

# **Rancang Bangun Sistem Layanan Kesehatan Ibu Dan Anak Pada Puskesmas Mranggen Kabupaten Demak**

Mattheus Rio Adi Kusuma

A11.2009.05100

**Program Studi Teknik Informatika  
Universitas Dian Nuswantoro  
Jalan Nakula No.5-11,Semarang  
2013**

---

## **ABSTRAK**

Pengolahan data dalam kegiatan pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak pada Puskesmas Mranggen Demak masih mempergunakan secara manual dengan mencatat di lembar dokumen dan buku buku, Oleh karena itu menjadi permasalahan oleh petugas Puskesmas Mranggen Demak dalam pelaporan data yang sering mengalami keterlambatan, kekeliruan pencatatan dan pemoborosan waktu kerja, serta kesulitannya pemantauan kesehatan ibu dan anak secara cepat. Tujuan dari penulisan penelitian ini adalah merancang sebuah sistem pelayanan kesehatan ibu dan anak pada Puskesmas Mranggen Demak yang diharapkan dapat menjadi media kegiatan pelayanan yang lebih baik serta memberikan kemudahan dalam kegiatan pelayanan masyarakat. Sehingga pengolahan atas data data yang ada akan lebih cepat dan akurat. Metode pengumpulan data meliputi wawancara/interview, metode observasi serta metode studi pustaka. Metode perancangan sistem ini menggunakan alat bantu meliputi: Flowchart, Context Diagram, desain file database, desain input, desain output dan kamus data. Dari hasil penelitian dan pemngamatan yang dilakukan, maka dapat diambil kesimpulan bahwa lingkup pembahasan sistem tersebut meliputi penginputan data master, pendaftaran pasien, dan pencatatan kesehatan ibu dan anak. Informasi yang dihasilkan dari sistem yang baru berguna untuk memudahkan dalam mengetahui data pelayanan kesehatan ibu dan anak, laporan bulanan KIA, laporan PWS, laporan kelahiran kematian, serta laporan kelahiran ibu untuk membantu pemantauan puskesmas pada masyarakat dalam program pelayanan kesehatan ibu dan anak.

**Kata kunci : *Rekayasa Perangkat Lunak, Pelayanan Kesehatan, KIA, PWS, Kesehatan Ibu dan Anak, Puskesmas Mranggen.***

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Seiring dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, dunia kesehatan pun mengalami kemajuan sejalan, khususnya dalam hal pelayanan kesehatan. Pelayanan kesehatan yang berhasil akan memberikan manfaat tertentu bagi kesehatan masyarakat.

Untuk dapat mewujudkan visi pembangunan kesehatan yang diselenggarakan oleh Puskesmas merupakan tujuan sebuah kecamatan yang sehat untuk

mencapai negara yang sehat terdapat 4 indikator utama yaitu cakupan pelayanan kesehatan yang bermutu tinggi, derajat kesehatan masyarakat sekitar serta lingkungan sehat dan perilaku sehat. Fungsi puskesmas sebagai fasilitas pelayanan kesehatan tingkat pertama ada 3 yaitu sebagai Pusat Penggerak Pembangunan berwawasan kesehatan, Pusat Pemberdayaan Masyarakat dan sebagai Pusat Kesehatan Pertama dimata masyarakat.

Salah satu Program Kesehatan Ibu dan Anak yang biasa dikenal KIA pada setiap Puskesmas merupakan upaya di bidang kesehatan yang menyangkut pelayanan dan

pemeliharaan ibu hamil, ibu bersalin, ibu menyusui, bayi dan anak balita untuk memfasilitasi masyarakat membangun sistem kesiagaan masyarakat dalam mengatasi situasi gawat darurat dari aspek non klinis yang terkait dengan kehamilan, serta pemantauan perkembangan anak yang baru lahir hingga tumbuh balita dalam mencapai tumbuh kembang dan kesehatan yang maksimal. Dengan adanya data dan informasi yang terdapat dalam KIA meliputi segala kegiatan yang ada dalam KIA sangat membantu dalam pemantauan Puskesmas dan Dinas Kesehatan terhadap kesehatan ibu dan anak wilayah sekitar.

Dalam kinerja pemantauan Kesehatan Ibu dan Anak yang dilakukan Puskesmas Mranggen sudah menerapkan Program KIA. Puskesmas Mranggen ini pengolahan data dalam Program KIA masih mempergunakan secara manual, yaitu dengan mencatat dilembar dokumen dan buku – buku. Yang menjadi permasalahan pada petugas Puskesmas Mranggen adalah pelaporan data yang sering mengalami keterlambatan, kekeliruan pencatatan dan pemborosan waktu kerja, serta kesulitannya pemantauan kesehatan ibu dan anak secara cepat.

Dalam menghadapi persoalan di atas, maka akan dirancang suatu perancangan sistem informasi pelayanan kesehatan ibu dan anak yang baik dengan menggabungkan beberapa teknologi sangat diperlukan untuk mengoptimalkan peningkatan pelayanan ibu dan anak (KIA) di Puskesmas Mranggen sehingga dapat memperkecil permasalahan yang terjadi. Sistem yang akan diusulkan adalah Puskesmas Mranggen menggunakan teknologi *client server* yang dapat melakukan proses pengolahan data kesehatan ibu dan anak, serta informasi-informasi yang dibutuhkan.

Dari latar belakang tersebut diatas maka penulis melakukan penelitian dengan judul “**Rancang Bangun Sistem Layanan Kesehatan Ibu dan Anak pada Puskesmas Mranggen Kabupaten Demak**”.

## 1.2 Perumusan Masalah

Dengan melihat permasalahan yang ada di atas maka dapat diambil rumusan masalah adalah Bagaimana Merancang Sistem Layanan Kesehatan Ibu dan Anak Pada Puskesmas Mranggen Kabupaten Demak sehingga dapat mempersingkat proses pembuatan laporan yang valid dan efisien dan mempermudah melakukan pemantauan pada pasien ibu dan anak.

### 1.3 Pembatasan Masalah

Mengingat terbatasnya tenaga dan waktu yang ada, serta menjaga dan menghindari pembahasan masalah yang terlalu luas, maka penulis membatasi permasalahan pada perancangan Sistem Layanan Kesehatan Ibu dan Anak Pada Puskesmas Mranggen Kabupaten Demak yang meliputi pengolahan data penyimpanan data master dan pendaftaran pasien, pengolahan data pemeriksaan dan pencatatan kesehatan ibu dan anak, serta pembuatan informasi pelayanan kesehatan ibu dan anak (KIA) yang meliputi laporan-laporan yang bersangkutan dengan Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak.

