjukan dimana dan oleh siapa proses tersebut dilakukan