

## **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI RETENSI REKAM MEDIS PASIEN RAWAT JALAN MENGGUNAKAN VISUAL STUDIO 2010**

**Raisa Salsabila<sup>1\*</sup>, Raisa Siti Khoirunnisa<sup>1</sup>, Yuda Syahidin<sup>1</sup>, Irda Sari<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>Manajemen Informatika Konsentrasi Informatika Rekam Medis , Politeknik Piksi Ganesha

Email: \*rsalsabila@piksi.ac.id

**Abstract:** This research is based on retention activities in a hospital that are still done manually. Storage activities that are still carried out manually greatly affect the performance of medical record officers because of the length of time it takes and also affects the storage of medical record files in the storage room. The purpose of this research is to create a retention information system. Where the design of this retention information system can provide information about the processing and reporting of retention carried out in a hospital. This retention information system contains data that supports the presentation of information needed by medical record officers. In addition, this retention information system helps make it easier for medical record officers to store medical record files quickly and accurately, as well as assist officers in the data reporting process. Data are collected through observation, interviews, and literature study. The results of this study indicate that this retention information system makes it easier for officers to do retention more quickly and precisely, especially in terms of data reporting.

**Keywords:** design; informations system; microsoft visual studio 2010; retention.

**Abstrak:** Penelitian ini dilatarbelakangi oleh kegiatan retensi di suatu rumah sakit yang masih dilakukan secara manual. Kegiatan retensi yang masih dilakukan secara manual ini sangat mempengaruhi kinerja petugas rekam medis karena lamanya waktu yang dibutuhkan dan juga berpengaruh terhadap penyimpanan berkas rekam medis di ruang penyimpanan. Tujuan penelitian ini adalah untuk membuat sistem informasi retensi. Dimana perancangan sistem informasi retensi ini dapat memberikan informasi mengenai pengolahan dan pelaporan retensi yang dilakukan di suatu rumah sakit. Sistem informasi retensi ini terdapat data yang mendukung penyajian informasi yang dibutuhkan oleh para petugas rekam medis. Selain itu, sistem informasi retensi ini membantu memudahkan petugas rekam medis untuk meretensi berkas rekam medis dengan cepat dan tepat, dan juga membantu petugas dalam proses pelaporan data. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi, wawancara dan literatur review. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa sistem informasi retensi ini mempermudah petugas untuk melakukan retensi lebih cepat dan tepat terutama dalam hal pelaporan data.

**Kata kunci:** microsoft visual studio 2010; perancangan; retensi; system informasi.

## PENDAHULUAN

Saat ini, di era revolusi industri 4.0 seperti sekarang lebih menekankan segala aspek dalam menggunakan sistem digitalisasi. Dimana segala sesuatu dibuat menggunakan teknologi sehingga membantu kegiatan manusia dari segala aspek menjadi lebih efisien khususnya pekerjaan. Sektor kesehatan merupakan sektor yang akan sangat diuntungkan dari revolusi industri 4.0 ini karena departemen ini merupakan kombinasi dari sistem fisika, digital dan biologis [1]. Namun bisa juga menjadi salah satu departemen yang tidak siap menerima perkembangan teknologi ini karena pekerjaan yang akan berubah dengan sekala besar tetapi perkembangan teknologi ini akan mempermudah pasien dalam mendapatkan pelayanan. Salah satu contohnya, informasi mengenai pelayanan di Rumah Sakit. Maka dalam upaya meningkatkan sistem pelayanan di fasilitas pelayanan kesehatan, diperlukan upaya yang nyata dan profesional, salah satunya dengan memanfaatkan teknologi serta sumber daya yang ada guna memberikan pelayanan yang lebih baik [2].

Rumah Sakit sebagai salah satu institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna [3].

Komputerisasi rekam medis di era revolusi 4.0 bukan merupakan hal yang baru, sudah banyak beberapa rumah sakit dan beberapa klinik yang modern, disana para tenaga kesehatan tidak lagi menggunakan pena dan kertas dalam mencatat hasil pemeriksaan tetapi mereka menggunakan mouse dan keyboard dalam mencatat gejala, hasil observasi, diagnosis sampai dengan pengobatan [4].

