



PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RETENSI REKAM MEDIS MENGUNAKAN VISUAL BASIC.NET 2010 DI RSAU SALAMUN

Dwita Valensya Palapessy^{1)*}, Welmina M. Siahaya²⁾, Meira Hidayati³⁾, Riky Faza⁴⁾

^{1,2,4)} Informatika Rekam Medis, Politeknik Piksi Ganesha, Bandung, Jawa Barat

³⁾ Rekam Medis dan Informasi Kesehatan, Politeknik Piksi Ganesha, Bandung, Jawa Barat
email: piksi.dwitapalapessy.18403041@gmail.com¹⁾,
piksi.welmina.18403025@gmail.com²⁾, meira.hidayati@piksi.ac.id³⁾, rikyfaza@gmail.com⁴⁾

Abstrak

Penelitian yang dilakukan dilatarbelakangi oleh kegiatan retensi di rumah sakit dr.M.Salamun dimana kegiatan tersebut masih menggunakan secara manual dengan cara petugas memilah satu persatu berkas rekam medis yang akan dimusnahkan. Proses retensi yang dilakukan mempengaruhi kinerja para petugas dikarenakan membutuhkan tenaga dan waktu yang lama. Penelitian ini bertujuan untuk membuat sistem informasi retensi sehingga akan sangat membantu petugas rekam medis dalam mengolah rekam medis yang akan dimusnahkan serta membuat laporan retensi. Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif dan untuk metode pengembangan yang digunakan yaitu metode *waterfall* (Air Terjun) dengan tahapan analisis kebutuhan sistem, desain, Kode, Pengujian dan pemeliharaan. Observasi, wawancara dan studi pustaka dilakukan untuk mengumpulkan data-data. Untuk tahap perancangan perangkat lunak dimulai dari tahap pembuatan *flowmap*, *Data Flow Diagram level 0*, *Entity Relationship Diagram*. *Visual basic.Net* adalah bahasa pemrograman yang dipakai sedangkan untuk database menggunakan *Microsoft access*. Hasil dari penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa sistem informasi retensi yang dibuat dapat memudahkan petugas rekam medis dalam memilah rekam medis yang aktif dan inaktif. Sistem informasi ini juga menjadi lebih terintegrasi dengan baik serta efektif dan efisien.

Kata Kunci : Rekam Medis, Restensi, Sistem Informasi, Visual Basic.

Abstract

The research conducted was motivated by retention activities in the hospital dr. M.Salamun where the activity is still used manually by way of officers sorting one by one medical records files that will be destroyed. The retention process that is done affects the performance of the officers because it requires energy and a long time. This research aims to create a retention information system so that it will greatly help medical records officers in processing medical records that will be destroyed and make retention reports. This research uses qualitative methods with descriptive approaches and for development methods used, namely waterfall methods with stages of system needs analysis, design, code, testing and maintenance. Observations, interviews and literature studies are conducted to collect data. For the software design stage starting from the flowmap creation stage, Data Flow Diagram level 0, Entity Relationship Diagram. Visual basic.Net is the programming



language used while for databases using Microsoft access. The results of the research conducted showed that the retention information system created can make it easier for medical record personnel to sort out active and inactive medical records. This information system is also becoming more well integrated and effective and efficient.

Keywords: *Medical Records, Restence, Information Systems, Visual Basic.*

PENDAHULUAN

Sistem informasi seperti era digital saat ini sudah menjadi suatu kebutuhan hidup manusia, dimana masyarakat sudah banyak menggunakan teknologi terkini. Berbagai informasi yang dapat dijangkau secara efektif dalam hal waktu serta biaya. Salah satu contohnya pada sektor kesehatan saat ini sudah menggunakan teknologi untuk menunjang dan juga untuk mempermudah masyarakat dalam hal mendapatkan pelayanan kesehatan. Perkembangan teknologi dalam sektor kesehatan contohnya di rumah sakit sebagai cara dalam meningkatkan mutu sistem pelayanan di fasilitas pelayanan kesehatan untuk memberikan pelayanan yang terbaik [1].

