BAB III

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisis Sistem

Menurut Hanif Al Fatta dalam [1] analisis sistem adalah sebuah istilah yang secara kolektif mendeskripsikan fase-fase awal pengembangan sistem. Analisis sistem adalah teknik pemecahan masalah yang menguraikan bagian-bagian komponen dengan mempelajari seberapa bagus bagian komponen-komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuan mereka.

Analisis sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi dalam menentukan keberhasilan sistem informasi yang akan dihasilkan. Dalam menganalisa suatu sistem harus benar-benar memperhatikan, karena analisis sistem merupakan langkah terpenting yang dapat menentukan terhadap semua prosedur sistem yang sedang maupun akan dirancang. Dengan analisis sistem ini dapat mengetahui apakah sistem yang dirancang mempunyai kelebihan atau tidak. Analisis sistem ini diperoleh melalui wawancara dan observasi yang akan ditemukan beberapa data dan fakta yang akan dijadikan bahan uji dan analisis menuju penerapan dan pengembangan sebuah aplikasi sistem yang diusulkan.

Sistem yang sedang berjalan di Puskesmas Cimahi Utara untuk menentukan status gizi pada balita masih bersifat secara manual dalam perujukan atau perbandingan antara hasil perhitungan dengan tabel NCHS.

3.1.1 Prosedur Yang Terlibat

Prosedur (*procedure*) dapat didefinisikan sebagai proses-proses didalam suatu sistem yang berkaitan satu dengan yang lainnya untuk mencapai suatu tujuan. Prosedur yang ada di Puskesmas Cimahi Utara saat ini dibagi menjadi 2 prosedur, yaitu prosedur status gizi dan prosedur laporan gizi.

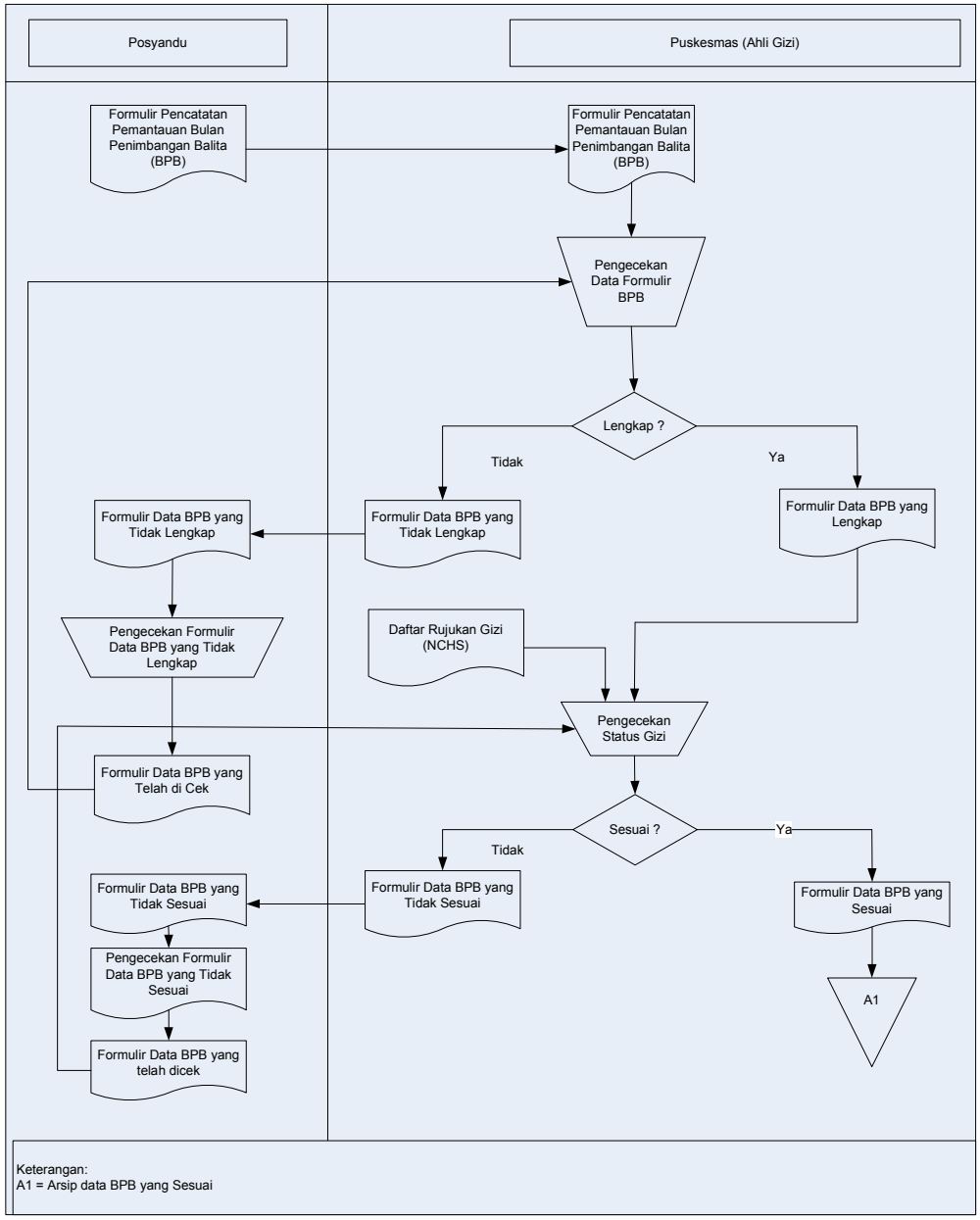
Prosedur-prosedur tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Prosedur Status Gizi

   Prosedur status gizi adalah prosedur yang dilakukan oleh petugas Posyandu untuk melaporkan data-data pasien (balita) yang akan diperiksa status gizinya dan sebagai laporan pencatatan pemantauan penimbangan balita, adapun prosedur tersebut dapat digambarkan dengan *flowmap* gambar 3.1. Proses-proses yang dilakukan pada prosedur status gizi sebagai berikut:

   1. Setelah petugas posyandu melakukan penimbangan (dacin) dan pengukuran panjang/tinggi badan (mikrotoa) terhadap balita, maka data tersebut dicatat dalam sebuah formulir yang disebut dengan Formulir Pencatatan Pemantauan Penimbangan Balita. Setelah data tersebut dicatat dalam formulir tersebut, kemudian petugas posyandu menyerahkan formulir tersebut kepada petugas Puskesmas yang khusus menangani masalah gizi balita atau lebih teapatnya yang biasa disebut dengan Ahli gizi Puskesmas.
   2. Ahli Gizi akan melakukan pengecekan terhadap data formulir pencatatan pemantauan bulan penimbangan balita (BPB), jika data

tersebut tidak lengkap maka form BPB akan dikembalikan kepada petugas posyandu untuk dikoreksi dan dikembalikan kepada petugas Ahli Gizi, jika lengkap maka Ahli Gizi akan melakukan pengecekan status gizi balita tersebut merujuk kepada tabel status gizi yang biasa disebut dengan NCHS. Jika status gizi tidak sesuai dengan tabel NCHS maka form tersebut akan dikembalikan kepada petugas posyandu untuk dikoreksi dan dikembalikan kepada Ahli Gizi, jika status gizi sesuai dengan tabel NCHS maka form data tersebut akan disimpan sebagai arsip data bulan penimbangan balita.

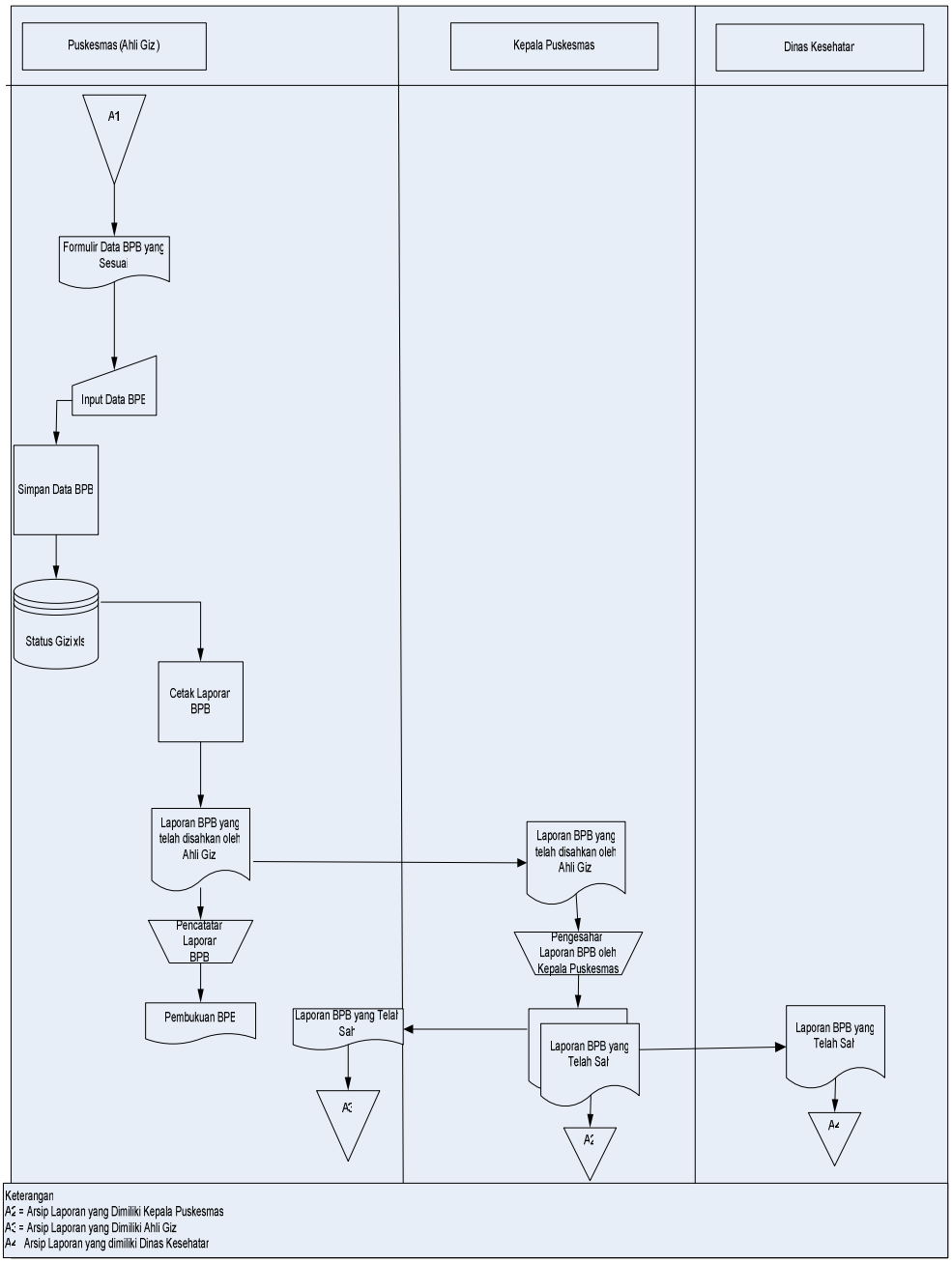


Gambar 3.1 Flowmap Status Gizi

b. Prosedur Laporan Status Gizi

Prosedur laporan status gizi adalah prosedur yang dilakukan oleh Ahli Gizi untuk melaporkan data-data balita yang telah diperiksa status gizinya ke Kepala Puskesmas sebagai arsip untuk Kepala Puskesmas dan Ahli Gizi, adapun prosedur tersebut dapat digambarkan dengan *flowmap* gambar 3.2. Proses-proses yang dilakukan pada prosedur laporan status gizi sebagai berikut:

1. Petugas Ahli Gizi akan memasukan data-data dari formulir BPB yang sesuai kedalam komputer menggunakan MS.Exel dan menyimpannya dalam MS.Exel, selain itu formulir data BPB yang sesuai akan disimpan sebagai arsip.
2. Petugas Ahli Gizi akan mencetak laporan BPB kemudian Ahli Gizi akan melakukan pencatatan laporan BPB untuk pembukuan.
3. Petugas Ahli Gizi melaporkan laporan data BPB rangkap tiga kepada Kepala Puskesmas, kemudian petugas Ahli Gizi melaporkan data BPB rangkap dua kepada Kepala Puskesmas kemudian oleh Kepala Puskesmas diperiksa dan disahkan. Selanjutnya satu laporan BPB disimpan sebagai arsip, satu laporan lagi untuk diberikan kepada Dinas Kesehatan dan salinan laporan BPB diserahkan kepada Ahli Gizi untuk dijadikan arsip.



Gambar 3.2 Flowmap Laporan Status Gizi

3.1.2 Analisis Penentu Status Gizi

Metode yang digunakan dalam menentukan status gizi adalah metode *antropometri* yaitu metode yang membandingkan nilai usia, berat badan dan jenis kelamin dengan table NCHS, dalam menentukan status gizi balita hanya dilakukan penghitungan setiap 1 tahun sekali dengan memasukan data-data balita dari posyandu.

Apabila ada balita yang tidak hadir waktu penimbangan balita yang dilakukan oleh posyandu-posyandu maka ada proses kelanjutan dari pihak posyandu yaitu dengan melakukan sweeping ke setiap rumah balita yang belum melakukan penimbangan sampai semua data balita mencapai nilai mutlak 100%.

ada 3 tahanpan yang harus ditentukan sebelum menentukan status gizi pada balita, ketetapan tersebut diantaranya :

3.1.2.1 Menentukan Usia

Usia ditentukan dengan menggunakan cara perbandingan yaitu dengan membandingkan tanggal lahir dengan tanggal penimbangan.

If TanggalLahir>TanggalPenimbangan maka

Usia : BulanPenimbangan-BulanLahir+11+(((TahunPenimbangan-TahunLahir)*12)-12)

Else

Usia : ((BulanPenimbangan-BulanLahir)+((TahunPenimbangan-TahunLahir)*12))

3.1.2.2 Menentukan Balita Atau *Non* Balita

Untuk menentukan apakah balita tersebut masih termasuk dalam kategori balita atau / *non* balita maka digunakan perbandingan usia yaitu :

If usia > 59 maka

Balita:= *Non* Balita

Else

Balita:= Balita

3.1.2.3 Tabel Acuan

Untuk menentukan status gizi pada balita tersebut maka digunakan cara dengan membandingkan antara Usia, Berat Badan dan Jenis Kelamin dengan tabel rujukan yang disebut dengan table NCHS, tabel NCHS dapat dilihat dibawah ini:

Tabel 3.1 NCHS Berat Badan Per Usia (BB/U) Perempuan

ANAK PEREMPUAN				
Umur (bulan)	Gizi Buruk (Kg)	Gizi Kurang (Kg)	Gizi baik (Kg)	Gizi Lebih (Kg)
0	1.7	1.8 - 2.1	2.2 - 3.9	4.0
1	2.1	2.2 - 2.7	2.8 - 5.0	5.1
2	2.6	2.7 - 3.2	3.3 - 6.0	6.1
3	3.1	3.2 - 3.8	3.9 - 6.9	7.0
4	3.6	3.7 - 4.4	4.5 - 7.6	7.7
5	4.0	4.1 - 4.9	5.0 - 8.3	8.4
6	4.5	4.6 - 5.4	5.5 - 8.9	9.0
7	4.9	5.0 - 5.8	5.9 - 9.5	9.6
8	5.3	5.4 - 6.2	6.3 - 10.0	10.1
9	5.6	5.7 - 6.5	6.6 - 10.4	10.5
10	5.8	5.9 - 6.8	6.9 - 10.8	10.9
11	6.1	6.2 - 7.1	7.2 - 11.2	11.3
12	6.3	6.4 - 7.3	7.4 - 11.5	11.6
13	6.5	6.6 - 7.5	7.6 - 11.8	11.9
14	6.6	6.7 - 7.7	7.8 - 12.1	12.2
15	6.8	6.9 - 7.9	8.0 - 12.3	12.4
16	6.9	7.0 - 8.1	8.2 - 12.5	12.6
17	7.1	7.2 - 8.2	8.3 - 12.8	12.9

