

BAB 5

HASIL PENELITIAN

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

5.1.1 Kondisi Geografis

Puskesmas Beji terletak di wilayah Kecamatan Beji. Puskesmas Beji membawahi dua Kelurahan sebagai wilayah kerjanya, yaitu

1. Kelurahan Beji dengan luas 216,710 Ha, dengan 102 RT dan 16 RW.
2. Kelurahan Beji Timur dengan luas 100,700 Ha, dengan 27 RT dan 6 RW.

Puskesmas Beji Disebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Kukusan, sebelah selatan berbatasan dengan Kecamatan Pancoran Mas, sebelah barat berbatasan dengan Kelurahan Tanah Baru dan disebelah timur berbatasan dengan Kelurahan Kemiri Muka.

5.1.2 Kondisi Demografi/ Kependudukan

Secara umum jumlah penduduk di wilayah Puskesmas Beji Kota Depok pada tahun 2008 berdasarkan sumber dari Profil Puskesmas Beji 2008 sebanyak 42.667 Jiwa dengan distribusi jumlah penduduknya menurut Kelurahan, yakni 34.653 jiwa di Kelurahan Beji dan 8.014 jiwa di kelurahan Beji Timur. Distribusi penduduk di wilayah Puskesmas Beji menurut jenis kelamin menunjukkan jumlah penduduk laki-laki lebih besar dari jumlah penduduk perempuan, dimana laki-laki sebesar 22.060 jiwa dan perempuan sebesar 20.607. Adapun jumlah bayi usia 0-11 th pada tahun 2008 sebesar 947 anak dan jumlah balita 1-5 th sebesar 6.935 anak.

5.1.3 Kondisi Lingkungan Sosial

Diketahui bahwa beban tanggungan di wilayah Puskesmas Beji Kota Depok tahun 2008 sebesar 53,33%. *Dependency ratio* atau beban tanggungan dihitung dengan menjumlah penduduk usia belum produktif (usia \leq 14 tahun) sebesar 12.444 jiwa dengan penduduk yang sudah tidak produktif (usia \geq 65 tahun) sebesar 2755 jiwa dibagi dengan jumlah penduduk yang produktif (15-64

tahun) sebesar 27.468 jiwa dikalikan 100%. Dari rumus tersebut berarti bahwa dari setiap 100 orang produktif harus menanggung 53 orang yang tidak produktif.

Sedangkan jumlah Kepala Keluarga (KK) miskin di wilayah wilayah Puskesmas Beji Kota Depok tahun 2008 untuk Kelurahan Beji sebesar 1.939 KK (19,22%) dan Kelurahan Beji Timur 909 KK (50,28%). Untuk jumlah penduduk miskin di Kelurahan Beji sebesar 12,328 jiwa (35,576%) dan Kelurahan Beji Timur sebesar 1,840 jiwa (22,96%).

Tingkat pendidikan di wilayah Puskesmas Beji Kota Depok tidak/belum pernah sekolah sebesar 19%, tidak/belum tamat SD sebesar 15,7 %, SD/MI sebesar 8,64%, SLTP/ MTs sebesar 16,43%, SLTA/ MA sebesar 15,31, AK/ DIPLOMA sebesar 10,21%, PT sebesar 7,97%. Pada umumnya masyarakat memiliki pekerjaan sebagai PNS / TNI / POLRI dan pedagang serta sebagai karyawan swasta. Petani (0,4%), Pedagang (16,4%), PNS/TNI POLRI (36,76%) dan lain-lain (46,44%).

5.1.4 Visi dan Misi Puskesmas Beji

Visi dari Puskesmas Beji adalah tercapai Puskesmas Beji Sehat menuju terwujudnya Depok Sehat.

Untuk mewujudkan visi tersebut, Puskesmas Beji menetapkan lima misi, diantaranya;

1. Memelihara dan meningkatkan mutu pemerataan dan keterjangkauan pelayanan kesehatan.
2. Mendorong kemandirian hidup sehat bagi keluarga dan masyarakat.
3. Memelihara, meningkatkan kesehatan perorangan, keluarga dan masyarakat beserta lingkungannya.
4. Meningkatkan sumber daya yang ada secara berkesinambungan.
5. Meningkatkan dan menjalin pemberdayaan masyarakat dalam mewujudkan lingkungan sehat.

A. Fungsi Puskesmas Beji

Puskesmas Beji mempunyai fungsi yang tertuang dari tujuan umum dan tujuan khusus dalam penetapan jenis dan tujuan upaya kesehatan untuk mengatasi masalah kesehatan. Tujuan umum dan khusus Puskesmas Beji sebagai berikut:

- **Tujuan Umum**

Meningkatkan derajat kesehatan masyarakat khususnya di wilayah kerja Puskesmas Beji agar masyarakat mampu menjaga dan memelihara kesehatannya sendiri menuju Depok Sehat.

- **Tujuan Khusus**

1. Meningkatkan penemuan kasus TB paru BTA (+) dari 25 kasus menjadi 47 kasus.
2. Meningkatkan penemuan kasus kusta.
3. Meningkatkan penemuan kasus pneumoni dengan menerapkan MTBS bagi balita.
4. Menurunkan kasus DBD dengan PSN dari 367 kasus menjadi 18 kasus (turun \pm 50 %).
5. Menurunkan kasus penyakit degeneratif 10% dari kasus tahun sebelumnya dengan cara PHBS.
6. Meningkatkan penemuan kasus diare dari 11,4% menjadi 15%.
7. Menurunkan kasus ISPA sebesar 30 % dari jumlah kasus tahun sebelumnya.
8. Menurunkan kasus penyakit gastroduodenitis dari jumlah kasus sebelumnya.
9. Meningkatkan penemuan prevalensi gizi kurang sebesar 2,5% dan gizi buruk sebesar 0,5%.

B. Fasilitas Pelayanan Kesehatan

Fasilitas pelayanan kesehatan yang ada di wilayah Puskesmas Beji Kota Depok dapat dilihat pada tabel 5.1. sebagai berikut ini.

Tabel 5.1. Fasilitas Pelayanan Kesehatan

No.	Fasilitas Pelayanan Kesehatan	Jumlah
1	Rumah Sakit	0
2	Rumah Bersalin Swasta	1
3	Balai Pengobatan Swasta	3
4	Praktek Dokter Umum	10
5	Praktek Dokter Gigi	3
6	Bidan Praktek Swasta	7
7	Apotek Swasta	6
8	Laboratorium	1
9	Batra	1
10	Puskesmas Pembantu	0
11	Posyandu	30
12	Posbindu	15
13	RW Siaga	16 Beji + 6 Beji Timur

(Sumber : Profil Puskesmas Beji 2008)

Puskesmas Beji memiliki gedung berlantai 2, dengan sarana dan prasarana sebagai berikut:

- a. Bangunan: terdapat 2 rumah dinas dan gedung puskesmas terdapat dua lantai. Lantai 1 terdapat ruang gigi, ruang KIA, ruang tunggu pasien, ruang emergency, ruang periksa, ruang pendaftaran, ruang obat, gudang obat dan lantai 2 terdapat ruang rapat.
- b. Listrik: 6600 watt
- c. Telepon: 1 buah
- d. Kendaraan: mobil puskesmas keliling, 2 mobil ambulance, 2 kendaraan roda dua yang dimiliki Puskesmas Beji

Dana yang diperoleh puskesmas beji yang disebut dengan dana operasional untuk tahun 2009 dapat diakumulasikan menjadi Rp. 73.896.000 juta dengan rincian Rp. 6.158.000 juta per bulan.

C. Kegiatan Pelayanan Kesehatan

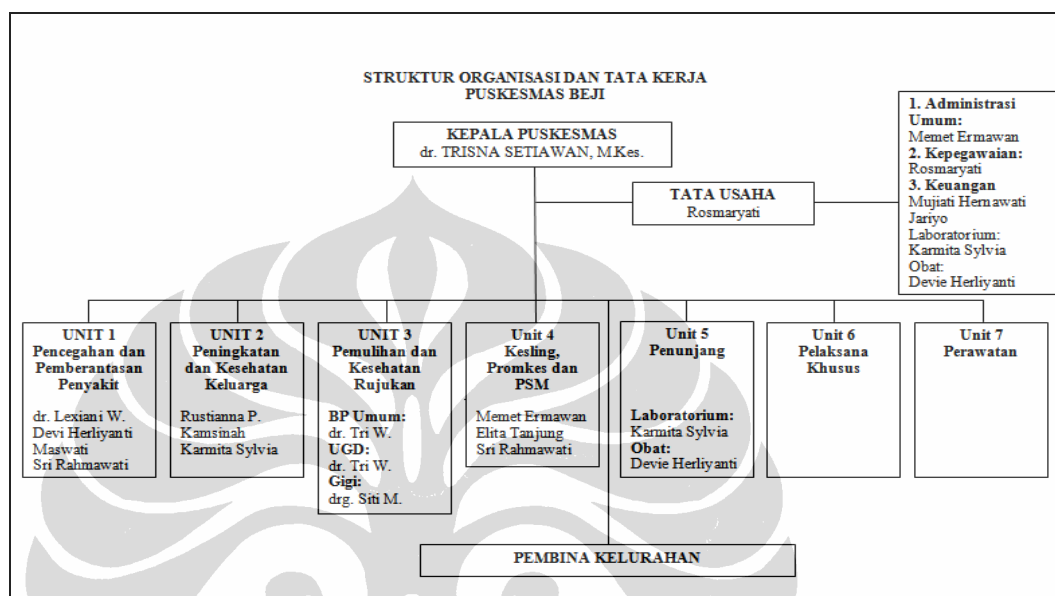
Kegiatan pelayanan kesehatan yang diselenggarakan Puskesmas Beji meliputi berapa upaya pokok, yaitu :

1. Penanggulangan TB Paru
2. Penanggulangan dan Pencegahan ISPA (P₂ ISPA)
 - Pneumonia
 - ISPA (Dewasa)
3. Penanggulangan DBD
4. Penanggulangan dan Pencegahan Kusta (P₂ Kusta)
 - Diare (P₂ Diare)
 - Kesling
5. BP Gigi
 - Penyakit Pulpa dan Jaringan Periapikal
6. Gizi
 - Gizi Buruk
7. KIA
 - Bumil Resti
8. Lansia (PTM)
 - Hipertensi

D. Struktur Organisasi dan Kepegawaian

Puskesmas Beji terdiri dari bagian Tata Usaha, yang meliputi Administrasi Umum, Kepegawaian dan keuangan yang bertanggung jawab langsung kepada Kepala Puskesmas. Dibawahnya terdiri dari tujuh unit, diantaranya Pencegahan dan Pemberantasan Penyakit, Pemulihan dan Kesehatan Rujukan, Kesling, Promkes dan PSM, Penunjang, Pelaksana Khusus dan Perawatan. Wilayah Kerja

Puskesmas Beji, yaitu Kelurahan Beji dan Kelurahan Beji Timur. Struktur organisasi dan tata kerja Puskesmas Beji dapat dilihat pada bagan dibawah ini.



Bagan 5.1. Struktur Organisasi dan Tata Kerja Puskesmas Beji Kota Depok

Keterangan:

Tabel 5.2. Riwayat Pendidikan dan Tupoksi Petugas Puskesmas Beji Tahun 2008

No.	Nama	Pendidikan	Tupoksi
1	dr. Trisna Setiawan, M.Kes	S2 FKM UI	Dokter Puskesmas & Kepala Puskesmas
2	dr. Lexiani Winayati	S1 FK	Dokter Puskesmas
3	Maswati	SPK	Perawat TB Paru, Surveilans, ISPA, Diarhe
4	Rustianna Pardosi	D3 Akbid	Bidan Pengelola KIA
5	Karmita Sylvia	SPAG (D1	TPG dan Petugas

		Gizi)	laboratorium
6	Jariyo	SMEA	Bendahara penerimaan
7	Memet Ermawan, SKM	S1 FKM UI	Sanitarian, Promkes, DBD
8	Kamsinah	Bidan	Bidan, Pengelola KIA
9	dr. Tri Wahyuningsih	S1 FK UI	Dokter, PKPR
10	drg. Siti Muhimatul M.	S1 FKG UI	Dokter gigi, UKS
11	Mujiati Hernawati	SPRG	Perawat gigi, Bendahara operasional
12	Rosmaryati	SMA	Tata usaha
13	Elita Tanjung	D1 Keb.	Bidan, Pengelola KB, KRR
14	Sri Rahmawati	SPK	Perawat Imunisasi, Kusta, JPS
15	Devie Herliyanti	SPK	Perawat, Pengelola obat

Sumber: Data Kepegawaian Puskesmas Beji Tahun 2008

5.1.5 Tenaga Pelaksana Gizi

Berdasarkan struktur organisasi tersebut diatas, tugas pokok dan fungsi pada Tenaga Pelaksana Gizi (TPG) Puskesmas Beji Kota Depok sebagai berikut:

- **Fungsi Tenaga Pelaksana Gizi Puskesmas:**

Tenaga Gizi di Puskesmas memiliki fungsi melaksanakan sebagian tugas pokok puskesmas dalam memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat khususnya dibidang gizi.

- **Uraian Tugas Tenaga Pelaksana Gizi Puskesmas:**

1. Merencanakan kegiatan gizi yang dilaksanakan di Puskesmas bersama pimpinan dan staf Puskesmas lain.
 - Merumuskan masalah gizi
 - Menyusun rencana usulan kegiatan gizi
 - Menyusun rencana pelaksanaan kegiatan

2. Melaksanakan kegiatan gizi dalam rangka memperbaiki status gizi masyarakat.
 - a. Penyuluhan Gizi Masyarakat
 - Menyiapkan rencana penyuluhan
 - Menentukan materi penyuluhan
 - Menentukan metode penyuluhan
 - Memilih media yang sesuai
 - Menentukan waktu penyuluhan
 - b. Usaha Perbaikan Gizi Keluarga
 - Penyuluhan di posyandu dan diluar posyandu
 - Pelayanan gizi di posyandu
 - Peningkatan pemanfaatan lahan perkarangan
 - Pencatatan dan pelaporan
 - c. Usaha Perbaikan Gizi Institusi
 - Pelatihan di Pesantren dan sekolah
 - Pengelolaan dan Penyelenggaraan Makanan
 - Penyuluhan
 - Melaksanakan, memantau dan menilai
 - d. Sistem Kewaspadaan Pangan dan Gizi (SKPG)
 - Pemantauan status gizi di posyandu
 - Pemantauan konsumsi gizi
 - Pemantauan TBABS

5.1.6 Cakupan Program Perbaikan Gizi Masyarakat

Kegiatan penimbangan balita yang dilakukan setiap bulan di Posyandu menghasilkan cakupan program perbaikan gizi masyarakat yang ditunjukkan dengan angka cakupan K/S, D/S, N/D dengan target 80%. Dari hasil pencapaian

kegiatan program gizi di Puskesmas Beji Kota Depok dari bulan Januari hingga Maret tahun 2009 sebagai berikut:

Tabel 5.3. Persentase Cakupan K/S, D/S, N/D Puskesmas Beji Kota Depok

Bulan	Januari	Februari	Maret	April	Mei
Cakupan K/S	77,3%	77,4%	77,9%	83,63%	83,63%
Cakupan D/S	56,7%	75,9%	57,2%	58,5%	59,3%
Cakupan N/D	42,9%	33,4%	45,9%	46,6%	47,63%
Target	80%				

Sedangkan prevalensi status gizi Puskesmas Beji untuk tahun 2008 berdasarkan laporan pada Formulir Pelaporan Hasil Bulan Penimbangan Balita (BPB) atau F2/BPB/2008 adalah gizi buruk sebesar 0,09% (13 anak), gizi kurang sebesar 12,2% (564 anak), gizi baik 82,9% (3821 anak) dan gizi lebih 5,92% (283 anak).

5.1.7 Peran Serta Masyarakat dalam Kegiatan Pemantauan Status Gizi Balita di Puskesmas Beji Kota Depok

1. Jumlah kader yang ada = 144 orang.
2. Jumlah kader yang aktif = 124 orang.
3. Jumlah kader dilatih = 96 orang.
4. Jumlah posyandu = 31 dengan rincian 25 posyandu di Kelurahan Beji dan 6 posyandu Kelurahan Beji Timur.

5.2. Pengembangan Sistem

5.2.1 Perencanaan Sistem

Pada tahap perencanaan sistem ini bertujuan untuk menganalisis apakah pengembangan sistem informasi pemantauan status gizi yang dilakukan dapat diterapkan dari fisik, tenaga dan dana yang dimiliki Puskesmas Beji Kota Depok. Untuk menjawab pertanyaan tersebut, maka dilakukan penilaian kelayakan yang meliputi kelayakan teknis, kelayakan ekonomi dan organisasi. Dibawah ini adalah

penjabaran dari hasil wawancara mengenai penilaian kelayakan-kelayakan tersebut:

A. Kelayakan teknis

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, Puskesmas Beji mempunyai dua buah komputer beserta printernya, tetapi hanya satu komputer dan satu printer yang dalam kondisi baik dan digunakan oleh semua pemegang program di Puskesmas secara bergantian. TPG Puskesmas Beji memiliki latar belakang pendidikan D1 Gizi, tetapi TPG tidak dapat menggunakan komputer dalam pengolahan data program gizi dan juga memiliki beban tugas yang rangkap.

B. Kelayakan ekonomi

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi mengatakan bahwa dana operasional yang diterima Puskesmas setiap bulannya sebesar Rp. 6.158.000 juta dan tidak ada dana alokasi khusus untuk program tertentu. Puskesmas hanya melakukan sistem prioritas karena dana yang disediakan hanya memenuhi sebesar 30% dari kebutuhan yang diharapkan.

"...Dari 6,158 juta dari dinas sendiri sudah ada peruntukannya tetapi tidak ada satu pun khusus apakah untuk program DBD ataupun untuk gizi. (sedang menjelaskan perincian dana operasional 6 juta)..."