Rumah sakit merupakan salah satu sarana kesehatan yang mengadakan kesehatan di dalam lingkungan masyarakat. Seiring waktu berjalan pasien yang berkunjung ke rumah sakit akan terus meningkat, begitu juga pada berkas rekam medis pasien akan meningkat. Dokumen ini tidak selamanya akan disimpan pada ruang penyimpanan rekam medis [2]. Retensi atau penyusutan ini merupakan suatu kegiatan untuk memilah antara rekam medis yang masih digunakan dan rekam medis yang sudah tidak digunakan, juga berfungsi untuk mengurangi menumpuknya formulir yang terdapat di berkas rekam medis dengan cara dipisah

berdasarkan nilai kegunaan pada setiap formulir. Oleh sebab itu dikarenakan jumlah berkas rekam medis yang membuat ruang *filling* penuh, maka perlu dilakukannya proses retensi atau pemusnahan [3]. Hal ini dilakukan agar ruang *filling* rekam medis tetap berguna maka proses retensi atau penyusutan dilakukan untuk menghancurkan dokumen karena sudah tidak digunakan lagi [4].

Di rumah sakit dr. M. Salamun ini memiliki permasalahan yang terjadi yaitu menumpuknya formulir rekam medis di tempat *filling* karena proses pemusnahan masih dikerjakan oleh petugas secara satu per satu serta belum adanya sistem informasi retensi yang menunjang. Hal ini dikarenakan ruang penyimpanan yang sudah melebihi kapasitas seharusnya. Dalam melaksanakan kegiatan retensi dikerjakan dengan cara memilah satu persatu berkas rekam medis yang akan dimusnahkan sehingga membutuhkan tenaga dan waktu tambahan dalam menyelesaikan pemusnahan rekam medis. Hal ini menyebabkan tidak efektif dan boros selama waktu yang dihabiskan untuk pemusnahan. Permasalahan lain yang terjadi karena jadwal untuk melakukan retensi di rumah ini tidak pasti, sehingga proses retensi dilakukan jika ada waktu luang hal ini menyebabkan sering tertundanya kegiatan pemusnahan. Oleh karena itu sistem retensi ini dibuat



bertujuan agar meringankan tugas dari petugas di unit rekam medis. Perancangan sistem informasi retensi rekam medis ini menjadi cara yang bijak dalam memecahkan permasalahan yang dihadapi,

Proses penyusutan dan pemusnahan dokumen rekam medis menggunakan sistem aplikasi yang dibuat ini untuk mengantisipasi berbagai kebutuhan. Apabila formulir yang masih bernilai dan diperlukan untuk dicari serta dicetak ulang, proses pencarian data dapat menggunakan sistem informasi yang berupa program aplikasi yang sudah terkomputerisasi. Dengan adanya sistem informasi yang sudah dibuat ini diharapkan dapat mempermudah staff *filling* untuk mengontrol dokumen rekam medis, sehingga petugas tidak perlu memilah setiap rekam medis pada saat akan dilakukan retensi.

Pada penelitian sebelumnya yang pernah dilakukan [5] tentang sistem informasi retensi berkas rekam medis kebanyakan sistem hanya bisa mencetak laporan yang dibutuhkan saat akan melakukan retensi, kekurangan sistem sebelumnya yaitu tidak dapat menampilkan berkas yang aktif maupun yang memasuki masa inaktif. sedangkan kelebihan sistem informasi retensi rekam medis yang dibuat ini yaitu dapat menampilkan secara otomatis berkas yang aktif dan berkas yang memasuki masa inaktif sistem ini juga dapat mencetak laporan-laporan yang dibutuhkan sehingga lebih efektif dan efisien.

Perancangan

Perancangan ini dilakukan bertujuan untuk mendesain sistem retensi yang akan dibuat sehingga dapat menyelesaikan

masalah yang dihadapi dengan alternatif sistem yang baik. Dengan sasaran perancangan yang dibuat harus efektif. Perancangan dilakukan menggunakan *Microsoft Visual Studio* dengan menggunakan metode *waterfall* untuk tahap pengembangannya.

Sistem Informasi

Merupakan sebuah kerangka kerja yang dibuat oleh orang-orang terdiri dari bagian-bagian untuk mencapai suatu tujuan tertentu sehingga dapat menghasilkan sebuah informasi yang bermanfaat [6]. sistem informasi retensi ini dibuat agar informasi data-data dapat tersistem secara otomatis sehingga pencatatan, penyimpanan dapat dilakukan.

