

Sistem Retensi Berkas Rekam Medis di Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Annisa Kota Pekanbaru

¹Nur'Aini*, ²Andri Permana Wicaksono, ³M. Choirur Roziqin,
⁴Muhammad Yunus

^{1,2,3,4}Jurusan Kesehatan, Politeknik Negeri Jember

[*aini7289@gmail.com](mailto:aini7289@gmail.com)

Abstrak

Retensi rekam medis adalah suatu kegiatan pengurangan berkas rekam medis dari rak penyimpanan dengan penentuan jangka waktu penyimpanan berkas rekam medis yang disimpan sekurang-kurangnya 5 tahun sejak pasien berobat terakhir atau pulang dari berobat di rumah sakit. RSIA Annisa Kota Pekanbaru kondisi rak filing yang sempit dan penuh sehingga petugas mengalami kesulitan mencari berkas inaktif yang masih berada didalam rak aktif dengan untuk dilakukan retensi dengan mengambil perkelompok nomor rekam medis untuk dicari rekam medis yang harus di retensi. Dalam hal ini proses retensi rekam medis yang masih manual, dengan merekap berkas rekam medis yang sudah diretensi dengan rekapan form retensi dalam hal ini dapat menambah beban kerja petugas rekam medis karena harus meluangkan waktu kerjanya di luar shift untuk meretensi berkas rekam medis. Tujuan dari penelitian ini adalah membuat sistem retensi berkas rekam medis di RSIA Annisa Kota Pekanbaru. Teknik pengumpulan data dengan wawancara, observasi, dokumentasi dan FGD Jenis penelitian ini kualitatif dengan menggunakan metode waterfall. Pembuatan sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL sebagai databasenya, dengan admin lte sebagai template dalam sistem retensi berkas rekam medis ini. Pengujian sistem ini menggunakan Black Box Testing. Hasil dari penelitian ini adalah sistem retensi berkas rekam medis dapat memudahkan pekerjaan petugas dalam melakukan retensi dengan cepat menemukan berkas yang telah inaktif di rak aktif. Serta menjamin penyimpanan dokumen rekam medis yang bernilai guna.

Kata Kunci : retensi, berkas rekam medis, rumah sakit, waterfall

Abstract

Medical record retention is an activity of reducing medical record files from storage shelves by determining the storage period for medical record files that are stored for at least 5 years since the patient was last treated or returned from treatment at the hospital. RSIA Annisa Pekanbaru City filing rack conditions are narrow and full so that officers have difficulty finding inactive files that are still in active shelves for retention by taking groups of medical record numbers to look for medical records that must be retained. In this case, the medical record retention process which is still manual, by recapitulating the medical record files that have been retained with the retention form recapitulation in this case can increase the workload of medical record officers because they have to spend their working time outside the shift to retain medical record files. The purpose of this study was to create a medical record file retention system at RSIA Annisa Pekanbaru City. Data collection techniques by interview, observation, documentation and FGD This type of research is qualitative using the waterfall method. Making a system using the PHP programming language and MySQL as the database, with admin lte as a template in this medical record file retention system. Testing this system using Black Box Testing. The results of this study are the medical record file retention system can facilitate the work of officers in doing retention by quickly finding files that have been inactive on the active shelf. As well as ensuring the storage of valuable medical record documents.

Keywords : retention, medical record file, hospital, waterfall

PENDAHULUAN

Rekam medis merupakan sarana yang sangat penting dalam sebuah pelayanan kesehatan karena rekam medis berfungsi sebagai sumber informasi dan acuan baik mengenai data sosial, data medis, hingga segala tindakan pengobatan yang diberikan kepada pasien. Dokumen rekam medis harus disimpan sesuai dengan peraturan yang ada. Untuk sarana pelayanan kesehatan dirumah sakit, rekam medis pasien harus disimpan sekurang- kurangnya 5 tahun sejak pasien berobat terakhir atau pulang dari berobat

di rumah sakit. Setelah 5 tahun, rekam medis dapat dimusnahkan kecuali ringkasan pulang dan persetujuan tindakan medik (Lutfia, 2015).

Retensi rekam medis adalah suatu kegiatan pengurangan berkas rekam medis dari rak penyimpanan dengan penentuan jangka waktu penyimpanan berkas rekam medis ditentukan atas dasar nilai kegunaan tiap-tiap berkas rekam medis. Sebaiknya jadwal retensi rekam medis disusun oleh suatu kepanitiaan yang terdiri dari unsur komite rekam medis dan unit rekam medis yang benar-benar memahami rekam medis,

fungsi dan nilai rekam medis (Departemen Kesehatan RI, 2006)

Pelayanan Rekam Medis dan Informasi Kesehatan adalah kegiatan menjaga, memelihara dan melayani rekam medis baik secara manual maupun elektronik sampai menyajikan informasi kesehatan di rumah sakit, praktik dokter klinik, asuransi kesehatan, fasilitas pelayanan kesehatan dan lainnya yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan dan menjaga rekaman (Permenkes No 55, 2013). Dalam rangka menciptakan sistem informasi kesehatan, khususnya rumah sakit harus mempunyai sistem penyimpanan dokumen dengan baik, terutama rekam medis. Rekam medis akan terlaksana dengan baik apabila bagian administrasi, pengolahan data, penyimpanan maupun retensi dokumen rekam medis dengan melakukan tugasnya dengan baik (Latuconsina & Susantyo, 2019)

Rumah Sakit Ibu dan Anak (RSIA) Annisa Kota Pekanbaru pelaksanaan retensi berkas rekam medis masih manual. Retensi dilakukan setiap akhir tahun oleh seluruh petugas rekam medis. Petugas meluangkan waktunya untuk meretensi apabila telah selesai sift kerjanya. Tata cara petugas meretensi yaitu mengambil bagian berkelompok nomor didalam satu rak dengan melihat kunjungan terakhir pasien berobat yang sudah mencapai 5 tahun tidak berobat kembali dalam hal ini, keterbatasan rak filing sebagai pemicu sehingga retensi harus sering dilakukan dengan tingginya kebutuhan rekam medis. Pada bulan Desember Tahun 2020, kunjungan pasien rawat jalan di RSIA Annisa Kota Pekanbaru mencapai 2.357 pasien dan kunjungan pasien rawat inap yaitu 134 pasien. Pada bulan Desember 2020, RSIA Annisa membutuhkan 2.491 berkas rekam medis. Dalam setahun, membutuhkan sekitar 29.000 berkas rekam medis baru untuk dimasukkan ke rak *filing*. Pencarian berkas rekam medis yang akan di retensi masih secara manual dan sempitnya rak *filing* dalam hal ini, menyebabkan petugas harus rajin meretensi agar rekam medis yang baru dapat dimasukkan kedalam rak.

