

PERANCANGAN SISTEM REKAM MEDIS PADA KLINIK M.H THAMRIN BEKASI

Voullin Hamzah¹, Aris Sunaryo², Milla Liestyani Burcahya³

^{1,2}Program Studi Teknik Informatika Universitas Mitra Karya

³Program Studi Komputerisasi Akuntansi STMIK Ganessa

voullinhamzah@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sistem informasi rekam medis di Klinik M.H Thamrin Bekasi dan untuk mengetahui hasil pengujian sistem yang telah dibuat. Penelitian ini menggunakan metode pengembangan sistem Extreme Programming, yang terdiri dari tahap perencanaan, desain, coding dan pengujian. Penelitian ini dimulai dengan tahap awal menganalisis sistem, kemudian menguraikan kelemahan yang ada menggunakan analisa PIECES. Setelah itu ditentukan kebutuhan untuk membangun sistem yang baru. Setelah melakukan analisis, maka penulis melakukan perancangan sistem yang digambarkan menggunakan diagram UML (Unified Modeling Language). Bahasa pemrograman yang digunakan dalam penelitian ini adalah PHP dan data disimpan di MySql. Hasil dari penelitian ini adalah sistem rekam medis pasien dengan menggunakan web server. Pengujian dalam penelitian ini dilakukan menggunakan Black Box Testing dengan kesimpulan semua komponen dari proses input dan output dari sistem rekam medis pasien yang dibangun dapat berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan.

Kata kunci: Sistem, Rekam; PHP, MySql, XP, PIECES.

I. PENDAHULUAN

Pada zaman ini perkembangan teknologi berkembang dengan cepat salah satunya di bidang kesehatan, oleh karena itu setia pelayanan kesehatan pemerintah atau swasta mempunyai kewajiban untuk memberikan pelayanan yang berkualitas, maka harus bias diakses oleh semua orang yang membutuhkan layanan kesehatan.

Salah satu klinik layanan kesehatan masyarakat yaitu Klinik M.H Thamrin Bekasi. Klinik M.H Thamrin Bekasi merupakan bagian yayasan dari Rumah Sakit M.H Thamrin Salemba yang di dirikan pada tahun 1995. Klinik M.H Thamrin Bekasi sampai saat ini masih menggunakan sistem operasional manual dengan sistem yang cukup sederhana seperti pendataan data pasien, melakukan transaksi pembayaran, sampai ke pembuatan kwitansi.

Setelah menjalani kegiatan selama beberapa tahun, klinik mempunyai permasalahan dalam menanggapi persoalan pasien yang masih kurang cepat. Penyebab kurangnya kecepatan tersebut diantaranya antrian yang terlalu lama karena pencarian berkas atau dokumen pasien yang pernah berobat ke klinik tersebut, pencatatan data pasien yang masih manual dengan pembukuan. Meskipun faktor utama penyebab pasien menunggu lama yaitu karena terlalu banyak pasien, tetapi hal-hal tersebut juga mempengaruhi seberapa lama dan seberapa cepat pasien mendapatkan perawatan dan pemeriksaan. Sehingga memerlukan sistem yang lebih baik untuk klinik tersebut.

II. METODE PENELITIAN

Dalam sub bab ini penulis akan menjelaskan pengertian dasar sistem,

pengertian dasar rekam medis, dan definisi sistem rekam medis. Menurut (Jogiyanto, 20011: 1) Suatu 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.

Menurut Al-Bahra bin Ladjamuddin B (2014:1) Sistem adalah kumpulan komponen yang saling berkaitan dan bekerja sama untuk mencapai suatu tujuan tertentu.

Menurut Soendro Herlambang & Haryanto Tanu Wijaya (2015:116) Definisi sistem dapat dilakukan dengan 2 pendekatan, yaitu pendekatan prosedur dan pendekatan komponen, sistem didefinisikan sebagai kumpulan dari beberapa prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Sedangkan dengan pendekatan komponen, sistem merupakan kumpulan dari komponen-komponen yang saling berkaitan untuk mencapai tujuan tertentu.

Berdasarkan pendapat pengertian sistem di atas maka dapat disimpulkan bahwa pengertian sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang dimaksudkan untuk mencapai suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau sub sistem.