ANAK PEREMPUAN				
Umur (bulan)	Gizi Buruk (Kg)	Gizi Kurang (Kg)	Gizi baik (Kg)	Gizi Lebih (Kg)
18	7.2	7.3 - 8.4	8.5 - 13.0	13.1
19	7.4	7.5 - 8.5	8.6 - 13.2	13.3
20	7.5	7.6 - 8.7	8.8 - 13.4	13.5
21	7.6	7.7 - 8.9	9.0 - 13.7	13.8
22	7.8	7.9 - 9.0	9.1 - 13.9	14.0
23	8.0	8.1 - 9.2	9.3 - 14.1	14.2
24	8.2	8.3 - 9.3	9.4 - 14.5	14.6
25	8.3	8.4 - 9.5	9.6 - 14.8	14.9
26	8.4	8.5 - 9.7	9.8 - 15.1	15.2
27	8.6	8.7 - 9.8	9.9 - 15.5	15.6
28	8.7	8.8 - 10.0	10.1 - 15.8	15.9
29	8.8	8.9 - 10.1	10.2 - 16.0	16.1
30	8.9	9.0 - 10.2	10.3 - 16.3	16.4
31	9.0	9.1 - 10.4	10.5 - 16.6	16.7
32	9.1	9.2 - 10.5	10.6 - 16.9	17.0
33	9.3	9.4 - 10.7	10.8 - 17.1	17.2
34	9.4	9.5 - 10.8	10.9 - 17.4	17.5
35	9.5	9.6 - 10.9	11.0 - 17.7	17.8
36	9.6	9.7 - 11.1	11.2 - 17.9	18.0
37	9.7	9.8 - 11.2	11.3 - 18.2	18.3
38	9.8	9.9 - 11.3	11.4 - 18.4	18.5
39	9.9	10.0 - 11.4	11.5 - 18.6	18.7
40	10.0	10.1 - 11.5	11.6 - 18.9	19.0
41	10.1	10.2 - 11.7	11.8 - 19.1	19.2
42	10.2	10.3 - 11.8	11.9 - 19.3	19.4
43	10.3	10.4 - 11.9	12.0 - 19.5	19.6
44	10.4	10.5 - 12.0	12.1 - 19.7	19.8
45	10.5	10.6 - 12.1	12.2 - 20.0	20.1
46	10.6	10.7 - 12.2	12.3 - 20.2	20.3
47	10.7	10.8 - 12.4	12.5 - 20.4	20.5
48	10.8	10.9 - 12.5	12.6 - 20.6	20.7
49	10.8	10.9 - 12.6	12.7 - 20.8	20.9
50	10.9	11.0 - 12.7	12.8 - 21.0	21.1
51	11.0	11.1 - 12.8	12.9 - 21.2	21.3
52	11.1	11.2 - 12.9	13.0 - 21.4	21.5
53	11.2	11.3 - 13.0	13.1 - 21.6	21.7
54	11.3	11.4 - 13.1	13.2 - 21.8	21.9
55	11.4	11.5 - 13.2	13.3 - 22.1	22.2
56	11.4	11.5 - 13.3	13.4 - 22.3	22.4
57	11.5	11.6 - 13.4	13.5 - 22.5	22.6
58	11.6	11.7 - 13.5	13.6 - 22.7	22.8
59	11.7	11.8 - 13.6	13.7 - 22.9	23.0

Tabel 3.2 NCHS Berat Badan Per Usia (BB/U) Laki-laki

ANAK LAKI-LAKI				
Umur (bulan)	Gizi Buruk (Kg)	Gizi Kurang (Kg)	Gizi baik (Kg)	Gizi Lebih (Kg)
0	1.9	2.0 - 2.3	2.4 - 4.2	4.3
1	2.1	2.2 - 2.8	2.9 - 5.5	5.6
2	2.5	2.6 - 3.4	3.5 - 6.7	6.8
3	3.0	3.1 - 4.0	4.1 - 7.6	7.7
4	3.6	3.7 - 4.6	4.7 - 8.4	8.5
5	4.2	4.3 - 5.2	5.3 - 9.1	9.2
6	4.8	4.9 - 5.8	5.9 - 9.7	9.8
7	5.3	5.4 - 6.3	6.4 - 10.2	10.3
8	5.8	5.9 - 6.8	6.9 - 10.7	10.8
9	6.2	6.3 - 7.1	7.2 - 11.2	11.3
10	6.5	6.6 - 7.5	7.6 - 11.6	11.7
11	6.8	6.9 - 7.8	7.9 - 11.9	12.0
12	7.0	7.1 - 8.0	8.1 - 12.3	12.4
13	7.2	7.3 - 8.2	8.3 - 12.6	12.7
14	7.4	7.5 - 8.4	8.5 - 12.9	13.0
15	7.5	7.6 - 8.6	8.7 - 13.1	13.2
16	7.6	7.7 - 8.7	8.8 - 13.4	13.5
17	7.7	7.8 - 8.9	9.0 - 13.6	13.7
18	7.8	7.9 - 9.0	9.1 - 13.8	13.9
19	7.9	8.0 - 9.1	9.2 - 14.0	14.1
20	8.0	8.1 - 9.3	9.4 - 14.3	14.4
21	8.2	8.3 - 9.4	9.5 - 14.5	14.6
22	8.3	8.4 - 9.6	9.7 - 14.7	14.8
23	8.4	8.5 - 9.7	9.8 - 14.9	15.0
24	8.9	9.0 - 10.0	10.1 - 15.6	15.7
25	8.9	9.0 - 10.1	10.2 - 15.8	15.9
26	9.0	9.1 - 10.2	10.3 - 16.0	16.1
27	9.0	9.1 - 10.3	10.4 - 16.2	16.3
28	9.1	9.2 - 10.4	10.5 - 16.5	16.6
29	9.2	9.3 - 10.5	10.6 - 16.7	16.8
30	9.3	9.4 - 10.6	10.7 - 16.9	17.0
31	9.3	9.4 - 10.8	10.9 - 17.1	17.2
32	9.4	9.5 - 10.9	11.0 - 17.3	17.4
33	9.5	9.6 - 11.0	11.1 - 17.5	17.6
34	9.6	9.7 - 11.1	11.2 - 17.7	17.8
35	9.6	9.7 - 11.2	11.3 - 17.9	18.0
36	9.7	9.8 - 11.3	11.4 - 18.2	18.3
37	9.8	9.9 - 11.4	11.5 - 18.4	18.5
38	9.9	10.0 - 11.6	11.7 - 18.6	18.7
39	10.0	10.1 - 11.7	11.8 - 18.8	18.9
40	10.1	10.2 - 11.8	11.9 - 19.0	19.1
41	10.2	10.3 - 11.9	12.0 - 19.2	19.3

ANAK LAKI-LAKI				
Umur (bulan)	Gizi Buruk (Kg)	Gizi Kurang (Kg)	Gizi baik (Kg)	Gizi Lebih (Kg)
42	10.3	10.4 - 12.0	12.1 - 19.4	19.5
43	10.4	10.5 - 12.2	12.3 - 19.6	19.7
44	10.5	10.6 - 12.3	12.4 - 19.8	19.9
45	10.6	10.7 - 12.4	12.5 - 20.0	20.1
46	10.7	10.8 - 12.5	12.6 - 20.3	20.4
47	10.8	10.9 - 12.7	12.8 - 20.5	20.6
48	10.9	11.0 - 12.8	12.9 - 20.7	20.8
49	11.0	11.1 - 12.9	13.0 - 20.9	21.0
50	11.1	11.2 - 13.0	13.1 - 21.1	21.2
51	11.2	11.3 - 13.2	13.3 - 21.3	21.4
52	11.3	11.4 - 13.3	13.4 - 21.6	21.7
53	11.4	11.5 - 13.4	13.5 - 21.8	21.9
54	11.5	11.6 - 13.6	13.7 - 22.0	22.1
55	11.7	11.8 - 13.7	13.8 - 22.2	22.3
56	11.8	11.9 - 13.8	13.9 - 22.5	22.6
57	11.9	12.0 - 14.0	14.1 - 22.7	22.8
58	12.0	12.1 - 14.1	14.2 - 22.9	23.0
59	12.1	12.2 - 14.2	14.3 - 23.2	23.3

3.1.3 Analisis Kebutuhan Non Fungsional

Analisis kebutuhan non fungsional dilakukan untuk mengetahui spesifikasi kebutuhan untuk sistem. Spesifikasi kebutuhan melibatkan analisis perangkat keras (*hardware)*, analisis perangkat lunak(*software)*, dan analisis pengguna(*user).*

3.1.3.1 Analisis Perangkat Keras(*Hardware)*

Di Puskesmas Cimahi Utara pada ruangan Ahli Gizi hanya terdapat satu unit komputer dan satu unit printer. Satu unit komputer dan satu unit printer yang terdapat di ruangan Ahli Gizi memiliki spesIFikasi sebagai berikut:

a. Processor : 2.0Ghz

b. Hardisk : 80 GB

c. Memory : 512 MB

d. VGA : 64 MB

e. Monitor : 15’’

f. Mouse dan keyboard

g. Printer

Kebutuhan perangkat keras (*Hardware*) yang diperlukan untuk mengimplementasikan sistem informasi status gizi pada balita di Puskesmas Cimahi Utara ini diperlukan satu unit komputer dan satu unit printer dengan spesifikasi minimum sebagai berikut:

a. Processor : 2.0 GHz

b. Hardisk : 80 GB

c. Memory : 512 GB

d. VGA : 64 MB

e. Monitor : 15’’

f. Mouse dan keyboard

g. Printer

Perangkat keras yang telah dimiliki Puskesmas Cimahi Utara saat ini, sudah memenuhi standar kebutuhan minimum spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan untuk membangun sistem informasi status gizi pada balita di Puskesmas Cimahi Utara. Untuk dapat menggunakan aplikasi yang dibangun tidak perlu lagi menambah perangkat keras, karena perangkat keras yang terdapat

di Puskesmas Cimahi Utara sudah memenuhi standar minimum spesifikasi perangkat keras.

3.1.3.2 Analisis Perangkat Lunak(*Software)*

Perangkat lunak (*software*) yang digunakan di Puskesmas Cimahi Utara saat ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi : *Microsoft Windows* XP
2. *Software* lainnya : *Microsoft Office* 2003

Spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung aplikasi yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

1. Sistem operasi : *Microsoft Windows* XP
2. *Microsoft Office* 2003
3. Borland Delphi 7 sebagai implementasi perancangan sistem
4. MySql-5 sebagai media penyimpanan (*database*).

Perangkat lunak yang dimiliki Puskesmas Cimahi Utara saat ini, belum memadai untuk mengimplementasikan aplikasi yang akan dibangun. Untuk itu diperlukan penambahan aplikasi di Puskesmas Cimahi Utara.

3.1.3.3 Analisis Pengguna(*User)*

Karakteristik dari *user* yang ada saat ini yaitu berumur antara 20 sampai 45 tahun. *User* hanya terdiri dari satu orang yaitu ahli gizi yang memiliki jenjang pendidikan DIII Gizi sebagai pegawai yang mempunyai hak akses penuh terhadap sistem yang sedang berjalan. *User* memiliki pengalaman dan mengenal dalam

mengoperasikan komputer, kecuali memahami program-program aplikasi, akan tetapi sudah cukup berpengalaman dalam mengoperasikan Sistem Operasi *Windows* dan bekerja menggunakan aplikasi perkantoran.

Perangkat lunak yang akan dibangun akan digunakan oleh satu orang pengguna yang mempunyai hak akses penuh atau sebagai admin yaitu Ahli Gizi dan pengguna lain yang mempunyai keterbatasan dalam hak akses yaitu *User/* Kepala Puskesmas. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada keterangan di bawah ini :

Pengguna	: Ahli Gizi
Tanggung jawab	: Mengecek kevalidan data, sistem, dan Mengolah data balita.
Hak akses	: Menambah, menghapus, mengubah data, dan mencari data.
Tingkat pendidikan	: Min. Diploma III.
Tingkat keterampilan	: Bisa mengikuti petunjuk yang ada pada sistem.
Pengalaman	: Min. mampu mengoperasikan komputer menggunakan *Microsoft word*, dan *Microsoft Excel*.
Pengguna	: *User/* Kepala Puskesmas
Tanggung jawab	: Mencetak Laporan
Hak akses	: Mencetak Laporan
Tingkat pendidikan	: Min. S1
Tingkat keterampilan	: Bisa mengikuti petunjuk yang ada pada sistem.

Pengalaman : Min. mampu mengoperasikan komputer menggunakan *Microsoft word*, dan *Microsoft Excel*

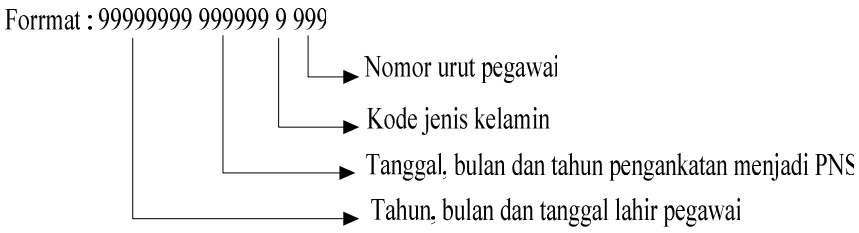
Dari penjelasan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa karakteristik *user* yang telah ada saat ini belum memenuhi kriteria untuk dapat menggunakan program aplikasi yang akan dibangun. Oleh karena itu dibuthakan penambahan *user* lagi sehingga dapat memenuhi kriteria untuk dapat menggunakan aplikasi yang akan dibangun. Ahli Gizi mempunyai hak akses penuh terhadap sistem dan pengguna lain (*User)* mempunyai keterbatasan dalam hak akses terhadap sistem. Hanya saja, dibutuhkan pengenalan dan pelatihan kepada *user* untuk dapat mengoperasikan sistem yang baru.

3.1.3.4 Analisis Pengkodean

Pengkodean yang terdapat di Puskesmas Cimahi Utara adalah sebagai berikut:

1 Nomor Induk Pegawai (NIP)

Kode nomor induk pegawai (NIP) yang terdapat di Puskesmas Cimahi Utara saat ini terdapat 18 digit, yaitu sebagai berikut:



Contoh 19811129 100604 2 010

Keterangan:

Contoh pegawai dengan nomor induk 19811129 200604 2010, maksudnya pegawai tersebut lahir pada tanggal 29 bulan 11 pada tahun 1981, diangkat menjadi Pegawai Negeri Sipil pada tanggal 10 Juni tahun 2004, dengan jenis kelamin perempuan dan nomor urut pegawai tersebut adalah 10.

2 Kode Balita

Kode balita yang terdapat di puskesmas Cimahi Utara saat ini hanya berdasarkan dari laporan Petugas Posyandu, kemudian data dari balita tersebut diurutkan secara Ascending.

