

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Status Gizi

2.1.1 Pengertian Status Gizi

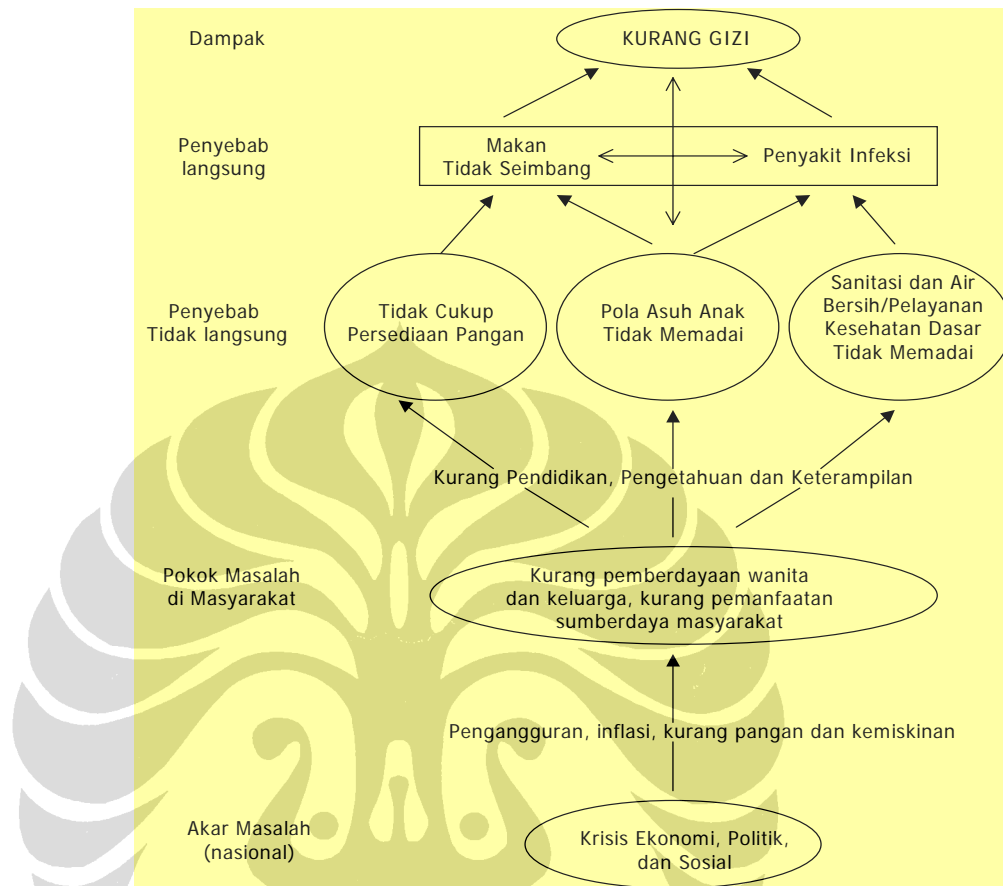
Status gizi adalah keadaan gizi seseorang yang dapat dilihat untuk mengetahui apakah seseorang tersebut itu normal atau bermasalah (gizi salah). Gizi salah adalah gangguan kesehatan yang disebabkan oleh kekurangan atau kelebihan dan atau keseimbangan zat-zat gizi yang diperlukan untuk pertumbuhan, kecerdasan dan aktivitas atau produktivitas (Siswanto, 2001). Status gizi juga dapat merupakan hasil akhir dari keseimbangan antara makanan yang dimasukkan ke dalam tubuh (nutrien input) dengan kebutuhan tubuh (nutrien output) akan zat gizi tersebut (Supariasa, dkk., 2001).

2.1.2 Kurang Energi Protein (KEP)

Kurang Energi Protein (KEP) adalah seseorang yang kurang gizi yang disebabkan oleh rendahnya konsumsi energi dan protein dalam makanan sehari-hari dan atau gangguan penyakit tertentu. Anak disebut KEP apabila berat badannya kurang dari 80% indeks berat badannya menurut umur (BB/U) baku WHCS-NCHS. KEP merupakan defisiensi gizi (energi dan protein) yang paling berat dan meluas terutama pada balita. Pada umumnya KEP berasal dari keluarga yang berpenghasilan rendah (Supariasa, dkk., 2001).

2.1.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

UNICEF (1988) menyatakan bahwa gizi kurang dipengaruhi oleh penyebab langsung dan penyebab tidak langsung. Faktor penyebab kurang gizi dapat dilihat pada bagan sebagai berikut:



Gambar 2.1. Penyebab Kurang Gizi

Sumber: (UNICEF, 1988) oleh Direktorat Gizi Masyarakat

2.1.4 Dampak Kurang Gizi/Gizi Buruk Balita

Di samping dampak langsung terhadap kesakitan dan kematian, gizi kurang/gizi buruk juga berdampak terhadap pertumbuhan, perkembangan intelektual dan produktivitas. Anak yang kekurangan gizi pada usia balita akan tumbuh pendek, dan mengalami gangguan pertumbuhan dan perkembangan otak yang berpengaruh pada rendahnya tingkat kecerdasan, karena tumbuh kembang otak 80 % terjadi pada masa dalam kandungan sampai usia 2 tahun.

2.1.5 Penilaian Status Gizi

Penilaian status gizi adalah penafsiran informasi yang diperoleh dari berbagai cara penilaian, yakni antropometri, konsumsi makanan, laboratorium dan klinik. Informasi digunakan untuk menetapkan status kesehatan individu atau kelompok masyarakat yang berkaitan dengan konsumsi dan penggunaan zat-zat gizi oleh tubuh (Siswanto, et. al., 2001: 9). Cara penilaian status gizi yang paling sering digunakan adalah antropometri. Antropometri digunakan untuk mengukur status gizi dari berbagai ketidakseimbangan antara asupan protein dan energi (Supriasa, dkk., 2001: 36). Dibawah ini adalah pengkategorian status gizi berdasarkan indeks BB/U, TB/U dan BB/TB.

