

TATA KELOLA REKAM MEDIS ELEKTRONIK BERBASIS TEKNOLOGI INFORMASI PADA PENANGANAN RESUME MEDIS PASIEN DENGAN METODE AGILE

Mita Mutia ¹, Nita Nurdianti ^{2*}, Falaah Abdussalaam ³, Yuyun Yunengsih ⁴

^{1,2*,3} Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan, Politeknik Piksi Ganesha, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

⁴ Program Studi Manajemen Informatika, Politeknik Piksi Ganesha, Kota Bandung, Provinsi Jawa Barat, Indonesia.

Email: mutiamita4@gmail.com ¹, nurdiantinita95@gmail.com ^{2*}, falaahabdussalaam@gmail.com ³, yoen1903@gmail.com ⁴

Histori Artikel:

Dikirim 1 Juli 2023; *Diterima dalam bentuk revisi* 23 Juli 2023; *Diterima* 10 Agustus 2023; *Diterbitkan* 10 September 2023. Semua hak dilindungi oleh Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (LPPM) STMIK Indonesia Banda Aceh.

Abstrak

Penelitian ini berisi tentang sistem tata kelola resume medis dengan menggunakan bahasa pemrograman menggunakan Microsoft Visual Studio 2012 di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo. Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode kualitatif metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, Observasi, dan metode pengembangan perangkat lunak menggunakan Metode Agile, metodologi software yang didasarkan pada proses pengerjaan dengan tahapan dimulai dari requirement, design, development, testing, deployment. Permasalahan yang ditemukan dalam penelitian ini adalah merangkum terlebih dahulu dan menulis manual dari aplikasi yang ada ke kertas setelah itu di ketik di Microsoft Word, lalu di cetak, sehingga kurang efisien. Oleh karena itu, Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis membuat sistem tata kelola resume medis yang terintegrasi guna memudahkan proses pembuatan resume medis yang efektif dan efisien, meliputi dari proses pendaftaran, data pasien, data dokter, data poliklinik, data pengambilan dokumen informasi medis, laporan pengambilan, dan laporan resume medis. Dengan adanya sistem tata kelola resume medis proses pembuatan pengajuan resume medis akan lebih cepat dan tepat waktu.

Kata Kunci: Tata Kelola; Resume Medis; Metode Agile.

Abstract

This study contains a medical resume management system using a programming language using Microsoft Visual Studio 2012 at Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo. The research method used by the author is a qualitative research method which is based on the philosophy of postpositivism, observation, and software development methods using the Agile Method, a software methodology based on the work process with stages starting from requirements, design, development, testing, deployment. The problem found in this research is to first summarize and write the manual of the existing application onto paper after that it is typed in Microsoft Word, then printed, so it is less efficient. Therefore, to overcome these problems, the authors created an integrated medical resume governance system to facilitate the process of creating an effective and efficient medical resume, including the registration process, patient data, doctor data, polyclinic data, medical information document retrieval data, reports. retrieval, and medical resume reports. With a medical resume management system, the process of making medical resume submissions will be faster and on time.

Keyword: Governance; Medical Resume; Agile Methods.

1. Pendahuluan

Tata Kelola menggambarkan pendekatan manajemen secara keseluruhan dimana eksekutif senior mengarahkan dan mengendalikan seluruh organisasi, menggunakan kombinasi informasi manajemen dan struktur pengendalian manajemen hierarkis, kegiatan tata kelola memastikan bahwa informasi manajemen kritis yang mencapai tim eksekutif cukup lengkap, akurat dan tepat waktu untuk memungkinkan pengambilan keputusan manajemen yang tepat, dan memberikan mekanisme kontrol untuk memastikan bahwa strategi, arah dan intruksi dari manajemen dilakukan secara sistematis dan efektif [1]. Pengolahan data rekam medis pada saat ini tidak hanya dilakukan secara manual namun perkembangan teknologi saat ini juga mendukung kegiatan pengolahan data dilakukan menggunakan sistem berbasis komputerisasi. Pengolahan data secara manual, mempunyai banyak kelemahan, seperti membutuhkannya waktu yang lama, keakuratannya juga kurang dapat diterima, karena kemungkinan kesalahan sangat besar. Inovasi data yang berkembang dengan signifikan saat ini menjadi salah satu faktor utama pendukung pemanfaatan teknologi di dalam sebuah sistem informasi yang dapat menentukan hasil yang sangat berkualitas dalam sebuah penggunaan secara sistem, jika sistem didalamnya dapat berjalan dengan baik maka informasi yang diberikan akan berkualitas.

