

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Perkembangan dunia informasi saat ini berkembang dengan cepat dan pesat yang mencakup segala bidang. Semua kegiatan yang dilakukan membutuhkan informasi dan setiap kegiatan dituntut untuk menghasilkan informasi yang bermanfaat. Dengan perkembangan kebutuhan informasi maka, penggunaan sistem komputerisasi ikut berkembang dan jalur teknis dapat lebih sempurna dengan bantuan alat yang dapat menunjang keefektifan kinerja penggunanya yaitu komputer. Salah satu keunggulan komputer adalah dapat menelusuri data yang sedemikian banyak dengan cepat, tepat dan akurat sehingga dapat memudahkan pekerjaan. Perkembangan teknologi informasi dapat meningkatkan kinerja dan memungkinkan berbagai kegiatan sehingga akan meningkatkan produktifitas. Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data termasuk, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, dan memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas, yaitu informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu yang digunakan baik untuk berbagai bidang. Selain itu dapat menyimpan memo dalam jumlah banyak pada bentuk file-file tertentu dengan aman.

Komputer merupakan alat pengolahan data dengan akses yang tepat dan akurat dibandingkan dengan otak manusia. Dengan adanya sistem komputerisasi,

maka akan membantu kelancaran dan mempermudah dalam pengolahan data. Pengolahan data dengan sistem komputerisasi yang sangat dibutuhkan tidak hanya dalam bidang bisnis atau jasa lain yang membutuhkan efisiensi dan kecepatan dalam proses kerjanya untuk bisa memberikan pelayanan terbaiknya dan untuk menjaga persaingan dari para kompetitor. Contohnya Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak (RSKIA) yang bergerak dibidang jasa kesehatan, masih banyak terdapat RSKIA yang menggunakan sistem manual yang kurang efisien dan cepat sehingga menghambat kinerja RSKIA tersebut. Kebutuhan akan informasi yang dibutuhkan oleh RSKIA tersebut membuat mereka meninggalkan sistem manual dan mulai membutuhkan sebuah modernisasi.

Rekam medis adalah berkas atau dokumen yang berisikan kumpulan data pasien yang memeriksakan diri di sebuah Rumah Sakit atau tempat pelayanan kesehatan. Rekam medis ini berisi biodata lengkap pasien, riwayat kesehatan pasien selama memeriksakan diri di rumah sakit atau tempat pelayanan kesehatan tersebut, daftar obat yang pernah dikonsumsi saat menjalani pemeriksaan, tindakan dan pelayanan kesehatan yang pasien dapatkan saat memeriksakan diri di rumah sakit atau tempat pelayanan kesehatan tersebut. Rekam medis ini biasanya berupa catatan maupun gambar yang selama ini masih banyak yang menggunakan sistem manual. Penggunaan sistem manual tentunya sangat beresiko terjadi kesalahan baik secara keakuratan, ketepatan dan proses pengolahan data yang lambat. Dengan melihat permasalahan yang ada, penulis ingin mencoba membuat suatu aplikasi untuk rekam medis yang lebih baik secara keefektifan dan pengolahan data.

Penulis mengambil lokasi penelitian di RSKIA Bhakti Ibu. Dikarenakan di RSKIA (Rumah Sakit Khusus Ibu dan Anak) tersebut masih menggunakan sistem manual, sehingga penulis akan mengadakan modernisasi dengan menggunakan aplikasi yang akan memudahkan pihak rumah sakit dalam pengolahan data rekam medis pasien.

Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka penulis mengambil topik dengan judul "ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS DI RSKIA BHAKTI IBU"

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian latar belakang masalah, maka dapat disusun suatu perumusan masalah yang sesuai dengan judul yaitu :

Bagaimana memberikan kemudahan kepada petugas dan dokter dalam melakukan kegiatan rekam medis di RSKIA Bhakti Ibu?

## **1.3 Batasan Masalah**

Agar pembahasan tidak meluas dan menyimpang dari permasalahan yang ada, maka dalam penyusunan skripsi ini dibatasi pada proses perancangan dan pengolahan data pasien dan data hasil pemeriksaan oleh pemeriksa untuk penanganan pasien rawat jalan.