### 1.4 Tujuan Tugas Akhir

Dalam melaksanakan suatu pekerjaan pasti terdapat suatu tujuan yang hendak dicapai, karena tujuan merupakan suatu pedoman atau pegangan yang akan digunakan didalam menentukan arah jalannya pekerjaan tersebut. Adapun tujuan dari penulis adalah :

1. Perancangan sistem layanan kesehatan ibu dan anak (KIA) yang dapat membantu kinerja petugas KIA dalam pembuatan laporan-laporan yang berkaitan dengan Kesehatan Ibu dan Anak.
2. Membantu mempermudah dalam pemantauan kegiatan Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak sehingga memberikan masukan/informasi bagi pihak manajemen dalam pengambilan keputusan secara cepat, tepat dan akurat.

### 1.5 Manfaat Tugas Akhir

Manfaat yang didapat dari penyusunan Tugas Akhir ini adalah :

1. Bagi Mahasiswa
  - a) Menambah pengetahuan dan wawasan bagi penulis melalui perancangan sistem informasi pelayanan kesehatan ibu dan anak.
  - b) Untuk menerapkan dan mengembangkan ilmu yang telah diperoleh di perkuliahan.
2. Bagi Akademik
 

Laporan Tugas Akhir ini dapat dijadikan sebagai sarana pengenalan atau tambahan informasi serta referensi di perpustakaan Universitas Dian Nuswantoro Semarang mengenai permasalahan yang terkait dengan sistem tersebut.
3. Bagi Puskesmas Mranggen Kabupaten Demak
  - a) Sebagai pertimbangan dan masukan Puskesmas Mranggen Kabupaten Demak mengenai sistem informasi yang dapat membantu penyelesaian masalah pengelolaan pelayanan kesehatan ibu dan anak.
  - b) Memberikan kemudahan bagi kepala bagian pendaftaran, Petugas pengelola data KIA dan Penanggung jawab Program KIA yang berhubungan dengan pengelolaan pelayanan kesehatan ibu dan anak di puskesmas.

## **BAB II**

### **LANDASAN TEORI**

#### **2.1 Pengertian Pelayanan**

Pelayanan adalah suatu kegiatan atau urutan kegiatan yang terjadi dalam interaksi langsung seseorang dengan yang lain atau mesin secara fisik dan menyediakan kepuasan pelanggan. Dalam kamus besar bahasa Indonesia dijelaskan pelayanan sebagai usaha melayani kebutuhan orang lain. Sedangkan melayani adalah membantu menyiapkan (mengurus) apa yang diperlukan seseorang. Kep. Menpan No.81/93 menyatakan bahwa pelayanan umum adalah segala bentuk pelayanan yang diberikan oleh pemerintah pusat atau daerah dalam rangka pemenuhan

kebutuhan masyarakat dan atau peraturan perundang-undangan yang berlaku.

(<http://www.google.co.id/search?hl=id&q=penelitian+pelayanan&btnG=Telusuri&meta=>)

#### **2.2 Konsep Dasar KIA (Kesehatan Ibu dan Anak)**

Kesehatan Ibu dan Anak mempunyai suatu tujuan yaitu menurunkan angka kematian Anak, meningkatkan kesehatan Ibu dan Anak, serta memantau tumbuh kembang dan gizi anak. Program KIA menjadi sangat penting karena Ibu dan Anak merupakan unsur penting pembangunan, hal ini mengandung pengertian bahwa dari seorang ibu akan dilahirkan calon-calon penerus bangsa yaitu anak. Untuk mendapatkan calon penerus bangsa yang akan dapat memberikan manfaat bagi bangsa maka harus diupayakan kondisi ibu dan anak yang sehat. (Arsita, 2012)

#### **2.3 Konsep Dasar Sistem**

##### **2.3.1 Definisi Sistem**

Kata sistem berasal dari bahasa Yunani yaitu kumpulan elemen yang saling berkait dan bertanggung jawab memproses masukan (*input*) sehingga menghasilkan keluaran (*output*).

Menurut perkembangannya ada beberapa pengertian mengenai sistem diantaranya :

1. Menurut Gordon B Davis
 

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang beroperasi bersama-sama untuk menyelesaikan suatu sasaran.
2. Menurut Jogiyanto HM, 2005
 

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu.
3. Menurut Dr. Ricardus Eko Indrajit
 

Pengertian sistem adalah suatu kumpulan dari berbagai prosedur yang dirancang dan disusun sedemikian rupa untuk mencapai

suatu sasaran objektif yang telah ditetapkan.

Dari beberapa pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai tujuan tertentu.

### 2.3.2 Karakteristik Sistem

Menurut Jogiyanto, HM (2005), defenisi sistem memiliki karakteristik tertentu yaitu :

#### a. Komponen Sistem

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi, bekerja sama membentuk satu kesatuan. Setiap komponen mempunyai sifat-sifat dari sistem untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi proses sistem secara keseluruhan.

#### b. Batas Sistem

Merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luarnya. Batas sistem dapat dipandang sebagai satu kesatuan dan menunjukkan ruang lingkup dari sistem tersebut.

#### c. Lingkungan Luar Sistem

Segala sesuatu yang berada di luar batas dari sistem yang mempengaruhi operasi sistem dapat dikatakan sebagai lingkungan luar. Lingkungan luar dapat bersifat menguntungkan yang memberikan energi pada sistem sehingga harus selalu dijaga dan dipelihara. Selain itu lingkungan luar juga dapat merugikan sistem. Untuk dapat mempertahankan kelangsungan hidup sistem, maka lingkungan yang seperti ini harus dapat dikendalikan

#### d. Penghubung Sistem

Merupakan media penghubung antara sub-sistem dengan sub-sistem lainnya. Melalui penghubung sumber-sumber daya dapat mengalir dari sub-sistem ke sub-sistem lainnya, sehingga saling berintegrasi membentuk satu kesatuan.

#### e. Masukan Sistem (*Input*)

Masukan adalah energi yang dimasukkan ke dalam sistem, dapat berupa masukan perawatan dan masukan signal. Masukan perawatan (*maintenance input*) adalah energi yang dimasukkan agar sistem tersebut dapat beroperasi. Masukan signal (*signal input*) adalah energi yang diproses untuk mendapatkan keluaran.

#### f. Keluaran Sistem (*Output*)

Keluaran adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna dan sisa pembuangan. Keluaran dapat merupakan masukan untuk sub-sistem yang lain atau kepada supra sistem.

#### g. Pengolah Sistem

Suatu sistem mempunyai suatu bagian pengolah yang dapat merubah masukan menjadi keluaran.

#### h. Sasaran Sistem

Sistem memiliki sasaran (*objective*) atau tujuan (*goal*) yang akan menentukan sekali masukan yang dibutuhkan dan keluaran yang dihasilkan sistem. Suatu sistem dapat dikatakan berhasil apabila mengenai sasaran atau tujuan.