Tabel 2.1. Kategori Status Gizi dengan didasarkan pada nilai Z-nya dari Standar Deviasinya WHO-NCHS

| Ambang Batas (<i>cut off point</i>) | Kategori | | |
|---------------------------------------|-------------|---------------|--------------|
| | BB/U | TB/U | BB/TB |
| > 2 SD | Gizi Lebih | - | Gemuk |
| - 2 SD s/d + 2 SD | Gizi Baik | Normal | Normal |
| < -2 SD | Gizi Kurang | Pendek | Kurus |
| < -3 SD | Gizi Buruk | Pendek Sekali | Sangat Kurus |

Sumber: (Adisasmito, 2007)

Indeks antropometri mempunyai keunggulan dan kelemahan. Indeks BB/TB mempunyai keunggulan dapat membedakan proporsi tubuh (gemuk dan kurus) dan kelemahannya membutuhkan 2 macam alat ukur dan pengukuran relatif lebih lama. Indeks BB/U mempunyai keunggulan antara lain baik untuk mengukur status gizi akut/kronis karena berat badan dapat berfluktuasi dan sensitif terhadap perubahan. Kelemahannya adalah umur sulit ditafsirkan secara tepat terutama di daerah terpencil dimana pencatatan kelahiran tidak dilaksanakan dengan baik (Supriasa, dkk., 2001: 84).

Bentuk penilaian status gizi

Penilaian status gizi dapat dilakukan pada individu dan data penduduk. Pada individu penilaian dilakukan dengan (Siswanto, et. al., 2001: 11):

- a. Melakukan penapisan (*screening*) untuk keperluan kajian terutama dalam situasi darurat.
- b. Melakukan pemantauan pertumbuhan (kajian kecenderungan pertumbuhan). Pada balita digunakan KMS.

Pada penduduk penilaian dilakukan dengan:

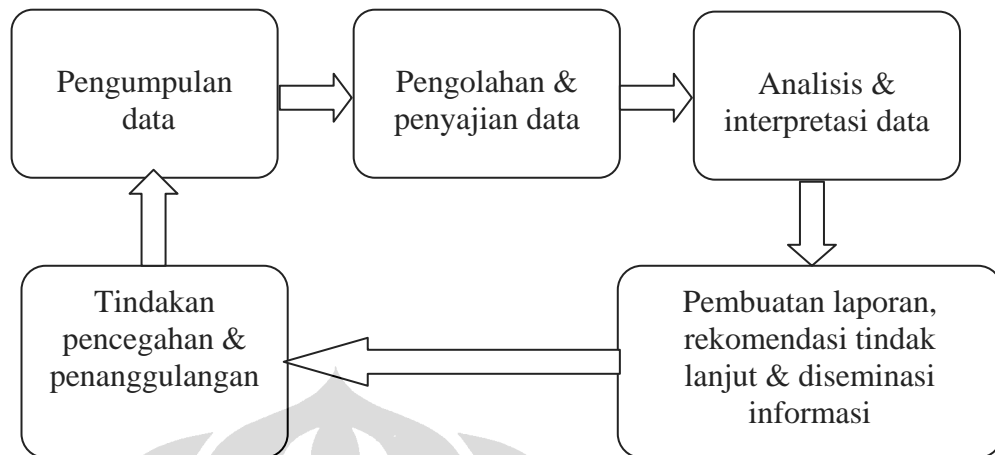
- a. Melakukan pengumpulan data dasar gizi untuk kebutuhan situasi darurat maupun untuk kebutuhan rencana jangka panjang (bentuk survei pada penduduk).
- b. Melakukan kajian gizi yang bersifat terus menerus (*surveilans*) untuk kebutuhan isyarat dini, perencanaan jangka panjang, serta kebutuhan-kebutuhan pengelola program.

2.2 Surveilans Gizi

2.2.1 Konsep Dasar Surveilans

Sebagai suatu sistem mencakup dua kegiatan manajemen. Pertama adalah kegiatan inti *surveilans*, yakni mencakup deteksi, pencatatan dan pelaporan, analisis, konfirmasi dan umpan balik dan tindakan dari itu adalah mencakup respon segera (*Epidemic type response*) dan respon terencana (*management type response*) dan kegiatan pendukung, yakni pelatihan, supervisi, penyediaan dan manajemen sumber daya.

Manfaat umum *surveilans* (Thacker, 2000) adalah perencanaan, implementasi, dan evaluasi kegiatan kesehatan masyarakat. Sedangkan, manfaat khusus memperkirakan kuantitas masalah, menggambarkan riwayat alamiah penyakit, mendeteksi wabah/KLB, menggambarkan distribusi masalah kesehatan, memfasilitasi penelitian dan epidemiologis dan laboratoris, membuktikan hipotesis, menilai kegiatan pencegahan dan penanggulangan, memonitor perubahan agen infeksius, memonitor upaya isolasi, mendeteksi perubahan kegiatan, merencanakan kegiatan. Dibawah ini adalah alur kegiatan *surveilans*:



Bagan 2.2. Alur Kegiatan Surveilans

Sumber: (Hidajah, 2007)

2.2.2 Pengertian Surveilans Gizi

Surveilans gizi adalah mengamati keadaan gizi secara terus menerus untuk pengambilan keputusan bagi upaya peningkatan dan pencegahan memburuknya keadaan gizi masyarakat (Morley, 1976; Aranda Postor, 1983, Mason, 1984). Perlu pengumpulan data secara teratur, baik yang dilakukan secara khusus maupun dari data yang sudah ada atau keduanya (Lwanga, 1983).

Syarat utama dalam kegiatan surveilans gizi

1. Pengumpulan informasi secara teratur.
2. Data yang dikumpulkan secara periodik dan dianalisis harus dapat digunakan sebagai bahan pengambilan keputusan di dalam pengelolaan program-program masalah gizi.
3. Ditekankan untuk penapisan gizi, yaitu mengidentifikasi individu (perseorangan) yang rawan (at risk) dan hasilnya digunakan sebagai dasar pemberian intervensi secara perseorangan.

(Modul Mata Kuliah Surveilans Gizi Dept. Gizi FKM UI, 2008).

2.2.3 Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG)

SKPG adalah sistem informasi yang dapat digunakan sebagai alat bagi pemerintah daerah untuk mengetahui situasi pangan dan gizi masyarakat atau suatu sistem yang dapat mendeteksi terjadinya kerawanan pangan secara terintegrasi lintas sektor serta berjenjang dari tingkat desa, kecamatan, kabupaten dan provinsi. Sistem tersebut nantinya dapat memberikan isyarat dini kepada Pemerintah Daerah (selaku penanggung jawab program ketahanan pangan) untuk segera melakukan intervensi melalui program-program/tindakan-tindakan untuk menanggulangi kerawanan pangan secara efektif dan efisien.