Petugas kesusahan mencari berkas inaktif yang masih berada didalam rak aktif untuk dilakukan retensi dengan mengambil berkelompok nomor rekam medis dan dicek satu persatu untuk dicari rekam medis yang harus di retensi. Proses retensi rekam medis yang masih manual yaitu dengan merekap berkas rekam medis yang sudah diretensi dengan rekapan form retensi dalam hal ini dapat menambah beban kerja petugas rekam medis karena harus meluangkan waktu kerjanya di luar sift untuk meretensi berkas rekam medis. Proses pertelahan berkas rekam medis yang memiliki nilai guna berkas rekam medis diletakkan di dalam lemari dan tidak dilakukan dokumentasi dengan secara komputerisasi.

Dengan ini perlu peneliti membuat sebuah inovasi baru dibidang kesehatan terutama rekam medis dibagian retensi yaitu sistem retensi berkas rekam medis secara kompeterisasi juga menjaga keamanan rekam medis dengan sebaik-baiknya.

Sistem retensi yang peneliti buat memiliki kelebihan yaitu memberikan notifikasi *warning* melalui sistem kepada petugas filing untuk segera mertensi berkas rekam medis berdasarkan identitas rekam medis dan memudahkan petugas dalam pencarian berkas yang masih di rak aktif menjadi inaktif, yang waktu penyimpanannya sudah mencapai 5 tahun dari terakhir tanggal kunjungan berobat. Kemudian dapat mengunggah berkas yang memiliki nilai guna. Dapat menampilkan laporan retensi rekam medis dan berita acara retensi yang masing- masing bisa di cetak.

Harapan dari sistem retensi yang dibuat dapat mempermudah dan mempercepat proses retensi berkas rekam medis, jika proses retensi berkas rekam medis sudah berjalan dengan baik maka akan mempermudah kerja petugas rekam medis serta menjaga keamanan rekam medis yang telah diretensi dapat terjaga dengan sebaik-baiknya dan mengurangi penumpukan berkas rekam medis di rak filing sehingga memudahkan proses pencarian berkas rekam medis di RSIA Annisa Kota Pekanbaru.

TINJAUAN PUSTAKA

Sistem Informasi Kesehatan adalah seperangkat tatanan yang meliputi data, informasi, indikator, prosedur, perangkat, teknologi, dan sumber daya manusia yang saling berkaitan dan dikelola secara terpadu yang berguna dalam pembangunan kesehatan (Roziqin, 2021)

Sistem retensi secara komputerisasi diharapkan dapat meningkatkan kinerja petugas dalam proses retensi rekam medis agar lebih efisien dan efektif dari segi waktu, nilai guna dan keamanan data terjaga dengan baik. Salah satu perkembangan teknologi adalah komputer dimana komputer menjadi salah satu pendukung perkembangan teknologi informasi yang semakin meningkat sekarang ini (Farlinda & Rahmadani , 2017).

Bahasa pemrograman PHP merupakan bahasa pemrograman untuk membuat website yang bersifat server-side scripting. PHP bersifat dinamis. (Novendri, Dkk , 2019)

Metode SDLC Waterfall (air terjun) yang juga disebut model sekuensial linier (sequential linier) atau alur hidup klasik (clasic live cycle). Model air terjun adalah suatu model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun sebuah software (Rosa A.S & M. Shalahuddin 2015).

Pengujian perangkat lunak adalah proses untuk mencari kesalahan pada setiap item perangkat lunak, mencatat hasilnya, mengevaluasi setiap aspek pada setiap komponen (sistem) dan mengevaluasi fasilitas-fasilitas dari

perangkat lunak yang akan dikembangkan. Dengan melakukan pengujian *Black Box Testing* yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dimaksudkan untuk mengetahui apakah fungsi-fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan (Wibisono and Baskoro, 2002).

METODE PENELITIAN

Data Penelitian

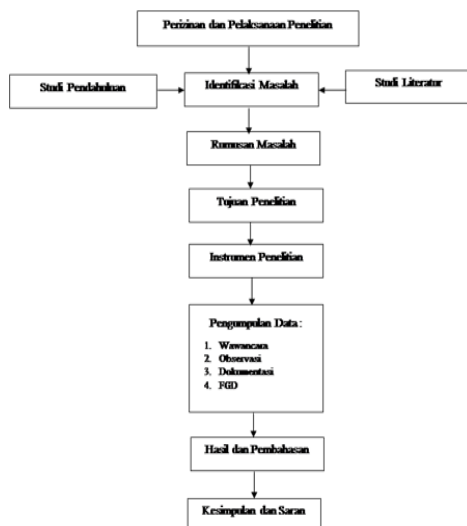
Responden dalam penelitian ini terdiri dari 4 orang yaitu 1 orang kepala instalasi rekam medis, 2 petugas filing, dan 1 staf IT di RSIA Annisa Kota Pekanbaru

Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan teknik pengumpulan data yang terdiri dari; wawancara, observasi, *Focus group discussion* (FGD) dan dokumentasi.

