

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KLINIK PADA KLINIK KANDUNGAN

Andrik Suprayitno¹⁾

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Wijaya Putra Jl. Raya Benowo 1-3 Surabaya 60195 – Indonesia
telp : (+62)31-7404404, (+62)857-35157532 , e-mail: andrik.suprayitno@gmail.com

Isnaini Muhandhis²⁾

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik,
Universitas Wijaya Putra Jl. Raya Benowo 1-3 Surabaya 60195 – Indonesia
e-mail: imuhandhis@gmail.com

Abstrak

Klinik Kandungan dr.Iman. Sp.OG berlokasi di Jl.Kendung No.61, Kelurahan Sememi, Kecamatan Benowo, Surabaya. Klinik Kandungan ini merupakan klinik rumahan dengan standar pemeriksaan yang baik dan sudah memiliki ratusan pasien. Pendataan pasien masih dilakukan secara manual, hal ini mengakibatkan pihak klinik kesulitan untuk menjalankan tugas-tugasnya. Sistem Informasi Manajemen Klinik Kandungan berbasis web merupakan salah satu solusi yang dapat diterapkan untuk mengolah data klinik. Pembuatan sistem informasi manajemen klinik tersebut dilakukan dengan cara pengumpulan data, analisis, perancangan, implementasi hingga uji coba pada sistem. Sistem informasi manajemen klinik ini dibuat menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework CodeIgniter. Hasil akhir dari tugas akhir ini adalah sistem informasi manajemen klinik kandungan berbasis web pada klinik kandungan dr.Iman. Sp.OG yang dapat memudahkan petugas klinik dalam pengelolaan data pasien, data sarana prasarana, data obat, laporan periksa, laporan obat dan sebagai media informasi pasien mengenai jadwal praktek serta hasil pemeriksaan dari kandungannya.

Kata kunci: Sistem Informasi Manajemen, SIM Klinik, PHP, Framework CodeIgniter, Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG.

Abstract

Gynecology Clinic Sp.OG is located at Jl.Kendung No.61, Sememi Village, Benowo District, Surabaya. The Gynecology Clinic is a home clinic with good examination standards and already has hundreds of patients. Data collection on patients is still done manually, this causes the clinic to find it difficult to carry out their duties. Web-Based Clinical Management Information System is one solution that can be applied to process clinical data. Making a clinical management information system is done by collecting data, analysis, design, implementation and testing of the system. The clinical management information system was created using the PHP programming language and the CodeIgniter framework. The final result of this thesis is a web-based obstetric clinic management information system at the dr.Iman obstetric clinic. Sp.OG which can facilitate clinical officers in managing patient data, infrastructure data, drug data, check reports, drug reports and as a patient information media about practice schedules and examination results of their contents.

Keywords: Management Information Systems, Clinical SIM, PHP, CodeIgniter Framework, Gynecology clinic dr.Iman, Sp.OG

1. PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini, ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang sangat pesat. Khususnya dibidang informasi dan komunikasi. Perkembangan teknologi ini memberikan banyak manfaat dalam kehidupan manusia, karena dapat membantu mempermudah pekerjaan manusia lebih efektif dan efisien. Peran teknologi informasi juga dapat mempengaruhi daya saing suatu organisasi atau instansi untuk memberikan layanan yang terbaik. Hal ini mulai diterapkan pada bidang kesehatan contohnya sistem administrasi pendaftaran pasien, sistem informasi data obat-obatan, maupun proses diagnosa terhadap penyakit pasien. Pengertian sistem adalah setiap satuan, secara konseptual atau fisik terdiri dari bagian-bagian dalam keadaan saling ketergantungan satu sama lain. Informasi memiliki banyak definisi, salah satunya pengertian informasi merupakan data yang telah diolah menjadi bentuk yang berarti bagi yang menerimanya dan menfaatkan dalam pengambilan keputusan mendatang. Teknologi informasi juga dapat dimanfaatkan dalam kegiatan rekam medis di pusat pelayanan kesehatan. Dengan kata lain proses rekam medis dapat dilakukan dengan menerapkan perangkat lunak yang dapat membantu kelancaran dalam meningkatkan pelayanan kesehatan. Penerapan dari perkembangan teknologi ini sering diaplikasikan pada beberapa instansi kesehatan salah satunya pada klinik.

Penyelenggaraan klinik di Indonesia telah diatur dalam Peraturan Menteri Kesehatan (PMK) No. 28 tahun 2011 tentang Klinik. Definisi Klinik adalah fasilitas pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan yang menyediakan pelayanan medis dasar atau spesialisik, diselenggarakan oleh lebih dari satu jenis tenaga kesehatan dan dipimpin oleh seorang tenaga medis. Dengan demikian, sebuah klinik harus menentukan pelayanan yang akan disediakan, karena bisa mempengaruhi kepuasan pasien pada pelayanan medis dasar, atau pelayanan spesialisik, bahkan bisa keduanya. Keputusan ini akan mempengaruhi kinerja sebuah klinik yang diselenggarakan.