Adapun tujuan SKPG, yaitu

1. Mengetahui lokasi (kecamatan dan desa) yang mempunyai risiko rawan pangan dan gizi
2. Memantau keadaan pangan dan gizi secara berkesinambungan
3. Merumuskan usulan tindakan jangka pendek dan jangka panjang.

Indikator SKPG

1. Produksi pangan
 - a. Luas Tanam (LT)
 - b. Luas Kerusakan (LK)
 - c. Luas Panen (LP)
2. Non Pangan, dikembangkan oleh daerah
3. Harga Pangan
 - a. Harga Produsen
 - b. Harga Konsumen
4. Indikator Konsumsi Pangan

Perubahan jenis, frekuensi, jumlah makanan pokok
5. Indikator Status Gizi
 - a. Prevalensi Gizi Kurang Balita
 - b. Pertumbuhan Balita (SKDN).

- c. Kasus Gizi Buruk dari pemantauan KLB gizi oleh TPG
- 6. Indikator Keluarga Miskin
 - Proporsi keluarga miskin
- 7. Indikator lokal dikembangkan sesuai dengan keadaan daerah dari (Tim Teknis Pangan dan Gizi Tingkat Pusat Jakarta, 2008)

2.2.4 Pemantauan Status Gizi

Pemantauan Status Gizi merupakan salah satu komponen Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG) dengan tujuan memberikan gambaran besaran masalah gizi kurang (Depkes RI, 2008). Tujuan umum kegiatan pemantauan status gizi adalah tersedianya informasi status gizi secara berkala dan terus-menerus, guna evakuasi perkembangan status gizi balita, penetapan kerja sama dan perencanaan jangka pendek (Direktorat Bina Gizi Masyarakat Depkes RI, 1999). Dalam pengumpulan data status gizi balita digunakan indeks BB/U dengan merujuk standar baku WHO-NCHS (Supriasa, dkk., 2001: 81).

2.2.5 Pemantauan Pertumbuhan Balita

Pemantauan pertumbuhan balita dilakukan melalui posyandu. Hal tersebut merupakan salah satu upaya penanggulangan gizi buruk yang dapat dilakukan di tingkat individu ataupun kelompok melalui penimbangan berat badan balita secara rutin tiap bulan dan mencatat hasilnya pada kartu menuju sehat. Pemantauan pertumbuhan balita melalui penimbangan berat badan di posyandu mempunyai tujuan, yaitu:

1. Mengetahui status pertumbuhan balita dari bulan ke bulan,
2. Mengetahui secara lebih dini (awal) terjadinya gangguan pertumbuhan pada balita sebagai upaya deteksi dini balita gizi buruk,
3. Memberikan tindakan penanggulangan (intervensi) segera pada anak yang mengalami gangguan pertumbuhan agar dapat dikembalikan ke jalur pertumbuhan normal dan

4. Memberikan konseling pada ibu/pengasuh anak dalam upaya mempertahankan atau meningkatkan keadaan gizi dan kesehatan anak. (Modul Mata Kuliah Surveilans Gizi Dept. Gizi FKM UI, 2008).

Hasil Penimbangan Balita di Posyandu yang dilakukan setiap bulan menghasilkan data penimbangan, yaitu:

- Jumlah balita (S) yang ada di wilayah desa.
- Jumlah balita yang memiliki KMS (K).
- Jumlah balita yang datang ditimbang (D) pada bulan penimbangan.
- Jumlah balita yang naik berat badannya (N) pada bulan penimbangan.
- Jumlah anak balita Bawah Garis Merah (BGM).
- Jumlah balita yang tidak naik berat badannya (T).
- Jumlah balita yang datang bulan ini, tetapi bulan lalu tidak datang (O).
- Jumlah balita baru yang datang (B).

Dari data hasil penimbangan tersebut dapat dihasilkan cakupan kinerja program gizi, yaitu:

- Cakupan penimbangan balita meliputi cakupan program (K/S): Memantau balita yang telah mendapat KMS.
- Cakupan partisipasi masyarakat (D/S): Memantau partisipasi masyarakat untuk menimbang balitanya ke posyandu.
- Cakupan kelangsungan penimbangan (D/K): Memantau balita yang memiliki KMS dan ditimbang di posyandu.
- Cakupan hasil penimbangan (N/D): Memantau efektifitas perbaikan gizi dengan melihat jumlah balita yang naik berat badannya selama 2 kali berturut-turut datang ke posyandu.

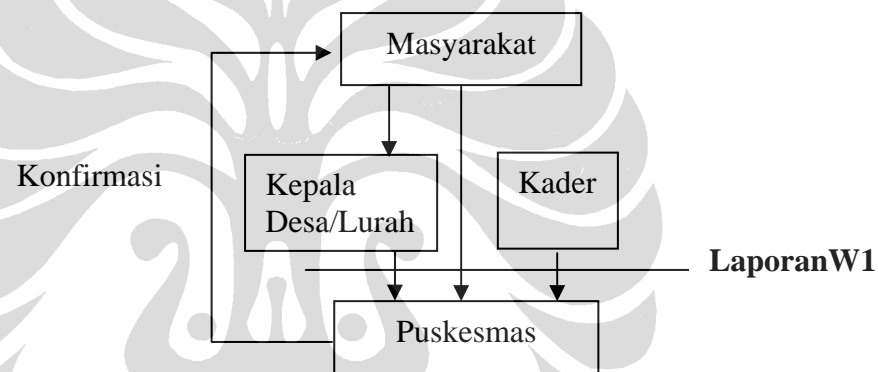
(Dirjen Binkesmas, Dir. Bina Gizi Masyarakat, Depkes RI, 2008).

2.2.6 Sistem Kewaspadaan Dini KLB Gizi Buruk (SKD-KLB)

Sistem Kewaspadaan Dini KLB Gizi Buruk (SKD-KLB) merupakan kewaspadaan terhadap ancaman terjadinya gizi buruk serta faktor-faktor yang mempengaruhinya melalui surveilans, yang informasinya dimanfaatkan untuk

meningkatkan sikap tanggap kesiapsiagaan, upaya-upaya pencegahan dan tindakan penanggulangan kejadian luar biasa secara cepat dan tepat.