## **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini penulis jabarkan menjadi 2 bahasan, yaitu tujuan bagi obyek dan tujuan bagi peneliti. Adapun tujuan yang ingin dicapai antara lain :

1. Bagi Obyek :

a. Mempermudah dalam proses rekam medis pasien di RSKIA Bhakti Ibu

untuk pasien rawat jalan.

- b. Memodernisasi sistem rekam medis di RSKIA Bhakti Ibu untuk pasien rawat jalan.
- c. Meningkatkan kinerja RSKIA Bhakti Ibu dalam pengelolaan data pasien rawat jalan.

## 2. Bagi Peneliti :

- a. Sebagai syarat kelulusan untuk jenjang Strata 1 STMIK AMIKOM Yogyakarta.
- b. Menjadikan pembelajaran bagi penulis dalam hal pembuatan sebuah sistem informasi.
- c. Untuk mengetahui seberapa jauh kemampuan yang dimiliki oleh penulis.

### 1.5 Manfaat Penelitian

Dari penelitian yang dilakukan, diperoleh beberapa manfaat yang dapat berguna bagi obyek dan peneliti. Adapun manfaat yang diperoleh antara lain :

- a. Dapat dijadikan acuan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan RSKIA Bhakti Ibu, khususnya dalam rekam medis pasien rawat jalan.
- b. Menghemat waktu dan biaya dalam proses pengelolaan data pasien rawat jalan.
- c. Dapat menambah pengetahuan dan wawasan serta dapat mengaplikasikan ilmu yang diperoleh selama perkuliahan.

d. Memenuhi syarat kelulusan program sarjana STMIK AMIKOM Yogyakarta.

#### **1.6 Metode Penelitian**

Penelitian yang dilakukan penulis menggunakan metode penelitian sebagai berikut :

##### **1. Metode Pustaka**

Metode pengumpulan data dengan cara mempelajari teori dan konsep dari berbagai literatur.

##### **2. Metode Kearsipan**

Metode pengumpulan data yang mengacu pada data yang diperoleh dari Dokumen-dokumen yang berasal dari penelitian lain.

##### **3. Metode Observasi**

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan pengamatan dan mendapatkan data secara langsung terhadap obyek penelitian.

##### **4. Metode Wawancara**

Metode pengumpulan data dengan cara melakukan tanya-jawab terhadap pihak-pihak terkait yang berhubungan dengan masalah yang diamati.

#### **1.7 Sistematika Penulisan**

Penulisan laporan penelitian ini secara keseluruhan dibagi dalam 5 bab, antara lain sebagai berikut :

**BAB.I PENDAHULUAN**

Bab ini berisi latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode penelitian dan sistematika laporan penelitian.

**BAB.II LANDASAN TEORI**

Bab ini membahas tentang dasar teori dari judul skripsi serta software yang dipakai dalam pembuatan skripsi.

**BAB.III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

Bab ini menguraikan analisis tentang permasalahan yang dihadapi dalam penelitian serta penyelesaian yang didapatkan melalui penelitian tersebut. Bab ini juga menjabarkan kebutuhan-kebutuhan yang dibutuhkan dalam perancangan sistem. Secara garis besar, bab ini membahas tentang tinjauan umum, analisis sistem, perancangan sistem.

**BAB.IV TESTING DAN IMPLEMENTASI SISTEM**

Bab ini akan membahas tentang hasil penelitian berupa implementasi sistem dan kegiatan implementasi.

**BAB.V PENUTUP**

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari perancangan yang telah dilakukan serta saran-saran bagi perbaikan dan pengembangan yang dimungkinkan.

## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Definisi

##### 2.1.1 Sistem

Sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berkaitan yang bertanggung jawab memproses masukan (*input*), kemudian menjalankan perintah (*process*) sehingga menghasilkan keluaran (*output*).