Klinik Kandungan dr.Iman, Sp.OG merupakan klinik kandungan yang berdiri pada awal tahun 2015, berlokasi di Jl. Kendung No.61, Kelurahan Sememi, Kecamatan Benowo, Surabaya. Klinik ini didirikan oleh dokter spesialis kandungan yang bernama dr.Iman Rachmanto, Sp.OG, yang *notabene* menjadi dokter spesialis kandungan di beberapa rumah sakit khususnya wilayah Surabaya Barat. dr.Iman, Sp.OG menjadi dokter spesialis di beberapa rumah sakit seperti Rumah Sakit Islam Darus Syifa, Rumah Sakit Bhakti Dharma Husada, dan Rumah Bersalin Lombok Dua Dua Lontar. dr.Iman, Sp.OG membuka klinik kandungan ini sebagai bentuk pengabdian ilmu, kepada masyarakat sekitar yang membutuhkan tenaga medis khususnya dibidang kandungan, baik kehamilan maupun seputar kandungan lainnya.

Di dalam klinik tersebut terdapat berbagai kegiatan operasional yang banyak mengumpulkan, menyimpan, dan memproses data yang semuanya masih dilakukan secara manual. Seperti pada bagian mendata pasien baru dan pasien berobat yang daftar pada klinik yang masih dilakukan dengan ditulis pada kertas, penyimpanan data rekam medis pasien yang ditulis seadanya pada buku besar rekam medis, dan pembayaran periksa yang tidak dilakukan pemrosesan dan penyimpanan bukti bayar dengan benar sehingga dapat terjadi kecurangan, serta pencarian keseluruhan data yang masih manual membutuhkan waktu lama. Proses secara manual yang masih digunakan ini tentu saja akan memperlambat kegiatan operasional klinik yang harus dilakukan dengan cepat dan tepat. Oleh karena itu, dibutuhkan sistem yang terkomputerisasi dalam mengumpulkan, menyimpan, dan memproses data untuk menghasilkan informasi yang dapat membantu klinik dalam melakukan pelayanan kesehatan yang lebih baik lagi untuk masyarakat. Dengan bantuan sistem yang terkomputerisasi pula data dan informasi dapat dikelola dengan baik, sehingga dapat meminimalkan biaya tanpa harus membeli banyak kertas dan buku besar lagi, serta pencarian data yang dilakukan dapat dengan cepat ditemukan.

2. METODOLOGI

2.1 Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang benar-benar akurat, relevan, valid dan nyata, maka penulis mengumpulkan sumber data dengan cara:

2.1.1 Sumber Data Primer

Adalah data yang diperoleh langsung dari instansi baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap obyek penelitian, yang meliputi:

a. Observasi

Pengumpulan data melalui pengamatan dan pencatatan terhadap gejala atau peristiwa yang diselidiki pada objek penelitian secara langsung, misalnya : mengamati dokumen yang ada pada klinik tersebut.

b. Wawancara

Pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung dengan sumber data atau pihak-pihak yang berkepentingan yang berhubungan dengan penelitian, misalnya tanya jawab mengenai data-data petugas klinik, data obat, data pasien dan data pembayaran klinik.

2.1.2 Sumber Data Sekunder

Adalah data yang diambil secara tidak langsung dari objek penelitian. Data ini diperoleh dari buku–buku, dokumentasi, dan literatur–literatur, meliputi:

a. Studi Kepustakaan

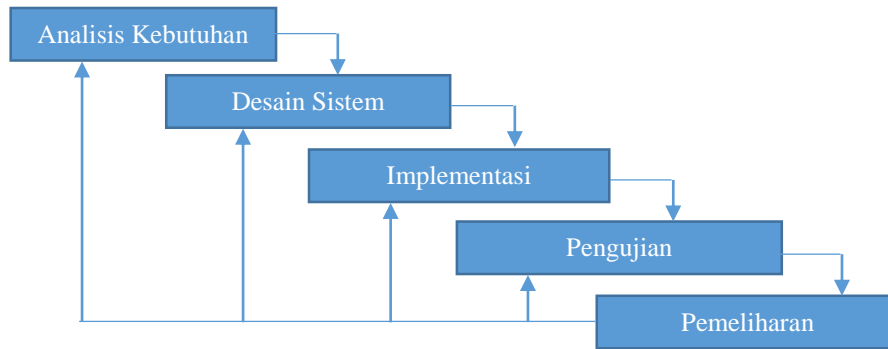
Pengumpulan data dari buku–buku yang sesuai dengan tema permasalahan, misalnya pengumpulan teori-teori mengenai sistem informasi manajemen dan desain untuk penyusunan laporan skripsi.

b. Studi Dokumentasi

Pengumpulan data dari literatur–literatur dan dokumentasi dari Internet atau sumber informasi lain.