Rekam Medis

Rekam medis ialah berkas atau dokumen yang berisi catatan dari rekam medis ini berupa identitas pasien, hasil pemeriksaan, pengobatan yang diberikan serta Tindakan dan pelayanan lainnya yang sudah diberikan kepada pasien. Rekam medis ini dibagi menjadi 3 berdasarkan keaktifan rekam medis pada pelayanan kesehatan, yaitu :

- a. **Rekam Medis Aktif**
Rekam medis aktif merupakan irekam medis yang jumlah penggunaannya masih tinggi dan sering, umur rekam medis antara 1-5 tahun.
- b. **Rekam Medis Inaktif**
Rekam medis inaktif yaitu rekam medis yang tidak aktif yang dihitung sejak 5 tahun terakhir tidak kembali berobat .
- c. **Rekam Medis Nonaktif**
Rekam medis nonaktif yaitu rekam medis yang sudah dalam masa tidak



aktif selama 2 tahun yang kemudian akan segera dimusnahkan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif [7]. Penelitian tersebut diarahkan dengan tujuan prinsip membuat gambaran atau klarifikasi obyektif tentang suatu kondisi.

A. Teknik Pengumpulan Data

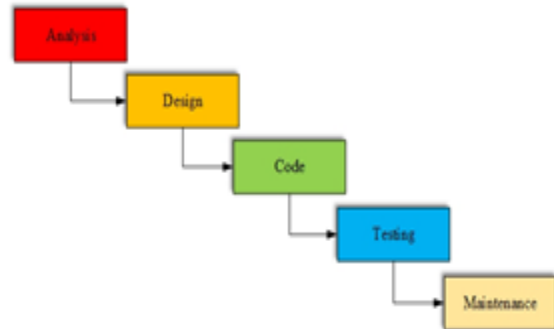
Tahapan pengumpulan data dilakukan melalui:

1. Observasi
Penelitian ini meninjau secara langsung pada ruang penyimpanan rekam medis untuk mengetahui sistem yang ada di Rumah sakit dr.M.Salamun Bandung yang dilakukan masih secara manual yang dipisahkan secara satu persatu oleh petugas rekam medis untuk memilah rekam medis yang sudah inaktif.
2. Wawancara
Pada penelitian ini kami melakukan wawancara dengan salah satu staff rekam medis pertanyaan yang diajukan yaitu:
 - a. Hal pertama yang dilakukan sebelum proses retensi.
 - b. Proses retensi ini membutuhkan berapa tenaga kerja.
 - c. Kapan jadwal diadakannya retensi.
3. Studi Pustaka
Penelitian ini merujuk pada penelitian-penelitian sebelumnya mengenai sistem informasi retensi untuk dijadikan sebagai bahan referensi dan menganalisis kekurangan serta kelebihan disetiap dilakukannya penelitian. Data yang didapat dengan melalui sumber buku

dan internet dari sumber yang ada kaitannya dengan penelitian ini.

B. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Pengembangan perangkat lunak ini menggunakan metode *waterfall*. Metode *waterfall* terdiri dari beberapa Langkah. Berikut ini gambar 1 metode *waterfall* yang digunakan.



Gambar 1. Model *Waterfall*

1. *Analysis*
Proses analisis dilakukan secara langsung pada saat PKL di rumah sakit. Dikarenakan jadwal untuk retensi yang hanya dilakukan pada waktu luang. Sehingga tidak ada jadwal yang pasti. Proses memisahkan rekam medis aktif dan inaktif harus satu persatu sehingga membutuhkan waktu yang lama.
2. *Design*
Perancangan desain program yang akan dibuat menggunakan proses pemodelan DFD (*Konteks Diagram, Data Flow Diagram Level 1*), untuk perancangan desain *database* menggunakan ERD (*Entity Relationship Diagram*). Desain ini juga termasuk pada tampilan *interface* meliputi : *login, register, form data*



rekam medis, *form* data kunjungan, form data retensi dan laporan.

3. *Code*

Tahapan ini dilakukan agar tampilan *interface* yang sudah didesain dapat berfungsi sesuai rancangan yang sudah dibuat. Bahasa pemrograman yang dipakai yaitu *Visual Basic* menggunakan *Microsofti iVisual Studio*. Sedangkan untuk *database* menggunakan *Microsoft Access*.

4. *Testing*

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui apakah perangkat lunak yang dirancang sudah sesuai dengan desain dan dapat berfungsi dengan baik atau tidak, juga mencegah terjadinya *error* pada program yang dibuat.

