

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RETENSI REKAM MEDIS BERBASIS WEB DI RUMAH SAKIT UMUM BINA SEHAT

Auliya Salsabila^{1*}, Yuda Syahidin², Meira Hidayati³

Politeknik Piksi Ganesha Bandung, Indonesia^{1, 2, 3}

asalsabila@piksi.ac.id^{1*}, yuda.syahidin@piksi.ac.id², meira.hidayati@piksi.ac.id³

Received: 31-08-2021

Revised : 22-10-2021

Accepted: 23-10-2021

Abstrak

Latar Belakang: Pelayanan kesehatan dalam perkembangannya semakin meningkatkan kinerjanya untuk mencapai pelayanan kesehatan yang bermutu. Selain itu, masyarakat menuntut rumah sakit atau fasilitas kesehatan harus dapat memberikan pelayanan kesehatan yang terkait dengan kebutuhan pasien harus dapat dilayani oleh rumah sakit secara mudah, cepat, akurat, dengan biaya terjangkau. **Tujuan:** Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana sistem Informasi Retensi Rawat Jalan yang sedang berjalan di Rumah Sakit Umum Bina Sehat Bandung, mengetahui permasalahan yang dihadapi, serta bagaimana cara mengatasi permasalahan retensi di Rumah Sakit Umum Bina Sehat.

Metode: Metode pengumpulan data yang digunakan adalah observasi, wawancara dan studi pustaka. Sedangkan metode perancangan sistem informasi ini menggunakan metode terstruktur dengan pemodelan DFD (*Data Flow Diagram*) yang diimplementasikan dengan mysql sebagai *database*-nya. Sementara itu model pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah *Waterfall*.

Hasil: Dari penelitian yang telah dilakukan, ternyata yang menjadi faktor permasalahan yaitu proses pengolahan data retensi masih menggunakan manual dengan bantuan aplikasi *Microsoft office* serta pembuatan laporan menjadi lebih lambat.

Kesimpulan: Dalam perancangan sistem informasi retensi rekam medis rawat jalan penulis mengimplementasikannya pada aplikasi *Php* dan database *Mysql*, sehingga sistem ini memiliki penyimpanan data yang lebih aman dan mudah untuk pencarian data serta mudah untuk mendapatkan laporan-laporan yang diperlukan rumah sakit.

Kata kunci: sistem informasi manajemen; retensi rekam medis; *php*.

Abstract

Background: Health services in their development are increasingly improving their performance to achieve quality health services. In addition, the community demands that hospitals or health facilities must be able to provide health services related to the needs of patients and must be able to be served by hospitals easily, quickly, accurately, at affordable costs.

Objective: This study aims to find out how the Outpatient Retention Information system is currently running at the Bina Sehat Bandung General Hospital, to find out the problems faced, and how to overcome these problems.

Methods: The data collection methods used were observation, interviews and literature study. While this information system design method uses a structured method with DFD (modelingData Flow Diagram)which is implemented with mysql as database its. Meanwhile, the software development model used is Waterfall.

Results: From the research that has been done, it turns out that the problem factor is that the data retention processing process is still using manuals with the help of applications Microsoft office and reporting is slower.

Conclusion: In designing an outpatient medical record retention information system, the author implements it in the PHP application and Mysql database, so that this system has safer and easier data storage for data retrieval and is easy to get the reports needed by the hospital.

Keywords: management information system; medical record retention; php.

*Correspondent Author : Auliya Salsabila
Email : asalsabila@piksi.ac.id



PENDAHULUAN

Seiring dengan perkembangan zaman, teknologi semakin berkembang. Perkembangan teknologi tersebut memberikan banyak dampak positif seperti kemudahan dan kecepatan dalam mengakses berbagai bidang, termasuk didalamnya bidang kesehatan yang dapat semakin dioptimalkan (Fonna, 2019).

Pelayanan kesehatan dalam perkembangannya semakin meningkatkan kinerjanya untuk mencapai pelayanan kesehatan yang bermutu. Selain itu, masyarakat menuntut rumah sakit atau fasilitas kesehatan harus dapat memberikan pelayanan kesehatan yang terkait dengan kebutuhan pasien harus dapat dilayani oleh rumah sakit secara mudah, cepat, akurat, dengan biaya terjangkau. Dalam meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan tersebut, diupayakan untuk menyelenggarakan rekam medis (Calundu, 2018).

Rekam Medis menurut Permenkes No.269 tahun 2008 adalah berkas yang berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Setiap sarana kesehatan wajib membuat rekam medis, dibuat oleh dokter dan atau tenaga kesehatan lain yang terkait, harus dibuat segera dan dilengkapi setelah pasien menerima pelayanan, dan harus dibubuhi tanda tangan yang memberikan pelayanan (Permenkes, 2008).