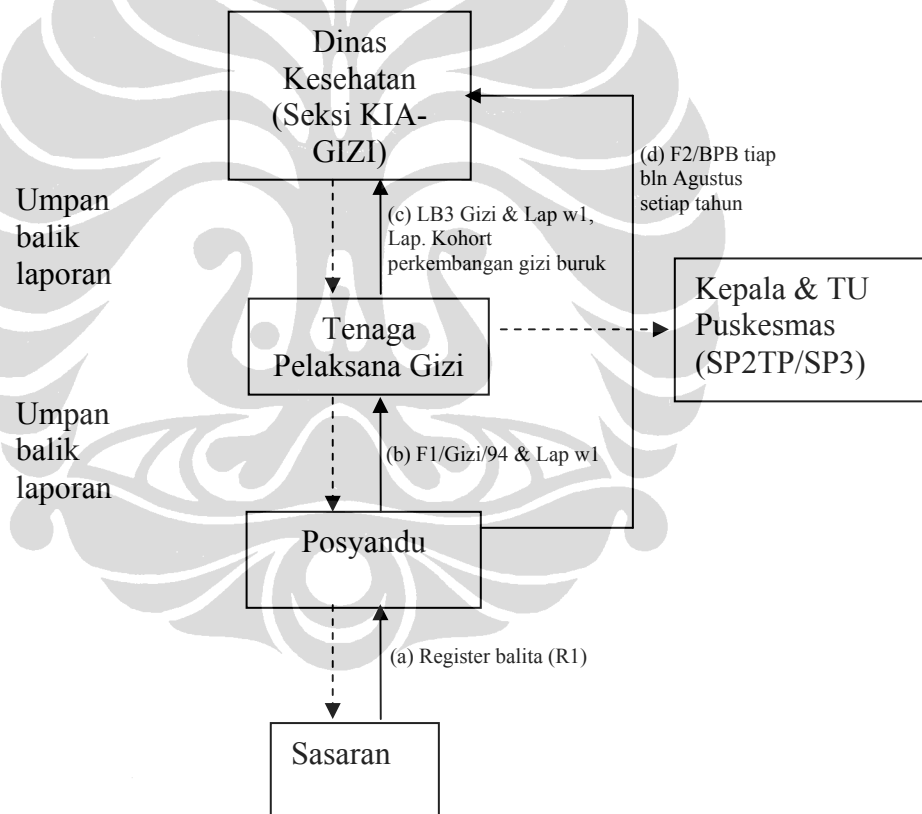
"...Puskesmas mendapatkan dana operasional tapi biaya operasional dengan kebutuhan paling-paling hanya 30% nya dari kebutuhan yang kita harapkan sehingga kita melaksanakan sistem prioritas saja...". Kepala Puskesmas Beji Kota Depok Depok (2 Juni 2009).

C. Kelayakan organisasi

Berdasarkan hasil wawancara dan observasi, kepala puskesmas sangat mendukung dengan pengembangan sistem informasi secara komputerisasi. Pengembangan sistem informasi diharapkan dapat menghasilkan software yang dapat mengurangi beban kinerja petugas gizi dalam kegiatan pengolahan data menjadi informasi.

”...Dalam bahasa yang sederhana barangkali sistem informasi yang dibutuhkan itu adalah sistem informasi dimana data yang masuk itu menggambarkan kondisi dilapangan sesungguhnya, sedangkan pengolahan dipuskesmas sendiri itu juga merupakan kebutuhan tersendiri, seperti itu tadi bagaimana menciptakan suatu sistem informasi gizi yang tidak membebani petugas gizi dengan cara membuat software mengenai status gizi yang langsung dapat mengetahui hasilnya.”, Kepala Puskesmas Beji Kota Depok (2 Juni 2009).

5.2.2 Analisis Sistem



Gambar 5.2. Alur Pelaporan Dan Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok

5.2.2.1 Alur Pencatatan dan Pelaporan Kegiatan Pemantauan Status Gizi di Puskesmas Beji Kota Depok

Berdasarkan hasil wawancara diperoleh informasi bahwa sumber data program gizi balita di Puskesmas Beji Kota Depok diperoleh melalui kegiatan penimbangan rutin di posyandu yang dilakukan setiap bulan. Balita yang terdaftar dan melakukan penimbangan di Posyandu, data identitas dan hasil penimbangannya akan dicatat ke dalam Format Register Balita (R1) Posyandu.

Setelah semua data balita dan hasil penimbangannya selesai dicatat ke dalam Format Register Balita (R1) Posyandu, kader akan merekapnya ke dalam formulir FI/Gizi/94 untuk dilaporkan ke Puskesmas. Formulir F1/Gizi/94 atau Laporan Penimbangan Bulanan Balita berisi informasi pemantauan pertumbuhan balita di Posyandu tersebut, yakni jumlah S, K, D, N, T, O, B, R dan BGM, pemberian vitamin A dan persediaan bahan-bahan yang mendukung kegiatan penimbangan balita, seperti KMS, oralit, vitamin A dan tablet tambah darah.

Dalam menentukan status timbang balita, kader memanfaatkan KMS yang merupakan alat pemantauan pertumbuhan balita. Setelah itu, TPG melakukan pengrekan dari laporan F1/Gizi/94 yang telah diperoleh dari semua Posyandu ke dalam formulir LB3 Gizi atau Laporan Bulanan Gizi yang berisi jumlah S, K, D, N, T, O, B, R dan BGM, pemberian vitamin A dan lainnya sebagai laporan kegiatan penimbangan balita tingkat Puskesmas ke Dinas Kesehatan. Selain LB3 Gizi, ada laporan W1 jika menemukan kasus baru gizi buruk dan laporan kohort perkembangan balita gizi buruk atau laporan pemantauan berat badan balita gizi buruk setiap bulan yang dilaporkan ke Dinas Kesehatan. Pengiriman laporan dari TPG melalui petugas SP3 Puskesmas Beji. Semua laporan dari semua unit dikumpulkan dan dikirimkan pada tanggal 5 setiap bulannya ke Dinas Kesehatan. Petugas SP3 hanya melakukan pengumpulan dan pengiriman saja.

Sedangkan untuk menghasilkan informasi status gizi sendiri diperoleh melalui kegiatan penimbangan balita di posyandu yang dilakukan hanya di bulan Agustus setiap tahun. Informasi Pemantauan Status Gizi dibuat ke dalam formulir F2/BPB atau Laporan Bulan Penimbangan Balita. Hal ini berdasarkan kebijakan dari Dinas Kesehatan, yakni hanya melakukan kegiatan pemantauan status gizi

pada bulan penimbangan balita di bulan Agustus. Pengrekan formulir F2/BPB memanfaatkan laporan Register Balita Posyandu hanya di bulan Agustus saja. Laporan Register Balita Posyandu berisi nama balita, tanggal lahir, nama ayah dan ibu, alamat, hasil penimbangan dan pelayanan yang diberikan. Kemudian petugas menentukan status gizi tiap balita berdasarkan berat badan hasil timbang dan tinggi badan dengan merujuk tabel baku BB/TB dan juga BB/U. Setelah semua balita ditentukan status gizinya, petugas merekap data status gizi tersebut ke dalam formulir F2/BPB dimana jumlah status gizi balita dijumlah berdasarkan posyandu untuk Format F2/BPB tingkat Kelurahan dan berdasarkan kelurahan untuk Format F2/BPB tingkat Puskesmas.

Untuk membuat informasi mengenai status gizi per bulannya, Puskesmas hanya memanfaatkan dari laporan FI/Gizi/94 yang diberikan kader dengan melihat jumlah BGM dengan simbol Δ (segitiga) dan jumlah gizi kurang dengan simbol (R) pada format FI/GIZI/94. Dalam menentukan status gizi balita, kader merujuk pada informasi yang ada di KMS tidak merujuk pada tabel *z-score* WHO-NCHS. Kader mengakui untuk menentukan status gizi lebih mudah melihat KMS daripada merujuk ke tabel WHO-NCHS.

5.2.2.2 Permasalahan dalam Pencatatan dan Pelaporan Kegiatan Pemantauan Status Gizi di Puskesmas Beji Kota Depok

Dari hasil wawancara diketahui bahwa masalah dalam proses pengumpulan data adalah tidak semua kader mengirimkan laporan ke Puskesmas yang disebabkan jarak ke puskesmas jauh dan belum ada insentif untuk kinerja kader, sehingga kurang memacu kader dalam pemenuhan kewajiban melaporkan formulir hasil penimbangan setiap bulannya ke puskesmas. Selain itu, masalah dalam proses pengumpulan data adalah kader tidak mengirimkan laporan tepat pada waktu yang telah ditentukan. keterlambatan pelaporan oleh kader ini disebabkan peran ganda dari kadernya sendiri.

“...Laporan dari kader tidak semuanya masuk karena jarak yang jauh dari Puskesmas, ada kader belum membuat laporan karena urusan rumah tangga

repot dengan anak. selain itu juga, engga buat karena kerja tidak digaji.”, Tenaga Pelaksana Gizi (2 Juni 2009).

Selain itu, Berdasarkan hasil pengamatan kegiatan penimbangan di salah satu posyandu dan wawancara oleh kader, keterlambatan pelaporan oleh kader disebabkan oleh banyaknya buku dan formulir yang harus diisi oleh kader. Buku dan formulir tersebut terdiri dari buku bantu, formulir SKDNTOB, register ibu hamil, distribusi pemberian vitamin A, Fe dan lain-lain.

“...Formulir yang kita mesti laporkan ada banyak, yang kita laporkan adalah balita yang datang, itu ada SKDNTOB, ibu hamil, berapa vitamin A yang diberikan...” Kader Posyandu (3 Juni 2009).

5.2.2.3 Permasalahan Pada Pengelolaan Data Pemantauan Status Gizi di Puskesmas Beji Kota Depok

Dari hasil pengamatan diketahui bahwa Pengelolaan data gizi oleh TPG hanya dilakukan dengan mengisi formulir dan format penyajian dari Dinas Kesehatan. Hal ini dikarenakan TPG tidak dapat menggunakan komputer. Dalam pengrekan data untuk pembuatan laporan masih menggunakan kalkulator. Selain itu, penyajian informasi grafik untuk jumlah SKDN dan cakupan kinerja program pada format penyajian dari Dinas Kesehatan tidak dibuat secara lengkap. Ada beberapa bulan yang belum dibuat grafik batangnya. Hal ini disebabkan petugas harus membuat batang grafiknya terlebih dahulu sebagai angka pencapaiannya yang dibuat dari kertas dan hal tersebut kurang efektif sebagaimana jika penyajian tersebut dilakukan dengan menggunakan komputer.

Dengan demikian permasalahan dalam pengelolaan data pemantauan status gizi baik di Puskesmas Beji Kota Depok, yakni belum dimanfaatkannya penggunaan perangkat komputer sebagai sarana untuk mempercepat proses pengolahan data karena keterbatasan petugas yang tidak dapat menggunakan komputer, sehingga proses transformasi data menjadi informasi dan analisis serta penyajiannya belum optimal.

5.2.2.4 Analisis Kebutuhan Informasi

Kebutuhan informasi yang diperlukan selain informasi SKDN dan cakupan kinerja program, yakni dapat mengeluarkan informasi status gizi setiap bulan berdasarkan BB/U yang merujuk pada tabel *z score* WHO-NCHS. Hal tersebut berguna sebagai bahan dalam pengambilan keputusan untuk perencanaan intervensi, melakukan pemantauan dan penanggulangan serta penilaian dan perbaikan program.

5.2.2.5 Analisis Peluang Pengembangan Sistem

Dari hasil analisis terhadap sistem yang berjalan diperoleh gambaran mengenai keadaan yang ada dari komponen-komponen penunjang pelaksanaan sistem informasi pemantauan status gizi di Puskesmas Beji Kota Depok. Di bawah ini adalah peluang pengembangan sistem dari keadaan yang ada sebagai berikut:

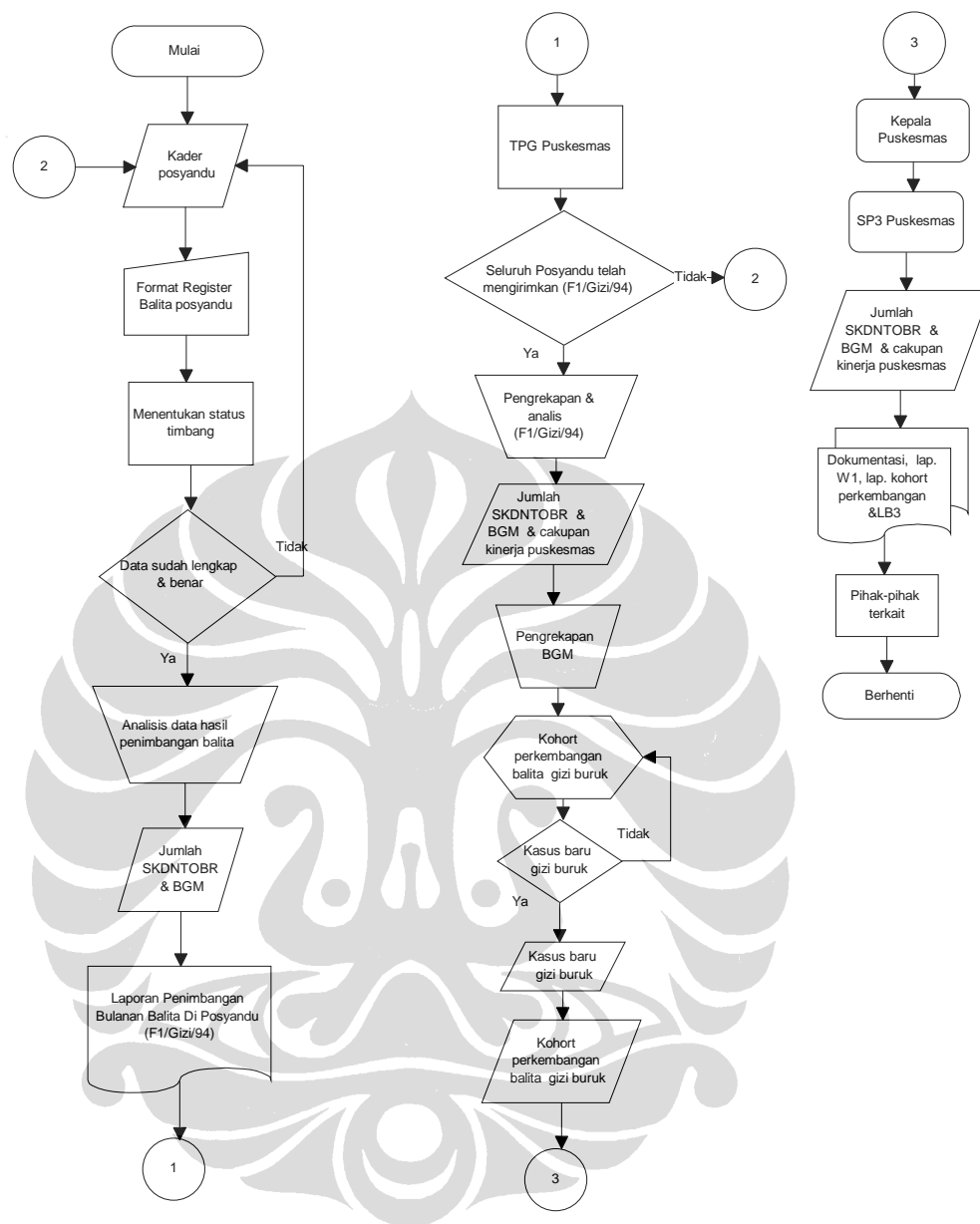
Tabel 5.4. Matrik Peluang Pengembangan Sistem

Komponen	Keadaan yang ada	Peluang Pengembangan
SDM	Terdapat satu TPG dengan pendidikan D1 Gizi, tugas merangkap dan tidak dapat menggunakan komputer.	Memanfaatkan tenaga yang ada atau perlu penambahan tenaga khusus untuk mendukung penerapan perancangan sistem yang dikembangkan.
Sarana	Satu komputer dan satu printer yang digunakan secara bergantian.	Mengoptimalkan penggunaan komputer yang ada untuk pengembangan sistem.
Dana	Tidak ada alokasi dana khusus untuk program	Pengajuan perencanaan dana untuk mewujudkan

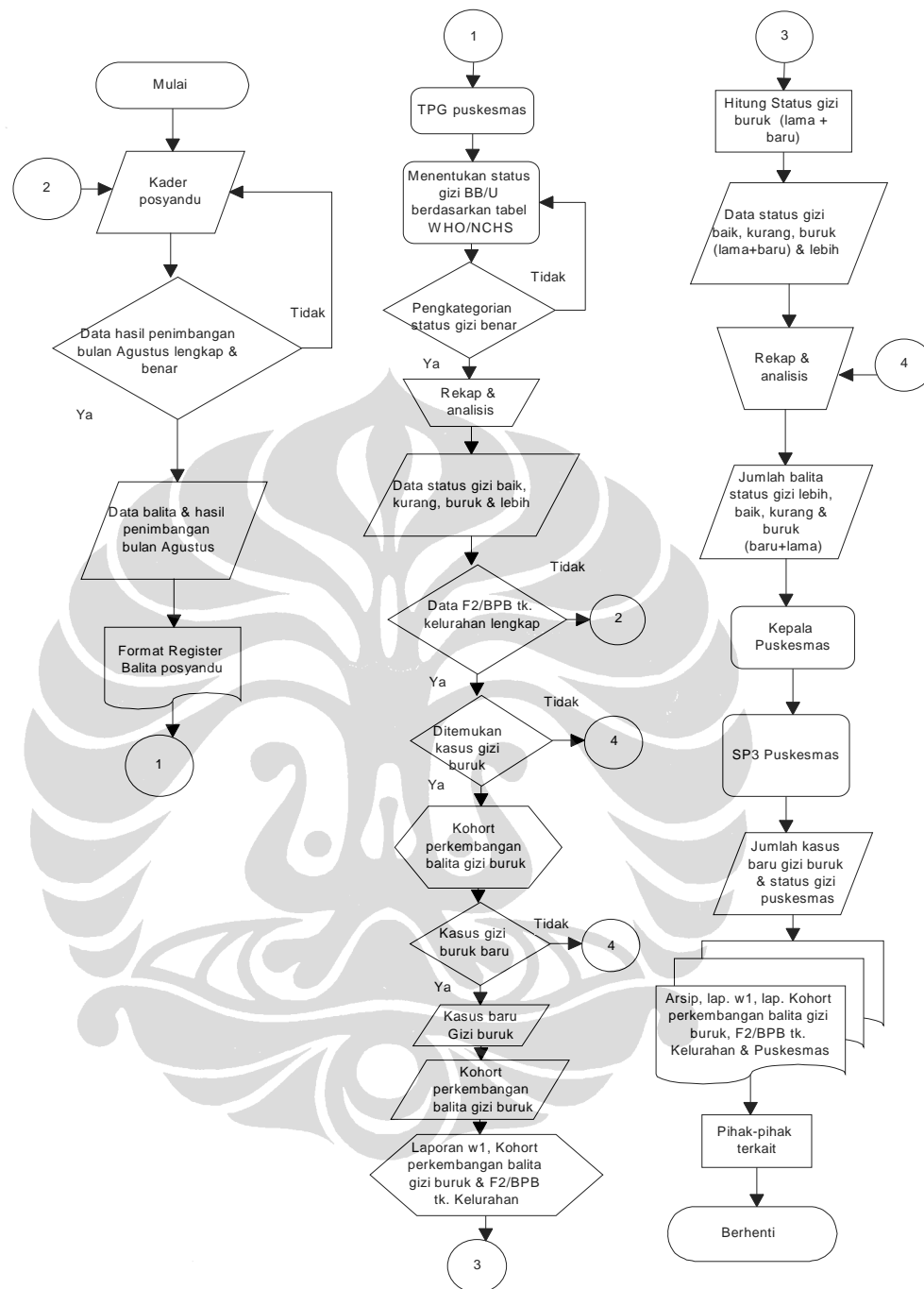
	tertentu dan belum ada dukungan dana untuk pengembangan sistem.	rancangan sistem informasi pemantauan status gizi.
Teknologi	Belum ada software khusus untuk pengolahan data Pemantauan Status Gizi.	Membuat konsep rancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi yang dapat mendukung manajemen program gizi.
Manajemen	Belum didukung dengan basis data.	Membuat sebuah rancangan sederhana basis data.