5. *Maintenance*

Tahapan terakhir yang dilakukan yaitu perawatan atau pemeliharaan yang bertujuan memelihara perangkat lunak yang sudah selesai dibuat, agar pemakaian perangkat lunak dapat tetap berjalan dengan baik dan benar.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan Sistem

Dari hasil observasi dan wawancara dengan staff rekam medis di rumah sakit dr.M.Salamun dalam kegiatan penyusutan rekam medis masih dilakukan secara manual yaitu berupa kertas serta waktu pengerjaannya yang kurang efektif dan efisien. Pelaksanaan retensi dimulai dari pemilahan dan pemindahan rekam medis inaktif yang dihitung sejak 5 tahun kebelakang, dengan cara melihat tanggal kunjungan terakhir kali pasien berobat, kemudian berkas tersebut dipilah sebelum dilakukan pemusnahan. Apabila rekam

medis terdapat formulir yang masih bernilai guna, yang bermanfaat sebagai alat bukti pelayanan yang diberikan oleh instalasi kesehatan terhadap pasien, sebagai alat bukti pengadilan maka formulir tersebut tidak dimusnahkan dan disimpan.

Hasil analisis tersebut permasalahan yang ada di rumah sakit dr.M.Salamun Bandung bahwa kegiatan retensi masih menggunakan teknik manual. Petugas harus melihat satu persatu tanggal terakhir kunjungan pasien, sehingga lamanya proses pencarian berkas dan pemilahan berkas rekam medis.

Berikut ini uraian prosedur retensi rekam medis di Rumah sakit dr.M.Salamun :

- Rekam medis dipilih menjadi rekam medis aktif dan inaktif dilihat dari terakhir berkunjung berobat.
- Berkas rekam medis inaktif disimpan ditempat terpisah dengan ruang penyimpanan rekam medis yang masih aktif.
- Berkas rekam medis yang rusak dan tidak terbaca akan diarsipkan untuk disimpan ke ruang *filling* rekam medis yang masih aktif.
- Rekam medis inaktif dipilah kemudian rekam medis akan dimusnahkan.

Tata cara pemusnahan rekam medis yaitu :

- Dibuat kesepakatan mulai tahun berapa retensi akan dilakukan
- Dibuat tim penilaian dengan SK Direktur, seperti kepala rekam medis terkait.
- Pembentukan tim pemusnahan dengan SK Direktur terdiri dari komite imedis



sebagai ketua, kepala medis sebagai sekretaris, dengan beranggotakan petugas filling dan tenaga lainnya berdasarkan SK Direktur.

4. Tim membuat pertelaan.
5. Melaksanakan pemusnahan.
6. Tim pemusnahan membuat laporan untuk disampaikan kepada Direktur.

Cara pemusnahan rekam medis antara lain yaitu :

- a. Dibakari habis, bisa menggunakan incinerator atau manual dibakar biasa.
- b. Dicacahi kemudian dibuat bubuk dan didaur ulang.
- c. Disaksikan pihak ketiga.

Penghancuran harus dilakukan secara total agar tidak dapat dikenali baik isi maupun bentuknya.

Dengan adanya sistem informasi retensi yang dirancang ini bertujuan untuk memudahkan kegiatan retensi, agar iproses pencarian berkas menjadi lebih cepat. Sistem informasi retensi ini akan otomatis akan menampilkan berkas rekam medis yang sudah aktif. Adanya sistem informasi ini juga sesuai dengan kebutuhan petugas rekam medis dalam melakukan kegiatan retensi. Sistem ini diharapkan dapat menjadi efektif dan efisien.

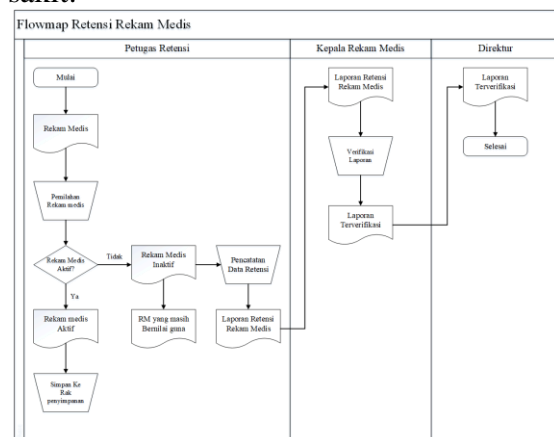
B. Perancangan Sistem Perangkat Lunak

Pada tahapan proses perancangan ini merupakan gambaran dari sistem yang akan dibuat yang tentunya sudah terkomputerisasi sehingga lebih terintegrasi secara efektif dan efisien dalam mengolah data retensi sehingga pekerjaan bias dilakukan dengan cepat

Tahapan perancangan sistem ini dimulai dari *flowmap*, *Data Flow Diagram*, *Entity Relationship Diagram*.