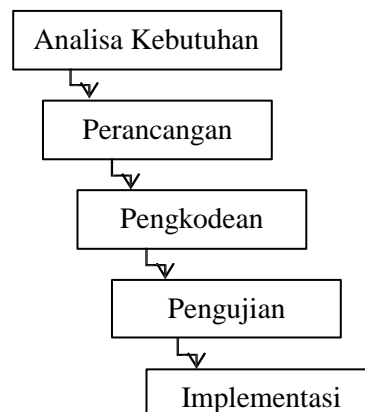
Rumah sakit juga memiliki rekam medis sebagai suatu standar atau syarat suatu layanan rumah sakit yang diberlakukan oleh pihak Departemen Kesehatan selaku departemen induk dari semua lembaga kesehatan (Fitra, 2017). Rumah sakit menganggap rekam medis sebagai naskah atau dokumen yang memiliki nilai penting dalam menjalankan tugas sebagai penyedia jasa kesehatan (Silalahi, 2016). Oleh karena itu, pemeliharaan dan pengawasan rekam medis dilakukan secara maksimal. Namun, penyelenggaraan dan pengelolaan rekam medis masih dilakukan sesuai dengan petunjuk buku.

Pada umumnya rekam medis pada rak penyimpanan tidak selamanya akan disimpan, hal itu dikarenakan jumlah berkas rekam medis yang terus bertambah sehingga ruang penyimpanan berkas rekam medis akan penuh dan tidak dapat menyimpan berkas rekam medis yang baru, dengan keterbatasan rak penyimpanan berkas rekam medis di Rumah Sakit Umum Bina Sehat, sehingga menyebabkan penumpukan berkas rekam medis di ruang penyimpanan (Sitohang, 2018). Berdasarkan hasil tersebut perlu dilakukan perancangan sistem informasi retensi berkas rekam medis berbasis *web* di RSUD Bina Sehat Bandung. Keuntungan dari perancangan sistem informasi berbasis *web* diantaranya yaitu mudah untuk dikembangkan, sehingga sistem informasi diharapkan mampu mengurangi permasalahan yang ada di RSUD Bina Sehat Bandung.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian kualitatif dengan menggunakan pendekatan deskriptif yaitu mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang belum ada di lapangan, baik yang bersifat alamiah ataupun yang bersifat rekayasa manusia (Sugiyono, 2016). Data yang didapat berupa kata-kata dan gambar yang diperoleh dari transkripsi wawancara, catatan laporan, foto, dokumentasi resmi, memo, dan dokumen-dokumen lainnya. Khususnya tentang pemanfaatan sistem informasi retensi rekam medis rawat jalan di Rumah Sakit Bina Sehat Bandung. *Tools* yang digunakan penelitian ini dalam pembuatan sistemnya menggunakan software *sublime text* untuk bahasa pemrograman PHP, dan database *Mysql* sebagai tempat penyimpanan.

Adapun metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan penulis dalam skripsi ini yaitu metode *Waterfall*. Metode air terjun atau yang sering disebut metode *waterfall* sering dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), permodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (Hays et al., 2018).



Gambar 1 Tahapan metode pengembangan *waterfall*

Pada gambar diatas adalah tahapan tahapan dalam mengembangkan sistem pengolahan data retensi rekam medisi. Adapun langkah-langkah nya adalah: Analisis Kebutuhan: Langkah awal yang harus dilakukan yaitu mengidentifikasi kebutuhan-kebutuhan apa saja yang dibutuhkan dalam membangun suatu sistem informasi retensi rekam medis dengan cara melakukan observasi dan Penelitian. Perancangan: Langkah yang kedua ini terkait perancangan yang akan dibuat dalam pembangunan sistem yang sesuai kebutuhan. Pengkodean : Langkah ke tiga yaitu melakukan pengkodean sistem sesuai dengan perancangan yang dirancang sebelumnya. Pengkodean ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Mysql untuk penyimpanan data. Pengujian : Langkah keempat yaitu melakukan test atau pengujian terhadap sistem yang telah dibangun agar sesuai dengan yang diharapkan.

Implementasi : Langkah yang terakhir yaitu penerapan aplikasi sistem informasi retensi rekam medis di RSUD Bina Sehat Bandung