### 2.3.3 Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto, HM (2005), Sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, di antaranya adalah sebagai berikut :

a. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem abstrak (*abstract system*) dan sistem fisik (*physical system*)

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik. Sistem fisik merupakan sistem yang ada secara fisik.

**b. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem alamiah dan sistem buatan manusia.**

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam, tidak hasil buatan manusia. Sistem buatan manusia yang melibatkan interaksi antara manusia dengan mesin disebut dengan *human-machine system*.

**c. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertentu dan sistem tak tentu.**

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Interaksi di antara bagian-bagiannya dapat dideteksi dengan pasti, sehingga keluaran dari sistem dapat diramalkan. Sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probabilitas.

**d. Sistem diklasifikasikan sebagai sistem tertutup (*closed system*) dan sistem terbuka (*open system*)**

Sistem tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak berpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya campur tangan dari pihak di luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini menerima masukan dan menghasilkan keluaran untuk lingkungan luar atau sub-sistem lainnya. Karena keterbukaan sistem ini, maka suatu sistem harus mempunyai suatu sistem pengendalian yang baik.

## 2.4 Pelayanan Sistem Informasi

Berdasarkan teori-teori di atas, yang dimaksud pelayanan system informasi pada penulisan ini adalah segala bentuk kegiatan petugas puskesmas dalam memenuhi kebutuhan pelanggan sebagai pasien (ibu dan anak-anak) dengan memberi suatu nilai dari tingkatan paling sederhana sampai ke yang paling luas sehingga dapat memberikan hasil output yang berguna bagi penerimanya dan memiliki kualitas informasi yang meliputi aspek : 1). Akurat, 2). Tepat pada waktunya, 3). Relevan, dan berada pada saat 4). Jaringan Komunikasi, 5). Pada saat yang sama dengan tempat yang berbeda.

## 2.5 Pengembangan Sistem

### 2.5.1 Perlunya Pengembangan Sistem

Menurut Jogiyanto (2005:35), pengembangan sistem (system development) dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Sistem yang lama perlu diperbaiki karena beberapa hal, antara lain adalah :

1. Adanya permasalahan-permasalahan yang timbul di sistem yang lama.

Permasalahan-permasalahan yang timbul dapat berupa :

a. Ketidakterbacaan

Ketidakterbacaan dalam sistem yang lama menyebabkan sistem yang lama tidak dapat beroperasi sesuai dengan yang diharapkan. Ketidakterbacaan ini dapat berupa :

- kecurangan-kecurangan disengaja yang disebabkan tidak amannya harta kekayaan perusahaan dan kebenaran dari data menjadi kurang tetjamin.

- kesalahan-kesalahan yang tidak disengaja yang juga dapat menyebabkan

kebenaran dari data kurang terjamin.

- tidak efisiennya operasi.
- tidak ditaatinya kebijakan manajemen yang telah ditetapkan.

b. Pertumbuhan organisasi

Pertumbuhan organisasi yang menyebabkan harus disusunnya sistem yang baru. Pertumbuhan organisasi diantaranya adalah kebutuhan informasi yang semakin luas, volume pengolahan data semakin meningkat, dan lain-lain. Karena adanya perubahan ini, maka menyebabkan sistem yang lama tidak efektif lagi, dengan kata lain bahwa sistem yang lama sudah tidak dapat memenuhi lagi semua kebutuhan informasi yang dibutuhkan manajemen.

2. Untuk meraih kesempatan-kesempatan (*opportunities*).

Dalam keadaan pasar bersaing, kecepatan informasi atau efisiensi waktu sangat menentukan berhasil tidaknya strategi dan rencana yang telah disusun untuk meraih kesempatan-kesempatan yang ada. Bila pesaing dapat memanfaatkannya, sedang perusahaan tidak dapat memanfaatkan teknologi informasi maka kesempatan-kesempatan akan jatuh ke tangan pesaing. Kesempatan-kesempatan ini dapat berupa peluang-peluang pasar, pelayanan yang meningkat kepada pelanggan, dan sebagainya.

3. Adanya instruksi-instruksi (*directives*).

Penyusunan sistem yang baru dapat juga terjadi karena adanya instruksi dari atas (pimpinan) atau

dari luar organisasi (misal : peraturan pemerintah).

## 2.5.2 Siklus Hidup Sistem

Siklus Hidup Sistem adalah proses evolusioner yang diikuti dalam menerapkan sistem atau subsistem informasi berbasis komputer. Siklus Hidup Sistem terdiri serangkaian tugas mengikuti langkah-langkah pendekatan sistem. Karena tugas-tugas tersebut mengikuti suatu pola yang teratur dan dilakukan secara *bottom-up*, *top-down*, dll.

Langkah-langkah Siklus Hidup Sistem dimulai dengan : Perencanaan, Analisis, Desain, Pembangunan dan Testing, Implementasi, Operasi dan Perawatan dan Evaluasi. Siklus Hidup Sistem Informasi bisa digambarkan sebagai suatu pola serupa dengan roda. Lima Langkah adalah Analisis, Desain, Pembangunan dan Testing, Implementasi, Operasi dan Perawatan. Langkah-langkah ini secara bersama-sama dinamakan Siklus Hidup Pengembangan Sistem (*System Development Life Cycles - SDLC*).

## 2.6 Alat Bantu dalam Perancangan Sistem

### 2.6.1 System Procedure Diagram

*System procedure diagram* digunakan untuk membuat *flowchart document / flow of document* (manual) maupun *flow of system* (komputerisasi). Fungsi diagram ini untuk mendefinisikan hubungan antara bagian (pelaku proses), proses (manual atau berbasis komputer) dan aliran data (dalam bentuk dokumen masukan dan keluaran).

### System Procedure Diagram

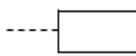
Simbol	Fungsi
 Simbol Dokumen	Menunjukkan dokumen masukan (formulir dan dokumen keluaran laporan).
 Simbol Proses Manual	Menunjukkan proses kerja manual seperti pengesahan, terima gaji
 Simbol Pemasukan Data	Menunjukkan input / masukan data
 Simbol Transaksi	Mendefinisikan penyimpanan yang bukan master berupa transaksi.
 Simbol Berbasis Komputer	Mendefinisikan proses yang dilakukan dengan komputer seperti: penghitungan, pencetakan

Sumber : Analisa dan Desain (Jogiyanto HM, 2005)

### 2.6.2 Data Flow Diagram (DFD)

DFD adalah diagram dari aliran data melalui sebuah sistem. DFD dapat di bagi menjadi dua yaitu DFD fisik dan DFD logis. DFD digunakan untuk komunikasi antara analis dan pemakai. Tujuan penggunaan DFD untuk menghubungkan aliran data dari seluruh sistem.