Tahapan Penelitian

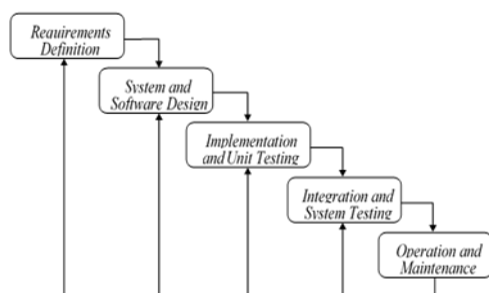
Dalam pelaksanaan penelitian, peneliti membuat rancangan desain alur kegiatan di bagian rekam medis di RSIA Annisa Kota Pekanbaru yaitu sebagai berikut :



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem menggunakan *waterfall*. Adapun tahapan sistem sebagai berikut :



Gambar 2. Metode Waterfall

Pada gambar di atas merupakan tahapan dalam mengembangkan sistem *waterfall*, adapun langkah – langkahnya sebagai berikut:

Tahapan Requirement Definition (Identifikasi Kebutuhan)

Tahapan ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam pembuatan sistem retensi berkas rekam medis di RSIA Annisa Kota Pekanbaru didapatkan melalui wawancara, observasi, dokumentasi dan *Focus group discussion* (FGD).

Tahapan System and Software Design (Desain Sistem dan Perangkat Lunak)

Tahapan ini didapatkan melalui wawancara dan observasi berdasarkan identifikasi kebutuhan untuk dapat membuat gambaran sebuah perangkat lunak dengan memahami proses pelaksanaan retensi berkas rekam medis yang digambarkan dengan *flowchart*, *Diagram Context* DFD dan ERD.

Tahapan Implementation and Unit Testing (Implementasi dan Pengujian Unit)

Tahap dimana desain sistem yang telah dibuat diterjemahkan ke dalam kode-kode yang ada dalam bahasa pemrograman yaitu PHP (*Hypertext Preprocessor*), dan database MySQL. Dalam tahap ini kode yang diberikan harus benar dan lengkap agar terbentuk suatu sistem retensi berkas rekam medis yang baik.

Tahapan Integration and System Testing (Integrasi dan Pengujian Sistem)

Tahap ini dilakukan pengujian agar dapat memastikan kemampuan dan keefektifitasan sistem. Pengujian dilakukan dengan metode black box atau dari segi fungsional untuk memastikan fungsi-fungsi, masukan, dan keluaran sesuai dengan kebutuhan dan tidak terdapat error.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Requirement Definition (Identifikasi Kebutuhan)

Identifikasi kebutuhan yaitu melakukan pengumpulan informasi terkait pembuatan sistem retensi berkas rekam medis. Identifikasi kebutuhan didapatkan melalui wawancara, observasi, dokumentasi dan melakukan FGD kepada staf rekam medis bagian kepala instalasi rekam medis, petugas filing dan Koordinator IT di RSIA Annisa Kota Pekanbaru yang berjumlah 4 orang untuk dapat menyimpulkan kebutuhan fungsional dan nonfungsional apa saja yang diperlukan dalam pembuatan sistem retensi berkas rekam medis.

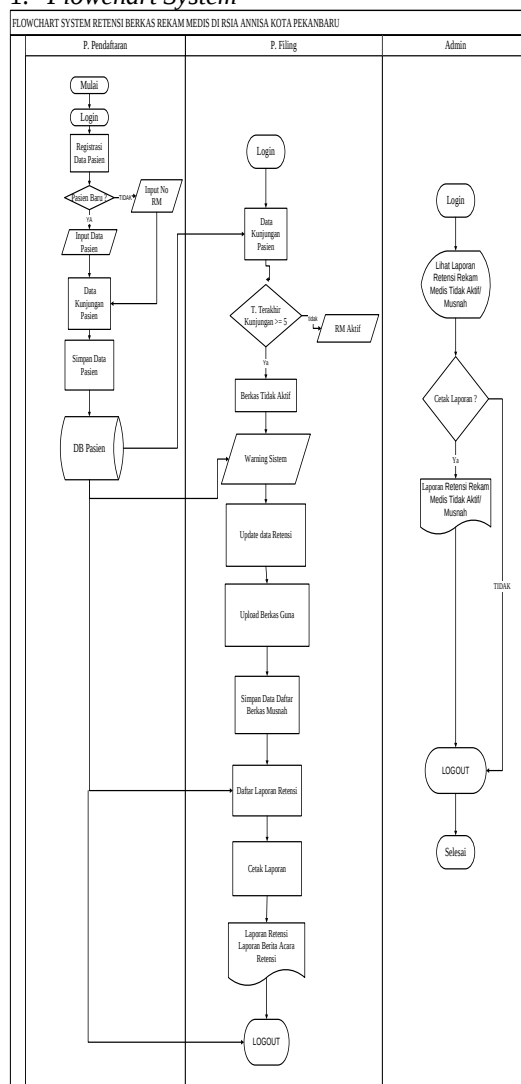
Berdasarkan hasil observasi peneliti melihat adanya permasalahan terkait dengan retensi berkas rekam medis, petugas rekam medis harus melakukan retensi berkas rekam medis secara

manual yaitu dengan merekap berkas rekam medis yang sudah diretensi dengan rekapan form retensi. petugas rekam medis meretensi berkas rekam medis dengan mengambil berkelompok nomor dan melihat berkas rekam medis secara satu persatu. Juga adanya keterbatasan rak filing sehingga petugas harus sering melakukan retensi untuk meminimalisir rak filing. Kemudian, penilaian nilai guna retensi masih belum dilakukan secara terkomputerisasi

B. Tahapan System and Software Design (Desain Sistem dan Perangkat Lunak)

Peneliti melakukan perancangan desain aplikasi berupa pembuatan *flowchart system*, *Context Diagram*, *Data Flow Diagram (DFD)* serta *Entity Relationship Diagram (ERD)* serta membuat basis data sistem retensi berkas rekam medis dengan XAMPP V3.3.0.