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Konsep yang diterapkan dalam tahap perancangan Sistem Informasi Manajemen Klinik pada Klinik Kandungan adalah menggunakan metode Waterfall. Menurut Muharto dan Ambarita (2016) sebenarnya Model *Waterfall* ini adalah “*Linear Sequential Model*”, yang sering juga disebut dengan “*Classic life Cycle*” atau model *Waterfall*. Metode ini muncul pertama kali sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model atau metode yang paling banyak dipakai di dalam *Software Engineering (SE)*. Metode ini melakukan pendekatan secara sistematis dan urut mulai dari level kebutuhan sistem lalu menuju ke tahap analisis, desain, *coding*, *testing* atau *verification*, dan *maintenance*. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan. Metode pengembangan sistem ditunjukkan pada Gambar 1 berikut:



Gambar 1. Metode Waterfall

Penejelasan dari Gambar 1 tersebut antara lain:

a. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan pada tahap ini lebih diintensifkan dan difokuskan pada perangkat lunak. Dalam tahap ini perlu memahami fungsi yang dibutuhkan diantaranya adalah perilaku, dayaguna dan tampilan layar dari perangkat lunak yang akan dikembangkan.

b. Desain

Desain perangkat lunak sesungguhnya merupakan proses bertahap yang berfokus pada empat atribut dari sebuah program yaitu struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi tampilan layar, dan detail prosedural. Proses desain menerjemahkan kebutuhan menjadi suatu representasi dari perangkat lunak yang dapat diakses sebelum pengkodean dimulai.

c. Coding

Proses penerjemahan bentuk desain menjadi bentuk yang dapat dibaca oleh mesin.

d. Testing atau verification

Setelah kode dihasilkan, dilakukan pengujian program. Proses pengujian berfokus pada bagian internal perangkat lunak secara logis untuk memastikan bahwa setiap pernyataan telah diuji, dan pada bagian eksternal fungsi, dimana dilakukan pengujian untuk menemukan kesalahan dan memastikan bahwa masukan yang ditentukan akan memberikan hasil yang diharapkan.

e. Maintenance

Ketika perangkat lunak telah selesai dikembangkan dan dilihat oleh pelanggan, perangkat lunak tersebut akan mengalami masalah atau kesalahan yang tidak diharapkan sebelumnya. Untuk itu, tahapan pemeliharaan dilakukan dengan tujuan melakukan penyesuaian dan perbaikan pada perangkat lunak tersebut.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisa Kebutuhan Perangkat

3.1.1 Kebutuhan Perangkat Keras(Hardware)

Spesifikasi hardware yang disebutkan merupakan spesifikasi minimal perangkat keras yang dapat dipakai adalah sebagai berikut:

1. Koneksi Internet
2. 1 buah laptop dengan spesifikasi :
 - a. Prosesor Intel(R) Core(TM) i7-4720HQ CPU @ 2.60 GHz
 - b. Memory RAM dengan kapasitas 4.0 GB
 - c. Harddisk dengan kapasitas total 1 TB

3.1.2 Kebutuhan Perangkat Lunak(Software)

Kebutuhan perangkat lunak yang digunakan membangun aplikasi ini adalah sebagai berikut:

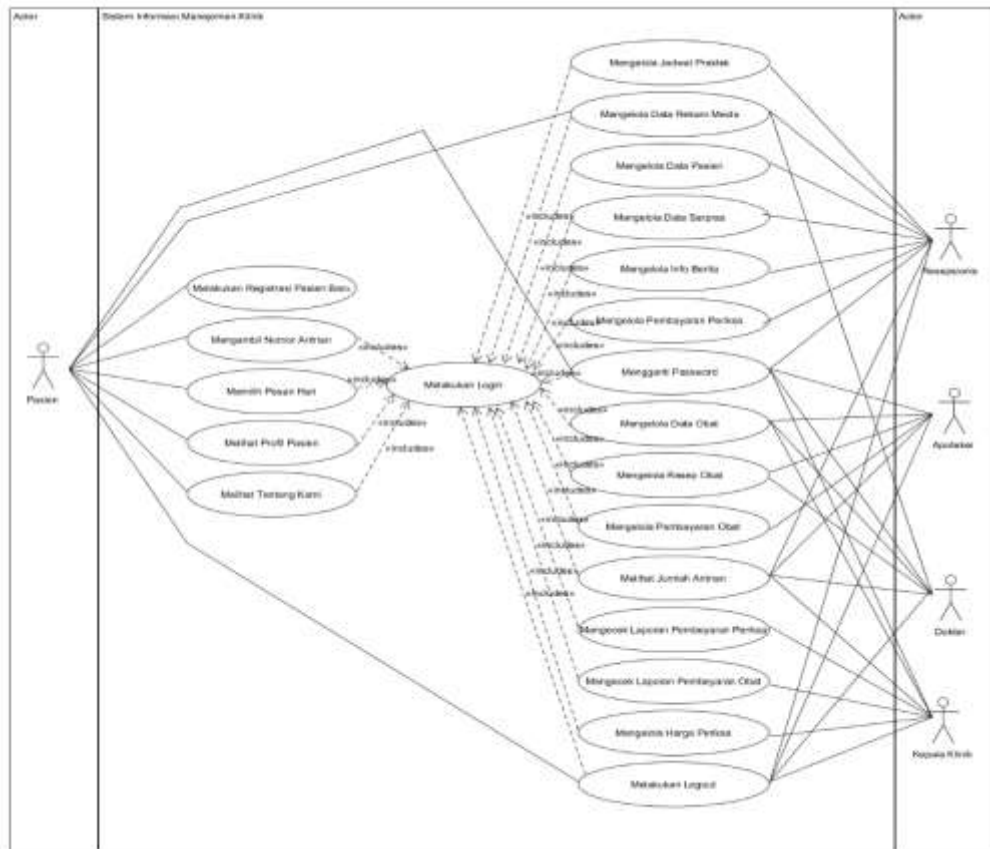
1. Sistem operasi *Microsoft Windows 8*
2. *Sublime Text* versi 3 sebagai sarana *text editor script*-nya.
3. *phpMyAdmin* sebagai tampilan atau media dari pembuatan *database*.
4. *XAMPP* sebagai *web server local*. Pada paket instalasinya terdapat *Apache (web server)*, *MySQL (database)* dan *PHP (server side scripting)*.
5. *Browser*, bisa menggunakan *Internet Explorer*, *Google Chrome*, *Mozilla Firefox* dan lain-lain.