Definisi Rekam Medis Menurut Permenkes No. 749a/MenkesPer/XII/1989 Rekam Medis adalah berkas yang berisi catatan dan dokumen mengenai identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lainnya yang diterima pasien pada sarana kesehatan, baik rawat jalan maupun rawat inap

Dalam pelayanan di rumah sakit yang standar, dokter membuat catatan mengenai berbagai informasi mengenai pasien dalam suatu berkas yang dikenal sebagai Rekam Medis atau *Medical Record*. Berkas ini merupakan suatu berkas yang memiliki arti penting bagi pasien, dokter, tenaga kesehatan atau unit pelayanan kesehatan.

Rekam medis digunakan untuk mendokumentasikan secara kronologis terapi yang diberikan kepada pasien dan merencanakan evaluasi terapi pasien serta sebagai alat komunikasi antar dokter dan penyedia pelayanan kesehatan. Pengawas medis dan perawat melakukan audit kualitas pelayanan kesehatan dengan mengevaluasi terapi yang dituliskan dalam rekam medis, yang kemudian dibandingkan dengan standar prosedur yang berlaku. Penyelenggaraan rekam medis merupakan proses kegiatan yang dimulai pada saat diterimanya pasien di tempat pelayanan kesehatan, diteruskan kegiatan pencarian data pasien dan dilanjutkan dengan penanganan berkas rekam medis berupa penyimpanan, pengeluaran berkas untuk melayani permintaan apabila diperlukan kemudian yang terakhir adalah pembuatan laporan periodik yang diperlukan oleh tenaga kesehatan.

Adapun isi rekam medis adalah catatan yang merupakan uraian tentang identitas pasien, pemeriksaan pasien, diagnosis, pengobatan, tindakan, dan pelayanan lain baik dilakukan oleh dokter maupun tenaga kesehatan lainnya sesuai dengan kompetensinya dan dokumen merupakan kelengkapan dari catatan tersebut, antara lain foto rontgen,

hasil laboratorium, dan keterangan lain sesuai dengan kompetensi keilmuannya. Pada prinsipnya isi rekam medis adalah milik pasien sedangkan berkas rekam medis (secara fisik) adalah milik klinik atau intitusi kesehatan.

Dalam menentukan objek penelitian, penulis melakukan sebuah penelitian di Klinik M.H Thamrin Bekasi yang beralamat di Jalan H.M Djoyomartono No. 31 Kelurahan Margahayu Bekasi Timur.

Klinik M.H Thamrin Bekasi merupakan sebuah fasilitas layanan kesehatan milik swasta. Pada awal pendiriannya Klinik M.H Thamrin Bekasi memberikan layanan kesehatan berupa praktek dokter umum dan dokter gigi. Klinik M.H Thamrin Bekasi didirikan pada tanggal tahun 1995 dan terletak pada lokasi yang sangat strategis yaitu di Jl. H.M Djoyomartono No. 31 Bekasi Timur sehingga Klinik Thamrin Bekasi dapat memberikan pelayanan kesehatan bagi masyarakat di sekitar.

Klinik M.H Thamrin Bekasi merupakan klinik yang bergerak dalam bidang pelayanan kesehatan, yang berdiri dibawah naungan Yayasan RS. M.H Thamrin Salemba. Klinik M.H Thamrin Bekasi merupakan salah satu unit pelayanan kesehatan dibawah RS. M.H Thamrin Group, yang meliputi:

1. Rumah Sakit M.H Thamrin Salemba
2. Rumah Sakit M.H Thamrin Cileungsi
3. Rumah Sakit M.H Thamrin Purwakarta
4. Klinik Pratama M.H Thamrin Cengkareng
5. Klinik Pratama M.H Thamrin Pondok Gedhe

6. Klinik Pratama M.H Thamrin Tegalan
7. Klinik Pratama M.H Thamrin Nadia Bogor
8. Klinik Pratama M.H Thamrin Serdang
9. Klinik Pratama M.H Thamrin Angke
10. Klinik Pratama M.H Thamrin Kalideres
11. Klinik Pratama M.H Thamrin Bekasi

Klinik M.H Thamrin Bekasi melakukan jasa pelayanan kesehatan masyarakat melalui kerjasama yang saling menguntungkan dan mitra strategis kesehatan dasar yang diperlukan, yaitu:

1. Dapat menjadi *Event* Kesehatan untuk sekolah, Perusahaan dan Instansi.
2. Menyediakan tim medis untuk acara *outbound*
3. Memberikan Pelatihan Pertolongan Pertama Pada Kecelakaan (P3K) kepada Sekolah.
4. Menjalin kerjasama Pelayanan Medis didalam lingkungan perusahaan.