Karena kemajuan zaman yang semakin berkembang, jumlah pasien

yang datang untuk berobat pun akan terus meningkat setiap tahunnya, ini menyebabkan beban pekerjaan para petugas menjadi semakin padat, serta ruangan filing yang tidak akan bisa menampung banyaknya arsip pasien setiap harinya, maka dari itu rumah sakit harus melakukan retensi rekam medis untuk mengurangi jumlah arsip rekam medis yang terus bertambah. Berkas rekam medis harus disimpan sesuai peraturan yang telah ditetapkan. Untuk sarana pelayanan Kesehatan di rumah sakit, rekam medis pasien harus disimpan maksimal selama 5 tahun [5].

Banyak orang beranggapan bahwa retensi merupakan sistem yang mengatur tata cara pemusnahan rekam medis. Tetapi retensi adalah suatu proses pemberkasan yang mengatur lamanya waktu berkas rekam medis harus disimpan. Retensi yaitu suatu kegiatan yang dilakukan dengan memindahkan atau memisahkan arsip berkas rekam medis dari rak penyimpanan untuk mengolah dokumen aktif menjadi inaktif [6].

Isi berkas Rekam medis merupakan milik pasien namun berkasnya merupakan berkas milik sarana pelayanan kesehatan yang dimana berkas ini harus terjamin kerahasiaannya, dengan demikian pimpinan bertanggung jawab sepenuhnya atas kehilangan, kerusakan, pemalsuan oleh orang atau organisasi yang tidak memiliki hak terhadap isi rekam medis milik pasien [7]. Retensi dan pemusnahan berkas rekam medis penting dilakukan bagi setiap instansi kesehatan karena bertujuan untuk mengurangi jumlah arsip rekam medis yang sudah tidak mempunyai nilai guna sehingga berkas tidak semakin bertambah [8], menyiapkan tempat untuk berkas rekam medis baru, menyimpan arsip yang bernilai dan mengurangi arsip yang tidak bernilai.

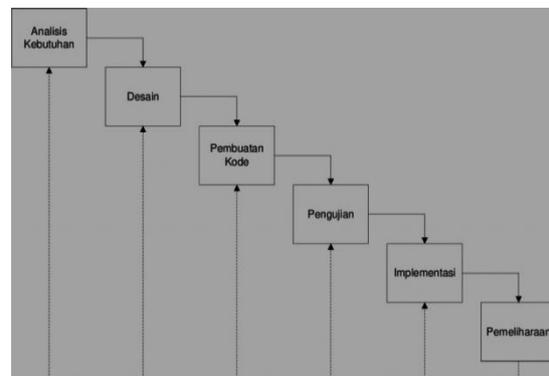
Permasalahan yang terjadi saat melakukan proses retensi adalah petugas rekam medis harus memiliki waktu yang cukup lama dalam melaksanakan retensi karena prosesnya yang masih dilakukan secara manual dan karena banyaknya jumlah berkas rekam medis yang tersimpan diruang penyimpanan, akibat jumlah berkas yang sangat banyak maka petugas membutuhkan tenaga dan waktu ekstra dalam melaksanakan kegiatan retensi rekam medis [9]. Sama halnya dalam proses pendokumentasian, berkas rekam medis yang telah diretensi masih dilakukan secara manual yaitu dengan cara menuliskan setiap berkas yang telah diretensi kedalam buku. Hal ini mengakibatkan tidak efektif dan efisiennya proses retensi. Untuk mengimbangi kemajuan teknologi dalam melakukan pengolahan data rekam medis maka diperlukan sebuah sistem informasi yang dapat menunjang efektivitas kegiatan rekam medis di sebuah rumah sakit [10]. Untuk itu dibuatkan sistem retensi untuk mengurangi beban petugas rekam medis dalam melakukan pengarsipkan atau pendokumentasian berkas rekam medis yang sudah di retensi dengan menggunakan Visual Studio 2010 dan database Ms. Access.

Perancangan aplikasi retensi menjadi solusi untuk memecahkan masalah yang dihadapi pada saat dilakukan kegiatan retensi berkas aktif dan inaktif. Perancangan desain aplikasi dilakukan melalui tahapan-tahapan yang telah dianalisa sebelumnya, mulai dari setiap data yang telah diperoleh sampai komponen-komponen sistem yang akan dipakai di dalam aplikasi [11].

## METODE

Metode pengembangan sistem yang dipakai adalah pengembangan metode air terjun atau lebih dikenal dengan sebutan metode waterfall, karena proses ini sudah terorganisasi secara teratur sehingga risiko terjadinya pengulangan proses akan terhindari karena setiap proses dilakukan secara berurutan.