1. Flowchart System



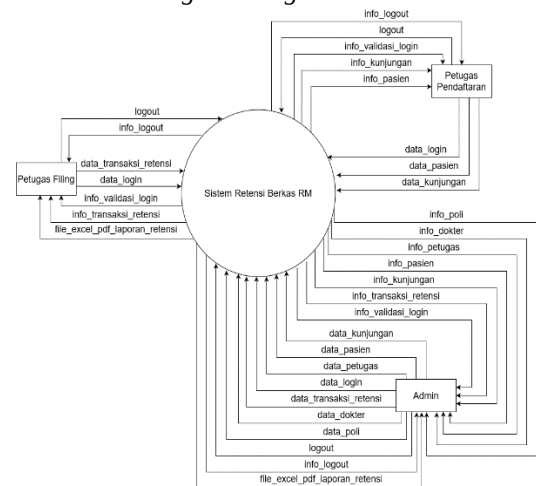
Gambar 3. Flowchart System

Flowchart system diatas memiliki alur retensi yaitu yang pertama yaitu Masing-Masing Pengguna dapat login dan logout sesuai dengan hak aksesnya. Petugas pendaftaran

meregistrasikan data pasien jika pasiennya baru, apabila pasien lama maka masukkan no rm pasien di data pasien. Tambahkan kunjungan pasien sesuai dengan poli yang dituju dan nama dokter petugas langsung memproses untuk menyimpan data dan masuk kedalam database pasien.

Setiap 5 tahun sekali pasien yang tidak pernah berkunjung kerumah sakit maka berkas rekam medis tersebut menjadi rekam medis tidak aktif yang artinya harus di retensi dengan melihat dari tanggal terakhir pasien kunjungan. Sistem retensi akan memberitahukan *warning*/peringatan ke petugas filing untuk segera meretensi, mengupdate data retensi serta mengupload berkas yang memiliki nilai guna dan menyimpan proses retensi berkas tidak aktif/musnah. Kemudian dapat melihat laporan yang sudah di retensi kemudian bisa mencetak laporan retensi dan laporan-berita acara yang akan diberikan ke direktur rumah sakit.

2. Context Diagram/Diagram Level 0



Gambar 4. Context Diagram/Diagram Level 0

Terdapat tempat penyimpanan (*storage*) dan proses-proses yang ada pada sistem retensi ini akan dijelaskan pada tabel dibawah ini:

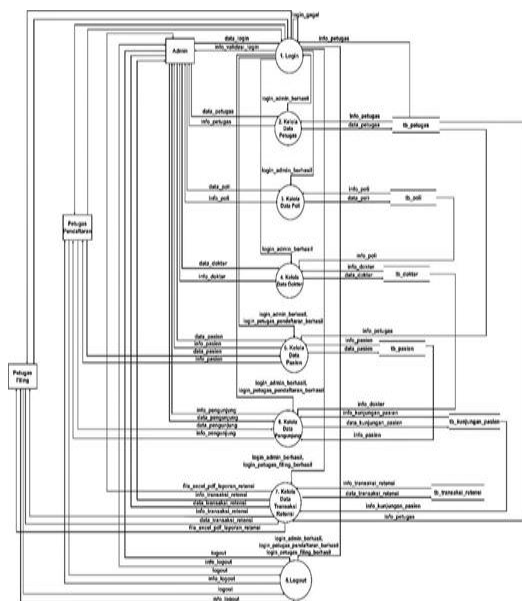
Tabel 1. Entitas Context Diagram

Entitas	Keterangan
Admin	Admin pada sistem ini memiliki peranan penting untuk menentukan siapa saja pengguna yang dapat mengakses sistem ini. Admin dapat memantau semua kegiatan di sistem ini melihat laporan retensi yang dihasilkan oleh sistem retensi.
Petugas Pendaftaran	Petugas pendaftaran disini memiliki tugas untuk menginputkan data pasien kemudian mendaftarkan kunjungan pasien berobat.
Petugas Filing	Petugas Filing memiliki tugas untuk melakukan transaksi retensi pasien dan dapat mengakses hasil laporan retensi ke excel maupun pdf.

3. Data Flow Diagram (DFD) Level 1

Data Flow Diagram (DFD) merupakan sebuah transformasi yang diaplikasikan pada saat data bergerak dari input menjadi output dan sebuah

teknis grafis yang menggambarkan aliran sistem informasi Data flow diagram juga lanjutan dari context diagram, dari context diagram yang telah dibuat maka akan digambarkan dengan lebih terinci lagi menjadi data flow diagram level 1.



Gambar 5. Data Flow Diagram (DFD)

Pada Data Flow Diagram Level 1 diatas terdapat tempat penyimpanan (*storage*) dan proses-proses yang ada pada sistem retensi ini akan dijelaskan pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Stroge Data Flow Diagram Level 1

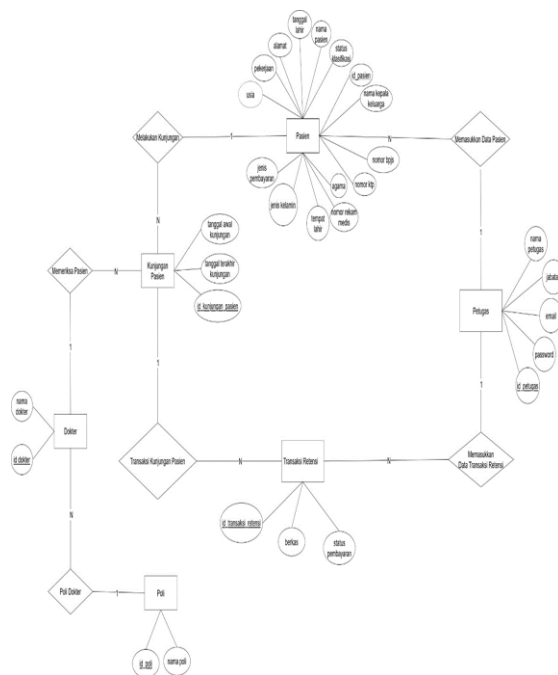
Nama Strorage	Keterangan
tb_Petugas	Table petugas adalah tabel dalam basis data yang berfungsi untuk menyimpan data Petugas terkait nama user, username dan password dari pengguna
tb_poli	Table poli merupakan tabel dalam basis data yang meyimpan terkait berbagai macam poli yang disimpan
tb_dokter	Table dokter merupakan tabel dalam basis data yang meyimpan terkait menyimpan data dokter
tb_pasien	Table pasien adalah tabel dalam basis data yang menyimpan data pasien
tb_kunjungan_pasien	Table kunjungan pasien adalah tabel dalam basis data yang menyimpan data kunjungan pasien.
tb_transaksi_retensi	Table Transaksi Retensi adalah tabel dalam basis data yang berfungsi untuk menyimpan data retensi berkas inaktif rekam medis pasien.

