



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DATA BAYI YANG LAHIR
PADA POLIKLINIK DESA SUKA MULIA BERBASIS WEB**

Disusun dan Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian Akhir Memperoleh
Gelar Sarjana Komputer Pada Fakultas Sains dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan

SKRIPSI

OLEH

NAMA : DEDEK ARDIANSYAH
N.P.M : 1614370629
PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER

FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2021

PENGESAHAN SKRIPSI

JUDUL

: RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI DATA BAYI YANG LAHIR
PADA POLIKLINIK DESA SUKA MULIA BERBASIS WEB

NAMA

: DEDEK ARDIANSYAH

N.P.M

: 1614370629

FAKULTAS

: SAINS & TEKNOLOGI

PROGRAM STUDI

: Sistem Komputer

TANGGAL KELULUSAN

: 06 Agustus 2021

DIKETAHUI

DEKAN



Hamdani, ST., MT.

KETUA PROGRAM STUDI



Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom

DISETUJUI

KOMISI PEMBIMBING

PEMBIMBING I



Yanti Yusman, S.Kom., M.Kom

PEMBIMBING II



Radiyan Rahim, S.Kom., M.Kom

Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 19 Mei 2022
Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan
Fakultas SAINS & TEKNOLOGI
UNPAB Medan
Di -
Tempat

Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DEDEK ARDIANSYAH
Tempat/Tgl. Lahir : TELUK / 20 AGUSTUS 1996
Nama Orang Tua : ERLY SUTOYO
N. P. M : 1614370629
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Program Studi : Sistem Komputer
No. HP : 082370747003
Alamat : Dusun Tanjung Mulia, Desa Sukamulia Kecamatan
Secanggang Kabupaten Langkat

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul **Rancang Bangun Sistem Informasi Data Bayi yang Lahir pada Poliklinik Desa Suka Mulia Berbasis Web**, Selanjutnya saya menyatakan :

1. Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan menuntun ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indek prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
3. Telah tercap keterangan bebas pustaka
4. Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
5. Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
6. Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
7. Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
8. Skripsi sudah dijilid lux 2 exemplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 exemplar untuk penguji (bentuk dan warna penjiilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangani dosen pembimbing, prodi dan dekan
9. Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
10. Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)
11. Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
12. Bersedia melunaskan biaya-biaya uang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan perincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	1,000,000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,750,000
Total Biaya	: Rp.	2,750,000

Ukuran Toga : **XXXL**

Diketahui/Disetujui oleh :



Hamdani, ST., MT.
Dekan Fakultas SAINS & TEKNOLOGI

Hormat saya



DEDEK ARDIANSYAH
1614370629

Catatan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila ;
 - a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
 - b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di dalam perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis didalam skripsi ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, Januari 2021

Yang membuat pernyataan



DEDEK ARDIANSYAH
1614370629

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : DEDEK ARDIANSYAH
NPM : 1614370629
Prodi : Sistem Komputer
Judul Skripsi : Rancang Bangun Sistem Informasi Data Bayi yang Lahir pada Poliklinik Desa Suka Mulia Berbasis Web

Dengan ini menyatakan bahwa :

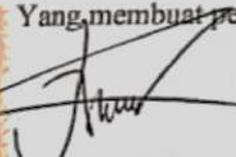
1. Tugas Akhir/Skripsi saya bukan hasil plagiat.
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) setelah ujian Sidang Meja Hijau.
3. Skripsi saya dapat dipublikasikan oleh pihak lembaga, dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya, terima kasih.

Medan, Januari 2021



Yang membuat pernyataan


DEDEK ARDIANSYAH



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI	(TERAKREDITASI)

PERMOHONAN JUDUL TESIS / SKRIPSI / TUGAS AKHIR*

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap : DEDEK ARDIANSYAH
 Tempat/Tgl. Lahir : TELUK / 20 Agustus 1996
 Nomor Pokok Mahasiswa : 1614370629
 Program Studi : Sistem Komputer
 Konsentrasi : Sistem Kendali Komputer
 Jumlah Kredit yang telah dicapai : 147 SKS, IPK 3.33
 Nomor Hp : 082370747003
 Dengan ini mengajukan judul sesuai bidang ilmu sebagai berikut

No.	Judul
1.	Rancang Bangun Sistem Informasi Data Bayi yang Lahir pada Poliklinik Desa Suka Mulia Berbasis Web

Catatan : Diisi Oleh Dosen Jika Ada Perubahan Judul

Coret Yang Tidak Perlu

(Cahyo Pramono, S.E., M.M.)

Medan, 18 Mei 2022

Pemohon

 (Dedek Ardiansyah)

Tanggal :
 Disahkan oleh
 Dekan

 (Hamdani, S.F., MT)

Tanggal :
 Disetujui oleh :
 Dosen Pembimbing I :

 (Yanti Yusman, S.Komr., M.Kom)

Tanggal :
 Disetujui oleh: Ka.
 Prodi Sistem Komputer :

 (Eko Hariyanto, S.KOM., M.KOM)

Tanggal :
 Disetujui oleh:
 Dosen Pembimbing II:

 (Radian Rahim, S.Kom., M.Kom)

ABSTRAK

DEDEK ARDIYANSYAH

1614370629

Manusi membutuhkan suatu sistem untuk memudahkan pekerjaannya dan sudah tidak dapat ditunda lagi seiring dengan kemajuan teknologi komputer sudah semakin berkembang dalam penggunaan pada awalnya komputer digunakan sebagai alat hitung, namun semakin berkembang misalnya pada bidang otomotif, kesehatan dan sebagainya. Salah satu pemanfaat teknologi komputer yaitu dapat digunakan untuk sistem pendataan berbasis *web*, sistem pendataan berbasis *web* cepat sekali populer dilingkungan pengguna internet, karena kemudahan yang diberikan kepada pengguna untuk melakukan penelusuran, dan pencarian informasi. Suatu situs *web* akan dikenal dengan cepat apabila informasi yang disajikan selalu *up to date* dan lengkap, untuk mengatasi hal tersebut maka diperlukan adanya sebuah system pendataan kelahiran bayi pada poliklinik desa suka mulia berbasis *web* yang mampu mendata kelahiran bayi dengan cepat dan efisien melalui aplikasi web yang ada di desa suka mulia.

Kata Kunci : SistemInformasi, Poliklinik, Web

KATA PENGANTAR

Assalamua'laikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Alhamdulillah rabbil 'allamin, dengan mengucapkan puji syukur kehadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan Hidayah-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Shalawat beriringan salam mari kita junjung tinggi kan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah mengantarkan umatnya dari alam kegelapan dan kebodohan menuju alam yang terang benderang dan penuh dengan ilmu pengetahuan.

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Pendidikan Strata Satu (S1) dan memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Komputer Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.

Dengan kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan setinggi-tingginya kepada pihak-pihak yang telah banyak membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, diantaranya adalah :

1. Kedua orang tua dan keluarga penulis tercinta yang telah banyak memberikan dorongan, semangat terutama kepada orang tua wali saya berkat bantuan do'a maupun materil sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
2. Bapak Dr. H.Muhammad Isa Indrawan, SE., MM, selaku Rektor Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
3. Bapak Hamdani, ST.,MT. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.
4. Bapak Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom, selaku Ketua Program Studi Sistem Komputer.
5. Ibu Yanti Yusman, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing I dan Bapak Radian Rahim, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing II yang telah memberikan curahan pengetahuan serta bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
6. Seluruh Dosen-Dosen Universitas Pembangunan Panca Budi yang telah mengajarkan banyak hal kepada penulis.
7. Seluruh Teman Penulis dari Program Studi Sistem Komputer Fakultas Ilmu Komputer yang telah banyak membantu dalam menyelesaikan skripsi ini.

Dalam penyelesaian skripsi ini penulis memahami bahwa masih banyak kekurangan baik dalam substansi skripsi maupun dalam penulisan maka dari itu dengan sepuh hati penulis memohon maaf atas segala kekurangan dan kelemahan dalam penyusunan skripsi maupun penggunaan bahasayang tidak sesuai dengan aturan yang telah ditetapkan, dan akhir kata penulis ucapkan kepada pembaca skripsi ini, semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya dan dapat berguna khususnya kepada rekan-rekan

seperjuangan di program studi sistem komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan, skhir kata penulis ucapkan banyak terima kasih.

Wassalamua'laikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Medan, Januari
2021 Penulis,

Dedek Ardiyansyah
1614370629

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR TABEL	vi
DAFTAR GAMBAR	vii
ABSTRAK	viii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Rancang Bangun	6
2.2 Sistem Pendukung Keputusan	6
2.3 Metode <i>Simple Adaptive Weighting</i> (SAW)	7
2.4 Aplikasi <i>Mobile</i>	9
2.5 <i>Android</i>	10
2.6 Arsitektur <i>Android</i>	11
2.7 <i>Android Studio</i>	12
2.8 Pengertian Basis Data (Sistem Basis Data)	14
2.9 <i>Database SQLite</i>	17
2.10 <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	18
BAB III METODE PENELITIAN	24
3.1 Tahapan Penelitian	24
3.2 Metode Penelitian	25
3.3 Analisis Sistem.....	27
3.4 Analisis Kebutuhan.....	28
3.5 Perhitungan dengan Metode SAW.....	30
3.6 Perancangan Sistem	37
3.7 Perancangan Aplikasi.....	35
3.8 Perancangan <i>Class Diagram</i>	49
3.9 Perancangan <i>Database</i>	50
BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL	51

4.1 Implementasi Sistem yang Digunakan.....	51
4.2 Tampilan Aplikasi Pemilihan Makanan Hipertensi	52
4.3 Menu Home.....	50
4.4 Menu Data Barang	51
4.5 From Tambah Data Barang.....	52
4.6 Menu Cetak Laporan Data Barang.....	53
4.7 Menu Detail Barang	54
4.8 Menu Edit Barang	55
4.9 Menu Data Barang Terjual.....	55
4.10 From Tambah Data Barang Terjual	56
4.11 Menu Edit Barang Terjual.....	57
4.12 Menu Laporan Barang Terjual	58
BAB V PENUTUP	63
5.1 Kesimpulan	63
5.2 Saran	63

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol <i>Use Case Diagram</i>	19
Tabel 2.2 Simbol <i>Activity Diagram</i>	21
Tabel 2.3 Simbol <i>Sequence Diagram</i>	22
Tabel 2.4 Simbol <i>Class Diagram</i>	23
Tabel 3.1 Karbohidrat	31
Tabel 3.2 Zat Besi	31
Tabel 3.3 Protien	32
Tabel 3.4 Lemak.....	32
Tabel 3.5 Vitamin.....	32
Tabel 3.6 Tabel Rangkang Kecocokan	32
Tabel 3.7 Definisi Aktor	38
Tabel 3.8 Definisi <i>Use Case</i>	39
Tabel 3.9 Skenario <i>Use Case</i> Deskripsi Hipertensi	39
Tabel 3.10 Skenario <i>Use Case</i> Pemilihan	40
Tabel 3.11 Skenario <i>Use Case</i> Tentang	40
Tabel 3.12 Makanan.....	50
Tabel 4.1 Rencana Pengujian	61
Tabel 4.2 Pengujian Diagnosa Penyakit.....	61

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 <i>Framework Android</i>	12
Gambar 2.2 Tampilan <i>Android Studio</i>	14
Gambar 3.1 Kerangka Penelitian	24
Gambar 3.2 Paradigma <i>Waterfall</i>	26
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi Pemilihan Makanan.....	38
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i> Dekripsi Hipertensi.....	41
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Pemilihan	41
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Tentang	42
Gambar 3.7 <i>Sequence Diagram</i> Dekripsi Hipertensi.....	43
Gambar 3.8 <i>Sequence Diagram</i> Pemilihan	44
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Tentang	45
Gambar 3.10 Rancangan Tampilan Menu Utama.....	46
Gambar 3.11 Rancangan Tampilan Dekripsi Hipertensi	47
Gambar 3.12 Rancangan Tampilan Pemilihan.....	48
Gambar 3.13 Rancangan Tampilan Tentang.....	49
Gambar 3.14 <i>Class Diagram</i> Aplikasi Pemilihan Makanan.....	49
Gambar 4.1 Tampilan Menu Utama.....	53
Gambar 4.2 Tampilan Dekripsi Hipertensi	54
Gambar 4.3 Tampilan Tentang	55
Gambar 4.4 Tampilan Pemilihan Makanan	56
Gambar 4.5 Tampilan Hasil Pemilihan.....	57

BAB I

PENDAHULUAN

1. Latar Belakang Masalah

Kebutuhan terhadap suatu sistem sudah tidak dapat ditunda lagi seiring dengan kemajuan teknologi komputer sudah semakin berkembang dalam penggunaan pada awalnya komputer digunakan sebagai alat hitung, namun semakin berkembang misalnya pada bidang otomotif, kesehatan dan sebagainya. Salah satu pemanfaatan teknologi komputer yaitu dapat digunakan untuk system pendataan berbasis *web*, sistem pendataan berbasis *web* cepat sekali populer dilingkungan pengguna internet, karena kemudahan yang diberikan kepada pengguna untuk melakukan penelusuran, dan pencarian informasi. Suatu situs *web* akan dikenal dengan cepat apabila informasi yang disajikan selalu *up to date* dan lengkap.

Demikian pula halnya dengan pendataan kelahiran seseorang, diperlukan pendataan kelahiran khususnya di desa suka mulia berbasis *web*, dikarenakan perlunya bukti yang tertulis dan otentik karena untuk membuktikan identitas seseorang yang pasti dan sah, penelitian penulis hanya berdasarkan data bayi yang lahir saja di poliklinik Desa Suka Mulia berbasis *web* saja, untuk melaksanakan Undang-Undang dasar 1945 tentang perlindungan anak khususnya pencatatan kelahiran sebagaimana diatur dalam Undang- Undang Nomor 23 Tahun 2002 tentang Perlindungan Anak dan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 2006.

Untuk mengatasi hal tersebut maka diperlukan adanya sebuah system pendataan kelahiran bayi pada poliklinik desa suka mulia berbasis *web* yang mampu mendata kelahiran bayi dengan cepat dan efisien melalui aplikasi web yang ada di desa suka mulia, berdasarkan penjabaran permasalahan diatas maka penulis ingin menyelesaikan permasalahan tersebut melalui penulisan penelitian skripsi dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Informasi Data Bayi Yang Lahir Pada Poliklinik Desa Suka Mulia Berbasis Web**”, diharapkan dengan adanya aplikasi ini maka akan mudah dalam pengelolaan pendataan informasi kelahiran bayi di poliklinik Desa Suka Mulia.

2. Perumusan Masalah

Berdasarkan permasalahan pada latar belakang diatas maka terdapat masalah yang harus dipecah kan yaitu:

1. Bagaimana merancang sebuah sistem yang dapat melakukan pendataan kelahiran bayi dengan menggunakan aplikasi web.
2. Bagaimana melakukan system pendataan manual kesistem pendataan web melalui internet untuk mempercepat proses pendataan.

1.1 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut :

1. Membuat sistem yang dapat melakukan pendataan kelahiran bayi dalam ruang lingkup Desa Suka Mulia Kabupaten Langkat.

2. Untuk membangun system pendataan kelahiran bayi menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database My-SQL serta pemodelan perancangan system menggunakan Konteks Diagram dan Data Flow Diagram (DFD)

1.2 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian perancangan system informasi pendataan kelahiran bayi di Poliklinik Desa Suka Mulia Kabupaten Langkat adalah sebagai berikut :

1. Membangun system pendataan kelahiran bayi dengan memanfaatkan system aplikasi web agar dapat dilakukan pendataan dengan cepat dan mudah.
2. Memberikan pelayanan kepada masyarakat untuk mendaftar kelahiran bayi sehingga mudah dalam proses pembuatan akte kelahiran bayi.

1.3 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian perancangan system informasi pendataan kelahiran bayi di Poliklinik Desa Suka Mulia Kabupaten Langkat adalah sebagai berikut :

1. Untuk pendataan bagi Desa Suka Mulia agar dapat mengetahui angka kelahiran bayi yang lahir dan untuk mempercepat proses pendataan kelahiran bayi.