Kejadian Luar Biasa (KLB) Gizi adalah ditemukannya balita, dengan tanda-tanda Berat Badan menurut Umur (BB/U) dibawah standar pada tabel rujukan WHO-NCHS atau tanda-tanda marasmus atau kwasiorkor. Pelacakan KLB Gizi, adalah kegiatan penelusuran secara langsung (investigasi) setiap Balita dengan tanda-tanda diatas untuk menentukan tindakan yang cepat dan tepat. Tujuan Pelacakan adalah menentukan besarnya masalah, mencari penyebab, menyusun tindakan penanggulangan yang cepat dan tepat.



Bagan 2.3. Alur Penyampaian Laporan Klb Gizi

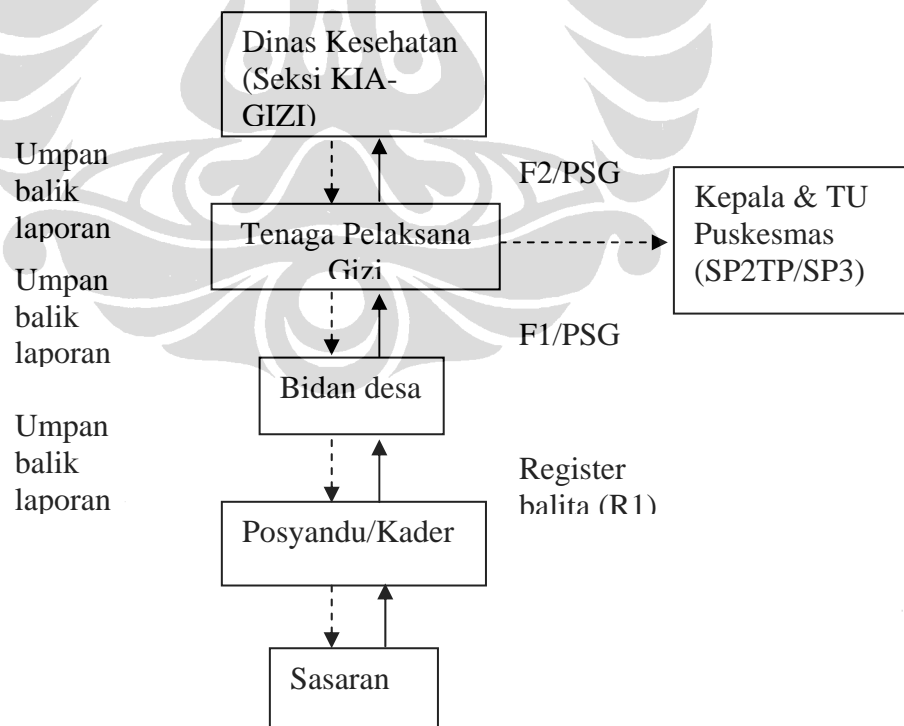
Sumber: (Kejadian Luar Biasa (KLB) Gizi, 2009) “telah diolah kembali”

Masyarakat menyampaikan laporan ke Puskesmas atau Kepala Desa/Lurah selanjutnya Kepala Desa/Lurah menyampaikan ke Puseksmas. Kader menyampaikan hasil penjarangan anak dengan 3 T dan BGM ke Puskesmas. Puskesmas melakukan konfirmasi terhadap laporan yang disampaikan masyarakat. Bila kondisi gizi buruk benar, segera dilakukan tindakan sesuai PEDOMAN TATA LAKSANA, dan dilaporkan ke Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dengan format W1 (laporan KLB 24 jam).

2.2.7 Mekanisme Alur Pencatatan dan Pelaporan Kegiatan Pemantauan Status Gizi

Informasi yang berkaitan dengan status gizi dapat diperoleh melalui sistem pencatatan yang sudah ada, yaitu:

- Pada tingkat posyandu terdapat tentang data balita, yaitu register balita (R1). Petugas kesehatan di Desa/Kelurahan (Bidan/TPG) mencatat hasil penimbangan ke dalam register balita (R1), kemudian menentukan status pertumbuhan balita berdasarkan indeks BB/U dengan merujuk kepada tabel baku WHO-NCHS. Setelah itu dicatat ke dalam Form F1/PSG kemudian dikirim ke Puskesmas setiap bulannya.
- Pada tingkat Puskesmas/Kecamatan oleh TPG dilakukan rekapitulasi data dari semua Posyandu wilayah kerjanya untuk dilaporkan ke tingkat Kabupaten/Kota (Dinkes Tk II) ke dalam Form F2/PSG melalui Seksi KIA-GIZI.



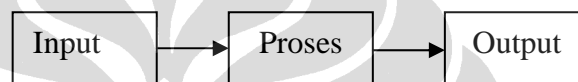
Bagan 2.4. Alur Pelaporan Kegiatan Pemantauan Status Gizi

Sumber: (Harianja, Saritua, dkk., 2007)

2.3 Konsep Dasar Sistem dan Informasi

2.3.1 Definisi Sistem

Sebuah sistem terdiri dari bagian-bagian saling berkaitan yang beroperasi bersama untuk mencapai beberapa sasaran atau maksud. Berarti, sebuah sistem bukanlah seperangkat unsur yang tersusun secara tak teratur, tetapi terdiri dari unsur yang dapat dikenal sebagai saling melengkapi karena satunya maksud, tujuan, atau sasaran. Adapun model umum sebuah sistem yang saling berkaitan tersebut, yakni terdiri dari masukan (*input*), pengolahan (*proses*) dan keluaran (*output*) (Davis, 1992: 68).



Bagan 2.5. Model Umum Sistem

Sedangkan dalam (Jogiyanto, 1995: 4-5) sistem merupakan terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, yang artinya saling bekerja sama membentuk kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen-elemen sistem dapat berupa suatu subsistem atau bagian-bagian sistem. Komponen-komponen sistem tersebut sebagai berikut;

1. **Batas Sistem (*boundary*)** merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem ini memungkinkan suatu sistem dipandang sebagai satu kesatuan.
2. **Lingkungan Luar Sistem** adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem operasi sistem.
3. **Penghubung Sistem** merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lainnya. Melalui penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem ke subsistem yang lainnya. Keluaran (*output*) dari satu subsistem akan menjadi masukan (*input*) untuk subsistem yang lainnya dengan melalui penghubung. Dengan penghubung satu subsistem dapat berinteraksi dengan subsistem yang lainnya membentuk satu kesatuan.