Simbol-simbol yang di gunakan dalam DFD antara lain :

	laporan, penjualan.
 Simbol Display	Menunjukkan output yang akan ditampilkan dilayar monitor.
 Simbol Penghubung	Menunjukkan penghubung kehalaman lain atau pindah halaman.
 Simbol Master	Menunjukkan file penyimpanan untuk data-data master.
 Simbol Keterangan	Menunjukkan penjelasan dari suatu proses.
 Simbol garis alir	Menunjukkan arus dari proses

Sumber : Analisa dan Desain (Jogiyanto HM, 2005)

### Simbol DFD

Data Flow Diagram itu sendiri dibagi menjadi dua bagian yaitu :

#### a. DFD Diagram Context

Merupakan alat untuk menjelaskan struktur analisis. Pendekatan ini mencoba untuk menggambarkan sistem pertama kali secara garis besar dan memecahkannya menjadi bagian yang terinci yang disebut dengan lower level. Dan yang pertama kali digambar adalah level yang teratas sehingga disebut Diagram Context.

#### b. DFD levelled

Setelah *context diagram* dirancang kemudian akan digambar lebih terinci lagi yang disebut dengan over view diagram (level 0). Tiap-tiap proses di over view diagram akan digambar lebih terinci

lagi dan disebut dengan level 1, dan kemudian di teruskan ke level berikutnya sampai tiap-tiap proses tidak dapat digambar lebih terinci.

### 2.6.3 Kamus Data (*Data Dictionary*)

Merupakan teknik lain untuk model data dalam sistem informasi dan merupakan tempat penyimpanan untuk semua *level* sederhana struktur data dan elemen data dalam sistem. Dengan demikian kamus data dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Pada tahap perancangan sistem kamus data digunakan untuk merancang *input*, merancang laporan-laporan *database*. Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada di DFD. Arus data di DFD secara lebih terinci dapat dilihat di kamus data. Dan untuk mendefinisikan struktur data yang ada di kamus data biasanya digunakan notasi-notasi yang menunjukkan informasi-informasi tambahan.

Notasi-notasi tersebut berbentuk :

Simbol *Data Dictionary*

Simbol	Uraian
=	Sama dengan diuraikan menjadi, terdiri mendefinisikan, artinya.
+	Dan
()	Optional ( boleh ada / tidak )
{ }	Pengulangan
[ ]	Memilih salah satu dari alternatif
**	Komentar
	Pemisah sejumlah alternatif pilihan an symbol

Sumber : Pengantar Perancangan Sistem (Pohan, Husni Iskandar, 1997)

### 2.6.4 Konsep Dasar Perancangan Basis Data

Perancangan pada basis data (*database*) adalah perancangan yang digunakan pada pembuatan sistem informasi perangkat lunak (*software*)

ini. Basis data sendiri dapat didefinisikan sebagai berikut:

1. Himpunan kelompok data (*arsip*) yang saling berhubungan yang diorganisasi sedemikian rupa agar kelak dapat dimanfaatkan kembali dengan cepat dan mudah.
2. Kumpulan data yang saling berhubungan yang disimpan secara bersama sedemikian rupa dan tanpa pengulangan (*redudancy*) yang tidak perlu untuk memenuhi berbagai kebutuhan.
3. Kumpulan file atau table atau pun *arsip* yang saling berhubungan yang disimpan dalam media penyimpanan elektronik.

Perancangan basis data terdiri dari ERD (*Entity Relationship Data*), normalisasi, table relasi atau relasi File, struktur File.

### ERD (*Entity Relationship Diagram*)

ERD adalah merupakan suatu model data untuk mengilustrasikan desain logika dari skema *database*. (Fathansyah.Ir, 2001). ERD terdiri dari tiga bagian :

1. Entitas, yaitu suatu objek yang terdiri dari kumpulan data dari *database*.
2. Relasi, yaitu pengukur antar entitas
3. Atribut, yaitu menggambarkan hubungan antara entitas dan relasi.

ERD menggunakan sejumlah notasi dan simbol untuk menggambarkan struktur dan hubungan antar data.

Simbol-simbol yang digunakan yaitu :

## Simbol-Simbol ERD

Simbol	Fungsi
Entity 	Digunakan untuk menggambarkan obyek yang dapat didefinisikan dalam lingkungan pemakai sistem.
Atribut 	Digunakan untuk menggambarkan elemen-elemen dari suatu entity, yang menggambarkan karakter entity
Hubungan 	Entity dapat berhubungan satu dengan yang lain. Hubungan ini disebut <i>Relationship</i> .
Garis 	Digunakan untuk menghubungkan entity dengan entity dan entity dengan atribut.

Sumber : Basis Data, Fathansyah,  
2012

### 2.6.5 Perancangan Masukan dan Keluaran (Input Output Design)

#### o Desain *Input*

Untuk membuat laporan baru ke dalam perkembangan sistem adalah dengan menggunakan dokumen dan prosedur desain input sehingga perkembangan sistem dapat berkembang dengan cepat dan akurat pada sistem.

Tujuan desain input :

1. Untuk mengefektifkan biaya pemasukan data.
2. Untuk menjamin kemasukan data dapat diterima dan dimengerti oleh pemakai.

#### o Desain *Output*

Desain output merupakan keberhasilan dari sistem. Setelah desain input dan file berlangsung maka akan terjadi desain output.

### 2.7 Metode Pengujian Aplikasi

Pengujian perangkat lunak merupakan proses eksekusi program atau perangkat lunak dengan tujuan mencari kesalahan atau kelemahan dari program tersebut. Proses tersebut dilakukan dengan mengevaluasi atribut dan kemampuan program. Suatu program yang diuji akan dievaluasi apakah keluaran atau output yang

dihasilkan telah sesuai dengan yang diinginkan atau tidak. Ada berbagai macam metode pengujian, teknik black box dan teknik white box merupakan metode pengujian yang telah dikenal dan banyak digunakan oleh pengembang perangkat lunak.

#### a) Metode Pengujian *Black Box*

Metode pengujian *black box* merupakan metode pengujian dengan pendekatan yang mengasumsikan sebuah sistem perangkat lunak atau program sebagai sebuah kotak hitam (*black box*). Pendekatan ini hanya mengevaluasi program dari *output* atau hasil akhir yang dikeluarkan oleh program tersebut. Struktur program dan kode-kode yang ada di dalamnya tidak termasuk dalam pengujian ini. Keuntungan dari metode pengujian ini adalah murah dan sederhana. Namun, pengujian dengan metode ini tidak dapat mendeteksi kekurangan efektivitas pengkodean dalam suatu program.