5.2.2.6 Analisis Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok

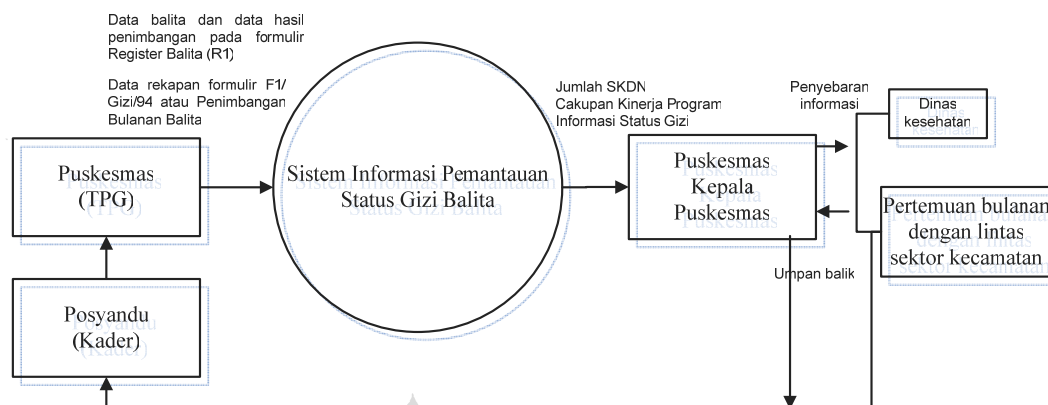
Pelaksanaan Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok dimulai dari pelaporan Posyandu yang dilakukan setiap bulan ke Puskesmas. Untuk lebih jelasnya mengenai Pelaksanaan Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok dapat dilihat pada bagan alir dan data alir dibawah ini:



Gambar 5.3. Algoritma Pencatatan dan Pelaporan Rutin Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok



Gambar 5.4. Algoritma Pencatatan dan Pelaporan Pemantauan Status Gizi pada Balita untuk Setiap Bulan Agustus di Puskesmas Beji Kota Depok



Gambar 5.5. Diagram Konteks Pelaporan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok

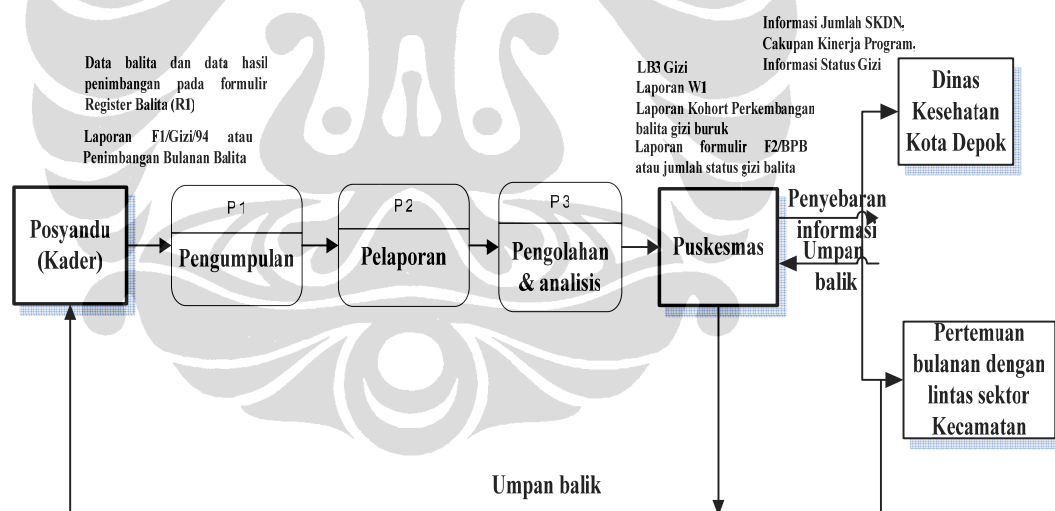
Diagram konteks diatas menjelaskan entitas sumber/*input* pada sistem informasi Pemantauan Status Gizi pada balita yang berjalan di Puskesmas Beji Kota Depok adalah Posyandu. Data berasal dari posyandu adalah data balita dan data hasil penimbangan yang dicatat pada formulir Register Balita Posyandu (R1) oleh kader akan direkap ke dalam formulir F1/gizi/94. Kemudian TPG akan merekap laporan yang diterima dari semua posyandu untuk menghasilkan informasi jumlah SKDN, cakupan kinerja program dan informasi status gizi. Informasi tersebut diberikan kepada Kepala Puskesmas untuk diperiksa, setelah itu diserahkan kepada SP2TP untuk dikumpulkan dan dilaporkan ke Dinas Kesehatan.

Dalam penyebaran informasi pemantauan status gizi, Kepala Puskesmas mempunyai kegiatan rutin, yakni rapat bulanan dengan lintas sektor Kecamatan. Dalam hal ini, Kepala Puskesmas menyampaikan besaran masalah gizi yang ada diwilayah kerjanya. Selanjutnya, Dinas Kesehatan dan lintas sektor akan memberikan umpan balik terhadap informasi yang diberikan tersebut, misalnya dari Dinas Kesehatan pemberian umpan baliknya berupa bantuan Pemberian Makanan Tambahan ataupun bentuk bantuan lain, sedangkan dari lintas sektor dapat berupa partisipasi langsung dari mereka dalam penanggulangan masalah gizi, seperti pembentukan KADARZI (Keluarga Sadar Gizi) sebagai bentuk

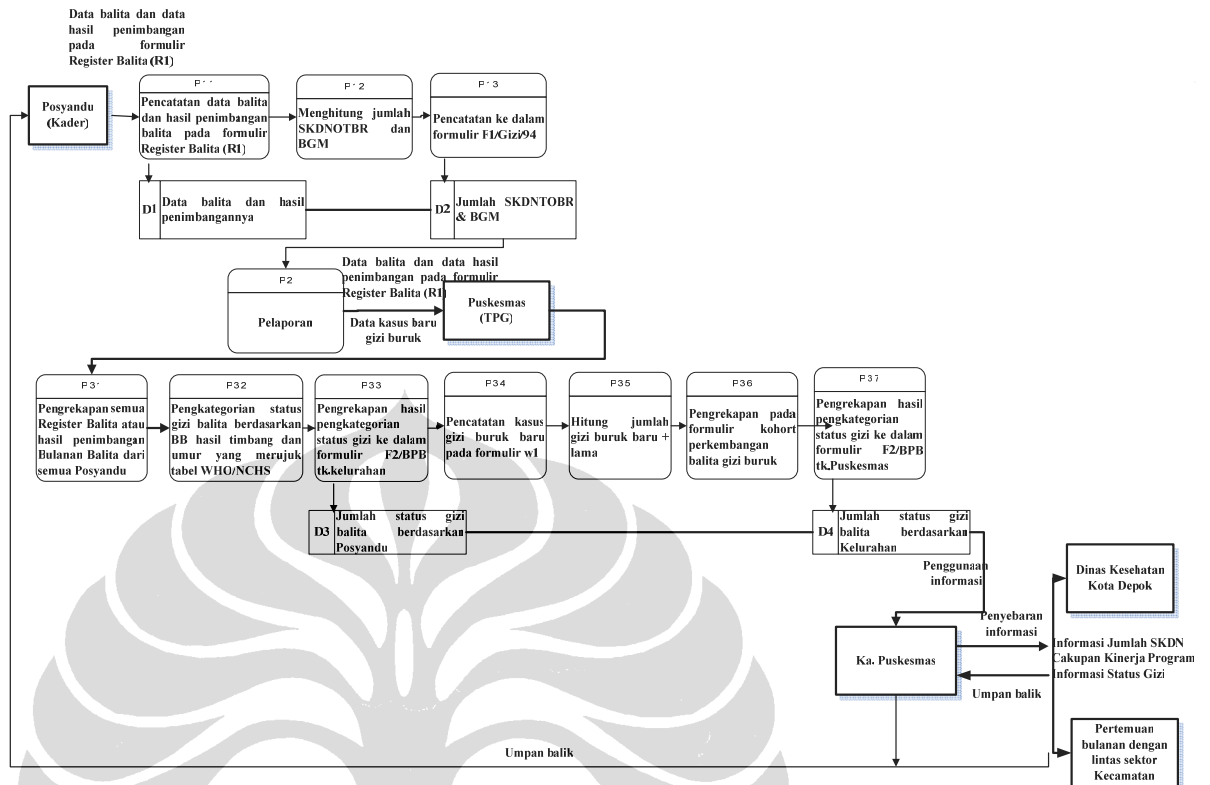
kewaspadaan masyarakat terhadap adanya masalah gizi, sosialisasi oleh PKK dalam peningkatan cakupan penimbangan dan lain-lain.

Kepala Puskesmas pun mempunyai andil dalam upaya penanggulangan masalah gizi sebagai upaya tindak lanjut terhadap laporan mengenai besaran masalah gizi yang diterimanya, yakni dengan membuat rujukan ke Pusat Perawatan atau TFC kepada balita yang menderita gizi buruk dan melakukan perencanaan bantuan untuk masalah gizi kepada Dinas Kesehatan. Pemberian umpan balik dari pihak-pihak yang telah menerima informasi dari Puskesmas dapat melalui Puskesmas kemudian Puskesmas yang menyalurkannya atau dapat juga langsung disalurkan ke Posyandu.

Dibawah ini adalah Data Flow Diagram atau diagram alir data Pencatatan dan Pelaporan Pelaporan Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok, sebagai berikut:



Gambar 5.6. Diagram Alir Data (DFD) Level 0 Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok



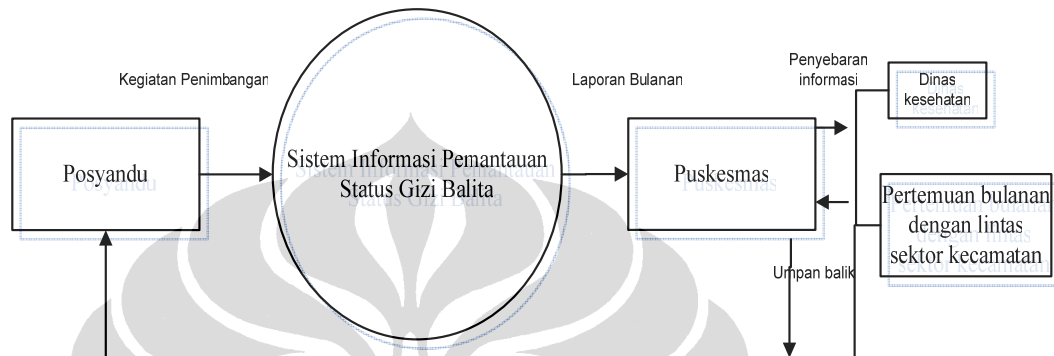
Gambar 5.7. Diagram Alir Data (DFD) Level 1 Sistem Informasi Pencatatan dan Pelaporan Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok

5.2.3 Perancangan Sistem

Berdasarkan uraian identifikasi masalah dan analisis sistem tersebut, diperoleh gambaran untuk dibuatkan konsep perancangan sistem informasi yang dapat menghasilkan informasi yang cepat, tepat dan akurat sesuai kebutuhan, sehingga berguna untuk pengambilan keputusan dalam upaya penanggulangan masalah gizi yang ada.

5.2.3.1 Alur Organisasi Sistem

Pada alur organisasi sistem yang ada akan dibuatkan konsep perancangan sistem informasi pemantauan status gizi yang baru. Berikut ini adalah gambar alur organisasi sistem pemantauan status gizi yang berjalan di Puskesmas Beji Kota Depok.

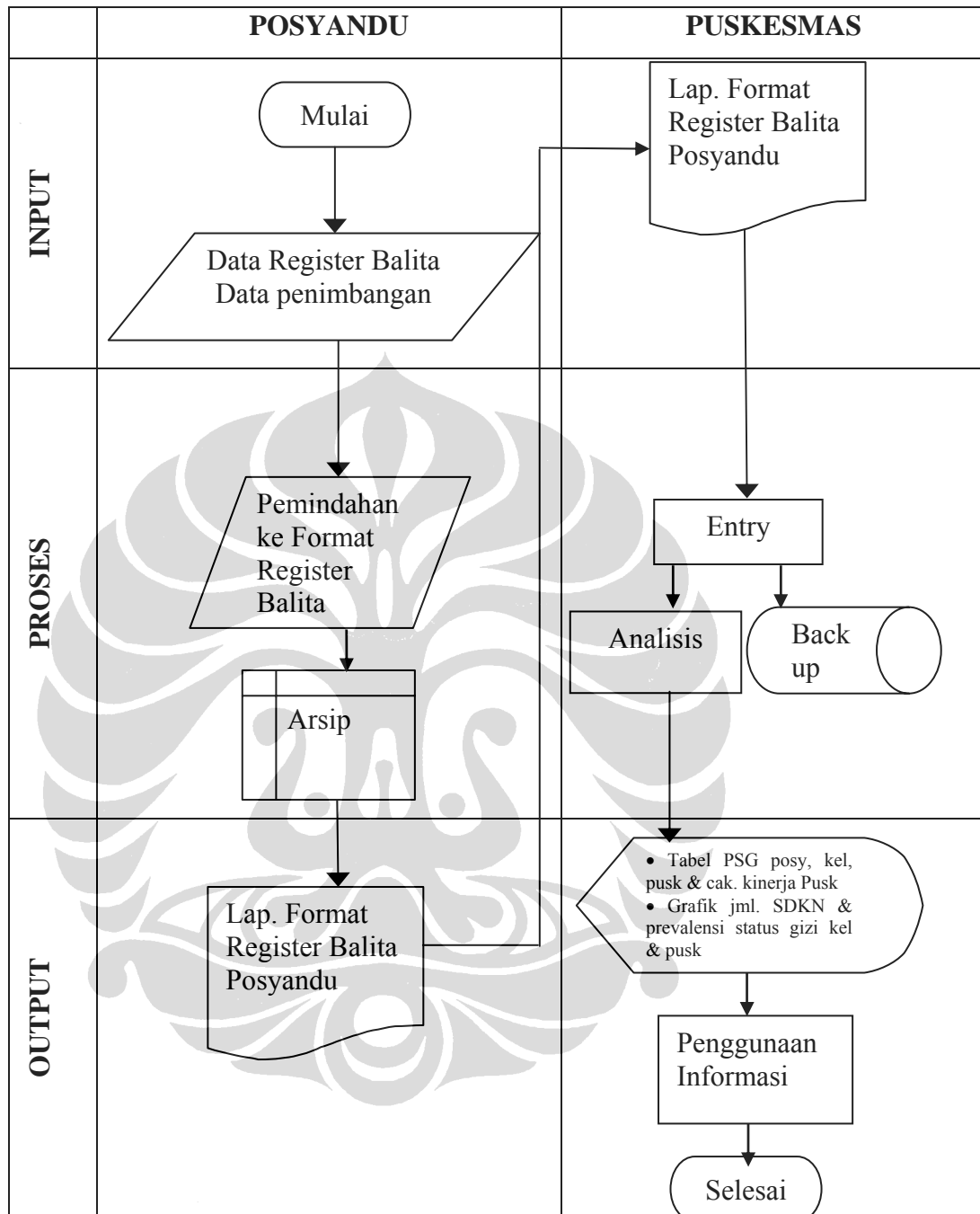


Gambar 5.8. Alur Organisasi Sistem Pemantauan Status Gizi

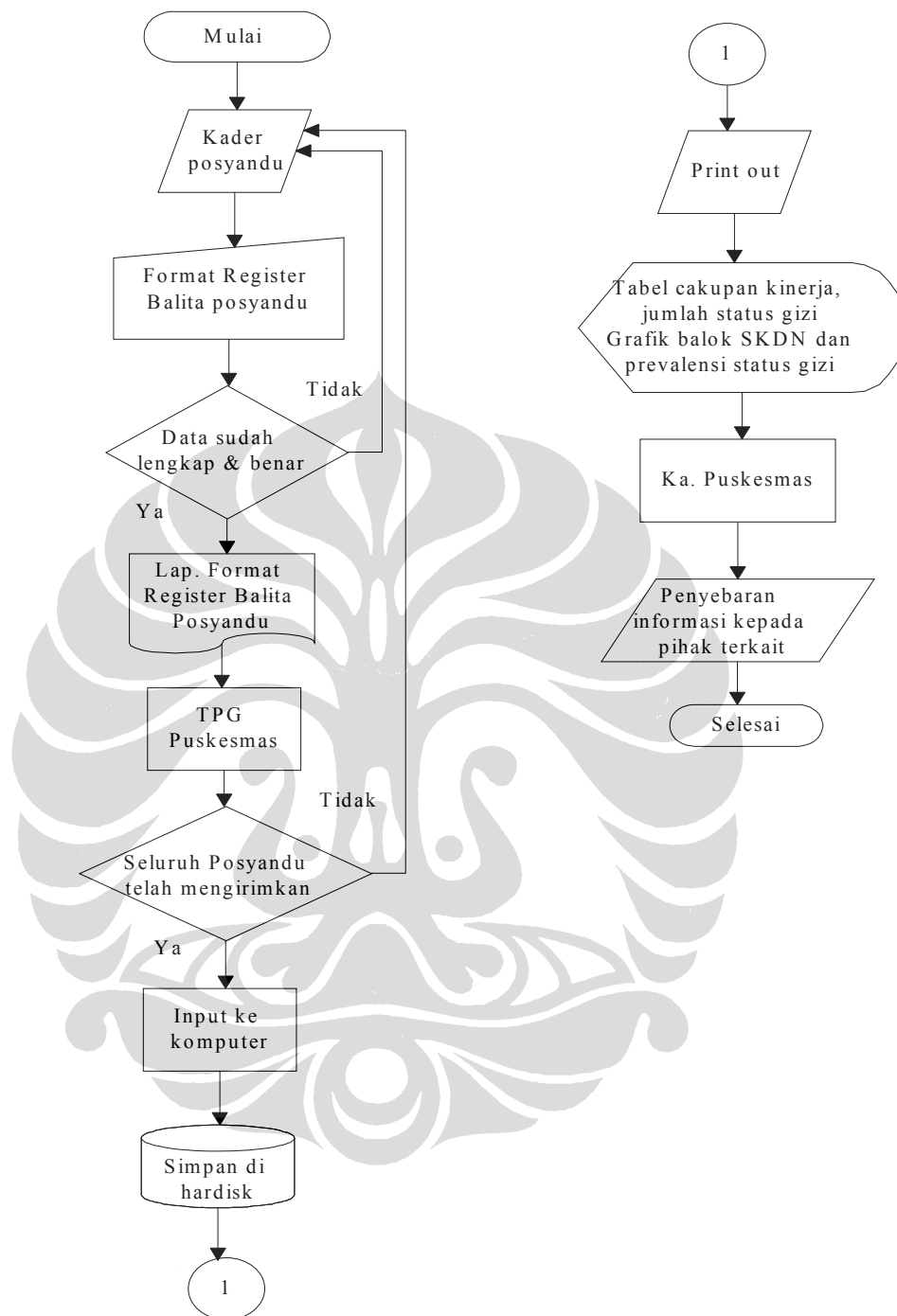
5.2.3.2 Bagan Alir Sistem (*Flowchart*)

Berdasarkan gambaran pada analisis sistem yang sedang berjalan di Puskesmas Beji, maka dirancang bagan alir sistem baru yang dapat dilihat pada gambar 5.7.2.