Tabel 3. Proses-proses pada Data Flow Diagram Level 1

Proses	Alur Data Masuk (Input)	Alur Data Keluar (Output)	Keterangan
Proses Login	Username dan password	Hak akses	Petugas memasukkan username dan password, jika petugas tersebut memiliki hak akses maka petugas dapat mengakses sistem retensi rekam medis
Proses Kelola data Petugas	Input data Petugas	Data Petugas	Admin dapat memasukkan data petugas sebagai akses dengan menambahkan maupun mengedit.
Proses Kelola Data Poli	Input data poli	Detail kamar	Admin dapat melakukan penginputan data poli, menambah dan mengedit.
Proses Kelola Data Dokter	Input data dokter	Data Dokter	Admin dapat melakukan penginputan data doktermenambah dan mengedit
Proses Kelola data pasien	Input data pasien	Data pasien	User menginputkan data sosial pasien dan yang dibutuhkan. user juga dapat, melihat info data pasien, mengedit dan menambah data.
proses Kelola Data Pengunjngan	Input data Kunjungan	Data Kunjungan Pasien	User menginputkan data kunjungan pasien dibutuhkan. user juga dapat, melihat info data kunjungan, mengedit dan menambah data.
Proses Kelola Data Transaksi Retensi	Input data Retensi	Data Transaksi i Retensi	User filing dapat menginputkan data transaksi retensi, melihat info transaksi retensi, melihat info kunjungan pasien serta user dapat menambah, mengedit data, dan melihat hasil info laporan retensi dengan mengexport maupun pdf hasil laporan retensi rekam medis.
Proses Logout	Logout	Logout	Masing-masing user dapat logout setelah menyelesaikan setiap tugasnya.

4. Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram atau ERD adalah Sebuah diagram struktural yang digunakan untuk merancang sebuah database. Sebuah ERD mendeskripsikan data yang akan disimpan dalam sebuah sistem maupun batasannya.Berikut ini adalah diagram hubungan entitas dari Sistem Retensi Berkas Rekam Medis:

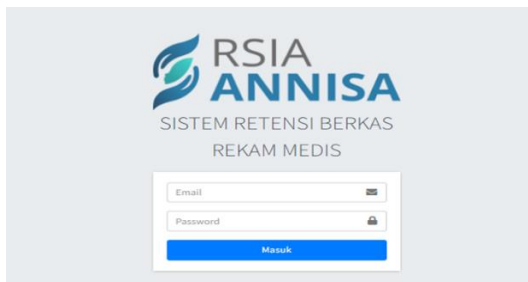


Gambar 6. Entity Relationship Diagram (ERD)

C. Tahapan Implementation and Unit Testing (Implementasi dan Pengujian Unit)

Pada tahapan ini peneliti membuat desain *database* untuk sistem retensi berkas rekam medis dengan menggunakan *MySQL*, kemudian untuk bahasa pemrograman menggunakan bahasa PHP (*Hypertext Preprocessor*) serta untuk desain program menggunakan *Framework Laravel* dan *adminlte* sebagai template dalam pembangunan sistem retensi ini. Dalam proses pengkodean bahasa pemrograman PHP peneliti menggunakan aplikasi *text editor* yaitu *Sublime Text 3*

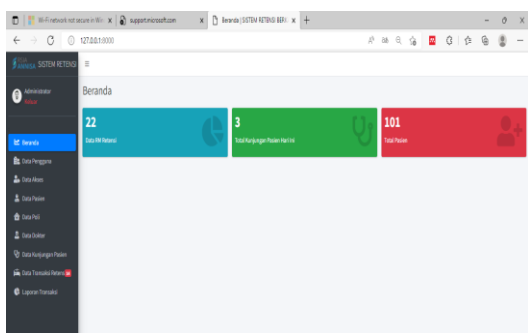
Halaman Login Sistem Retensi



Gambar 7. Halaman Login

Gambar diatas merupakan tampilan awal program untuk mengakses sistem retensi berkas rekam medis yang muncul pertama adalah halaman login. Admin atau petugas yang ingin mengakses sistem ini harus melakukan *login* terlebih dahulu, petugas atau admin yang akan melakukan *login* harus memiliki *email* dan *password* yang sudah terdaftar. *email* dan *password* ini berfungsi sebagai *security* untuk keamanan sistem retensi berkas rekam medis.

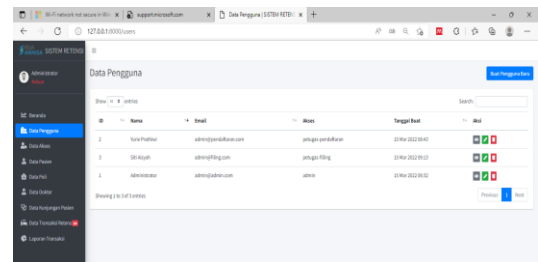
Tampilan Halaman Beranda



Gambar 8. Halaman Beranda

Gambar diatas yaitu halaman beranda setelah berhasil melakukan login. maka diarahkan ke halaman beranda terdapat tampilan data rekam medis yang sudah retensi, total kunjungan pasien yang sudah melakukan pendaftaran, dan total keseluruhan pasien yang telah terdaftar.

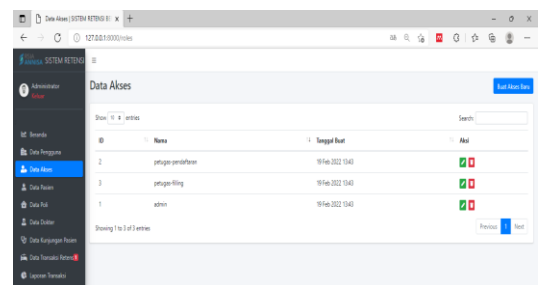
Tampilan Halaman Data Pengguna



Gambar 9. Halaman Data Pengguna

Gambar diatas adalah halaman data pengguna yang ditujukan ke pada user ketika ingin menggunakan sistem retensi berkas rekam medis, yang dikelola oleh admin, dengan membuat data pengguna baru sesuai dengan nama, email, password, dan akses seorang petugas.