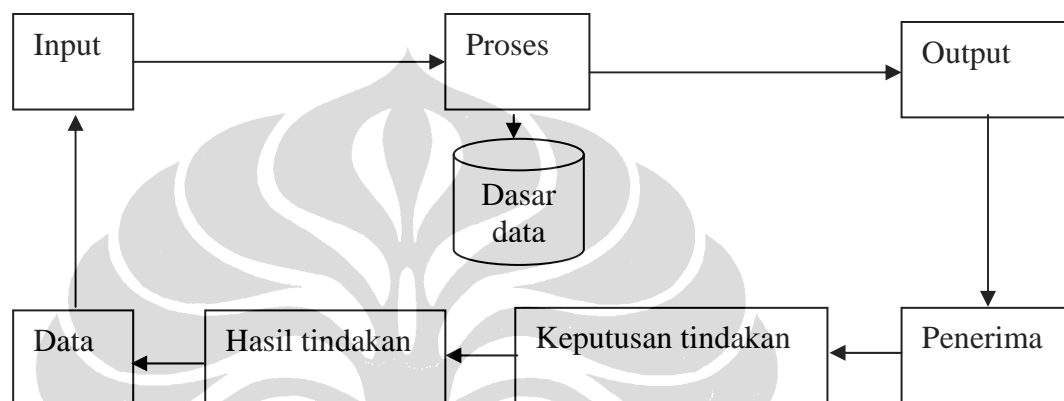
4. **Masukan Sistem (*input*)** merupakan energi yang dimasukkan ke dalam sistem. Masukan dapat berupa perawatan (*maintenance input*) dan masukan sinyal (*signalinput*). *Maintenance input* adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem supaya sistem dapat beroperasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran. Sebagai contoh di dalam sistem komputer, program adalah *maintenance input* yang digunakan untuk mengoperasikan komputer dan data adalah *signal input* untuk diolah menjadi informasi.
5. **Keluaran Sistem (*ouput*)** adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk subsistem yang lain atau kepada supra sistem. Misalnya untuk sistem komputer, panas yang dihasilkan adalah keluaran yang tidak berguna dan merupakan hasil pembuangan sisa, sedang informasi adalah keluaran yang dibutuhkan.
6. **Pengolah Sistem** merupakan suatu sistem dapat mempunyai suatu bagian pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.
7. **Sasaran Sistem** merupakan suatu sistem pasti mempunyai tujuan (*goal*) atau sasaran (*objective*). Kalau suatu sistem tidak mempunyai sasaran, maka operasi sistem tidak akan ada gunanya. Sasaran dari sistem sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya.

2.3.2 Definisi Informasi

Data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan yang nyata. Atau data adalah representasi dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (pegawai, mahasiswa, pelanggan), hewan, peristiwa, konsep, keadaan dan lain-lain, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi atau kombinasinya.

A. Siklus Informasi :

Data yang masih merupakan bahan mentah yang harus diolah untuk menghasilkan informasi melalui suatu model. Model yang digunakan untuk mengolah data tersebut disebut model pengolahan data atau dikenal dengan siklus pengolahan data (siklus informasi).



Bagan 2.6. Siklus Informasi

Sumber: (HM., Jogiyanto, 1995: 9)

B. Kualitas informasi

Kualitas dari suatu informasi (*quality of information*) tergantung pada tiga hal (Jogiyanto, 1995: 10), yaitu:

1. Akurat, berarti informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak menyesatkan bagi orang yang menerima informasi tersebut. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya. Dalam prakteknya, mungkin dalam penyampaian suatu informasi banyak terjadi gangguan (noise) yang dapat merubah atau merusak isi dari informasi tersebut. Komponen akurat meliputi:

- Completeness, berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki kelengkapan yang baik, karena bila informasi yang dihasilkan sebagian-sebagian akan mempengaruhi dalam pengambilan keputusan.

- Correctness, berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki kebenaran.
 - Security, berarti informasi yang dihasilkan atau dibutuhkan harus memiliki keamanan.
2. Tepat waktu, informasi yang diterima harus tepat pada waktunya, sebab informasi yang usang (terlambat) tidak mempunyai nilai yang baik, sehingga bila digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan akan dapat berakibat fatal.
3. Relevan, informasi harus mempunyai manfaat bagi si penerima. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang satu dengan yang lainnya berbeda.

2.4 Konsep Dasar Sistem Informasi

Informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen di dalam pengambilan keputusan.

2.4.1 Definisi sistem informasi

Suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan (Jogiyanto, 1995: 11).

2.4.2 Komponen Sistem Informasi

Komponen sistem informasi yang disebut blok bangunan yaitu blok masukan, blok model, blok keluaran, blok teknologi, blok basis data dan blok kendali. Keenam blok tersebut saling berinteraksi satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sarannya (Jogiyanto, 1995: 12-14).

1. Blok Masukan

Mewakili data yang masuk ke dalam sistem informasi, termasuk metode dan media untuk memperoleh data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen dasar.

2. Blok Model (Proses)

Terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang akan memanipulasi atau mentransformasi data masukan dan data yang tersimpan dalam basis data untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran

Produk dari sistem informasi adalah keluaran berupa informasi yang berkualitas.

4. Blok Teknologi

Merupakan kotak alat (tool-box) dalam sistem informasi. Teknologi digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan data mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama yaitu teknisi (brainware), perangkat lunak (software) dan perangkat keras (hardware).

5. Blok Basis Data

Merupakan kumpulan dari file data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar dapat diakses dengan mudah dan cepat. Basis data dimaksudkan untuk mengidentifikasi kebutuhan file-file yang diperlukan oleh sistem informasi. Elemen-elemen data di suatu file database harus dapat digunakan untuk pembuatan suatu output dan harus mempunyai elemen-elemen untuk menampung input yang dimasukkan. Suatu file yang terdiri dari beberapa grup elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali dengan menghilangkan grup elemen yang berulang-ulang yang disebut normalisasi.

Sedangkan kamus data adalah hasil akhir dari pendefinisian struktur data dari file-file database.

6. Blok Kendali

Pengendalian perlu dirancang dan diterapkan untuk menyakinkan bahwa hal-hal yang dapat merusak sistem dapat dicegah atau bila terlanjur terjadi kesalahan dapat langsung diatasi.