Pada rancangan bagan alir sistem baru ini, Posyandu diharuskan melaporkan Format Register Balita Posyandu yang mana format tersebut berisi data identitas balita dan hasil penimbangannya pada bulan penimbangan ke Puskesmas setiap bulannya. Hal ini dikarenakan Format Register Balita Posyandu tersebut merupakan sumber *input*/masukan utama pada perancangan sistem yang dikembangkan. Setelah itu, data yang diterima di Puskesmas akan diproses secara otomatis hingga menghasilkan informasi yang diharapkan sebagaimana pada perencanaan output yang telah ditetapkan, yakni informasi SKDN, status gizi dan cakupan kinerja program. Berikut ini Perancangan Bagan Alir Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok:



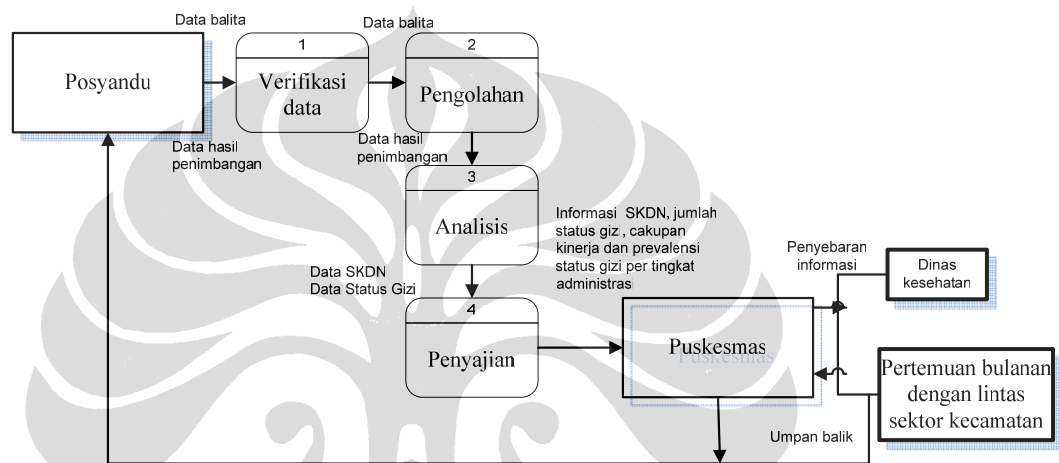
Gambar 5.9. Perancangan Bagan Alir Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok



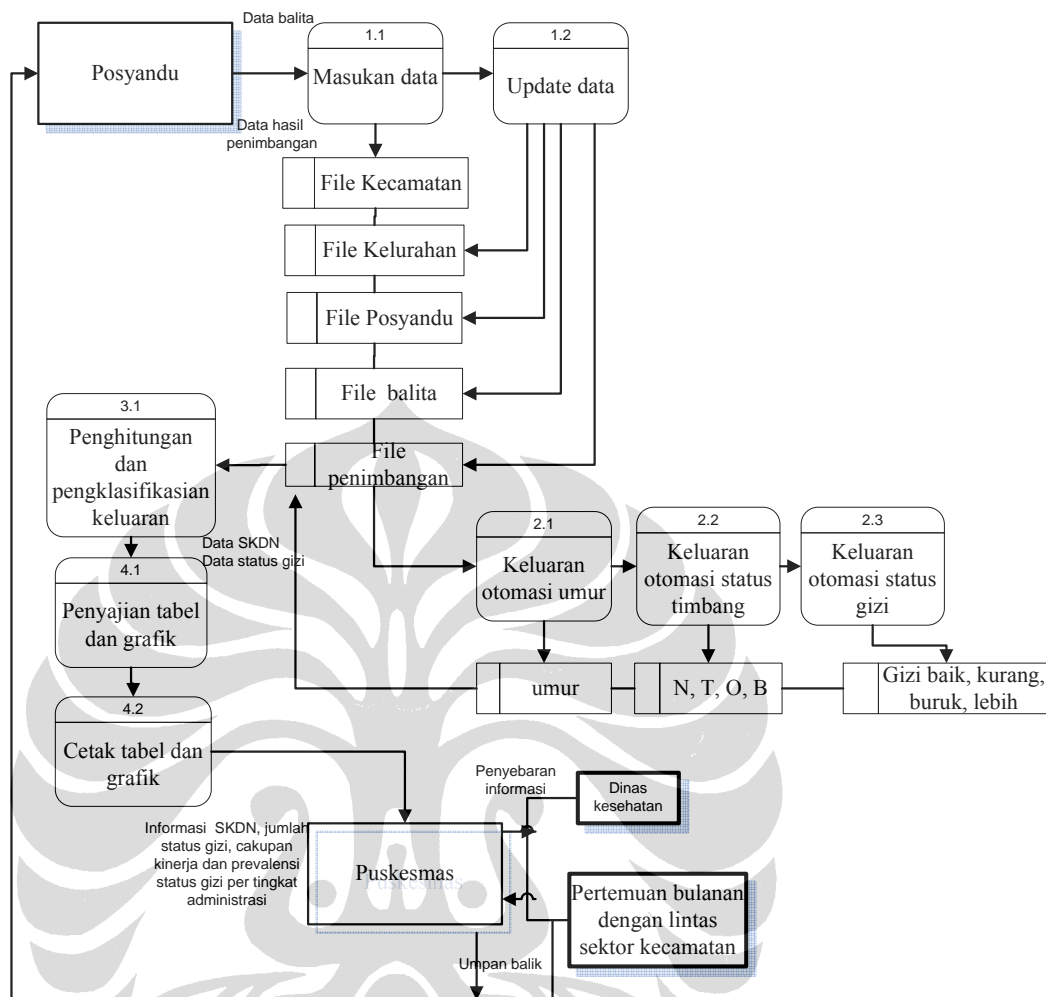
Gambar 5.10. Perancangan Bagan Alir Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok

5.2.3.3 Diagram Alir Data (Data Flow Diagram)

Diagram Alir Data atau DFD yang berfungsi menjelaskan perjalanan sistem beserta aliran data dan penyimpanannya. Dibawah ini adalah Diagram Alir Data atau DFD Perancangan Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok yang dibuat sampai level 1.



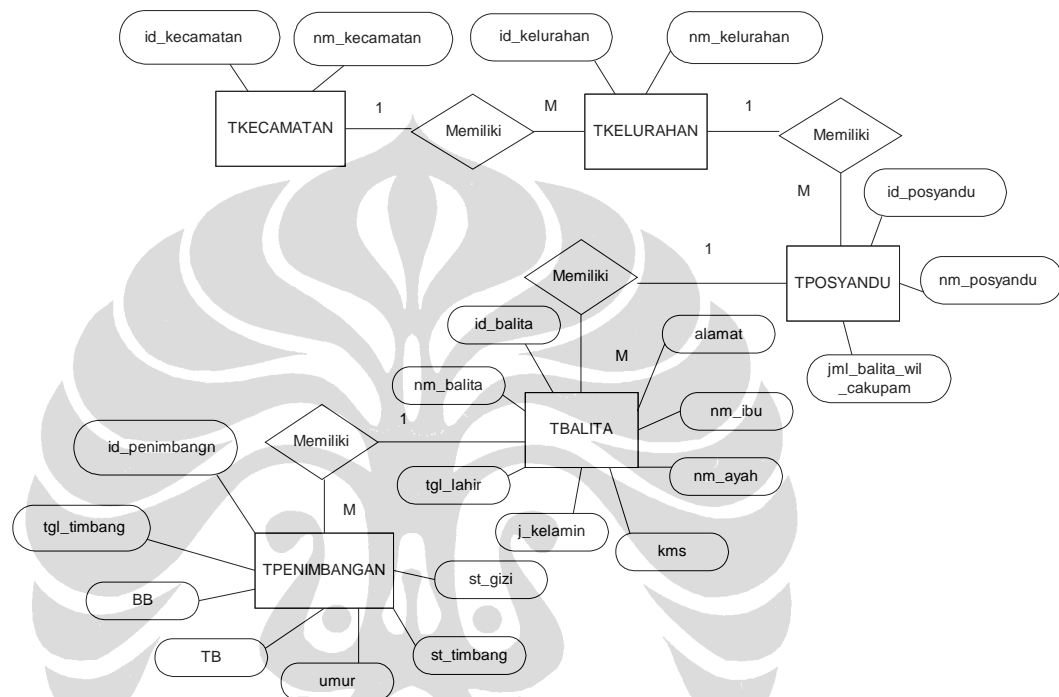
Gambar 5.11. DFD Level 0. Perancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok



Gambar 5.12. DFD Level 1. Perancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok

5.3.3.4 ERD Perancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok

Relasi entitas antar tabel dalam perancangan sistem informasi pemantauan status gizi pada balita dijelaskan melalui diagram relasi entitas dibawah ini:



Gambar 5.13. ERD Perancangan Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok

5.3.3.5 Kamus Data Perancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok

Kamus data digunakan sebagai alat komunikasi programmer untuk perancangan sistem informasi pemantauan status gizi, seperti untuk merancang input, merancang laporan-laporan dan basis data. Berikut ini adalah kamus data pada perancangan sistem informasi pemantauan status gizi pada balita di Puskesmas Beji Kota Depok.

Tabel Kecamatan

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
1.	id_kecamatan	Number	6	Kode Kecamatan (key)
2.	nm_kecamatan	Text	30	Nama Kecamatan

Tabel Kelurahan

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
1.	id_kelurahan	Number	8	Kode Kelurahan (key)
2.	nm_kelurahan	Text	30	Nama Kelurahan

Tabel Posyandu

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
1.	Id_posyandu	Number	10	Kode Posyandu (key)
2.	nm_posyandu	Text	30	Nama Posyandu
3.	Jml_balita_wil_cakupan	Number	8	Jumlah balita yang ada di wilayah cakupan Posyandu (di <i>update</i> tiap bulan)

Tabel Balita

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
1.	id_balita	Number	10	No. Identitas Balita (key)
2.	Nm_balita	Text	30	Nama Balita
3.	tgl_lahir	Date/Time	8	Tanggal Lahir Balita
4.	J_kelamin	Text	5	Jenis Kelamin Balita
5.	Kms	Text	5	Kepemilikan KMS
6.	Nm_ayah	Text	50	Nama Ayah Balita
7.	Nm_ibu	Text	50	Nama Ibu Balita
8.	Alamat	Text	10	RT/RW

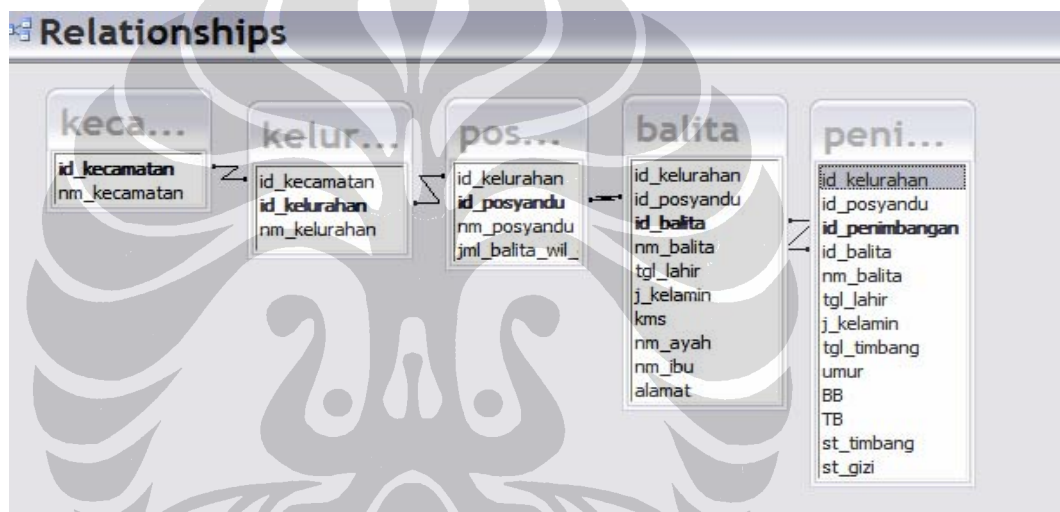
Tabel Penimbangan

No	Nama Field	Tipe Data	Ukuran	Ket
1.	Id_ penimbangan	Auto Number	10	Kode Penimbangan (key)
2.	tgl_penimbangan	Date/Time	8	Tanggal Penimbangan (di <i>update</i> tiap bulan)
3.	Umur	Number	5	Umur Balita (tgl penimbangan – tgl lahir)
4.	BB	Number	5	Berat badan hasil penimbangan (kg) (di <i>update</i> tiap bulan)
5.	TB	Number	5	Tinggi Badan hasil pengukuran (cm) (di <i>update</i> tiap bulan)
6.	St_timbang	Text	5	Status penimbangan dengan simbol (Naik (N), Tidak Naik (T), Baru (B), dan Tidak Menimbang Bulan Lalu(O)) dengan membandingkan Berat badan pada bulan ini dengan bulan sebelumnya (salah satu simbol keluar secara otomatis)
7.	St_gizi	Text	8	Status gizi dengan merujuk pada tabel baku BB/U WHO-NCHS, terdiri baik, kurang, buruk dan lebih (salah satunya keluar secara otomatis)

5.3.3.6 Perancangan Basis Data

Perancangan sistem yang dilakukan adalah perancangan sistem informasi pemantauan status gizi berbasis komputer, yakni salah satunya tahap untuk mewujudkan hal tersebut dengan membuat suatu rancangan basis data yang memuat *file-file* yang berhubungan dengan informasi status gizi balita, sehingga

data tersebut dapat terintegrasi dengan baik. Data yang terintegrasi dengan baik dimaksudkan untuk memudahkan pengelola program mengolah data dalam menghasilkan informasi secara cepat dan tepat. Selain itu, memudahkan untuk pencarian, peremajaan dan pengambilan kembali informasi yang diinginkan. *File-file* tersebut memuat data identitas balita dan hasil penimbangan balita, sehingga menghasilkan informasi SKDN, kinerja program gizi dan status gizi. Dibawah ini adalah model perancangan basis data pada Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi di Puskesmas Beji Kota Depok.



Gambar 5.14. Perancangan Basis Data data Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi di Puskesmas Beji Kota Depok

5.3.3.7 Perancangan Teknologi

Perancangan teknologi disesuaikan dengan standar minimal kebutuhan teknologi dalam perancangan sistem informasi yang dikembangkan, yakni:

Software yang harus di install pada komputer Puskesmas Beji Kota Depok adalah

- *Sistem Operasi Windows 98* atau di atasnya
- *Microsoft Access 98* atau di atasnya
- *Microsoft Visual Basic 6.0* atau di atasnya

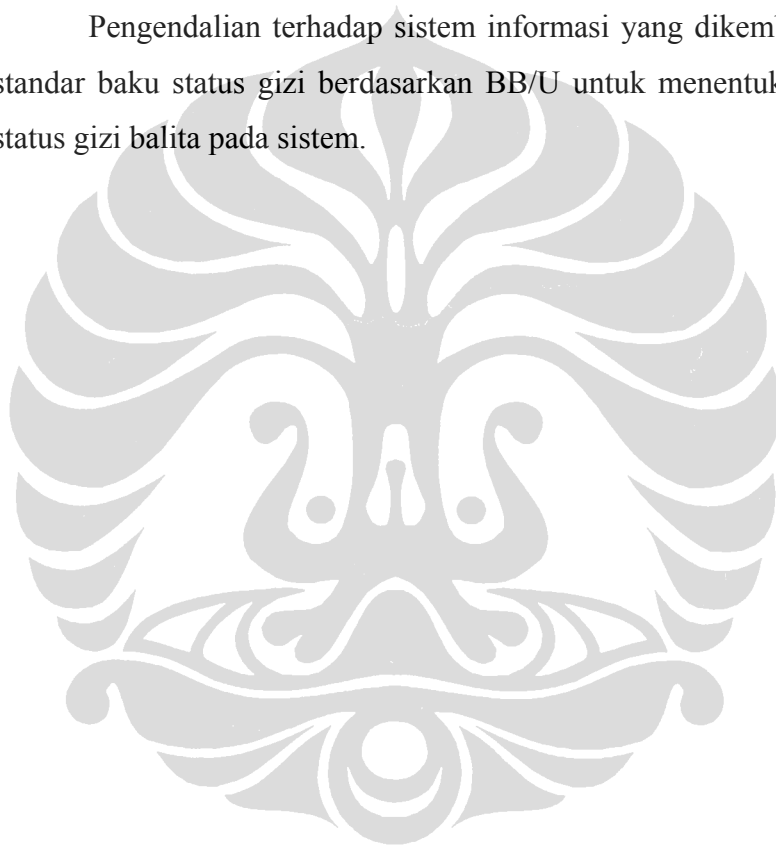
Sedangkan kebutuhan minimal perangkat keras (*hardware*) adalah