Adapun jenis pelayanan kesehatan yang didapat dilayani oleh Klinik M.H Thamrin Bekasi, yaitu:

1. Dokter Umum
 - a. Pemeriksaan dokter
 - b. Konsultasi Dokter
 - c. Pemeriksaan di rumah pasien (*home visite*)
 - d. *Nebulizer* (Terapi Inhalasi untuk sesak)
 - e. Bedah Minor (Pengangkatan Mata Ikan, dll)
 - f. Penanganan Kecelakaan (Jahit Luka, *WT*, dll)
 - g. Layanan KB
2. Dokter Gigi

- a. Pemeriksaan Gigi
- b. Tambal Gigi
- c. Cabut Gigi
- d. Kawat Gigi
- e. *Scalling* (Pembersihan Karang Gigi)
- f. *Bleaching* gigi (Pemutihan Gigi)
- g. Konsultasi Kesehatan Gigi

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan sistem ini menjelaskan tentang ruang lingkup proses sistem rekam medis yang diusulkan oleh penulis. Dalam hal ini penulis menggunakan diagram-diagram UML untuk menggambarkan perancangannya.

Namun dalam perancangan ini tidak semua diagram UML digunakan, penulis akan menggunakan beberapa diagram saja yang mewakili sistem yang akan dirancang. Adapun diagram-diagram UML yang digunakan adalah *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram*, dan *class diagram*.

Identifikasi Aktor

Tahap ini bertujuan untuk menentukan siapa saja pemakai atau aktor yang nantinya akan menggunakan ataupun berinteraksi dengan sistem dan proses-proses apa saja yang akan dijalankan oleh aktor untuk berinteraksi dengan sistem.

Adapun deskripsi dari aktor-aktor yang terlibat dalam sistem rekam medis sebagai berikut:

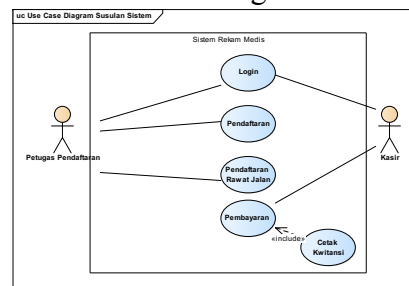
Table 1. Definisi Aktor

No	Aktor	Deskripsi
1	Petugas Pendaftaran	<ol style="list-style-type: none"> a. Melakukan <i>Login</i> b. Mengelola /memanipulasi (Tambah, Edit dan Hapus) data pasien yang akan berobat dan pasien rawat jalan.

No	Aktor	Deskripsi
2	Kasir	<ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan <i>Login</i> 2. Mengelola /memanipulasi (Tambah, Edit dan Hapus) pasien yang akan melakukan pembayaran.

Use Case Diagram

Berdasarkan analisa terhadap kebutuhan sistem rekam medis yang diteliti serta identifikasi aktor yang sudah ditentu klinik M.H Thamrin Bekasi adalah sebagai berikut:



Gambar 1. Use Case Diagram Sistem Rekam Medis

Berdasarkan *use case diagram* diatas maka urutan langkah-langkah yang dilakukan oleh aktor terhadap sistem maupun sistem terhadap aktor akan dijelaskan pada skenario *use case* dibawah ini:

1. Skenario Use Case Login

Urutan proses skenario *use case login* dapat dilihat pada berikut ini:

Tabel 2. Skenario Use Case Login

Identifikasi	
Nama	<i>Login</i>
Aktor	Petugas Administrasi dan Kasir
Deskripsi	Proses validasi data pengguna untuk menggunakan sistem rekam medis
Skenario utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Membuka sistem	2. Menampilkan halaman <i>Login</i>
3. Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	