1. Flowmap

Pada gambar 2 alur yang dilakukan pertama kali yaitu petugas retensi login terlebih dahulu kemudian masuk kedalam menu rekam medis didalam menu tersebut petugas bisa menambahkan data rekam medis kemudian petugas akan melihat data kunjungan pasien terakhir kali apabila rekam medis digunakan terakhir berobat 5 tahun kebelakang maka status rekam medis tersebut inaktif kemudian petugas akan memilah formulir yang masih bernilai guna sebelum di retensi, apabila rekam medis dalam status aktif akan disimpan kembali di rak penyimpanan, setelah proses tersebut petugas retensi membuat laporan data rekam medis yang akan diretensi untuk disampaikan kepada kepala rekam medis dan direktur rumah sakit.



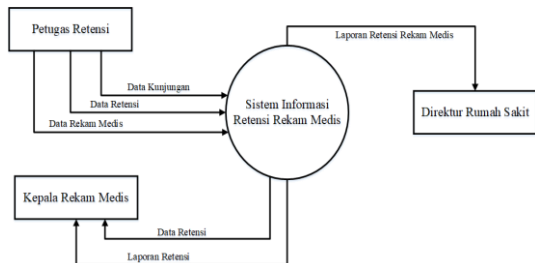
Gambar 2. Flowmap

2. Context Diagram

Context Diagram yang dibuat pada gambar 3 menjelaskan bahwa petugas retensi dapat mengolah data kunjungan,



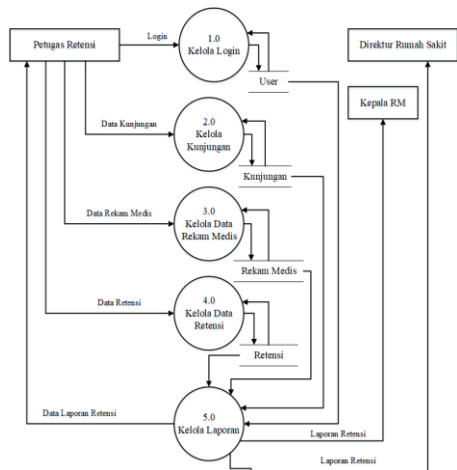
data rekam medis dan data retensi yang kemudian sistem informasi ini menghasilkan laporan data retensi yang nantinya akan di beritahukan kepada kepala rekam medis dan direktur rumah sakit.



Gambar 3. Context Diagram

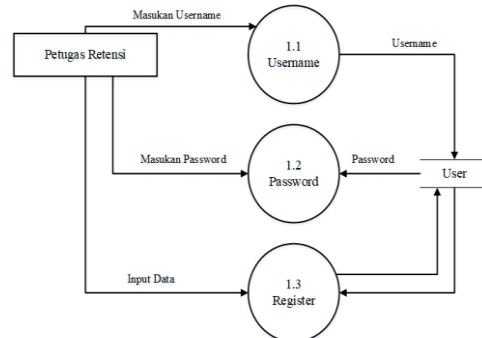
3. Data Flow Diagram Level 0

DFD Level 1 ini bagian dari penggambaran aliran-aliran data yang ada pada system menjadi bagian yang lebih kecil. DFD level 0 memiliki 5 proses seperti yang terlihat pada gambar 4, yaitu proses 1.0 untuk mengelola login, proses 2.0 untuk mengelola data kunjungan, proses 3.0 untuk mengelola data rekam medis, proses 4.0 untuk mengelola data rensi dan yang terakhir terdapat proses 5.0 untuk mengelola laporan.