Waterfall adalah model pengembangan sistem yang dimana pada setiap tahapannya harus selesai terlebih dahulu sebelum memasuki tahap berikutnya guna menghindari terjadinya pengulangan tahapan [12].



Gambar 1. Model Waterfall

Gambar 1 merupakan tahapan model Waterfall yang sering dipilih dan digunakan sebagai acuan untuk melaksanakan proses pengembangan system [13]. Adapun penjelasan dari setiap tahapannya :

### a. Analisis kebutuhan

Tahap ini yang merupakan tahap pertama yaitu dengan menganalisis segala sesuatu yang diperlukan dalam sistem retensi rekam medis. Analisis dilakukan dengan melihat teknik retensi yang digunakan oleh rumah sakit setempat dalam segi proses maupun arsip yang digunakan untuk merekam data retensi rekam medis.

### b. Desain sistem

Pada tahap ini dilakukan perancangan pada sistem sebagaimana analisis kebutuhan yang telah dilakukan sebelumnya.

c. Pembuatan kode

Pada tahap ini dibuatkan kode program sistem retensi rekam medis menggunakan bahasa pemrograman Microsoft Visual Studio 2010 dengan menggunakan database Microsoft Access.

d. Pengujian Sistem

Pada tahap ini lebih memfokuskan pada pengujian perangkat lunak baik secara logik maupun secara fungsional. Hal ini bertujuan guna meminimalisir error sistem yang mungkin terjadi dan memastikan output sesuai dengan keinginan.

e. Implementasi

Tahap implementasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa pengguna dapat menjalankan dan menguji sistem tersebut apakah telah memenuhi persyaratan dan sesuai dengan keinginan penggunanya.

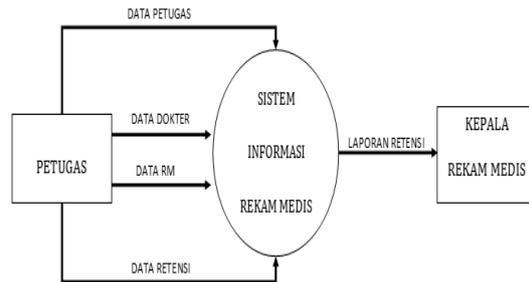
f. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan penting untuk dilakukan karena ditakutkan sistem mendapatkan ancaman kerusakan oleh virus. Maka dari itu sistem harus terus diperiksa agar berjalan baik sesuai kebutuhan.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

Context Diagram

Dalam diagram konteks ini, bisa dilihat gambaran hubungan antara input dan output dari inti luar sistem. Dalam mewakili keseluruhan sistem, diagram ini menggunakan lingkaran tunggal sebagai gambarannya.

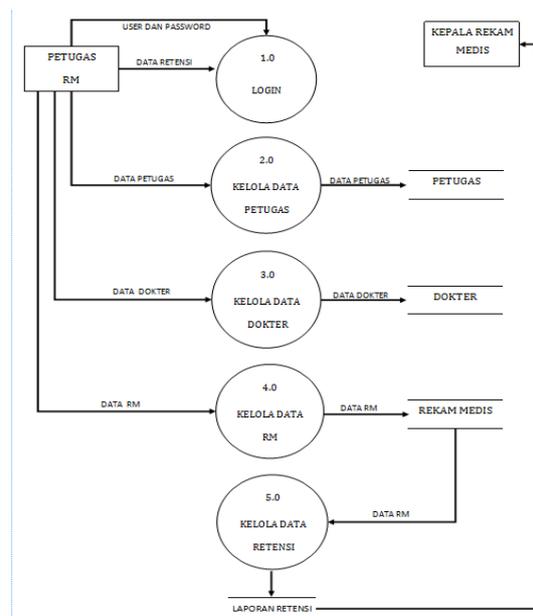


Gambar 2. Diagram Konteks Sistem Retensi

Pada gambar 2 tentang diagram konteks, petugas rekam medis melakukan input data pasien, data dokter, data petugas dan data retensi untuk diolah dalam sistem informasi retensi kemudian mencetak laporan retensi untuk dilaporkan kepada Kepala Rekam Medis.

Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram digunakan untuk mempresentasikan alur model logika sebuah sistem, yang menjelaskan dimana data itu berasal, interaksi antar data yang tersimpan, serta keluaran data apa saja yang akan dihasilkan dari sistem tersebut.