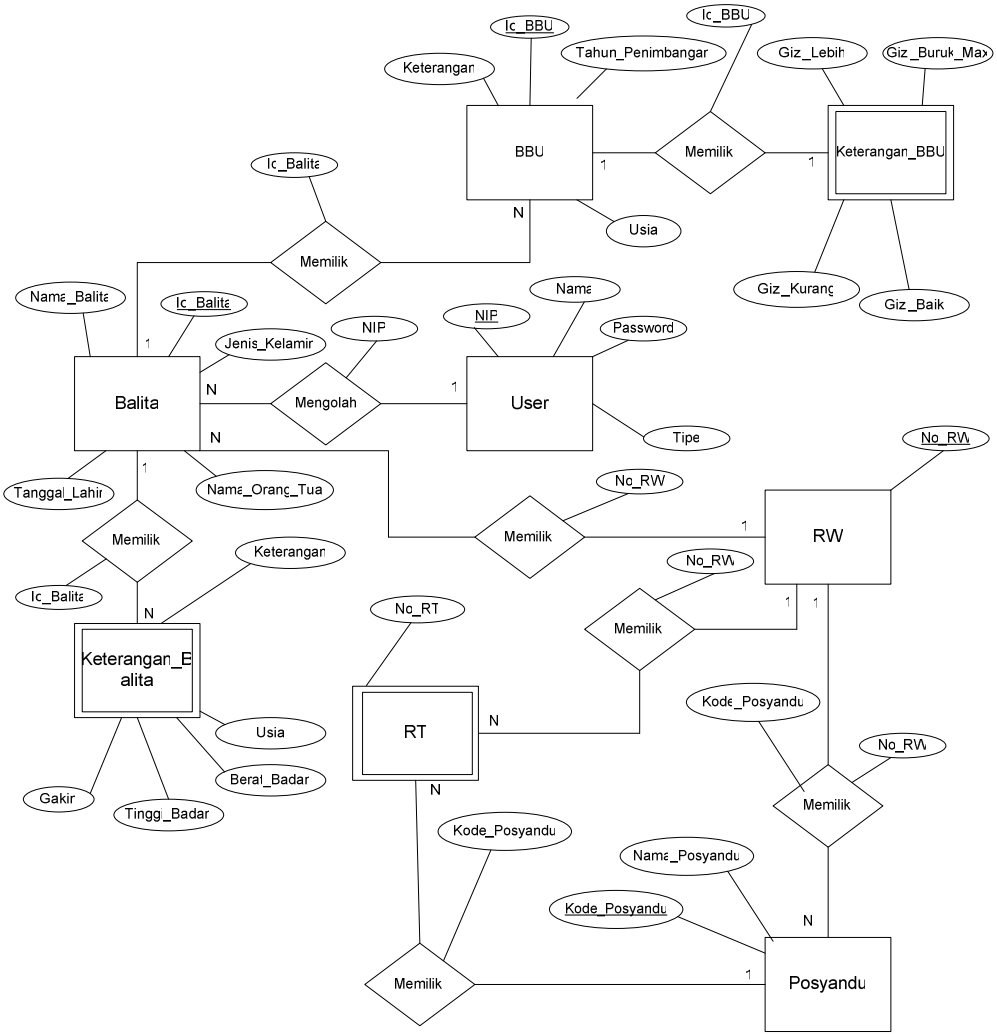
Contoh balita dengan nomor urut 20 atas nama Agung, maka nama balita tesebut akan di urutkan secara Acending, apabila ada perubahan misalkan menjadi nomor urut 5, maka balita tersebut akan mendapatkan kode balita 5.

3.1.4 Analisis Basis Data

Dari hasil analisis, didapat data yang akan dipakai dalam proses pembangunan program aplikasi sistem informasi status gizi pada balita. Kemudian dari data yang telah diperoleh, dibangun sebuah desain basis data dengan menggunakan tool Entity Relational Diagram (ERD) pada gambar 3.3.

Istilah-istilah yang digunakan dalam penganalisisan basis data pada gambar 3.3 dibawah ini diantaranya terdapat beberapa pemberian nama-nama entitas, fungsi dari entitas-entitas tersebut adalah untuk menggambarkan

keseluruhan proses pembentukan status gizi yang akan dibangun. Selain itu, istilah-istilah yang terdapat pada entitas tersebut memiliki fungsi untuk memudahkan dalam menghasilkan suatu status gizi yang dibutuhkan dalam penentuan status gizi pada balita.



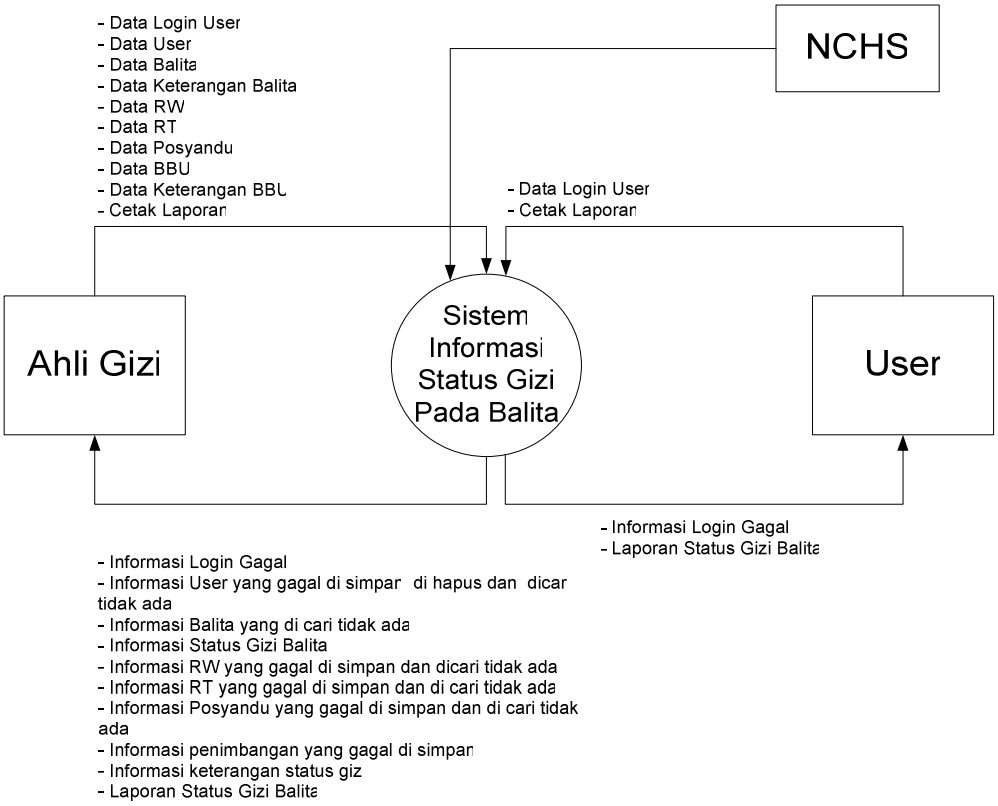
Gambar 3.3 Entity Relational Diagram Sistem Informasi Status Gizi Pada Balita

3.1.5 Analisis Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional dilakukan untuk memberikan gambaran aliran data yang ada pada program aplikasi yang akan dibangun. Kebutuhan fungsional pada aplikasi sistem informasi Status Gizi Pada Balita di Puskesmas Cimahi Utara meliputi diagram konteks, data flow diagram, kamus data dan spesifikasi proses.

3.1.5.1 Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan gambaran sistem secara umum yaitu hubungan sistem dengan lingkungan sistem. Terdapat entitas yang terhubung langsung dengan sistem yaitu entitas Ahli Gizi dan *User*. Gambar diagram konteks dapat dilihat pada gambar 3.4



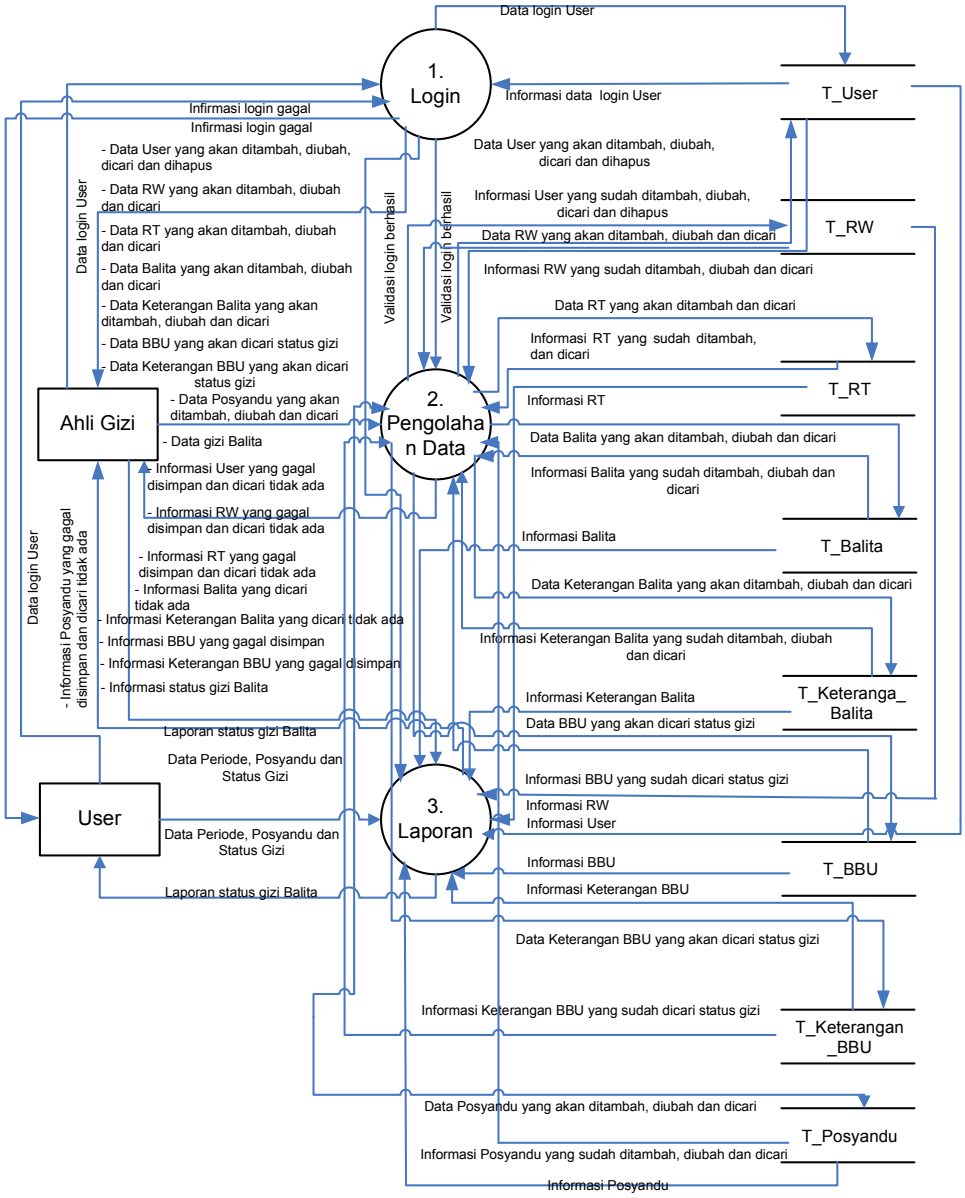
Gambar 3.4 Diagram Konteks Sistem Informasi Status Gizi Pada Balita

3.1.5.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram (DFD) adalah diagram alir yang dipresentasikan dalam bentuk lambang-lambang tertentu yang menunjukan aliran data, proses, tempat penyimpanan data, dan entitas eksternal.

3.1.5.2.1 DFD Level 0

DFD Level 0 dilakukan untuk lebih memperinci diagram konteks yang telah dibuat pada gambar 3.5.



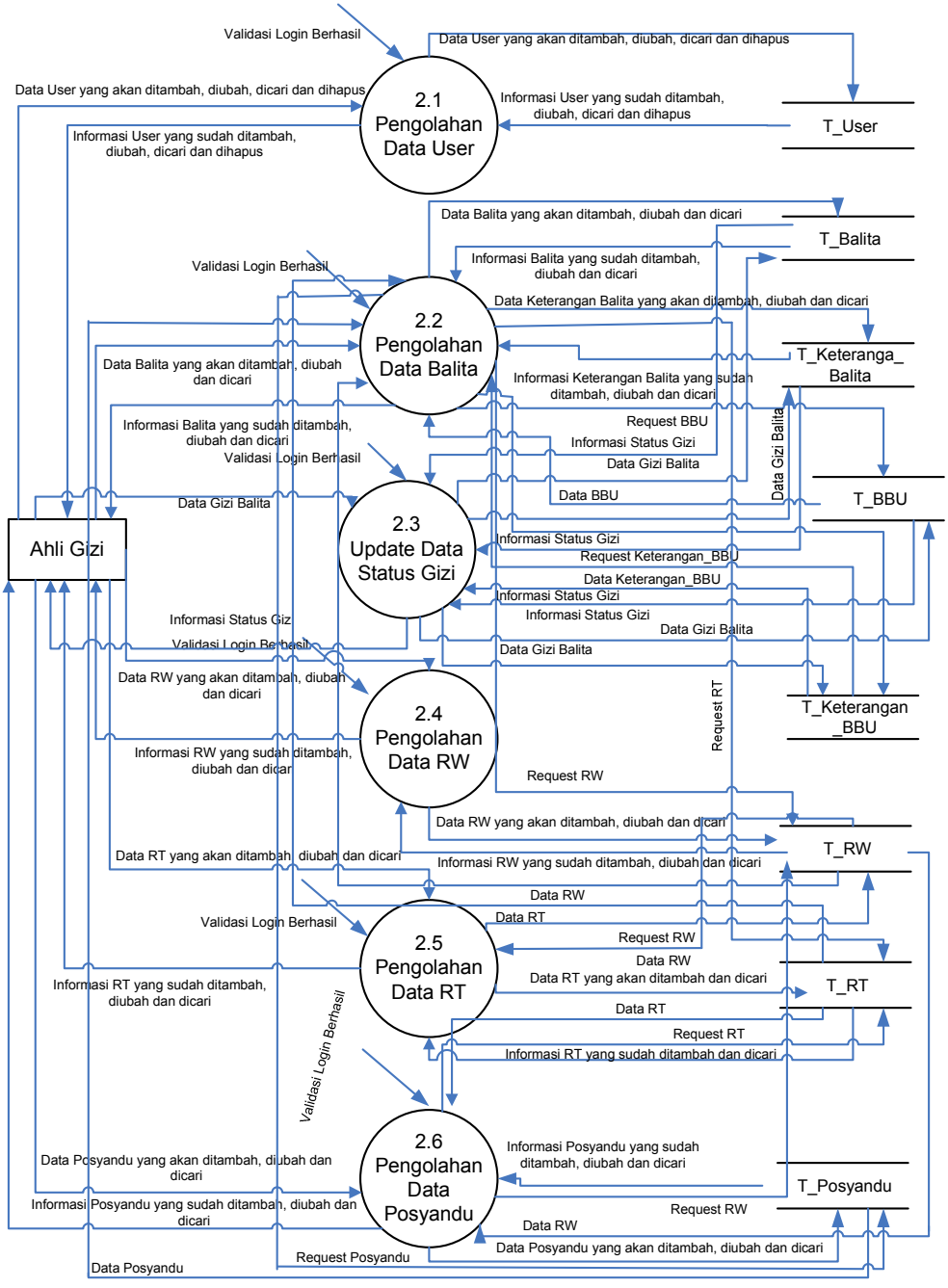
Gambar 3.5 DFD Level 0

3.1.5.2.2 DFD Level 1

DFD Level 1 menggambarkan tiap-tiap proses level 0 secara lebih rinci.

3.1.5.2.2.1 DFD Level 1 Untuk Proses 2.0

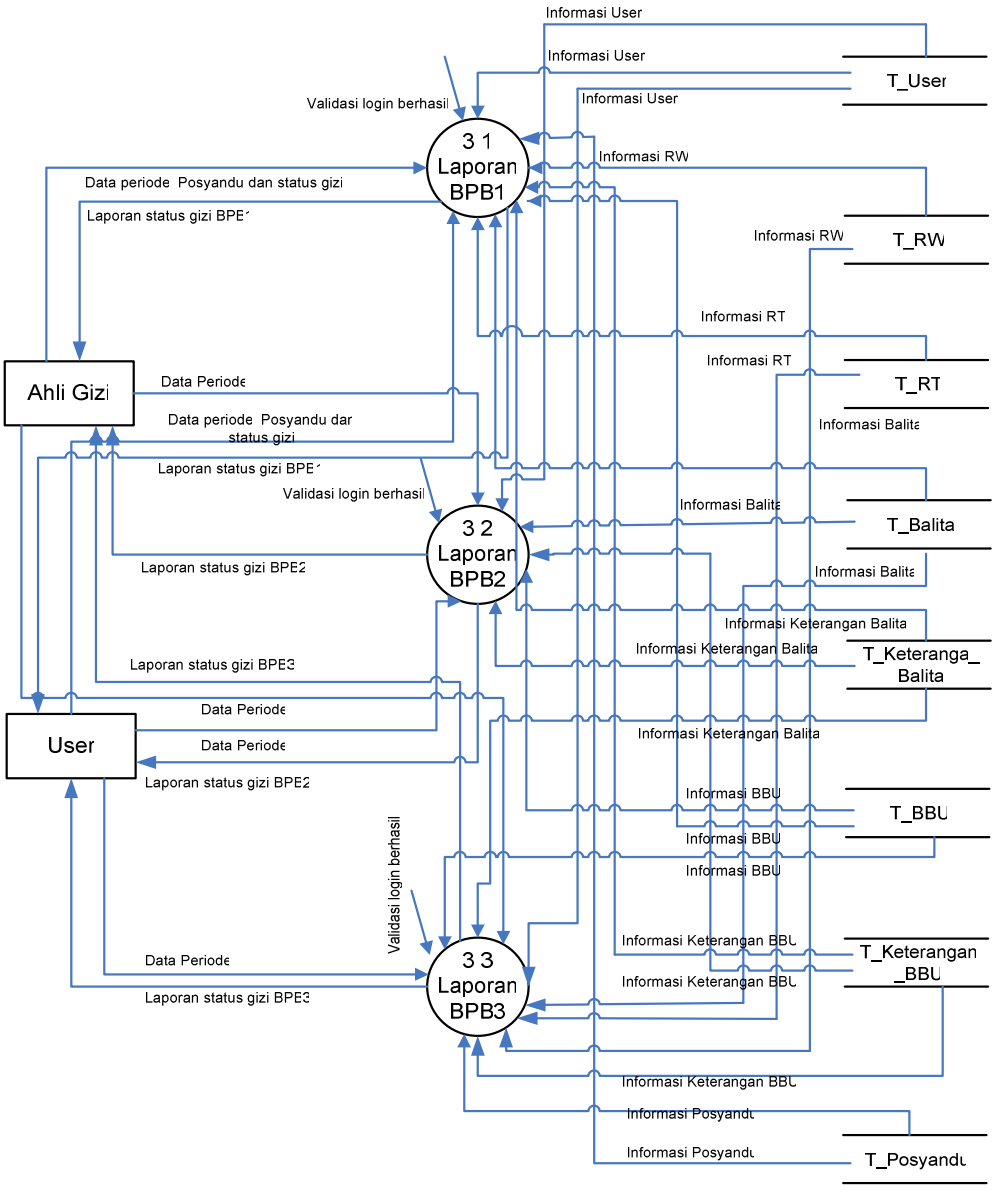
Terdapat 6 proses untuk level 1 pada proses 2.0 pengolahan data yaitu proses 2.1 pengolahan data user, proses 2.2 pengolahan data balita, proses 2.3 update data status gizi, proses 2.4 pengolahan data RW, proses 2.5 pengolahan data RT, proses 2.6 pengolahan data posyandu yang dapat dilihat pada gambar 3.6.