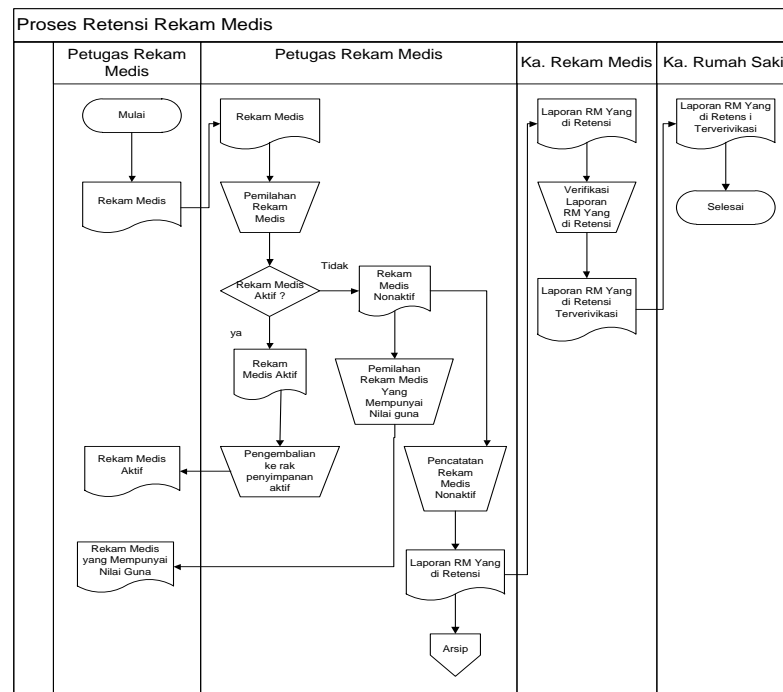
HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Perancangan sistem informasi retensi berkas rekam medis ini merupakan tindak lanjut dari analisis yang telah dilakukan pada bab sebelumnya. Rancangan proses ini menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk untuk menjadi solusi dari permasalahan yang terjadi dan yang telah diidentifikasi pada proses analisis terhadap sistem yang berjalan (Anisah & Kuswaya, 2017).

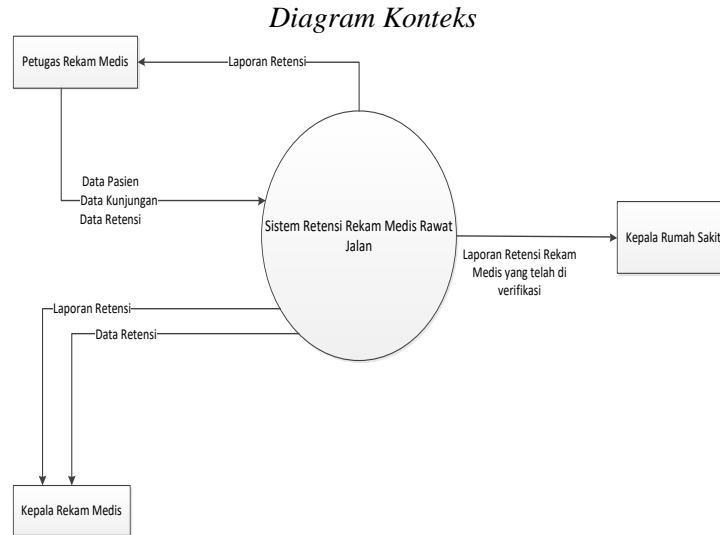
Berikut adalah rancangan *flowmap*, *DFD* dan *ERD* perancangan sistem informasi retensi rekam medis :

1. Guna menggambarkan bagaimana aliran data yang terjadi pada sistem informasi retensi rekam medis akan ditunjukkan pada gambar *flowmap* dibawah ini :



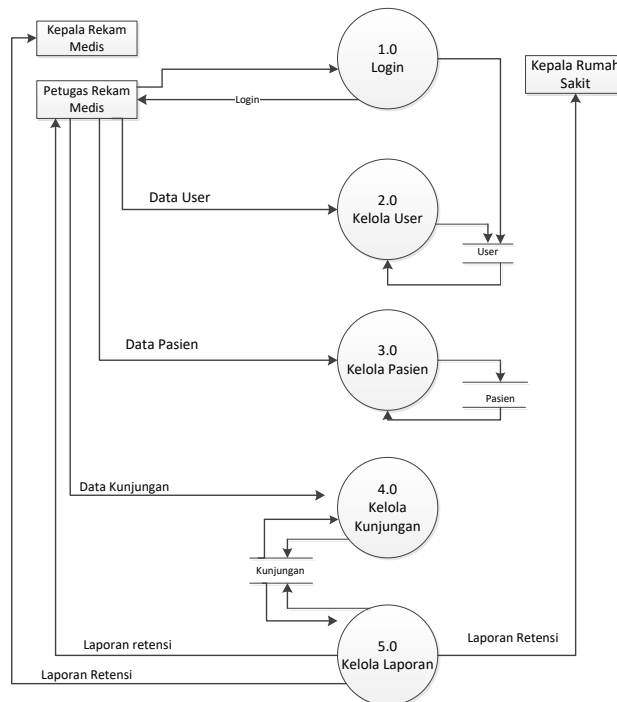
Gambar 2 Flowmap Retensi Rekam Medis

- Diagram Konteks adalah data *flow* diagram data tingkat tinggi yang menggambarkan seluruh jaringan dan masukan serta keluaran sebuah sistem yang tujuannya adalah untuk menggambarkan sistem yang sedang berjalan, mengidentifikasi awal dan akhir dari data yang masuk dan keluar dari sistem (Rahmatya & Faris, 2016).