3.2 Perancangan Sistem

Perancangan sistem informasi manajemen klinik pada klinik kandungan ini dilakukan dengan pembuatan UML(*Unified Modeling language*).

3.2.1 Use Case Top Level User

Use case top level User adalah gambaran keseluruhan dari alur kerja sistem berdasarkan semua level yang ada apa Sistem Informasi Klinik pada Klinik Kandungan. Seperti yang dijelaskan pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Use case top level user

Seperti yang sudah dijelaskan pada gambar 2, aktor adalah kumpulan orang yang berperan dalam sistem. Aktor tersebut antara lain resepsionis, dokter, apoteker, kepala klinik, dan pasien. Sistem informasi manajemen klinik adalah gambaran sistem komputerisasi yang didalamnya terdapat banyak aktivitas yang disebut *use case*. Dari setiap *use case* saling terhubung sehingga membentuk suatu alur dan akhirnya menjadi sebuah sistem yang setiap aktor dapat melakukan aktifitas berbeda.

Aktor resepsionis dapat melihat jadwal praktek, menambah jadwal praktek, mengubah jadwal praktek, menghapus jadwal praktek, melihat jumlah antrian, melihat daftar pesan hari, melihat rekam medis pasien, melihat data pasien, mengubah data pasien, menghapus data pasien, melihat data sarpras, menambah data sarpras, mengubah data sarpras, menghapus data sarpras, melihat info berita, menambah info berita, mengubah info berita, menghapus info berita, melihat pembayaran periksa, menambah pembayaran periksa, mengubah pembayaran periksa, mengubah *password*, dan *logout*.

Aktor dokter dapat melihat jumlah antrian, melihat rekam medis pasien, melihat data pasien, menambah rekam medis, mengubah rekam medis, melihat catatan kehamilan, menambah catatan kehamilan, melihat data obat, melihat resep obat, menambah resep obat, mengubah resep obat, mengubah *password*, *logout*.

Aktor apoteker dapat melihat jumlah antrian, melihat data pasien, melihat data obat, menambah data obat, mengubah data obat, menghapus data obat, melihat resep obat, melihat pembayaran obat, menambah pembayaran obat, mengubah pembayaran obat, mengubah *password*, dan *logout*.