Gambar 3.6 DFD Level 1 Untuk Proses 2.0 Pengolahan Data

3.1.5.2.2.2 DFD Level 1 Untuk Proses 3.0

Terdapat 3 proses untuk level 1 pada proses 3.0 pembuatan laporan yaitu proses 3.1 laporan BPB1, proses 3.2 laporan BPB2 dan proses 3.3 laporan BPB3 yang terdapat pada gambar 3.7.



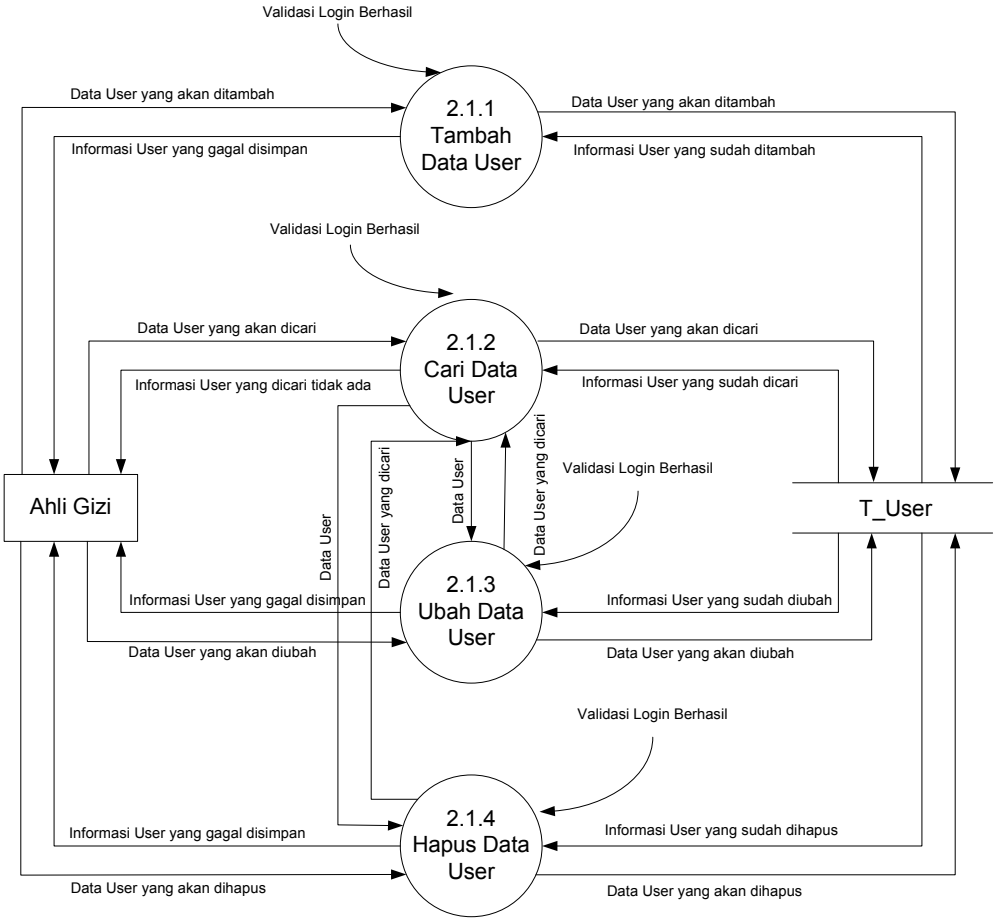
Gambar 3.7 DFD Level 1 Untuk Proses 3.0 Pembuatan Laporan

3.1.5.2.3 DFD Level 2

DFD level 2 menggambarkan tiap-tiap proses pada level 1 secara lebih terperinci

3.1.5.2.3.1 DFD Level 2 Untuk Proses 1.0 Pengolahan Data User

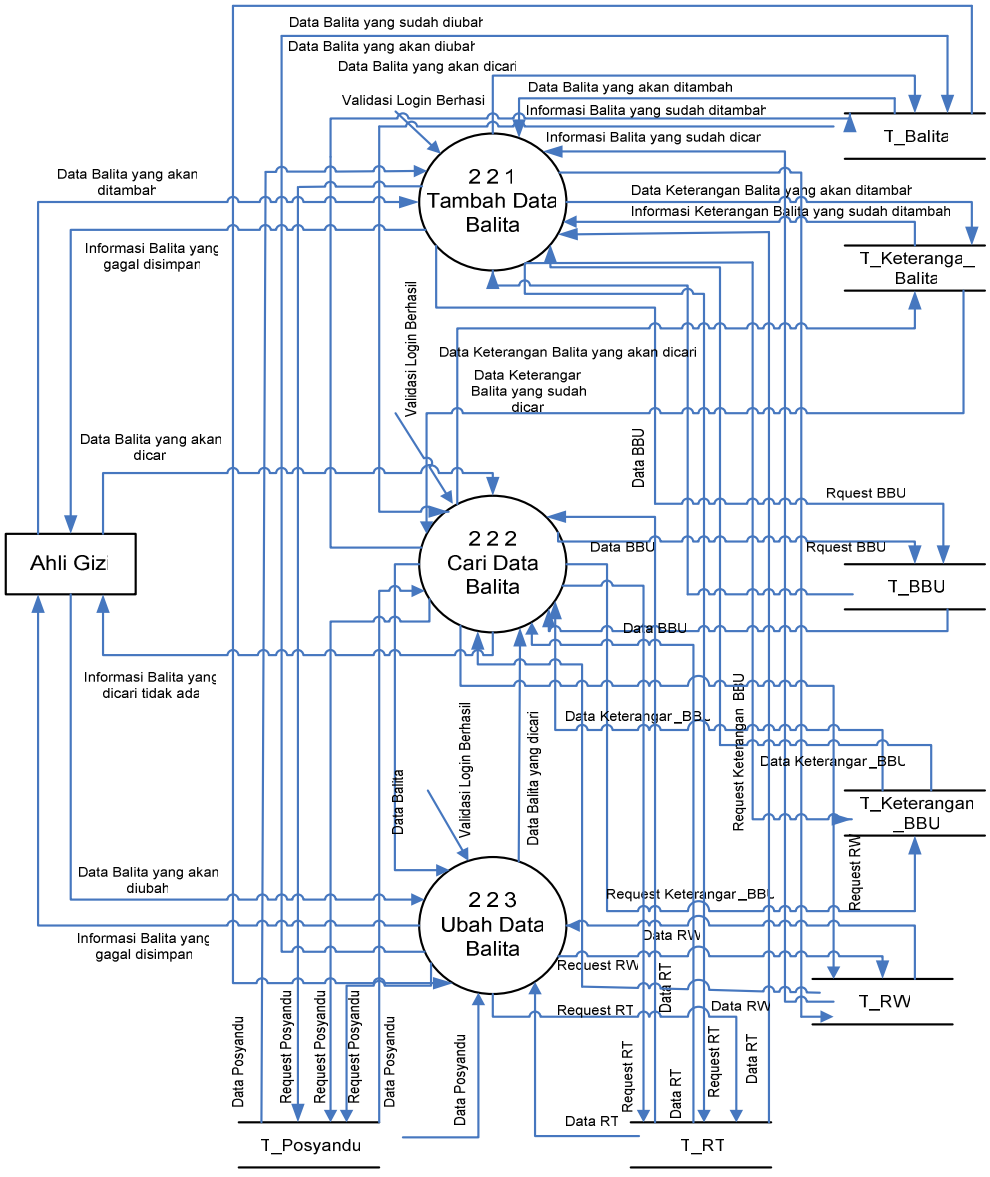
Terdapat 4 proses untuk level 2 proses 1.0 pengolahan data *user* yaitu yaitu proses 2.1.1 tambah data *use,* proses 2.1.2 cari data *user,* proses 2.1.3 ubah data *user* dan proses 2.1.4 hapus data *user* yang terdapat pada gambar 3.8.



Gambar 3.8 DFD Level 2 Untuk Proses 1 Pengolahan Data User

3.1.5.2.3.2 DFD Level 2 Untuk Proses 2.0 Pengolahan Data Balita

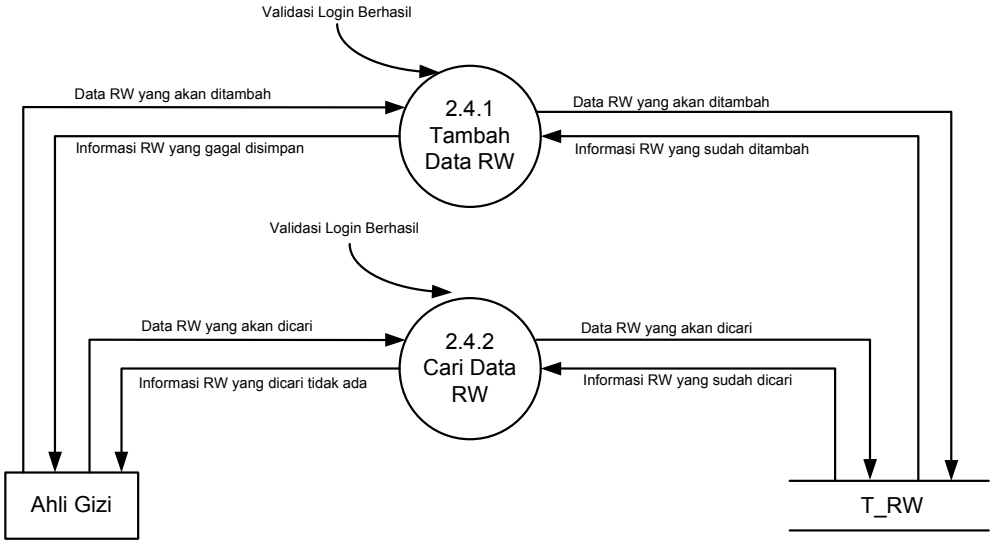
Terdapat 3 proses untuk level 2 proses 2.0 pengolahan data balita yaitu proses 2.2.1 tambah data balita, proses 2.2.2 cari data balita dan proses 2.2.3 ubah data balita yang terdapat pada gambar 3.9.



Gambar 3.9 DFD Level 2 Untuk Proses 2.0 Pengolahan Data Balita

3.1.5.2.3.3 DFD Level 2 Untuk Proses 4.0 Pengolahan Data RW

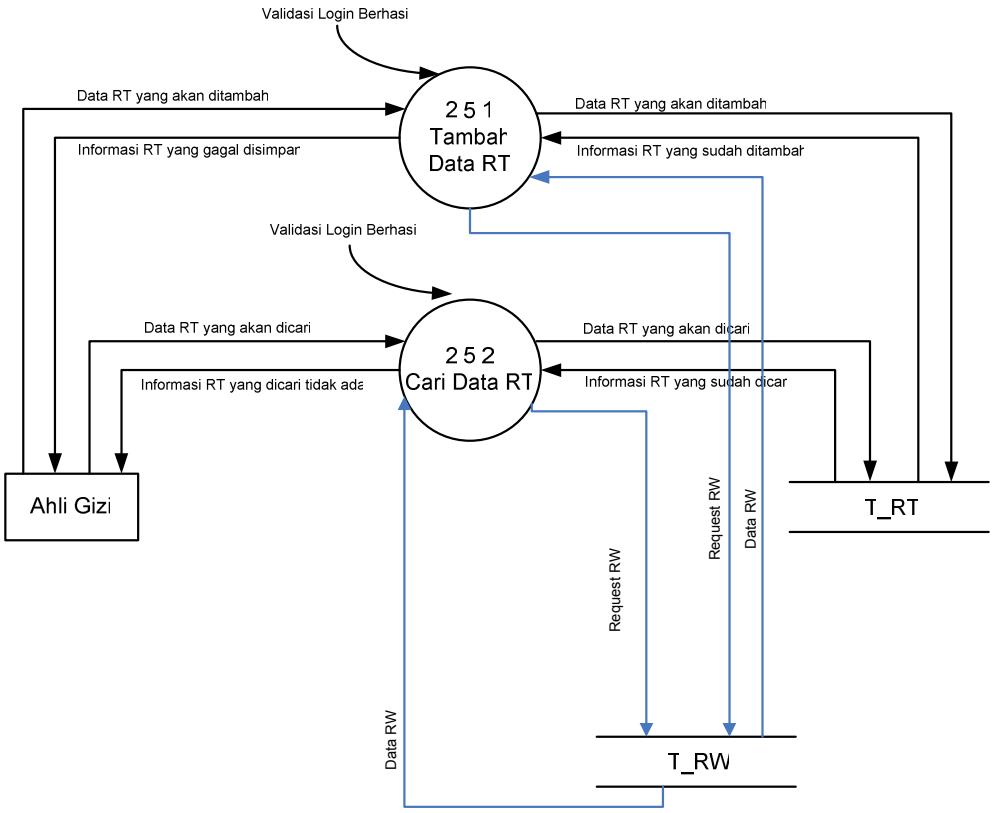
Terdapat 3 proses untuk level 2 proses 4.0 pengolahan data rw yaitu proses 2.3.1 tambah data rw dan proses 2.4.2 cari data rw



