APLIKASI PELAYANAN KLINIK HEMODIALISA BERBASIS WEB PADA RAYCARE CENTER JAKARTA BARAT

WEB-BASE APPLICATION FOR PATIENTHEMODIALYZE TREATHMENT IN RAYCARE CENTERWEST JAKARTA

Angga lhao pasa, Elis Hernawati, S.T.,M.Kom.[2], Boby Siswanto, S.T.,M.T.[3]

[1,2,3]Prodi D3 Manajemen Informatika, Fakultas Ilmu Terapan, Universitas Telkom
[1]angga.pasha@gmail.com

Abstrak

Klinik Hemodialisa merupakan klinik yang memberikan jasa cuci darah untuk pasien penderita gangguan ginjal. Semua pasien yang melakukan pengobatan di klinik tersebut harus memiliki catatan history pengobatan yang telah dilakukan di klinik hemodialisa ini atau yang sering kita sebut sebagai Rekamedis Pasien. Pasien yang melakukan hemodialisa ini akan dicatat semua kegiatannya selama menjalani pengobatan, seperti pemberian obat-obatan, serta data-data lain yang dibutuhkan pihak klinik untuk dijadikan data rekam medis pasien seperti tekanan darah, kecepatan aliran darah, dan sebagainya. Berdasarkan hal tersebut maka dibuatlah aplikasi pelayanan pasien klinik hemodialisa berbasis web pada raycare center jakarta barat agar dapat memudahkan pihak pasien maupun pihak klinik dalam melakukan hemodialisa.

Kata Kunci: hemodialisa, rekam medis.

Abstract

Hemodialysis Clinic is a clinic that provides dialysis services to patients with renal impairment. All patients undergoing treatment at the clinic should have a record of medical history that has been done in this hemodialysis clinic or what we often refer to as Medical record patient. Patients on hemodialysis should be noted all the activities during treatment, such as the provision of medicines, as well as other data needed clinic to serve the patient's medical record data such as blood pressure, blood flow velocity, and so on. Under these conditions, made the application service web-based hemodialysis patient clinic in west jakarta raycare center in order to facilitate the patients and the clinics in performing hemodialysis

Keywords: Hemodialysis, medical record.

1. Pendahuluan

Klinik *Hemodialisa* merupakan klinik yang memberikan jasa cuci darah untuk pasien penderita gangguan ginjal. Semua pasien yang melakukan pengobatan di klinik tersebut harus memiliki catatan history pengobatan yang telah dilakukan di klinik hemodialisa ini atau yang sering kita sebut sebagai Rekamedis Pasien. Pasien yang akan menjalani pengobatan cuci darah ini biasanya memiliki jadwal khusus, dimana saat ini pencatatan jadwalnya masih dilakukan secara manual. Selain itu, pasien hemodialisa ini banyak yang menggunakan fasilitas jaminan kesehatan salah satunya adalah BPJS Kesehatan, dimana untuk penggunaan fasilitas ini dibutuhkan informasi mengenai aktif atau tidaknya pasien tersebut sebagai peserta BPJS. Pihak klinik juga sering mengalami kesulitan mencari data jadwal pasien apakah pasien tersebut memang mempunyai jadwal berobat hari ini atau tidak karena sering kali pasien datang tidak sesuai dengan jadwal.

Pasien yang berhasil mendaftar berobat di klinik hemodialisa ini akan dicatat semua kegiatannya selama menjalani pengobatan, mulai dari pemberian obat-obatan, serta data-data lain yang dibutuhkan pihak klinik untuk dijadikan data rekam medis pasien seperti tekanan darah, kecepatan aliran darah, dan sebagainya. Saat ini, semua pencatatan data dan cara mendapatkan informasi yang dibutuhkan itu masih dilakukan secara manual yaitu mulai dari bagian pendaftaran membuat jadwal menggunakan kertas yang berupa tabel hari, dokter maupun perawat mencatat rekam medis pasien masih menggunakan kertas sehingga sering terjadi kesalahan dan sering terjadi kehilangan berkas rekam medis pasien.

Untuk mengurangi kesalahan dan memudahkan pihak klinik dalam mendapatkan informasi BPJS pasien, mencatat rekam medis pasien dan membuat jadwal hemodialisa, maka dibuatlah aplikasi pelayanan pasien klinik *Hemodialisa* pada Ray care center Jakarta Barat berbasis web.

