**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PADA KLINIK Dr. CITRA MEDIKA BERBASIS DESKTOP**

**EGGA ADHIYATNA**

**2014140508**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS PAMULANG**

**PAMULANG**

**PENDAHULUAN**

* 1. **Latar Belakang**

Klinik sebagai salah satu institusi pelayanan kesehatan umum membutuhkan keberadaan suatu sistem informasi yang handal, serta cukup memadai untuk meningkatkan pelayanan kepada pasien serta lingkungan yang terkait lainnya. Dengan lingkup pelayanan yang begitu luas, tentunya banyak sekali permasalahan yang kompleks yang terjadi dalam proses pelayanan di sebuah klinik.

Pengolahan data klinik merupakan salah satu komponen yang penting dalam mewujudkan suatu informasi di klinik. Pengolahan data secara manual dengan ditulis dalam buku, mempunyai banyak kelemahan. Maka diperlukannya suatu alat bantu yang memiliki kecepatan perhitungan dan penyimpanan yang tinggi. Dengan dukungan teknologi informasi yang ada sekarang ini, pekerjaan pengelolaan data dengan cara mencatat dalam buku dapat digantikan dengan suatu sistem informasi yang menggunakan komputer.

Pada klinik Dr. Citra Medika, proses penyampaian informasi yang berhubungan dengan pendaftaran dan rekam medis pasien masih dilakukan pencatatan dalam buku, sistem pencatatan disini adalah suatu sistem yang prosesnya ada pada bagian pendaftaran pasien, masih di dalam satu buku pendaftaran. Sehingga dalam pembuatan laporan bulanan masih mengurutkan secara manual, data kunjungan pasien serta lambatnya pelayanan dan permasalahan lainnya yang berhubungan dengan rekam medis pasien. Hal ini memudahkan petugas dalam memberikan laporan kepada pimpinan.

Sesuai dengan masalah yang ada pada paragraf di atas, solusi yang dibutuhkan untuk memecahkan masalah tersebut adalah perlu dibuatkan sistem informasi klinik yang dapat mempercepat semua penginputan data dan pembuatan laporan bulanan. Sehingga penulis mencoba membangun aplikasi yang saling berkaitan dengan kegiatan yang ada pada klinik Dr. Citra Medikayang meliputi alur pendaftaran pasien, pemeriksaan dan diagnosa yang dilakukan oleh dokter yang kemudian pencatatan rekam medis pasien.

Penulis mencoba untuk memberikan solusi alternatif dari permasalahan diatas dengan menggunakan aplikasi berbasis desktop. Ada pun kelebihan dari aplikasi berbasis desktop adalah sebagai berikut:

1. Memiliki performa yang baik karena berdiri pada spesifikasi *hardware* yang sudah ditentukan.
2. Tidak memerlukan waktu untuk arus data dari server atau sebaliknya.
3. Mudah untuk pengawasan penggunaan.

Berdasarkan latar belakang di atas maka penulis mencoba membuat suatu aplikasi**“ PERANCANGAN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PADA KLINIK Dr. Citra Medika BERBASIS DESKTOP”**

* 1. **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mempermudah pihak klinik dan para staff klinik agar tidak lagi melakukan pencatatan dalam buku.
2. Mempermudah para staff dan dokter dalam melakukan pencarian data pasien serta membuat rekap laporan kunjungan pasien dan data obat di klinik.

**LANDASAN TEORI**

**2.1 Konsep Dasar Sistem**

Defini sistem dalam buku analisa dan design, terhadap dua kelompok pendekatan di dalam mendefinisikan sistem yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen atau elemennya.

* 1. Berdasarkan Penekanan Prosedur

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran tertentu.

* 1. Berdasarkan Penekanan Komponen

Sistem adalah kumpulan dari elemen-elemen yang berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. (Jogiyanto: 2008).