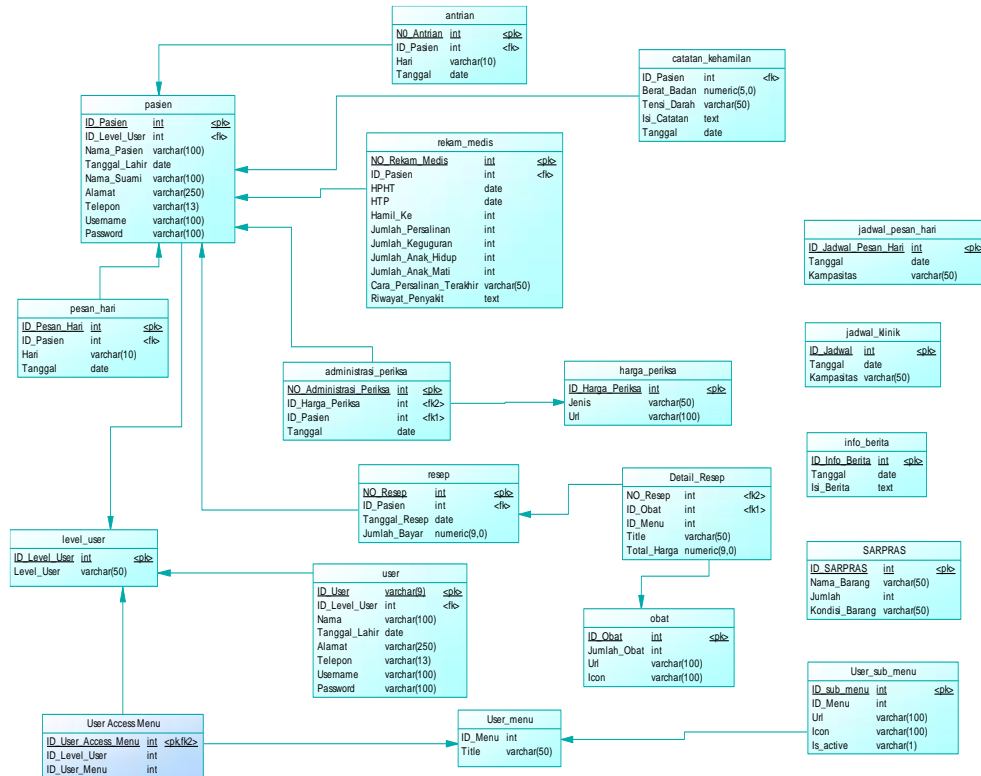
Aktor kepala klinik dapat melihat jumlah antrian, melihat data pasien, melihat data obat, melihat harga periksa, menambah harga periksa, mengubah harga periksa, menghapus harga periksa, melihat laporan periksa, mencetak laporan periksa, melihat laporan obat, mencetak laporan obat, mengubah *password*, dan *logout*.

Aktor pasien dapat melakukan registrasi pasien bagi pasien baru, mengambil nomor antrian, mencetak nomor antrian, melakukan pesan hari, mencetak pesan hari, melihat rekam medis, melihat detail data diri pasien, mengubah data diri, melihat tentang klinik, mengubah *password*, dan *logout*.

Semua *use case* yang ada akan terhubung (*includes*) pada *use case login* yang artinya untuk menjalankan sistem harus melalui *form login*, jika *login* gagal maka sistem tidak bisa dioperasikan.

3.2.2 Entity Relationship Diagram

Entity Relationship Diagram atau ERD yakni suatu model yang digunakan untuk mendesain sebuah database, dengan tujuan untuk menggambarkan data yang saling berelasi atau terhubung pada sebuah database. Dengan kata lain ERD menggambarkan jumlah tabel yang dibutuhkan untuk sistem yang akan dibangun dalam kasus klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG, serta hubungan dari semua tabel yang ada. Semua tabel memiliki atribut sebagai identitas dari tiap-tiap tabel. Perancangan ERD Seperti yang dijelaskan pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. ERD Sistem Informasi Manajemen Klinik

3.2.3 Perancangan Antarmuka (User Interface)

Perancangan *interface* sangat diperlukan dalam pembuatan sebuah sistem informasi. *Interface* merupakan media yang menghubungkan interaksi antara sistem dengan pengguna. Pada sistem informasi klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG memiliki beberapa interaksi antara pengguna sistem dengan komputer, interaksi tersebut dapat berupa aktivitas memasukkan data ke sistem, menampilkan informasi atau meminta keluaran dari sistem.

1. Perancangan antarmuka halaman login

Halaman *login* menjadi halaman pertama kali yang akan muncul pada saat sistem diakses melalui URL. Halaman ini berfungsi untuk memvalidasi level pada pengguna sistem. Untuk melewati halaman ini pengguna (*user*) harus memiliki *username* dan *password*. Halaman yang akan ditampilkan seperti pada gambar 4 berikut :



Gambar 4. Halaman Login

2. Perancangan antarmuka pada level resepsionis

Pada bagian ini akan dijelaskan rancangan dari halaman utama yang ada pada level resepsionis. Rancangan halaman tersebut seperti pada gambar 5 berikut:

| Antrian Pasien | | | | Pasien Pesan Hari | | | | |
|----------------|-------------|----------|--------|-------------------|------------|------|----------|--------|
| No | Nama Pasien | No. Telp | Status | No | Tanggal | Nama | No. Telp | Status |
| 1 | Nama Pasien | 0182213 | OK | 1 | 01-02-2019 | Nama | 018 | OK |
| 2 | Nama Pasien | 022541 | OK | | | | | |

Gambar 5. Halaman Utama Level Resepsionis

Pada gambar 5 menjelaskan halaman utama pada level resepsionis. Halaman tersebut berisi informasi jumlah pasien yang berhasil ambil nomor antrian dan jumlah pasien yang melakukan pesan hari pada tanggal yang sudah disediakan oleh resepsionis.