-
2. Memudahkan masyarakat dalam membuat pelaporan kelahiran bayi pada kantor dinas kesehatan Kabupaten Langkat dengan menggunakan web untuk berbagai keperluan seperti pembuatan akte kelahiran.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

2.1.1 Sistem

Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan Amin, R. (2017)

Menurut Sutabri (2016:9) menyatakan, system bisa berupa abstrak atau fisis, “sistem yang abstrak adalah susunan yang teratur dari gagasan-gagasan atau konsepsi yang saling bergantung”. Sedangkan “sistem yang bersifat fisis adalah serangkaian unsur yang berkerja sama untuk mencapai suatu tujuan”.

Menurut Amin R (2017), Adapun karakteristik atau sifat-sifat tertentu, ada pun karakteristik sistem adalah sebagai berikut :

1) *Komponen Sistem (Components)*

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, artinya saling berkerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen system tersebut bisa dapat berup a suatu bentuk subsistem. Setiap subsistem

memiliki sifat dari sistem yang menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses system secara keseluruhan.

2) Batasan Sistem (*Boundary*)

Ruang lingkup system merupakan daerah yang membatasi antara system dengan sistem yang lain atau system dengan lingkungan luarnya. Batasan system ini memungkinkan suatu sistem di pandang sebagai satu kesatuan yang tidak dapat di pisah-pisahkan.

3) Lingkungan Luar Sistem (*Environment*)

Bentuk apapun yang ada diluar ruang lingkup atau batasan sistem yang mempengaruhi operasi system tersebut disebut lingkungan luar sistem. Lingkungan luar system ini dapat bersifat merugikan system tersebut. Lingkungan luar yang menguntungkan merupakan energy bagi system tersebut. Dengan demikian, lingkungan luar tersebut tetap dijaga dan dipelihara. Lingkungan luar yang merugikan harus dikendalikan. Kalau tidak, maka akan mengganggu kelangsungan hidup system tersebut.

4) Penghubung (*Interface*)

Media yang menghubungkan system dengan subsistem lain disebut penghubung system atau *interface*. Penghubung ini memungkinkan sumber-sumber daya mengalir dari satu subsistem lain. Bentuk keluaran dari satu subsistem akan menjadi masukan untuk subsistem lain melalui penghubung tersebut. Dengan demikian, dapat terjadi suatu integrasi sistem yang membentuk satu kesatuan.

5) Masukan Sistem (*Input*)

Energi yang dimasukkan kedalam system disebut masukan sistem yang dapat berupa pemeliharaan (*maintenance*) dan sinyal (*signal input*). Contoh, didalam suatu unit system komputer. “program” adalah *maintenance* input yang di gunakan untuk mengoperasikan komputernya dan “data” adalah signal input untuk diolah menjadi informasi.

6) Keluaran Sistem (*Output*)

Hasil energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna. Keluaran ini merupakan masukan bagi subsistem yang lain. Contoh, sistem informasi. Keluaran yang dihasilkan adalah informasi. Informasi ini dapat digunakan sebagaimasukan untuk pengambilan keputusan atau hal-hal lain yang menjadi input bagi subsistemlain.

7) Pengolah Sistem (*Proces*)

Suatu system dapat mempunyai suatu proses yang akan mengubah masukan menjadi keluaran. Contoh, system akuntansi. Sistem ini akan mengolah data transaksi menjadi laporan-laporan yang dibutuhkan oleh pihak manajemen.

8) Sasaran Sistem (*Objective*)

Suatu system memiliki tujuan dan sasaran yang pasti dan bersifat deterministik. Kalau suatu tidak memiliki sasaran, maka operasi sistem tidak ada gunanya. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuan yang telah direncanakan. Dari beberapa pengertian tersebut maka dapat diketahui bahwa

sistem adalah sekumpulan unsur/ elemen yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai suatu tujuan.

2.2.Informasi

Informasi ibarat darah yang mengalir di dalam tubuh suatu organisasi, sehingga informasi ini sangat penting didalam suatu organisasi. Suatu sistem yang kurang mendapatkan informasi akan menjadi luruh, kerdil dan akhirnya berakhir, keberakhiran suatu system dikenal dengan istilah *entropy*.

Menurut Arman (2016) ;informasi adalah “ suatu pengetahuan yang diperoleh dari data yang telah diolah”, pada dasarnya sumber informasi adalah data. Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian dan kesatuan nyata, dimana kejadian itu merupakan sesuatu yang terjadi pada saat tertentu, sedangkan menurut Nugroho (2018:16) “Informasi adalah data yang telah diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berate bagi yang menerimanya”.

Ada tiga hal yang kualitas yang harus diperhatikan dari suatu informasi tergantung yaitu ;

1) Akurat (*Accurate*)

Akurat artinya informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bisa atau menyesatkan.Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.Informasi harus akurat karena dari sumber informasi sampai penerima informasi kemungkinan banyak terjadi gangguan yang dapat mengubah atau merusak informasi tersebut.

2) Tepat Waktu (*Timelines*)

Artinya informasi yang datang pada si penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah usang tidak akan mempunyai nilai lagi karena informasi merupakan landasan dalam pengambilan keputusan. Bila pengambilan keputusan terlambat, maka dapat berakibat fatal bagi organisasi. Mahalnya informasi disebabkan karena harus cepatnya informasi tersebut dikirim atau didapat sehingga diperlukan teknologi mutakhir untuk mendapatkan, mengolah, dan mengirimkannya.

3) Relevan (*Relevance*)

Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pemakainnya. Relevansi informasi untuk satu orang satu dengan yang lain berbeda, misalnya informasi sebab musabab kerusakan mesin produksi kepada akutansi perusahaan adalah kurang relevan dan akan lebih relevan bila ditunjukkan kepada ahli teknik perusahaan.

a. Sistem Informasi

Sistem berasal dari bahasa latin (*systema*) dan bahasa yunani (*sustema*) adalah suatu kesatuan yang terdiri komponen atau elemen yang dihubungkan bersama untuk memudahkan aliran informasi, materi atau energy untuk mencapai suatu tujuan. (<http://id.wikipedia.org/wiki/Sistem>)

2.3.eknologi Informasi

Manusia adalah makhluk sosial. Di samping sandang, pangan, dan papan sebagai kebutuhan utama, manusia juga butuh berkomunikasi dengan sesamanya untuk berhubungan satu dengan yang lain.

Manusia mulai mencari dan menciptakan system serta alat untuk dapat saling berhubungan, membuat tulisan menjadi surat hingga buku, sampai menciptakan telepon hingga teknologi internet.

Alat dan system komunikasi yang diciptakan manusia tersebut kemudian dikenal dengan nama Teknologi Informasi, yang kemudian lebih dikenal dengan singkatan IT, singkatan dari *Information Technology*.

(Sumber :Subroto, I. M. I., Taufik, M. and Gabels, R. (2016)

2.4. Analisis dan Perancangan Sistem

2.4.1 Pengertian Analisa Sistem

Analisis sistem adalah penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh ke dalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Analisis sistem adalah sebuah teknik pemecahan masalah yang memecah-mecah sebuah sistem menjadi komponen-komponen untuk tujuan pembelajaran bagaimana komponen-komponen tersebut bekerja dan berinteraksi untuk mencapai tujuannya.

2.4.2. Pengertian Perancangan Sistem

Perancangan sistem diawali dengan menentukan segala keperluan yang akan memenuhi apa yang akan dibutuhkan oleh sistem, siapa yang mengambillangkah inidan bagaimana mereka akan disesuaikan. Umumnya, perancanganbergerak dari inputke output. Keluaran (output) sistem, yang terdiri dari reportsdan fileuntukmemuaskan kebutuhan organisasi harus dibatasi dengan jelas.

Perancangan sistem adalah teknik komplementer pemecahan masalah (yang bekerjasama dengan sistem analisis) yang menyusun kembali komponen-komponen sebuah sistem kembali ke sistem yang utuh – dengan harapan menghasilkan sistemyang lebih baik. Teknik ini dapat melibatkan penjumlahan, penghapusan, dan perubahan komponen-komponen terhadap sistem sebelumnya (Subroto, I. M. I., Taufik, M. and Gabels, R. (2016).

2.5. Diagram Konteks dan DFD

2.5.1. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah arus data yang berfungsi untuk menggambarkan keterkaitan aliran-aliran data antara sistem dengan bagian-bagian luar (kesatuan luar). Kesatuan luar ini merupakan sumber arus data atau tujuan data yang berhubungan dengan sistem informasi tersebut. Diagram konteks memberikan batasan yang jelas mengenai besaran-besaran entitas yang berada diluar sistem yang sedang dibuat, artinya diagram ini mengggambarkan secara jelas batasan-batasan dari sebuah sistem yang sedang dibuat.

Diagram konteks bisa disebut dengan “*Model system pokok (fundamental system model) mewakili keseluruhan elemen software dengan masukan (input) dan keluaran (output) yang diidentifikasi dengan anak panah masuk dan keluar memperlihatkan sumber data*”.

2.5.2 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram adalah suatu model logika data atau proses yang dibuat untuk menggambarkan darimana asal data dan kemana tujuan data yang keluar dari sistem, dimana data disimpan, proses apa yang menghasilkan data tersebut dan interaksi antara data yang tersimpan dan proses yang dikenakan pada data tersebut.

Data Flow Diagram sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem baru yang akan dikembangkan secara logika mempertimbangkan lingkungan fisik dimana data tersebut mengalir dan akan disimpan.

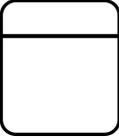
Data Flow Diagram menggambarkan komponen-komponen sebuah sistem, aliran-aliran data diantara komponen-komponen tersebut terdapat asal tujuan serta penyimpanan data.

Beberapa tipe *data flow diagram* antara lain :

- 1) *Data Flow Diagram* Konteks
- 2) *Data Flow Diagram* Fisik
- 3) *Data Flow Diagram* Logis

Beberapa simbol yang digunakan DFD dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 2. Simbol-Simbol Data Flow Diagram (DFD)

Simbol	Nama	Arti
	Entity	Entity adalah kesatuan luar yang dapat berupa orang, organisasi, objek, atau sistem lain yang berhubungan.
	Proses	Proses merupakan suatu yang dapat mengubah laporan menjadi output.
	Data Store	Data Store merupakan tempat penyimpanan data.
	Arus Data	Arus Data berupa masukan dan keluaran.

(Sumber: Jogiyanto, H.M: 2005; 701)

Data Flow Diagram terdiri dari :

1) *Context Diagram*

Context Diagram berfungsi memetakan model lingkungan (menggambarkan antara entitas luar, masukan dan keluaran sistem), yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan sistem.

2) *Diagram Rinci (DFD levelled)*

Dalam DFD *levelled* akan terjadi penurunan level dimana dalam penurunan level yang lebih rendah harus mampu merepresentasikan proses tersebut

kedalam spesifikasi proses yang jelas. Jadi dalam DFD *levelled* bisa dimulai dari DFD level 0 kemudian turun ke DFD level 1 dan seterusnya.

2.6 WEB

2.6.1 WWW

World Wide Web, biasa lebih terkenal disingkat sebagai **www** adalah suatu ruang informasi yang dipakai oleh pengenal global yang disebut Pengidentifikasi Sumber Seragam untuk mengenal pasti sumber daya berguna. WWW sering dianggap sama dengan Internet secara keseluruhan, walaupun sebenarnya ia hanyalah bagian dari pada Internet.

WWW merupakan kumpulan peladen web dari seluruh dunia yang mempunyai kegunaan untuk menyediakan data dan informasi untuk dapat digunakan bersama. WWW adalah bagian yang paling menarik dari Internet. Melalui web, para pengguna dapat mengakses informasi-informasi yang tidak hanya berupa teks tetapi bisa juga berupa gambar, suara, video dan animasi.

Kegunaan initergolong masih baru dibandingkan surat elektronik, sebenarnya WWW merupakan kumpulan dokumen yang tersimpan di peladen web, dan yang peladennya tersebar di lima benua termasuk Indonesia yang terhubung menjadi satu melalui jaringan Internet. Dokumen-dokumen informasi ini disimpan atau dibuat dengan format HTML (*Hypertext Markup Language*).

Suatu halaman dokumen informasi dapat terdiri atas teks yang saling terkait dengan teks lainnya atau bahkan dengan dokumen lain. Keterkaitan halaman lewat teks ini disebut pranala. Dokumen informasi ini tidak hanya terdiri dari teks tetapi dapat juga berupa gambar, mengandung suara bahkan klip

video. Kaitan antar-dokumen yang seperti itu biasa disebut hipermedia. Jadi dapat disimpulkan bahwa WWW adalah sekelompok dokumen multimedia yang saling bertautan dengan menggunakan tautan hiperteks. Dengan mengeklik pranala (hipertaut), maka para pengguna bisa berpindah dari satu dokumen ke dokumen lainnya.

(Sumber: http://id.wikipedia.org/wiki/World_Wide_Web)

2.6.2. HTTP

Hypertext Transfer Protocol (HTTP) adalah sebuah protokol jaringan lapisan aplikasi yang digunakan untuk sistem informasi terdistribusi, kolaboratif, dan menggunakan hipermedia. Penggunaannya banyak pada pengambilan sumber daya yang saling terhubung dengan tautan, yang disebut dengan dokumen hiperteks, yang kemudian membentuk World Wide Web pada tahun 1990 oleh fisikawan Inggris, Tim Berners-Lee. Hingga kini, ada dua versi mayor dari protokol HTTP, yakni HTTP/1.0 yang menggunakan koneksi terpisah untuk setiap dokumen, dan HTTP/1.1 yang dapat menggunakan koneksi yang sama untuk melakukan transaksi. Dengan demikian, HTTP/1.1 bisa lebih cepat karena memang tidak usah membuang waktu untuk pembuatan koneksi berulang-ulang.

Pengembangan standar HTTP telah dilaksanakan oleh Konsorsium World Wide Web (World Wide Web Consortium/W3C) dan juga Internet Engineering Task Force (IETF), yang berujung pada publikasi beberapa dokumen Request for Comments (RFC), dan yang paling banyak dirujuk adalah RFC 2616 (yang dipublikasikan pada bulan Juni 1999), yang mendefinisikan HTTP/1.1.

2.6.3 Web Browser

Web Browser adalah suatu program atau software yang digunakan untuk menjelajahi internet atau untuk mencari informasi dari suatu web yang tersimpan didalam komputer. Awalnya, web browser berorientasi pada teks dan belum dapat menampilkan gambar. Namun, web browser sekarang tidak hanya menampilkan gambar dan teks saja, tetapi juga memutar file multimedia seperti video dan suara. Web browser juga dapat mengirim dan menerima email, mengelola HTML, sebagai input dan menjadikan halaman web sebagai hasil output yang informative.

2.7. PHP

PHP merupakan bahasa pemrograman skrip yang diletakkan dalam *server* yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi *web* yang bersifat dinamis. PHP mendukung berbagai *database*. Termasuk yang didukungnya adalah *MySQL*. Dengan demikian, *database* yang dibuat dengan *MySQL* dapat diakses oleh PHP dan memungkinkan untuk menampilkan isinya bahkan memanipulasi datanya melalui halaman *web*.

PHP bekerja sebagai *interpreter*. Oleh karena itu, PHP memerlukan kode asli (yang biasa disebut kode sumber / *source code*). Ketika seseorang melalui browser meminta sebuah program berekstensi *.php*, *web server* yang bertanggung jawab menanganinya segera mengambilkan kode sumber PHP-nya dan menyerahkan ke *interpreter* PHP. Selanjutnya, *interpreter* PHP segera mengeksekusi kode dan menyerahkan hasilnya ke *web sever*. Lalu, *web server* menyerahkan kode yang dihasilkan oleh *interpreter* PHP ke pemakai yang memintanya. Kode inilah yang selanjutnya diterjemahkan oleh *browser* untuk

ditampilkan ke layar. Pada saat mengeksekusi kode, PHP akan berkomunikasi ke *database server* (misalnya *MySQL*) sekiranya mengandung perintah untuk mengakses *database*. (Sumber : Abdul Kadir, 2018, hal: 358-359)

2.7 Database Management System

2.8.1 Database

Database sering didefinisikan sebagai kumpulan data yang terkait. Secara teknis, yang berada dalam sebuah *database* adalah sekumpulan tabel atau objek lain (*indeks*, *view*, dan lain-lain). Tujuan utama pembuatan *database* adalah untuk memudahkan dalam mengakses data. Data dapat ditambahkan, diubah, dihapus, atau dibaca dengan relatif mudah dan cepat.