* + 1. **Pengertian Sistem**

Sistem adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau menyelesaikan suatu sasaran tertentu. (Yasin: 2012). Sistem adalah suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variable-variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung satu sama lain. (Hanif Al Fattan: 2012).

* + 1. **Karakteristik Sistem**

Suatu sistem mempunyai karakteristik .karakteristik sistem adalah sebagai berikut:

1. Komponen-Komponen (*components*)

Suatu sistem terdiri dari sejumlah komponen yang saling berinteraksi artinya saling bekerja sama membentuk satu kesatuan. Komponen-komponen sistem atau elemen dapat berupa satu subsistem atau bagian-bagian dari sistem.

1. Batas Sistem (*boundary*)

Batas sistem merupakan daerah yang membatasi antara suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau dengan lingkungan luar.Batas suatu sistem menunjukan ruang lingkup (*scope*) dari sistem tersebut.

1. Lingkungan Luar (*environment*)

Lingkungan luar dari suatu sistem adalah apapun diluar batas dari sistem yang mempengaruhi oprasi sistem.

1. Penghubung (*interface*)

Penghubung sistem merupakan media penghubung antara satu subsistem dengan subsistem yang lain untuk dapat berinteraksi membentuk satu kesatuan.

1. Masukan (*input*)

Masukan sistem adalah energy yang dimasukan kedalam sistem yang berupa masukan perawatan (*maintenance input*) dan sinyal masukan (*signal input*). *Maintenance input* adalah energy yang dimasukan supaya sistem tersebut dapat beroprasi. *Signal input* adalah energi yang diproses untuk didapatkan keluaran.

1. Keluaran (output)

Keluaran sistem adalah hasil dari energi yang diolah dan diklasifikasikan menjadi keluaran yang berguna sisa pembuangan.

1. Pengolah (*proces*)

Suatu sistem dapat mempunyai bagian pengolahan atau sistem itu sendiri sebagai pengolahnya. Pengolah yang akan merubah masukan menjadi keluaran.

1. Sasaran (*Objectives*) atau tujuan (*goal*)

Suatu sistem harus mempunyai sasaran, karena sasaran sangat menentukan sekali masukan yang dibutuhkan sistem dan keluaran yang akan dihasilkan sistem. Suatu sistem dikatakan berhasil bila mengenai sasaran atau tujuannya. (Jogiyanto: 2008).

## 2.1.3 Definisi Informasi

Informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti dan manfaat. Proses pengelolaan ini memerlukan teknologi. Berbicara teknologi memang tidak harus selalu berkaitan dengan komputer, namun komputer sendiri merupakan salah satu bentuk teknologi. Dengan kata lain, alat tulis dan mesin ketik pun dapat dimasukkan sebagai salah satu teknologi yang digunakan selain komputer dan jaringan komputer.

Pada proses pengolahan data , untuk dapat menghasilkan informasi, juga dilakukan proses *verifikasi* secara akurat, spesifik, dan tepat waktu. Hal ini penting agar informasi dapat memberikan nilai dan pemahaman kepada pengguna. (Pratama : 2014).

## Definisi Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama tersebut mencakup perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), *infrastruktur*, dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah menjadi informasi yang bermanfaat.

Didalamnya juga termasuk proses perencanaan, kontrol, koordinasi, dan pengambilan keputusan. Sehingga, sebagai sebuah system yang mengolah data menjadi informasi yang akan disajikan dan digunakan oleh pengguna, maka sistem informasi merupakan sebuah sistem yang kompleks. Bukan hanya komputer saja yang bekerja (beserta *software* dan *hardware* didalamnya), namun juga manusia (dengan *brainware* yang dimiliki). Manusia (pengguna/aktor) dalam hal ini menggunakan seluruh ide, pemikiran, perhitungan, untuk dituangkan kedalam sistem informasi yang digunakan.