Rekam Medis Elektronik adalah rekam medis yang dibuat dengan menggunakan sistem elektronik yang dibuat dengan menggunakan sistem elektronik yang diperuntukan bagi penyelenggaraan rekam medis [2]. Resume Medis adalah ringkasan kegiatan pelayanan medis yang diberikan oleh tenaga kesehatan khususnya dokter selama masa perawatan hingga pasien keluar baik dalam keadaan hidup maupun meninggal [3].

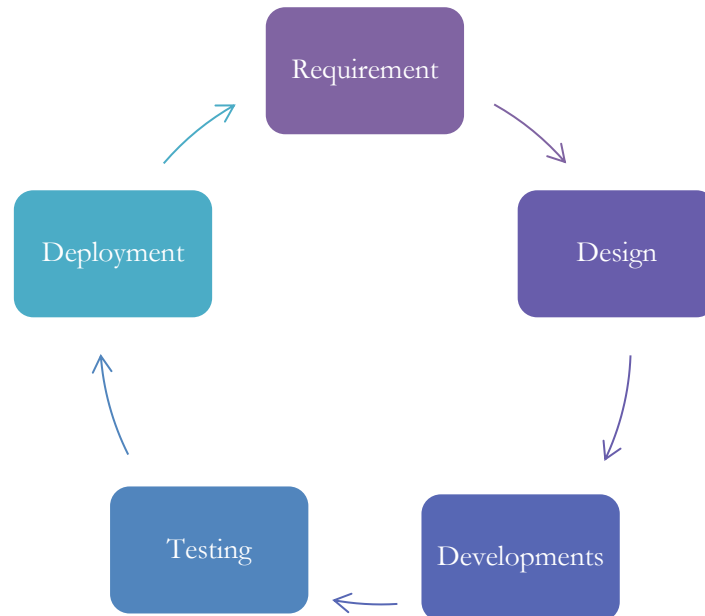
Penelitian tentang tata kelola sistem informasi penulisan resume medis, penelitian tersebut menganalisis keterlambatannya sebuah berkas pasien yang menggunakan database Access. Diharapkan sistem informasi penanganan resume medis pasien lebih terstruktur dan berkualitas. Rumah sakit adalah salah satu yang menyediakan sebuah pelayanan kesehatan, rumah sakit wajib menaruh pelayanan yang berkualitas pada masyarakat, agar menjadi lebih baik diperlukan struktur rumah sakit yang bagus, demi meningkatkan mutu pelayanan di suatu rumah sakit.

Setelah melakukan PKL (Praktek Kerja Lapangan) di Rumah Sakit Mata Cicendo, dapat dilihat bahwa waktu pembuatan Resume Medis Pasien membutuhkan waktu beberapa hari dan terkadang masih mengalami beberapa kesulitan, salah satu kendala dalam pembuatan resume medis pasien adalah merangkum terlebih dahulu dan menulis manual dari aplikasi yang ada ke kertas setelah itu di tulis di *microsoft word*, lalu di cetak. Upaya-upaya dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan terus dikembangkan oleh pihak Rumah Sakit. Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) diharapkan dapat membantu proses penyelenggaraan pembuatan Resume Medis Pasien sehingga dapat dilakukan dengan mudah dan cepat. Namun, dari fenomena yang ada sistem informasi tersebut belum mampu akurat tentang pembuatan Resume Medis Pasien .