##### 2.1.2 Informasi

Informasi merupakan hasil olahan data, dimana data tersebut sudah diproses dan diinterpretasikan menjadi sesuatu yang bermakna untuk pengambilan keputusan. Informasi juga diartikan sebagai himpunan dari data yang relevan dengan satu atau beberapa orang dalam suatu waktu.

###### a. Kualitas Informasi

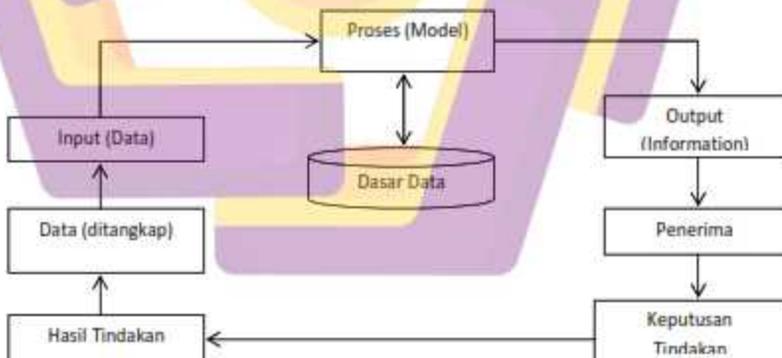
Sebuah informasi dikatakan berkualitas apabila telah memenuhi beberapa karakteristik. Karakteristik informasi yang berkualitas, antara lain:

- **Relevan** : Informasi tersebut mempunyai manfaat untuk pengguna. Relevansi informasi untuk tiap-tiap orang, satu dengan yang lain berbeda.
- **Akurat** : Informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan.

- **Tepat Waktu** : Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat, karena kalau terlambat akan menjadi informasi yang tidak berguna atau tidak dapat digunakan untuk membantu pengguna informasi tersebut.

#### b. Siklus Informasi

Siklus Informasi adalah alur data yang menunjukkan data yang masih mentah kemudian diolah menjadi sebuah informasi. Kemudian setelah informasi tersebut diterima, penerima informasi yang akan mulai membuat suatu keputusan untuk selanjutnya tindakan untuk membentuk kembali sejumlah data. Data tersebut ditangkap sebagai *input*, diproses (*process*) dan kemudian menghasilkan sebuah *output*.



**Gambar 2.1 Siklus Informasi**

### 2.1.3 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial, dan merupakan kegiatan strategi dari suatu organisasi, serta menyediakan laporan-laporan yang diperlukan oleh pihak luar.

### 2.1.4 Data

Data merupakan representasi dari fakta atau gambaran mengenai suatu obyek atau kejadian yang dirumuskan dalam sekelompok lambang tertentu yang secara tertentu menunjukkan jumlah, tindakan atau hal. Data dinyatakan nilai yang berbentuk angka, deretan karakter atau simbol. Data dapat berupa jurnal atau catatan-catatan berbentuk kertas, buku atau tersimpan sebagai *file* dalam basis data.

### 2.1.5 Basis Data (*Database*)

Basis data merupakan kumpulan file-file atau tabel-tabel yang saling berelasi atau berhubungan antara satu dengan yang lain dan sekumpulan program (*Database Management System*) yang memungkinkan berbagai user dan program lain untuk dapat mengakses dan memanipulasi file-file atau tabel-tabel tersebut. Relasi tersebut ditunjukkan dengan adanya kunci dari tiap file atau tabel yang ada.