Dalam penerapannya, sebuah sistem informasi dapat berupa sebuah mainframe, sebuah *server* dari komputer biasa, maupun *hosting* di *internet* pada sebuah komputer *server*. Namun tetap saja ada kesamaan diantara ketiga penerapan berbeda ini. Kesamaannya yaitu sama-sama menggunakan sarana jaringan komputer *(intranet* maupun *internet*) untuk melakukan pemrosesan data secara bersama (terdistribusi), baik oleh beberapa pengguna maupun beberapa grup pengguna , menggunakan layanan atau fitur atau aplikasi yang disertakan. (Pratama : 2014).

**2.1.5 Konsep Dasar Sistem Informasi**

Sistem informasi memiliki komponen-komponen yang saling terintegrasi membentuk satu kesatuan dalam mencapai sasaran sistem yaitu sebagai berikut : (Wahyono : 2004).

1. Blok masukan *(Input Block)*

Blok masukan dalam sebuah sistem informasi meliputi metode-metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

1. Blok Model *(Model Block)*

Blok model ini terdiri dari kombinasi prosedur, logika dan model matematik yang berfungsi memanipulasi data untuk keluaran tertentu.

1. Blok Keluaran *(Output Block)*

Blok keluaran berupa data-data keluaran seperti dokumen *output* dan informasi yang berkualitas.

1. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Blok teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran serta membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

1. Blok Basis Data (*Database Block*)

Merupakan kumpulan data yang berhubungan satu dengan lainnya, tersimpan diperangkat keras komputer dan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

1. Blok Kendali (*Control Blok*)

Meliputi masalah pengendalian terhadap operasional sistem yang berfungsi mencegah dan menangani kesalahan atau kegagalan sistem.

* 1. **Rekam Medis dan Klinik**

**2.2.1 Pengertian Rekam Medis**

Menurut surat Keputusan Menteri Kesehatan RI No: 269/MENKES/PER/III/2008 yang dimaksud rekam medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen antara lain identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang telah diberikan, serta tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Catatan merupakan tulisan-tulisan yang dibuat oleh dokter atau dokter gigi mengenai tindakan-tindakan yang dilakukan kepada pasien dalam rangka palayanan kesehatan.

Dalam pelayanan kesehatan di tempat praktek, Rumah Sakit, maupun KLINIK, dokter membuat catatan mengenai berbagai informasi yang berkaitan dengan pasien yang melakukan pemeriksaan ditempat pelayanan kesehatan tersebut ke dalam suatu berkas yang dikenal sebagai Status, Rekam Medis, Rekam Kesehatan atau Medical Record. Berkas ini merupakan suatu berkas yang memiliki arti penting bagi pasien, dokter, tenaga kesehatan serta tempat pemeriksaan tersebut, baik rumah sakit, puskesmas, ataupun KLINIK.

Rekam Medis merupakan catatan yang disimpan oleh dokter pada rumah sakit, KLINIK, puskesmas, ataupun pusat pelayanan kesehatan lainnya yang menyangkut pasien yang melakukan pengobatan ditempat yakni berupa data pasien, pemeriksaan, pengobatan, dan tindakan yang diberikan kepada pasien demi kesinambungan pelayanan, biasanya rekam medis tersebut berbentuk kartu.

**2.2.2 Pengertian Klinik**

Klinik adalah organisasi kesehatan yang bergerak dalam penyedian pelayanan kesehatan kuratif (diagnose dan pengobatan), biasanya terhadap satu macam gangguan kesehatan. (Dendy Sugono : 2008).

**2.3 Unified Modeling Language (UML)**

**2.3.1 Definisi UML**

UML adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri untuk mendefinisikan *requiretment*, membuat analisis dan desain, sertamengambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. (M.Shalahuddin : 2013).

**2.3.2 Pengenalan UML**

Pada perkembangan teknologi perangkat lunak, diperlukan adanya bahasa yang digunakan untuk memodelkan perangkat lunak yang akan dibuat dan perlu adanya standarisasi agar orang di berbagai negara dapat mengerti pemodelan perangkat lunak.