- *Processor* : *Pentium IV*

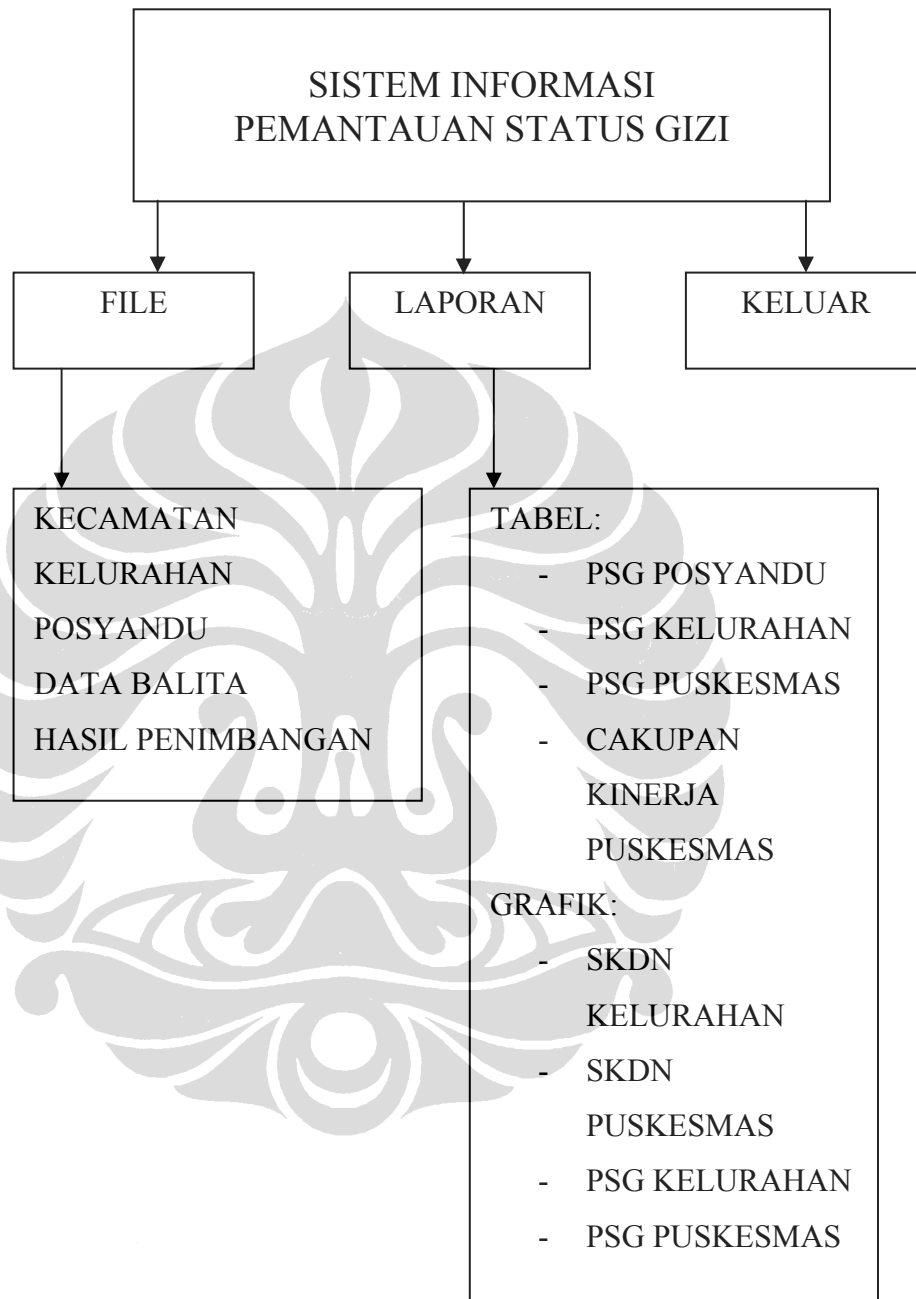
- *Harddisk* : 40 GB
- *RAM* : 128 MB
- *Monitor* : 15 inchi
- *Keyboard* : Standard
- *Printer* : Standar/berwarna

5.3.3.8. Perancangan Pengendalian

Pengendalian terhadap sistem informasi yang dikembangkan adalah tabel standar baku status gizi berdasarkan BB/U untuk menentukan keluaran otomasi status gizi balita pada sistem.



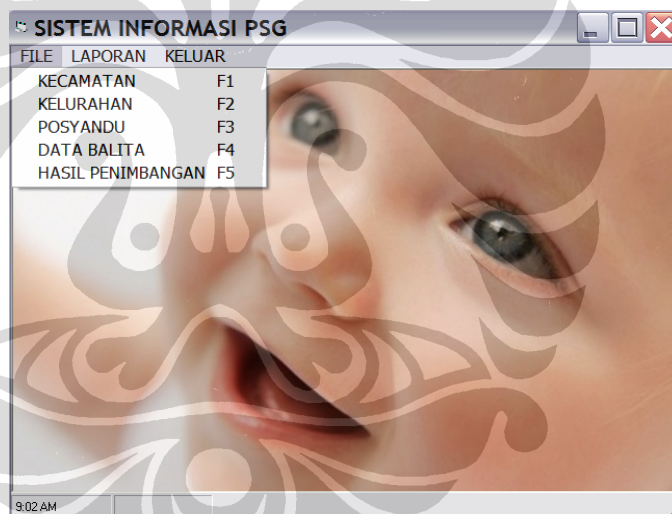
5.2.4 Perancangan Model Sistem



Gambar 5.15. Rancangan Struktur Menu Sistem Pemantauan Status Gizi

5.2.4.1 Perancangan Tampilan Muka beserta fungsinya pada Perancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi pada Balita di Puskesmas Beji Kota Depok

Perancangan input atau perancangan tampilan muka dibuat berdasarkan *field-field* yang ada pada formulir Pencatatan Pemantauan Status Gizi di Puskesmas Beji Kota Depok, yakni Form Register Balita Posyandu. Tidak semua *field* dalam formulir tersebut diambil. Pemilihan *field* dilakukan berdasarkan keluaran yang dibutuhkan sesuai dengan indikator yang telah ditetapkan pada perancangan output. Dibawah ini adalah Perancangan input atau perancangan tampilan muka pada Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi di Puskesmas Beji Kota Depok.





Gambar 5.16. Perancangan Tampilan Muka Menu Utama Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi

Gambar 5.17. Perancangan Tampilan Muka Input Kecamatan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi

Penjelasan:

- Melakukan input kode dan nama kecamatan. Setiap satu kode yang kita input untuk satu nama kecamatan.

Gambar 5.18. Perancangan Tampilan Muka Input Kelurahan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi

Penjelasan:

- Apabila kita memilih nama kecamatan tertentu pada *combo box*, maka secara otomatis kode kecamatan tersebut keluar pada kotak teks, kode sesuai dengan nama kecamatan yang kita pilih
- Kemudian melakukan input kode dan nama kelurahan yang dibawah wilayah kecamatan yang kita sudah pilih tersebut

Gambar 5.19. Perancangan Tampilan Muka Input Posyandu Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi

Penjelasan:

- Apabila kita memilih nama kelurahan tertentu pada *combo box*, maka secara otomatis kode kecamatan tersebut keluar pada kotak teks sesuai dengan nama kelurahan yang kita pilih.
- Kemudian secara otomatis, hanya akan keluar nama-nama posyandu yang dibawah nama kelurahan yang dipilih pada *combo box*. Setelah nama posyandu dipilih secara otomatis kode Posyandu keluar pada kotak teks.
- Melakukan input jumlah balita di wilayah kerja posyandu.

Gambar 5.20. Perancangan Tampilan Muka Input Data Balita Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi

Penjelasan:

- Apabila kita memilih nama kelurahan tertentu pada *combo box*, maka secara otomatis kode kecamatan tersebut keluar pada kotak teks sesuai dengan nama kelurahan yang dipilih.
- Kemudian secara otomatis, hanya akan keluar nama-nama posyandu yang dibawah nama kelurahan yang dipilih pada *combo box*. Setelah nama posyandu dipilih secara otomatis kode Posyandu keluar pada kotak teks.
- Melakukan input id balita, nama balita, tanggal lahir, jenis kelamin kepemilikan kms, nama ayah, ibu dan alamat (RT dan RW).

The screenshot shows a web application window titled "PENIMBANGAN". The form contains the following fields and controls:

- KELURAHAN:** NAMA KELURAHAN (dropdown), KODE KELURAHAN (text box)
- POSYANDU:** NAMA POSYANDU (dropdown), KODE POSYANDU (text box)
- BALITA:** ID BALITA (dropdown), NAMA BALITA (text box)
- JENIS KELAMIN:** (text box)
- TGL.LAHIR:** (text box)
- TGL PENIMBANGAN:** (text box)
- UMUR:** (text box)
- BB:** (text box) with a unit selector set to "KG"
- TB:** (text box) with a unit selector set to "CM"
- STATUS TIMBANG:** (text box)
- STATUS GIZI:** (text box)

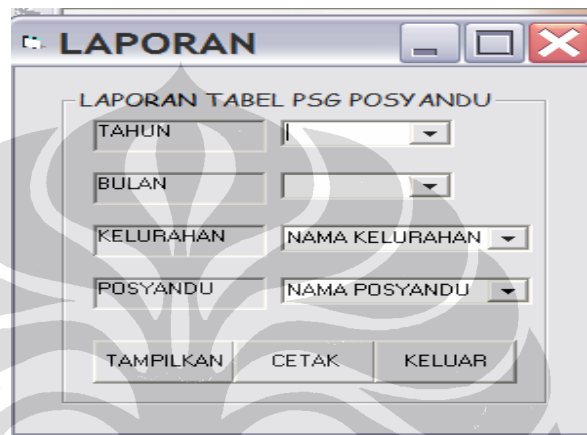
Below the form are buttons: Simpan, Tambah, Ubah, Hapus, Batal, and Keluar. At the bottom, there is a table with one row and one column containing the text "Adodc1".

Gambar 5.21. Perancangan Tampilan Muka Input Hasil Penimbangan Informasi Pemantauan Status Gizi

Penjelasan:

- Apabila kita memilih nama kelurahan tertentu pada *combo box*, maka secara otomatis kode kecamatan tersebut keluar pada kotak teks sesuai dengan nama kelurahan yang dipilih.
- Kemudian secara otomatis, hanya akan keluar nama-nama posyandu yang dibawah nama kelurahan yang dipilih pada *combo box*. Setelah nama posyandu dipilih secara otomatis kode Posyandu keluar pada kotak teks.
- Setelah itu secara otomatis, hanya akan ada id balita yang termasuk ke dalam nama Posyandu dan Kelurahan yang dipilih, secara otomatis pula akan keluar nama, tanggal lahir, jenis kelamin balita yang dipilih id balitanya.
- Dilanjutkan dengan mengisi tanggal penimbangan setelah itu kotak umur akan terisi secara otomatis. Selain itu, mengisi berat badan dan tinggi badan hasil timbang setelah itu kotak status timbang dan status gizi akan terisi secara otomatis.

Keluaran status timbang adalah N (jika BB naik), T (jika BB tetap atau turun), O (jika bulan kemarin tidak menimbang, tetapi menimbang bulan ini), B (Jika bulan ini baru menimbang). Sedangkan keluaran status gizi adalah baik, buruk, kurang dan lebih.



The image shows a screenshot of a software window titled "LAPORAN". Inside the window, there is a form titled "LAPORAN TABEL PSG POSYANDU". The form contains four dropdown menus: "TAHUN", "BULAN", "KELURAHAN" (with "NAMA KELURAHAN" as a placeholder), and "POSYANDU" (with "NAMA POSYANDU" as a placeholder). Below the dropdown menus, there are three buttons: "TAMPILKAN", "CETAK", and "KELUAR".

Gambar 5.22. Perancangan Tampilan Muka Laporan Tabel PSG Posyandu Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi

Penjelasan:

Jika ingin mengetahui informasi status gizi Posyandu pada bulan tertentu, hanya dengan memilih bulan, tahun, nama Kelurahan dan nama Posyandunya pada *combo box*. Jika mengklik tombol tampilan, maka Tabel jumlah status gizi di Posyandu tersebut akan muncul. Jika ingin di print out hanya dengan mengklik tombol cetak.

Gambar 5.23. Perancangan Tampilan Muka Laporan Tabel PSG Kelurahan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi

Penjelasan:

Jika ingin mengetahui informasi status gizi Kelurahan pada bulan tertentu, hanya dengan memilih bulan, tahun dan nama Kelurahannya pada *combo box*. Jika mengklik tombol tampilan, maka Tabel akan muncul, pembagian jumlah status gizi Kelurahan berdasarkan nama Posyandu yang ada di wilayah Kelurahan tersebut. Jika ingin di print out hanya dengan mengklik tombol cetak.

Gambar 5.24. Perancangan Tampilan Muka Laporan Tabel PSG Puskesmas Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi

Penjelasan:

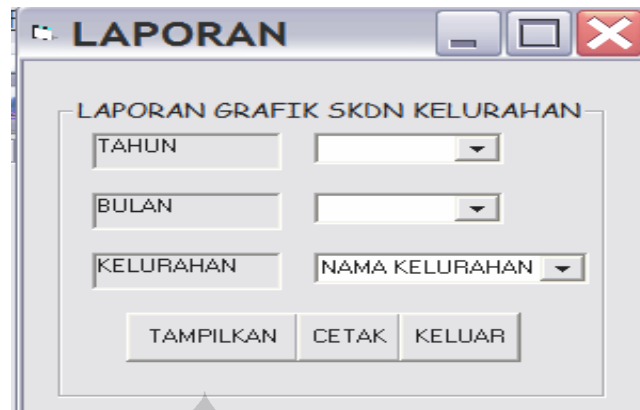
Jika ingin mengetahui informasi status gizi Puskesmas bulan tertentu, hanya dengan memilih bulan dan tahunnya pada *combo box*. Jika mengklik tombol tampilan, maka Tabel akan muncul, pembagian jumlah status gizi Puskesmas berdasarkan nama kelurahan yang ada di wilayah Puskesmas. Jika ingin di *print out* hanya dengan mengklik tombol cetak.



Gambar 5.25. Perancangan Tampilan Muka Laporan Tabel Kinerja Program Puskesmas Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi

Penjelasan:

Jika ingin mengetahui informasi kinerja program Puskesmas pada bulan tertentu, hanya dengan memilih bulan dan tahunnya pada *combo box*. Jika mengklik tombol tampilan, maka Tabel kinerja program Puskesmas tersebut akan muncul. Jika ingin di *print out* hanya dengan mengklik tombol cetak.



The image shows a screenshot of a software window titled "LAPORAN". Inside the window, there is a section titled "LAPORAN GRAFIK SKDN KELURAHAN". This section contains three rows of input fields and dropdown menus. The first row has a text box labeled "TAHUN" and a dropdown menu. The second row has a text box labeled "BULAN" and a dropdown menu. The third row has a text box labeled "KELURAHAN" and a dropdown menu labeled "NAMA KELURAHAN". Below these fields are three buttons: "TAMPILKAN", "CETAK", and "KELUAR".

Gambar 5.26. Perancangan Tampilan Muka Laporan Grafik SKDN Kelurahan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi

Penjelasan:

Jika ingin mengetahui informasi SKDN Kelurahan pada bulan tertentu dalam bentuk gambar balok, hanya dengan memilih bulan, tahun dan nama Kelurahannya pada *combo box*. Jika mengklik tombol tampilan, maka grafik balok akan muncul. Nilai pada balok berupa jumlah SKDN dan pembagian jumlah SKDN Kelurahan berdasarkan nama Posyandu yang ada di wilayah Kelurahan tersebut. Jika ingin di print out hanya dengan mengklik tombol cetak.

The screenshot shows a window titled 'LAPORAN'. Inside, there is a section titled 'LAPORAN GRAFIK SKDN PUSKEMAS'. Below this title, there are two dropdown menus: one labeled 'TAHUN' and another labeled 'BULAN'. At the bottom of this section, there are three buttons: 'TAMPILKAN', 'CETAK', and 'KELUAR'.

Gambar 5.27. Perancangan Tampilan Muka Laporan Grafik SKDN Puskesmas Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi

Penjelasan:

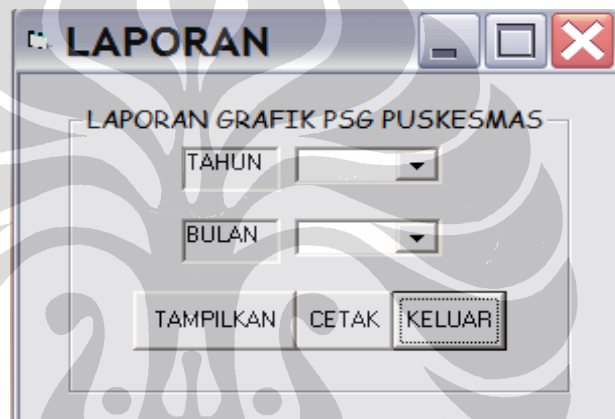
Jika ingin mengetahui informasi SKDN Puskesmas bulan tertentu dalam bentuk gambar balok, hanya dengan memilih bulan dan tahunnya pada *combo box*. Jika mengklik tombol tampilan, maka tampilan grafik balok akan muncul. Nilai pada balok berupa jumlah SKDN dan pembagian jumlah SKDN Puskesmas berdasarkan nama kelurahan yang ada di wilayah Puskesmas. Jika ingin di print out hanya dengan mengklik tombol cetak.

The screenshot shows a window titled 'LAPORAN'. Inside, there is a section titled 'LAPORAN GRAFIK PSG KELURAHAN'. Below this title, there are three dropdown menus: one labeled 'TAHUN', one labeled 'BULAN', and one labeled 'KELURAHAN' with the text 'NAMA KELURAHAN' next to it. At the bottom of this section, there are three buttons: 'TAMPILKAN', 'CETAK', and 'KELUAR'.

Gambar 5.28. Perancangan Tampilan Muka Laporan Grafik PSG Kelurahan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi

Penjelasan:

Jika ingin mengetahui informasi status gizi Kelurahan pada bulan tertentu dalam bentuk gambar balok, hanya dengan memilih bulan, tahun dan nama Kelurahannya pada *combo box*. Jika mengklik tombol tampilan, maka grafik balok akan muncul. Nilai pada balok berupa persentase dan pembagian persentase status gizi Kelurahan berdasarkan nama Posyandu yang ada di wilayah Kelurahan tersebut. Jika ingin di print out hanya dengan mengklik tombol cetak.



Gambar 5.29. Perancangan Tampilan Muka Laporan Grafik PSG Puskesmas Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi

Penjelasan:

Jika ingin mengetahui informasi status gizi Puskesmas bulan tertentu dalam bentuk gambar balok, hanya dengan memilih bulan dan tahunnya pada *combo box*. Jika mengklik tombol tampilan, maka tampilan grafik balok akan muncul. Nilai pada balok berupa persentase dan pembagian persentase status gizi Puskesmas berdasarkan nama kelurahan yang ada di wilayah Puskesmas. Jika ingin di print out hanya dengan mengklik tombol cetak.

5.2.4.2 Perancangan Keluaran Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi di Puskesmas Beji Kota Depok

Perancangan keluaran dibuat berdasarkan informasi yang dibutuhkan, yakni Informasi yang disesuaikan dengan indikator yang telah ditetapkan dan dapat segera digunakan untuk pengambilan keputusan dalam perencanaan, pemantauan, evaluasi dan intervensi. Informasi tersebut berupa jumlah S, K, D, N, cakupan kinerja program, yakni % N/D, % D/S, D/K%, dan % K/S, jumlah status gizi dan prevalensi status gizi yang disajikan baik dalam tabel maupun grafik. Dibawah ini adalah Perancangan keluaran pada Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi di Puskesmas Beji Kota Depok.