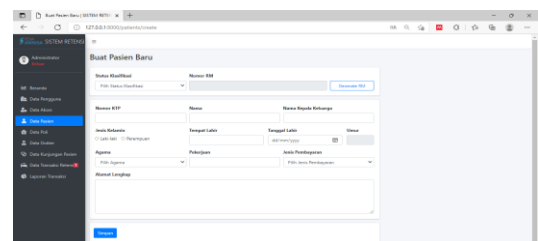
Tampilan Data Akses



Gambar 10. Tampilan Data Akses

Gambar diatas adalah data akses pengguna user yang terdaftar sebagai pengguna sistem retensi berkas rekam medis yaitu petugas pendaftaran, petugas filing, dan admin yang mengelola segala kegiatan yang ada didalam sistem.

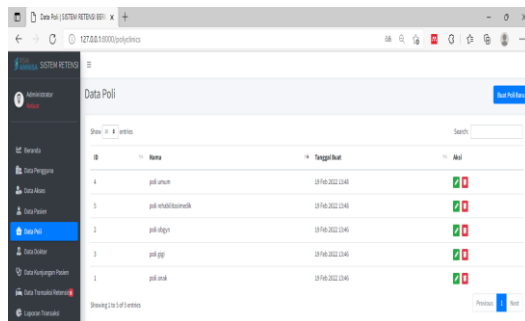
Tampilan Data Pasien



Gambar 11. Tampilan Data Pasien

Gambar diatas adalah data pasien yang dapat diakses oleh admin atau user pendaftaran untuk mendaftarkan pasien masuk. Maka akan diarahkan ke tampilan data pasien, untuk mendaftarkan pasien klik daftar pasien, maka akan diarahkan tampilan data pasien diatas untuk mengisi memilih klasifikasi pasien baru atau lama, memasukkan no rm pasien dan mengisi data sosial pasien yang ingin didaftarkan.

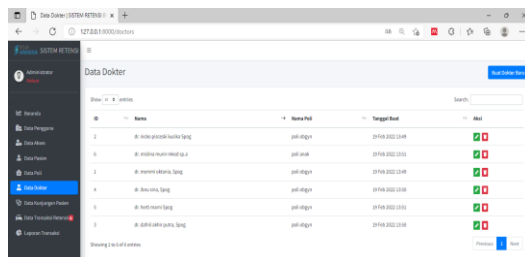
Tampilan Data Poli



Gambar 12. Tampilan Data Poli

Gambar diatas adalah data poli yang hanya dapat diakses oleh admin. Admin dapat membuat data poli yang tersedia di rumah sakit dengan klik menu buat poli.

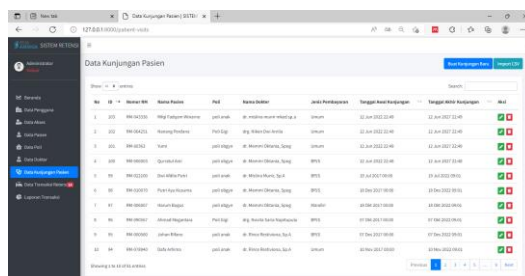
Tampilan Data Dokter



Gambar 13. Tampilan Data Dokter

Gambar diatas adalah data dokter yang hanya dapat diakses oleh admin. Admin dapat mendaftarkan nama-nama data dokter yang tersedia di rumah sakit dengan klik buat dokter baru.

Tampilan Data Kunjungan

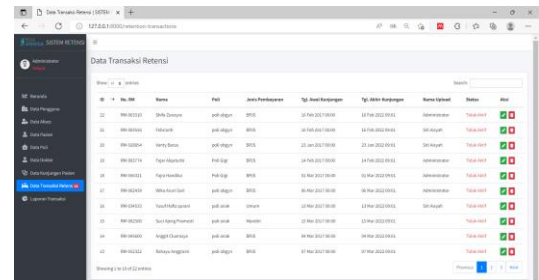


Gambar 14. Tampilan Data Kunjungan

Gambar diatas adalah tampilan data kunjungan yang dapat diakses oleh admin dan user pendaftaran untuk melakukan pendaftaran kunjungan pasien klik kunjungan baru, pilih pasien, dan pilih dokter yang ingin dituju pasien berobat. kemudian petugas dapat juga melakukan import yang berguna untuk memasukkan data kunjungan pasien yang telah mencapai 5 tahun yang sudah tidak pernah berobat kembali, setelah di import maka data akan masuk di tampilan data

kunjungan. Sehingga otomatis pada tampilan transaksi terlihat jumlah warning berkas rekam medis yang harus di retensi.

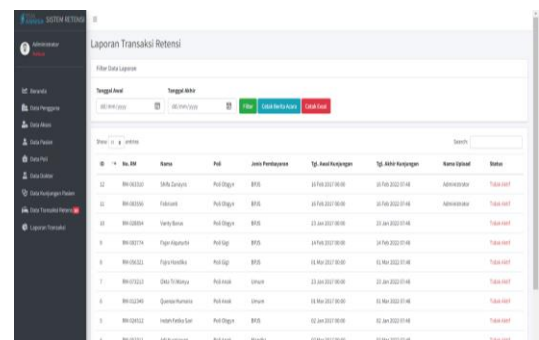
Tampilan Transaksi Retensi



Gambar 15. Tampilan Transaksi Retensi

Gambar diatas adalah tampilan transaksi retensi yang dapat di akses oleh admin dan user filing. Tampilan transaksi retensi ini bertujuan untuk mengupdate berkas retensi yang inaktif dengan adanya warning dan dapat mengupload berkas retensi yang memiliki nilai guna.

Tampilan Laporan Retensi



Gambar 16. Tampilan Laporan Retensi

Gambar diatas adalah tampilan laporan retensi yang dapat di akses oleh admin dan user filing. Apabila petugas telah selesai melakukan transaksi retensi maka akan tampil daftar laporan transaksi retensi yang kemudian dapat di cetak dalam bentuk excel dan berita acara retensi.