Untuk menunjang basis data tersebut, diperlukan beberapa komponen. Antara lain :

- a. *Characters* : merupakan bagian data terkecil, yang dapat berupa karakter *numeric*, huruf ataupun karakter-karakter khusus (*special characters*) yang membentuk suatu item data atau *field*.
- b. *Field* : mempresentasikan suatu *attribute* dari *record* yang menunjukkan suatu item dari data, seperti misalnya nama, alamat dan lain sebagainya. Kumpulan dari *field* membentuk suatu *record*.
- c. *Record* : Kumpulan elemen-elemen yang saling berkaitan menginformasikan sebuah entitas secara lengkap dan membentuk suatu *file*.
- d. *File* : terdiri dari *record-record* yang menggambarkan suatu kesatuan data yang sejenis.
- e. *Database* : kumpulan *file-file* atau tabel-tabel yang saling berelasi atau berhubungan antara satu dengan yang lain.
- f. *Tabel* : Bagian pembentuk *Database* yang berupa kumpulan *Record* sejenis yang mempunyai panjang elemen sama, *attribute* sama, tapi berbeda *data value*-nya.
- g. *Data Value* : Data aktual atau informasi yang disimpan pada tiap data elemen atau *attribute*.

### 2.1.6 Analisis Sistem

Analisis sistem merupakan tahapan paling awal dari pengembangan sistem yang menjadi fondasi yang menentukan keberhasilan sistem informasi yang dihasilkan nantinya. Tahapan ini sangat penting karena menentukan bentuk sistem yang akan dibangun. Tahapan ini bisa merupakan tahap yang mudah jika klien sangat paham dengan masalah yang dihadapi dalam organisasinya dan tahu betul fungsionalitas dari sistem informasi yang akan dibuat. Tetapi tahap ini bisa menjadi tahap yang paling sulit jika klien tidak bisa mengidentifikasi kebutuhannya atau tertutup terhadap pihak luar yang ingin mengetahui detail proses-proses bisnisnya.

#### 1. Tahapan Analisis Dasar

Dalam tahapan ini dideskripsikan sistem yang sedang berjalan, masalah dan kesempatan didefinisikan untuk bisa mengatasi kemungkinan kesalahan yang akan terjadi pada tahap selanjutnya. Pada tahapan ini terdapat beberapa langkah, antara lain :

##### a. Pengumpulan informasi

Merupakan langkah pertama yang dilakukan untuk mengumpulkan informasi tentang bagaimana proses-proses yang terjadi pada sistem. Kemudian menentukan titik-titik mana saja pada proses berjalannya sistem yang mengalami masalah yang bisa diselesaikan dan kemudian

mengidentifikasi kelemahan-kelemahan yang ada agar bisa mendapatkan sebuah penyelesaian pada tahap selanjutnya.

b. Identifikasi Masalah

Merupakan langkah yang dilakukan setelah pengumpulan informasi dalam tahap analisis sistem dasar. Masalah dapat didefinisikan sebagai pertanyaan dari proses pengumpulan informasi yang diharapkan untuk dipecahkan. Masalah inilah yang menyebabkan sasaran dari sistem tidak dapat dicapai dan kurang memenuhi kebutuhan. Oleh karena itulah tahap analisis sistem sangat penting dilakukan agar bisa mendapatkan sebuah gambaran tentang sistem yang ada.

c. Memahami kerja dari sistem yang ada

Langkah selanjutnya dari tahap analisis sistem dasar adalah memahami kerja dari sistem yang telah ada. Dalam analisis sistem perlu mempelajari apa dan bagaimana operasi dari sistem yang ada sebelumnya, menganalisis permasalahan-permasalahan, kelemahan dan kebutuhan-kebutuhan pemakai sistem untuk dapat memberikan rekomendasi pemecahannya.

d. Menganalisis sistem

Langkah-langkah ini dilakukan berdasarkan data yang telah diperoleh dari hasil penelitian yang telah dilakukan.

Bertujuan untuk bisa mendapatkan hasil analisis terhadap sistem yang diteliti.

e. Membuat laporan hasil analisis sistem

Setelah proses analisis dilakukan selesai dan mendapatkan hasil yang diinginkan, maka selanjutnya membuat laporan untuk mengetahui apa saja yang dibutuhkan untuk sistem pada tahap selanjutnya.