Pada perkembangan teknik pemrograman berorientasi objek, muncullah sebuah standarisasi bahwa pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek, yaitu Unified Modeling Language (UML). UML muncul karena adanya kebutuhan membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk pemodelan diagram dan teks-teks pendukung. UML hanya berfungsi untuk melakukan pemodelan. Jadi penggunaan UML tidak terbatas pada metodologi tertentu, meskipun pada kemyataannya UML paling banyak digunakan pada metodologi berorientasi objek. (M.Shalahuddin: 2013).

* 1. ***Use Case* Diagram**

*Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan system informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih actor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah system informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu.

Syarat penanaman pada *use case* adalah nama didefinisikan sesimpel mungkin dan dapat dipahami. Ada dua hal utama pada *use case* yaitu pendefinisian apa yang disebut *actor* dan *use case*.

1. *Aktor* merupakan orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat di luar sistem informasi
2. *Use case* merupakan fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor.

# 

# ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

## Analisa Sistem yang Berjalan

Analisis sistem yang merupakan suatu kegiatan penguraian dari suatu sistem yang utuh ke dalam bagian-bagian komponen dengan maksud untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan-permasalahan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapakan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

### Gambaran Umum Sistem

Sistem informasi rekam medis di klinik Dr. Citra Medika dalam pencatatannya masih dilakukan secara tulis tangan di dalam kertas atau buku besar, belum terkomputerisasi.

#### Activity Diagram Sistem yang Sedang Berjalan

*Activity diagram* menggambarkan *workflow* proses bisnis dan urutan aktivitas dalam sebuah proses. Diagram ini mirip dengan *flowchart,* keuntungan dengan dibuatnya diagram ini pada awal pemodelan untuk membantu memahami keseluruhan proses.



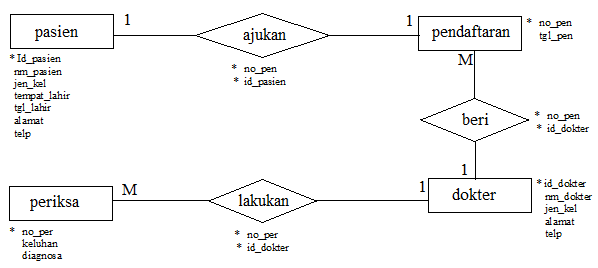
1. *Activity Diagram* Sistem yang Sedang Berjalan