2.5 Puskesmas

(Hatmoko, 2006) Puskesmas adalah suatu kesatuan organisasi kesehatan fungsional yang merupakan pusat pengembangan kesehatan masyarakat yang juga membina peran serta masyarakat disamping memberikan pelayanan secara menyeluruh dan terpadu kepada masyarakat di wilayah kerjanya dalam bentuk kegiatan pokok. Dengan kata lain Puskesmas mempunyai wewenang dan tanggung jawab atas pemeliharaan kesehatan masyarakat dalam wilayah kerjanya.

Pelayanan Kesehatan yang diberikan Puskesmas adalah pelayanan kesehatan menyeluruh yang meliputi pelayanan:

- Kuratif (pengobatan)
- Preventif (upaya pencegahan)
- Promotif (peningkatan kesehatan)
- Rehabilitatif (pemulihan kesehatan)

Program Pokok Puskesmas

Kegiatan pokok Puskesmas dilaksanakan sesuai kemampuan tenaga maupun fasilitasnya, karenanya kegiatan pokok di setiap Puskesmas dapat berbeda-beda. Namun demikian kegiatan pokok Puskesmas yang lazim dan seharusnya dilaksanakan adalah sebagai berikut :

1. Kesejahteraan ibu dan Anak (KIA)
2. Keluarga Berencana
3. Usaha Peningkatan Gizi
4. Kesehatan Lingkungan

5. Pemberantasan Penyakit Menular
6. Upaya Pengobatan termasuk Pelayanan Darurat Kecelakaan
7. Penyuluhan Kesehatan Masyarakat
8. Usaha Kesehatan Sekolah
9. Kesehatan Olah Raga
10. Perawatan Kesehatan Masyarakat
11. Usaha Kesehatan Kerja
12. Usaha Kesehatan Gigi dan Mulut
13. Usaha Kesehatan Jiwa
14. Kesehatan Mata
15. Laboratorium (diupayakan tidak lagi sederhana)
16. Pencatatan dan Pelaporan Sistem Informasi Kesehatan
17. Kesehatan Usia Lanjut
18. Pembinaan Pengobatan Tradisional

2.6 Sistem Informasi yang Menunjang Manajemen Program

Pada hakekatnya hasil suatu sistem informasi adalah untuk pengambilan keputusan. Pengambilan keputusan adalah sesuatu yang dilakukan agar dapat melakukan tindakan. Makna dari tindakan adalah wujud dari keputusan. Dengan ditetapkannya keputusan, kemudian ada tindakan yang dilakukan.

Keputusan yang baik sedikitnya bersifat rasional dan realistik. Rasional artinya dilandasi oleh gagasan yang baik. Bersifat realistik artinya mempertimbangkan kenyataan yang ada. Jadi masukan yang dibutuhkan untuk menghasilkan keputusan yang baik adalah gagasan yang baik dan informasi yang dapat dipercaya.

Adapun Manfaat Informasi untuk Manajemen

1. Perencanaan

Dalam membuat suatu perencanaan sangat diperlukan adanya informasi dari hasil pelaporan program. Pemanfaatan informasi yang dihasilkan untuk

perencanaan program meliputi perencanaan anggaran, penentuan target pelayanan dan perencanaan logistik rutin maupun kebutuhan paket saat KLB.

2. Pemantauan

Pemantauan diharapkan dapat memberikan informasi bahwa kegiatan-kegiatan telah dilaksanakan sesuai dengan perencanaan, yang meliputi aspek masukan, proses dan keluaran. Pemantauan dilaksanakan secara terus menerus dengan memanfaatkan sistem informasi yang telah ada. Pemantauan program dilakukan dalam bentuk PWS atau Pemantauan Wilayah Setempat. Kegiatan dilakukan untuk pemantauan pemakaian logistik serta cakupan pelayanan setiap bulannya.

3. Penilaian/Evaluasi

Evaluasi program sangat penting untuk mengetahui sejauh mana keberhasilan program dalam mencapai tujuan umum yang telah ditetapkan dan dapat melakukan perbaikan program. World Health Organisation (1990), tujuan evaluasi program tidak hanya membandingkan keadaan kesehatan sebelum dan sesudah kegiatan, akan tetapi yang lebih penting adalah untuk memperbaiki program tersebut agar pelaksanaannya menjadi relevan. Evaluasi program juga merupakan bahan untuk membuat perencanaan program.

4. Intervensi

Informasi yang dihasilkan tersebut dapat mengetahui besaran masalah yang berhubungan dengan masalah gizi pada balita yang berguna untuk melakukan upaya penanggulangan sehingga masalah gizi pada balita dapat ditangani secara cepat dan tepat karena pada dasarnya puskesmas adalah pelayanan kesehatan yang dapat menjangkau dan dijangkau masyarakat, sehingga intervensinya dapat langsung pada sasarannya (Fajri, 2005).

2.7 Pengembangan Sistem Informasi

2.7.1 Tujuan Pengembangan Sistem Informasi

Pengembangan perlu dilakukan karena:

- Mengadakan sesuatu yang belum ada. Misalnya suatu sistem belum tersedia tapi dibutuhkan maka dibuatlah sistem tersebut.
- Sesuatu itu sudah ada tapi mengalami disfungsi atau rusak.
- System itu sudah ada dan berfungsi tapi punya kekurangan atau titik lemah sehingga dilakukan pengembangan, hasilnya adalah upgrade, perbaikan atau pertumbuhan.

2.7.2 Definisi *System Development Lyfe Cycle* (SDLC)

System Development Lyfe Cycle (SDLC) atau Siklus Hidup Pengembangan Sistem adalah keseluruhan proses dalam membangun sistem melalui beberapa langkah atau proses yang direkayasa secara logik untuk mengembangkan sistem dari tahap perencanaan sampai penerapan. Dengan siklus SDLC, proses membangun sistem dibagi menjadi beberapa langkah dan pada sistem yang besar, masing-masing langkah dikerjakan oleh tim yang berbeda. Dalam sebuah siklus SDLC terdapat enam langkah, yaitu:

1. Tahap Perencanaan

Tujuan untuk usulan pengembangan sistem dan menentukan kelayakannya. Perencanaan sistem menyangkut estimasi dari kebutuhan-kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem ini serta untuk mendukung operasinya setelah diterapkan.