1.1 Rumusan Masalah

Dari latar belakang yang sudah dijelaskan diatas, berikut adalah rumusan masalah dari proyek akhir ini

a. Bagaimana semua pencatatan klinik hemodialisadapat dilakukan dengan mudah dan efisien serta dapat terkontrol dan terpusat pada satu server yang menyediakan aplikasi pelayanan pasien klinik hemodialisa.

b. Bagaimana pasien dapat mengetahui jadwal hemodialisa yang di lakukan.

c. Bagai mana pihak klinik dapat mengetahui tagihan pelaksanaan hemodialisa pasien.

1.2 Tujuan

Kemudian berdasarkan dari rumusan masalah yang ada maka tujuan dibuatnya proyek akhir ini adalah

a. Menghasilkan aplikasi yang membantu dokter menangani pasien berdasarkan tindakan hemodialisa pasien yang telah terkomputerisasi yang dapat di akses secara online.

b. Membuat aplikasi yang dapat mengelola jadwal hemodialisa berdasarkan jadwal dokter yang tersedia.

c. Menghasilkan aplikasi yang dapat merekam informasi mengenai tagihan pelaksanaan hemodialisa pasien serta pengambilan obat.

1.3 Batasan Masalah

a. AplikIasi ini tidak membahas tentang proses pelaksanaan hemodialisa

b. Aplikasi ini di buat berdasarkan studi kasus pada klinik *RayCare Center* Jakarta Barat dan menyesuaikan dengan karakteristik yang ada.

c. Aplikasi ini hanya menggunakan API BPJS saja sebagai penunjang pengecekan keanggotaan asuransi.

2. Landasan Teori

2.1 Hemodialisa

Hemodialisis atau cuci darah adalah sebuah prosedur medis yang menggunakan mesin khusus (mesin dialisis) untuk menyaring produk limbah dari darah dan mengembalikan kandungan normal darah. Proses pencucian unsur-unsur darah dilakukan berdasarkan perbedaan dalam tingkat difusi melalui membran semipermeabel (membran *dialisis*)[1]. Walaupun dapat dilakukan untuk gagal ginjal akut, hemodialisis lebih sering digunakan untuk penyakit ginjal kronis. Hemodialisis sering dilakukan untuk mengobati stadium akhir penyakit ginjal, dalam keadaan tersebut dialisis ginjal biasanya dikelola dengan menggunakan jadwal yang tetap tiga kali per minggu.

2.2 UML

Unified Modeling Languade (UML)adalah keluaga notasi grafis grafis yang didukung oleh meta model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan sistem desain perangkat lunak, khususnya sistem yang dibangun menggunakan pemrograman berorientasi objek (PBO). UML merupakan standar yang relatif terbuka yang dikontrol oleh Object Management Group (OMG). OMG dibentuk untuk membuat standar-standar yang mendukung interoperabilitas, khususnya interoperabilitas sistem berorientasi objek.[2]

UML lahir dari penggabungan banyak bahasa pemodelan grafis berorientasi ojek yang berkembang pesat pada akhir 1980 sampai 1990-an. Pada tahun 1996, Object Management Group (OMG) mengajukan proposal agar adanya standarisasi pemodelah berorientasi objek dan pada bulan September 1997 UML diakomodasi oleh OMG sehingga sampai saat ini UML telah memberikan kontribusinya yang cukup besar didalam metodologi berorientasi objek dan hal-hal yang terkait didalamnya. Secara fisik, UML adalah sekumpulan spesifikasi ang dikeluarkan oleh OMG.[3]

2.3 Use Case

Usecase adalah teknik untuk merekam persyaratan fungsional sebuah sistem. Use case mendiskripsikan interaksi tipikal Antara para pengguna sistem dengan sistem itu sendiri, dengan memberi sebuah narasi tentang bagaimana sistem tersebut digunakan. Tujuan use case adalah serangkaian skenaro yang dikemas menjadi satu oleh tujuan pengguna umum. Setiap langkah usecase adalah sebuah elemen dalam interaksi antara actor dan sistem. Setiap langkah harus berupa pernyataan sederhana dan jelas menunjukkan siapa yang menjalankan langkah tersebut. Langkah tersebut menunjukan tujuan actor, bukan mekanisme yang harus dilakukan actor. *Use case* diagram mirip dengan context diagram yang digunakan dalam metode terstruktur, karna menampilkan batasan sistem dan interaksi dengan dunia luar.[2]