Gambar 3.10 DFD Level 2 Untuk Proses 4.0 Pengolahan Data RW

3.1.5.2.3.4 DFD Level 2 Untuk Proses 5.0 Pengolahan Data RT

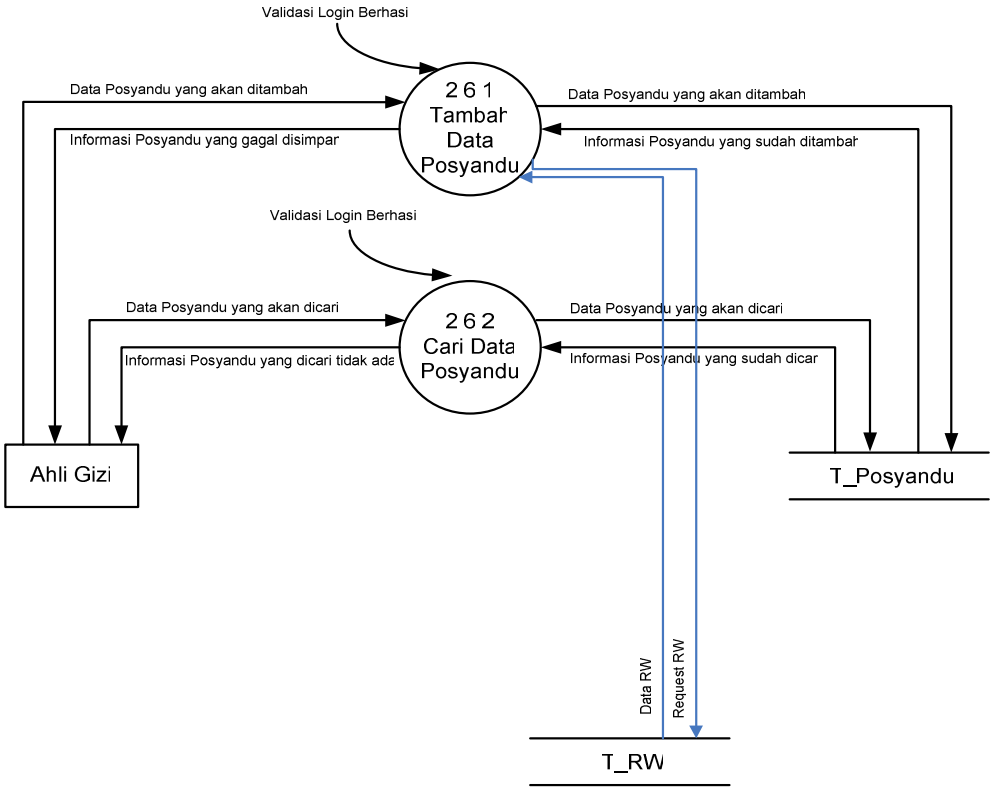
Terdapat 2 proses untuk level 2 proses 5.0 pengolahan data rt yaitu proses 2.5.1 tambah data rt dan proses 2.5.2 cari data rt yang terdapat pada gambar 3.11



Gambar 3.11 DFD Level 2 Untuk Proses 5.0 Pengolahan Data RT

3.1.5.2.3.5 DFD Level 2 Untuk Proses 6.0 Pengolahan Data Posyandu

Terdapat 3 proses untuk level 2 proses 6.0 pengolahan data posyandu yaitu proses 2.6.1 tambah data posyandu dan proses 2.6.2 cari data posyandu yang terdapat pada gambar 3.12



Gambar 3.12 DFD Level 2 Untuk Proses 6.0 Pengolahan Data Posyandu

3.1.5.3 Spesifikasi Proses

Spesifikasi proses digunakan untuk menggambarkan semua proses model aliran data yang disajikan pada diagram aliran data. Spesifikasi proses yang terdapat pada Data Flow Diagram dapat dilihat pada tabel 3.1

Tabel 3.3 Spesifikasi Proses

No	Proses	Keterangan
1	No Proses	1.0
	Nama Proses	Login
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data Login *User*
	Output	Informasi login gagal berupa pesan ’Username/ Password salah!’, Masuk ke Menu Pengolahan Data Status Gizi

No	Proses	Keterangan
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi

	Logika Proses	Begin
		{*User* memasukan Nama dan *Password}*
		IF Nama_*User* ada and password ada
		Then tampil menu aplikasi
		Else tampil pesan 'Username/Password Salah !'
		EndIf
		End

2	No Proses	2.0
	Nama Proses	Pengolahan Data
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	- Data User yang akan ditambah, dicari, diubah dan dihapus - Data Balita yang akan ditambah, dicari, diubah dan dicari status gizinya - Data Gizi Balita - Data RW yang akan ditambah, dicari dan diubah - Data RT yang akan ditambah, dicari dan diubah - Data Posyandu yang akan ditambah, dicari dan diubah
	Output	- Data User yang gagal disimpan dan dicari tidak ada - Data Balita yang gagal disimpan, dicari tidak ada dan informasi status gizi - Data periode yang gagal disimpan - Data RW yang gagal disimpan dan dicari tidak ada - Data RT yang gagal disimpan dan dicari tidak ada - Data Posyandu yang gagal disimpan dan dicari tidak ada
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi
	Logika Proses	Begin {Ahli Gizi Mengolah Data master} End
3	No Proses	2.1
	Nama Proses	Pengolahan Data User
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data User yang akan ditambah, dicari, diubah dan dihapus
	Output	Informasi data user yang gagal disimpan dan data dicari tidak ada
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi

No	Proses	Keterangan
	Logika Proses	Begin { Ahli Gizi melakukan Pengolahan data user} End
4	No Proses	2.1.1
	Nama Proses	Tambah Data User
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data user yang akan ditambah
	Output	Informasi user yang gagal disimpan
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi

	Logika Proses	Begin
		{Ahli Gizi memasukan data user yang akan ditambah}
		IF data user yang ditambah gagal disimpan
		Then tampil pesan 'Data Tidak Tersimpan, NIP sudah terpakai'
		Else
		Tampil data user yang disimpan
		EndIf
		End

5	No Proses	2.1.2
	Nama Proses	Cari Data User
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data user yang akan dicari
	Output	Informasi user yang dicari tidak ada
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi

	Logika Proses	Begin
		{Ahli Gizi memasukan data user yang akan dicari}
		IF data user yang dicari tidak ditemukan
		Then tampil pesan 'Data tidak Ditemukan'
		Else tampil data user yang dicari
		EndIf
		End

6	No Proses	2.1.3
	Nama Proses	Ubah Data User
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data user yang akan diubah
	Output	Informasi user yang gagal disimpan
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi
	Logika Proses	Begin {Ahli Gizi memasukan data user yang akan diubah} IF data user yang dicari untuk diubah Then tampil data user yang akan diubah Else IF data user diubah

No	Proses	Keterangan
		Then tampil data user yang disimpan Else tampil pesan 'Data Tidak tersimpan, NIP sudah terpakai' EndIf EndIf End
7	No Proses	2.1.4
	Nama Proses	Hapus Data User
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data user yang akan dihapus
	Output	Informasi user yang gagal dihapus
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi

	Logika Proses	Begin
		{Ahli Gizi memasukan data user yang akan dihapus}
		IF data user yang dicari untuk dihapus
		Then tampil data user yang akan dihapus
		IF data user dihapus
		Then tampil pesan 'Data Telah Dihapus'
		Else data tidak terhapus
		Then tampil pesan 'User Sedang Aktif, Tidak Bisa Dihapus'
		EndIf
		EndIf
		End

8	No Proses	2.2
	Nama Proses	Pengolahan Data Balita
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data Balita yang akan ditambah, dicari dan diubah
	Output	Informasi Balita yang gagal disimpan dan dicari tidak ada
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi
	Logika Proses	Begin {Ahli Gizi Melakukan Pengolahan Data Balita} End
9	No Proses	2.2.1
	Nama Proses	Tambah Data Balita
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data Balita yang akan ditambah
	Output	Informasi Balita yang gagal disimpan dan dicari tidak ada
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi
	Logika Proses	Begin {Ahli Gizi memasukan data balita yang akan

No	Proses	Keterangan

		ditambah }
		IF data data balita tidak tersimpan
		Then tampil pesan 'Data Tidak Tersimpan'
		Else
		Tampil data balita dan status gizi balita
		EndIf
		End

10	No Proses	2.2.2
	Nama Proses	Cari Data Balita
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data balita yang akan dicari
	Output	Informasi balita yang dicari tidak ada
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi

	Logika Proses	Begin
		{Ahli Gizi memasukan data balita yang akan dicari}
		IF data balita yang dicari tidak ditemukan
		Then tampil pesan 'Data tidak Ditemukan'
		Else tampil data balita yang dicari
		EndIf
		End

11	No Proses	2.2.3
	Nama Proses	Ubah Data Balita
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data balita yang akan diubah
	Output	Informasi balita yang gagal disimpan
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi

	Logika Proses	Begin
		{Ahli Gizi memasukan data balita yang akan diubah}
		IF data balita yang dicari untuk diubah
		Then tampil data balita yang akan diubah
		Else IF data balita diubah
		Then tampil data user yang disimpan
		Else tampil pesan 'Data Tidak tersimpan'
		EndIf
		EndIf
		End

12	No Proses	2.3
	Nama Proses	Update Data Status Gizi
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data Gizi Balita
	Output	Informasi Data yang gagal disimpan
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi

No	Proses	Keterangan

	Logika Proses	Begin
		{Ahli Gizi memasukan data balita yang akan di update status gizinya dan periode}
		IF data data balita tidak tersimpan
		Then tampil pesan 'Data Tidak Tersimpan, Tahun Penimbangan Sudah Ada'
		Else
		Tampil data balita dan status gizi balita
		EndIf
		End

13	No Proses	2.4
	Nama Proses	Pengolahan Data RW
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data RW yang akan ditambah, dicari dan diubah
	Output	Informasi data rw yang gagal disimpan dan dicari tidak ada
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi
	Logika Proses	Begin {Ahli Gizi Melakukan Pengolahan Data RW} End
14	No Proses	2.4.1
	Nama Proses	Tambah Data RW
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data RW yang akan ditambah
	Output	Informasi RW yang gagal disimpan
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi

	Logika Proses	Begin
		{Ahli Gizi memasukan data RW yang akan ditambah}
		IF data RW yang ditambah gagal disimpan
		Then tampil pesan 'Data Tidak Tersimpan, nomor Sudah Ada'
		Else tampil data RW yang disimpan
		EndIf
		End

15	No Proses	2.4.2
	Nama Proses	Cari Data RW
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data RW yang akan dicari
	Output	Informasi data RW yang dicari tidak ada
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi
	Logika Proses	Begin {Ahli Gizi memasukan data RW yang akan dicari} IF data RW yang dicari tidak ditemukan

No	Proses	Keterangan
		Then tampil pesan ’Data tidak Ditemukan’ Else tampil data RW yang dicari EndIf End
17	No Proses	2.5
	Nama Proses	Pengolahan Data RT
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data RT yang akan ditambah dan dicari
	Output	Informasi data RT yang gagal disimpan dan dicari tidak ada
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi
	Logika Proses	Begin {Ahli Gizi Melakukan Pengolahan Data RT} End
18	No Proses	2.5.1
	Nama Proses	Tambah Data RT
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data RT yang akan Ditambah
	Output	Informasi RT yang gagal disimpan
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi

	Logika Proses	Begin
		{Ahli Gizi memasukan data RT yang akan ditambah}
		IF data RT yang ditambah gagal disimpan
		Then tampil pesan ‘Data Tidak Tersimpan, Nomor RT untuk RW tersebut Sudah Ada’
		Else tampil data RT yang disimpan
		EndIf
		End

19	No Proses	2.5.2
	Nama Proses	Cari Data RT
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data RT yang akan dicari
	Output	Informasi Data RT yang dicari tidak ada
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi

	Logika Proses	Begin
		{Ahli Gizi memasukan data RT yang akan dicari}
		IF data RT yang dicari tidak ditemukan
		Then tampil pesan ’Data tidak Ditemukan’
		Else tampil data RT yang dicari
		EndIf
		End

20	No Proses	2.6
	Nama Proses	Pengolahan Data Posyandu

No	Proses	Keterangan
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data Posyandu yang akan ditambah dan dicari
	Output	Informasi Posyandu yang gagal disimpan dan dicari tidak ada
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi
	Logika Proses	Begin {Ahli Gizi Melakukan Pengolahan Data Posyandu} End
21	No Proses	2.6.1
	Nama Proses	Tambah Data Posyandu
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data Posyandu yang akan Ditambah
	Output	Informasi Posyandu yang gagal disimpan
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi

	Logika Proses	Begin
		{Ahli Gizi memasukan data Posyandu yang akan ditambah}
		IF data Posyandu yang ditambah gagal disimpan
		Then tampil pesan 'Data Tidak Tersimpan'
		Else tampil data Posyandu yang disimpan
		EndIf
		End

22	No Proses	2.6.2
	Nama Proses	Cari Data Posyandu
	Source (sumber)	Ahli Gizi
	Input	Data Posyandu yang akan dicari
	Output	Informasi Data Posyandu yang dicari tidak ada
	Destination (tujuan)	Ahli Gizi

	Logika Proses	Begin
		{Ahli Gizi memasukan data Posyandu yang akan dicari}
		IF data Posyandu yang dicari tidak ditemukan
		Then tampil pesan 'Data tidak Ditemukan'
		Else tampil data Posyandu yang dicari
		EndIf
		End

3.1.5.4 Kamus Data

Kamus data adalah kumpulan dari elemen-elemen atau simbol yang digunakan untuk membantu dalam penggambaran atau pengidentifikasian setiap *field* atau *file* didalam sistem. Kamus data merupakan deskripsi formal mengenai seluruh elemen yang mencakup DFD. Kamus data dapat dilihat pada tabel 3.2.

Tabel 3.4 Kamus Data

Nama	**Data User**
Where used / how used	Proses 1.0 Login (*Input*)
Deskripsi	Berisi data User yang akan digunakan pada pengolahan data *User*, pengolahan data Balita, update data status gizi, pengolahan data RW, pengolahan data RT dan pengolahan data Posyandu.
Struktur Data	NIP+Nama+ *password* +tipe
NIP Nama *Password* Tipe	[0..9] {18} [a..z | A..Z | 0..9] {30} [a..z | A..Z | 0..9] {30} [a..z | A..Z | 0..9] {1)
Nama	**Data Balita**
Where used / how used	Proses 2.2.1 Tambah data balita (*Input*), Proses 2.2.2 Cari data balita (*Input*), Proses 2.2.3 Ubah data balita (*Input*).
Deskripsi	Berisi data balita digunakan pada pengolahan data balita
Struktur Data	Id_Balita+Nama_Balita+Jenis_Kelamin+Tanggal _Lahir+Nama_Orang_Tua+NIP +No_RW
Id_Balita Nama_Balita Jenis_Kelamin Tanggal_Lahir Nama_Orang_Tua	[0..9] {17} [A..Z | 0..9] {30} [0..9] Date [8] [A..Z | 0..9] {30}

NIP No_RW	[0..9] {18} [0..9][(2)
Nama	**Data Keterangan_Balita**
Where used / how used	Proses 2.2.1 Tambah data balita(*Input*), Proses 2.2.2 Cari data balita (*Input*), Proses 2.2.3 Ubah data balita (*Input*).
Deskripsi	Berisi data balita digunakan pada pengolahan data balita
Struktur Data	Id_balita+Usia+Berat_Badan+tinggi_Badan+Gakin +Keterangan
Id_Balita Usia Berat_Badan Tinggi_Badan Gakin Keterangan	| 0..9] {17} | 0..9] {2} | 0..9] {4} | 0..9] {4} [a..z | A..Z | {5} [a..z | A..Z | {10}
Nama	**Data BBU**
Where used / how used	Proses 2.3 Update Data Status Gizi(*Input*),
Deskripsi	Berisi data balita dan periode yang digunakan pada pengolahan status gizi balita
Struktur Data	Tahun_Penimbangan+Berat_Badan
Tahun_Penimbangan Berat_Badan	Date (8) | 0..9] {4}
Nama	**Data RW**
Where used / how used	Proses 2.4.1 Tambah data RW (*Input*), Proses 2.4.2 Cari data RW (*Input*),
Deskripsi	Berisi data RW yang digunakan pada pengolahan data RW
Struktur Data	No_RW
No_RW	| 0..9] {2}
Nama	**Data RT**
Where used / how used	Proses 2.5.1 Tambah data RT (*Input*), Proses 2.5.2 Cari data RT (*Input*),
Deskripsi	Berisi data RT yang digunakan pada pengolahan

	data RT
Struktur Data	No_RT+No_RW+Kode_Posyandu
No_RT No_RW Kode_Posyandu	| 0..9] (2} |0..9| {2} | 0..9] {11}
Nama	**Data Posyandu**
Where used / how used	Proses 2.6.1 Tambah data Posyandu (*Input*), Proses 2.6.2 Cari data Posyandu (*Input*),
Deskripsi	Berisi data Posyandu yang digunakan pada pengolahan data Posyandu
Struktur Data	Nama_Posyandu+Nomor_RW+Kode_Posyandu
Nama_Posyandu Nomor_RW Kode_Posyandu	|A..Z | {20} | 0..9] {2} | 0..9] {11}

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem merupakan bagian dari metedologi penelitian dan pengembangan suatu perangkat lunak yang dilakukan setelah tahap analisis yang bertujuan untuk memberikan gambaran secara terperinci.