4. Menekan tombol <i>Login</i>	5. Memvalidasi <i>username</i> dan <i>password</i>
	6. Bila datanya <i>valid</i> maka menampilkan halaman utama
Scenario Alternatif Nomer 5 (Data Tidak Valid)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	6. Bila datanya tidak <i>valid</i> maka akan menampilkan pesan " <i>username</i> dan <i>password</i> salah"
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	7. Kembali ke proses scenario utama nomer 2
Kondisi Akhir	Aktor dapat menggunakan sistem rekam medis pasien

2. Skenario Use Case Pendaftaran

Urutan proses skenario *use case* pendaftaran dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Skenario Use Case Pendaftaran

Identifikasi	
Nama	Pendaftaran
Aktor	Petugas Administrasi
Deskripsi	Mengelola data pasien baru yang akan berobat.
Identifikasi	
Pre-condition	Aktor telah melakukan proses <i>Login</i>
Pre-condition	Aktor berada di Halaman Utama
Post-Condition	Menampilkan halaman menu sistem rekam medis



Skenario utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Menampilkan halaman utama
2. Memilih aksi yang akan dilakukan	
3. Menekan tombol tambah data pasien	4. Menampilkan "Biodata Pasien Baru"
5. Menginput Data Calon Pasien Baru	
6. Menekan tombol simpan	7. Menyimpan data pasien dan kembali ke halaman utama.
Skenario Alternatif Nomer 2 (Pilih aksi tambahan)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
1. Menekan tombol 	2. Memunculkan halaman "Edit Data Pasien"
3. Merubah data pasien	
4. Memilih aksi yang dilakukan	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
5. Menekan tombol simpan	6. Menyimpan data pasien
Scenario Alternatif Nomer 6 (Pilih aksi tambahan)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
7. Menekan tombol reset	8. Mengembalikan data pasien.
Scenario Alternatif Nomer 2 (Pilih aksi tambahan)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
3. Menekan tombol 	4. Memunculkan pertanyaan "Apakah anda yakin akan menghapus data pasien tersebut?"
5. Memilih aksi yang dilakukan	
6. Menekan tombol "Oke"	7. Menghapus data pasien
Scenario Alternatif Nomer 5 (Pilih aksi tambahan)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
6. Menekan tombol "Batal"	7. Kembali ke halaman utama
Kondisi Akhir	Aktor dapat mengecek kelengkapan data pasien.

3. Skenario Use Case Pendaftaran Pasien Rawat Jalan

Urutan proses skenario *use case* pendaftaran pasien rawat jalandapat dilihat pada tabel dibawah ini:


Tabel 4. Skenario Use Case Pendaftaran Rawat Jalan

Identifikasi	
Nama	Pendaftaran
Aktor	Petugas Administrasi
Deskripsi	Mengelola data pasien rawat jalan.
Identifikasi	
Pre-condition	1. Aktor telah melakukan proses <i>Login</i> . 2. Aktor berada di Halaman Utama
Post-Condition	Menampilkan halaman menu sistem rekam medis
Skenario utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Menampilkan halaman utama
2. Menekan tombol Pasien Rawat Jalan	3. Menampilkan data pasien rawat jalan

4. Memilih aksi yang dilakukan	
5. Menekan tombol tambah pasien rawat jalan	6. Menampilkan popup Tambah Pasien Rawat Jalan
7. Memasukan nama pasien atau nomer rekam medis pasien.	
8. Memilih poli yang dituju	
9. Menginput nama dokter yang sedang bertugas.	
10. Memilih aksi	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
11. Tekan tombol simpan	12. Menyimpan pasien rawat jalan baru dan kembali ke halaman pasien rawat jalan
Scenario Alternatif Nomer 10 (Pilih aksi tambahan)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
11. Tekan tombol reset	12. Mengosokkan kembali data yang telah dimasukkan
Scenario Alternatif Nomer 4 (Pilih aksi tambahan)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
5. Menekan tombol 	6. Menampilkan halaman ubah pasien rawat jalan.
7. Mengubah data pasien rawat jalan	
8. Memilih aksi	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
9. Menekan tombol simpan	10. Menyimpan data pasien rawat jalan dan kembali ke halaman pasien rawat jalan.
Scenario Alternatif Nomer 8 (Pilih aksi tambahan)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
9. Menekan tombol reset	10. Mengembalikan data pasien
Scenario Alternatif Nomer 2 (Pilih aksi tambahan)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
4. Menekan tombol 	5. Memunculan pertanyaan "Apakah anda yakin akan menghapus data pasien ?"
6. Memilih aksi yang dilakukan	
7. Menekan tombol "Oke"	8. Menghapus data pasien
Scenario Alternatif Nomer 11 (Pilih aksi tambahan)	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
12. Menekan tombol "Batal"	13. Kembali ke halaman utama pasien rawat jalan
Kondisi Akhir	Aktor dapat mengecek kelengkapan data pasien rawat jalan