3. Implementasi dan Pengujian

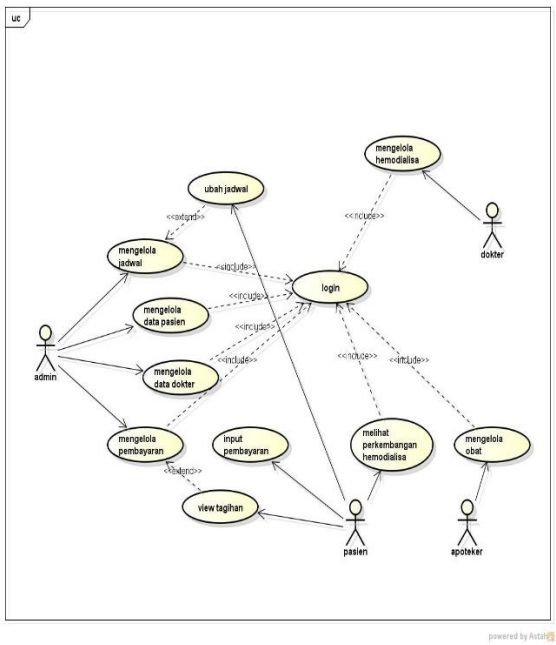
3.1 Kebutuhan FUngsionalitas

Berikut adalah hasil funsionalitas perangkat lunak.

Tabel 1 Kebutuhan Fungsionalitas Perangkat lunak

No	Fungsionalitas	Deskripsi
1	Autentifikasi akun (Login)	Fitur pengelolaan khak akses untuk pengguna yang telibat dalam sistem
2	Mengelola data user	Admin dapat mengelola data user
3	Mengelola obat	Apoteker dapat mengelola obat
4	Mengelola jadwal	Admin dapat merubah jawal periksa pasien dan jadwal praktek dokter
5	Mengelola pembayara	Admin dapat memasukan tagihan pembayaran hemodialisa
6	Mengelola hemodialisa	Dokter dapat mengelola hemodialisa pasien
7	Ubah jadwal	Pasien dapat mengubah jadwal hemodialisa
8	Melihat perkembangan hemodialisa	Pasien dapat melihat perkembangan hemodialisa
9	Melihat pembayaran	Pasien dapat melihat tagihan pembayaran hemodialisa
10	Input pembayaran	Pasien dapat menginput tagihan pembayaran hemodialisa

3.2 Diagram Use case



Gambar 1 Diagram Use Case

Berikut adalah deskripsi pengguna *Use Case* yang telah digambarkan sebelumnya

Tabel 2 deskripsi pengguna Use Case

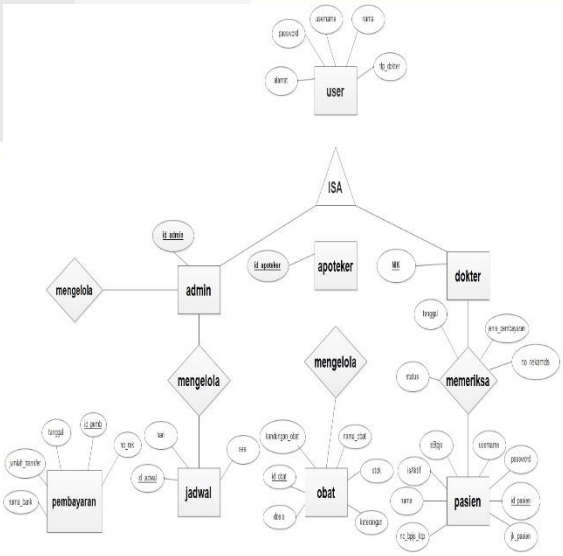
No	Pengguna	Deskripsi
1	Admin	Admin mempunyai tugas untuk mengelola user dan jadwal.
2	Dokter	Dokter bertugas untuk mengelola rekam medis pasien.
3	Pasien	Pasien mempunyai fitur untuk merubah jadwal.
4	Apoteker	Apoteker bertugas untuk mengelola obat.

3.3 Spesifikasi Minimum *Hardware* dan *Sofware* Perangkat *Android* Untuk Dapat Menjalan Aplikasi *Augmented Reality*

Setelah aplikasi dibuat dan aplikasi siap untuk diuji cobakan pada perangkat *android* dibutuhkan spesifikasi minimum perangkat *android* agar aplikasi ini berjalan sebagai mana mestinya. Berikut ini adalah spesifikasi minimum perangkat keras maupun perangkat lunak perangkat *android* (*Android Smartphone*) yang harus dipenuhi untuk dapat menjalankan aplikasi *Augmented Reality* (AR) ini.

3.4 *Entity Relationship Diagram*

Entity Relationship Diagram (ERD) menggambarkan hubungan atau relasi antar entitas pada perangkat lunak yang akan dibangun. Berikut ini adalah gambaran ERD dari perangkat lunak yang akan dibangun. Relasi antar entitas dengan kardinalitas 1 ke n disimbolkan dengan R1, sedangkan relasi antar entitas dengan kardinalitas n ke n disimbolkan dengan R2.