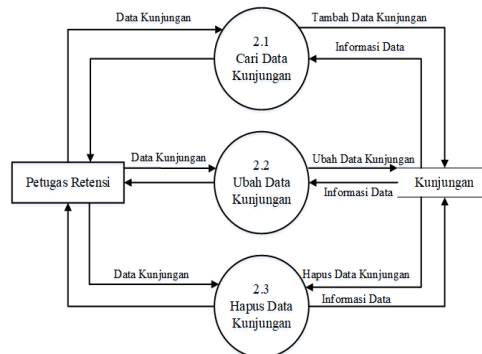
Gambar 4. Data Flow Diagram Level 0

4. Data Flow Diagram Proses 1.0



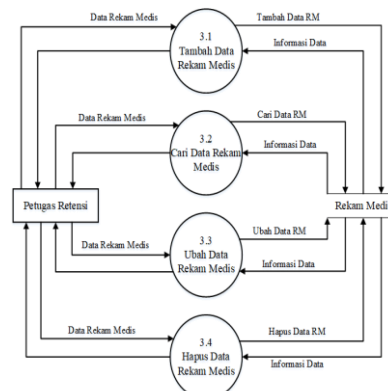
Gambar 5. DFD Proses 1.0

5. Data Flow Diagram Proses 2.0



Gambar 6. DFD Proses 2.0

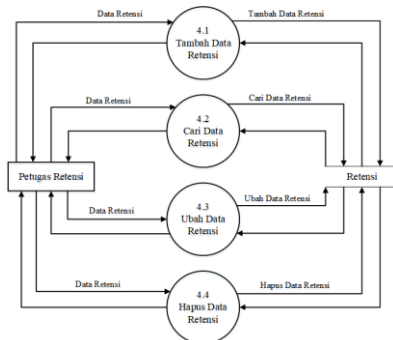
6. Data Flow Diagram Proses 3.0



Gambar 7. DFD Proses 3.0

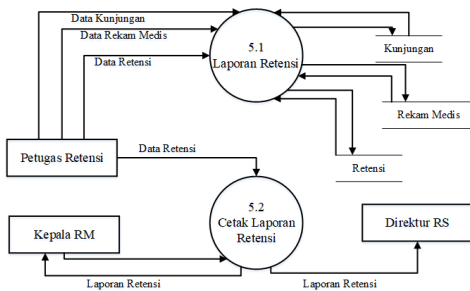


7. Data Flow Diagram Proses 4.0



Gambar 8. DFD Proses 4.0

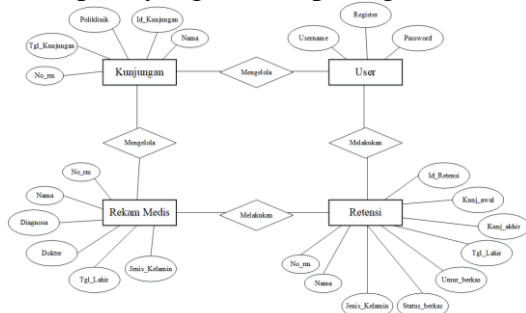
8. Data Flow Diagram Proses 5.0



Gambar 9. DFD Proses 5.0

9. Entity Relationship Diagram

ERD ialah suatu susunan data yang bertujuan untuk menjelaskan antardata dalam basis data, yang dideskripsikan oleh atribut-atribut yang menggambarkan seluruh komponen dari system yang dibuat [8]. Seperti yang terlihat pada gambar 9.



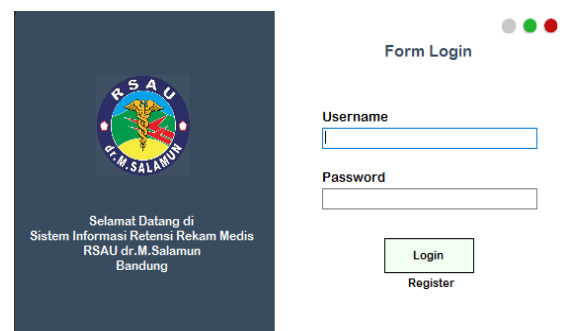
Gambar 10. Entity Relationship Diagram

C. Implementasi Sistem

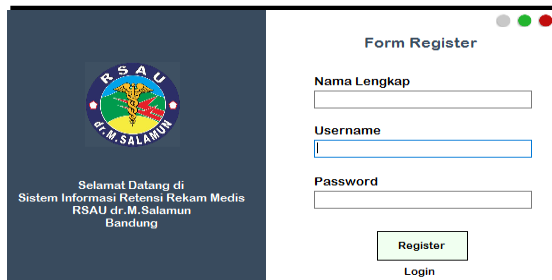
Penelitian ini berhasil diimplementasikan dalam mengatasi permasalahan sebelumnya yang terjadi pada proses kegiatan retensi di rumah sakit yang tadinya pemilahan rekam medis dilakukan secara manual mana rekam medis yang aktif dan inaktif. Waktu yang dilakukan pun lama karena tenaga kerja yang hanya 5 orang dalam melakukan retensi belum lagi berkas rekam medis yang harus dicek dalam jumlah banyak. Sekarang dengan penggunaan sistem informasi retensi petugas hanya menginputkan data rekam medis nanti sistem akan langsung otomatis memberitahu rekam medis tersebut dalam status aktif atau inaktif. Tenaga kerja yang dibutuhkan pun menjadi 2 orang, 1 orang menginputkan data informasi rekam medis yang satunya lagi bertugas untuk mengumpulkan rekam medis yang akan di retensi.