Tabel 5.4. Perancangan Keluaran Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi di Puskesmas Beji Kota Depok

No.	Nama	Bentuk	Periode
1.	Informasi jumlah SKDN tingkat Kelurahan	Grafik	Bulanan
2.	Informasi jumlah SKDN tingkat Puskesmas	Grafik	Bulanan
3.	Informasi prevalensi status gizi tingkat Kelurahan	Grafik	Bulanan
4.	Informasi prevalensi status gizi tingkat Puskesmas	Grafik	Bulanan
5.	Informasi jumlah status gizi tingkat Posyandu	Tabel	Bulanan
6.	Informasi jumlah status gizi tingkat Kelurahan	Tabel	Bulanan
7.	Informasi jumlah status gizi tingkat Puskesmas	Tabel	Bulanan
8.	Informasi jumlah cakupan kinerja program Puskesmas	Tabel	Bulanan

Dibawah ini bentuk perancangan keluaran Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi di Puskesmas Beji Kota Depok:

Tabel 5.5. Perancangan Laporan Tabel PSG Balita Tingkat Posyandu

Kecamatan:

Kelurahan:

Posyandu:

Bulan:

Tahun:

No. Urut	Nama Balita	Jenis Kelamin	Tgl. Lahir	Berat Badan	Umur	Status Gizi

Tabel 5.6. Perancangan Laporan Tabel PSG Balita Tingkat Kelurahan

Kecamatan:

Kelurahan:

Bulan:

Tahun:

Nama Posyandu	Jumlah Balita	Jumlah Balita ditimbang	Jumlah Balita Menurut Status Gizi								
			Laki-laki				Perempuan				
			Baik	Kurang	Buruk	Lebih	Baik	Kurang	Buruk	Lebih	

Tabel 5.7. Perancangan Laporan Tabel PSG Balita Tingkat Puskesmas

Kelurahan:

Tahun:

Bulan:

Nama Kelurahan	Jumlah Balita	Jumlah Balita ditimbang	Jumlah Balita Menurut Status Gizi								
			Laki-laki				Perempuan				
			Baik	Kurang	Buruk	Lebih	Baik	Kurang	Buruk	Lebih	

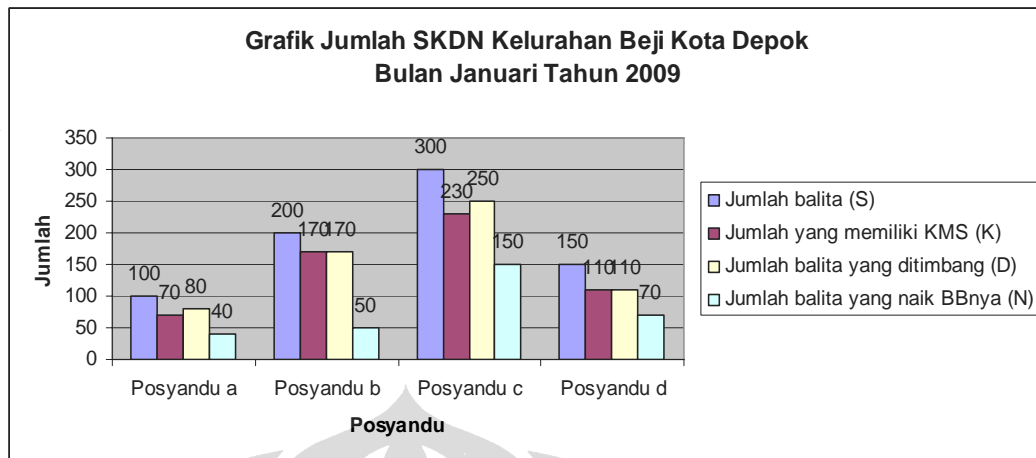
Tabel 5.8. Perancangan Laporan Tabel Kinerja Program Gizi Tingkat Puskesmas

Kecamatan:

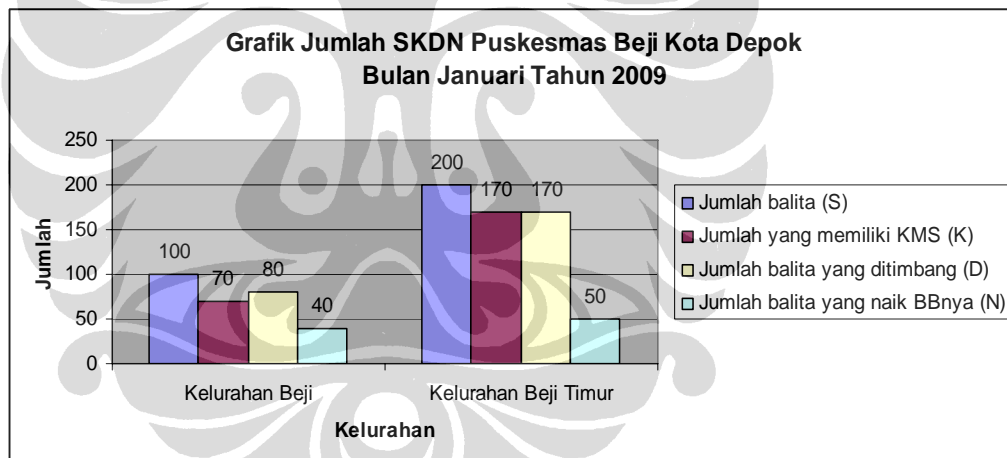
Tahun:

Bulan:

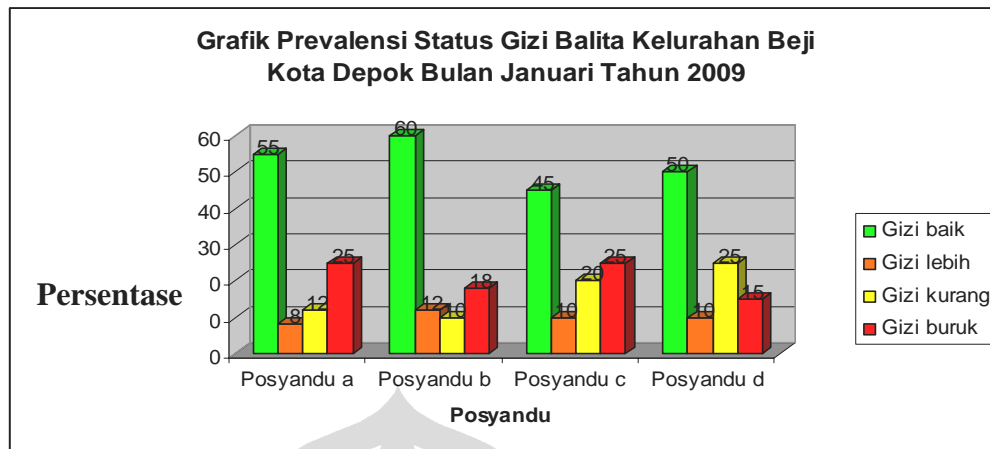
Nama Kelurahan	Jumlah Balita	Jumlah Balita Ditimbang	% K/S	% D/K	% N/D	% D/S	% N/S



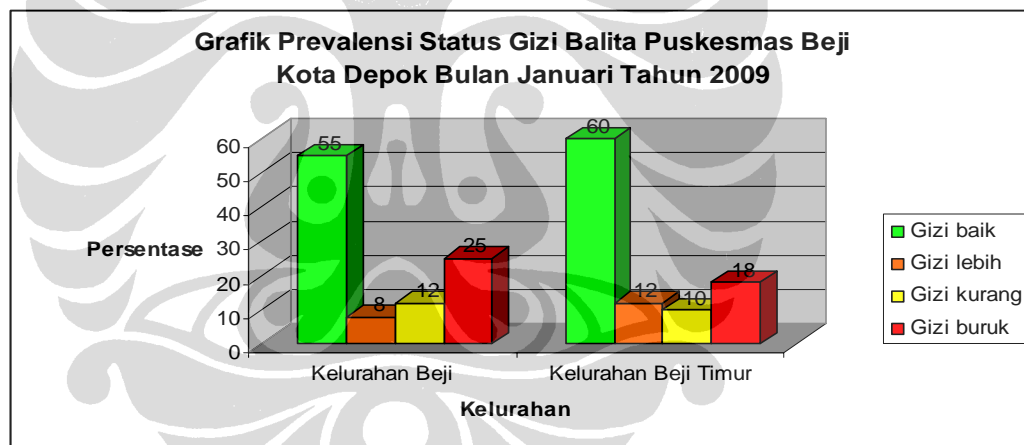
Gambar 5.30. Perancangan Laporan Grafik SKDN Tingkat Kelurahan



Gambar 5.31. Perancangan Laporan Grafik SKDN Tingkat Puskesmas



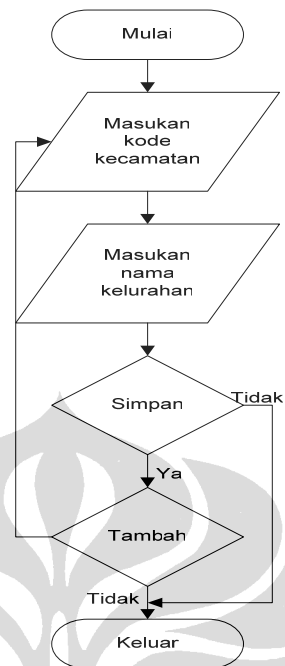
Gambar 5.32. Perancangan Laporan Grafik Psg Balita Tingkat Kelurahan



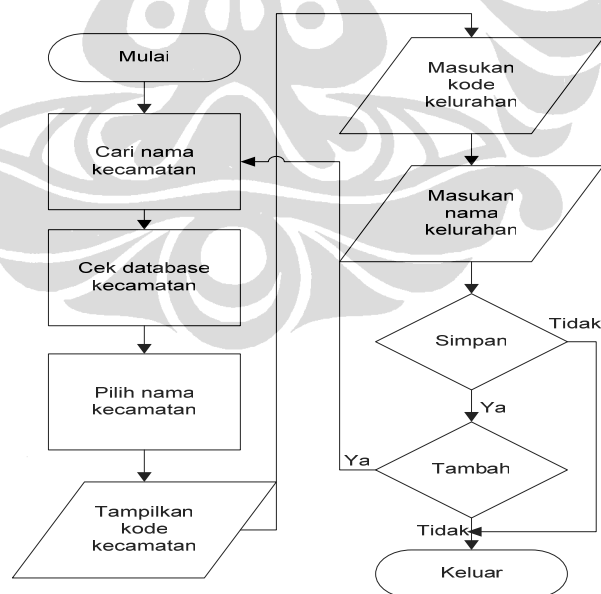
Gambar 5.33. Perancangan Laporan Grafik PSG Balita Tingkat Puskesmas

5.2.4.3. Flowchart Program Perancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi pada balita di Puskesmas Beji Kota Depok

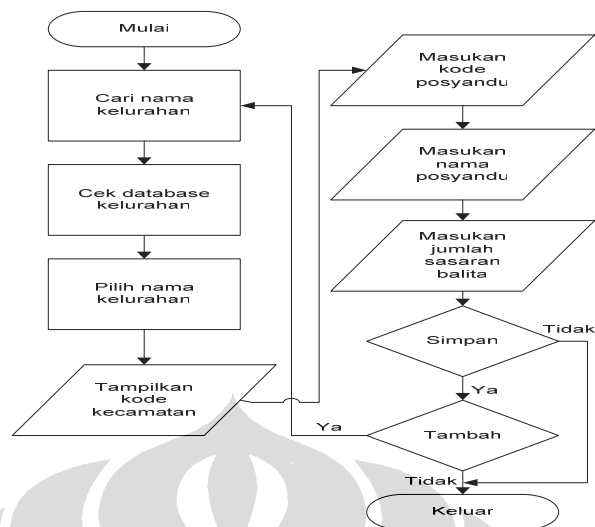
Flowchart program berfungsi sebagai alat komunikasi dengan programmer untuk memudahkan dalam pembuatan kode sistem. Berikut ini adalah flowchart program yang dibuat berdasarkan pada rancangan proses pengolahan di tiap-tiap perancangan tampilan muka Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi Balita di Puskesmas Beji Kota Depok.



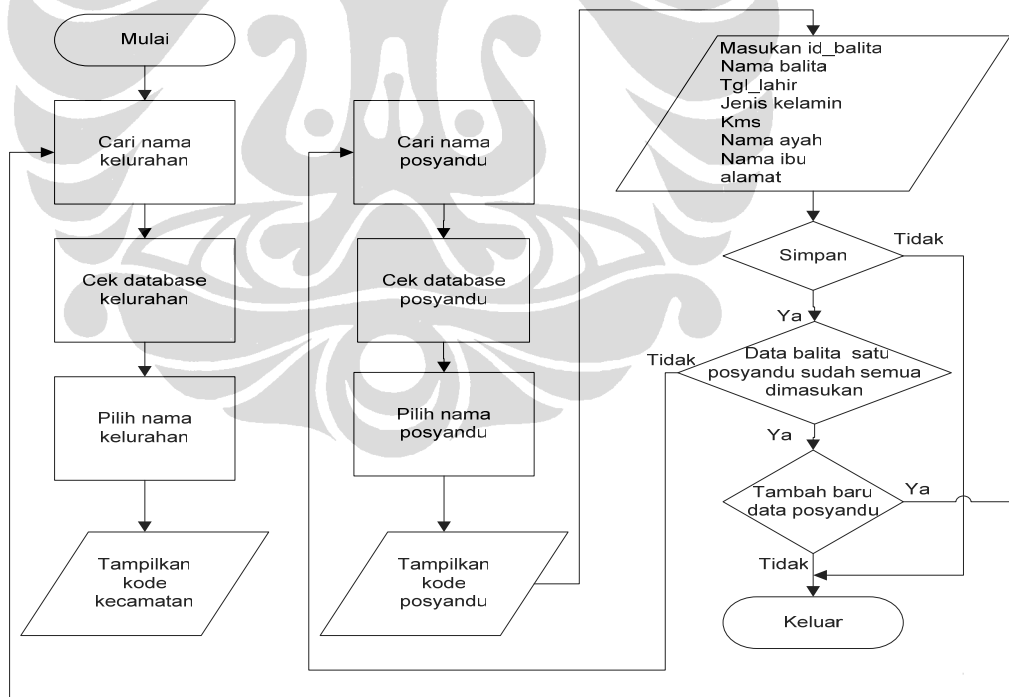
Gambar 5.34. Flowchart Program Perancangan Tampilan Muka Input Kecamatan



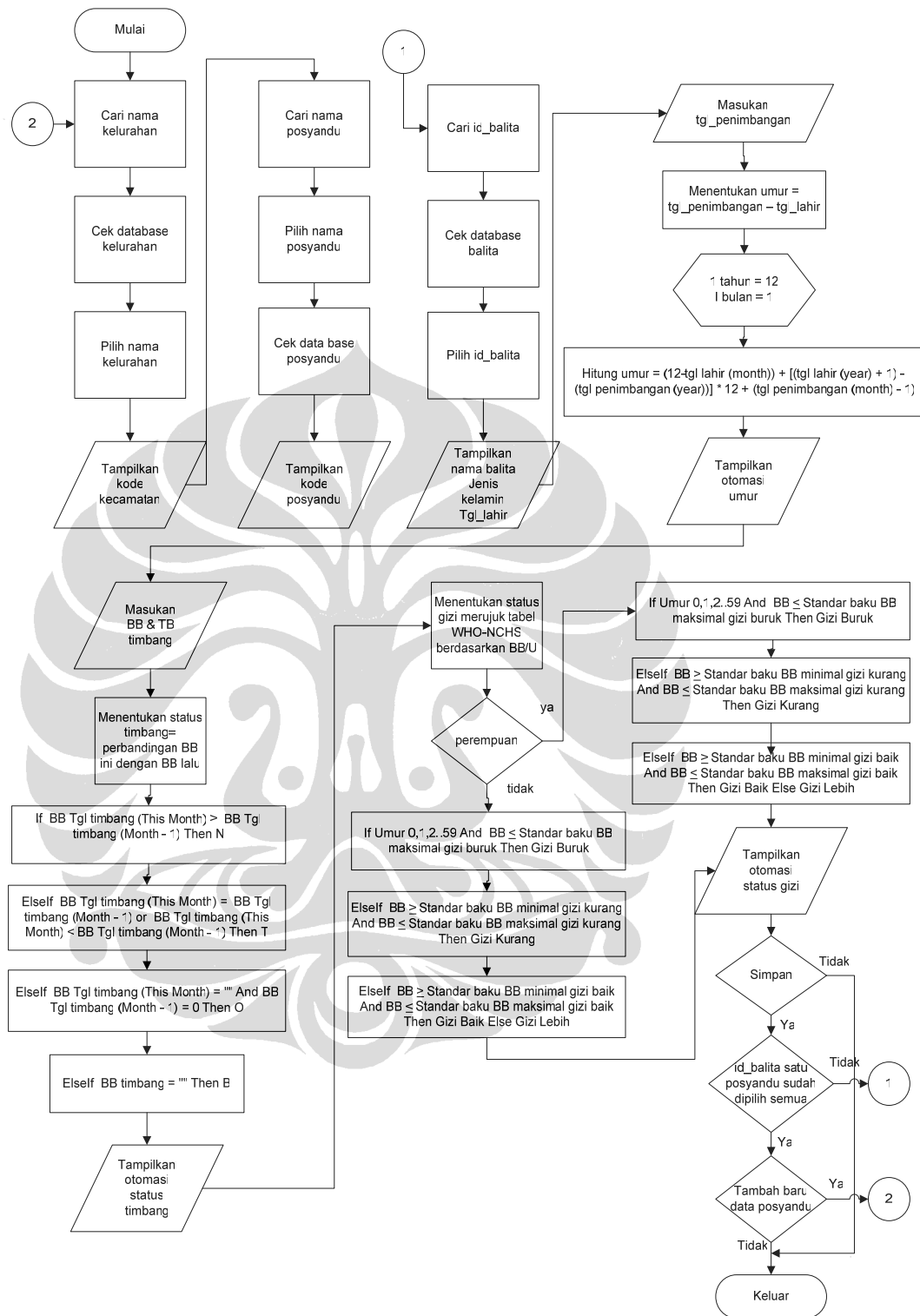
Gambar 5.35. Flowchart Program Perancangan Tampilan Muka Input Kelurahan