#### b) Metode Pengujian *White Box*

Metode pengujian *white box* atau dapat disebut juga *glass box* merupakan metode pengujian dengan pendekatan yang mengasumsikan sebuah perangkat lunak atau program sebagai kotak kaca (*glass box*). Pendekatan ini akan mengevaluasi struktur program dan kodenya yang meliputi efektivitas pengkodean, pernyataan kondisional (alur program), dan looping yang digunakan dalam program. Keuntungan dari metode pengujian ini antara lain dapat ditemukannya kode-kode tersembunyi yang menghasilkan kesalahan serta dapat menghasilkan program yang efektif.

### 2.8 Bahasa Pemrograman Visual Basic 6

#### 2.8.1 Pengenalan Visual Basic 6

Visual Basic 6 merupakan salah satu tool untuk pengembangan aplikasi yang banyak diminati oleh orang (Wen-Wen, 2005). Di sini Visual Basic 6 menawarkan

kemudahan dalam pembuatan aplikasi dan dapat menggunakan komponen-komponen yang telah disediakan. Untuk memulai Visual Basic 6 anda perlu menginstall Visual Basic 6.0. Program ini biasanya dalam satu paket dengan Visual Studio 6.0.

Dengan menggunakan Visual Basic 6 kita dapat menghasilkan berbagai macam jenis program. Dari aplikasi yang mengintegrasikan database, jaringan, office automation, dan web application. Layar awal tampilan Visual Basic 6 dapat dilihat pada Gambar 2.3.



Gambar 2.3: Layar awal tampilan Visual Basic 6

Pada layar awal akan muncul tampilan seperti di atas. Visual Basic menyediakan banyak modul aplikasi. Untuk memulai program standard modul yang dipilih adalah Standard EXE. Layar tampilan IDE dapat dilihat pada Gambar 2.4.

Gambar 2.4: Layar awal tampilan Visual Basic 6

Gambar di atas adalah IDE (Integrated Development Environment) yang memiliki beberapa bagian seperti:

a. *Form Designer*

Pada *form design* ini adalah tempat kita merancang *user interface* (antar muka pemakai). Untuk menampilkan layar ini dapat mengklik pada tombol Design View atau dengan menekan tombol Shift + F7. Sedangkan untuk layer *coding* dapat menekan tombol F7.

b. *Menu Toolbar*

Menu Standar pada windows, dapat digunakan untuk membuka project menyimpan project, menjalankan project, dan sebagainya.

c. *Toolbox*

Disinilah tempat komponen-komponen yang disediakan untuk merancang user interface. Masing-masing komponen memiliki ciri dan kegunaan masing-masing.

Komponen kita gunakan sesuai kebutuhan kita.

d. *Project Explorer*

Di sini adalah struktur project yang sedang kita kerjakan. Suatu project dapat terdiri dari beberapa form.

e. *Properties*

Pada kolom ini menampilkan Properties dari komponen yang sedang aktif. Property adalah data-data atau karakteristik yang dimiliki oleh suatu objek komponen.

1. kebutuhan pemakainya.

## 2.9 Pengenalan MySQL

MySQL dikembangkan sekitar tahun 1994 oleh sebuah perusahaan pengembang software dan konsultan database bernama MySQL AB yang berada di Swedia. Waktu itu perusahaan tersebut masih bernama TcX DataKonsult AB, dan tujuan awal dikembangkannya MySQL adalah untuk mengembangkan aplikasi berbasis web pada client.

Awalnya Michael Monty Widenius, pengembang satu-satunya di TcX memiliki sebuah aplikasi UNIREG dan rutin ISAM buaatannya sendiri dan sedang mencari antarmuka SQL yang cocok untuk diimplementasikan ke dalamnya. Mula-mula Monty memakai miniSQL (mSQL) pada eksperimennya itu, namun SQL dirasa kurang sesuai, karena terlalu lambat dalam pemrosesan query. Akhirnya Monty menghubungi David Hughes, pembuat mSQL yang sedang merilis versi kedua dari mSQL. Kemudian Monty mencoba membuat sendiri mesin SQL yang memiliki antar muka mirip dengan SQL, tetapi dengan kemampuan yang lebih sesuai sehingga lahirlah MySQL.

Tentang pengambilan nama MySQL, sampai saat ini masih belum jelas asal usulnya. Ada yang berpendapat nama My diambil dari huruf depan dan belakang Monty, tetapi versi lain mengatakan nama itu diambil dari putri Monty yang kebetulan juga bernama My.

## BAB III METODE PENELITIAN

Untuk penyusunan suatu laporan diperlukan data-data yang sesuai dengan pokok permasalahan yang sedang dihadapi. Data dikatakan baik apabila data dapat mewakili keadaan obyek yang sedang diteliti dan untuk mendapatkan data yang baik tersebut diperlukan suatu metode atau cara yang sesuai dengan kebutuhan penelitian, yaitu cara kerja untuk dapat memahami obyek yang menjadi sasaran ilmu yang bersangkutan.

### 3.1 Obyek Penelitian

Obyek pada penelitian ini adalah bagian Peningkatan Kesehatan & Kesejahteraan keluarga Puskesmas Mranggen Kabupaten Demak yang beralamat di Jl. Pucang Gading Raya, Mranggen Kabupaten Demak

### 3.2 Jenis dan Sumber Data

Untuk menyusun laporan tugas akhir ini, penulis mengadakan serangkaian pendekatan untuk memperoleh data yang dibutuhkan, kemudian data tersebut diolah sehingga menghasilkan informasi yang tersusun dalam sebuah laporan. Jenis data-data tersebut antara lain :

#### 1. Data Primer

Yaitu data yang diperoleh secara langsung dari sumber data atau obyek penelitian yaitu pada bagian Peningkatan Kesehatan & Kesga Puskesmas Mranggen Kabupaten Demak. Data primer yang dibutuhkan dalam penulisan tugas akhir ini adalah data yang berkaitan dengan pelayanan kesehatan ibu dan anak (KIA).

#### 2. Data Sekunder

Meliputi semua data yang diperoleh secara tidak langsung terhadap sumber informasi tetapi melalui penelitian kepustakaan, buku-buku ilmiah yang ada dan literatur-literatur lain yang mendukung penelitian.

### 3.3 Metode Pengumpulan Data

Dalam penulisan laporan tugas akhir ini penulis menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut :

#### 1. Wawancara (*Interview*)

Teknik pengumpulan data berupa tanya jawab dengan Kepala bagian Peningkatan Kesehatan & Kesga Puskesmas Mranggen Kabupaten Demak untuk memperoleh keterangan yang dibutuhkan diantaranya prosedur pelayanan kesehatan ibu dan anak (KIA).

#### 2. Observasi

Observasi merupakan metode pengumpulan data melalui pengamatan yang dilakukan secara langsung terhadap objek penelitian yaitu sistem informasi beasiswa, dimana penulis mengamati secara langsung kegiatan-kegiatan yang sedang berjalan. Dengan menggunakan pencatatan secara sistematis terhadap permasalahan yang ada hubungannya dengan masalah yang sedang diteliti.