D. Tahapan *Integration and System Testing* (Integrasi dan Pengujian Sistem)

Tahapan Integration and System Testing yaitu proses pengintegrasian unit-unit program menjadi satu kesatuan sistem dan diuji sebagai sistem yang lengkap. integrasi dan pengujian sistem merupakan unit program atau program individual yang diintegrasikan dan diuji sebagai sistem yang lengkap untuk menjamin bahwa persyaratan sistem telah dipenuhi.

Setelah proses pengintegrasian, selanjutnya dilakukan pengujian sistem yang sesungguhnya untuk melihat apakah aplikasi yang telah dirancang dan dibuat telah berjalan sesuai dengan kebutuhan pada tahapan ini peneliti menggunakan metode blackbox.

Pengujian sistem dilakukan untuk menjamin

fungsi-fungsi sistem atau aplikasi telah dilakukan dengan benar. Pada pengujian ini hanya fokus pada masukan dan keluaran yang dihasilkan pada aplikasi. Pengujian *blackbox* (kotak hitam) untuk pengujian secara otomatis tanpa membahas struktur dari program. dalam pengujian sistem untuk mengetahui apakah semua fungsi perangkat lunak telah berjalan semestinya sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah didefinisikan.

Tabel 4. Hasil Pengujian Sistem Pada Halaman Akses Admin (Kepala Instalasi Rekam Medis)

No	Fungsionalitas	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Admin/pengguna dapat melakukan login	Mengisi <i>email</i> dan <i>password</i>	Dapat <i>login</i> ke sistem	Berhasil
2.	Admin dapat melihat Beranda	Admin dapat melihat Beranda setelah berhasil melakukan login	setelah berhasil melakukan login maka admin dapat melihat beranda	Berhasil
3.	Admin dapat menambahkan data pengguna baru.	Pilih menu pengguna kemudian, admin dapat menambah data pengguna baru, dengan menginputkan email, password dan akses pengguna.	Admin dapat menginputkan data pengguna baru pasien	Berhasil
4.	Admin dapat menambah hak akses bagi pengguna.	Pilih menu akses, dan klik buat akses baru.	Admin dapat menginputkan hak akses bagi pengguna sesuai dengan tugasnya.	Berhasil
5.	Admin dapat menambah data poli	Pilih menu poli kemudian menu buat poli baru	Admin dapat menginputkan data poli baru	Berhasil
6.	Admin dapat menambahkan data dokter	Pilih menu dokter kemudian menu, tambah dokter.	Admin dapat menginputkan data dokter baru	Berhasil
7.	Admin dapat menambah data pasien	Pilih menu data pasien kemudian data pasien selanjutnya menu tambah pasien baru	Admin dapat menginputkan data pasien baru	Berhasil
8.	Admin dapat melihat data pasien, mengedit dan menghapus	Pilih data master selanjutnya data pasien. maka pilih button aksi untuk dapat melihat, mengedit dan	Admin dapat melihat data pasien yang telah disimpan, dan dapat mengedit, menghapus	Berhasil

		menghapus.		
9.	Petugas admin dapat melakukan import data kunjungan pasien yang ada di simrs	Pilih menu kunjungan pasien lalu pilih import csv, choose file dan upload	Petugas admin dapat melakukan import data kunjungan pasien yang ada di simrs dengan memasukkan file	Berhasil
10.	Admin pendaftaran dapat menambah data kunjungan pasien	Pilih menu data kunjungan kemudian pilih data kunjungan baru. Untuk menambahkan kunjungan ke dokter yang dituju.	Admin dapat menambah data kunjungan pasien	Berhasil
11.	Admin dapat mengedit data kunjungan	Pilih menu data kunjungan kemudian data kunjungan pilih aksi edit atau hapus	Admin dapat mengedit data kunjungan	Berhasil
12.	Admin melihat <i>warning</i> transaksi retensi	Pilih menu transaksi retensi kemudian dapat melihat data rekam medis inaktif.	Admin dapat melihat <i>warning</i> transaksi retensi	Berhasil
13.	Admin bisa mengupload berkas yang memiliki nilai guna	Pilih menu transaksi retensi kemudian pilih RM tidak aktif klik aksi edit, setelah itu upload berkas RM yang bernilai guna.	Admin dapat mengupload berkas yang memiliki nilai guna	Berhasil
14.	Admin bisa menghapus dan mengedit data transaksi retensi	Pilih menu transaksi retensi, pilih aksi edit atau hapus	Admin dapat menghapus dan mengedit data transaksi retensi	Berhasil
15.	Admin dapat melihat laporan retensi.	Pilih menu laporan retensi dan dapat mencetak laporan retensi dan berita acara	Admin dapat melihat laporan retensi dan mencetak laporan retensi	Berhasil

Tabel 5. Hasil Pengujian Sistem Pada Halaman Akses Pendaftaran

No	Fungsionalitas	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Petugas pendaftaran/pengguna dapat melakukan login	Mengisi <i>email</i> dan <i>password</i>	Dapat <i>login</i> ke sistem	Berhasil
2.	Petugas pendaftaran dapat	Petugas dapat melihat Beranda	setelah berhasil melakukan	Berhasil

	melihat Beranda	setelah berhasil melakukan login	login maka Petugas dapat melihat beranda	
3.	Petugas pendaftaran dapat menambah data pasien	Pilih menu data pasien kemudian data pasien selanjutnya menu tambah pasien baru	Petugas pendaftaran dapat menginputkan data pasien baru	Berhasil
4.	Petugas pendaftaran dapat melihat data pasien, mengedit dan menghapus	Pilih data master selanjutnya data pasien. maka pilih button aksi untuk dapat melihat, mengedit dan menghapus.	Petugas pendaftaran dapat melihat data pasien yang telah disimpan, dan dapat mengedit, menghapus	Berhasil
5.	Petugas pendaftaran bisa melakukan import data kunjungan pasien yang ada di simrs	Pilih menu kunjungan pasien lalu pilih import csv, choose file dan upload	Petugas pendaftaran dapat melakukan import data kunjungan pasien yang ada di simrs dengan memasukkan file	Berhasil
6.	Petugas pendaftaran dapat menambah data kunjungan pasien	Pilih menu data kunjungan kemudian pilih data kunjungan baru. Untuk menambahkan kunjungan ke dokter yang dituju.	Petugas pendaftaran dapat menambah data kunjungan pasien	Berhasil
7.	Petugas pendaftaran dapat mengedit data kunjungan	Pilih menu data kunjungan kemudian data kunjungan pilih aksi edit atau hapus	Petugas pendaftaran dapat mengedit data kunjungan	Berhasil