## Analisa Sistem Usulan

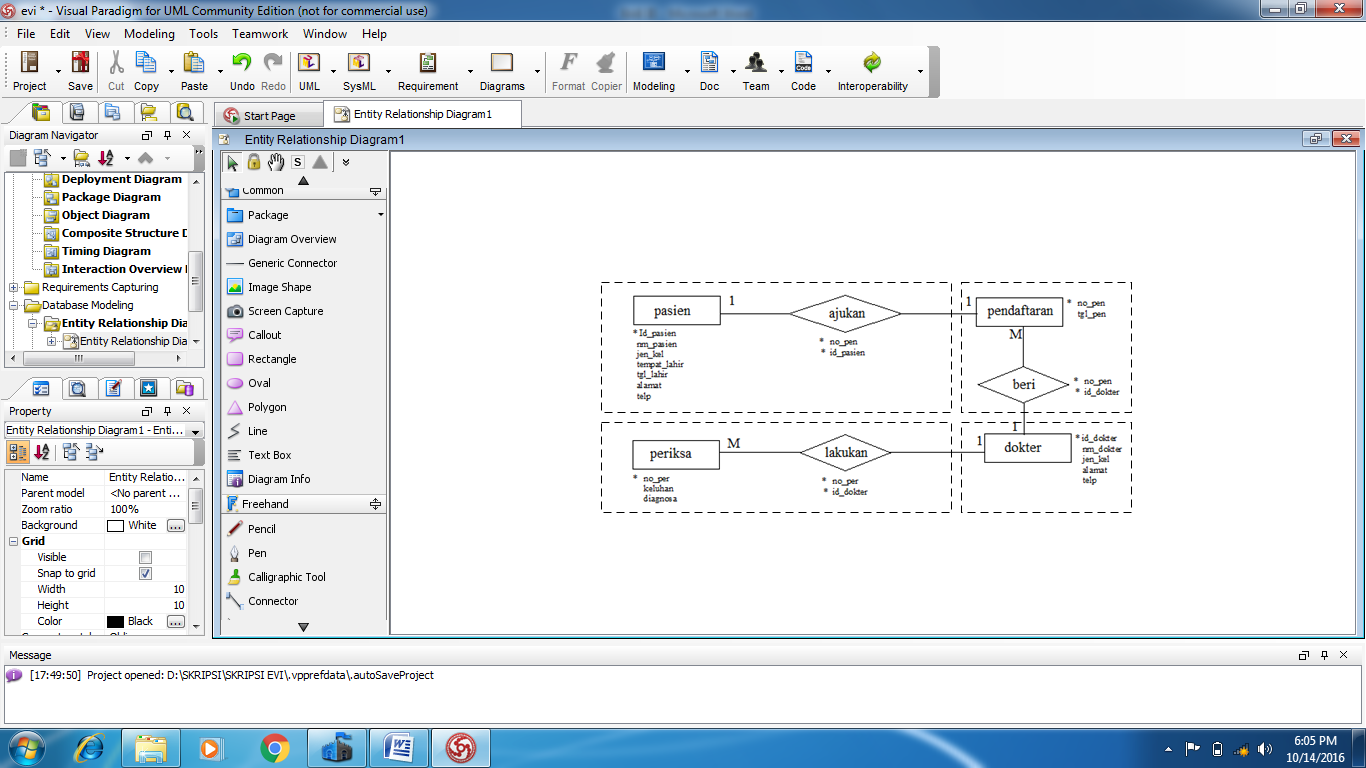
Tahap Perancangan Sistem adalah merancang sistem secara rinci berdasarkan hasil analisa sistem yang ada, sehingga menghasilkan model sistem baru yang diusulkan, dengan disertai rancangan database dan spesifikasi program.

**Perancangan Basis Data**

1. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

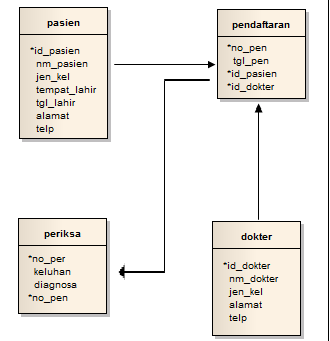


1. *Entity Relationship Diagram*
2. Transformasi ERD ke LRS



Gambar 3.3 Transfomasi ERD ke LRS

**LRS (*Logical Record Structure*)**



1. *Logical Record Structure*

# IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

## Implementasi

Implementasi merupakan tahap menerjemahkan perancangan berdasarkan hasil analisis. Tujuan implementasi adalah untuk mengkonfirmasikan modul program perancangan pada para pelaku sistem sehingga user dapat memberi masukan kepada pengembang sistem.

### Lingkungan Perangkat Lunak

Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk mengimplementasikan perangkat lunak ini adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Lunak

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **No.** | **Perangkat Lunak** | **Implementasi** |
| 1. | *Microsoft Windows 7 Ultimate 32-bit* | Sistem Operasi |
| 2. | Bahasa Pemrograman | *Java* |
| 3. | *Software* Aplikasi | Netbeans IDE 8.0.2 |
| 4. | *Software* Aplikasi | *Database MySQL* |

### Spesifikasi Perangkat Keras Yang Digunakan

Perangkat keras (*hardware*) merupakan proses analisis yang lebih menekankan kepada aspek pemanfaatan perangkat keras yang selama ini telah ada.