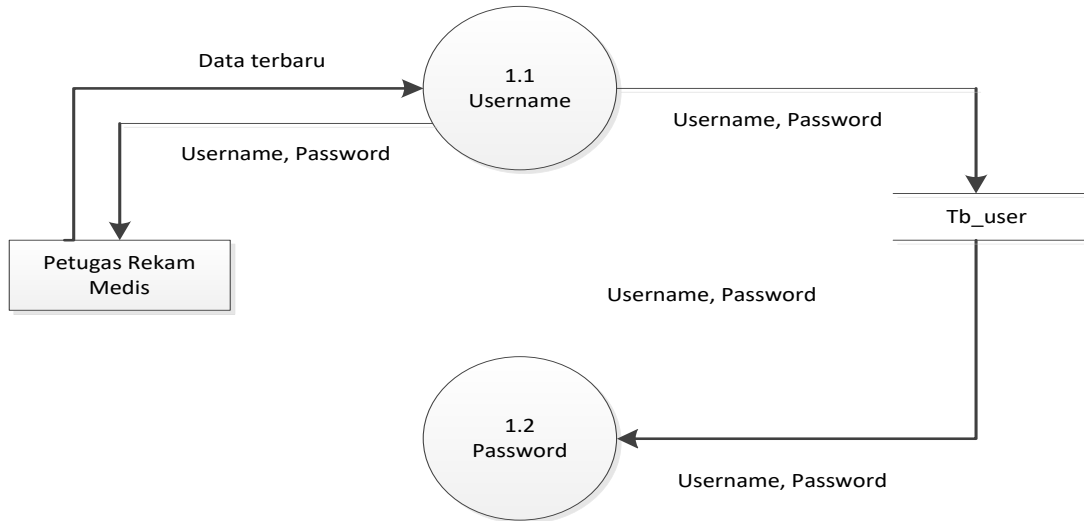
Gambar 3 Diagram Konteks

- Data Flow Diagram digunakan untuk menggambarkan sistem secara logika yang akan menunjukkan bagaimana secara logika fungsi-fungsi sistem informasi akan bekerja. DFD merupakan alat yang digunakan pada metodologi pengembangan sistem yang terstruktur (*structure analysis design*) (Widianti, 2012). DFD level 0 merupakan penjabaran context diagram.