Gambar 3. DFD Sistem Retensi

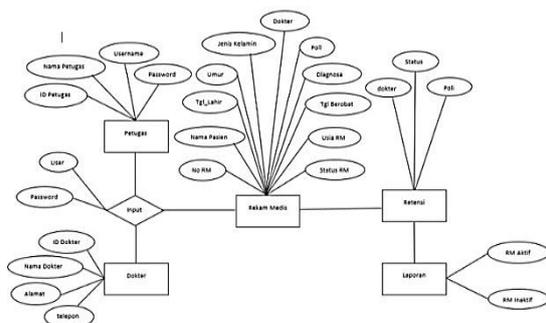
Data Flow Diagram pada gambar 3 akan dipaparkan penjelasannya pada tabel 1:

Tabel 1. Data Flow Diagram

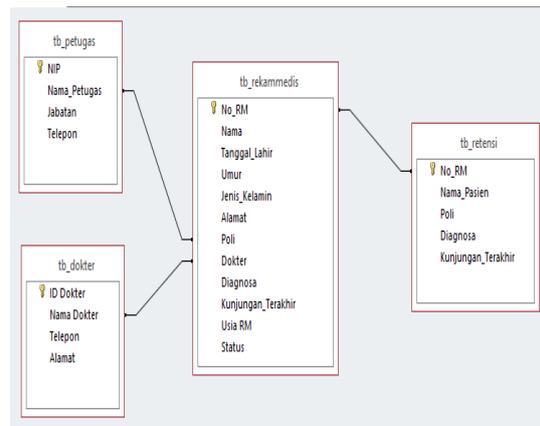
No	Data Flow	Keterangan
1.0	Login	Petugas melakukan login agar bisa mengakses fitur yang ada di dalam sistem
2.0	Kelola Data Petugas	Petugas memasukkan data petugas untuk disimpan kedalam sistem informasi dan petugas dapat menambahkan atau menghapus data yang telah tersimpan di sistem
3.0	Kelola Data Dokter	Petugas menginput data dokter untuk disimpan di dalam sistem informasi rekam medis
4.0	Kelola Data RM	Petugas mengimport data rekam medis pasien dan dapat menambahkan atau menghapus data yang telah tersimpan di sistem
5.0	Kelola Data Retensi	Data diambil dari data rekam medis untuk dibuatkan sebagai laporan yang akan dilaporkan kepada kepala rekam medis

Entity Relationship Diagram (ERD)

Dengan dibuatkannya entity relationship diagram yang berfungsi untuk menyusun struktur data serta untuk menjelaskan kepada para pengguna tentang hubungan antar data dan hubungan antar relasi yang terdapat pada basis data.



Gambar 4. ERD Sistem Retensi



Gambar 5. Relasi Tabel

Setelah dilakukan analisis dan perancangan system, tahap selanjutnya dilakukan tahap implementasi yaitu membuat sebuah program. Tampilan atau *interface design* sistem informasi retensi berkas rekam medis:

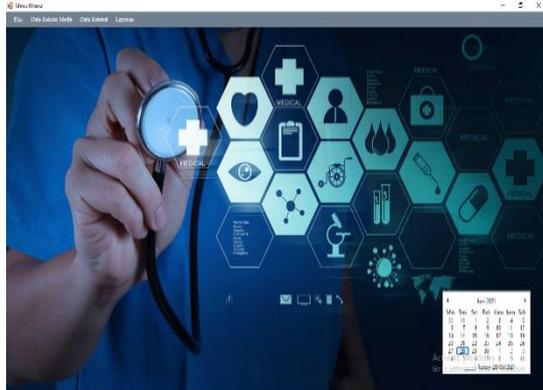
### 1. Halaman Login



Gambar 6. Halaman Login

Gambar 6 tentang tampilan halaman login. Petugas akan diminta untuk mengisi *username* dan *password* untuk melakukan login. Halaman ini berfungsi agar petugas bisa masuk ke halaman utama dari sistemnya. Halaman ini hanya boleh diakses oleh petugas saja. Halaman ini berfungsi agar petugas bisa masuk ke halaman utama dari sistemnya.

## 2. Halaman Menu Utama



Gambar 7. Halaman Utama

Gambar 7 tentang halaman utama. Pada halaman utama petugas dapat mengakses setiap halaman yang dibutuhkan. Menu utama ini menampilkan *fitur-fitur* sistem, diantaranya: data rekam medis, data dokter, data retensi, dan laporan.