Adapun spesifikasi perangkat keras komputer yang dipakai adalah sebagai berikut:

1. Perangkat Keras Komputer

|  |  |
| --- | --- |
| **No.** | **Perangkat Keras** |
|  | *Proccessor* AMD E-450 |
|  | RAM 2GB DDR 3 |
|  | *Harddisk 320 GB* |
|  | Keyboard dan Mouse |
|  | Printer |

## Pengujian

Pengujian dapat berarti proses untuk memeriksa apakah suatu perangkat lunak yang dihasilkan sudah dapat dijalankan sesuai dengan standar tertentu. Metode pengujian adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinam tinggi untuk menemukan kesalahan.

Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem ini yaitu menggunakan metode *Black Box.*

### Pengujian Black Box

Pengujian *Black Box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian sistem informasi ini menggunakan data uji berupa, data master*,* transaksi dan laporan.

Berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun, maka dapat dilakukan pengujian sebagai berikut:

#### Pengujian Login

1. Pengujian Login Admin

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)** | | | | |
| **Data yang dimasukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | | **kesimpulan** |
| *Entry Username dan Password* | Berhasil masuk pada halaman utama  admin | Menampilkan tampilan utama sesuai dengan harapan | | (√) diterima  ( ) ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | | |
| **Data yang dimasukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **kesimpulan** | |
| *Username* dan *Password* di *Input* sesuka hati | Tidak dapat login dan tidak dapat masuk tampilan utama. | Pengguna gagal login karna tidak menggunakan data pengguna. | (√) diterima  ( ) ditolak | |

#### Pengujian Entry Staff

1. Pengujian Input User

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)** | | | |
| **Data yang dimasukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **kesimpulan** |
| *Entry* staff (username, password) | Berhasil tambah user | Menampilkan nama user sesuai dengan data yang di input | (√) diterima  ( ) ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| **Data yang dimasukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **kesimpulan** |
| *Entry* staff tidak mengisi NIK | Tidak berhasil menambahkan user | Gagal menambahkan user | (√) diterima  ( ) ditolak |

#### Pengujian Entry Pasien

1. Pengujian Enrty Pasien

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)** | | | |
| **Data yang dimasukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **kesimpulan** |
| *Entry* pasien (id pasien, nama pasien, jenis kelamin, tanggal lahir, alamat, telp) | Berhasil tambah pasien | Menampilkan data pasien sesuai dengan data yang di input | (√) diterima  ( ) ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| **Data yang dimasukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **kesimpulan** |
| *Entry* pasien tidak mengisi salah satu field di form pasien | Tidak berhasil menambahkan pasien | Gagal menambahkan pasien | (√) diterima  ( ) ditolak |

#### Pengujian Entry Dokter

1. Pengujian Entry Wilayah

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)** | | | |
| **Data yang dimasukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **kesimpulan** |
| *Entry* dokter (id dokter, nama dokter, alamat, telp) | Berhasil tambah dokter | Menampilkan data dokter sesuai dengan data yang di input | (√) diterima  ( ) ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| **Data yang dimasukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **kesimpulan** |
| *Entry* dokter tidak mengisi salah satu field di form dokter | Tidak berhasil menambahkan dokter | Gagal menambahkan dokter | (√) diterima  ( ) ditolak |

#### Pengujian Entry Pendaftaran

1. Pengujian Entry Pendaftaran

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)** | | | |
| **Data yang dimasukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **kesimpulan** |
| *Entry* data pendaftaran | Berhasil tambah pendaftaran | Menampilkan data pendaftaran sesuai dengan data yang di input | (√) diterima  ( ) ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| **Data yang dimasukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **kesimpulan** |
| *Entry* pendaftaran tidak mengisi salah satu field di form pendaftaran | Tidak berhasil menambahkan pendaftaran | Gagal menambahkan pendaftaran | (√) diterima  ( ) ditolak |