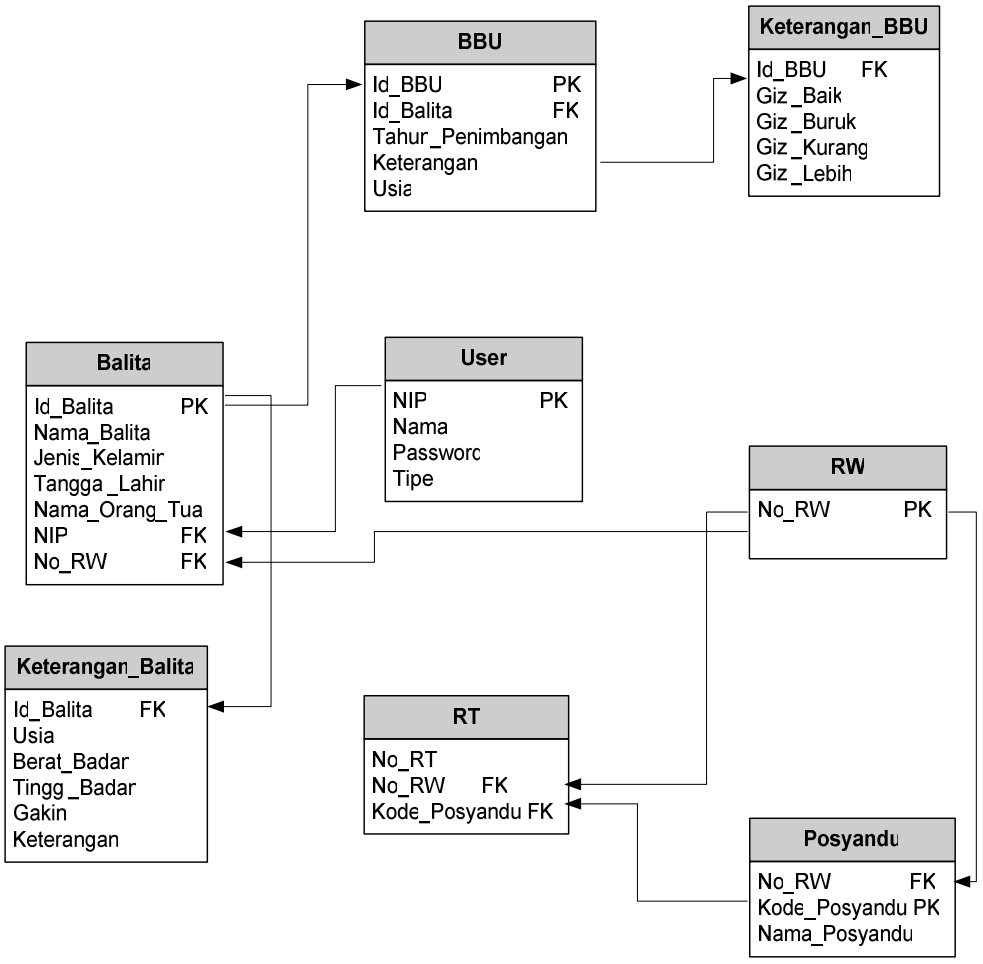
3.2.1 Perancangan Data

Perancangan data terdiri dari skema relasi dan struktur tabel yang terdapat pada ERD dari Sistem Informasi Penentu status Gizi Pada Balita.

3.2.1.1 Skema Relasi

Relasi antar tabel merupakan gabungan antar *file* yang mempunyai kunci utama yang sama, sehingga *file-file* tersebut menjadi satu kesatuan yang

dihubungkan oleh *field* kunci (*Primary Key*). Pada proses ini elemen-elemen data dikelompokkan menjadi satu *file database* beserta *entitas* dan hubungannya. Skema relasi aplikasi sistem infomasi status gizi pada balita dapat dilihat pada gambar 3.13



Gambar 3.13 Skema Relasi Antar Tabel

3.2.1.2 Struktur Tabel

Tabel-tabel yang terdapat dalam basis data yang digunakan dalam sistem yang akan dibangun adalah sebagai berikut:

Tabel 3.5 User

No	Nama field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	NIP	Char	18	*Primary Key*
2	Nama	Varchar	30	
3	Password	Varchar	30	
4	Tipe	Char	1	

Tabel 3.6 Balita

No	Nama field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id_Balita	Varchar	17	*Primary Key*
2	Nama_Balita	Varchar	30	
3	Jenis_Kelamin	Char	1	
4	Tanggal_Lahir	Date		
5	Nama_Orang_Tua	Varchar	30	
6	NIP	Char	18	*Foreign Key* dengan tabel user dengan atribut NIP
7	No_RW	Int	2	*Foreign Key* dengan tabel RW dengan nama atribut No_RW

Tabel 3.7 Keterangan_Balita

No	Nama field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id_Balita	Varchar	17	*Foreign Key* dengan table balita dengan atribut Id_Balita
2	Usia	Int	2	

No	Nama field	Tipe	Panjang	Keterangan
3	Berat_Badan	Float		
4	Tinggi_Badan	Float		
5	Gakin	Char	1	
6	Keterangan	Varchar	10	

Tabel 3.8 BBU

No	Nama field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id_BBU	Varchar	22	*Primary Key*
2	Tahun_Penimbangan	Date		
3	Keterangan	Varchar	15	
4	Usia	Int	2	
5	Id_Balita	Varchar	17	*Foreign Key* dengan table balita dengan atribut Id_Balita

Tabel 3.9 Keterangan_BBU

No	Nama field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Id_BBU	Varchar	22	*Foreign Key* dengan table BBU dengan atribut Id_BBU
2	Gizi_Baik	Char	1	
3	Gizi_Buruk	Char	1	
4	Gizi_Kurang	Char	1	
5	Gizi_Lebih	Char	1	

Tabel 3.10 RW

No	Nama field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	No_RW	Int	2	*Primary Key*

Tabel 3.11 RT

No	Nama field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	No_RT	Int	2	*Uniqe*
2	No_RW	Int	2	*Foreign Key* dengan tabel RW dengan atribut No_RW
3	Kode Posyandu	*Autoincre ment*	11	*Foreign Key* dengan tabel Posyandu dengan atribut Kode_Posyandu

Tabel 3.12 Posyandu

No	Nama field	Tipe	Panjang	Keterangan
1	Kode Posyandu	*Autoincre ment*	11	*Primary Key*
2	No_RW	Int	2	*Foreign Key* dengan tabel RW dengan atribut No_RW
3	Nama_Posyandu	Varchar	20	

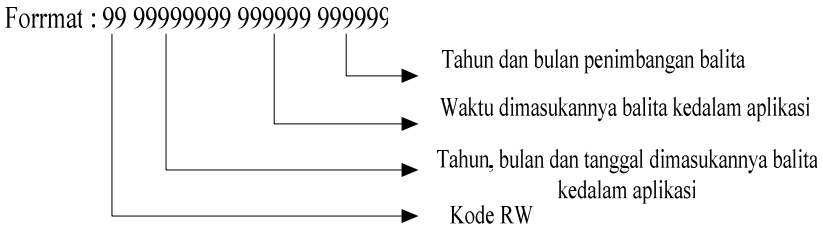
3.2.2 Perancangan Kode

Tahap pengkodean berguna untuk menambahkan dalam pengelompokan data pemrosesannya. Selain itu pengkodean dapat membantu dalam pengidentifikasian suatu objek, sehingga kesalahan dalam identifikasi objek dapat dihindari.

Kode-kode yang akan digunakan pada sistem informasi status gizi pada balita yang akan dibangun, yaitu :

1. Id_BBU

   Kode Id_BBU terdiri dari 22 digit, yaitu sebagai berikut :



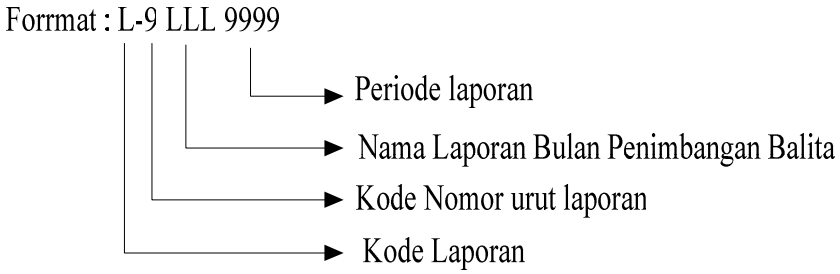
Contoh : 01 20091117 061412 200910

Keterangan:

Contoh diatas menyatakan bahwa balita tersebut berada di RW 01, dimasukan ke dalam aplikasi pada tanggal 17 11 2009 pada jam 06 menit 14 detik 12 dengan tahun penimbangan 2009 pada bulan 10.

2. Kode Laporan

Kode laporan yang akan dibuat adalah sebagai berikut :



Contoh : F-1 BPB 2008

Keterangan:

Contoh diatas menyatakan bahwa laporan satu dengan nama BPB yang dibuat pada tahun/periode 2008.

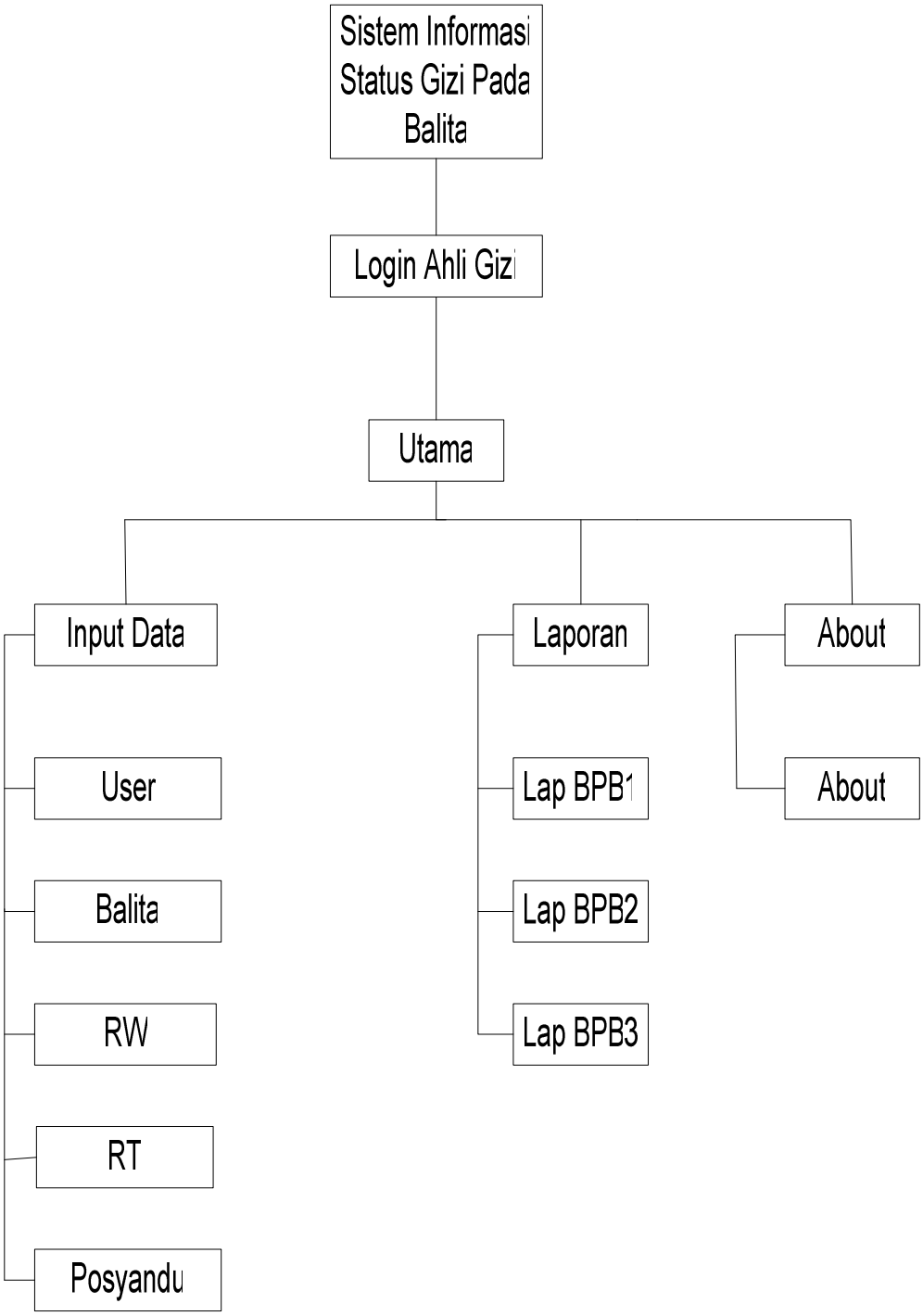
3.2.3 Perancangan Antar Muka

Perancangan arsitektur merupakan perancangan yang dibuat sebelum program aplikasi dibuat. Dengan pernacangan arsitektur akan mempermudah proses pembangunan Sistem Informasi Status Gizi Pada Balita.

3.2.3.1 Perancangan Struktur Menu

Perancangan struktur menu berisikan menu dan submenu yang berfungsi memudahkan user didalam menggunakan sistem. Menu-menu tersebut dibagi berdasarkan hak akses masing-masing user. Berikut ini gambaran mengenai struktur menu Sistem Informasi Status Gizi Pada Balita.

Perancangan menu adalah perancangan antarmuka pilihan perintah pada program aplikasi untuk mengoperasikan dan memudahkan pemakai dalam menjalankan program. Struktur menu aplikasi dapat di lihat pada gambar 3.12 berikut ini :



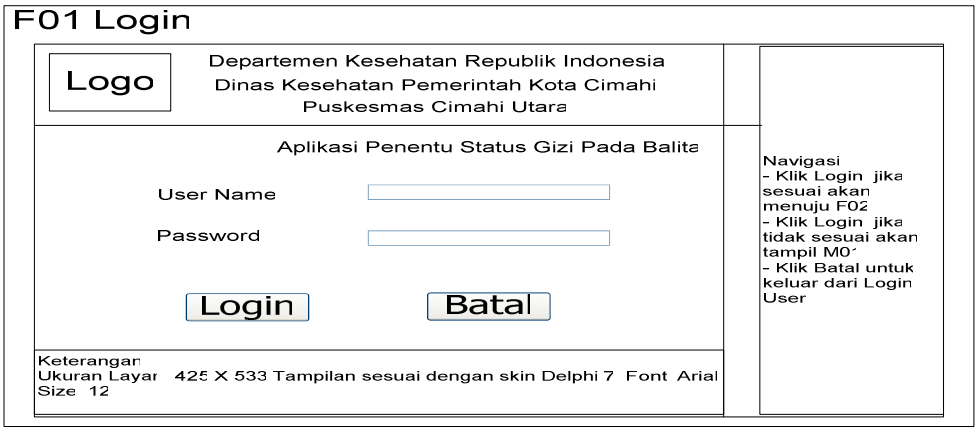
Gambar 3.14 Perancangan Struktur Menu

3.2.3.2 Tampilan Antar Muka

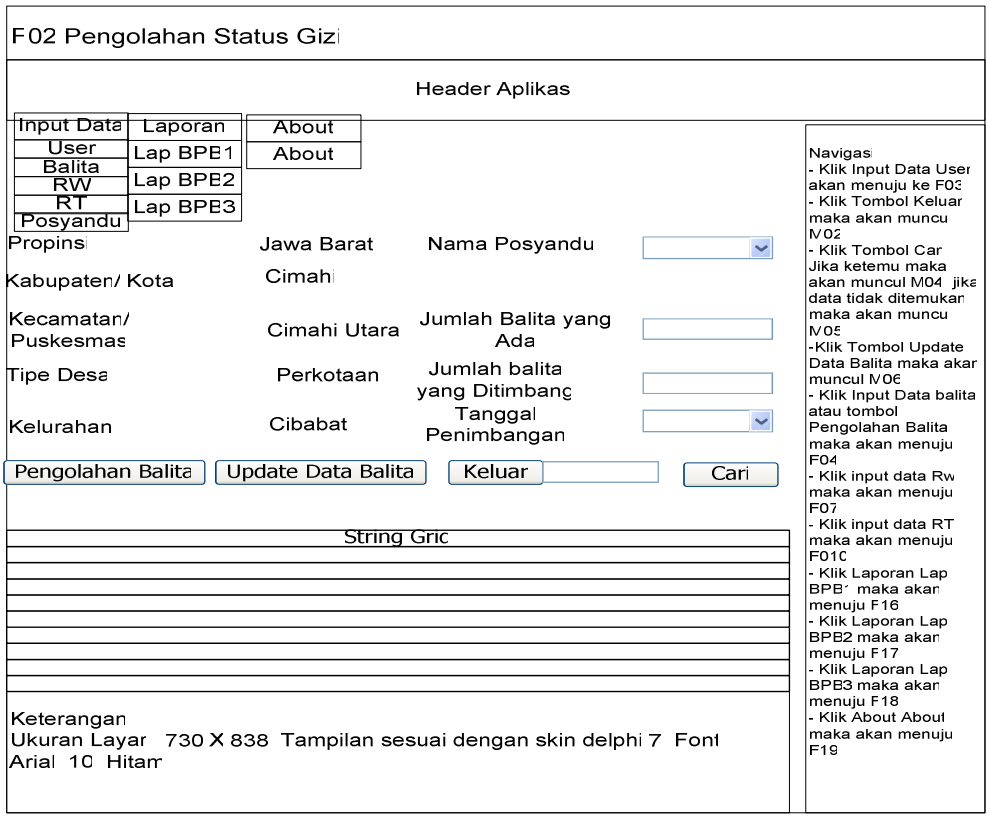
Perancangan antar muka bertujuan untuk memberikan gambaran tentang aplikasi yang akan dibangun. Sehingga akan mempermudah dalam mengimplementasikan aplikasi. Dan juga akan memudahkan pembuatan aplikasi yang *user friendly*. Perancangan ini akan diimplementasikan menjadi sebuah program yang utuh dan dapat digunakan di Puskesmas Cimahi Utara. Rancangan aplikasi sistem informasi status gizi pada balita yang akan dibuat sebagai berikut :