Sebuah tabel (atau kadang disebut relasi) berisi sejumlah baris dan kolom menyatakan sebuah data. Saat ini tersedia banyak perangkat lunak yang ditujukan untuk mengelola *database*. Perangkat lunak seperti itu biasa dinamakan DBMS (*database management system*). *Access*, *Ms SQL Server*, dan *MySQL* merupakan kelas *database server*, yaitu jenis yang secara aktif memantau permintaan akses terhadap data. Dalam hal ini, *database server* akan segera menanggapi permintaan data. Adapun yang bukan termasuk *database server* adalah *Access*.

Pengaksesan data dalam *database* dapat dilakukan dengan mudah melalui SQL (*Structured Query Language*). Data dalam *database* bisa diakses melalui aplikasi non-*web* (misalnya dengan *Visual Basic*) maupun aplikasi *web* (misalnya dengan PHP). (Sumber : Abdul Kadir, 2018, hal:14-15)

Secara umum, *database* berarti koleksi data yang saling terkait. Secara praktis, basis data dapat dianggap sebagai suatu penyusunan data yang terstruktur yang disimpan dalam media pengingat (*hard disk*) yang tujuannya adalah agar data tersebut dapat diakses dengan mudah dan cepat.

Ada beberapa macam *database*, antara lain yaitu *database* hierarkis, *database* jaringan, dan *database* relasional. *Database* relasional merupakan *database* yang populer saat ini dan telah diterapkan pada berbagai *platform*, dari PC hingga minicomputer.

Sebuah *database* relasional tersusun atas sejumlah tabel. Sebagai contoh, *database* akademis mencakup tabel-tabel seperti dosen, mahasiswa, KRS, nilai, dan lain-lain. Basis data tentang bintang film bisa mencakup info pribadi (nama, jenis kelamin, tanggal lahir, dan sebagainya) dan film-film yang telah dibintangi.

(Sumber : Abdul Kadir, 2018, hal: 3)

2.8.2 *Entity Relationship Diagram (ERD)*

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam **Basis Data** berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.

ERD untuk memodelkan struktur data dan hubungan antar data, untuk menggambarannya digunakan beberapa notasi dan simbol. Pada dasarnya ada tiga simbol yang digunakan, yaitu :

a. **Entiti**

Entiti merupakan objek yang mewakili sesuatu yang nyata dan dapat dibedakan dari sesuatu yang lain, yang merupakan simbol dari entiti ini biasanya digambarkan dengan persegi panjang.

b. Atribut

Setiap entitas pasti mempunyai elemen yang disebut *atribut* yang berfungsi untuk mendeskripsikan karakteristik dari entitas tersebut. Isi dari atribut mempunyai sesuatu yang dapat mengidentifikasi isi elemen satu dengan yang lain. Gambar *atribut* diwakili oleh simbol elips.

c. Hubungan / Relasi

Hubungan antara sejumlah entitas yang berasal dari himpunan entitas yang berbeda. Relasi dapat digambarkan sebagai berikut :

Relasi yang terjadi diantara dua himpunan entitas (misalnya A dan B) dalam satu **basis data** yaitu ;

1). *Satu kesatu (One to one)*

Hubungan relasi satu kesatu yaitu setiap entitas pada himpunan entitas A berhubungan paling banyak dengan satu entitas pada himpunan entitas B.

2). *Satu kebanyakan (One to many)*

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B, tetapi setiap entitas pada entitas B dapat berhubungan dengan satu entitas pada himpunan entitas A.

3). *Banyak kebanyakan (Many to many)*

Setiap entitas pada himpunan entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas pada himpunan entitas B.

2.8.3 MySQL

MySQL merupakan *software* yang tergolong sebagai DBMS (*Database Management System*) yang bersifat *Open Source*. *Open Source* menyatakan bahwa *software* ini dilengkapi dengan *source code* (kode yang dipakai untuk membuat *MySQL*), selain tentu saja bentuk *executable*-nya atau kode yang dapat dijalankan secara langsung dalam sistem operasi, dan bisa diperoleh dengan cara *men-download* (mengunduh) di *Internet* secara gratis.

MySQL awalnya dibuat oleh perusahaan konsultan bernama TcX yang berlokasi di Swedia. Saat ini pengembangan *MySQL* berada di bawah naungan perusahaan *MySQL AB*.

Sebagai *software* DBMS, *MySQL* memiliki sejumlah fitur seperti yang dijelaskan sebagai berikut.

1) *Multiplatform*

MySQL tersedia pada beberapa *platform* (*Windows*, *Linux*, *Unix*, dan lain-lain).

2) Andal, cepat, dan mudah digunakan

MySQL tergolong sebagai *databaseserver* yang andal, dapat menangani *database* yang besar dengan kecepatan tinggi, mendukung banyak sekali fungsi untuk mengakses *database*, dan sekaligus mudah untuk digunakan. Berbagai pendukung juga tersedia walaupun dibuat oleh pihak lain. *MySQL* dapat menangani sebuah tabel yang berukuran dalam *terabyte* (1 *terabyte* =

1024 *gigabyte*). Namun, ukuran yang sebenarnya sangat bergantung pada batasan sistem operasi. Sebagai contoh, pada sistem Solaris 9/10, batasan ukuran *file* sebesar 16 *terabyte*.

3) Jaminan keamanan akses

MySQL mendukung pengamanan *database* dengan berbagai kriteria pengaksesan. Sebagai gambaran, dimungkinkan untuk mengatur *user* tertentu agar bisa mengakses data yang bersifat rahasia, sedangkan *user* lain tidak boleh. *MySQL* juga mendukung konektivitas ke berbagai *software*. Sebagai contoh, dengan menggunakan ODBC (*Open Database Connectivity*), *database* yang ditangani *MySQL* dapat diakses melalui program yang dibuat dengan *PHP*. *MySQL* juga mendukung program klien yang berbasis *Java* untuk berkomunikasi dengan *databaseMySQL* melalui JDBC (*Java Database Connectivity*). *MySQL* juga bisa diakses melalui aplikasi berbasis *web*, misalnya dengan menggunakan *PHP*.

4) Dukungan SQL

Seperti tersirat dalam namanya, *MySQL* mendukung perintah SQL (*Structured Query Language*). Sebagaimana diketahui, SQL merupakan standar dalam pengaksesan *database* relasional. Pengetahuan akan SQL memudahkan siapa pun untuk menggunakan *MySQL*. (*Sumber : Abdul Kadir, 2008, hal: 2-3*)

2.9 Sistem Informasi Data Bayi

2.9.1 Data

Data sering disebut sebagai bahan mentah informasi. Tapi menurut murdick, dkk (2016) merumuskan bahwa data adalah fakta yang tidak sedang digunakan pada proses keputusan, biasanya dicatat dan diarsipkan tanpa maksud untuk segera diambil kembali untuk pengambil keputusan. Menurut Amin R(2016) data adalah fakta yang sudah ditulis dalam bentuk catatan atau direkam kedalam berbagai bentuk media.

Data adalah catatan atas kumpulan fakta. Data merupakan bentuk jamak dari datum, berasal dari bahasa Latin yang berarti "sesuatu yang diberikan". Dalam penggunaan sehari-hari data berarti suatu pernyataan yang diterima secara apa adanya. Pernyataan ini adalah hasil pengukuran atau pengamatan suatu variabel yang bentuknya dapat berupa angka, kata-kata, atau citra. (Gultom et al, 2016)

Dalam keilmuan (ilmiah), fakta dikumpulkan untuk menjadi data. Data kemudian diolah sehingga dapat diutarakan secara jelas dan tepat sehingga dapat dimengerti oleh orang lain yang tidak langsung mengalaminya sendiri, hal ini dinamakan deskripsi. Pemilahan banyak data sesuai dengan persamaan atau perbedaan yang dikandungnya dinamakan klasifikasi.

2.9.2. Bayi

Bayi adalah anak dari manusia atau hewan yang masih berusia sangat muda. Ketika bayi sudah mulai berjalan, disebut dengan balita. Umumnya istilah bayi diberikan kepada anak manusia yang berusia di bawah 12 bulan, namun

definisi di berbagai tempat bisa bervariasi, bahkan ada yang hingga 2 tahun. Dalam konteks kedokteran, bayi yang baru berusia di bawah 28 hari disebut *neonata* (dari bahasa latin *neonatus*, "yang baru dilahirkan").Istilah bayi prematur dan bayi posmatur merujuk kepada bayi yang dilahirkan dengan durasi kehamilan yang tidak biasa. Bayi yang belum lahir disebut dengan janin (*fetus*). (<http://id.wikipedia.org/wiki/Bayi>)

2.10. Flowchart

Flowchart sering juga disebut dengan bagan alir. *Flowchart* atau bagan alir adalah sebagai suatu skema yang menggambarkan urutan kegiatan dari suatu program dari awal sampai akhir.

Flowchart merupakan bagian yang menunjang arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem sedangkan menurut Jogiyanto, H.M (2016:793),*Flowchart* adalah bagan (*chart*) yang menunjukkan aliran (*flow*) didalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir ini terutama digunakan untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Pada waktu akan menggambar suatu bagan alir, analis sistem atau pemrogram dapat mengikuti pedoman-pedoman sebagai berikut :

- a. Bagan alir sebaiknya digambarkan dari atas kebawah dan mulai dari bagian kiri.
- b. Kegiatan didalam bagian alir harus ditunjukkan dengan jelas.
- c. Harus jelas kegiatan akan dimulai dan akan berakhirnya.

- d. Kegiatan bagan alir sebaiknya digunakan suatu kata yang mewakili pekerjaan persiapan, dokumen, hitung inventaris peralatan kantor.
- e. Setiap kegiatan didalam bagan alir harus didalam urutan yang semestinya.
- f. Kegiatan yang terpotong dan akan disambung ditempat lain harus ditunjukan dengan jelas menggunakan simbol penghubung.
- g. Gunakan simbol-simbol bagan alir yang standart.

Ada lima macam bagan alir, yang mana penjelasannya sebagai berikut :

a. Bagan Alir Sistem (*System Flowchart*)

Bagan Alir Sistem merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada didalam sistem.

b. Bagan Alir Dokumen (*Document Flowchart*)

Bagan Alir Dokumen atau disebut juga bagan alir formulir (*form flowchart*) atau *paperwork flowchart* merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusannya.

c. Bagan Alir Skematik (*Schematic Flowchart*)

Bagan Alir Skematik merupakan bagan alir yang mirip dengan bagan alir sistem, yaitu untuk menggambarkan prosedur di dalam sistem. Perbedaannya adalah bagan alir skematik selain menggunakan simbol-simbol bagan alir sistem. Juga menggunakan gambar-gambar komputer dan peralatan lainnya yang digunakan.

d. Bagan Alir Program (*Program Flowchart*)

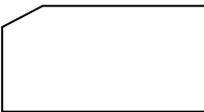
Bagan Alir Program merupakan bagan alir logika program (*Program Logic Flowchart*) dan bagan alir program terinci (*detailed computer program flowchart*) bagan alir logika program digunakan untuk menggambarkan tiap-tiap langkah didalam program komputer secara logika. Bagan alir logika ini dipersiapkan oleh analis sistem. Bagan alir program terinci (*detailed computer program flowchart*) digunakan untuk menggambarkan instruksi-instruksi program komputer secara terinci.

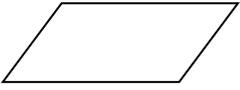
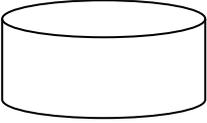
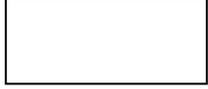
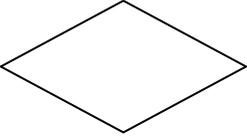
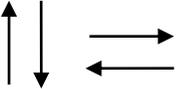
e. Bagan Alir Proses (*Process Flowchart*)

Bagan Alir Proses merupakan bagan alir yang banyak digunakan diteknic industri. Bagan alir ini berguna bagi analis sistem yang menggambarkan dalam suatu prosedur. Bagan alir proses selain dapat menunjukkan kegiatan dan simpanan yang digunakan dalam suatu prosedur, dapat juga menunjukkan jarak kegiatan yang satu dengan yang lainnya serta waktu yang diperlukan oleh suatu kegiatan (Jogiyanto, H.M; 2016: 794).

Ada beberapa simbol *Flowchart* antara lain dapat dilihat pada gambar 1.

Tabel3. Simbol-Simbol *Flowchart*

Simbol	Arti	Simbol	Arti
	Simbol Awal/Akhir		Simbol <i>input</i> dari kartu/ <i>output</i> dituliske kartu

	Simbol <i>Output/Input</i>		Simbol penyimpanan <i>file</i> secara tetap
	Simbol pengolahan yang dilakukan oleh komputer		<i>File Storage offline</i> (Arsip)
	Simbol Kondisi/Keputusan		Tanda sambung pada halaman yang sama
	Simbol Aliran Proses		Tanda sambung pada halaman yang berbeda
	Simbol pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer		Simbol input dari <i>disk</i> atau <i>output</i> disimpan ke <i>disk</i>
	Menyatakan teks dokumen kerja		Simbol output yang digunakan yaitu layar, printer, dsb.
	Proses apa saja yang tidak terdefinisi		Multi Dokumen

1. Gambaran Umum Poliklinik

1. Gambaran Umum Poliklinik

Poliklinik Nuri beralamat di dusun Pondok Rindu Desa Suka Mulia Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat merupakan salah satu unit pelayanan

kesehatan pemerintahan Desa, Bidan Suriani dalam pelayanan kesehatan yang mencakup: pemeliharaan, penyembuhan, dan pemulihan kesehatan.

Poliklinik Nuri adalah sebuah Poliklinik Pemerintahan yang berdiri sejak tahun 2012, pada tahun 2012 dengan bertambah banyaknya pasien Posyandu dan juga pasien pemeriksaan ibu hamil Bidan Suriani memperluas ruangan tersebut 6x5 m, dan sejak tahun 2012 sampai sekarang lebih dari 8 tahun Poliklinik Desa Suka Mulia telah mencapai banyak kemajuan yang cukup berarti dalam bidang kesehatan. Semua itu dapat dicapai berkat bantuan, pengarahan dan bimbingan pemerintah Dinas Kesehatan Puskesmas Kecamatan Secanggang Kabupaten Langkat.

2. Visi dan Misi Poliklinik

Visi dari Poskesdes yaitu tercapainya Desa Sehat, menuju terwujudnya Indonesia Sehat, yakni masyarakat yang hidup dalam lingkungan sehat dengan perilaku sehat, memiliki kemampuan untuk menjangkau pelayanan Kesehatan yang bermutu secara adil dan merata serta memiliki derajat kesehatan yang setinggi – tingginya.

Sebagai tempat pelayanan kesehatan masyarakat khususnya di daerah wilayah sekitar Desa Suka Mulia, mengemban amanah tersebut yang kemudian dicantumkan dalam Misi Poliklinik.