#### 

#### Pengujian Entry Pemeriksaan

1. Pengujian Entry Pemeriksaan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)** | | | |
| **Data yang dimasukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **kesimpulan** |
| Entry pemeriksaan | Berhasil tambah pemeriksaan | Menampilkan data pemeriksaan sesuai dengan data yang di input | (√) diterima  ( ) ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| **Data yang dimasukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **kesimpulan** |
| *Entry* pemeriksaan tidak mengisi salah satu field di form pemeriksaan | Tidak berhasil menambahkan pemeriksaan | Gagal menambahkan pemeriksaan | (√) diterima  ( ) ditolak |

#### Pengujian Laporan Rekam Medis

1. Pengujian Laporan Rekam Medis

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Benar)** | | | |
| **Data yang dimasukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **kesimpulan** |
| Entry id pasien atau nama pasien | Berhasil menampilkan rekam medis pasien | Menampilkan data rekam medis pasien | (√) diterima  ( ) ditolak |
| **Kasus dan Hasil Uji (Data Salah)** | | | |
| **Data yang dimasukan** | **Yang diharapkan** | **Pengamatan** | **kesimpulan** |
| Tidak mengisi apapun atau salah mengisi data id dan nama | Tidak berhasil menampilkan rekam medis pasien | Gagal menampilkan data rekam medis pasien | (√) diterima  ( ) ditolak |

### Pengujian White Box

#### Pengujian Login

1. Pengujian Entry Login

|  |  |
| --- | --- |
| **Aksi** | **Syntax** |
| Login | Select \*from login where “+”username”+=’”+usernameTextField.getText()+”’”; if (passwordTextField.getText().equals(result.getString(“password”))) { new MenuUtama().show();} else {JOptionPane.showMessegeDialog(rootPane, “Password salah”); |
| Batal | Dispose(); |

#### Pengujian Form Entry Pasien

1. Pengujian Entry Pasien

|  |  |
| --- | --- |
| **Aksi** | **Syntax** |
| Simpan | "insert into tbpasien values ('"+ idPasienTextField +"','"+  nmPasienTextField+"', '"+ jnsTextField +"', '"+ tmptTextField +"', '"+ tglJDate +"', '"+ alamatTextArea +"', '"+telpTextField +"')"; |
| Lihat | "select id\_pasien, nm\_pasien, jen\_kel, tempat\_lahir, tgl\_lahir, alamat, telp from tbpasien"; |
| Hapus | "delete from tbpasien where id\_pasien='"+IdPasien+"'"; |
| Cetak | param.put("psn",idPasienTextField.getText()); |

#### Pengujian Form Entry Dokter

1. Pengujian Entry Dokter

|  |  |
| --- | --- |
| **Aksi** | **Syntax** |
| Simpan | "insert into tbdokter values ('"+ idDokter +"','"+ nmDokter+"', '"+ jns +"', '"+ almt +"', '"+ telp +"')"; |
| Lihat | "select \* from tbdokter where id\_dokter='"+IdDokter+"'"; |
| Hapus | "delete from tbdokter where id\_dokter='"+IdDokter+"'"; |

#### Pengujian Form Entry Pendaftaran

1. Pengujian Entry Pendaftaran

|  |  |
| --- | --- |
| **Aksi** | **Syntax** |
| Simpan | "insert into tbdatapendaftaran values ('"+ noPen +"','"+ tglPen+"', '"+ idPasienTextField +"', '"+ nmPasienTextField +"', '"+ jnsTextField +"','"+ tmptTextField+"', '"+ tglJDate +"', '"+ alamatTextArea +"', '"+ idDokter +"', '"+ nmDokter +"')"; |
| Lihat | "select \* from tbdatapendaftaran where no\_pen='"+noPen+"'"; |
| Hapus | "delete from tbdatapendaftaran where no\_pen='"+noPen+"'"; |