Melihat fenomena tersebut, fokus terhadap penyelenggaraan pembuatan Resume Medis Pasien harus ditingkatkan. Oleh karena itu, untuk menunjang Sistem Informasi Pelayanan Resume Medis Pasien, penulis tertarik untuk membuat Desain Tata Kelola Rekam Medis Elektronik Berbasis Teknologi Informasi Pada Penanganan Resume Medis Pasien Dengan Metode Agile di Rumah Sakit Mata Cicendo. Dengan dirancangnya sistem ini diharapkan dapat mampu membantu pelayanan secara mudah dan cepat.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan oleh penulis adalah metode kualitatif metode penelitian yang berlandaskan pada filsafat postpositivisme, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna dari generalisasi [4]. Dan Penelitian ini menggunakan pengembangan metode Agile. Metode Agile adalah sebuah metodologi software yang didasarkan pada proses pengerjaan berulang yang terdiri dari aturan dan solusi yang sudah disepakati. Dengan tahapan dimulai dari *requirement, design, development, testing, deployment* [5].



Gambar 1. Metode Agile

- 1) *Requirement*
Pada tahap ini, perlu berkomunikasi dengan tujuan untuk memahami apa yang menjadi permasalahan yang ada, dan menjadikan permasalahan sebagai titik fokus, Informasi yang diperoleh dapat melalui wawancara, diskusi, dan survey langsung.
- 2) *Design*
Kebutuhan analisis sistem tata kelola resume medis yang telah ditentukan, kemudian dibuatkan desain visual berbasis pemodelan terstruktur, dengan menggunakan *tools Flowmap Diagram, Diagram Konteks, Data Flow Diagram (DFD)* dan *Entity Relationship Diagram (ERD)*.
- 3) *Development*
Tahap ini memberikan Bahasa pemrograman terhadap desain rancangan yang telah kita buat, dengan Bahasa pemrograman Menggunakan *Microsoft Visual Studio 2012* untuk menghasilkan aplikasi yang telah di desain.
- 4) *Testing*
Melakukan pengujian sistem, dalam hal ini, dengan menggunakan metode black box testing bertujuan untuk menguji antarmuka sistem yang telah dirancang.
- 5) *Deployment*
Hasil desain dan rancangan sistem yang telah dibuat, diimplementasikan, sehingga menghasilkan sistem tata kelola resume medis yang dapat digunakan oleh Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo.

2.1 Teknik Pengumpulan Data

- 1) *Observasi*
Dari pelaksanaan observasi ini dapat dilihat bahwa waktu pembuatan Resume Medis Pasien membutuhkan waktu beberapa hari dan terkadang masih mengalami beberapa kesulitan, salah satu kendala dalam pembuatan Resume Medis Pasien adalah merangkum terlebih dahulu dan menulis manual dari aplikasi yang ada ke kertas setelah itu di tulis di *microsoft word*, lalu di cetak.
- 2) *Wawancara*
Pada penelitian ini kami langsung melakukan wawancara dengan pembimbing lapangan dan petugas penanganan resume medis yang bertujuan untuk memperoleh informasi tentang sistem analisis penanganan resume medis di Rumah Sakit.

3) Studi Pustaka

Dengan pengumpulan data yang didapat dengan cara mempelajari buku, mencari referensi dari sumber yang ada kaitannya dengan penulisan penelitian ini.

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Requirements

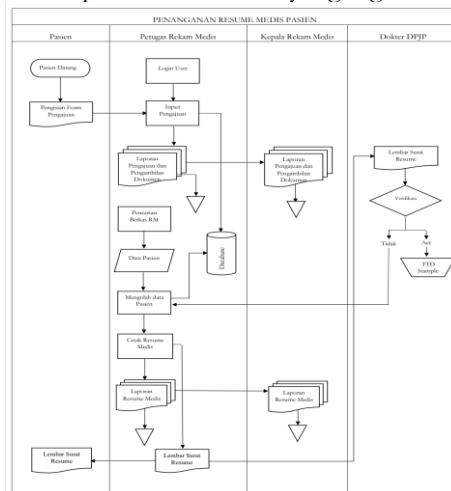
Hasil analisis dan sistem tata kelola resume medis di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo penulis uraikan sebagai berikut:

- 1) Proses pengelolaan pembuatan Resume Medis masih dikerjakan semi manual dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office*.
- 2) Diperlukan Sistem Tata Kelola Resume Medis yang terintegrasi guna memudahkan proses pembuatan resume medis yang efektif dan efisien, meliputi dari proses pendaftaran, Data pasien, Data dokter, Data Poliklinik, Data Pengambilan Dokumen dan Informasi Medis, Laporan Pengambilan Dokumen dan Informasi Medis, dan Laporan Resume Medis.

3.2 Design

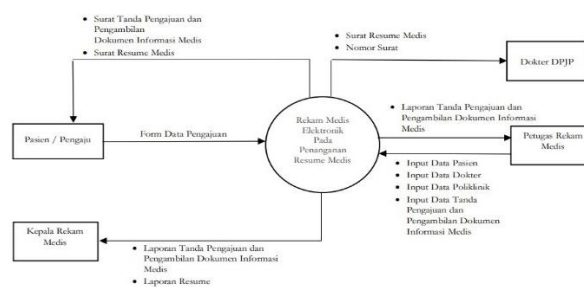
Desain sistem tata kelola resume medis bertujuan untuk memberikan gambaran tentang sistem pembuatan resume medis baru yang dibuat kepada pengguna berbasis pemodelan terstruktur menggunakan *tools*

- 1) *Flowmap Diagram* yaitu penggabungan peta dan flowchart untuk menggambarkan aktivitas dan aliran pembuatan resume medis pada suatu sistem yang digambarkan sebagai berikut:



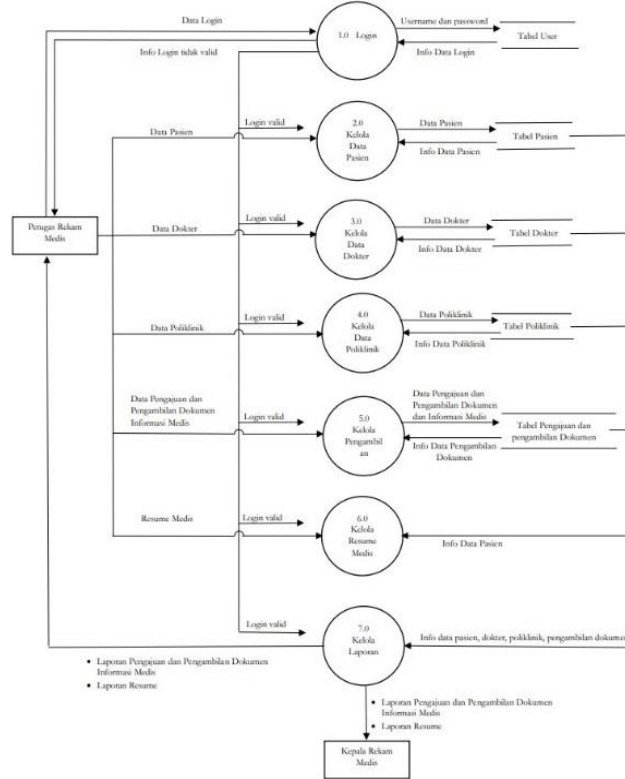
Gambar 1. Flowmap Diagram

- 2) *Context Diagram* atau Diagram Konteks menggambarkan alur sistem tata kelola resume medis dan hubungan.