Untuk mewujudkan visi Poliklinik, perlu di rumuskan misi yang menggambarkan amanah apa yang harus dituntaskan oleh organisasi, agar tujuan

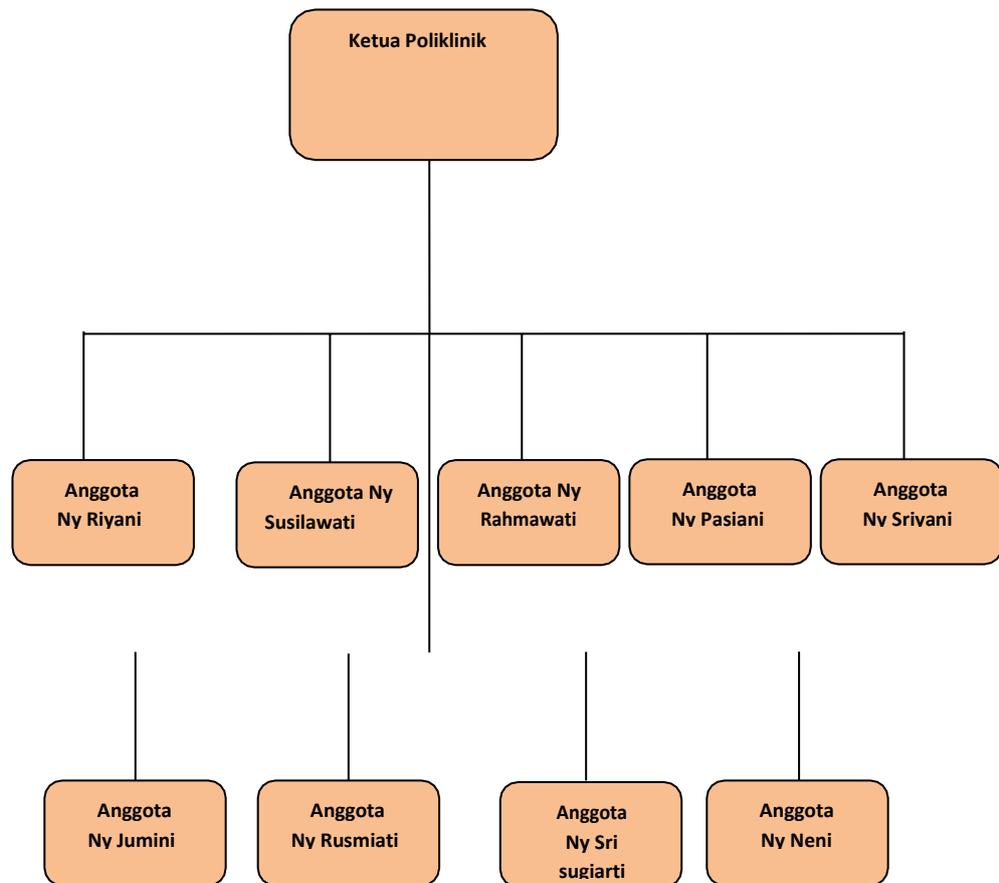
organisasi dapat terlaksana dan berhasil sesuai dengan visi yang ditetapkan.

Poliklinik, yaitu:

- a. Menggerakkan pembangunan berwawasan kesehatan di wilayah Desa Suka Mulia
- b. Mendorong kemandirian hidup sehat bagi keluarga dan masyarakat di wilayah Desa SukaMulia.
- c. Memelihara dan meningkatkan, pemeratan dan keterjangkauan pelayanan Kesehatan.
- d. Memberikan pelayanan yang paripurna, prima dan berkualitas spesialisistik.
- e. Peningkatan kualitas Sumber Daya Manusia: Orang Tua Bayi dan penata-penata kesehatan lainnya dengan mengikuti pelatihan-pelatihan.
- f. Menjadikan Poliklinik sebagai Pusat Pelayanan Kesehatan Keluarga yang aman dan tentram.

3. Struktur Poliklinik Nuri Desa Suka Mulia

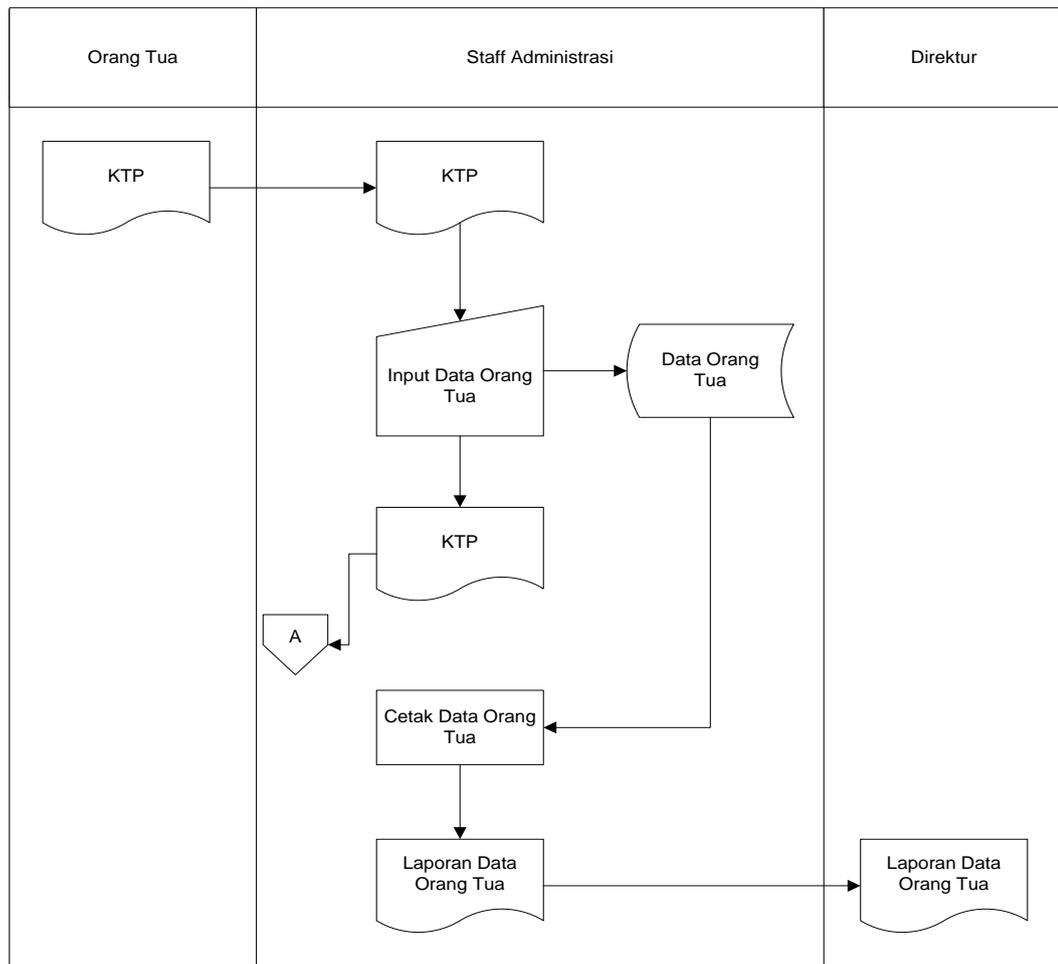
Setiap perusahaan mempunyai struktur organisasi yang berbeda satu sama lainnya, hal ini bergantung pada jenis perusahaannya, daerah dan tempat operasi perusahaan. Adapun struktur organisasi dan uraian tugas pada Poliklinik dilihat dalam gambar sebagai berikut :



Gambar 1 .Struktur Poliklinik

a. Flowmap

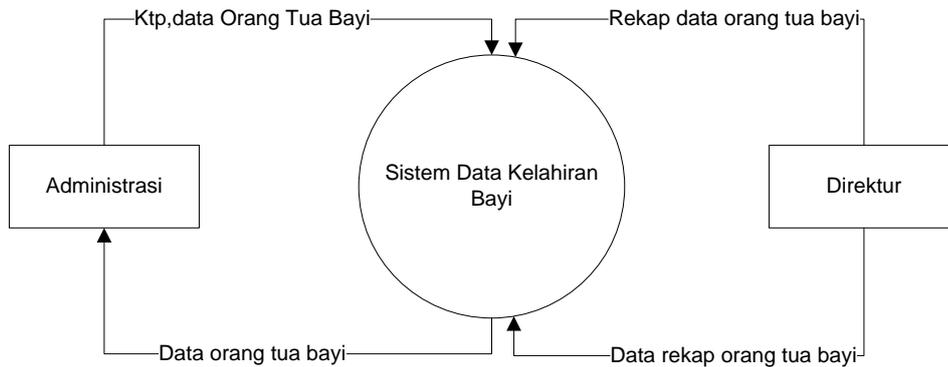
Bagan Alir Dokumen atau *Flow Map* merupakan hubungan antara entitas yang terlibat yang menunjukkan arus dari dokumen serta formulir-formulir yang termasuk juga tembusan-tembusannya, berdasarkan alur prosedur prosedur sistemin formasi data bayi yang sedang berjalan di Poliklinik Desa Mulia dapat digambarkan dengan menggunakan flowmap yang dapat dilihat pada gambar berikut ;



Gambar 2. Flowmap Proses Pembuatan Data Orang Tua yang Sedang Berjalan

b. Diagram Konteks Sistem Berjalan

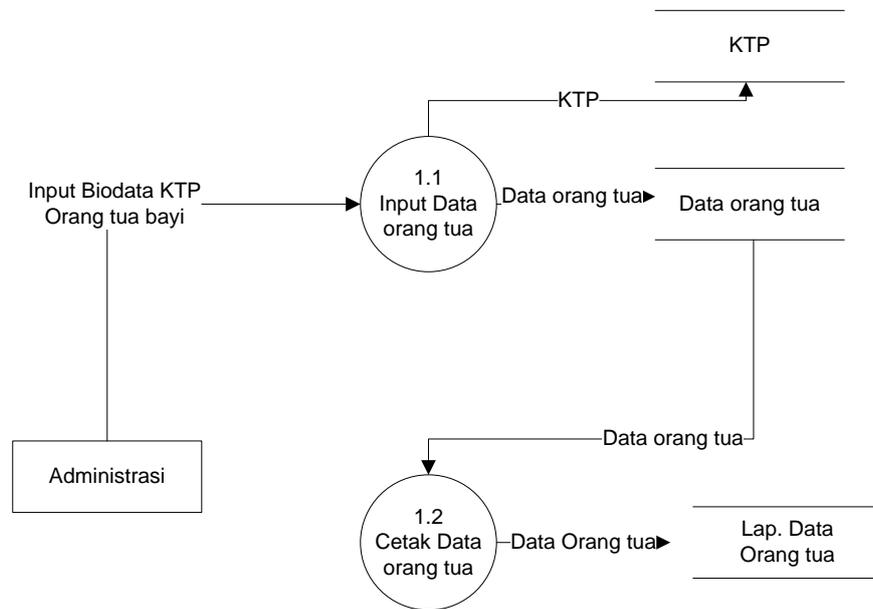
Diagram konteks merupakan diagram tingkat atas, yaitu diagram dari sebuah sistem informasi yang menjelaskan hubungan sistem yang diusulkan secara umum dapat dilihat pada gambar sebagai berikut .:



Gambar 3. Diagram Konteks Kelahiran Bayi yang sedang berjalan di Poliklinik

c. Data Flow Diagram Level 0 Sistem Berjalan

Data flow diagram merupakan penjelasan yang lebih mendetail dari diagram konteks. Dimana pada data flow diagram, proses yang terjadi pada sistem data kelahiran bayi yang sedang berjalan di yang ada di pecahkan menjadi beberapa proses. Adapun gambaran dari data flow diagram terdapat pada gambar berikut ini. :

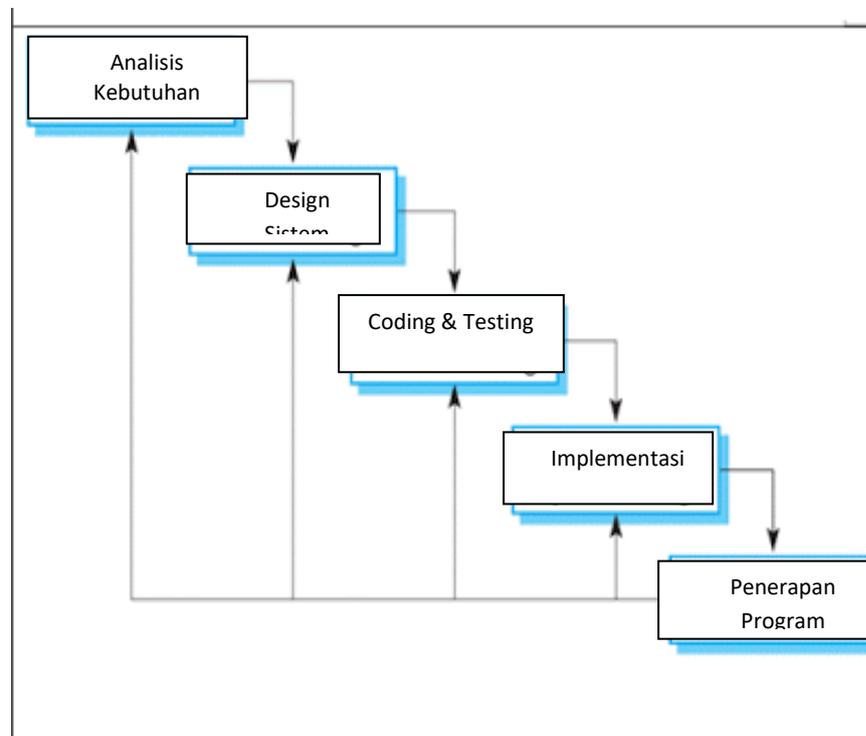


Gambar 4.DFD Level 0 Data kelahiran bayi yang sedang berjalan di Poliklinik Desa Mulia

BAB III METODE PENELITIAN

3.1 Tahapan Penelitian

Adapun tahapan penelitian yang dilakukan oleh penulis ini dengan judul Rancang Bangun Sistem Informasi Data Bayi Yang Lahir Pada Poliklinik Desa Suka Mulia Berbasis Web sebagai berikut :



Gambar 3.1 : Tahapan Penelitian

1. Analisis kebutuhan merupakan pengumpulan data dan melakukan sebuah penelitian, wawancara atau studi literatur. Tahapan ini juga akan menghasilkan sebuah dokumen dimana sebagai acuan sistem analisis untuk menerjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

2. Design sistem merupakan sebuah perancangan dari perangkat lunak yang dapat diperkirakan sebelum dibuat sebuah coding. Proses ini terdapat struktur data, arsitektur perangkat lunak, interface, dan detail (algoritma) prosedural.
3. Coding dan Testing merupakan dalam bahasa yang bisa dikenali oleh sebuah komputer. Dimana tahapan ini secara nyata dalam mengerjakan suatu sistem. Setelah pengkodean selesai maka dilakukan tahap testing dimana tujuannya untuk menemukan kesalahan terhadap sistem.
4. Implementasi merupakan suatu rencana yang telah disusun secara terperinci dari sebuah sistem itu sendiri.
5. Penerapan program merupakan final dalam pembuatan sistem setelah melakukan analisa, design dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi digunakan oleh user.

3.2. Analisis Sistem

Analisis sistem dapat didefinisikan sebagai penguraian dari suatu sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan, sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan. Analisis system meliputi survei dan analisis terhadap system informasi yang sedang berjalan. Tahap ini akan menentukan informasi yang diperlukan oleh para pengguna dari sistem yang baru, disamping juga persyaratan teknis dari system itu sendiri.

3.3. Strategi Penyelesaian Sistem Masalah

Dalam membangun aplikasi system ini penulis tidak menggunakan metode khusus dalam menyelesaikan masalah. Sistem kelahiran data bayi berbasis *Web* yang dibangun memberikan informasi data kelahiran bayi yang telah di input pada *database*.

Adapun langkah-langkah yang penulis lakukan dalam menyelesaikan masalah menggunakan system adalah sebagai berikut:

a. Mengumpulkan teori dan contoh-contoh kasus

Dalam tahapan ini, penulis mengumpulkan teori-teori yang berhubungan dengan masalah peserta ibu yang mau melahirkan, perancangan *web* menggunakan PHP dan *MySQL*. Teori-teori ini penulis kumpulkan dari beberapa sumber seperti buku-buku di perpustakaan, artikel-artikel, jurnal-jurnal di internet, serta referensi dari beberapa tugas akhir mahasiswa lain yang berhubungan dengan masalah yang dihadapi.

Selain mengumpulkan teori-teori, penulis juga mengumpulkan contoh-contoh kasus yang terjadi dalam system ujian konvensional sebagai referensi dalam memecahkan masalah ujian *Web*.

b. Merancang program

Setelah teori-teori dan contoh-contoh kasus penunjang penulis rasa cukup, langkah selanjutnya penulis melakukan perancangan program. Program yang dilakukan untuk melakukan pencocokan antara jawaban peserta dengan jawaban-jawaban yang sebenarnya yang telah dikumpulkan di dalam *database*.

Langkah pertama dalam perancangan program ini adalah merancang proses kerjasistem. Proses kerja system penulis rancang menggunakan baganalir (*flowchart*) yang menjelaskan secara rinci proses-proses yang akan dilakukan program dalam melakukan pencocokan jawaban.