#### Pengujian Form Entry Pemeriksaan

1. Pengujian Entry Pemeriksaan

|  |  |
| --- | --- |
| **Aksi** | **Syntax** |
| Simpan | "insert into tbdataPeriksa values ('"+ noPer +"','"+ noPen+"', '"+ tglPen +"', '"+ idPasienTextField +"', '"+ nmPasienTextField+"', '"+ jnsTextField +"', '"+ tmptTextField +"', '"+ tglJDate+"', '"+ idDokter +"', '"+ nmDokter +"', '"+ kelArea+"', '"+ diaArea +"')"; |
| Lihat | "select \* from tbdataperiksa where no\_per='"+noPer+"'"; |
| Hapus | "delete from tbdataperiksa where no\_per='"+noPer+"'"; |

#### Pengujian Form Laporan Rekam Medis

1. Pengujian Laporan Rekam Medis

|  |  |
| --- | --- |
| **Aksi** | **Syntax** |
| cetak |  |

**PENUTUP**

Setelah melakukan analisa dan membuat rancangan aplikasi seta melakukan wawancara dengan bagian admin serta pemilik klinik. Maka dapat diberikan kesimpulan dan saran sebagai akhir penutup dari laporan tugas akhir ini,yaitu :

1. **Kesimpulan**

Ditinjau dari pembahasannya yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya. Dengan ini penulis membuat kesimpulan, yaitu sebagai berikut :

1. Sistem informasi rekam medis yang telah diusulkan dapat memudahkan dalam proses penginputan data, transaksi, serta mempermudah dalam membuat laporan dengan baik.
2. Memudahkan bagian administrasi untuk melakukan pencarian data dan rekapitulasi data klinik serta memberikan laporan kepada pemilik klinik.
3. **Saran**

Perancangan sistem informasi rekam medis ini tentunya tidak terlepas dari kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu untuk perbaikan pengembangan sistem selanjutnya, maka penulis menyarankan beberapa hal diantaranya:

1. Perbaikan pada desain tampilan sistem agar lebih baik lagi dan menarik.
2. Setelah sistem dapat diterapkan dan dilaksanakan dengan baik, maka perlu dianalisa kembali sehingga tidak menutup kemungkinan untuk pengembangan sistem yang baru agar lebih baik lagi.

# DAFTAR PUSTAKA

Kuniyo, K. (2007). *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan Visual basic Dan Microsoft SQL Server.* Yogyakarta: ANDI.

Fatta, H. A. (2007). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi.* Yogyakarta: Andi.

Gaol, C. J. (2008). *Sistem Informasi Manajemen Pemahaman dan Aplikasi.* Jakarta: Grasindo.

Hartanto, B. (2008). *Memahami Visual C# .NET Secara Mudah.* Yogyakarta: ANDI.

Hartono, J. (2004). *Analisis dan Disain Sistem Informasi.* Yogyakarta: ANDI.

Kadir, A. (2009). *Dasar Perancangan & Implementasi.* Yogyakarta: Andi.

Kadir, A. (2014). *Pengenalan Sistem Informasi (Edisi Revisi).* Yogyakarta: ANDI.

Latifah, N. &. (2012). *Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Bimbingan Manasik Haji Berbasis Web.*

M.Shalahudin, R. A. (2013). *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek.*

Maimin. (2006). *Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia.* Jakarta: Grasindo.

Rouf, A. (2009). *Pengujian Perangkat Lunak Dengan Menggunakan Metode White Box dan Black Box.* Yogyakarta: ANDI.

Tabrani, M. (2014). *Implementasi Sistem Informasi Reservasi Penginapan Pada Argowisata Gunung Mas Cisarua Bogor.* Bianglala Informatika Vol . II No I.

W.Griffin, R. (2004). *Manajemen.* Jakarta: Erlangga.

Yuhefizar. (2009). *Cara Mudah Membangun Website Interaktif Menggunakan Content Management System Joomla (CMS).* Jakarta: Elex Media komputindo.