

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Metode Pengambilan Data

3.1.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini penulis mengambil lokasi di Puskesmas Masaran I Jalan raya Sragen –Solo Km 10 Sragen. Sedangkan data yang diperlukan penulis untuk penelitian ini diperoleh dengan melakukan survey langsung Puskesmas Masaran I.

3.1.2. Metode Pengumpulan Data

1. Teknik Wawancara

Yaitu teknik pengumpulan data dengan cara menanyakan melakukan wawancara secara langsung dalam hal ini ke bagian administrasi tata usaha dan manajemen atau yang terkait di Puskesmas Masaran I Sragen untuk mendapatkan data dan keterangan-keterangan penunjang, pendukung dan sekaligus pelengkap bagi penelitian. Adapun wawancara langsung yang penulis lakukan antara lain :

1. Kepala Puskesmas sebagai penanggung jawab Puskesmas.
2. Bagian Tata Usaha sebagai pengoordinir kegiatan Puskesmas.
3. Bagian Pendaftaran sebagai penginput data pasien.

4. Bagian Poli sebagai penginput data rekam medis.

Adapun pertanyaan yang penulis ajukan kepada bagian administrasi adalah sebagai berikut:

- a. Bagaimana proses rekam medis yang berjalan di Puskesmas Masaran I?
- b. Apa kendala dari sistem rekam medis yang berjalan di Puskesmas Masaran I?

2. Teknik Observasi

Penulis mengamati secara langsung aktifitas yang berkaitan dengan kegiatan rekam medis di Puskesmas Masaran I Sragen yang sudah berjalan saat ini, sehingga penulis dapat mengetahui sistem kerjanya dan mempelajari bentuk-bentuk formulir input dan formilir output. Dari metode ini penulis mendapatkan beberapa formulir yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi rekam medis di Puskesmas Masaran I Sragen yang meliputi : formulir data pasien dan formulir data rekam medis.di Puskesmas Masaran I Sragen.

3. Studi Pustaka

Yaitu dengan cara mencari referensi atau teori yang diperlukan melalui buku atau jurnal ilmiah yang ada kaitannya dengan masalah-masalah pembuatan sistem informasi rekam medis.

Referensi yang penulis gunakan antara lain pengertian Visual basic dari buku Budiarto yang berjudul Aplikasi Database dengan SQL Server dan Visual Basic, pengertian SQL Server dari buku Arif Ramadhan yang berjudul SQL Server 2000 dan Visual Basic,

pengertian rekam medis didapat dari Pasal 46 ayat (1) UU Praktik Kedokteran, pengertian sistem informasi didapat dari buku Jogiyanto yang berjudul Analisis dan Desain Sistem Informasi.

3.2 Metode Analisa Sistem

3.2.1. Tahapan Permodelan Data

Dalam tahap ini penulis akan membuat permodelan proses sistem yang terdiri dari :

1 Context Diagram

Context Diagram adalah suatu diagram alir yang tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan, masukan dan keluaran. Sistem yang dimaksud adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan. Mengidentifikasi awal dan akhir data awal dan akhir yang masuk dan keluaran sistem. Diagram ini merupakan gambaran umum sistem yang nantinya akan dibuat. secara uraian dapat dikatakan bahwa diagram konteks itu berisi siapa saja yang memberikan data (inputan) ke sistem serta kepada siapa data informasi yang harus dihasilkan sistem. Pada sistem ini terdapat 6 entitas yaitu bagian pendaftaran, bagian poli, bagian apotek, Kepala Puskesmas, Bagian Tu dan Pasien. Bagian Pendaftaran, bagian poli, Bagian TU dan bagian apotek bertugas memberi inputan / masukan data ke sistem dan memperoleh hasil keluaran dari sistem

sedangkan Kepala Puskesmas dan pasien bertugas menerima hasil / keluaran data dari sistem.

2. HIPO

Bagan berjenjang HIPO digunakan untuk level menyediakan penjelasan yang jelas dari input yang harus digunakan dan output yang harus dihasilkan oleh masing-masing fungsi pada tiap-tiap tingkatan dari diagram-diagram HIPO. Bagan berjenjang untuk sistem ini terdapat proses yang dapat digambarkan sesuai dengan jenjangnya dimana jenjang tersebut terdiri dari top level, level 0 dan level 1.

3. Diagram Arus Data

Diagram arus data (DAD) adalah suatu diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. DAD level 0 merupakan penjabaran dari *Context Diagram* dan HIPO, sedangkan DAD level 1 merupakan penjabaran dari DAD level 0.