3.2.3.2.1 Tampilan Antar Muka Program Aplikasi

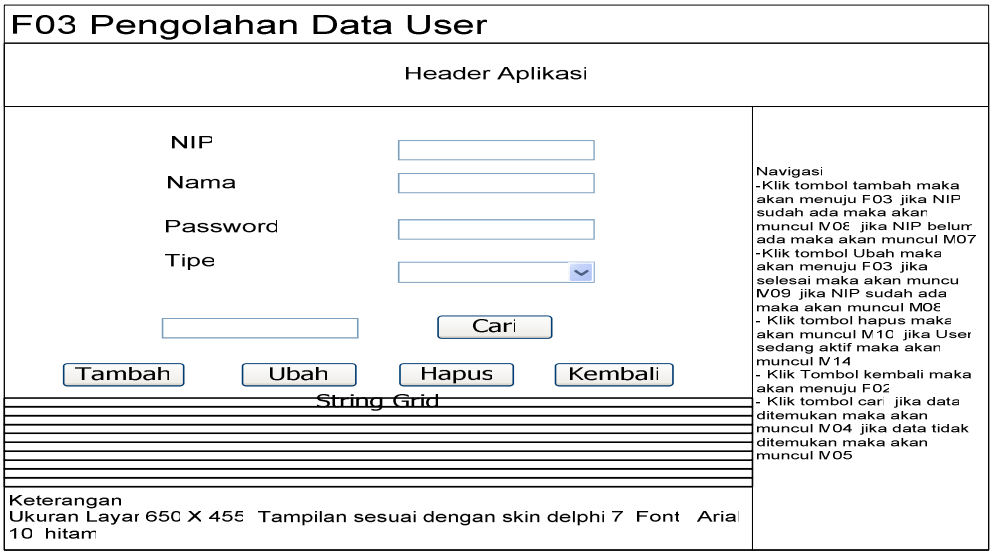
Berikut ini adalah tampilan antar muka yang dirancang pada sistem informasi status gizi pada balita di Puskesmas Cimahi Utara:



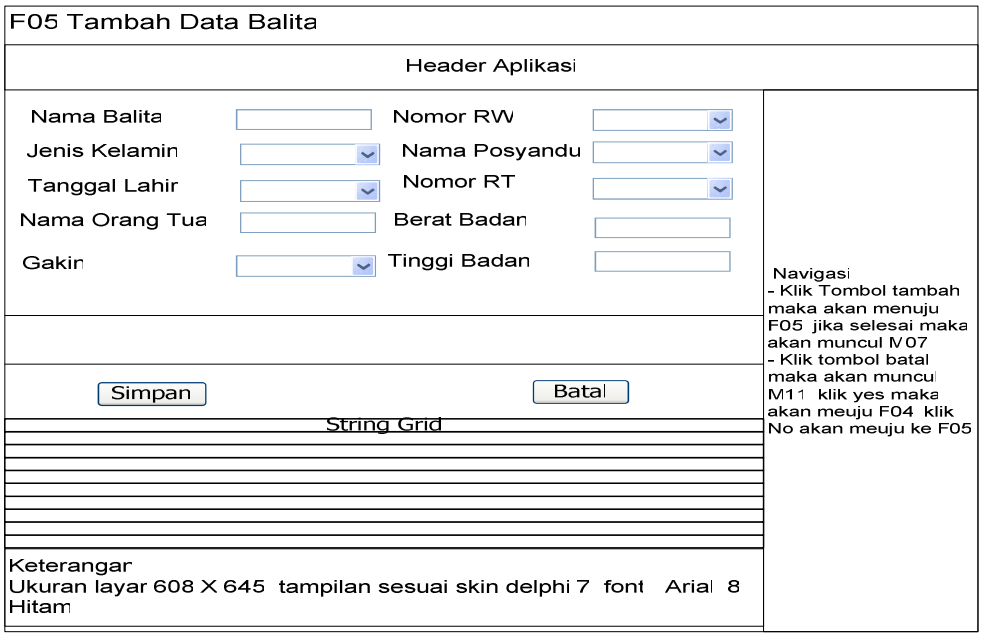
Gambar 3.15 Login User



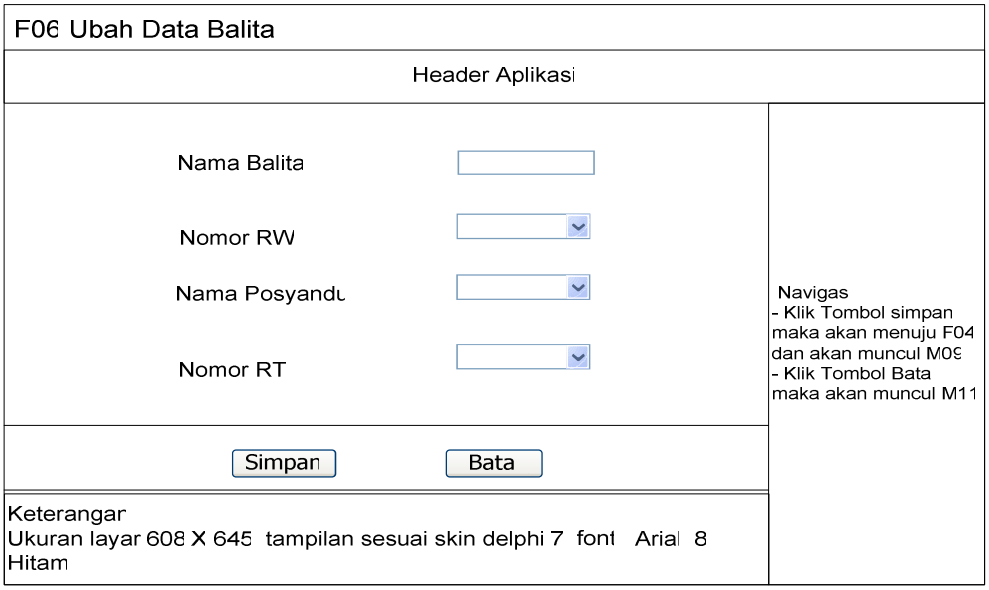
Gambar 3.16 Tampilan Utama



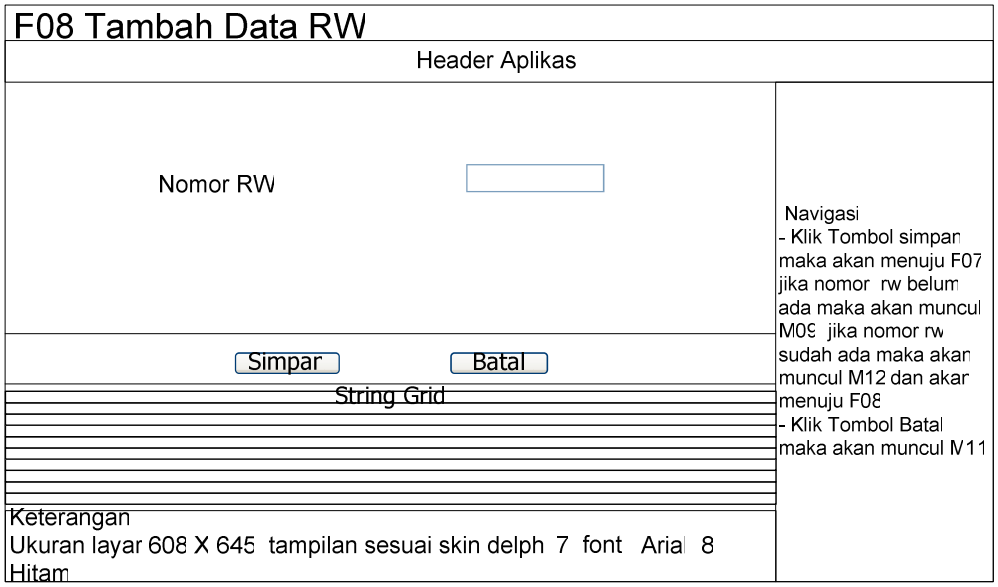
Gambar 3.17 Pengolahan Data User



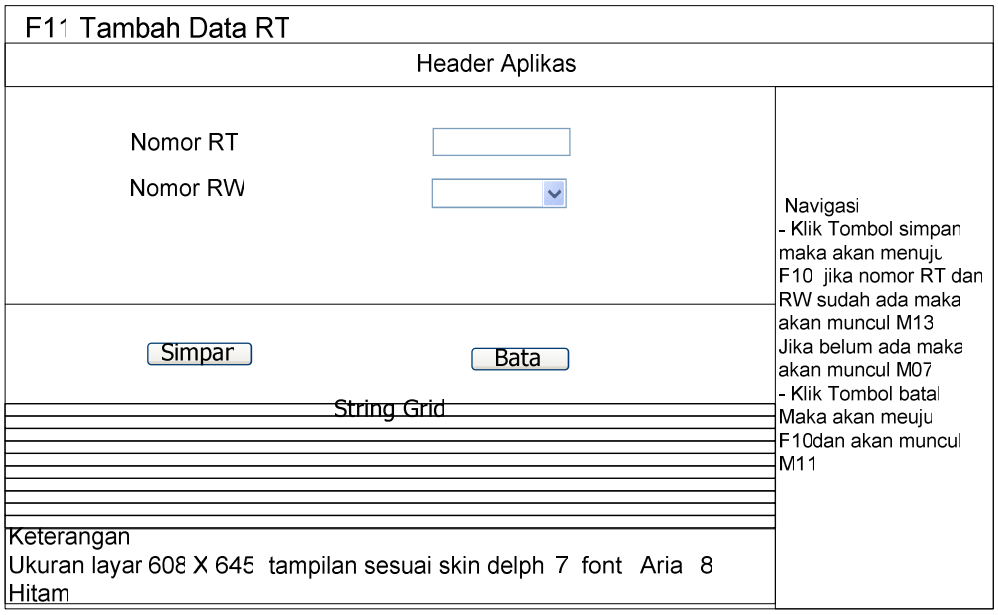
Gambar 3.18 Tambah Data Balita



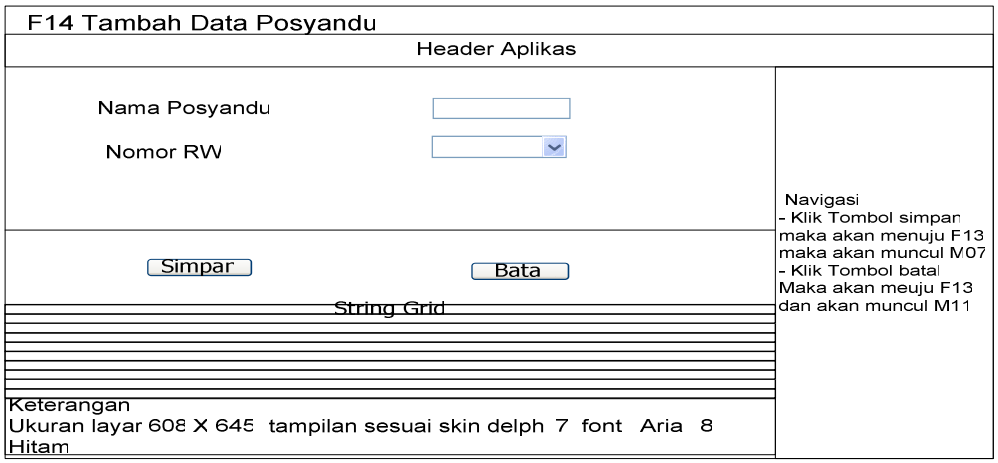
Gambar 3.19 Ubah Data Balita



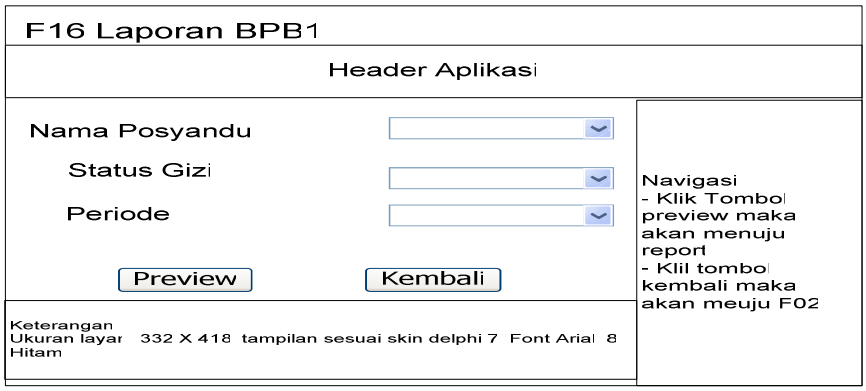
Gambar 3.20 Tambah Data RW



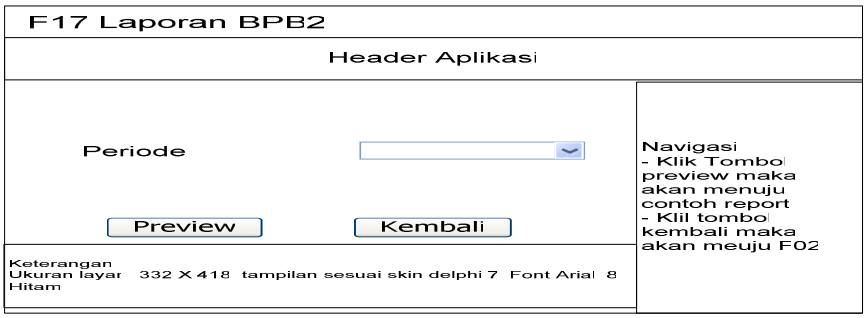
Gambar 3.21 Tambah Data RT



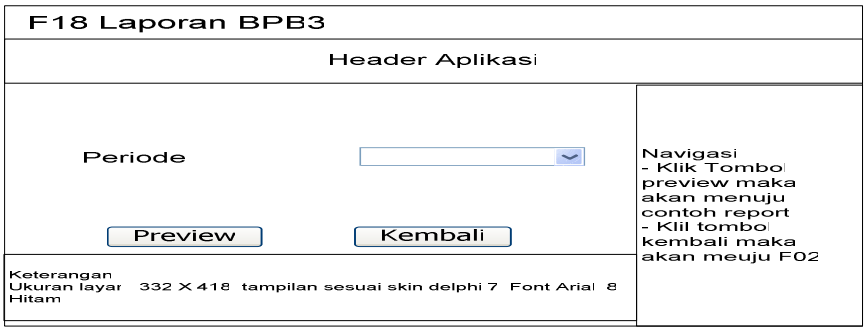
Gambar 3.22 Tambah Data Posyandu



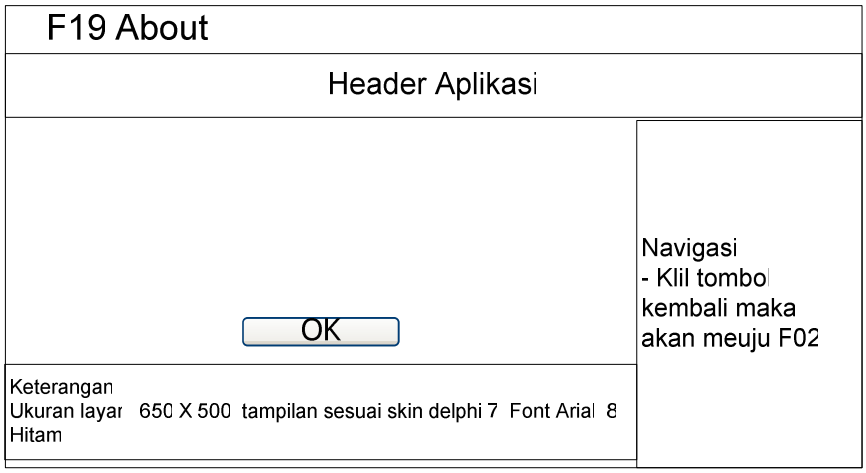
Gambar 3.23 Laporan BPB1



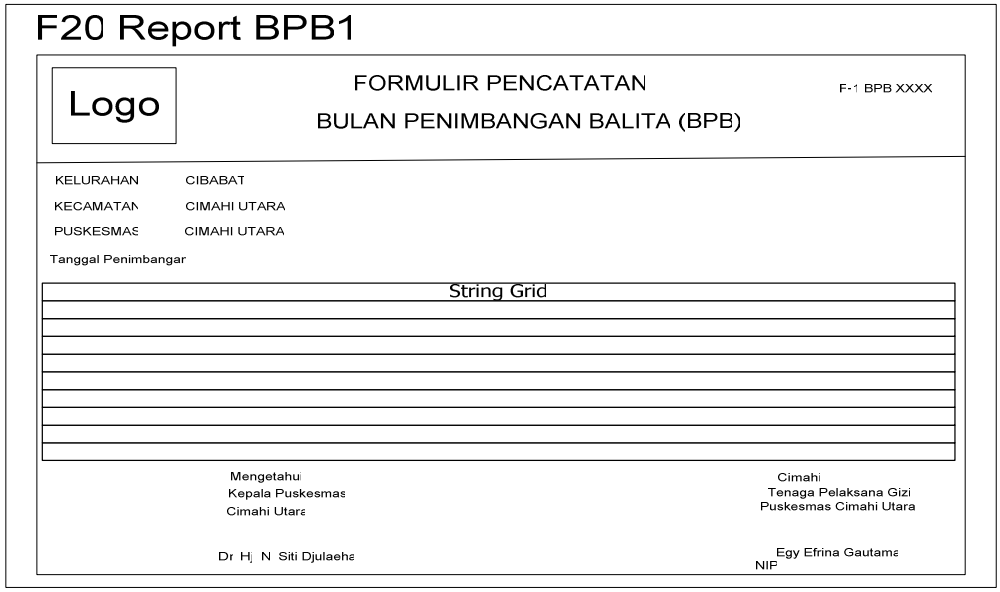
Gambar 3.24 Laporan BPB2



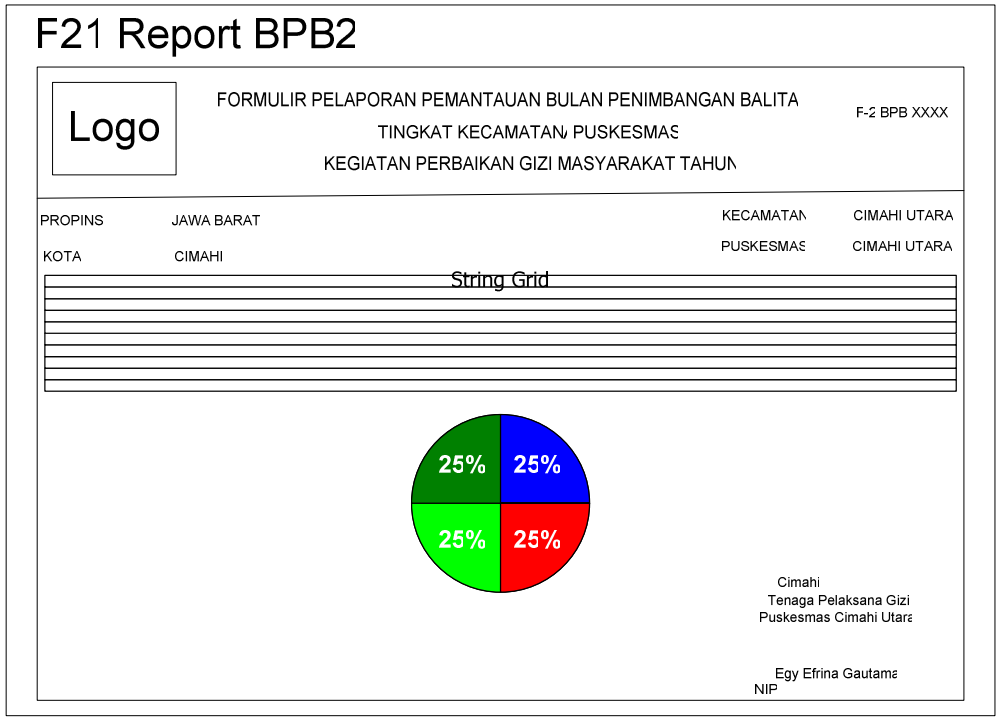
Gambar 3.25 Laporan BPB3



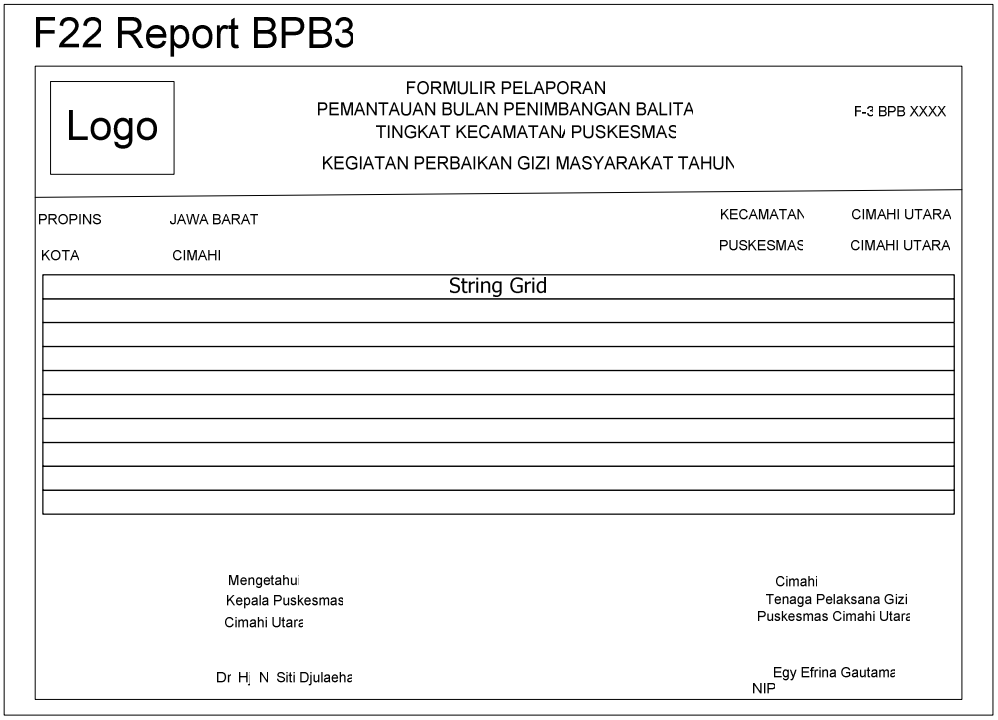
Gambar 3.26 About



Gambar 3.27 Report BPB1

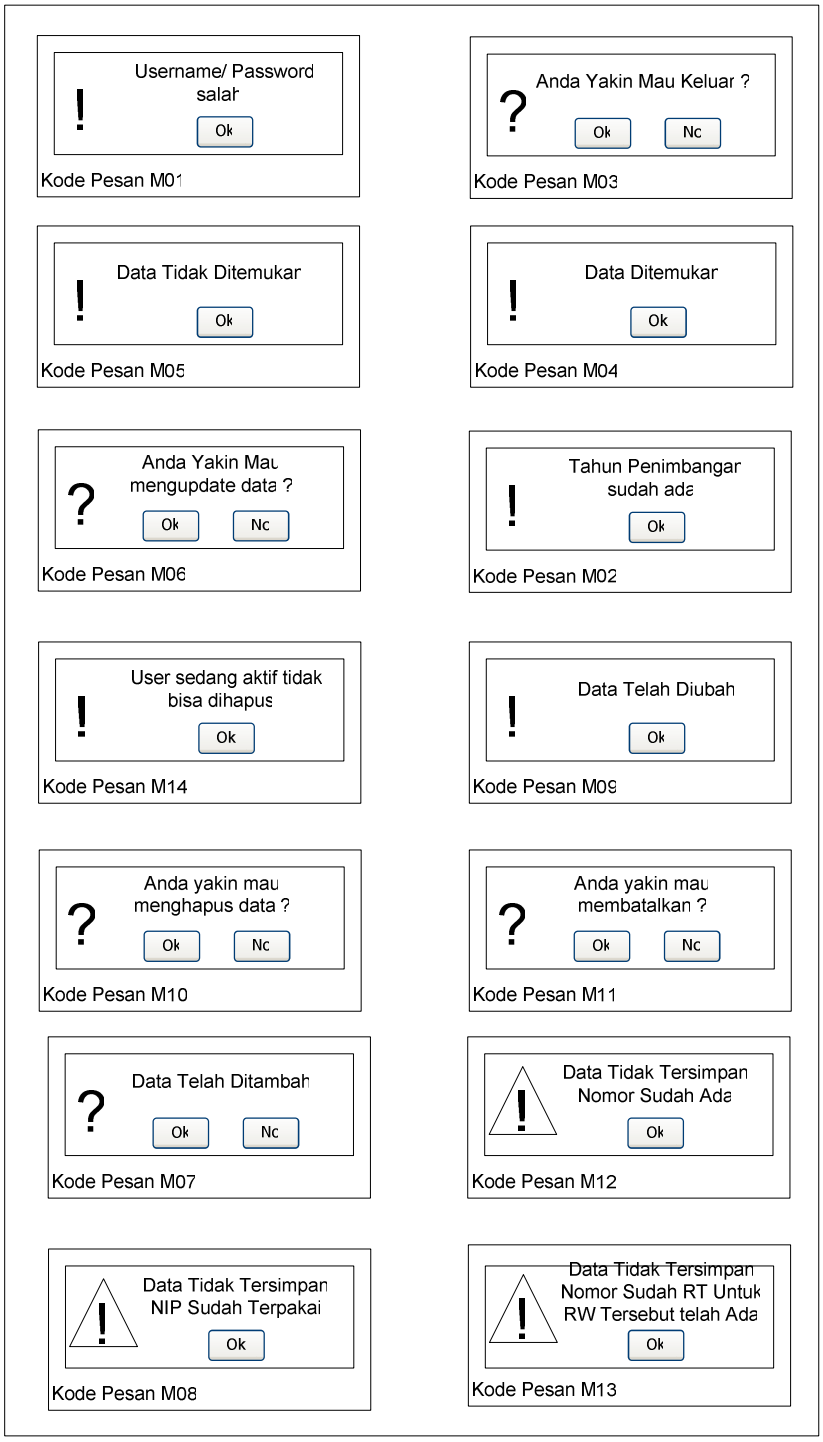


Gambar 3.28 Report BPB2



Gambar 3.29 Report BPB3

3.2.3.2.2 Tampilan Pesan

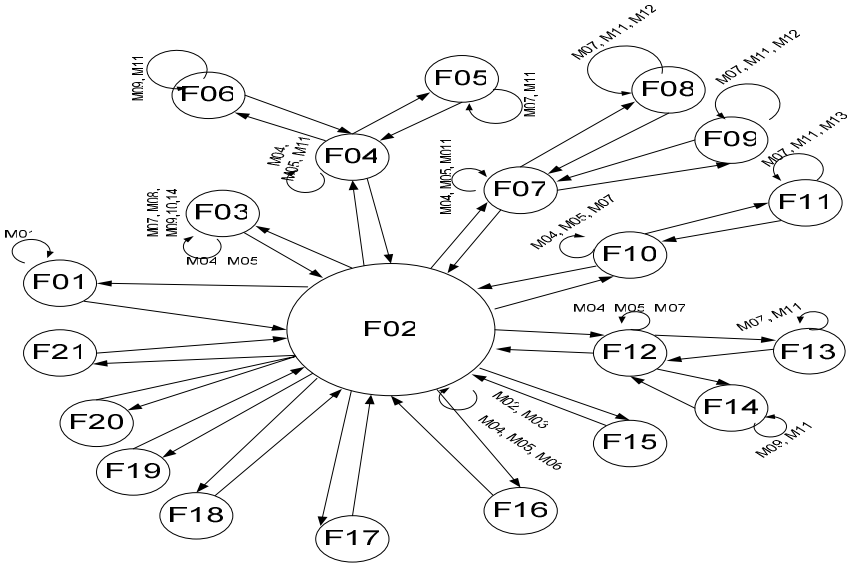


Gambar 3.30 Gambar Pesan

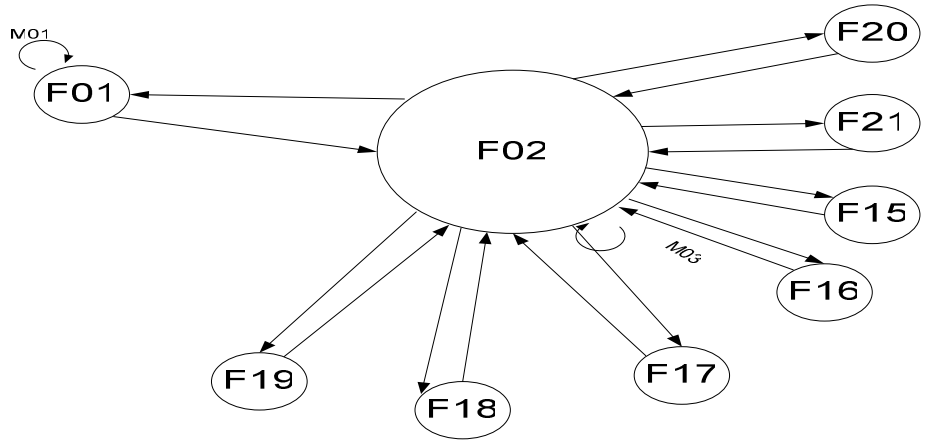
3.2.3.2.3 Jaringan Simantik

Jaringan semantik merupakan alat efektif untuk merepresentasikan pemetaan data, yang bertujuan mencegah terjadinya duplikasi data.

Jaringan semantik dari sistem informasi status gizi yang akan di bangun dapat dilihat pada gambar 3.31



Gambar 3.31 Jaringan Simantik Ahli Gizi



Gambar 3.32 Jaringan Simantik User

Keterangan:

F01 : Tampilan Login *User*

F02 : Tampilan Utama

F03 : Tampilan Pengolahan *User*

F04 : Tampilan Pengolahan Data Balita

F05 : Tampilan Tambah Data Balita

F06 : Tampilan Ubah Data Balita

F07 : Tampilan Pengolahan Data RW

F08 : Tampilan Tambah Data RW

F09 : Tampilan Ubah Data RW

F10 : Tampilan Pengolahan Data RT

F11 : Tampilan Tambah Data RT

F12 : Tampilan Pengolahan Data Posyandu

F13 : Tampilan Tambah Data Posyandu

F14 : Tampilan Ubah Data Posyandu

F15 : Tampilan Laporan BPB1

F16 : Tampilan Laporan BPB2

F17 : Tampilan Laporan BPB3

F18 : Tampilan About

F19 : Tampilan Report BPB1

F20 : Tampilan Report BPB2

F21 : Tampilan Report BPB3