Langkah selanjutnya adalah merancang bentuk tampilan *web*. Bentuk tampilan *web* yang penulis rancang adalah tampilan *web* dengan menu-menu yang dapat digunakan peserta untuk berinteraksi dengan sistem yang dirancang.

c. Mengimplementasikan rancangan program

Bahasa pemrograman yang penulis pilih dalam mengimplementasikan rancangan program adalah PHP dengan *database MySQL*. Bahasa pemograman ini penulis pilih karena sesuai untuk membangun system atau aplikasi yang berbasis *web*.

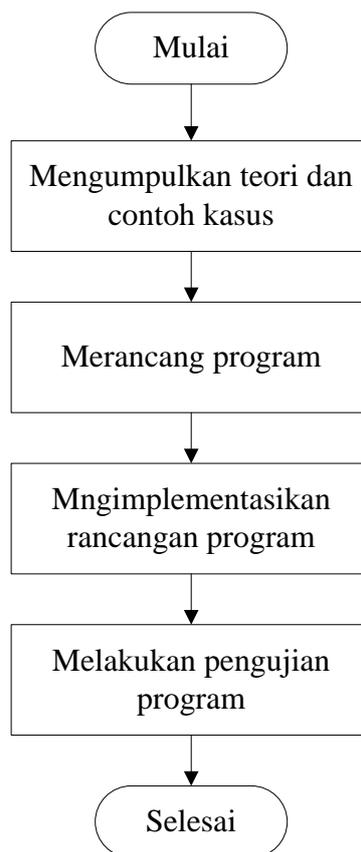
Pada tahapan ini, penulis mengimplementasikan rancangan tampilan program serta melakukan *coding* sesuai dengan bahasa pemograman yang digunakan. Tahapan implementasi program yang penulis lakukan adalah membuat tampilan *web*, membuat *module-module* yang dibutuhkan serta membuat *syntax-syntax* terhadap menu-menu yang ada pada *web*.

Setelah selesai melakukan *coding* terhadap menu-menu yang terdapat pada *web* tahapan selanjutnya melihat apakah tampilan *web* sudah sesuai dengan *coding* yang dibuat. Semua fungsi tombol dan menu-menu pada *web* akan di-*check* dan dipastikan apakah sudah berjalan sesuai fungsinya.

d. Melakukan pengujian program

Pada tahapan akhir ini, penulis melakukan serangkaian pengujian terhadap program yang dihasilkan. Pengujian-pengujian ini dilakukan untuk mencari kesalahan-kesalahan (*error*) pada program dan melakukan perbaikan-perbaikan yang dibutuhkan.

Skema metode penyelesaian masalah yang penulis lakukan dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 6. Skema Metode Penyelesaian Masalah

3.4 Analisa Sistem yang Sedang Berjalan

3.4.1 Prosedur Sistem yang Sedang Berjalan

Analisis system adalah penjelasan dari suatu system informasi kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikannya.

Penggunaan system informasi pengolahan data bayi yang ada sekarang ini belum memenuhi standar perkembangan teknologi dimasakini, dikarenakan sistem yang ada masih dilakukan menggunakan Ms.Excel, sehingga dalam pengelolaan datanya sedikit memakan waktu yang mengakibatkan penyajian laporan menjadi terlambat. Untuk alur data system informasi pengolahan data kelahiran bayi akan diuraikan menggunakan Flow Map, Diagram Konteks dan DFD (*Data Flow Diagram*).

3.4.2 Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

Berdasarkan hasil pengamatan dan penelitian dari sistem informasi pendataan kelahiran bayi di Poliklinik Desa Suka Mulia yang sedang berjalan, maka penulis mengevaluasi sistem tersebut sebagai berikut :

Tabel 4.Evaluasi Sistem yang Sedang Berjalan

No.	Permasalahan	Rencana Perancangan/Solusi
1.	Untuk proses persalinan Data persalinan belum terorganisasi dengan baik	Dengan adanya system informasi yang baru dapat mempermudah proses pendataan seorang ibu yang

		maumelahirkan
2.	Untuk proses pengolahan data bayi belum terdata yang baik masih bersifat manual menggunakan buku berita acara	Dengan adanya system informasi yang baru dapat terdata dengan rapi dan menjadi lebih baik

3.5 Sistem yang Diusulkan

Gambaran umum ini berisi penjelasan yang singkat mengenai sistem yang diusulkan yang akan merepresentasikan seluruh bentuk bagian yang ada di dalamnya dan akan memperjelas perbedaan antara sistem yang sedang berjalan dengan sistem yang diusulkan.

Jadi sistem yang diusulkan merupakan sebuah perangkat lunak yaitu Sistem Informasi Data Bayi yang menyediakan fasilitas layanan bagi pihak administrasi yang akan mengolah data bayi. Aplikasi ini membantu pimpinan dalam mengetahui laporan-laporan data-data bayinya. Semua proses kegiatan tersebut dapat dilakukan secara intranet. Sehingga gambaran system yang diusulkan menggambarkan integritas antara pihak admin dan pimpinan Poliklinik Desa Suka Mulia.

3.5.1 Tujuan Perancangan Sistem

Tujuan dari perancangan system adalah sebagai berikut :

- a. Untuk memenuhi kebutuhan pada pemakai sistem.
- b. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemograman komputer dan ahli-ahli teknik lainnya yang terlibat.
- c. Untuk mencapai tujuan ini, analisis system harus dapat mencapaisasaran-sasaran sebagai berikut :

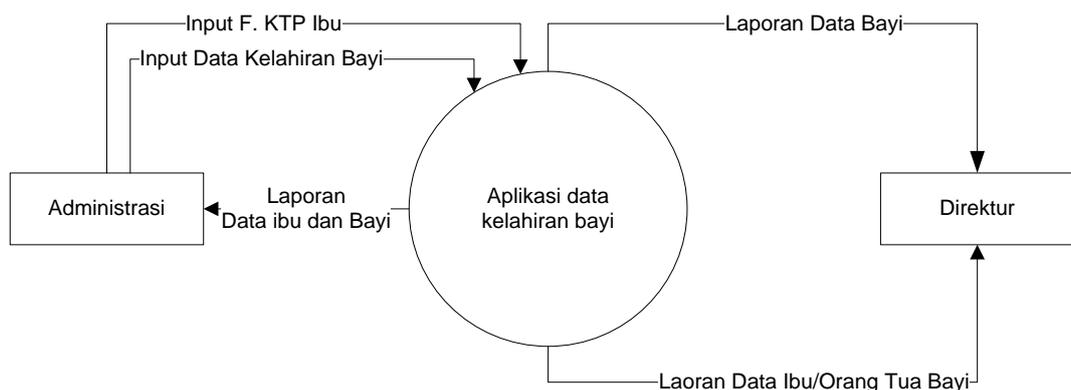
- 1) Perancangan system harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah dipergunakan oleh pemakai sistem.
- 2) Perancangan system harus dapat mempersiapkan rancangan bangunan yang terinci untuk masing-masing komponen dari system informasi yang meliputi data dan informasi, simpan data, metode-metode dan lain sebagainya.

3.5.2 Perancangan Prosedur yang Disulkan

Perancangan proses ini akan memberikan gambaran mengenai dokumen-dokumen, proses-proses dan aliran data apasaja yang akan terlibat dalam sistem yang akan diusulkan.

a. Diagram Konteks

Diagram konteks kelahiran data bayi yang diusulkan secara umum dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :

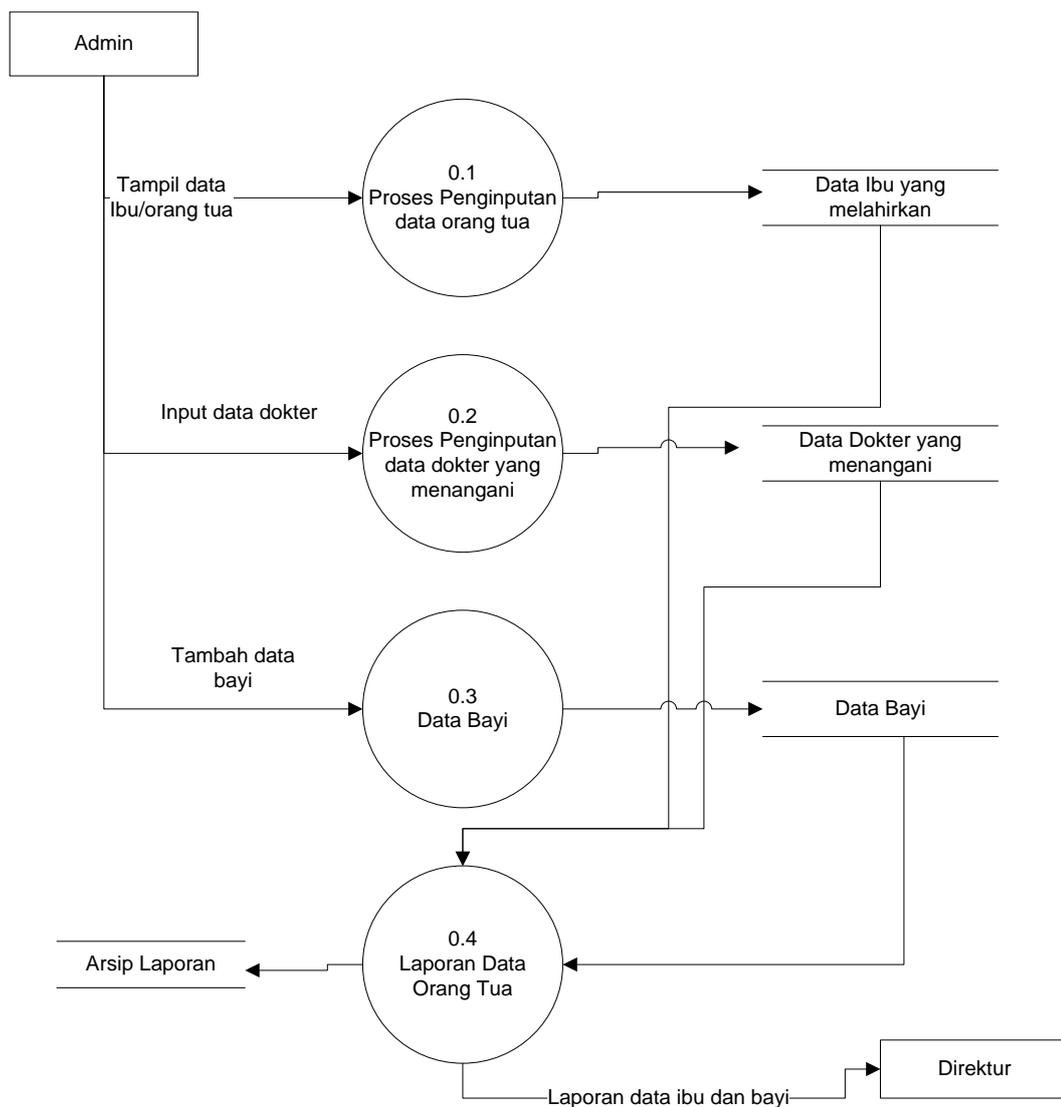


Gambar 3.5.2Diagram Konteks yang Disulkan

Pada gambar diagram konteks diatas menjelaskan alur tentang kelahiran bayi dan pendataan seorang ibu yang mau melahirkan di Poliklinik Desa Suka Mulia.

b. Data Flow Diagram Level 0

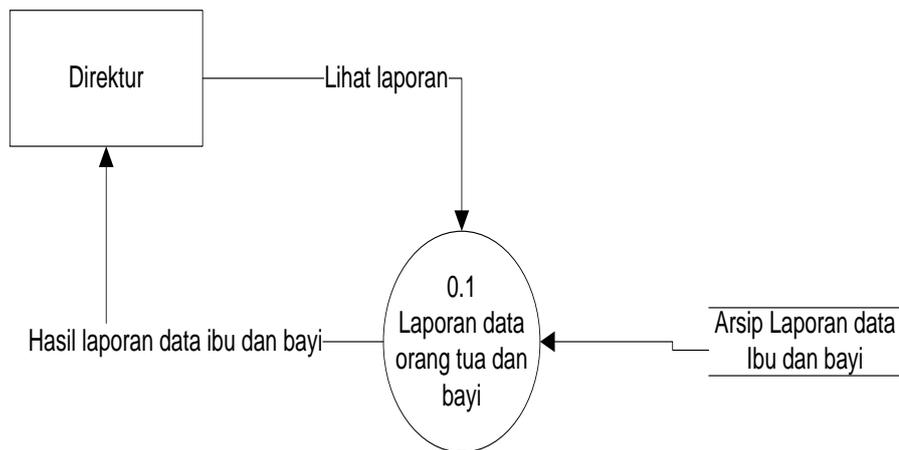
Data flow diagram merupakan penjelasan yang lebih mendetail dari diagram konteks. Adapun gambaran dari data flow diagram level 0 Sistem Informasi Bayi Lahir yang diusulkan terdapat pada gambar berikut ini. :



Gambar 8.Data Flow Diagram level 0

c. Data Flow Diagram Level 1

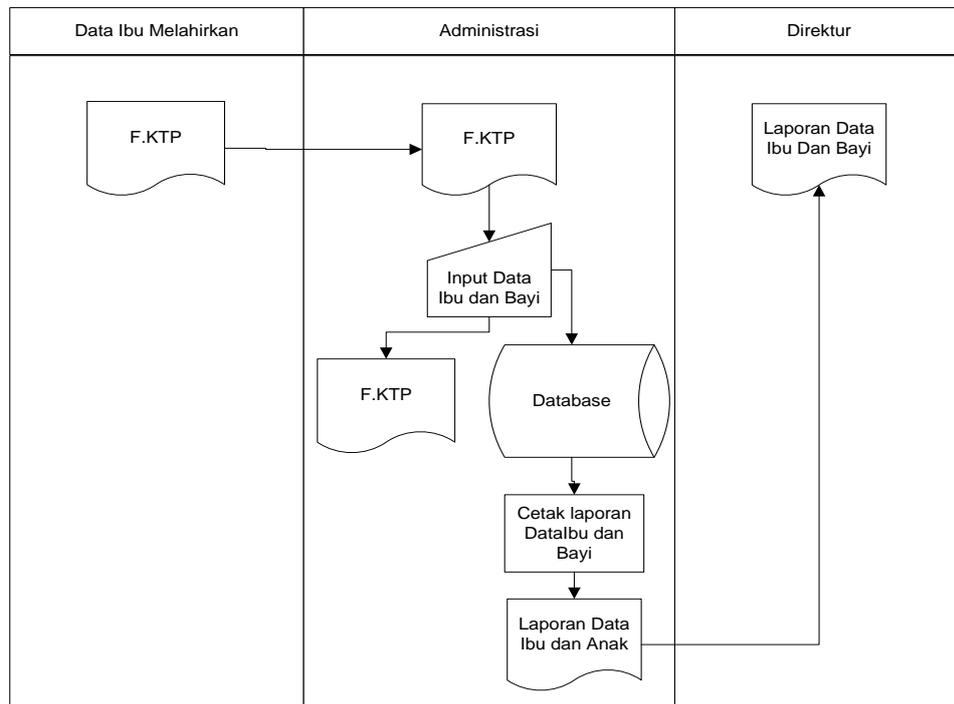
Data flow diagram berikut ini adalah menjelaskan proses melihat laporan seorang direktur.