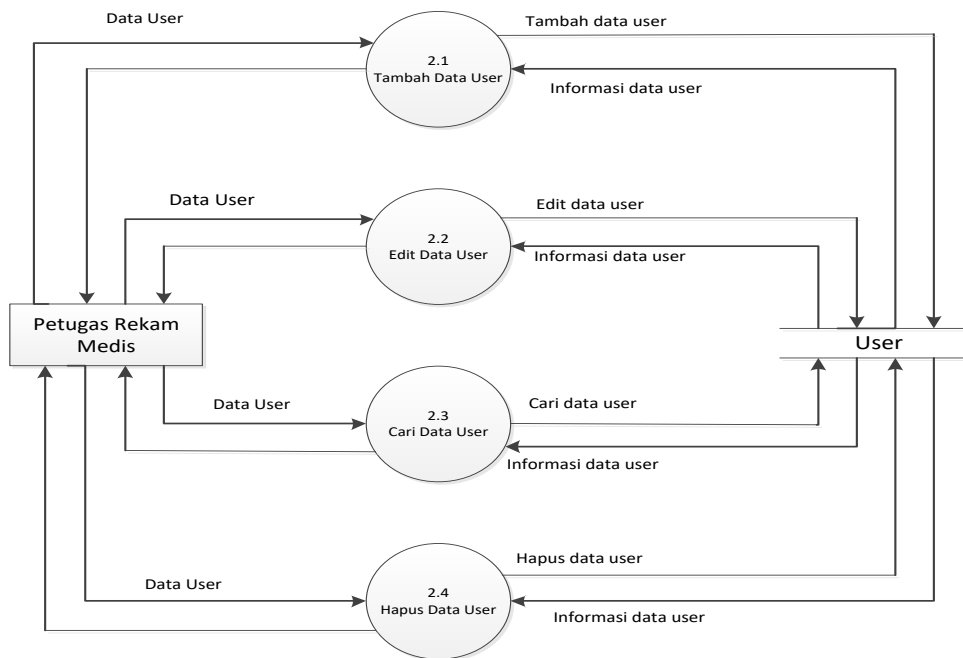
Gambar 4 DFD Level 0

- Data Flow Diagram (DFD) Proses 1.0



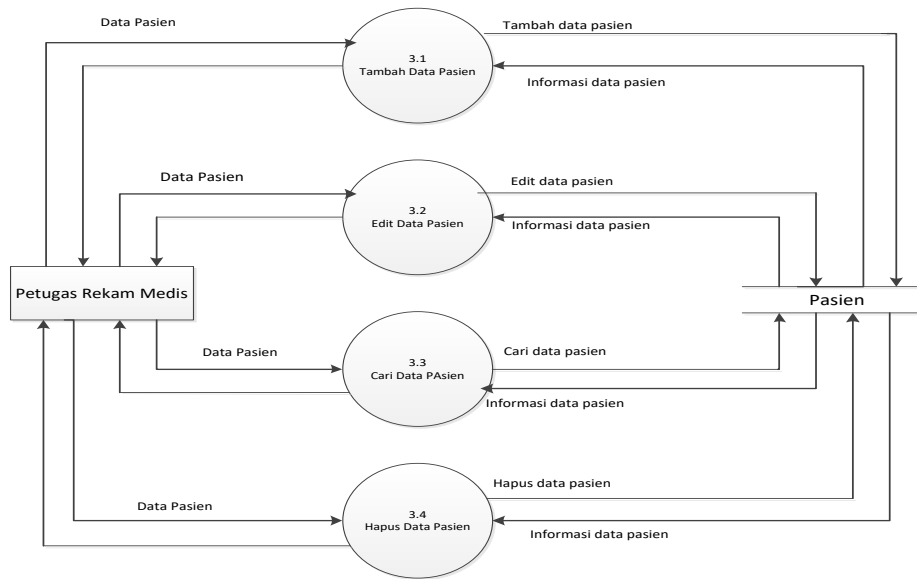
Gambar 5 DFD proses 1.0

5. Data Flow Diagram (DFD) Proses 2.0



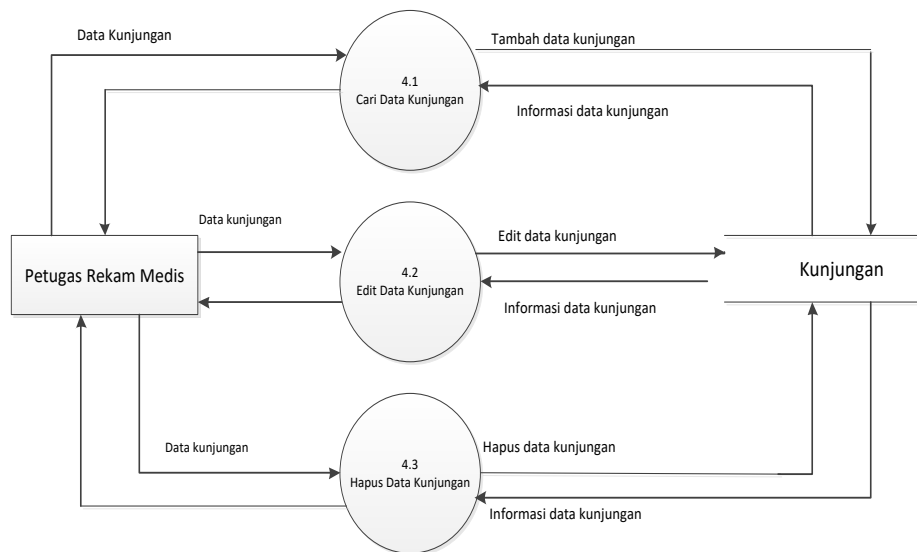
Gambar 6 DFD proses 2.0

6. Data Flow Diagram (DFD) Proses 3.0



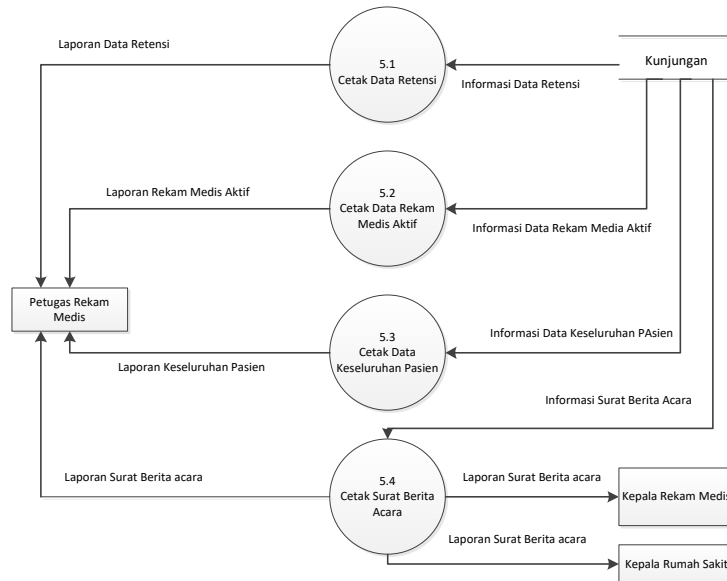
Gambar 7 DFD proses 3.0

7. Data Flow Diagram Diagram (DFD) Proses 4.0



Gambar 8 DFD proses 4.0

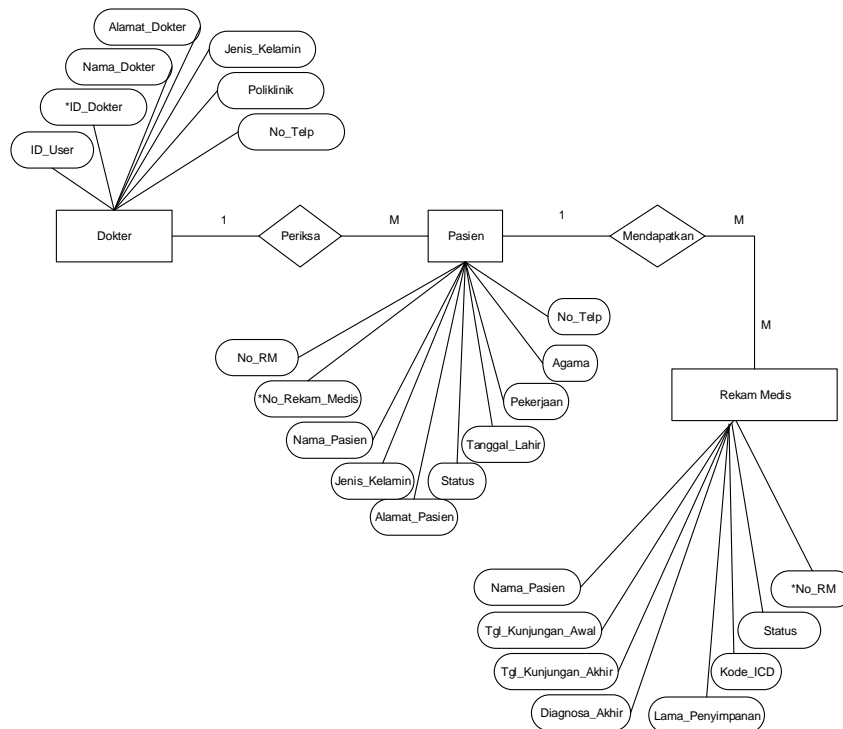
8. Data Flow Diagram (DFD) Proses 5.0



Gambar 9 DFD proses 5.0

9. Entity Relationship Diagram adalah suatu model jaringan kerja (network) yang menguraikan susunan data yang direstore dari sistem secara abstrak (Kurniawan, 2017). Entity Relationship Diagram menunjukkan hubungan antar entity didalam sistem.

Entity Relationship Diagram (ERD)



Gambar 10 Entity Relationship Diagram (ERD)

B. Pembahasan