2. Tahapan Analisis Lanjutan

Tahapan ini digunakan untuk mengadakan evaluasi yang luas dan logis terhadap suatu sistem pengolahan data yang sudah berjalan. Kemudian memberikan rekomendasi umum untuk bagaimana memperbaiki, meningkatkan atau mengganti sistem yang sedang berjalan tersebut. Adapun beberapa tahap yang perlu diperhatikan, antara lain :

- a. Memprioritaskan kebutuhan sistem.
- b. Menunjukkan tujuan.
- c. Mempelajari organisasi.
- d. Mendefinisikan kebutuhan *input*.
- e. Menganalisa *output* sistem lama untuk bisa digunakan sebagai tolak ukur menentukan kegunaannya didalam sistem.
- f. Menyusun dan mengevaluasi keefektifitasan sistem.

### 2.1.7 Perancangan Sistem

- a) Tahap perancangan sistem mempunyai 2 tujuan utama , antara lain:
1. Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.
  2. Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun sistem yang lengkap kepada pemrogram komputer.
- b) Alat bantu dalam penggambaran sistem, antara lain :

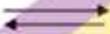
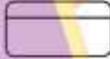
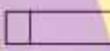
1) *CD (Context Diagram)*

*Context Diagram* adalah diagram aliran data yang paling dasar dari suatu organisasi yang menunjukkan bagaimana proses-proses mentransformasikan data yang datang ke informasi dan data yang keluar dari informasi.

2) *DFD (Data Flow Diagram)*

*DFD (Data Flow Diagram)* adalah gambaran aliran data atau informasi tanpa mengaitkan bentuk fisik media penyimpanan data atau *hardware*. *DFD (Data Flow Diagram)* merupakan alat bantu yang berfungsi untuk menggambarkan secara rinci mengenai sistem sebagai jaringan kerja antar fungsi yang berhubungan antara satu sama lain dengan menunjukkan dari dan kemana data mengalir serta penyimpangannya. Simbol-simbol yang digunakan dalam *Context Diagram* dan *DFD (Data Flow Diagram)* dapat digambarkan sebagai berikut :

**Tabel 2.1 Simbol-smbol gambaran CD ( *Context Diagram* )  
dan DFD ( *Data Flow Diagram* )**

Simbol	Arti	Keterangan
	Entitas	Entitas eksternal merupakan sumber atau tujuan dari aliran data dari sistem.
	Aliran Data	Aliran data menggambarkan aliran data dari satu proses ke proses lainnya.
	Proses	Proses atau fungsi yang mentransformasikan data secara umum.
	Penyimpanan Data	Berkas atau tempat penyimpanan fungsi untuk menyimpan data atau <i>file</i> .

### 3) ERD ( *Entity Relationship Diagram* )

ERD ( *Entity Relationship Diagram* ) adalah diagram yang berguna untuk memodelkan sistem yang nantinya akan dikembangkan dalam basis datanya. ERD ( *Entity Relationship Diagram* ) terusan atas 3 (tiga) komponen, yaitu entitas, atribut dan keselarasan antar entitas . Secara garis besar, entitas merupakan objek dasar yang terlihat dalam sistem. Atribut berperan sebagai penjelas entitas, dan kerapian menunjukkan hubungan yang terjadi diantara 2

(dua) entitas. Simbol-simbol yang digunakan dalam ERD dapat digambarkan sebagai berikut:

**Tabel 2.2 Simbol-simbol gambar ERD (Entity Relationship Diagram)**

Simbol	Arti	Keterangan
	Entitas	Suatu objek nyata yang dapat didefinisikan dalam lingkungan pemakai dalam konteks system yang telah dibuat. <i>Entity</i> digunakan atau digambarkan.
	Atribut	Property diskriptif yang dimiliki oleh setiap himpunan. Atribut mendeskripsikan karakter dan elemen-elemen <i>entity</i> . Atribut digambarkan dengan simbol elips.
	Hubungan	Hubungan juga dinamakan relationship atau relasi. Yaitu hubungan antara suatu himpunan entitas dengan himpunan entitas lainnya. Hubungan digambarkan dengan simbol ketupat.
	Garis	Garis ini digunakan untuk menghubungkan <i>entity</i> dengan <i>entity</i> maupun <i>entity</i> dengan atribut.