1. Login

Sebelum masuk kedalam menu utama pada program petugas harus menginput username dan password, apabila belum terdaftar maka lakukan register terlebih dahulu seperti pada gambar 12. Tampilan login ini bertujuan agar tidak sembarang orang dapat memasuki program ini.



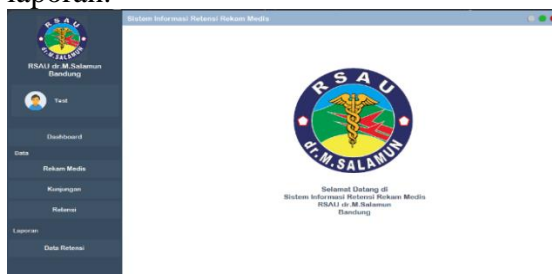
Gambar 11. Login



Gambar 12. Register

2. Dashboard

Dashboard atau menu awal ini akan muncul item menu yang dibuat untuk menunjang sistem informasi retensi. Jika login sudah berhasil maka secara otomatis langsung ke halaman utama. Halaman utama ini terdapat beberapa item yaitu Data rekam medis, data kunjungan, data retensi dan yang terakhir terdapat menu laporan.



Gambar 13. Dashboard

3. Form Data Rekam Medis

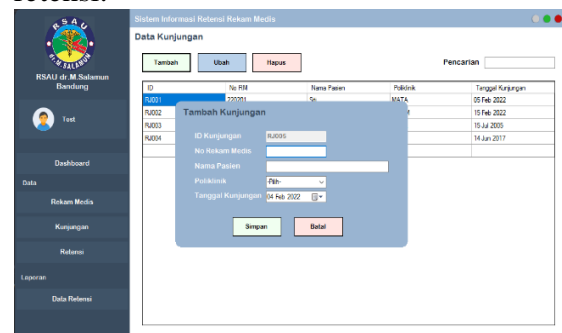
Pada gambar 14 form ini berisi data-data mengenai identitas pasien kunjungan, pada form ini petugas bisa menambahkan data rekam medis pasien.



Gambar 14. Form Data Rekam Medis

4. Form Data Kunjungan

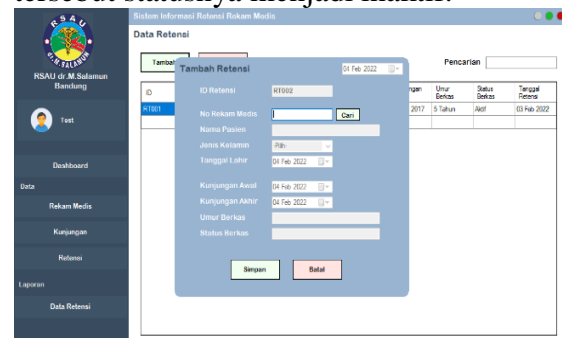
Pada form ini berisi form yang harus diisi untuk pendataan kunjungan pasien [9]. Dibuatnya form kunjungan ini untuk melihat tanggal kunjungan pada pasien berobat, apabila tanggal kunjungan berobat terakhir 5 tahun kebelakang maka selanjutnya akan diproses pada form retensi.



Gambar 15. Form Data Kunjungan

5. Form Data Retensi

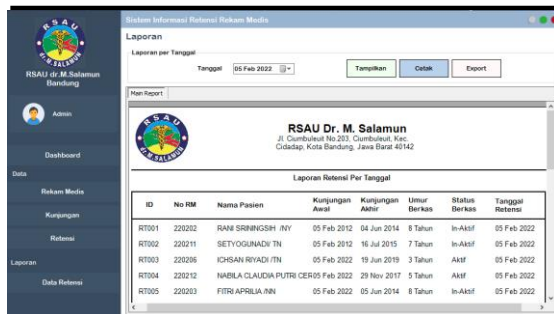
Form pada gambar 16 merupakan form retensi yang dibuat untuk mengetahui umur berkas pasien jika umur berkas pasien lebih dari 5 tahun sejak terakhir kunjungan berobat maka otomatis berkas tersebut statusnya menjadi inaktif.



Gambar 16. Form Data Retensi

6. Laporan

Pembuatan laporan ini dibuat berdasarkan tanggal seperti pada gambar 20 dibawah ini.