Tabel 6. Hasil Pengujian Sistem Pada Halaman Akses Filing

No	Fungsionalitas	Skenario Uji	Hasil yang diharapkan	Kesimpulan
1.	Petugas <i>Filing</i> /pengguna dapat melakukan login	Mengisi <i>email</i> dan <i>password</i>	Dapat <i>login</i> ke sistem	Berhasil
2.	Petugas <i>Filing</i> melihat warning transaksi retensi	Pilih menu transaksi retensi kemudian dapat melihat data rekam medis inaktif.	Petugas <i>Filing</i> dapat melihat warning transaksi retensi	Berhasil
3.	Petugas <i>filing</i> bisa mengupload berkas yang memiliki nilai guna	Pilih menu transaksi retensi kemudian pilih RM tidak aktif klik aksi edit, setelah itu upload	Petugas <i>filing</i> dapat mengupload berkas yang memiliki nilai guna	Berhasil

		berkas RM yang bernilai guna.		
4.	Petugas <i>filing</i> bisa menghapus dan mengedit data transaksi retensi	Pilih menu transaksi retensi, pilih aksi edit atau hapus	Petugas <i>filing</i> dapat menghapus dan mengedit data transaksi retensi	Berhasil
5.	Petugas <i>filing</i> dapat melihat laporan retensi.	Pilih menu laporan retensi dan dapat mencetak laporan retensi dan berita acara	Petugas <i>filing</i> dapat melihat laporan retensi dan mencetak laporan retensi	Berhasil

KESIMPULAN

1. Perancangan dan pembuatan sistem retensi berkas rekam medis diawali dari proses identifikasi kebutuhan (*Requirement Definition*) dari analisis masalah yang terjadi yang dilakukan dengan metode wawancara, observasi, *Focus Group Discussion* (FGD), dan dokumentasi. Sistem retensi berkas rekam medis secara manual yaitu dengan merekap berkas rekam medis yang sudah diretensi dengan rekapan form retensi atau buku retensi. petugas rekam medis meretensi berkas rekam medis dengan mengambil perkelompok nomor dan melihat berkas rekam medis secara satu persatu. Rak *filing* yang semakin penuh akibat banyaknya kebutuhan berkas rekam medis, sehingga petugas sering melakukan retensi.
2. Tahap selanjutnya adalah mendesain sistem dan perangkat lunak (*System and Software Design*) dengan menggunakan *flowchart*, *data flow diagram* (DFD) level 0 dan level 1, dan *entity relationship diagram* (ERD) untuk memberikan gambaran dalam perancangan dan pembuatan sistem. Pembuatannya memanfaatkan aplikasi Microsoft Visio dan Draw IO.
3. Tahap perancangan yang ketiga adalah *Implementation and Unit Testing* (Implementasi dan Uji Unit) yaitu desain sistem dan perangkat lunak pada tahap perancangan sebelumnya diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yaitu: PHP (*hypertext preprocessor*) dengan framework laravel. Kemudian dilakukan pengujian program yang telah sesuai dengan sistem retensi berkas rekam medis.
4. Tahap terakhir adalah integrasi dan uji sistem (*Integration and System Testing*) yaitu mengintegrasikan semua bagian dari sistem informasi dan melakukan uji keseluruhan sistem dengan menggunakan metode blackbox. Hasil ujinya menunjukkan sistem dapat terintegrasi dan berfungsi dengan baik dan tidak ada yang *error*.

DAFTAR PUSTAKA

Depkes, RI, 2006. Pedoman Penyelenggaraan dan Prosedur Rekam Medis Rumah Sakit di Indonesia. Jakarta: Depkes RI

- Farlinda, S., Nurul, R. and Rahmadani, S. A. (2017) 'Pembuatan Aplikasi Filling Rekam Medis Rumah Sakit ISSN : 2354-5852', *Kesehatan*, 5(1), pp. 8–13.
- Latuconsina, N. D., Dewi, T. C. and Susantyo, A. (2019) 'Tinjauan Pelaksanaan Retensi Sesuai dengan Permenkes RI No. 269 Tahun 2008 dan Akreditasi SNARS di RSUD Kanjuruhan', *Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 1(269), pp. 11–16.
- Lutfia, istiana dewi (2015) 'Tinjauan Pelaksanaan Retensi Dokumen Rekam Medis Aktif Ke In Aktif Di Ruang Filing RSUD Dr.Moewardi', *Jurnal Kesehatan*, 11, p. (2006-2015).
- Novendri, M. S., Saputra, A. and Firman, C. E. (2019) 'Aplikasi Inventaris Barang Pada MTS Nurul Islam Dumai Menggunakan PHP Dan MySQL', *Lentera Dumai*, 10(2), pp. 46–57.
- Permenkes, 2013. 'Permenkes RI No 55', 47(2), pp. 330-373. Available at: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/imre.12028/abstract>.
- Roziqin, M. C. (2021) 'Sistem Informasi Pelayanan Rawat Jalan Berbasis Web Menggunakan Teknologi Fingerprint Pengganti KIB', *JOINTECS (Journal of Information Technology and Computer Science)*, 6(3), p. 117. doi: 10.31328/jointecs.v6i3.2250.
- Rosa As, M. S. (2015) *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur*, Informatika. Bandung.
- Wibisono, W. and Baskoro, F. (2002) 'Pengujian Perangkat Lunak Dengan Menggunakan Model Behaviour Uml Waskitho Wibisono, Fajar Baskoro', *Juti*, 1(1), pp. 43–50.