4. Skenario *Use Case* Pembayaran
 Urutan proses skenario *use case* pembayarandapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Skenario *Use Case* Pembayaran

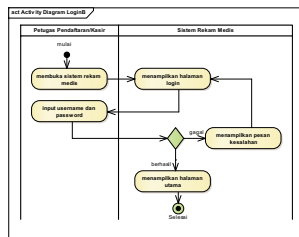
Identifikasi	
Nama	Pembayaran
Aktor	Kasir
Deskripsi	Mengelola pembayaran pasien
Identifikasi	
Pre-condition	1. Aktor telah melakukan proses <i>Login</i> . 2. Aktor berada di Halaman Utama
Post-Condition	Menampilkan halaman menu sistem rekam medis
Skenario utama	
Aksi Aktor	Reaksi Sistem
	1. Menampilkan halaman utama
2. Menekan tombol Pembayaran	3. Menampilkan data pasien yang telah selesai berobat
4. Menekan tombol 	5. Menampilkan halaman Pembayaran Pasien
6. Memasukan nama pasien atau id pasien	
7. Memasukan nominal yang harus dibayar	
8. Memilih aksi	
9. Tekan tombol simpan	10. Mencetak kwitansi dan menyimpan data pasien dan akan muncul notifikasi selesai disebelah nama pasien
Kondisi Akhir	Aktor dapat mengecek kelengkapan data pembayaran pasien.

4.1.3. Activity Diagram

Activity Diagram menggambarkan urutan aktifitas-aktifitas bagaimana nantinya seorang aktor akan berinteraksi dengan sistem. *Activity Diagram* juga dapat menggambarkan proses *parallel* yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

1. Activity Diagram Login

Tahap ini menggambarkan aktifitas Petugas Administrasi dan Kasir dalam melakukan *Login* ke dalam aplikasi sistem rekam medis pasien.



Gambar 2. Activity Diagram Login

IV. KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan penulis mulai dari awal hingga proses pengujian dapat disimpulkan bahwa:

1. Kemungkinan terjadinya kesalahan pada pendistribusian data rekam medis dalam penanganan proses pendaftaran dan pembayaran pada klinik menjadi lebih kecil bila dibandingkan dengan penanganan secara manual.
2. Data-data pasien menjadi lebih terorganisir sehingga apabila diperlukan data rekam medis yang diinginkan akan tersedia dengan cepat dan akurat serta efisien dan proses penyimpanan data akan lebih rapih dan aman karena disimpan kedalam *file-file* dikomputer sewaktu-waktu dapat dilihat.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggih Akbar Nugraha, & Siti Rohimah. (2020). Perancangan Sistem Informasi Penyewaan Jasa Wedding Organizer Berbasis Web Pada Saino Wedding Organizer. *INDIKATOR*, 1(1), 22-31.
<https://doi.org/10.37753/indikator.v1i1.249>
- Date, C.J (2004). *Pengenalan Sistem Basisdata*. Jakarta: Indeks Group Gramedia
- David M. Kroenke (1995), *Database Prcessing*, Englewood Cliffs : Prentice Hall, Inc.
- Kadir, Abdul. (1999). *Konsep dan Tuntunan Praktis Basis Data*. Yogyakarta : Andi. Nugroho, Bunafit. (2004). *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*. Yogyakarta : Gava media
- Kurniadi, Adi. (1999). *Pemrograman Microsoft Visual Basic 6*. Jakarta : Elex Media Komputindo.
- Pohan, Husni Iskandar & Bahri, Kusnassrianto Saiful (1997), *Pengantar Perancangan Sistem*. Jakarta : Erlangga