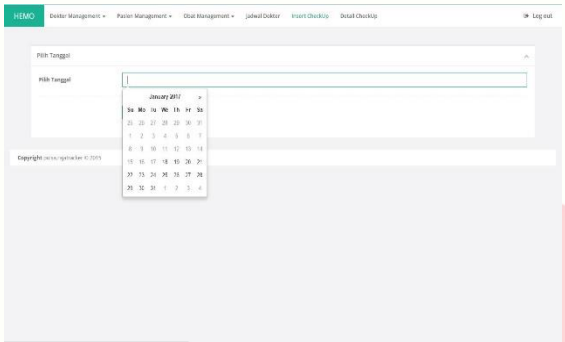


Gambar 2 Entity Relationship Diagram (ERD)

3.5 *Implementasi*

Berikut adalah implementasi pasa klinik hemodialisa berbasis web pada ray care center jakarta barat yang terdiri dari beberapa tampilan pengguna sistem, yaitu tampilan pengguna pasien, tampilan pengguna dokter, tampilan pengguna admin, dan tampilan pengguna apoteker

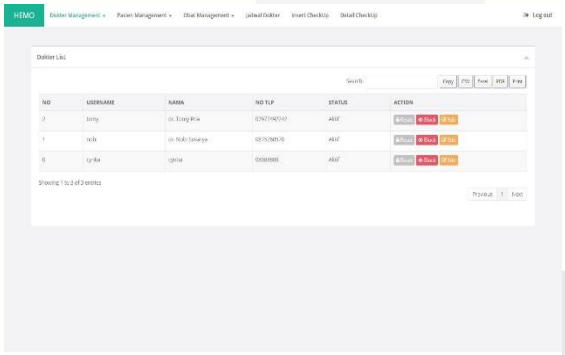
3.5.1 Tampilan Pengguna Admin



Gambar 3 Gambar Tampilan Pengguna Admin

Tampilan diatas merupakan tampilan yang muncul pada pengguna admin, terdapat menu yang berfungsi untuk megelola user.

3.5.2 Tampilan Pengguna Dokter



Gambar 3 Gambar Tampilan Pengguna Admin

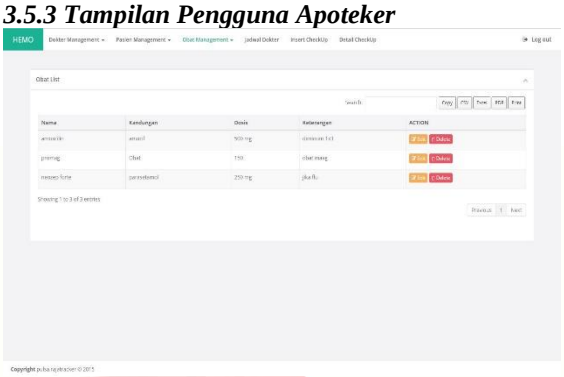
Tampilan diatas merupakan tampilan yang muncul pada pengguna dokter, yang berfungsi untuk melihat *history* hemodialisa pasien.

3.5.3 Tampilan Pengguna Pasien

Gambar 4 Gambar Tampilan Pengguna Pasien

Tampilan diatas merupakan tampilan yang muncul pada pengguna pasien, yang berfungsi untuk melihat perkembangan hemodialisa pasien

3.5.3 Tampilan Pengguna Apoteker



Gambar 5 Gambar Tampilan Pengguna Pasien

Tampilan diatas merupakan tampilan yang muncul pada pengguna apoteker, yang berfungsi untuk mengelola obat.

4. Kesimpulan

Setelah melakukan kegiatan analisa kebutuhan, desain, perancangan kode program dan pengujian terhadap aplikasi pelayanan pasien klinik hemodialisa berbasis web pada ray care center jakarta barat penulis mengambil kesimpulan yang diantaranya adalah sebagai berikut.

1. aplikasi ini berfungsi untuk mengolah dan merekam data hemodialisa serta pembuatan jadwal secara terkomputerisasi.

2. pembuatan laporan tagihan keuangan dibuat sebagai bukti pencairan dana kepada pihak BPJS.

5. Daftar Pustaka

[1] williem j. Kolf,M.D.,ph.D. Hemodialisys,1961

[2] Fowler, Martin,UML Destilled 3th Ed. Yogyakarta: Andi,2005

[3] Rosa, shalahudin, rekayasa perangkat lunak. Bandung: Modula,2011.