## 3. Halaman Data Rekam Medis



Gambar 8. Halaman menu rekam medis

Gambar 8 tentang halaman menu rekam medis. Di dalam halaman ini yang terdiri dari fitur untuk menambahkan rekam medis pasien baru serta fitur list pasien untuk melihat data pasien lama yang sebelumnya pernah melakukan pemeriksaan atau pengobatan.

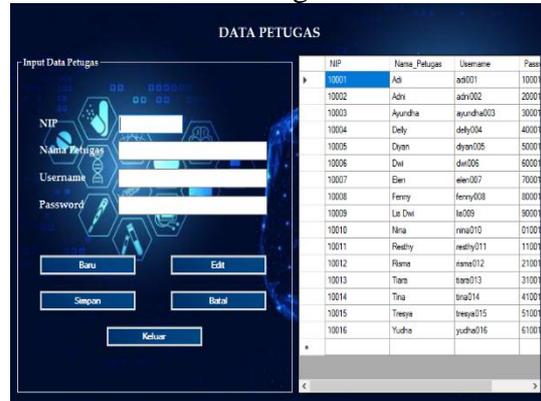
## 4. Halaman Data Dokter



Gambar 9. Tampilan menu data dokter

Gambar 9 tentang tampilan menu dokter. Terdiri dari fitur untuk menambahkan dokter serta fitur list dokter untuk melihat data dokter yang sudah tersimpan di dalam sistem.

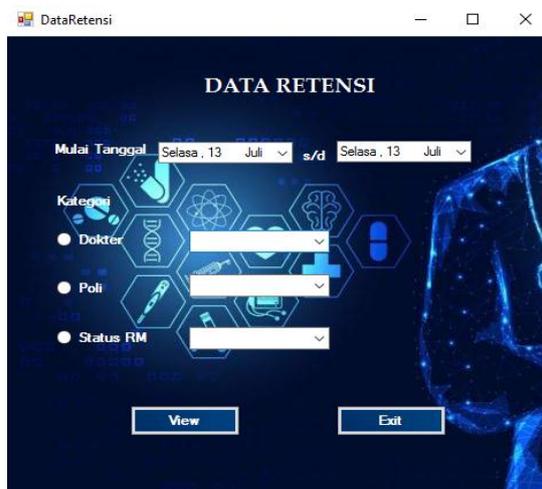
## 5. Halaman Data Petugas



Gambar 10. Halaman menu data petugas

Gambar 10 tentang menu data petugas. Pada tampilan menu petugas terdiri dari fitur untuk menambahkan data petugas serta fitur list petugas untuk melihat data petugas yang sudah tersimpan di dalam sistem.

## 6. Halaman Data Retensi



Gambar 11. Tampilan menu retensi

Gambar 11 tentang tampilan menu retensi. Bertujuan untuk memilah data rekam medis yang akan diterensi sesuai dengan kategori yang dibutuhkan.

## 7. Halaman Pelaporan

LAPORAN RETENSI REKAM MEDIS RAWAT JALAN

16/07/2021

No RM	Nama	Poli	Diagnosa	Kunjungan Terakhir
00-01-11	Siti Putri	Ijwa	F31	17/06/2011 00.00.00
00-14-45	Irawati Selifi	Ijwa	F20	03/01/2011 00.00.00
00-14-45	Yanto A	Ijwa	F23	08/03/2011 00.00.00
00-02-26	Famsasca	Ijwa	F25	11/01/2011 00.00.00
00-12-10	Andi G	Ijwa	F20	27/05/2011 00.00.00
00-03-25	Harutomo	Ijwa	F20	23/02/2011 00.00.00
00-14-53	Toni J	Ijwa	F41	27/05/2011 00.00.00
10-23-55	Srimulyati	Dalam/INT	E11.9	05/04/2016 00.00.00
09-51-15	Ermpat F	Dalam/INT	E11.9	23/02/2016 00.00.00
06-63-94	Sumiyati	Dalam/INT	D46.9	24/02/2016 00.00.00
09-25-49	Riskaendi S	Dalam/INT	R50.9	19/01/2016 00.00.00
10-00-01	Suanti	Dalam/INT	M32.9	21/03/2016 00.00.00
10-67-55	Edi Supandi	Dalam/INT	R06	03/04/2016 00.00.00
05-32-11	Yana Hidayana	Dalam/INT	R10.9	30/01/2016 00.00.00
00-27-11	Yani Robaeti	Syaraf	I64	20/01/2016 00.00.00
01-23-46	Enang	Syaraf	I69.4	12/05/2016 00.00.00
09-65-56	Yeti Sumiyati	Syaraf	M54.5	21/02/2016 00.00.00
11-00-09	Tira Damayanti	Syaraf	H81.8	06/05/2016 00.00.00
14-24-50	Setawan Surwai	Syaraf	M79.1	25/01/2016 00.00.00
08-99-98	Nur Hasanah	Paru	I45	14/07/2016 00.00.00
14-71-63	Esti Handravitri	Paru	I44.9	26/05/2016 00.00.00
12-88-08	Maryani I	Paru	I46	14/01/2016 00.00.00
01-24-56	Girma	Paru	I20	05/02/2016 00.00.00