3. Perancangan antarmuka pada level apoteker

Pada bagian ini akan dijelaskan rancangan dari halaman utama yang ada pada level apoteker. Rancangan halaman tersebut seperti pada gambar 6 berikut:

| Antrian Pasien | | |
|----------------|-------------|----------|
| No | Nama Pasien | No. Telp |
| 1 | Nama Pasien | 0182213 |
| 2 | Nama Pasien | 022541 |

Gambar 6. Halaman Utama Level Apoteker

Pada gambar 6 menjelaskan halaman utama pada level apoteker, halaman tersebut berisi informasi jumlah pasien yang berhasil ambil nomor antrian.

4. Perancangan antarmuka pada level dokter

Pada bagian ini akan dijelaskan rancangan dari halaman utama yang ada pada level dokter. Rancangan halaman tersebut seperti pada gambar 7 berikut:

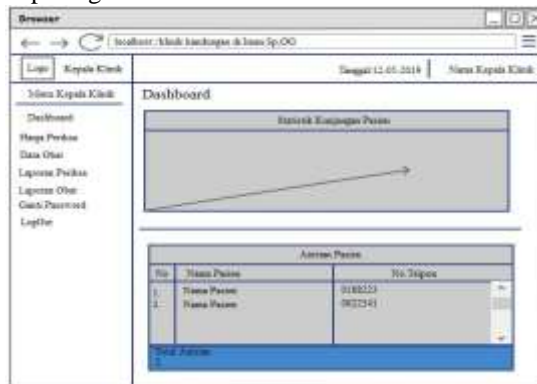
| Antrian Pasien | | |
|----------------|-------------|----------|
| No | Nama Pasien | No. Telp |
| 1 | Nama Pasien | 0182213 |
| 2 | Nama Pasien | 022541 |

Gambar 7. Halaman Utama Level Dokter

Pada gambar 7 menjelaskan halaman utama pada level dokter, halaman tersebut berisi informasi jumlah pasien yang berhasil ambil nomor antrian.

4. Perancangan antarmuka pada level kepala klinik

Pada bagian ini akan dijelaskan rancangan dari halaman utama yang ada pada level kepala klinik. Rancangan halaman tersebut seperti pada gambar 8 berikut:

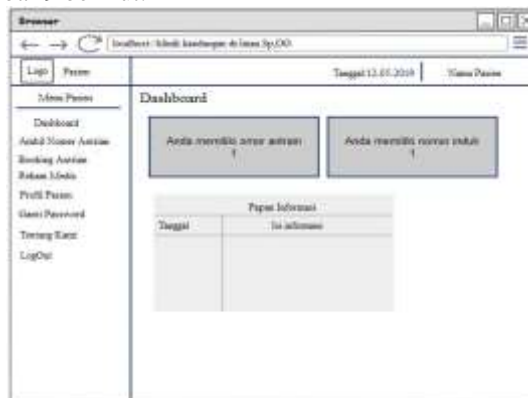


Gambar 8. Halaman Utama Level Kepala Klinik

Pada gambar 8 menjelaskan halaman utama pada level kepala klinik, halaman tersebut berisi informasi data statistik kunjungan pasien pada setiap bulannya, dan jumlah pasien yang berhasil ambil nomor antrian.

5. Perancangan antarmuka pada level pasien

Pada bagian ini akan dijelaskan rancangan dari halaman utama yang ada pada level pasien. Rancangan halaman tersebut seperti pada gambar 9 berikut:



Gambar 9. Halaman Utama Level Pasien

Pada gambar 9 menjelaskan halaman utama pada level pasien, halaman tersebut berisi informasi antara lain nomor antrian yang dimiliki pasien jika pasien berhasil mengambil nomor antrian, nomor induk pasien, dan papan informasi terkait klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG.

3.3 Implementasi Sistem

Tahap Implementasi sistem merupakan tahap lanjutan dari pembuatan rancangan pada analisis dan perancangan sistem. Hasil analisis dan perancangan sistem diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman serta digunakan juga beberapa perangkat lunak untuk membangun sistem. Sesuai analisis dan rancangan sistem yang telah disusun, maka berikut ini adalah hasil implementasi pada sistem informasi manajemen klinik kandungan dr.Iman, Sp.OG.

1. Halaman login

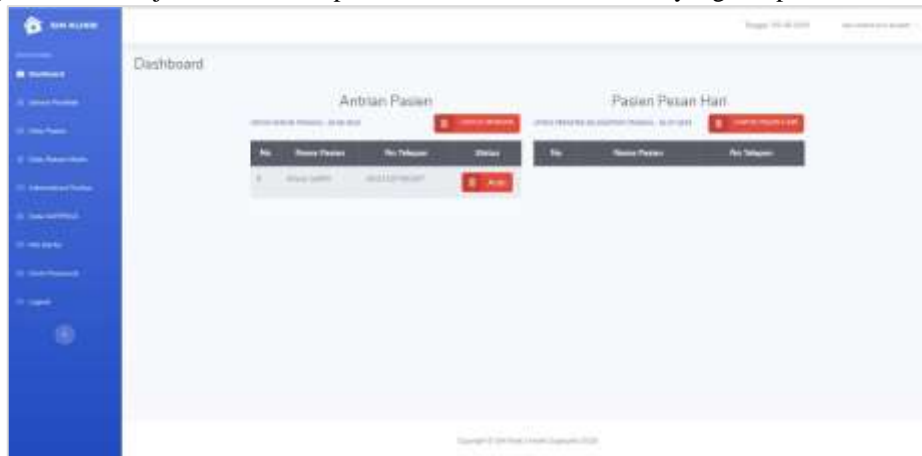
Halaman *login* adalah halaman yang akan tampil pada awal sistem dibuka, jika *user* sudah memiliki *username* dan *password*, maka *user* tersebut bisa mengoperasikan sistem lebih lanjut. Gambar 10 adalah tampilan halaman *login*:



Gambar 10. Halaman *Login*

2. Halaman pada level resepsionis

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil implementasi dari halaman utama yang ada pada level resepsionis:

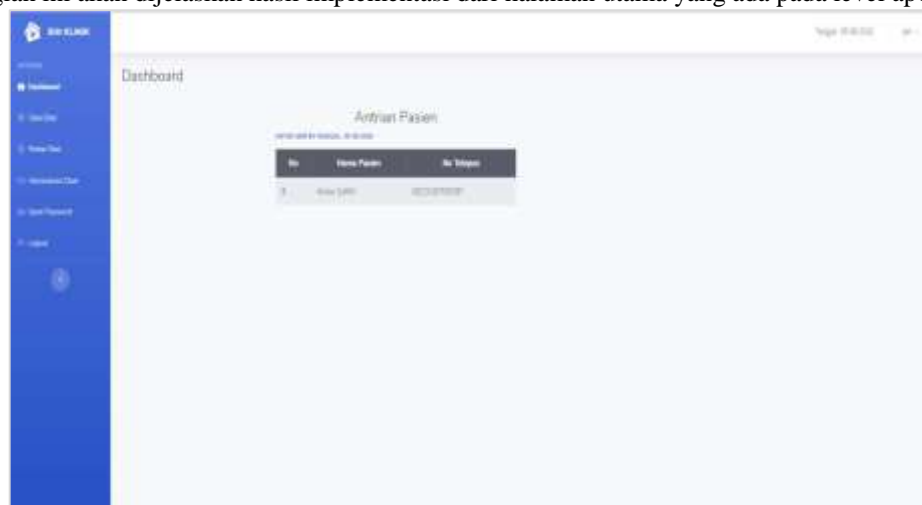


Gambar 11. Halaman Utama Level Resepsionis

Gambar 11 adalah halaman utama pada level resepsionis dan halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi jumlah antrian pada saat jam klinik beroperasi dan data pasien yang melakukan pesan hari.

3. Halaman pada level apoteker

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil implementasi dari halaman utama yang ada pada level apoteker:



Gambar 12. Halaman Utama Level Apoteker

Gambar 12 adalah halaman utama pada level apoteker dan halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi jumlah antrian pada saat klinik beroperasi.

4. Halaman pada level dokter

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil implementasi dari halaman utama yang ada pada level dokter:



Gambar 13. Halaman Utama Level Dokter

Gambar 13 adalah halaman utama pada level dokter dan halaman ini berfungsi untuk menampilkan informasi jumlah antrian pada saat klinik beroperasi.

5. Halaman pada level kepala klinik

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil implementasi dari halaman utama yang ada pada level kepala klinik:



Gambar 14. Halaman Utama Level Kepala Klinik

Gambar 14 adalah halaman utama pada level kepala klinik dan halaman ini berfungsi untuk menampilkan data statistik kunjungan pasien berdasarkan bulan dan informasi jumlah antrian pada saat klinik beroperasi.

3.4 Pengujian Sistem

Pada tahap ini akan dilakukan pengujian sistem yang bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian ini bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak pada bagian implementasi sistem.

Pengujian perangkat lunak ini menggunakan metode pengujian *black box*. Metode pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak tanpa menguji desain dan program.