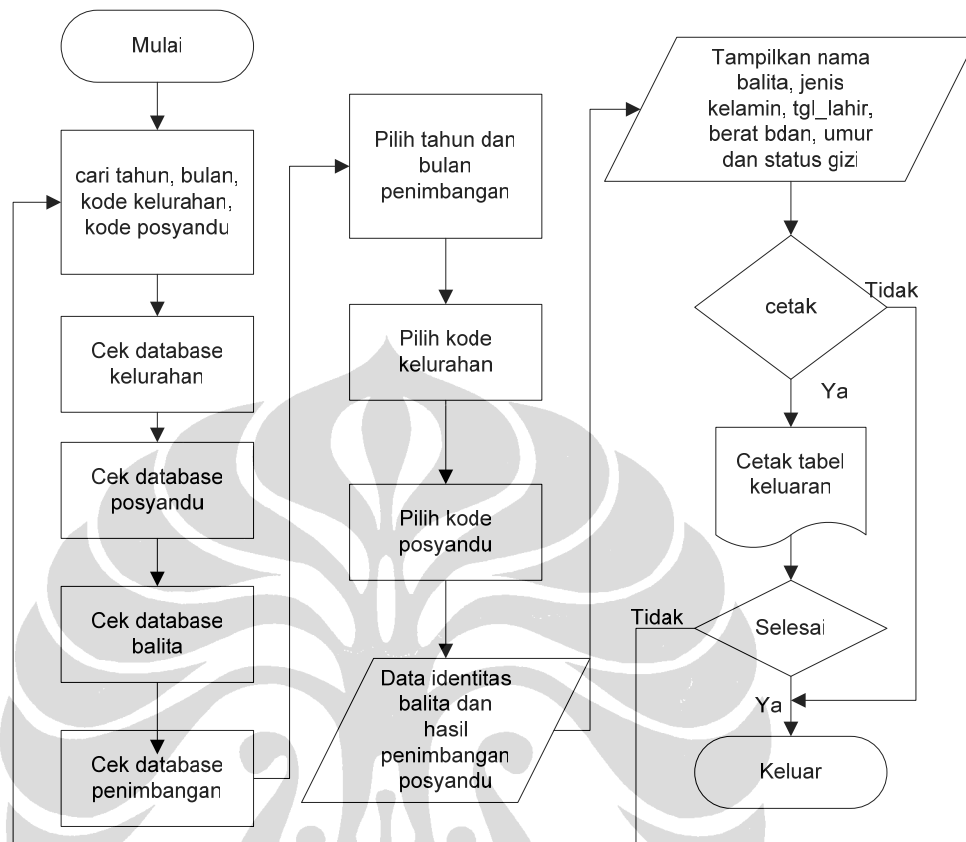
Gambar 5.36. Flowchart Program Perancangan Tampilan Muka Input Posyandu



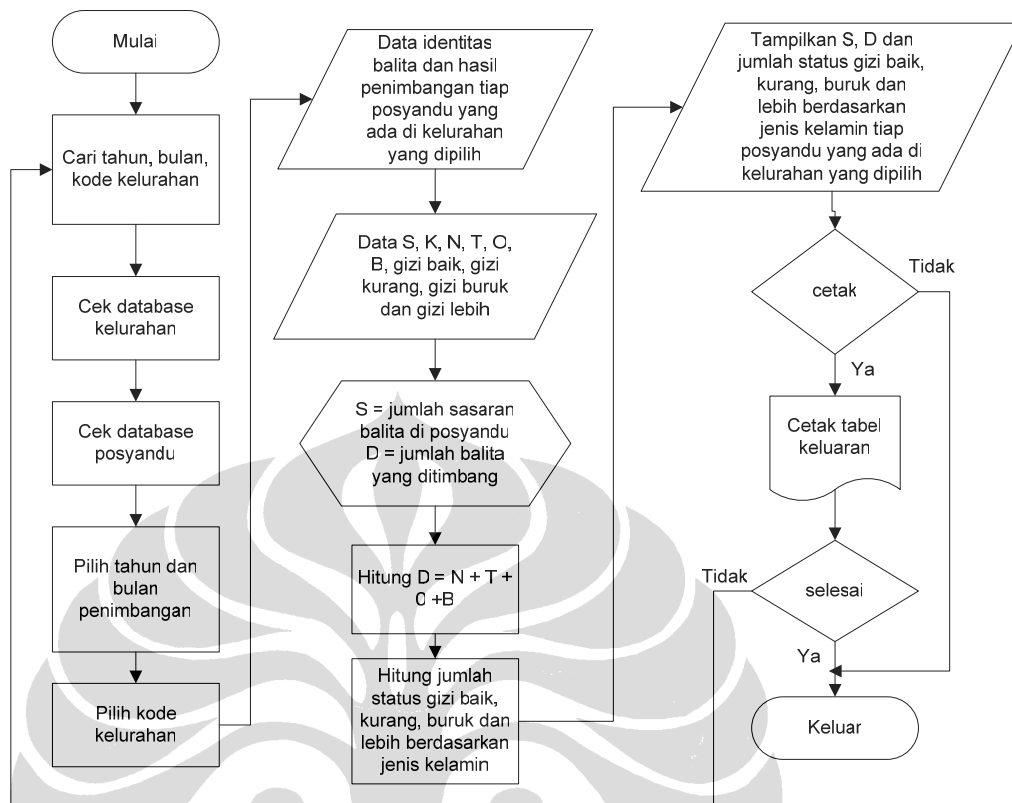
Gambar 5.37. Flowchart Program Perancangan Tampilan Muka Input Balita



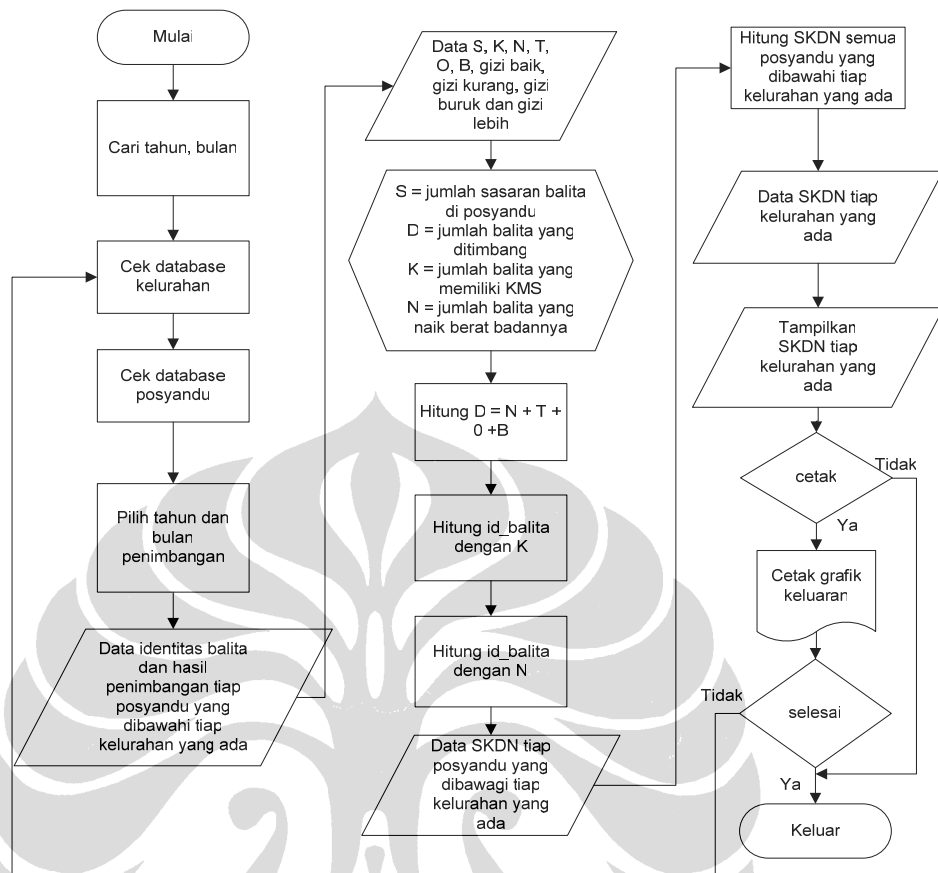
Gambar 5.38. Flowchart Program Perancangan Tampilan Muka Input Penimbangan



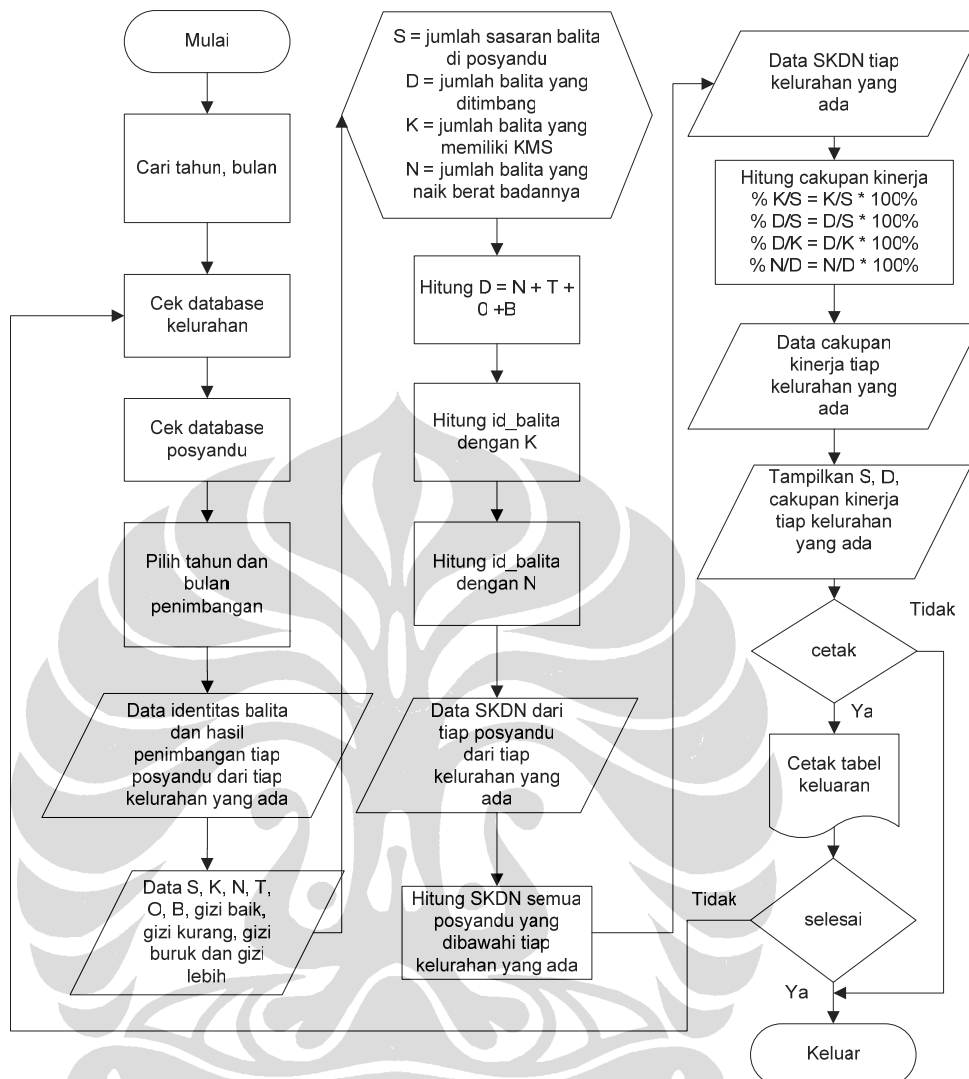
Gambar 5.39. Flowchart Program Perancangan Tampilan Muka Laporan Tabel PSG Posyandu



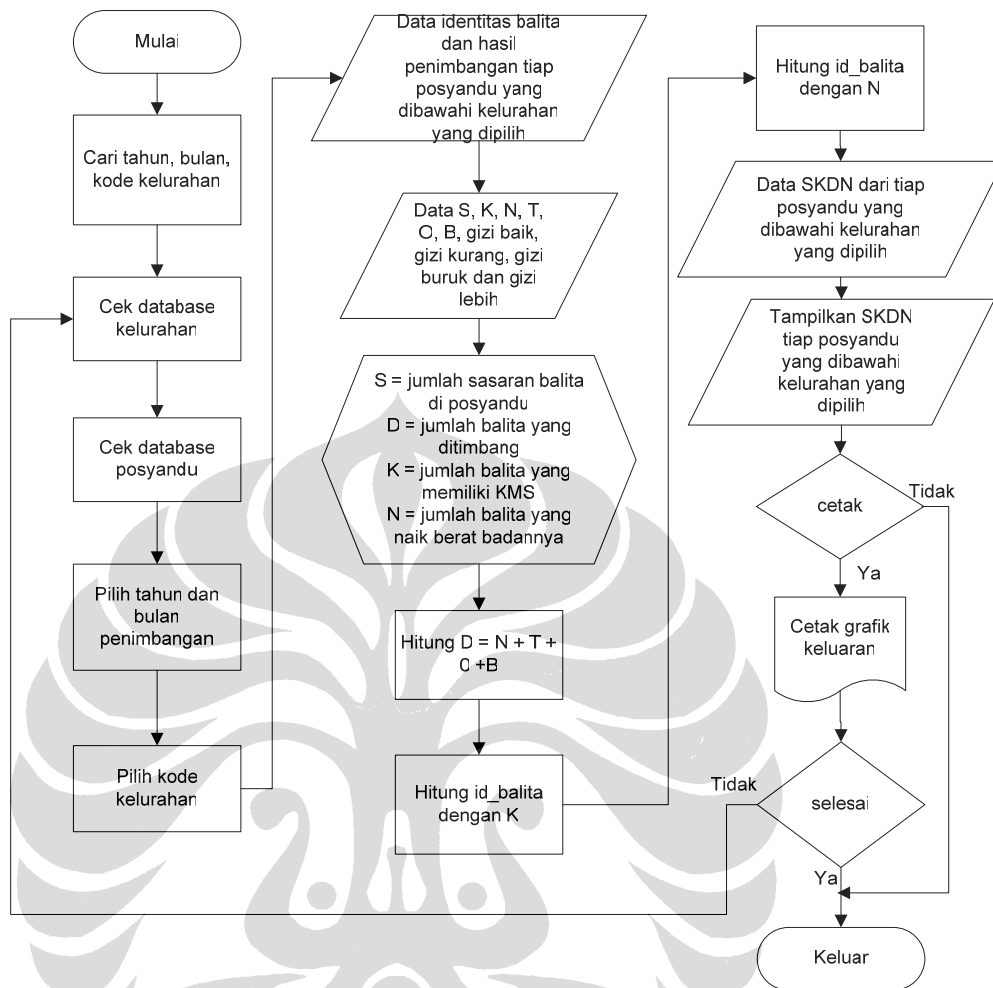
Gambar 5.40. Flowchart Program Perancangan Tampilan Muka Laporan Tabel PSG Kelurahan



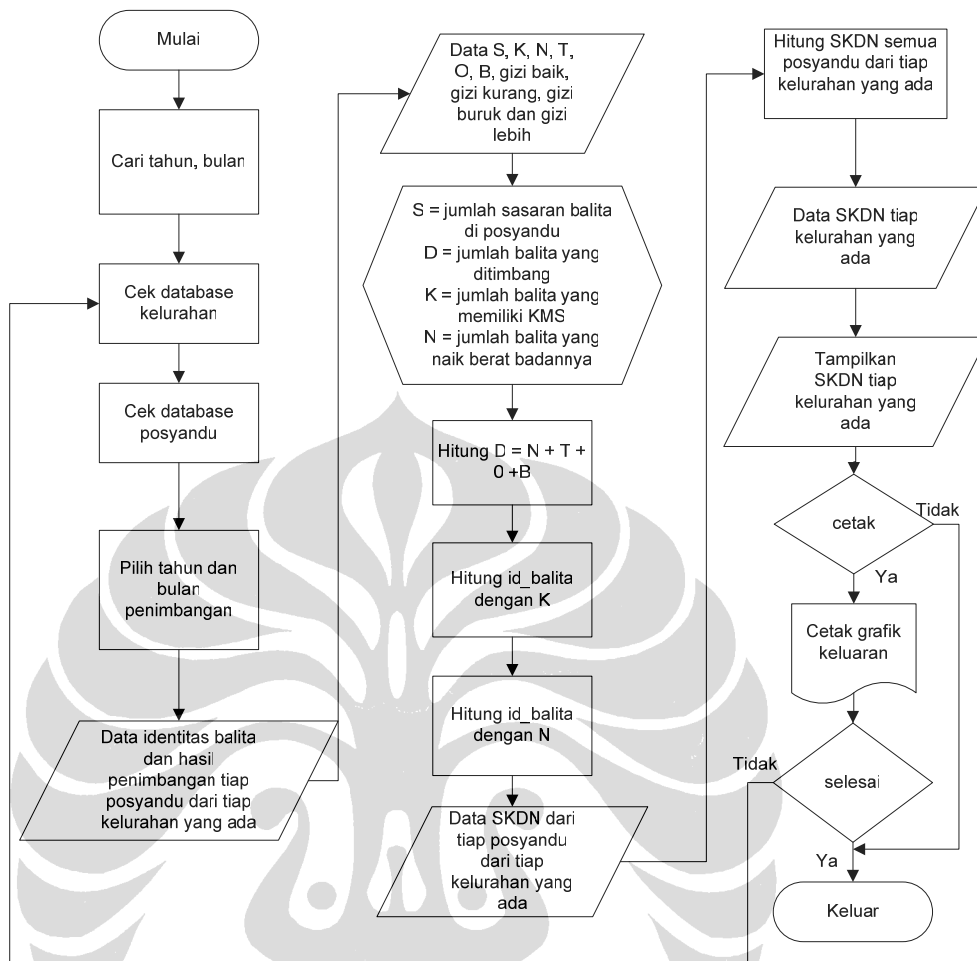
Gambar 5.41. Flowchart Program Perancangan Tampilan Muka Laporan Tabel PSG Puskesmas



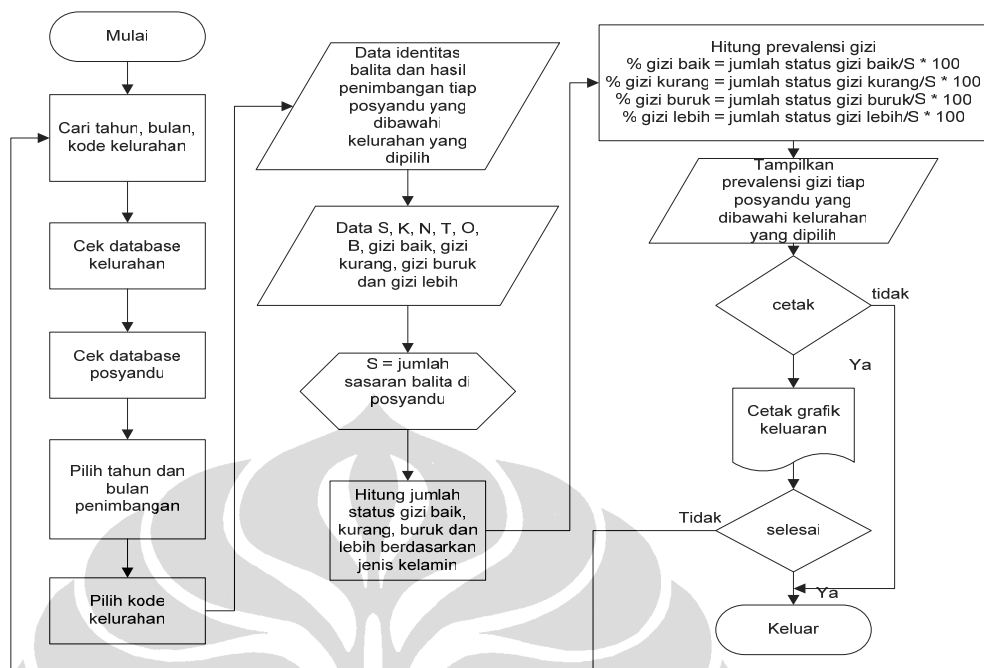
Gambar 5.42. Flowchart Program Perancangan Tampilan Muka Laporan Tabel Kinerja Program Puskesmas