Gambar 9.Data Flow Diagram level 1

d. Flowmap

Bagan alir dokumen atau disebut juga bagan alur formulir merupakan bagan alir yang menunjukkan arus dari laporan dan formulir termasuk tembusan tembusannya, flow map ini bertujuan untuk melihat bagan alur formulir ini terlihat dengan jelas dan dapat diketahui rangkaian kerja dari program yang akan dibangun ini, *flowmap* ini dibuat cukup sederhana karena peruntukkannya hanya untuk poliklinik yang ada di Desa Suka Mulia, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar Flow Map berikut :



Gambar 10. Flowmap Data Bayi yang Diusulkan

3.5.3 Perancangan Basis Data

Perancangan basis data adalah langkah untuk menentukan basis data yang diharapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Basis data didefinisikan sebagai kumpulan data yang berupa suatu penyampaian informasi yang lengkap dengan jenis *record* yang mempunyai spesifikasi yang sama, sedangkan yang dimaksud dengan *record* adalah kumpulan data yang berisikan field - field yang berbeda, jumlah *record* pada umumnya terbatas. Perancangan basis data dapat diartikan yaitu menciptakan atau merancang kumpulan data yang terhubung dan disimpan secara bersama - sama. Basis data yang akan dibuat adalah sebagai berikut:

a. **Tabel Ibu\Orang TuaBayi**

Tabel 5. Tabel Ibu\Orang TuaBayi

Field	Type	Null	Keyname
Nip	Int(13)	No	<i>Primary Key</i>
Nama	Varchar(60)	No	
Tempt_lahir	Varchar(30)	No	
Tgl_lahir	Date	No	
Jenis_kelamin	Enum('L','P')	No	
Alamat	Varchar(223)	No	
Tgl_masuk	Date	No	
Id_Dokter	Varchar(4)	No	
Id_Bayi	Varchar(6)	No	
Foto	Varchar(200)	No	

b. **Tabel Dokter Menangani**

Tabel 6. Tabel Dokter Menangani

Field	Type	Null	Keyname
Id_Dok	Varchar(5)	No	<i>Primary Key</i>
N_Dok	Varchar(50)	No	

c. **Tabel Bayi**

Tabel 7. Tabel Bayi

Field	Type	Null	Keyname
Id_Bayi	Varchar(30)	No	<i>Primary Key</i>

N_Bayi	Varchar(50)	No	
Berat	Varchar(50)	No	
Jenis_kelamin	Varchar(50)	No	

d. Tabel Pengguna/User

Tabel 8. Tabel Pengguna/User

Field	Type	Null	Keyname
Userid	Varchar(50)	No	<i>Primary Key</i>
Passid	Varchar(50)	No	
Level_user	Int(2)	No	

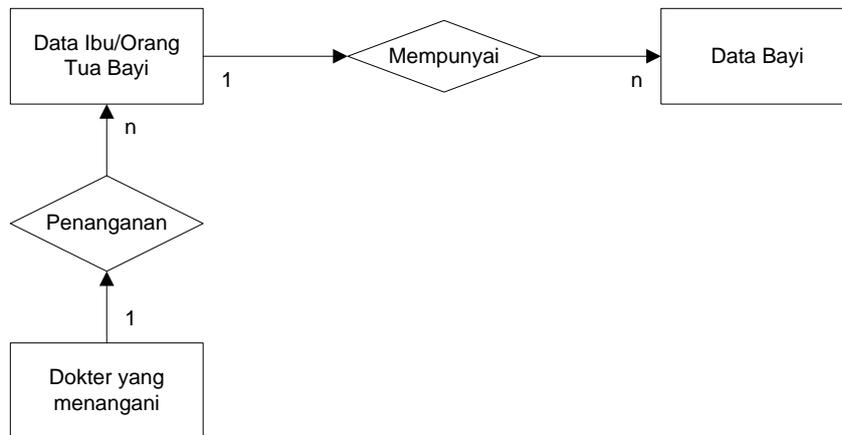
3.5.4 Entity Relationship Diagram

ERD adalah bentuk bagan yang menggunakan relasi entitas suatu informasi. Entitas relasi diagram dibuat dengan menggunakan persepsi yang terdiri dari sekumpulan objek dasar yaitu entitas dan hubungan antar entitas.

Derajat keterhubungan antar entitas pada suatu relasi tersebut dengankardinalitas.Terdapat tiga jenis kardinalitas diantaranya:

- a. 1-1 :Menunjukkan hubungan satu ke Satu
- b. 1-N :Menunjukkan hubungan satu ke banyak
- c. N-N :Menunjukkan hubungan banyak ke banyak

Untuk lebih jelas ERD system informasi data kelahiran bayi adalah sebagai berikut:



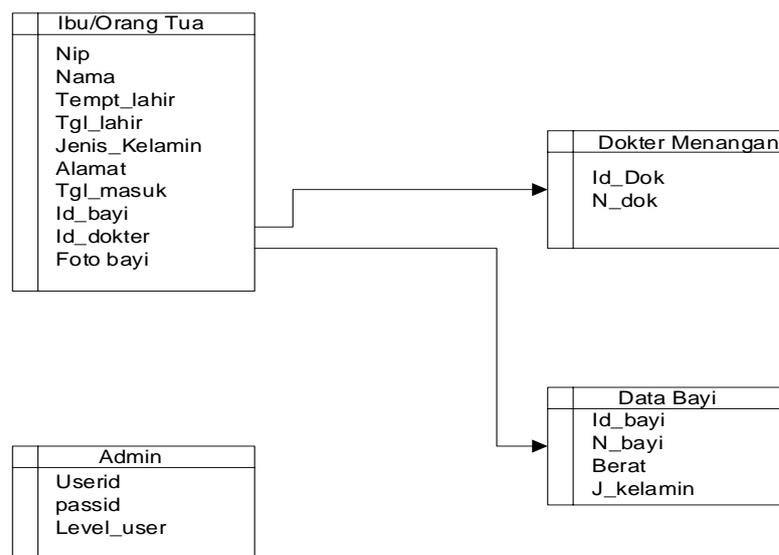
Gambar 11.ERD Sistem Informasi Bayi

3.5.5 Relasi Tabel

Relasi table adalah hubungan antara suatu himpunan entitas dengan entitas yang lainnya. Suatu file yang terdiri dari beberapa grup elemen-elemen yang berulang-ulang perlu diorganisasikan kembali. Proses untuk mengorganisasikan file yang untuk menunjukkan entity dan relasinya yang berfungsi untuk mengakses data item sedemikian rupa sehingga data base tersebut mudah dimodifikasi.

Relasi antar table untuk system informasi data bayi adalah sebagai berikut

ini :

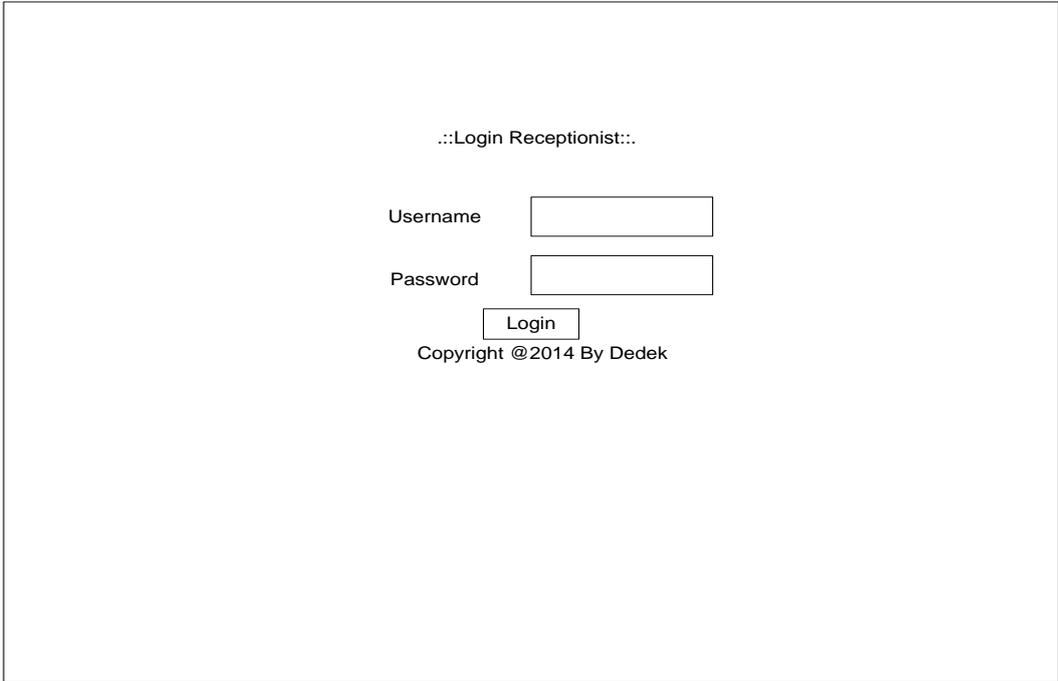


Gambar 12.Relasi Antar Tabel

3.5.6 Perancangan Antar Muka

Interface atau antar muka merupakan tampilan dari suatu program aplikasi yang berperan sebagai media komunikasi yang digunakan sebagai sarana berdialog antara program dengan *user*. Sistem yang akan dibangun diharapkan menyediakan *interface* yang mudah dipahami dan digunakan oleh *use*

a. Antar Muka untuk Login Admin



:::Login Receptionist:::

Username

Password

Login

Copyright @2014 By Dedek

Gambar 13. Antarmuka Halaman Login Receptionist

b. Antar Muka untuk Home Receptionist

APLIKASI DATA KELAHIRAN BAYI RUMAH SAKIT MAYA SARI

Logout

Data Ibu Dokter Bayi Pencarian Data Ibu

Laporan Data Ibu\Orang tua bayi

Data Ibu\Orang Tuai						
No	Kode	Nama	Tgl Masuk	Dokter Menangani	Bayi	Control

Gambar 14. Antar Muka untuk Home Receptionist

c. Antar Muka untuk Detail Ibu\Orang TuaBayi

APLIKASI DATA KELAHIRAN BAYI RUMAH SAKIT MAYA SARI

Logout

Data Ibu Dokter Bayi Pencarian Data Ibu

Laporan Data Ibu\Orang tua bayi

Data Orang Tua Bayi	
Foto	NIP Nama Tgl Masuk Dokter Menangani Nama Bayi Berat Bayi Jenis Kelamin Bayi

Gambar 15. Antar Muka untuk Detail Ibu\Orang TuaBayi

d. Antar Muka untuk Dokter Menangani

APLIKASI DATA KELAHIRAN BAYI RUMAH SAKIT MAYA SARI

Data Dokter Yang Menangani

No	ID Dokter	Nama Dokter	Control

Gambar 16. Antar Muka untuk Dokter Menangani

Untuk perancangan data penambahan Dokter Menangani dapat dilihat pada Gambar 17. berikut ini :

APLIKASI DATA KELAHIRAN BAYI RUMAH SAKIT MAYA SARI

Entry data Dokter

ID Dokter

Nama Dokter

Gambar 17. Penambahan Data Dokter Menangani

e. Antar Muka untuk Bayi

APLIKASI DATA KELAHIRAN BAYI RUMAH SAKIT MAYA SARI

Data Bayi

No	ID Bayi Temporary	Nama Bayi	Berat Bayi	Jenis Kelamin	Control

Gambar 18. Antar Muka untuk Bayi

Untuk melihat perancangan penambahan data bayi dapat dilihat pada Gambar 19. Penambahan Data Bayi.

APLIKASI DATA KELAHIRAN BAYI RUMAH SAKIT MAYA SARI

Entry Data Bayi

ID Bayi

Temporary Nama Bayi

Berat Bayi

Jenis Kelamin

Gambar 19. Penambahan Data Bayi

f. Antar Muka untuk Penambahan Data Ibu\Orang TuaBayi

APLIKASI DATA KELAHIRAN BAYI RUMAH SAKIT MAYA SARI

Entry Data Ibu

NIP

Nama Ibu

Tempat Lahir

Ruangan Inap

Alamat

Tanggal Masuk Bayi

Dokter Menangani

Foto

Gambar 20. Antar Muka untuk Penambahan Data Orang TuaBayi

g. Antar Muka untuk Laporan Data Orang TuaBayi

Laporan Data Ibu						
No	NIP	Nama Ibu\Org Tua	Tanggal Masuk	Jenis kelamin	Dokter Menangani	Action
x	x	xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx	Detail
x	x	xxxxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxxxxxxx	xxxxx	Detail

Gambar 21. Antar Muka untuk Laporan data Bayi

h. Antar Muka untuk Detail Laporan Data Bayi

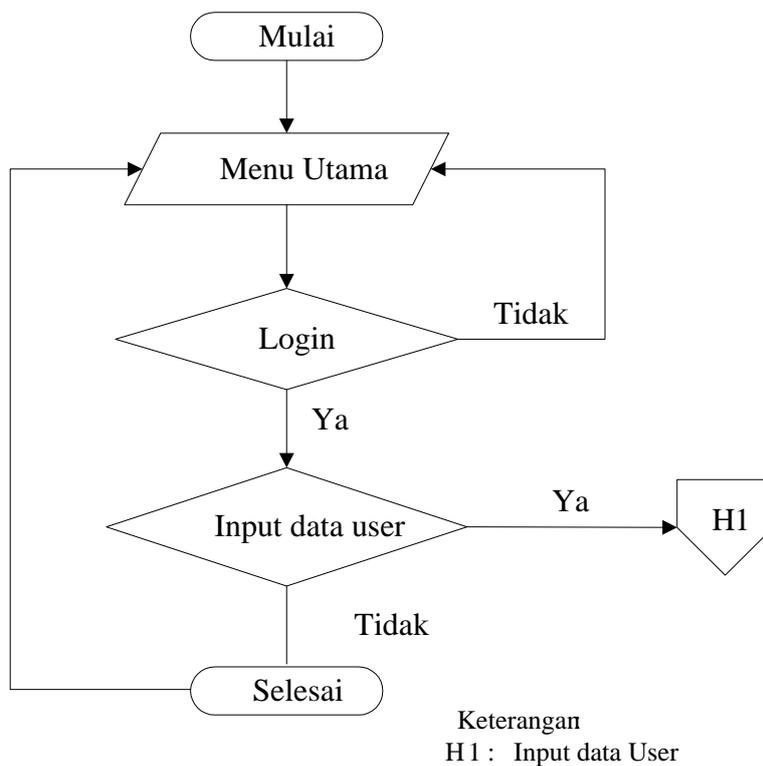
Data Ibu	
Foto Anak	NIP : Nama : Tempat Lahir : Tanggal Lahir : Jenis kelamin : Alamat : Tanggal Masuk : Tem Name Bayi : Dokter Menangani :

Gambar 22. Antar Muka untuk Detail Laporan data Bayi

4 *Flowchart*

Flowchart adalah diagram alir rancangan sistem yang diperuntuk kan bagi pengguna, untuk menggambarkan seluruh rangkaian kerja yang terdapat dalam Aplikasi ini. Adapun bentuk rancangan proses kerja sistem yang penulis rancang adalah sebagai berikut.

a. *Flowchart Index/Utama*

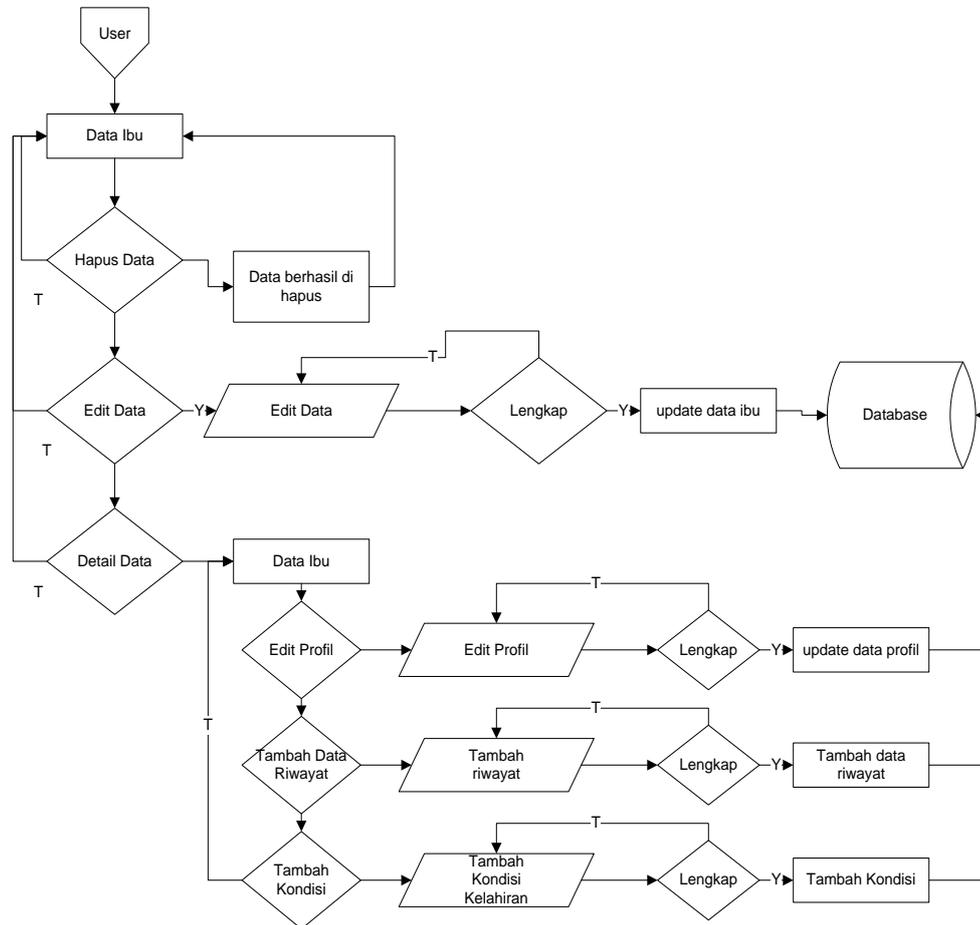


Gambar 23.*Flowchart Index/Utama*

Keterangan *Flowchart* Menu Index/Utama :