Ruang Lingkup:

- Usulan pengembangan sistem
- Penentuan ukuran proyek
- Perkiraan biaya dan keuntungan sistem serta alternatifnya
- Penentuan kelayakan teknis dan operasional serta alternatifnya
- Pembuatan laporan dan dokumentasinya

Teknik:

- Mempelajari dokumen dan formulir yang ada
- Mempelajari unit kerja yang terkait
- Mempelajari Sistem Operasional Prosedure yang ada
- Interview

2. Tahap Analisis Sistem

Merupakan proses mempelajari suatu sistem untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi sehingga dapat diusulkan solusi dan perbaikannya. Proses penentuan karakter dan kemampuan sistem yang harus dimiliki oleh suatu sistem melalui kegiatan mempelajari sistem yang sedang berjalan (*Existing System*) sehingga diketahui bagaimana sistem tersebut berjalan dan peningkatan apa yang harus dibuat.

Tujuan Analisis Sistem:

- Identifikasi kebutuhan pengguna (user)
- Mengevaluasi konsep sistem yang feasible
- Membuat analisa secara teknis dan ekonomis
- Alokasi fungsi-fungsi hardware dan software, manusia, database dan elemen-elemen sistem yang lain
- Menetapkan biaya dan schedule pengembangan sistem
- Membuat batasan sistem sebagai sebagai dasar bagi pengembangan sistem

3. Tahap Perancangan Sistem

a. Perancangan sistem dapat diartikan sebagai berikut ini :

1. Tahap setelah analisis dari siklus pengembangan sistem.
2. Pendefinisian dari kebutuhan-kebutuhan fungsional.
3. Persiapan untuk rancang bangun implementasi.
4. Menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk.

5. Yang dapat berupa penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu keseluruhan yang utuh dan berfungsi.
6. Termasuk menyangkut mengkonfigurasi dari komponen-komponen perangkat lunak dan perangkat keras dari suatu sistem.

b. Tahap perancangan sistem mempunyai 2 tujuan utama yaitu :

1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.
2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat.

Perancangan sistem, hasilnya spesifikasi sistem secara detail (bentuk, format instrumen atau formulir input, interface)

- Perancangan output: misalnya produk informasi, peta berupa gambaran peta, variabel-variabel yang ada.
- Perancangan input.
- Perancangan proses (prosedur): alur, mekanisme, database, kontrol dan perangkat keras.

c. Disain Sistem

1. *Data Modelling: Entity Relational Diagram (E-R Diagram)*

Entity Relational Diagram merupakan salah satu pemodelan data konseptual yang paling sering digunakan dalam proses pengembangan basis data bertipe relasional. Model E-R adalah rincian yang merupakan representasi logika dari data pada suatu organisasi atau area bisnis tertentu.

Model E-R terdiri dari beberapa komponen dasar yaitu sebagai berikut:

1. Entitas

Entitas adalah sesuatu atau objek di dunia nyata yang dapat dibedakan dari sesuatu atau objek yang lainnya. Dapat dikatakan bahwa entitas bisa bersifat konseptual/abstrak atau nyata hadir di dunia nyata.

2. Atribut

Atribut adalah properti deskriptif yang dimiliki oleh setiap anggota dari himpunan entitas.

3. Hubungan antar relasi (*Relationship*)

Hubungan antar relasi adalah hubungan antara suatu himpunan entitas dengan himpunan entitas yang lainnya.

4. Kardinalitas/Derajat Relasi

Kardinalitas relasi menunjukkan jumlah maksimum entitas yang dapat berelasi dengan entitas pada himpunan entitas yang lain.





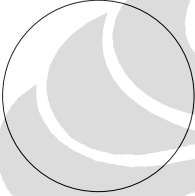
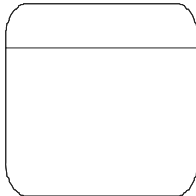

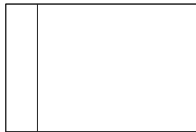
2. *Process Modelling: DFD (Data Flow Diagram)*

DFD merupakan tahap perancangan aplikasi yang menggambarkan aliran dari data. Diagram tersebut memperlihatkan darimana data dimasukkan dan data apa yang akan dihasilkan dari setiap proses. komponen DFD adalah Entitas, Data storage, Data flow.

- DFD level 0, seluruh entitas dan sistem aliran data diperlihatkan secara keseluruhan, yaitu input dan output data.
- DFD level 1 dari perancangan aplikasi, merupakan gambaran keseluruhan proses yang terdapat pada aplikasi. Pada level 1 proses yang kompleks belum digambarkan secara detail, namun keseluruhan aliran data dari suatu proses sudah ditampilkan.
- DFD level 2 pada level ini setiap proses akan diperlihatkan semua turunannya.
- DFD level 3 pada level ini turunan dari proses akan diperlihatkan lebih detail.

Berikut ini simbol yang digunakan dalam pembuatan DFD:

Tabel 2.2. Simbol-simbol DFD menurut jenisnya

| Demarco & Yourdan Symbols | Keterangan | Gane & Sarson Symbols |
|---|--|---|
|  | <i>External Entity</i> (Kesatuan Luar) |  |
|  | <i>Data Flow</i> |  |
|  | <i>Process</i> (Proses) |  |
|  | <i>Data Store</i> (Simpanan Data) |  |

Sumber: (Data Flow Diagram (DFD)/ Diagram Arus Data, p.1)

3. *Logic Modelling*: Bagan alir (*flowchart*)

Flowchart adalah bagan (chart) yang menunjukkan alir (flow) di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Ada lima macam bagan alir (Jogiyanto, 1995: 795-806), yaitu:

1. Bagan alir sistem (*system flowchart*) adalah bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Bagan alir sistem menunjukkan apa yang dikerjakan sistem.
2. Bagan alir dokumen (*dokument flowchart*) disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya.

3. Bagan alir skematik (*schematic flowchart*) merupakan bagan alir yang mirip dengan bagan alir sistem, yaitu untuk menggambarkan prosedur di dalam sistem. Perbedaannya adalah bagan alir skematik selain menggunakan simbol-simbol bagan alir sistem, juga menggunakan gambar-gambar komputer dan peralatan lainnya yang digunakan.

4. Bagan alir program (*program flowchart*) merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program. Bagan ini dibuat dari derivikasi bagan alir sistem.