Tabel 1. Pengujian Sistem

| Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar) | | | |
|---|---|---|------------|
| Skenario uji | Yang diharapkan | Yang dihasilkan | Kesimpulan |
| Isi <i>username</i> dan <i>password</i> pada form <i>login</i> | Jika <i>username</i> dan <i>password</i> benar akan menampilkan <i>dashboard</i> | Data <i>login</i> valid (benar) | Berhasil |
| Mengisi dengan lengkap data jadwal praktek pada form tambah jadwal | Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan | Sistem akan menyimpan data | Berhasil |
| Mengisi dengan lengkap data administrasi pemeriksaan pada form tambah administrasi pemeriksaan | Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan | Sistem akan menyimpan data | Berhasil |
| Melihat detail data resep obat pada setiap pasien | Data yang di tampilkan data detail resep obat setiap pasien | Menampilkan data detail resep obat pada setiap pasien | Berhasil |
| Mengisi dengan lengkap data administrasi obat pada form tambah administrasi obat | Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan | Sistem akan menyimpan data | Berhasil |
| Mengisi dengan lengkap data rekam medis pasien pada form buat rekam medis | Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan | Sistem akan menyimpan data rekam medis baru | Berhasil |
| Mengisi dengan lengkap data catatan kehamilan pasien pada form tambah catatan kehamilan | Jika data yang dimasukkan telah lengkap dan tepat, sistem akan memproses data tersebut untuk disimpan | Sistem akan menyimpan data catatan kehamilan baru | Berhasil |
| Melihat data statistik kunjungan pasien pada setiap bulan | Data yang di tampilkan data statistik kunjungan pasien pada setiap bulan | Menampilkan data statistik kunjungan pasien pada setiap bulan | Berhasil |
| Memasukan periode dari tanggal a ke tanggal b untuk menampilkan laporan pemeriksaan per-periode | Jika data yang dicari sesuai tanggal maka tampil laporan pemeriksaan per-periode | Menampilkan laporan pemeriksaan berdasarkan periode yang di masukan | Berhasil |
| Mengambil nomor antrian | Jika nomor antrian masih tersedia maka pasien bisa mendapatkan nomor antrian | Nomor antrian tersedia bisa mendapatkan nomor antrian | Berhasil |
| Mengambil nomor <i>booking</i> hari | Jika nomor <i>booking</i> hari masih tersedia maka pasien bisa mendapatkan nomor <i>booking</i> hari | Nomor <i>booking</i> hari tersedia bisa mendapatkan nomor | Berhasil |
| Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah) | | | |
| Skenario uji | Yang diharapkan | Yang dihasilkan | Kesimpulan |
| Isi <i>username</i> dan <i>password</i> pada form <i>login</i> salah | Dapat menampilkan pesan kesalahan | Menampilkan pesan kesalahan | Berhasil |
| Data form tidak diisi dengan lengkap dan tidak sesuai petunjuk pengisian form | Dapat menampilkan pesan kesalahan | Menampilkan pesan kesalahan dan data tidak diproses. | Berhasil |

4. KESIMPILAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Setelah membuat aplikasi sistem informasi manajemen klinik kandungan pada klinik kandungan dr.Iman, Sp.Og, penulis dapat mengambil beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengujian setelah dibuatnya SIM Klinik ini, pencarian data pasien, data obat, dan data sarana prasarana, bisa dilakukan dengan lebih cepat dari sistem yang sebelumnya sudah berjalan.
2. Berdasarkan hasil pengujian setelah dibuatnya SIM Klinik ini, proses pelaporan pembayaran periksa dan pelaporan pembayaran obat, bisa dilakukan dengan lebih cepat dari sistem yang sebelumnya sudah berjalan.
3. Berdasarkan hasil pengujian setelah dibuatnya SIM Klinik ini, pasien bisa melakukan pesan hari untuk hari lain jika antrian pada jadwal praktek hari tersebut sudah penuh.
4. Berdasarkan hasil pengujian setelah dibuatnya SIM Klinik ini, pengelolaan data klinik lebih mudah, pencarian informasi yang dilakukan oleh petugas klinik lebih cepat sehingga lebih efektif dan efisien waktu.

4.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan yang telah diuraikan diatas, maka penulis memberikan beberapa saran yang dapat membantu untuk melengkapi beberapa kekurangan yang ada pada sistem ini, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Perlu dibuatnya fitur registrasi *user* untuk petugas klinik jika suatu saat klinik membutuhkan tenaga lebih dalam pengelolaan data atau akan ada level *user* baru.
2. Perlu ditingkatkan sistem keamanan *website* dari SIM Klinik ini, supaya tidak dapat di *hack* oleh orang yang tidak bertanggungjawab.
3. Aplikasi sistem informasi manajemen klinik kandungan berbasis web ini dapat dikembangkan lebih lanjut, sehingga informasi yang disajikan dapat lebih jelas, lebih lengkap serta lebih banyak, agar dapat menjadi suatu sistem informasi yang dapat menyajikan informasi secara lengkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Triaji, Y. W., Kridalukmana, R., & Widiyanto, E. D. (2017). Pembuatan Sistem Informasi Manajemen Klinik dengan Rekam Medis: Studi Kasus di Klinik Kebon Arum Boyolali. *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 15-22.
- Kurama, M. P., Utomo, A. P., & Nugraha, F. (2015). SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KLINIK PERMATA MEDICAL CENTER PATI. *Proseding SNATIF Ke-2*, 315-322.
- Muharto, & Ambarita, A. (2016). *Metode Penelitian Sistem Informasi: Mengatasi Kesulitan Mahasiswa dalam Menyusun Proposal Penelitian*. Yogyakarta: CV BUDI UTAMA.
- Putranto, Y. Y., Putra, T. W., & Hakim, F. N. (2017). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS KLINIK BERBASIS WEB Studi Kasus Klinik Utama Meditama Semarang. *Jurnal Informatika Upgris*, 3, 33-43.