Hasil analisis yang dilakukan, penulis menyimpulkan kelemahan yang ada terhadap kegiatan retensi berkas rekam medis rawat jalan di Rumah Sakit Umum Bina Sehat Bandung antara lain. Proses pemilihan rekam medis masih dilakukan secara manual dengan cara melihat satu per satu berkas berdasarkan tanggal kunjungan terakhirnya (Rachma, 2018). Hal ini menyebabkan proses pemilihan menjadi lebih lama dan kemungkinan *Human error* sangat besar. Maka dari itu penulis mengusulkan dibuatkan sebuah sistem informasi retensi agar dapat mengatasi masalah tersebut.

1. Login user

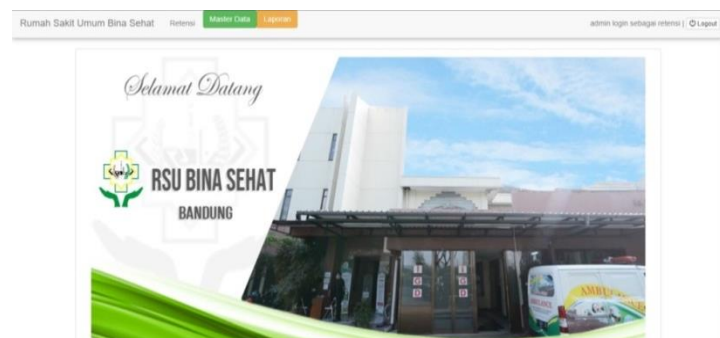
Dimana admin harus memasukkan username dan password untuk dapat masuk ke menu utama dari program aplikasi. Seperti yang terlihat pada gambar berikut ini.



Gambar 11 login user

2. Menu Utama

Menu Utama menyajikan berbagai pilihan layanan yang dapat digunakan untuk pemanggilan data pasien yang tidak memiliki kunjungan selama 5 tahun terakhir. Data tersebut kembali untuk dijadikan informasi melalui query yang telah dikodekan dan melalui proses seleksi. Berikut gambar atau tampilan menu utama.