5. Bagan alir proses (*process flowchart*) merupakan bagan yang menunjukkan kegiatan dan simpanan yang digunakan dalam suatu prosedur dan juga menunjukkan jarak kegiatan yang satu dengan yang lainnya serta waktu yang diperlukan oleh suatu kegiatan.

3. Tahap Pengembangan Sistem, yaitu tahap pengembangan sistem informasi dengan menulis program yang diperlukan.

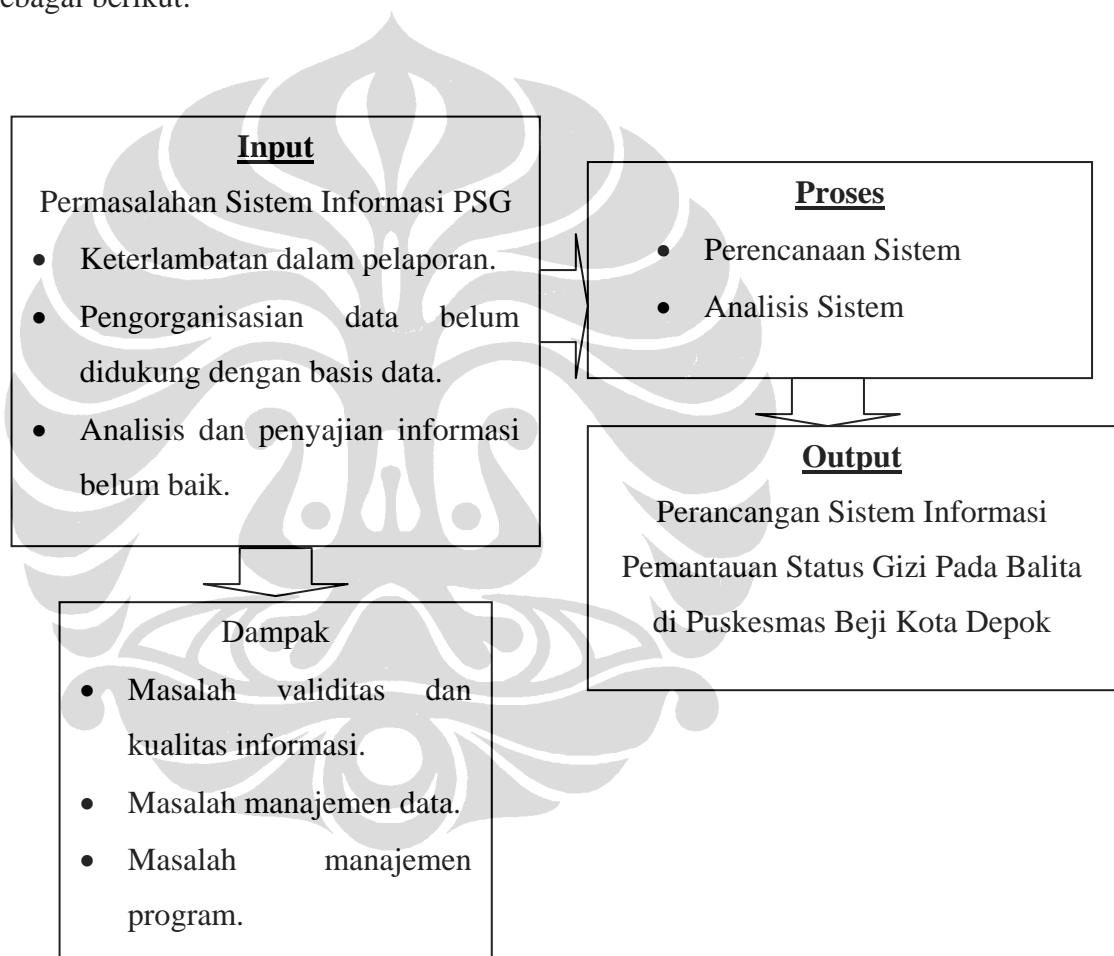
4. Tahap Pengujian Sistem, yaitu melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat.

5. Tahap Implementasi dan pemeliharaan Sistem, yaitu menerapkan dan memelihara sistem yang telah dibuat.

BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN DEFINISI OPERASIONAL

3.1. Kerangka Konsep

Berdasarkan kerangka teori yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, maka kerangka konsep dalam perancangan pengembangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi ini menggunakan pendekatan sistem seperti pada gambar sebagai berikut:



Gambar 3.1. Kerangka Pikir Perancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi Pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok

3.2. Definisi Operasional

1. Keterlambatan dalam pelaporan adalah pengiriman laporan dari kader ke Puskesmas dilakukan tidak tepat pada tanggal yang telah ditetapkan sebagai tanggal pengiriman laporan, yaitu setiap tanggal 30 setiap bulannya.
2. Basis data adalah kumpulan dari file data yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar dapat diakses dengan mudah dan cepat yang dibuat pada perangkat lunak *access*.
3. Penyajian informasi adalah penampilan informasi dapat dalam bentuk tabel maupun grafik.
4. Analisis informasi adalah melakukan penghitungan data beserta pengklasifikasiannya ke dalam format laporan.
5. Kualitas informasi yang berhubungan dengan keakuratan, ketepatan waktu dan relevan.
6. Manajemen data yang berhubungan dengan penyimpanan dan penemuan data.
7. Manajemen program adalah kegiatan dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan perencanaan, pemantauan dan penilaian.
8. Tahap Perencanaan Sistem tujuannya untuk usulan pengembangan sistem dan menentukan kelayakannya. Perencanaan sistem menyangkut estimasi dari kebutuhan-kebutuhan fisik, tenaga kerja dan dana yang dibutuhkan untuk mendukung pengembangan sistem ini serta untuk mendukung operasinya setelah diterapkan.
9. Tahap Analisis Sistem merupakan proses mempelajari suatu sistem untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi pada Pelaksanaan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi di Puskesmas Beji Kota Depok.
10. Perancangan Sistem terdiri dari:
 - Perancangan output: rancangan tampilan keluaran berupa grafik jumlah SKDN dan prevalensi status gizi, tabel jumlah status gizi dan cakupan kinerja.

- Perancangan input: rancangan tampilan muka untuk input data balita dan data hasil penimbangan.
- Perancangan proses (prosedur): rancangan alur (DFD dan flowchart), mekanisme, database, kontrol dan perangkat keras.