#### 3. Studi Pustaka

Merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mempelajari dan membaca berbagai macam buku, laporan dan jurnal yang ada kaitannya dengan penelitian

### 3.4 Tahap-Tahap Pengembangan Sistem

Terdapat lima tahap dalam pengembangan sistem (*System Life Cycle*), Empat tahap pertama disebut dengan siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle*). Dalam penelitian ini penulis menggunakan Metode SDLC, empat tahap dalam metode SDLC meliputi :

#### 1. Tahap Perencanaan

Merupakan tahap awal dalam pengembangan sistem, dalam pengembangan suatu sistem perlu adanya perencanaan agar tujuan dapat tercapai dengan efektif dan efisien.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam proses perencanaan adalah :

1. Menyadari masalah.  
Kebutuhan akan pengembangan sistem informasi dirasakan perlu oleh manager perusahaan dan peningkatan pelayanan.
2. Mendefinisikan masalah.  
Kesulitan manager dalam analisa laporan penggunaan dan perawatan kendaraan operasional.
3. Menentukan tujuan sistem.  
Sistem yang dikembangkan bertujuan untuk membantu manager dalam pengembangan sistem informasi.
4. Mengidentifikasi kendala-kendala sistem.  
Keharusan perusahaan menggunakan perangkat keras dan faktor sumber daya manusia untuk dapat mengoperasikan sistem.
5. Membuat studi kelayakan.  
Tinjauan sekilas pada faktor-faktor utama yang akan mempengaruhi kemampuan sistem untuk mencapai tujuan harus memenuhi enam dimensi kelayakan, yaitu teknis, pengembalian ekonomis, pengembalian non ekonomis, hukum dan etika, operasional dan jadwal.
6. Mempersiapkan usulan penelitian sistem.  
Membuatkan usulan penelitian sistem
7. Menyetujui atau menolak penelitian proyek.  
Manager menimbang pro dan kontra proyek rancangan sistem yang dihasilkan.
8. Menetapkan mekanisme pengendalian.

Pihak management menetapkan pengendalian proyek dengan menentukan apa yang harus dikerjakan.

## 2. Analisis Sistem

Dalam analisis sistem prosedur pengolahan informasi yang ada dibedakan secara terinci melalui proses identifikasi, adapun proses identifikasi yang dilakukan dalam proses analisa sistem ini meliputi :

- a. Mengumumkan Penelitian Sistem Manajemen mengambil langkah-langkah untuk memastikan kerja sama para pekerja.
- b. Mengorganisasikan Tim Proyek Tim pengembangan akan melakukan penelitian sistem yang dikumpulkan
- c. Identifikasi Kebutuhan Informasi. Analis mempelajari kebutuhan informasi pemakai dengan terlibat dalam berbagai kegiatan pengumpulan informasi : wawancara perorangan, pengamatan, pencarian catatan dan survey.
- d. Identifikasi Sumber Data dan Tujuan Informasi. Mengidentifikasi sumber data yang diperoleh kemudian menentukan tujuan informasi yang dihasilkan bagi yang membutuhkan.
- e. Identifikasi Kebutuhan *Hardware* dan *Software*. Mengidentifikasi segala kebutuhan hardware dan software dalam pengembangan sistem yang dijalankan.
- f. Identifikasi Sumber Daya Manusia (SDM). Mengidentifikasi sumber daya manusia yang tersedia untuk

pengoperasian sistem yang akan dijalankan.

## 3. Desain Sistem

Dalam pengembangan sistem, menganalisa sistem yang digunakan sekarang dengan analisa kualitatif. Analisa data membahas tentang sistem pengolahan secara manual, sistem pengolahan dengan komputerisasi, struktur menu utama, *Flowchart*, *Context Diagram*, *desain file database*, *desain input*, dan *desain output*.

Alat-alat yang digunakan :

### 1. *Flowchart*

Bagan yang menunjang alur (*flow*) di dalam program atau prosedur sistem secara logika.

### 2. *Context Diagram*

Suatu *diagram context* (CD) adalah kasus DFD (bagian dari DFD yang berfungsi memetakan model lingkungan), yang dipresentasikan dengan lingkaran tunggal yang mewakili keseluruhan tunggal.

### 3. *DFD Levelled*

DFD menunjukkan alir di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir terutama digunakan sebagai alat bantu komunikasi dan dokumentasi.

### 4. *ERD (Entity Relationship Data)*

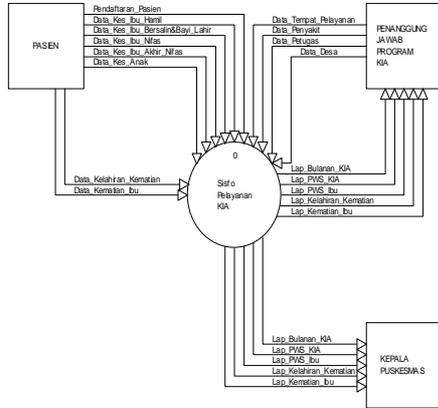
Diagram ini dapat menggambarkan data relational hubungan antar file yang direalisasikan dengan menggunakan kunci khusus (*field key*).

## 4. Implementasi sistem

Tahap implementasi sistem merupakan tahap meletakkan atau menerapkan sistem supaya sistem tersebut siap untuk dioperasikan.



Dalam pemodelan sistem pelayanan kesehatan ibu dan anak (KIA) di pada Puskesmas Mranggen Kabupaten Demak ini digunakan alat bantu diagram-diagram tersebut adalah:



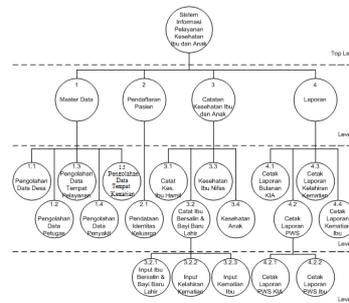
### 4.2.3 Decomposisi

Dekomposisi merupakan gambaran tentang penggolongan dan pengelompokan dari semua proses yang terjadi pada suatu sistem informasi.