Gambar 12 Menu utama

3. Sub Menu Master Data

Sub menu dari master data ini berisikan data user data pasien dan data kunjungan. Di bawah ini adalah data user atau data pegawai

No Rekam Medis	Nama Pasien	Alamat	Jenis Kelamin	Status	Tanggal Lahir	Agama	Tanggal Kunjungan Awal	Tanggal Kunjungan Akhir	Aksi
1	201084	M RIVDHAN KP. CIKONENGT RT 02/11 CIKONENGT CIPARAY	Pria	Belum Kawin	1997-04-15	Islam	2020-09-29	2020-09-29	[Edit] [Hapus]
2	201083	KEMAL HERDIANA MEKAR GALUH RT 03/07 PASIR JAMBU	Pria	Belum Kawin	1997-01-05	Hindu	2020-09-29	2020-09-29	[Edit] [Hapus]
3	201082	M ARY CIBURIAL RT 5/6 SCOREANG	Pria	Belum Kawin	1999-09-25	Islam	2020-09-29	2020-09-29	[Edit] [Hapus]

Gambar 13 Data Pasien

No Rekam Medis	Nama Pasien	Tanggal Kunjungan Awal	Tanggal Kunjungan Akhir	Lama Penyimpanan	Jenis Rekam Medis	Aksi	
1	88800	HENDRA	2014-12-08	2014-12-08	7 Tahun	Tidak Aktif	[Edit] [Hapus]

Gambar 14 Data Kunjungan

No	User Id	Nama Pegawai	Username	Password	Hak Akses	Aksi
1	2	admin	admin	admin	admin	[Edit] [Hapus]
2	1	Auliya Salsabila	admin	1234	referensi	[Edit] [Hapus]

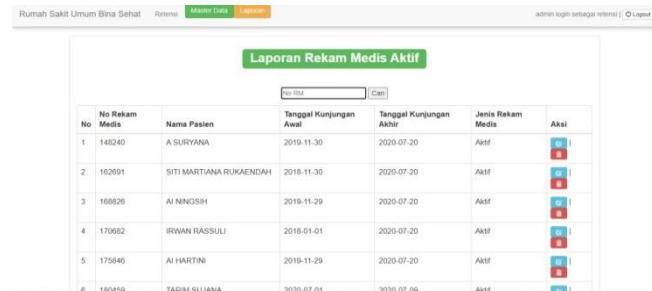
Gambar 15 Data pegawai

4. Sub menu Laporan

Dalam Sub menu ini berisi laporan Keseluruhan pasien, laporan rekam medis aktif, laporan retensi rekam medis dan berita acara.

No Rekam Medis	Nama Pasien	Tanggal Kunjungan Awal	Tanggal Kunjungan Akhir	Jenis Rekam Medis	Aksi	
1	88795	SITI	2014-12-08	2014-12-07	Tidak Aktif	[Edit] [Hapus]
2	88796	ZIAN MAHARANI	2014-12-08	2014-12-17	Tidak Aktif	[Edit] [Hapus]
3	88800	HENDRA	2014-12-08	2014-12-08	Tidak Aktif	[Edit] [Hapus]
4	88801	SONY	2014-12-08	2014-12-15	Tidak Aktif	[Edit] [Hapus]
5	88802	LILIS CACH	2014-12-08	2014-12-08	Tidak Aktif	[Edit] [Hapus]

Gambar 16 Laporan Rekam Medis Aktif



No Rekam Medis	Nama Pasien	Tanggal Kunjungan Awal	Tanggal Kunjungan Akhir	Jenis Rekam Medis	Aksi
1 148240	A SURYANA	2019-11-30	2020-07-20	Aktif	[Aksi]
2 152691	SITI MARTIANA RUKAENDAH	2018-11-30	2020-07-20	Aktif	[Aksi]
3 158826	AJ NINGSIH	2019-11-29	2020-07-20	Aktif	[Aksi]
4 170982	IRWAN RASSULI	2019-01-01	2020-07-20	Aktif	[Aksi]
5 175846	AJ HARTINI	2019-11-29	2020-07-20	Aktif	[Aksi]
6 180142	TADMA N I LANA	2019-07-01	2019-07-01	Aktif	[Aksi]

Gambar 17 Laporan Keseluruhan Pasien



LAPORAN BERITA ACARA RETENSI
RUMAH SAKIT UMUM BINA SEHAT BANDUNG

BERITA ACARA RETENSI REKAM MEDIS
01/10/2021

Pada hari ini tanggal, 06/09/2021 kami pelaksanaan Retensi Rekam Medis di RSUD Bina Sehat telah melaksanakan Retensi Rekam Medis dengan data sebagai berikut.

Jumlah Retensi Rekam Medis: 50
Tahun Kunjungan Terakhir: 2014
Ditemukan Berita Acara ini dibuat untuk dapat diketahui sebagaimana mestinya.