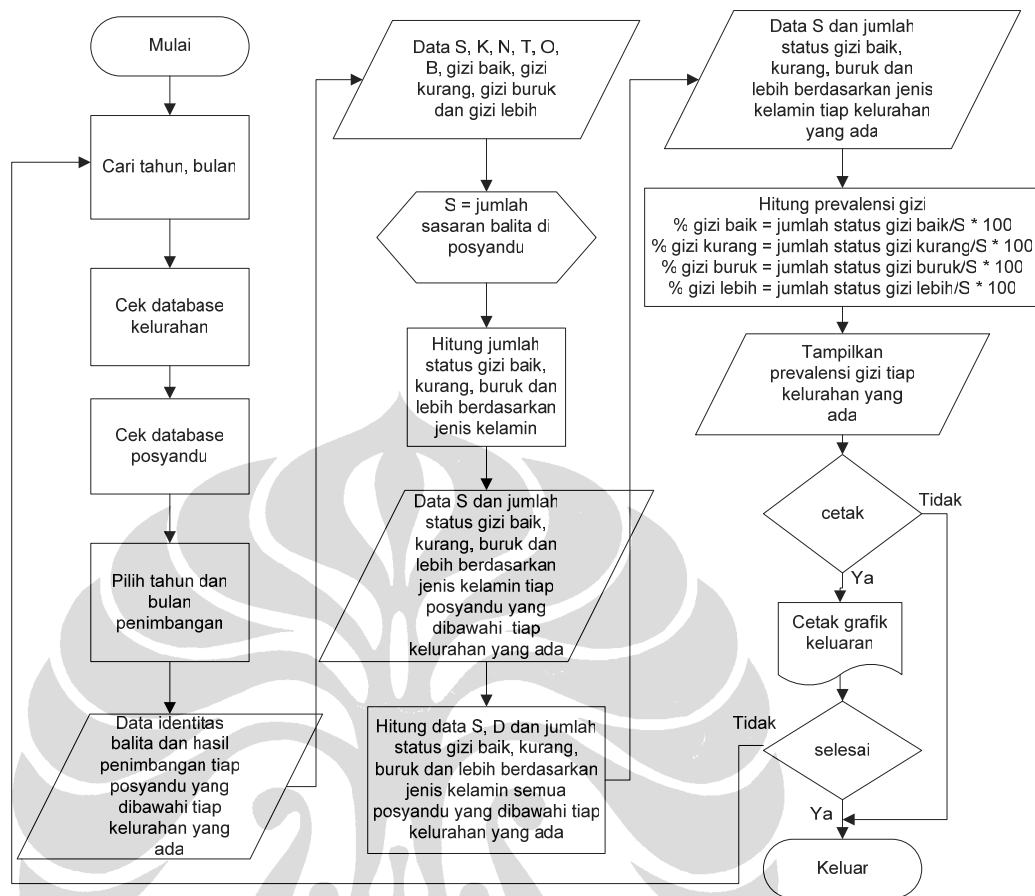
Gambar 5.43. Flowchart Program Perancangan Tampilan Muka Laporan Grafik SKDN Kelurahan



Gambar 5.44. Flowchart Program Perancangan Tampilan Muka Laporan Grafik SKDN Puskesmas



Gambar 5.45. Flowchart Program Tampilan Muka Laporan Grafik Prevalensi Status Gizi Kelurahan



Gambar 5.46. Flowchart Program Tampilan Muka Laporan Grafik Prevalensi Status Gizi Puskesmas

BAB 6

PEMBAHASAN

6.1 Pengembangan Sistem

6.1.1 Perencanaan Sistem

1. Kelayakan teknis dimaksudkan untuk melihat apakah rancangan sistem yang diusulkan dapat diterapkan di Puskesmas Beji dengan melihat ketersediaan, kelengkapan, kualitas hardware dan software serta tenaga pelaksana sistem informasi pemantauan status gizi. Pada bab hasil telah disebutkan mengenai ketersediaan perangkat dan tenaga pelaksana bahwa Puskesmas Beji memiliki satu unit komputer beserta printernya yang sering digunakan oleh semua pemegang program secara bergantian. Komputer yang dimiliki Puskesmas Beji Kota Depok memiliki spesifikasi sebagai berikut:

1. Pentium (R) 4 CPU 2,66 GHz
2. 2,66 GHz, 244 MB of RAM
3. Sistem operasi Microsoft Windows XP Professional version 2002
4. VGA Color 15”
5. HP Deskjet D1360 dan Fuji Xerox

Kelayakan teknis yang dimiliki Puskesmas Beji mengenai ketersediaan komputer cukup memadai karena telah mempunyai spesifikasi kebutuhan minimum hardware dan software yang diajukan pada perancangan teknologi dalam perancangan sistem yang dikembangkan dan mengoptimalkan penggunaannya untuk perancangan sistem. Sedangkan kelayakan teknis mengenai tenaga pelaksana tidak cukup memadai, Puskesmas Beji memiliki satu TPG dengan pendidikan D1 Gizi dan tidak dapat menggunakan komputer untuk pengolahan data gizi. Namun, dalam membuat peluang untuk dilakukannya pengembangan sistem dapat dilakukan dengan memberikan pelatihan terhadap TPG atau dapat juga menambah petugas khusus dalam mendukung penerapan sistem yang baru.

2. Kelayakan ekonomi dimaksudkan untuk melihat apakah dana yang tersedia cukup untuk mendukung estimasi biaya untuk sistem yang diusulkan. Pada bab hasil sudah disebutkan bahwa dana operasional yang diterima Puskesmas setiap

bulannya sebesar Rp. 6.158.000 juta dan tidak ada dana alokasi khusus untuk program tertentu. Puskesmas hanya melakukan sistem prioritas karena dana yang disediakan hanya memenuhi sebesar 30% dari kebutuhan yang diharapkan. Dana yang dimiliki Puskesmas tidak cukup memadai untuk dilakukan pengembangan sistem informasi. Namun, dalam membuat peluang untuk dilakukannya pengembangan sistem dapat dilakukan dengan pengajuan usulan dana pengembangan sistem kepada Dinas Kesehatan Kota Depok ataupun kepada Pemerintah Daerah Kota Depok. Selain itu, untuk mengurangi biaya perancangan dalam pembuatan aplikasinya dapat menggunakan *open source*, sehingga pengeluaran biaya penerapan hanya diperuntukan untuk biaya programmer saja. Pertimbangan dengan menggunakan *open source* adalah software gratis, bebas lisensi, kualitas hasil lebih terjamin, lebih aman, dan hemat biaya (Rahardjo, 2002).

3. Kelayakan organisasi dimaksudkan untuk melihat kesesuaian sistem yang akan dikembangkan dengan struktur organisasi yang ada serta ketersediaan kebijakan pendukung pelaksanaan sistem informasi pemantauan status gizi pada balita di Puskesmas Beji Kota Depok. Pada bab hasil sudah disebutkan bahwa manajemen Puskesmas sangat mendukung dengan dilakukannya pengembangan sistem. Dengan demikian, kelayakan organisasi memenuhi untuk dilakukan pengembangan sistem.

6.1.2 Analisis Sistem

1. Masalah Masukan (*Input*)

Dalam wawancara, kader mengakui bahwa beban mereka dalam melakukan pencatatan sangat banyak. Mereka berkewajiban melengkapi banyak buku dan formulir. Buku dan formulir tersebut adalah buku bantu, formulir SKDNTOB atau FI/Gizi, register ibu hamil, distribusi pemberian vitamin A, Fe dan lain-lain. Hal tersebut mengambil andil dalam keterlambatan pelaporan oleh kader ke Puskesmas selain peran ganda seorang kader, yakni baik sebagai seorang petugas maupun sebagai ibu rumah tangga. Dalam penentuan status gizi balita,

kader lebih suka melihat dari hasil KMS daripada menggunakan tabel *z-score* WHO-NCHS. Hal tersebut diakuinya lebih mudah, yakni hanya cukup melihat berat badan berdasarkan umur balita pada area warna yang ada di KMS langsung dapat mengetahui keadaan status gizi balita.

Sedangkan dalam wawancara dengan petugas gizi puskesmas, masalah pada masukan adalah tidak semua kader melaporkan F1/Gizi/94 dan juga keterlambatan pelaporan oleh kader. Hal tersebut dapat mengganggu dalam kegiatan sistem informasi PSG di Puskesmas, seperti pengolahan, analisis, penyajian dan pelaporan. Terganggunya kegiatan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi mempengaruhi informasi yang dihasilkan. Informasi yang dihasilkan menjadi tidak tepat waktu. Hal tersebut berdampak kepada manajemen program dalam pengambilan keputusan untuk perencanaan intervensi, pemantauan dan evaluasi program karena informasi yang usang (terlambat) tidak mempunyai nilai yang baik, sehingga bila digunakan sebagai dasar dalam pengambilan keputusan akan dapat berakibat fatal (Jogiyanto, 1995: 10). Dalam hal ini berakibat terhadap intervensi yang dilakukan akan kurang tepat sasaran.

Untuk itu konsep perancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi dibuat untuk memudahkan dalam penginputan data oleh petugas yang mana dilengkapi dengan perancangan basis data yang dapat mengintegrasikan data balita dengan hasil penimbangannya serta tempat penimbangannya, sehingga memudahkan dalam pemantauan status gizi balita.

2. Masalah Proses (*Process*)

Petugas gizi dalam pengolahan data hanya melakukan pengrekan laporan dari semua Posyandu yang ada di wilayah kerjanya. Posyandu di wilayah kerja Puskesmas Beji ada 31 Posyandu dengan rincian 25 di Kelurahan Beji dan 6 Posyandu di Kelurahan Beji Timur. Dalam melakukan pengrekan laporan dari semua posyandu tersebut, petugas mengakui cukup memakan waktu karena dalam penghitungannya, petugas menggunakan kalkulator. Belum lagi dalam pembuatan Laporan Bulanan Penimbangan Balita (F2/BPB) dimana petugas harus menentukan status gizi tiap individu balita setiap posyandu. Setelah itu

dijumlahkan menurut jenis kelamin untuk setiap kategori status gizi kemudian dikelompokkan lagi menurut kategori status keluarga (gakin dan bukan gakin) dari setiap kategori status gizi, belum lagi dari setiap jumlahnya harus dibuatkan persentasenya. Setelah selesai kemudian dilakukan pengrekan kembali ke Formulir F2/BPB tingkat Kelurahan dimana jumlah balita dengan status gizinya menurut jenis kelamin dan status ekonomi berdasarkan posyandu. Belum selesai, petugas pun harus kembali merekap lagi jumlah status gizi balita yang ada Formulir F2/BPB tingkat Kelurahan dengan menjumlahkan hasil seluruh posyandu tersebut berdasarkan kelurahan. Pengelompokkan sama seperti pengelompokkan Formulir F2/BPB tingkat Kelurahan, yakni jumlah status gizi balita menurut jenis kelamin untuk setiap kategori status gizi dan kemudian dikelompokkan lagi menurut kategori status keluarga (gakin dan bukan gakin) dari setiap kategori status gizi dari semua balita yang ada dan yang ditimbang beserta persentasenya.

Untuk itu, konsep perancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi dibuat untuk memudahkan petugas dalam pengolahan data secara otomatis dimana dilengkapi pula dengan konsep keluaran otomatis umur, status timbang dan status gizi, sehingga dalam menghasilkan informasi informasi SKDN, cakupan kinerja, jumlah dan prevalensi status gizi dapat dilakukan secara cepat dan akurat.

3. Masalah Keluaran (*Output*)

Informasi SKDN, cakupan kinerja program dan jumlah status gizi baik, kurang, buruk dan lebih hanya disajikan ke dalam format dokumen, baik formulir maupun format grafik yang diberikan oleh Dinas Kesehatan. Hal ini menyulitkan ketika sedang membutuhkan informasi yang telah lewat karena harus mencari terlebih dahulu dokumen tersebut. Untuk itu, konsep perancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi dibuat untuk memudahkan dalam menghasilkan informasi SKDN, cakupan kinerja program dan jumlah serta prevalensi status gizi secara cepat. Selain itu, konsep perancangan sistem ini dilengkapi dengan perancangan sistem basis data, sehingga memudahkan petugas dalam melacak balita yang bermasalah status gizinya.

6.2. Pembahasan Perancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi

Perancangan sistem informasi pemantauan status gizi dikembangkan untuk menghasilkan informasi status gizi baik di tingkat Kelurahan maupun ditingkat Puskesmas Kecamatan. Dalam menghasilkan informasi, perancangan sistem informasi pemantauan status gizi memanfaatkan data individu balita yang melakukan penimbangan balita di Posyandu. Dengan dikembangkannya rancangan sistem informasi pemantauan status gizi ini dapat menjadi masukan bagi Puskesmas dimana perancangan sistem informasi pemantauan status gizi pada balita ini dilengkapi dengan perancangan basis data yang dapat mengintegrasikan data PSG, yang terdiri data balita, hasil penimbangan beserta informasi wilayahnya. Karena pada Perancangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi pada Balita ini dirancang dengan adanya otomasi keluaran berupa status gizi maka perancangan yang dibuat sesuai dengan tujuan khusus Puskesmas, yakni meningkatkan penemuan prevalensi gizi kurang sebesar 2,5% dan gizi buruk sebesar 0,5%.

Perancangan sistem yang dikembangkan ini menggunakan sistem *stand alone* dimana komputer yang digunakan tidak terintegrasi dengan unit yang lain. Rancangan aplikasinya sangat sederhana dan mudah dalam pengoperasionalannya, sehingga pelatihan kepada petugas hanya dengan menjelaskan tata cara penginputan data dan pengeluaran laporan.

6.2.1. Perancangan Basis data

Perancangan basis data Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi berguna untuk memberikan gambaran status gizi balita, baik ditingkat Kelurahan maupun tingkat Puskesmas Kecamatan.

Field untuk database disesuaikan dengan formulir pelaporan yang diterima puskesmas dari Posyandu, yakni formulir register balita posyandu sebagai formulir yang berisi data identitas balita dan hasil penimbangannya serta formulir F1/Gizi/94 yang berisi informasi S, K, D, N, T, O dan B.

6.2.1. Perancangan Model

Perancangan model Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi berfungsi sebagai alat komunikasi dengan programmer untuk memudahkan dalam pembuatan kode sistem. Pada perancangan model Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi dijelaskan dengan menggunakan *Data Modelling*: Diagram Relasi Entitas (E-R Diagram), *Process Modelling*: Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram*), *Logic Modelling*: Bagan alir (*flowchart*). Perancangan model tersebut dibuat berdasarkan rancangan masukan (*input*), proses (*process*) dan keluaran (*output*).

Keluaran yang dihasilkan dari perancangan model yang dikembangkan untuk Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi, yakni informasi status gizi ditingkat kelurahan dan tingkat Puskesmas Kecamatan sebagai berikut:

- a. Jumlah dan prevalensi balita gizi baik
- b. Jumlah dan prevalensi balita gizi kurang
- c. Jumlah dan prevalensi balita gizi buruk
- d. Jumlah dan prevalensi balita gizi lebih

Kemudian dapat menghasilkan jumlah SKDN dan cakupan kinerja program, yakni

- a. Jumlah SKDN adalah jumlah seluruh balita wilayah cakupan (S), jumlah balita yang memiliki KMS (K), jumlah balita yang ditimbang (D), jumlah balita yang naik berat badannya (N)
- b. Cakupan penimbangan balita meliputi cakupan program (K/S): Memantau balita yang telah mendapat KMS
- c. Cakupan partisipasi masyarakat (D/S): Memantau partisipasi masyarakat untuk menimbang balitanya ke posyandu
- d. Cakupan kelangsungan penimbangan (D/K): Memantau balita yang memiliki KMS dan ditimbang di posyandu
- e. 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

6.2.2. Perbandingan Sistem

Perancangan Pengembangan Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi di Puskesmas Beji Kota Depok ini merupakan pengembangan dari Sistem Informasi Pemantauan Status Gizi yang sudah ada. Berikut ini adalah perbandingan antara sistem lama dengan perancangan sistem baru pada tabel 6.2.2. dibawah ini:

Tabel Sistem Lama dan Perancangan Sistem Baru

Kriteria	Sistem Lama	Perancangan Sistem Baru
Input	Format Register Balita Posyandu dilaporkan hanya setiap Bulan Agustus, yakni Bulan Penimbangan Balita beserta format laporan rekapan status gizi posyandu dalam format F1/BPB.	Format Register Balita Posyandu dilaporkan setiap bulan.
Periode Waktu	Informasi status gizi tersedia hanya pada bulan Agustus.	Informasi status gizi tersedia setiap bulan.
Output	Untuk jumlah SKDN dan cakupan kinerja program disajikan pada format grafik yang disediakan oleh Dinas Kesehatan. Sedangkan untuk prevalensi status gizi disajikan dalam bentuk gambar pie yang dibuat	Pada perencanaan output pada Perancangan Sistem Baru dapat mengeluarkan diantaranya, Tabel PSG untuk tingkat Posyandu, Kelurahan dan Puskesmas dan tabel cakupan kinerja program. Grafik jumlah SKDN dan

	pada program excel. Semua penyajian untuk tingkat Puskesmas.	prevalensi status gizi untuk tingkat Kelurahan dan Puskesmas.
Manajemen data	Pendokumentasian formulir pencatatan dan pelaporan.	Menggunakan basis data.

Kelebihan sistem dan Kekurangan sistem

Dalam merancang sistem ini masih banyak kekurangannya karena dalam hal ini penulis hanya pada perancangan atau konsep sistem saja tidak sampai pada aplikasi. Hal ini menyebabkan sistem yang dibuat belum dapat di uji dan dilihat keberhasilannya dalam memecahkan masalah yang ada pada sistem lama dan juga dalam menghasilkan informasi secara cepat, tepat dan akurat yang berguna bagi petugas dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan perencanaan, pemantauan dan evaluasi.

Kelebihan dari perancangan sistem ini adalah sebagai berikut:

- a. Menyediakan konsep perancangan basis data yang dapat mengintegrasikan data pemantauan status gizi, yakni data kecamatan, data kelurahan, data posyandu, data balita, hasil penimbangan balita.
- b. Menyediakan rancangan tampilan muka masukan dengan menyederhanakan *field-field* dari formulir yang digunakan pada pencatatan dan pelaporan kegiatan pemantauan status gizi yang disesuaikan pada informasi yang dibutuhkan.
- c. Menyediakan rancangan tampilan keluaran atau laporan yang disesuaikan pada informasi yang dibutuhkan.
- d. Menyediakan rancangan proses dengan menggunakan diagram alir data (DFD) dan bagan alir (*flowchart*).