### 4.2.2 Context Diagram (Diagram Konteks)

Diagram Konteks sistem informasi pelayanan kesehatan ibu dan anak (KIA) dapat digambarkan sebagai berikut :

Gambar : Context Diagram  
Sumber : Data Yang Diolah



Gambar: Decomposisi

Sumber: Data Yang Diolah

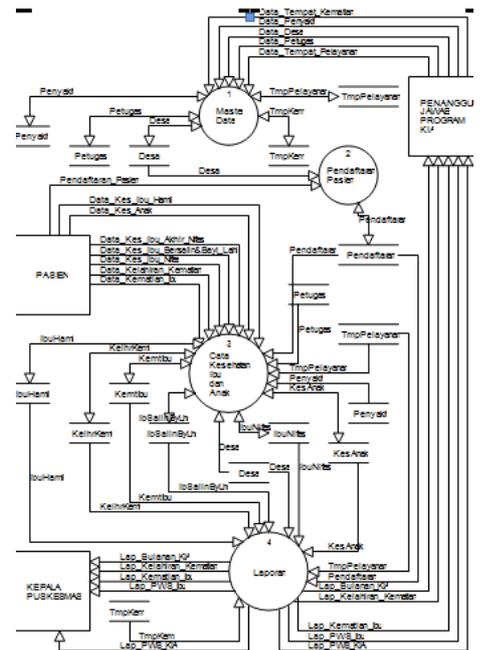
#### 4.2.4 Identifikasi Proses (Event List)

Proses yang ada di dalam Sistem Pelayanan Kesehatan Ibu dan Anak ini dapat diidentifikasi sebagai berikut :

1. Pendataan
  - a. Pengolahan Data Desa
  - b. Pengolahan Data Petugas
  - c. Pengolahan Data Tempat Pelayanan
  - d. Pengolahan Data Penyakit
  - e. Pengolahan Data Pelayanan Kesehatan Ibu
2. Pendaftaran Pasien
3. Catatan Kesehatan Ibu dan Anak
  - a. Catat Kesehatan Ibu Hamil
  - b. Catat Ibu Bersalin dan Bayi Baru Lahir
    - 1) Input Bersalin dan Bayi Baru Lahir
    - 2) Input Kelahiran Kematian
    - 3) Input Kematian Ibu
  - c. Kesehatan Ibu Nifas
  - d. Kesehatan Anak
4. Laporan
  - a. Cetak Laporan Bulanan KIA
  - b. Cetak Laporan PWS
    - 1) Cetak Laporan PWS KIA
    - 2) Cetak Laporan PWS Ibu
  - c. Cetak Laporan Kelahiran Kematian
  - d. Cetak Laporan Kematian Ibu
  - e.

#### 4.2.5 DFD Levelled

##### 4.2.5.1 DFD Level 0

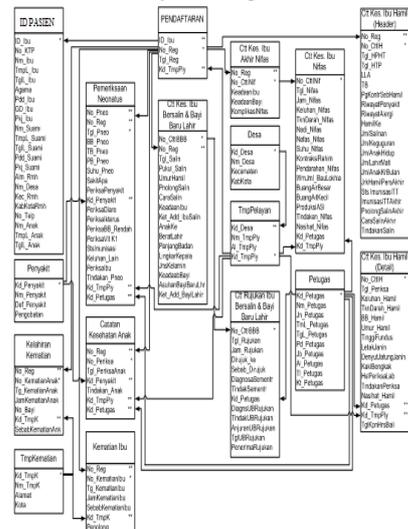


Gambar 4.4 : DFD Level 0

Sumber : Data Yang Diolah

#### 4.3 Tabel Relasi (Relationship Tabel)

Dari transformasi dan pembuktian tabel sampai bentuk normal yang ketiga maka dapat ditentukan relasi dari tiap-tiap tabel secara menyeluruh, adapun tabel relasinya sebagai berikut :



Gambar 4: Tabel Relasi (*Relationship Table*)

Sumber : Data yang diolah

Gambar 4.14 : Form Pendataan Tempat Kematian

Sumber : Data yang diolah

**Form Pendataan Tempat Pelayanan**

FORM PENDATAAN TEMPAT PELAYANAN	
KODETEMPAT PELAYANAN	999 <span style="float:right">Cari : &lt;KODE TEMPAT&gt;</span>
NAMA TEMPAT PELAYANAN	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX <span style="float:right">999 Go</span>
ALAMAT	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
KODE DESA	99999 v
NAMA DESA	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
KECAMATAN	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
KABKOTA	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
<input type="button" value=" &lt;"/> <input type="button" value="&lt;"/> <input type="button" value="&gt;"/> <input type="button" value="&gt; "/> <input type="button" value="Input"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Exit"/>	

Gambar: Form Pendataan Tempat Pelayanan

Sumber : Data yang diolah

**Form Pendataan Data Desa**

FORM PENDATAAN DESA	
KODE DESA	99 <span style="float:right">Cari : &lt;KODE DESA&gt;</span>
NAMA DESA	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX <span style="float:right">99 Go</span>
KECAMATAN	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
KABKOTA	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
<input type="button" value=" &lt;"/> <input type="button" value="&lt;"/> <input type="button" value="&gt;"/> <input type="button" value="&gt; "/> <input type="button" value="Input"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Exit"/>	

Gambar: Form Pendataan Data Desa

Sumber : Data yang diolah

**Form Pendataan Data Penyakit**

FORM PENDATAAN PENYAKIT	
KODE	999 <span style="float:right">Cari : &lt;KODE TEMPAT&gt;</span>
NAMA PENYAKIT	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX <span style="float:right">999 Go</span>
DEFINISI	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
PENGOBATAN	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
<input type="button" value=" &lt;"/> <input type="button" value="&lt;"/> <input type="button" value="&gt;"/> <input type="button" value="&gt; "/> <input type="button" value="Input"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Exit"/>	

Gambar : Form Pendataan Data Penyakit

Sumber : Data yang diolah

**Form Pendataan Pendaftaran Pasien**

FORM PENDAFTARAN PASIEN			
No.REGISTRASI	999999999999	IDKeluarga Baru	Cari : <No.REGISTRASI>
TANGGAL	99/99/9999		99999999999999 Go
TEMPAT PELAYANAN	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX v	DESA	XXXXXXXXXXXX
ID.IBU	999999999999 v	NO.KTP	99.999.99.9999.999
NAMA IBU	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
TEMPAT/TGL LAHIR	XXXXXXXXXXXX / 99/99/9999		
AGAMA	XXXXXXXXXX	PENDIDIKAN	XXXXXXXXXXXX
GOL DARAH	XXXX	PEKERJAAN	XXXXXXXXXXXX
ALAMAT RUMAH	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
NAMA DESA	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	KECAMATAN	XXXXXXXXXXXX
TELEPON	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	KABKOTA	XXXXXXXXXXXX
NAMA ANAK	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
TEMPAT/TGL LAHIR	XXXXXXXXXXXX / 99/99/9999	JENIS KELAMIN	XXXXXXXXXXXX v
<input type="button" value=" &lt;"/> <input type="button" value="&lt;"/> <input type="button" value="&gt;"/> <input type="button" value="&gt; "/> <input type="button" value="Input"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Exit"/>			