- 1) Mulai
- 2) Tampilkan Halaman Login ke Sistem
- 3) Jika username dan *password* benar maka akan masuk ke halaman menu home User.
- 4) Jika tidak ada yang terpenuhi akan kembali ke menu utama.
- 5) Selesai.

b. *Flowchart*Data Ibu\Orang Tua Bayi

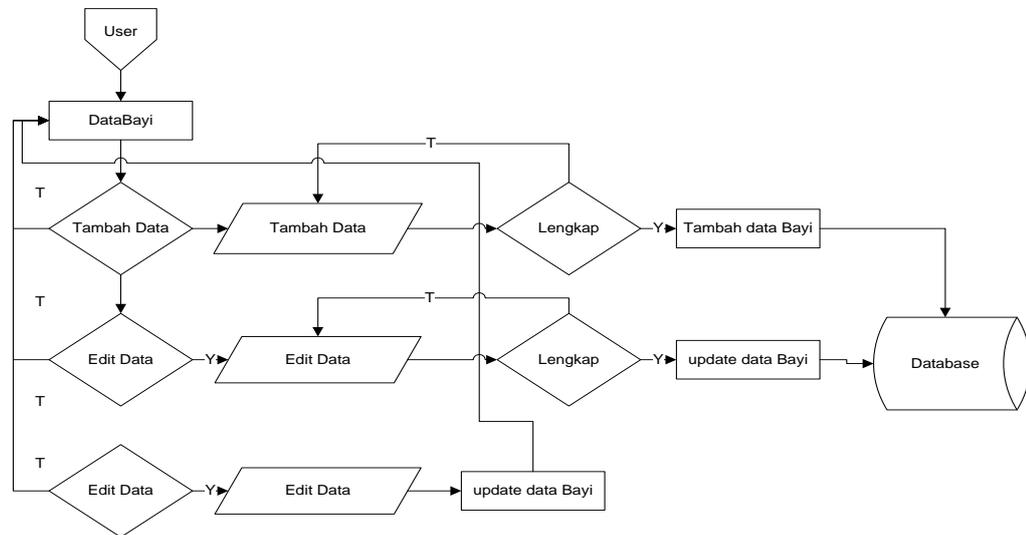


Gambar 24. Flowchart Data Ibu\Orang TuaBayi

Keterangan Flowchart data ibu\orang tuabayi :

Flowchart data ibu\orang tua bayi adalah menu untuk melihat daftar nama-namaibu\orang tuabayi yang ada di Poliklinik, di daftar tersebut terdapat juga kolom aksi untuk melakukan penghapusan data, pengeditan data, dan detail data.Sedangkan untuk detail data terdapat juga untuk melakukan penambahan data riwayat dan pengalaman seorang bayi.

c. Flowchart Data Bayi

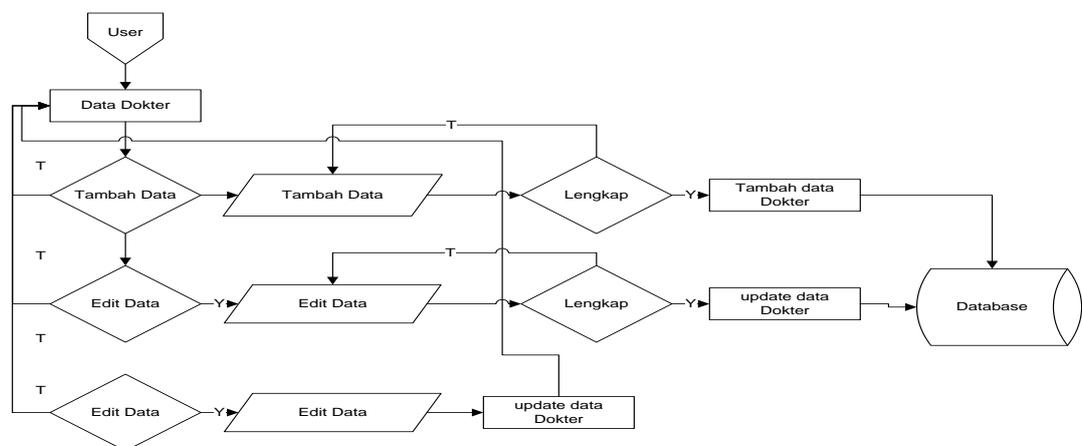


Gambar 25. Flowchart Data Bayi

Keterangan Flowchart data bayi :

Flowchart data bayi adalah menu untuk melihat daftar nama-nama bayi yang ada di Poliklinik, di daftar tersebut terdapat juga kolom aksi untuk melakukan penambahan, penghapusan data, dan pengeditan data.

d. Flowchart Data Dokter Menangani

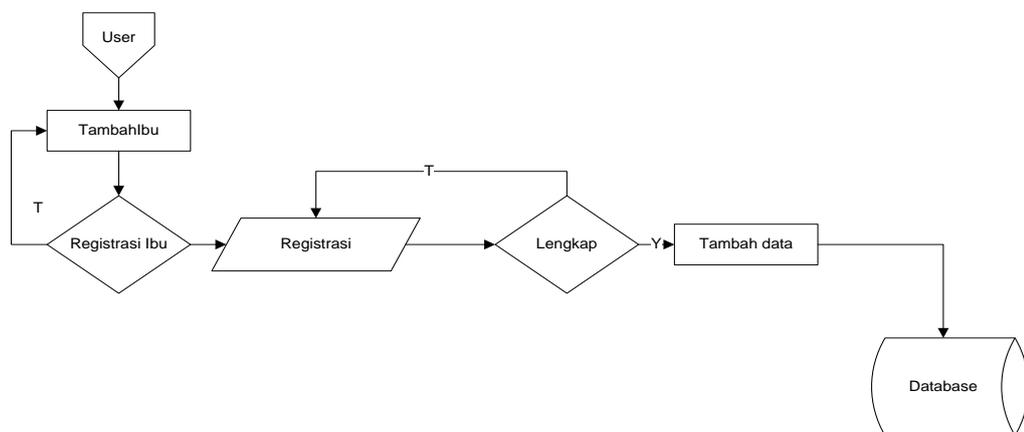


Gambar 16. Flowchart Data Dokter Menangani

Keterangan Flowchart data Dokter Menangani :

Flowchart data dokter menangani adalah menu untuk melihat daftar dokter menangani yang ada di Poliklinik, di daftar tersebut terdapat juga kolom aksi untuk melakukan penambahan, penghapusan data, dan pengeditan data.

e. *Flowchart*Data Registrasi Ibu\Orang tua Melahirkan

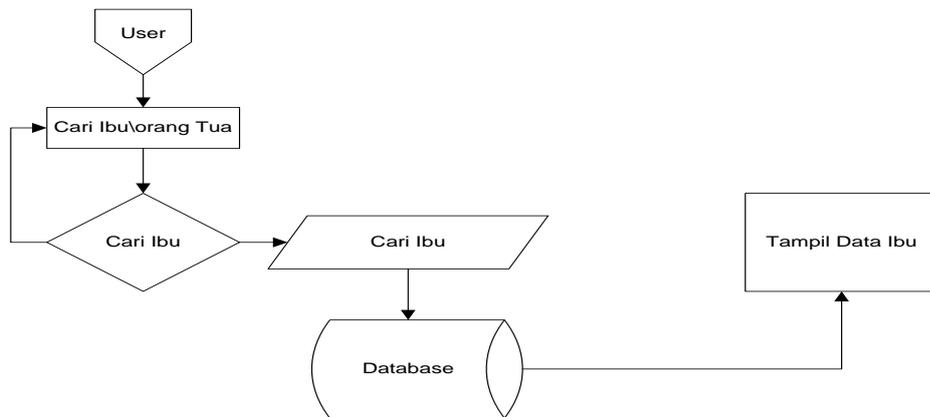


Gambar 16. Flowchart Data Registrasi Ibu\Orang tuaMelahirkan

Keterangan Flowchart data registrasi Ibu\Orang Tua bayi baru :

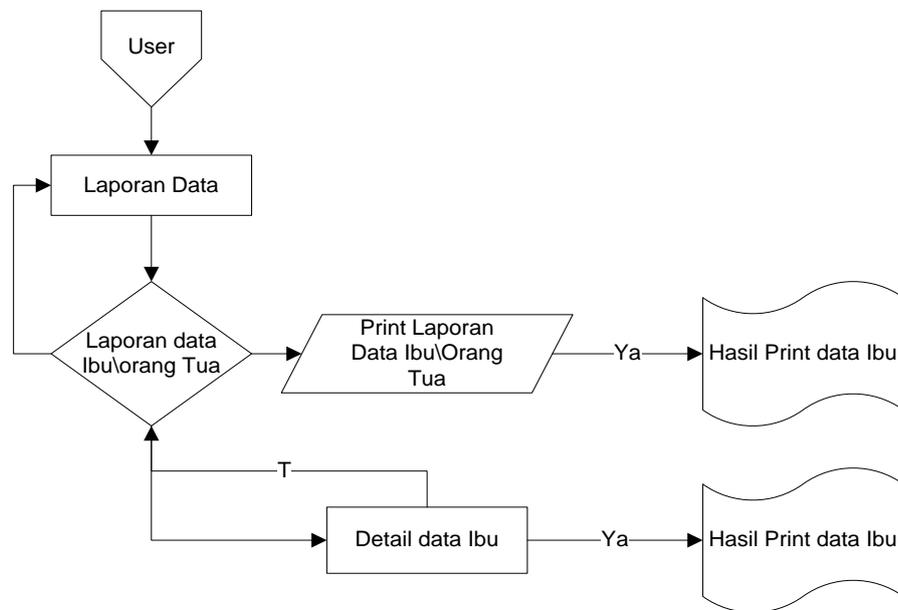
Flowchart data registrasi adalah menu untuk penambahan data Ibu\Orang Tua bayi baru yang masukke Poliklinik.

f. *Flow chart* Pencarian Data Ibu\Orang Tua Bayi



Gambar 28. Flowchart Pencarian Data Ibu\Orang Tua Bayi

g. Flowchart Laporan data Ibu\Orang Tua Bayi



Gambar 29. Flowchart Laporan Data Ibu\Orang Tua Bayi

BAB IV

IMPLEMENTASI DAN HASIL

4.1. Implementasi

Pengertian implementasi adalah sebuah tindakan atau proses gagasan yang sudah disusun dengan begitu cermat dan detail, implementasi ini umumnya tuntas sesudah di anggap permanen, implementasi ini tidak cuma aktivitas, namun sebuah kegiatan yang direncanakan serta dikerjakan dengan serius dengan berpedoman pada beberapa norma spesifik mencapai maksud kegiatan. Oleh sebab itu, proses tidak berdiri dengan sendirinya namun dipengaruhi juga oleh objek selanjutnya.

Hasil implementasi dari sistem yang dibangun dari penulisan tugas akhirini berdasarkan hasil desain dan rancangan sistem yang telah dibuat pada bab sebelumnya. Implementasi sistem dibuat sedekat mungkin dengan rancangan sistem sehingga sistem yang telah dibuat tidak keluar dari kebutuhan sistem yang telah dirancang. Berikut adalah *screenshot* dari implementasi sistem berdasarkan pembagian *user*.

4.2 Tampilan Halaman Login

Halaman login utama merupakan halaman yang bisa diakses oleh admin dan Manager. Halaman ini berisi *form login* untuk *admin*. Dengan *login* ini dapat masuk ke halaman home admin dan Manager. Berikut adalah *screenshot* halaman indeks utama yang ditunjukkan pada Gambar 4.2



Sistem Pengolahan Data Kelahiran Bayi

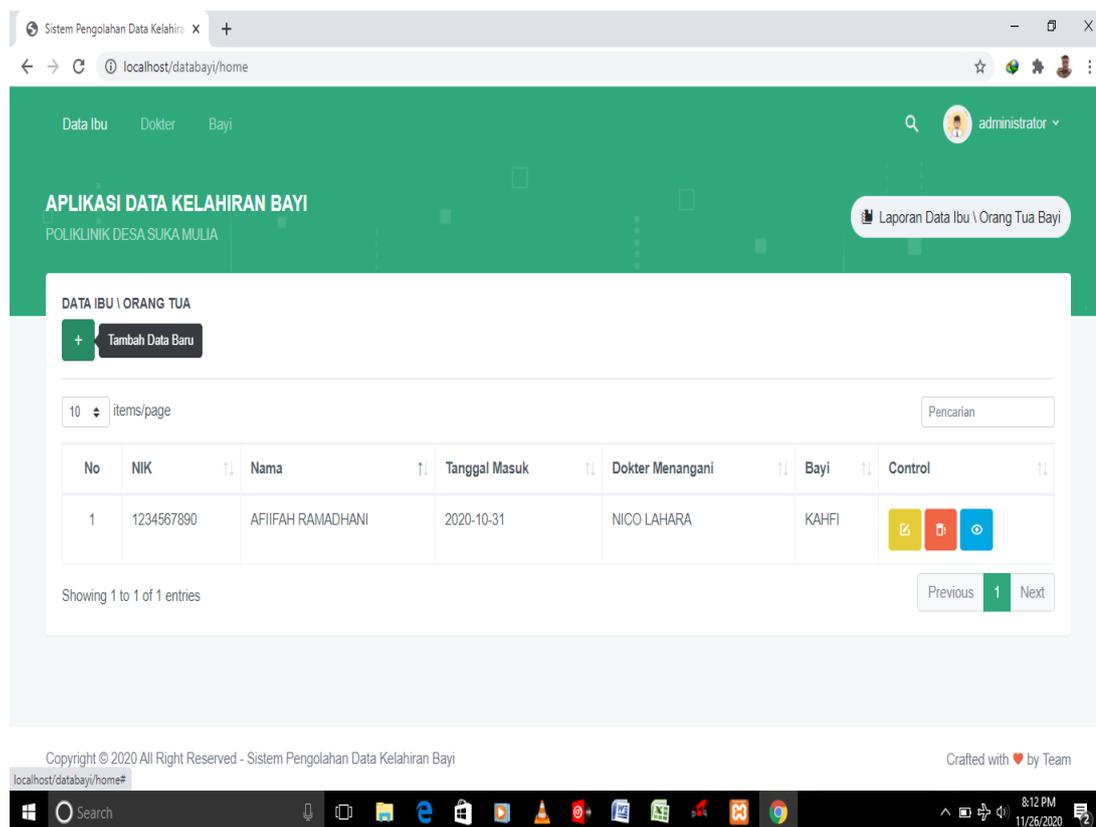
administrator

Masuk

Gambar 30. Tampilan Login Administrator

4.3 Tampilan Halaman Depan Administrator

Halaman *home* admin adalah halaman tampilan utama setelah melakukan login administrator, tampilan halaman *home admin* ditunjukkan pada Gambar 4.3. yang berisi tiga menu Data Ibu, yang menampilkan Data Ibu dari bayi yang lahir , kemudian Data Dokter, yaitu Dokter yang merawat, dan Data Bayi, bayi yang lahir pada setiap bulannya sehingga menjadi laporan kepada pimpinan klinik, sehingga memudahkan laporan untuk pimpinan, berikut tampilan dari menu utama ;



Gambar 4.3. Tampilan Halaman *Home Administrator*

4.4. Tampilan Halaman Detail Data Orang Tua Bayi

Halaman detail data ibu adalah halaman tampilan untuk melihat data tentang seorang ibu yang mau melahirkan secara detail, tampilan data orang tua bayi ini tertera pada tampilan Data Ibu, dalam hal ini *admin* dapat menambah, menghapus serta menginput data – data yang terbaru, berikut tampilan Data Ibu pada sistem aplikasi ini ;