Gambar 17. Laporan

5	Form Data Retensi	id retensi, no rm, nama pasien, jenis kelamin, tanggal lahir, kunjungan awal, kunjungan terakhir, umur berkas, status berkas	Data berhasil tersimpan
---	-------------------	--	-------------------------

D. Pengujian

Tabel 1. Pengujian

No	Pengujian	Deskripsi	Hasil Pengujian
1	Login	Petugas memasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i>	Login Berhasil Masuk
2	Register	Jika data yang dimasukkan salah harus melakukan <i>register</i> masukan nama lengkap, <i>username</i> baru dan <i>password</i> baru	Register berhasil masuk ke <i>form login</i> , mencoba <i>login</i> kembali
3	Form Data Rekam Medis	no rm, nama pasien, jenis kelamin, tanggal lahir, dokter, poliklinik data berhasil dimasukkan	Data berhasil tersimpan
4	Form Data Kunjungan	id kunjungan, no rm, nama pasien, poliklinik, tanggal kunjungan	Data berhasil tersimpan

SIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di rumah sakit dr.M.Salamun dapat disimpulkan bahwa kegiatan retensi yang masih manual yang dilakukan dalam pemisahan rekam medis yang tidak digunakan yang dilihat kunjungan terakhir tanggal kunjungan berobat 5 tahun kebelakang. Dengan permasalahan yang terjadi karena ruang penyimpanan rekam medis yang penuh membuat petugas kesulitan dalam memilah rekam medis. Perancangan system informasi retensi yang sudah dibuat yang diimplementasikan dengan *visual basic.Net* untuk mengembangkan system informasi retensi menjadi terkomputerisasi sepenuhnya. Yang diharapkan dalam penelitian ini dapat berkontribusi dengan baik dan mempercepat proses kegiatan retensi, sehingga pekerjaan petugas rekam medis dalam memusnahkan berkas dapat lebih optimal, terintegrasi dengan baik, efektif dan efisien.

UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada bapak, ibu dosen pembimbing, pembimbing di RS dan petugas rumah sakit yang memberikan arahan terhadap penyusunan artikel kami.



DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Yani, "PEMANFAATAN TEKNOLOGI DALAM BIDANG KESEHATAN MASYARAKAT," *Promot. J. Kesehat. Masy.*, vol. 8, no. 1, p. 97, 2018, doi: 10.31934/promotif.v8i1.235.
- [2] I. G. Padma and I. G. Sandiasa, "Peran Petugas Pengelola File Rekam Medis Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Kabupaten Buleleng," *J. Rekam Medis dan Inf. Kesehat.*, vol. 10, no. 1, pp. 1–13, 2018, [Online]. Available: <https://ejournal.unipas.ac.id/index.php/LOCUS/article/view/83/82>.
- [3] A. Junaidi and K. Zaman, "RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI RETENSI REKAM MEDIS DENGAN METODE IMAGING BERBASIS WEB," *INTECOMS*, vol. 2, pp. 33–39, 2019, doi: <https://doi.org/10.31539/intecom.v2i1.753>.
- [4] S. C. Budi, "Pentingnya Tracer Sebagai Kartu Pelacak Berkas Rekam Medis Keluar dari Rak Penyimpanan," *J. Pengabd. Kpd. Masy. (Indonesian J. Community Engag.)*, vol. 1, no. 1, p. 121, 2015, doi: 10.22146/jpkm.16959.
- [5] Maharani and W. Yulanda, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RETENSI REKAM MEDIS PASIEN RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT BHAYANGKARA KOTA BENGKULU," *INFOKES*, vol. 5, no. 44, pp. 2013–2015, 2021, [Online]. Available: <http://journal.piksi.ac.id/index.php/INFOKES/article/view/463%0A>.
- [6] A. B. Bin Ladjamudin, *Analisis dan Desain Sistem Informasi*. Yogyakarta: Graha Ilmu, 2013.
- [7] Sugiyono, *Metode Penelitian (Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R&D)*. Bandung: Alfabeta, 2015.
- [8] A. Taryanto and L. Nur Handayani, "Pengembangan Sistem Informasi Retensi Rekam Medis Di Rumah Sakit Dustira Cimahi," *J. E-Komtek*, vol. 3, no. 2, pp. 62–70, 2019, doi: 10.37339/e-komtek.v3i2.131.
- [9] N. S. Majiid, A. S. Dewi, Y. Syahidin, and S. Setiatin, "Perancangan sistem informasi kunjungan harian pasien rawat jalan di upt puskesmas cijerah," vol. 9, no. 2, 2021, doi: <https://doi.org/10.47024/js.v9i2.280>.