Gambar 12. Tampilan menu laporan

Gambar 12 tentang tampilan menu laporan. Tampilan menu laporan ini bertujuan untuk menampilkan data rekam medis yang telah diretensi sesuai dengan kategori yang dibutuhkan.

## SIMPULAN

Dengan dibuatkannya sistem informasi retensi ini, petugas dapat lebih mudah serta cepat dalam melaksanakan dan mengerjakan proses pengolahan dan pelaporan data retensi di Rumah Sakit.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. N. Hidayatullah, "Analisis Dampak dari Revolusi Industri 4.0 di Bidang Kesehatan," pp. 0–4, 2019, doi: 10.31227/osf.io/bzfu7.
- [2] A. Taryanto and L. Nur Handayani, "PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI RETENSI REKAM MEDIS DI RUMAH SAKIT DUSTIRA CIMAHI", *E-Komtek*, vol. 3, no. 2, pp. 62 - 70, Nov. 2019.
- [3] Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 72 tahun 2016 tentang standar pelayanan kefarmasian di rumah sakit.
- [4] W. Handiwidjojo, "Rekam medis elektronik," *Univ. Kristen Duta Wacana Yogyakarta*, vol. 2, no. 1, pp. 36–41, 2015, [Online]. Available: <https://ti.ukdw.ac.id/ojs/index.php/eksis/article/view/383>.
- [5] Marsum, Adhani, dkk. 2018. *Tinjauan Keterlambatan Retensi Dokumen Rekam Medis Di RSUD DR. Soediran Mangun Sumarso Kabupaten Wonogiri*. *ejournal.poltekkes.smg.ac.id*
- [6] L. Purnamasari and A. Pujihastuti, "Tinjauan Pelaksanaan Retensi Dokumen Rekam Medis Rawat Jalan Di Puskesmas Kartasura 2011," *Rekam Medis*, vol. 6, no. 1, pp. 95–101, 2014.

- [7] H. M. Ulfa, T. D. Silitonga, and T. Gustia, "Analisis Penyusutan dan Pemusnahan Dalam Menjaga Nilai Guna Rekam Medis Di Rumah Sakit Pekanbaru Medical Center Tahun 2020," vol. 2, no. 1, pp. 73–81, 2021.
- [8] H. Rizal, "Analisis Penyebab Tidak Terlaksananya Retensi dan Pemusnahan Berkas Rekam Medis di Rumah Sakit Umum Daerah Natuna," vo. 11, pp. 1-7, 2021.
- [9] Muhammad Suudin Haris, 2019, *Perancangan dan Pembuatan Aplikasi Retensi Berkas Rekam Medis di RSD Balung Jember*. Prosiding RMIK Politeknik Negeri Jember. URL: [polije.ac.id](http://polije.ac.id)
- [10] F. Anggraeni, "Perancangan Sistem Informasi Retensi Rekam Medis Rawat Inap Dengan Menggunakan Visual Basic.Net Dirumah Sakit Kebonjati Bandung", 2016.
- [11] Muhammad Ridwan, Alfauzain 2021. *Literatur Riview Aplikasi Retensi Rekam Medis Menggunakan Microsoft Access*. Administration & Health Information Of Journal 2(1):99-100
- [12] Khalishah, M. 2018. *Pengembangan Sistem Informasi* URL: [432217110334.blog.mercubuana.ac.id](https://432217110334.blog.mercubuana.ac.id)
- [13] U. Al Faruq, "Rancang Bangun Aplikasi Rekam Medis Poliklinik Universitas Trilogi," *J. Inform.*, vol. 9, no. 1, pp. 1017–1027, 2015, doi: 10.26555/jifo.v9i1.a2043