Pada DAD di sistem ini terdapat beberapa arus data antara lain arus data dari Bagian Pendaftaran ke sistem adalah data pasien. Arus data dari Bagian TU ke sistem adalah data poli dan petugas kesehatan. Arus data dari sistem ke bagian TU adalah laporan data rekam medis,

laporan data pasien, laporan data obat, laporan data pasien, laporan data petugas kesehatan, dan laporan data poli. Arus data dari Bagian Poli ke sistem adalah data rekam medis. Arus data dari sistem ke bagian Poli adalah laporan data rekam medis. Arus data dari Bagian Apotek ke sistem adalah data obat. Arus data dari sistem ke bagian Apotek adalah laporan data obat. Arus data dari sistem ke Kepala Puskesmas adalah laporan data rekam medis, laporan data pasien, laporan data obat, laporan data pasien, laporan data petugas kesehatan, dan laporan data poli. Arus data dari sistem ke bagian Pasien adalah laporan data rekam medis.

Tahapan

- a. *Entity-Relationship Diagram (ERD).*

Entity Relation Diagram atau disebut dengan ER Diagram dibuat dengan tujuan untuk menggambarkan relasi antar tabel dengan tabel yang lainnya saling berhubungan, sehingga nantinya dapat terlibat batasan-batasan hubungan dari semua tabel yang dibuat.

3.3 Metode Desain Sistem

3.3.1. Desain Tabel

Desain tabel pada sistem ini antara lain tabel pasien untuk menyimpan data pasien, tabel poli untuk menyimpan data poli, tabel obat untuk menyimpan data obat, tabel petugas untuk menyimpan data petugas

kesehatan, tabel rekam untuk menyimpan data rekam medis, tabel pendaftaran untuk menyimpan data pendaftaran pasien.

3.3.2. Desain Input Output

a. Desain Input

Desain input biasanya berbentuk formulir yang merupakan dasar untuk memasukkan suatu data ke sistem.

Desain input pada sistem ini antara lain desain input data pasien, desain input data poli, desain input data obat, desain input rekam medis, desain input data petugas kesehatan, desain input pendaftaran, desain input transaksi pengambilan obat dan desain input rujukkan.

b. Desain Output

Desain ouput biasanya berbentuk laporan yang merupakan hasil keluaran dari sistem.

Desain output dari sistem ini antara lain desain output laporan data pasien, laporan data poli, laporan data obat, laporan data rujukkan, laporan data petugas kesehatan laporan data pendaftaran, dan desain output laporan data rekam medis.

3.3.3. Desain Teknologi

a. Desain Perangkat Lunak

Dalam pembuatan sistem ini harus didukung oleh perangkat lunak (*Software*) agar sistem ini berjalan sebagaimana mestinya. Berikut perangkat lunak yang dibutuhkan:

1. Spesifikasi untuk pengguna sistem
 - a. Sistem operasi, seperti : Windows XP, Windows 7, Linux dan lain-lain.
 - b. Microsoft SQL Server 2000 sebagai server dari database sistem ini.
2. Spesifikasi untuk pengembang sistem
 - a. Sistem operasi, seperti : Windows XP, Windows 7, Linux dan lain-lain.
 - b. Microsoft Visual Basic 6.0 sebagai editor baris program sistem.
 - c. Microsoft SQL Server 2000 sebagai server dari database sistem.
 - d. Crystal Report 8.5 sebagai pencetak laporan/keluaran dari sistem.

b. Desain Perangkat Keras

Perangkat lunak saja belum cukup untuk membuat sistem ini. Agar sistem ini dapat digunakan dibutuhkan perangkat keras (*Hardware*)

komputer yang berfungsi menjalankan intruksi-intruksi dan menampilkan secara visual informasi-informasi yang berguna bagi pengguna yang membutuhkan. Adapun spesifikasi minimal perangkat keras yang digunakan untuk mendukung pembuatan maupun menjalankan aplikasi ini sebagai berikut :

1. Processor Intel Pentium IV atau setara
2. Harddisk 40 GB.
3. RAM 128 MB.
4. VGA 128 MB.
5. Mouse, Keyboard, monitor dan printer

3.4 Tahap Pengujian dan Implementasi sistem

3.4.1. Pengujian Sistem

Metode pengujian yang digunakan adalah pengujian alpha dengan metode pengujian *Black Box*. Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini di gunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *Black Box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan pada spesifikasi perangkat lunak. Data uji di bangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak di cek apakah sudah sesuai dengan yang di harapkan.

Adapun rancangan pengujian sistem yang akan diuji dengan teknik pengujian *Black Box* akan penulis kelompokkan dalam tabel dibawah ini :

Tabel 3.1 Rencana Pengujian

No	Komponen Sistem yang diuji	Butir uji	Jenis pengujian
1	Login Admin	Login	<i>Black Box</i>
2	Input Data Pasien	Simpan data	<i>Black Box</i>
3	Input Rekam medis	Simpan data	<i>Black Box</i>

3.4.2. Implementasi Sistem

Perancangan program dan implementasi program yang sudah siap akan dilakukan pada tahap ini, dengan kriteria program dapat digunakan dengan mudah dan dipahami oleh user. Perancangan program harus mengacu pada alir data yang telah dibuat terlebih dahulu. Dan pada tahap ini perlu adanya penjelasan mengenai penggunaan sistem kepada user.