The screenshot displays a web browser window with the URL `localhost/databayi/home`. The application header is green and contains the title 'APLIKASI DATA KELAHIRAN BAYI' and 'POLIKLINIK DESA SUKA MULIA'. A user profile for 'administrator' is visible in the top right. Below the header, there is a section titled 'DATA IBU \ ORANG TUA' with a '+ Tambah Data Baru' button. A table lists one entry with the following data:

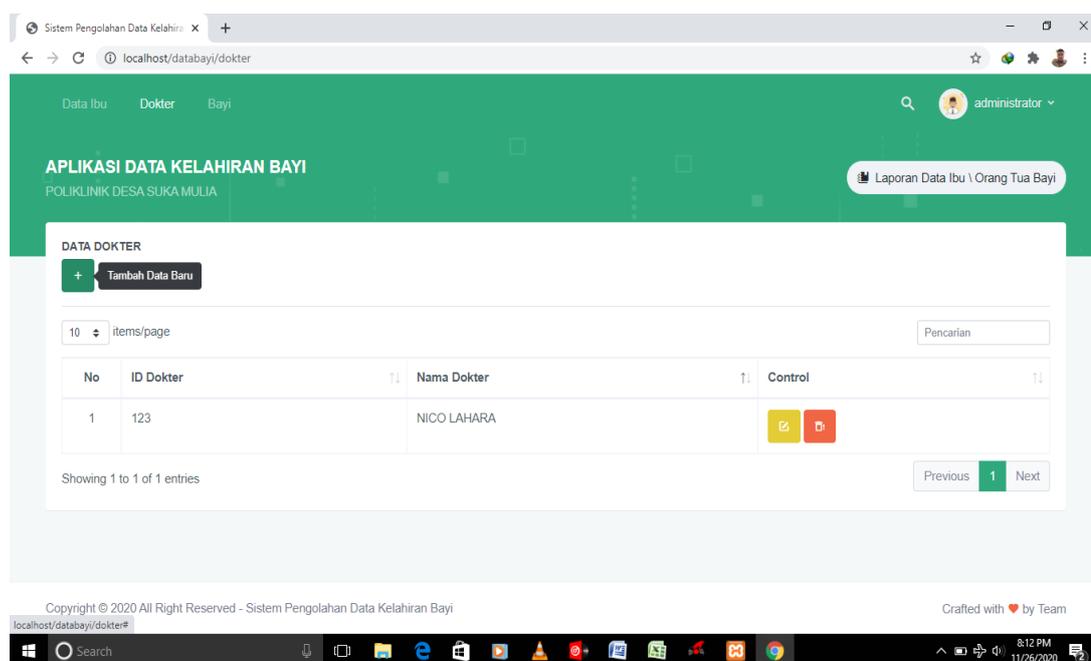
No	NIK	Nama	Tanggal Masuk	Dokter Menangani	Bayi	Control
1	1234567890	AFIIFAH RAMADHANI	2020-10-31	NICO LAHARA	KAHFI	[Action icons]

At the bottom of the page, there is a footer with the text 'Copyright © 2020 All Right Reserved - Sistem Pengolahan Data Kelahiran Bayi' and 'Crafted with ❤ by Team'. The Windows taskbar at the bottom shows the time as 8:12 PM on 11/26/2020.

Gambar 4.4 Tampilan Halaman Detail Data Ibu

4.5. Tampilan Halaman Detail Data Dokter

Halaman ini berfungsi melakukan penambahan data dokter untuk seorang ibu yang mau melahirkan, tampilan halaman data dokter yang menangani seorang ibu mau melahirkan dapat terlihat pada tampilan *screen shoot* berikut ;



Gambar 4.5 Tampilan Halaman Detail Data Dokter

Halaman ini berfungsi untuk melakukan penambahan daftar Dokter yang menangani kelahiran seorang bayi, pada menu ini *admin* ini dapat menambahkan Dokter dengan menambahkan Data baru.

4.6. Tampilan Halaman Data Bayi

Halaman ini berfungsi melakukan penambahan data bayi yang lahir dengan menginputkan berat badan dan jenis kelamin, berikut tampilan tampilan halaman data bayi yang lahir, di dalam halaman ini terdapat tombol untuk melakukan tambah data, berikut ini.berikut tampilan hasil halaman data bayi ;

The screenshot shows the 'DATA BAYI' page of the 'Sistem Pengolahan Data Kelahiran' application. The page features a green header with navigation links for 'Data Ibu', 'Dokter', and 'Bayi'. The main content area displays a table with the following data:

No	ID Bayi	Temporary Nama Bayi	Berat Bayi	Jenis Kelamin	Control
1	223141	KAHFI	3	Laki - laki	[Edit] [Delete]

The page also includes a 'Tambah Data Baru' button, a search bar, and pagination controls showing 'Showing 1 to 1 of 1 entries'.

Gambar 4.6. Tampilan Halaman Data Bayi

4.7. Tampilan Halaman Tambah Data Bayi

Berikut tampilan halaman tambah Data Bayi ;

The screenshot shows the 'LAPORAN DATA IBU' page of the 'Sistem Pengolahan Data Kelahiran' application. The page features a green header with navigation links for 'Data Ibu', 'Dokter', and 'Bayi'. The main content area displays a table with the following data:

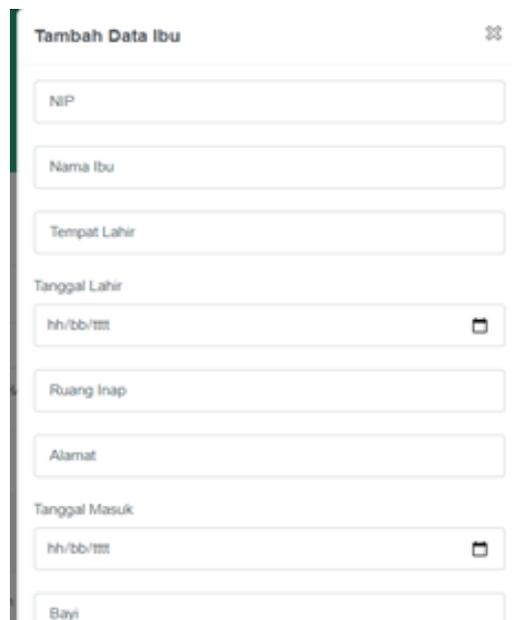
No	NIK	Nama	Tanggal Masuk	Dokter Menangani	Bayi	Control
1	1234567890	AFIIFAH RAMADHANI	2020-10-31	NICO LAHARA	KAHFI	[Print]

The page also includes a 'Cetak' button, a search bar, and pagination controls showing 'Showing 1 to 1 of 1 entries'.

ambar 4.7. Tambah Data Bayi

4.8. Tampilan Halaman Registrasi data Ibu yang mau melahirkan

Halaman penambahan atau registrasi data ibu yang mau melahirkan merupakan halaman untuk melakukan penginputan data registrasi seorang ibu yang mau di rawat inap baru. Tampilan halaman penambahan data ditunjukkan pada Gambar4.8.



The image shows a mobile application form titled "Tambah Data Ibu" (Add Mother Data). The form contains several input fields for registration: NIP, Nama Ibu, Tempat Lahir, Tanggal Lahir (with a date picker icon), Ruang Inap, Alamat, Tanggal Masuk (with a date picker icon), and Bayi. The form is displayed on a white background with a green border on the left side.

Gambar 4.8. Tampilan Halaman Penambahan Ibu yang Rawat Inap

4.9. Tampilan Halaman Laporan

Halaman Rekap merupakan halaman yang memperlihatkan hasil keseluruhan data ibu/orang tuayang terdaftar di database. *Screenshot* halaman profil yang ditunjukkan pada Gambar 4.9.

LAPORAN DATA IBU						
No	Nip	Nama ibu	Tanggal Masuk	Jenis Kelamin	Dokter Menangani	Action
1	89689	melly apriani	04 Januari 2014	Laki-Laki	Dr. Wahyu Alam	[Detail Ibu]
2	89691	Sulastri	14 Maret 2014	Laki-Laki	Dr. Aini Suliwati	[Detail Ibu]
3	89693	Yophi	13 Mei 2014	Laki-Laki	Dr. Septya Ningrum	[Detail Ibu]
4	89690	Ida Ningsi	12 Maret 2014	Laki-Laki	Dr. Septya Ningrum	[Detail Ibu]
5	89692	Ainun Sundari	14 Mei 2014	Laki-Laki	Dr. Septya Ningrum	[Detail Ibu]
6	89694	Anggie Sopia	14 April 2014	Laki-Laki	Dr. Septya Ningrum	[Detail Ibu]
7	89695	Yulastri	17 April 2014	Laki-Laki	Dr. Julia Agustin	[Detail Ibu]
8	89696	Mawar Lestari	14 November 2014	Laki-Laki	Dr. Aini Suliwati	[Detail Ibu]
9	89697	Fitrianingsi	17 Oktober 2014	Laki-Laki	Dr. Aini Suliwati	[Detail Ibu]

Gambar 4.9. Tampilan Halaman Laporan Data Ibu/Orang Tua

4.10. Tampilan Halaman Detail Laporan

Halaman detail laporan merupakan halaman yang memperlihatkan hasil data ibu/orang tua yang terdaftar di database. *Screenshot* halaman profil yang ditunjukkan pada Gambar 4.10.

DATA IBU	
	Nip : 89689 Nama ibu : melly apriani Tempat Lahir : binjai Tanggal Lahir : 25 Januari 1993 Jenis Kelamin : Wanita Alamat : jln tanah seribu Tanggal Masuk : 04 Januari 2014 Temporary Nama Bayi : BELUM LAHIR Dokter yang Menangani : Dr. Wahyu Alam

Gambar 4.10. Tampilan Halaman Detail Laporan Data Ibu/Orang Tua

4.11. *Hardware / Software yang dibutuhkan*

a. *Kebutuhan Hardware*

Hardware adalah komponen atau peralatan yang terdapat pada sebuah komputer yang diperlukan agar komputer tersebut dapat beroperasi. Untuk mengimplementasikan aplikasi ini sebaiknya menggunakan komputer yang memiliki spesifikasi *hardware* yang tinggi karena komputer ini harus menangani *request* dalam jumlah yang banyak.

Adapun spesifikasi *hardware* yang direkomendasikan adalah sebagai berikut :

- 1) *Processor* minimal Intel Pentium IV atau yang setara.
- 2) *Harddisk* 80 GB
- 3) *Memory* DDR2 1 GB

b. *Kebutuhan Software*

Software adalah program atau instruksi yang terpasang di dalam komputer yang memiliki fungsi tertentu tujuan utamanya adalah memudahkan pekerjaan manusia. Spesifikasi *software* yang penulis gunakan dalam mengimplementasikan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- 1) Sistem operasi *Microsoft Windows*
- 2) *Database server MySQL version 5.0.45*
- 3) *Online server Apache version 2.2.4*
- 4) *PHP version 5.2.3 sebagai Script Language*

- 5) *Database Manager* menggunakan *phpMyAdmin version 2.10.2*
- 6) *Mozilla Firefox* sebagai *Online browser*

4.12. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem

4.12.1 Kelebihan Sistem

Aplikasi Sistem Informasi Data Kelahiran Bayi Klinik memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut:

- 1) Aplikasi ini mempunyai tampilan-tampilan yang mudah dipahami, sehingga pemakai dapat menggunakan aplikasi ini dengan mudah.
- 2) Sistem informasi data kelahiran bayi ini dapat membantu proses administrasi dalam merekap data.

4.12.2 Kelemahan Sistem

Disamping memiliki kelebihan seperti yang dipaparkan di atas, aplikasi data kelahiran bayi ini memiliki kekurangan, seperti Aplikasi kelahiran data bayi ini belum memiliki fasilitas *backup* dan *restore* data sehingga apabila terjadi hal-hal yang tidak diinginkan maka sistem tidak dapat melakukan pemulihan data.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

1. Kesimpulan

Setelah melakukan analisis, perancangan, dan pengujian, maka dapat diperoleh beberapa kesimpulan, antarlain :

- a. Aplikasi yang dibangun ini memberikan kemudahan bagi administrasi untuk mendata seorang ibu yang mau melahirkan.
- b. Dengan adanya pengolahan data kelahiran yang terintegrasi memudahkan untuk mencari dokumen data kelahiran bayi.
- c. Aplikasi yang dibangun ini dapat memberikan kesimpulan hasil data bayi yang lahir di rumah sakit.
- d. Aplikasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *database MySQL*

2. Saran

Setelah mengemukakan beberapa kesimpulan, penulis mendapatkan beberapa saran yang dapat digunakan untuk pengembangan sistem informasi kelahiran bayi ini ke depan. Saran tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam perancangan perangkat lunak ini. Oleh karena itu, penulis menyarankan kepada pembaca

agar dapat mengembangkan perangkat lunak ini sehingga menjadi lebih baik dimasa yang akan datang.

- b. Diharapkan dengan adanya program aplikasi kelahiran bayi digunakan pada instansi-instansi untuk membantu proses kelahiran bayi.
- c. Program aplikasi pengolahan data kelahiran bayi ini dapat dikembangkan lebih lanjut oleh peneliti lainnya agar lebih efektif dan efisien.
- d. Diharapkan program aplikasi data bayi ini dapat bermanfaat bagi rumah sakit lain yang belum mempunyai aplikasi tersebut dan bisa mempermudah system kerja di rumah sakit-rumah sakit yang lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryza, S., Irwanto, M., Lubis, Z., Siahaan, A. P. U., Rahim, R., & Furqan, M. (2018). A Novelty Design Of Minimization Of Electrical Losses In A Vector Controlled Induction Machine Drive. In IOP Conference Series: Materials Science and Engineering (Vol. 300, No. 1, p. 012067). IOP Publishing.
- Badaruddin. 2012, Jurnal Penelitian. Pengaruh Ketidakseimbangan Beban Terhadap Arus Netral Dan Losses Pada Trafo Distribusi Proyek Rusunami Gading Icon, Jakarta.
- Daman Suswanto. 2009. SISTEM DISTRIBUSI TENAGA LISTRIK, Teknik ElektroFakultas Teknik Universitas Negeri Padang, Padang.
- Hamdani, H., Tharo, Z., & Anisah, S. (2019, May). Perbandingan Performansi Pembangkit Listrik Tenaga Surya Antara Daerah Pegunungan Dengan Daerah Pesisir. In Seminar Nasional Teknik (Semnastek) Uisu (Vol. 2, No. 1, pp. 190-195).
- Kadir, Abdul.2000. "Distribusi Dan Utilisasi Tenaga Listrik." Penerbit Universitas Indonesia (UI-Press), Jakarta.
- Putri, M., Wibowo, P., Aryza, S., & Utama Siahaan, A. P. Rusiadi.(2018). An implementation of a filter design passive lc in reduce a current harmonisa. International Journal of Civil Engineering and Technology, 9(7), 867-873.
- Rahmaniar, R. (2019). Model flash-nr Pada Analisis Sistem Tenaga Listrik (Doctoral Dissertation, Universitas Negeri Padang).
- SPLN 42-10. 1993. Kabel Pilin Udara Tegangan Pengenal 0,6/1 KV (NFAZX-T / NFA2X/NF2X). Jakarta.
- SPLN 56-1.1993. Sabungan Tenaga Listrik Tegangan Rendah (SLTR) Departemen Pertambangan dan Energi Perusahaan Umum Listrik Negara. Jakarta.
- PT.PLN. 2010, Standar Konsruksi Jaringan Tegangan Rendah Tenaga Listrik, Buku 3.Jakarta.

PT. PLN. 2010, Kriteria Desain Engineering Konstruksi Jaringan Distribusi Tenaga listrik, Buku 1. Jakarta.

T.A. 2014. Short, Electric POWER Distribution Handbook, London.

PT.PLN (Persero). 2010. Penyaluran Dan Pusat Pengatur Beban Jawa Bali, Teori Dasar Listrik, Jakarta.

PUIL. 2000-Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Persyaratan Umum Instalasi Listrik, Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia, Jakarta, Desember 2000.