Gambar : Form Pendataan Pendaftaran Pasien

Sumber : Data yang diolah

**Form Pendataan Tempat Kematian**

FORM PENDATAAN TEMPAT KEMATIAN	
KODE	99 <span style="float:right">Cari : &lt;KODE TEMPAT K&gt;</span>
NAMA TEMPAT KEMATIAN	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX <span style="float:right">99 Go</span>
ALAMAT	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
KOTA	XXXXXXXXXXXX
<input type="button" value=" &lt;"/> <input type="button" value="&lt;"/> <input type="button" value="&gt;"/> <input type="button" value="&gt; "/> <input type="button" value="Input"/> <input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Delete"/> <input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/> <input type="button" value="Exit"/>	

### Form Pencatatan Kesehatan Ibu Hamil

Gambar : Form Pencatatan Kesehatan Ibu Hamil  
 Sumber : Data yang diolah

### Form Pemeriksaan Kesehatan Ibu Hamil

Gambar : Form Pemeriksaan Kesehatan Ibu Hamil  
 Sumber : Data yang diolah

### Form Pencatatan Kes. Ibu Bersalin & Bayi Baru Lahir

Gambar 4.19 : Form Pencatatan Kes. Ibu Bersalin & Bayi Baru Lahir  
 Sumber : Data yang diolah

### Form Pencatatan Kes. Ibu Bersalin & Bayi Baru Lahir Rujukan

Gambar : Form Pencatatan Kes. Ibu Bersalin & Bayi Baru Lahir Rujukan  
 Sumber : Data yang diolah

### Form Pencatatan Kesehatan Ibu Nifas

Gambar : Form Pencatatan Kesehatan Ibu Nifas  
 Sumber : Data yang diolah

### Form Pemeriksaan Neonatus

Gambar : Form Pemeriksaan Neonatus  
 Sumber : Data yang diolah





			an pesan.
Form Pendaftaran Pasien	Nomor, Tanggal Pendaftaran dan Data Identitas Keluarga Pasien	Klik tombol simpan	Jika benar maka data desa akan tersimpan, jika salah akan menampilkan pesan.
Form Pencatatan Kesehatan Ibu hamil	Memasukkan data-data kesehatan ibu hamil	Klik tombol simpan	Jika benar maka data desa akan tersimpan, jika salah akan menampilkan pesan.
Form Pencatatan Ibu Bersalin dan Bayi Baru Lahir	Memasukkan data-data Ibu Bersalin dan Bayi Baru Lahir	Klik tombol simpan	Jika benar maka data desa akan tersimpan, jika salah akan menampilkan pesan.
Form Pencatatan Kesehatan Ibu Nifas	Memasukkan data-data Ibu Nifas	Klik tombol simpan	Jika benar maka data desa akan tersimpan, jika salah akan menampilkan pesan.
Form Pencatatan Kesehatan Anak	Memasukkan data-data Kesehatan Anak	Klik tombol simpan	Jika benar maka data desa akan tersimpan, jika salah akan menampilkan pesan.
Form Laporan Bulanan KIA	Print	Klik tombol print	Maka Laporan Bulanan KIA akan

			tampil dan dapat di print.
Form Laporan PWS	Print	Klik tombol print	Maka Laporan PWS akan tampil dan dapat di print.
Form Laporan Kelahiran Kematian	Print	Klik tombol print	Maka Laporan Kelahiran Kematian akan tampil dan dapat di print.
Form Laporan Kematian Ibu	Print	Klik tombol print	Maka Laporan Kematian Ibu akan tampil dan dapat di print.

## **BAB V PENUTUP**

### **5.1 Kesimpulan**

Setelah melalui tahap perencanaan, analisis dan desain aplikasi perangkat lunak penulis mengambil beberapa kesimpulan diantaranya adalah dalam pembuatan suatu sistem pengolahan data hendaknya mempertimbangkan masalah efisien waktu, tenaga pelaksana dan biaya pengoperasian. Karena bila mengingat sistem pengolahan data administrasi stok ini dilakukan secara manual untuk mengatasi hal tersebut diatas maka perlu diambil suatu langkah baru yaitu pengolahan data dengan sistem komputerisasi sehingga sistem kerja menjadi lebih efisien, cepat dan tidak menekan biaya.

Pengolahan data administrasi stok yang dikembangkan adalah sistem yang baru yang merupakan pengimplementasian sistem lama

melalui komputerisasi. Untuk memperjelas pemahaman tentang *system* yang dirancang digunakan alat-alat pendukung analisa dan desain *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD), *Flow Of Document* (FOD) dan Normalisasi. Untuk mengefektifkan sistem komputerisasi tersebut digunakan bahasa pemrograman yang berorientasi pada manajemen basis data (Foxpro) karena data pengolahan administrasi stok adalah data yang kompleks dan memerlukan penanganan yang cermat untuk hasil yang cepat dan akurat. Selain itu Foxpro juga memberikan kemudahan dalam pencarian data dan integrasi data.

## 5.2 Saran - Saran

Agar sistem baru yang dirancang bisa diimplementasikan sebagaimana yang diharapkan dan memberikan hasil yang maksimal, maka penulis mengajukan beberapa masukan berupa saran yang mungkin berguna bagi pemakai.

1. Ditempatkan seorang operator yang benar-benar paham pada sistem yang dijalankan dan dalam pengolahan data.
2. Penggunaan komputer dituntut kedisiplinan yang tinggi para pemakai tersebut dalam penyimpanan data masukan yang sesuai sehingga dapat menghasilkan keluaran sesuai dengan apa yang diharapkan. Untuk itu perlu diadakan kerjasama yang baik untuk setiap bagiannya.
3. Dengan penggunaan sistem komputerisasi yang tidak terlepas dari gangguan *software* yang ada, untuk itu perlu ditekankan pada para pemakai hendaknya mengikuti struktur program yang telah ada sehingga terhindar dari kesalahan yang diharapkan.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Arsita Eka P. (2012). *Kesehatan Ibu dan Anak (KIA) Dalam Mellenium Development Goals(MDGs)*. Yogyakarta: Nuha Medika
2. McLeod, Jr. Raymond., 2001, *Management Information Systems*, Prenhallindo, Jakarta
3. Jogiyanto HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Andi Offset :Yogyakarta.
4. Sentonius Jemmy. 2004. *Menguasai Pembuatan Laporan Dengan Crysthal Report Dalam 24 Jam*. Yogyakarta : Andi Yogyakarta
5. Alexxander Hengky Mangkulo. 2003, *Belajar Sendiri Membangun Sistem Database dengan Visual Basic 6.0 dan Access 2000*, PT. Elex Media Komputindo, Jakarta
6. Santoso. 2005. *Aplikasi Visual Basic 6.0 dan Visual Basic NET*, Penerbit Andi, Yogyakarta,
7. Fatansyah. 2007. *Basis Data*. Informatika : Bandung