Seleksi Rekam Medis	Kategori Rekam Medis
Nama No: 1234	Nama No: 1234

Auliya Salsabila & Fofitrek Piki Ganesha

Gambar 18 Berita Acara

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Rumah Sakit Umum Bina Sehat Bandung, maka dapat disimpulkan diantaranya Kegiatan Retensi Rekam Medis Rawat Jalan di Rumah Sakit Umum Bina Sehat Bandung ialah proses ini dimulai dengan proses pemilahan rekam medis yang sudah tidak aktif dilihat dari terakhir kunjungan selama 5 tahun kebelakang. Proses pemilahan rekam medis di Rumah Sakit Umum Bina Sehat Bandung belum terkomputerisasi, yaitu petugas harus mengeluarkan berkas terlebih dahulu dari satu rak kemudian berkas itu dipilih dengan melihat satu persatu berkas aktif tersebut, jika ditemukan berkas rekam medis pasien yang dikategorikan tidak aktif, maka berkas tersebut dikeluarkan dari binder.

Masalah yang ditemukan dalam proses retensi rekam medis rawat jalan di Rumah Sakit Umum Bina Sehat Bandung adalah tidak adanya petugas khusus untuk menangani retensi, proses penyortiran berkas masih dilakukan secara manual sehingga terjadi penumpukan di ruang penyimpanan aktif sehingga dapat mengganggu pelayanan terhadap pasien. Dalam perancangan sistem informasi retensi rekam medis rawat jalan penulis mengimplementasikannya pada aplikasi *Php* dan database *Mysql*, sehingga sistem ini memiliki penyimpanan data yang lebih aman dan mudah untuk pencarian data serta mudah mudah untuk mendapatkan laporan-laporan yang diperlukan rumah sakit.

BIBLIOGRAFI

- Anisah, A., & Kuswaya, K. (2017). [Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Pengolahan Data Pengeluaran, Penggunaan Bahan Dan Hutang Dalam Pelaksanaan Proyek Pada Pt Banamba Putratama](#). *Simetris: Jurnal Teknik Mesin, Elektro Dan Ilmu Komputer*, 8(2), 507–518.
- Calundu, R. (2018). *Manajemen Kesehatan (Vol. 1)*. SAH MEDIA.
- Fitra, N. (2017). [Determinan Kelengkapan Berkas Rekam Medis Rawat Inap di Rumah](#)

- [Sakit Umum Daerah Bangkinang Kabupaten Kampar Riau Tahun 2016](#). Naskah Publikasi. USU.
- Fonna, N. (2019). [Pengembangan Revolusi Industri 4.0 dalam Berbagai Bidang](#). Guepedia.
- Hays, R. N., Sugiyarta, A., & Winungkas, D. E. (2018). [Aplikasi Inventory Terintegrasi Order System Konsumen Pada Oto Bento Perumnas Cilegon Menggunakan Metode Waterfall](#). *ProTekInfo (Pengembangan Riset Dan Observasi Teknik Informatika)*, 5.
- Kurniawan, W. J. (2017). [Sistem Informasi Pengelolaan Laboratorium Komputer UPI-YPTK Padang](#). *Edik Informatika*, 2(1), 95–101.
- Permenkes, R. I. (2008). [No 269/Menkes/Per/III/2008 tentang Rekam Medis](#). Jakarta: Menteri Kesehatan Reupublik Indonesia.
- Rachma, A. (2018). [Sistem Temu Kembali Arsip Rekam Medis Pasien Di Rumah Sakit Hermina Kemayoran](#). Fakultas Adab & Humaniora.
- Rahmatya, M. D., & Faris, M. (2016). [Pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada SMA Pasundan 2 Bandung](#). *Jurnal Manajemen Informatika (JAMIKA)*, 6(1).
- Silalahi, P. (2016). [Pengaruh Ketidak Tepatan Petugas Rekam Medis Terhadap Tempat Penyimpanan Berkas Rekam Medis Pasien Rawat Jalan Pada Bulan April-mei Di Rumah Sakit Umum Haji Medan Pada Tahun 2016](#). *Jurnal Ilmiah Perekam Dan Informasi Kesehatan Imelda (JIPIKI)*, 1(2), 79–86.
- Sitohang, M. G. (2018). [Perancangan Pemusnahan Rekam Medis Rawat Jalan di Puskesmas Sering Medan Tahun 2018](#). *Jurnal Ilmiah Perekam Dan Informasi Kesehatan Imelda (JIPIKI)*, 3(2), 447–452.
- Sugiyono. (2016). [Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D](#). PT Alfabet.
- Widianti, U. D. (2012). [Pembangunan Sistem Informasi Aset Di PT. Industri Telekomunikasi Indonesia \(Persero\) Berbasis Web](#). *Jurnal Ilmiah Komputer Dan Informatika (KOMPUTA)*, 1(2), 57–62.



© 2021 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY SA) license (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).