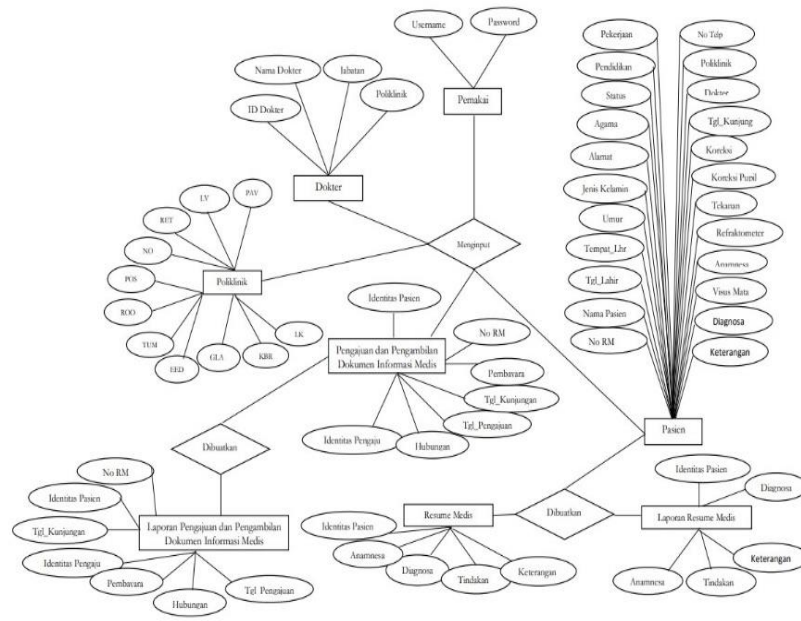
Gambar 2. Diagram Konteks

3) *Data Flow Diagram* (DFD) merupakan penggambaran proses fungsional yang saling berhubungan baik secara manual, komputerisasi atau keduanya.

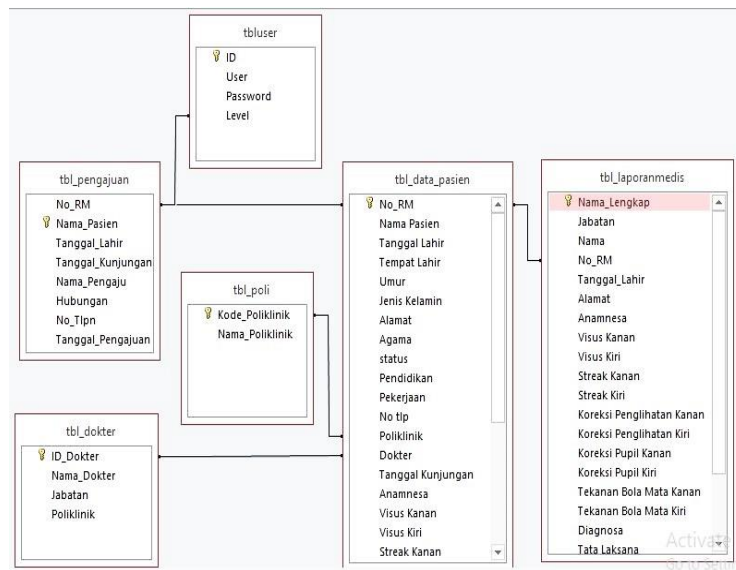


Gambar 3. *Data Flow Diagram*

4) *Entity Relationship Diagram* (ERD) berfungsi menggambarkan komponen entitas dan atribut serta relasinya.



Gambar 4. *Entity Relationship Diagram*



Gambar 5. Skema Relasi

3.3 Development

Rancangan sistem tata kelola resume medis diimplementasikan menggunakan pemrograman *Microsoft Visual Studio 2012* dan *Microsoft Access* Sebagai *database*-nya dan digambarkan dalam bentuk rancangan masukan, rancangan keluaran, dialog layar dan rancangan *interface*, sebagai berikut:

1) Rancangan Masukan

Tabel 1. Rancangan Masukan

No	Nama Masukan	Fungsi	Atribut
1.	Data User	Untuk <i>login</i> ke menu utama sistem penanganan resmue medis	<i>Username, password</i> , dll.
2.	Data Pasien	Data pasien ini adalah form yang berisi data-data.	Identitas pasien, Poliklinik, Dokter, Diagnosis, Tata Laksana, Saran dan Keterangan
3.	Data Dokter	Data Dokter ini berisi data pasien yang diisi oleh dokter untuk di data oleh dokter, bertujuan agar petugas mengetahui daftar nama nama dokter yang mengisi resume medis.	ID Dokter, Nama Dokter, Jabatan, Poliklinik.
4.	Data Poliklinik	Untuk mengetahui informasi poliklinik dan kode poliklinik	Kode Poliklinik, Nama Poliklinik.
5.	Data Pengambilan Dokumen dan Informasi Medis	Data pengambilan dokumen dan informasi medis berfungsi untuk pengambilan Resume medis	No. Rm, Idenditas Pasien, Identitas Pengaju, Hubungan, Tanggal Pengajuan. Tanggal Kunjungan.
6.	Data Resume	Untuk mengklaim biaya asuransi pasien	No. RM, Identitas Pasien, Anamnesa, Diagnosa, Tanggal Pemeriksaan, Tanggal Pengajuan.

2) Rancangan Keluaran

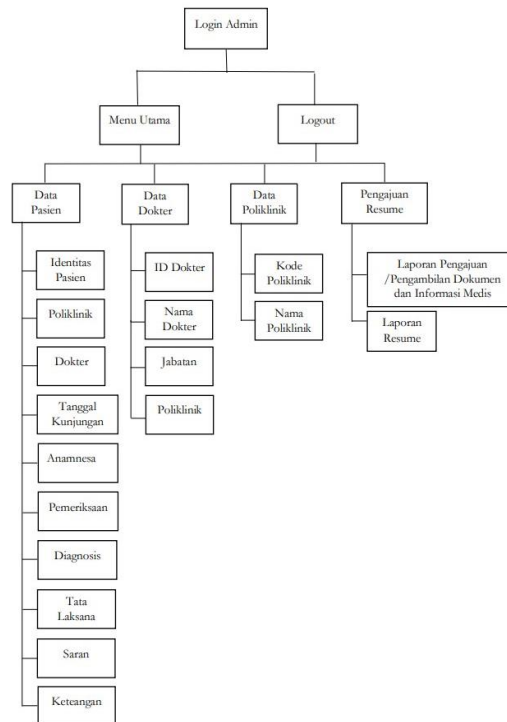
Rancangan keluaran tata kelola resume medis di uraikan sebagai berikut:

Tabel 2. Rancangan Keluaran

No	Nama Keluaran	Fungsi	Atribut
1.	Laporan Pengambilan Dokumen dan Informasi Medis	Menampilkan laporan pengambilan kegiatan para pengaju berdasarkan kunjungan periode bulanan.	No. Rm, Identitas Pasien, Identitas Pengaju, Jenis Pembayaran Hubungan, Tanggal Pengajuan. Tanggal Kunjungan.
2.	Laporan Resume	Laporan Resume berdasarkan pengajuan.	No. RM, Identitas Pasien, Anamnesa, Diagnosa, Tanggal Pemeriksaan, Tanggal Pengajuan.
3.	Surat Tanda Pengambilan Resume medis atau Surat Kuasa	Bukti nyata untuk pengambilan Surat Resume Medis.	No. Rm, Identitas Pasien, Identitas Pengaju, Jenis Pembayaran Hubungan, Tanggal Pengajuan. Tanggal Kunjungan.
4.	Surat Resume Medis	Untuk mengklaim biaya asuransi pasien	No. RM, Identitas Pasien, Anamnesa, Diagnosa, Tata Laksana, Tanggal Pemeriksaan, Saran, Tanggal Pengajuan.

3) Rancangan Dialog Layar

Rancangan dialog layar tata kelola resume medis penulis uraikan sebagai berikut:



Gambar 6. Rancangan Dialog Layar

d) Form Data Dokter



Gambar 10. Form Data Dokter

Pada form data dokter berisi tentang data dokter spesialis yang bertanggung jawab atas perawatan pasien.

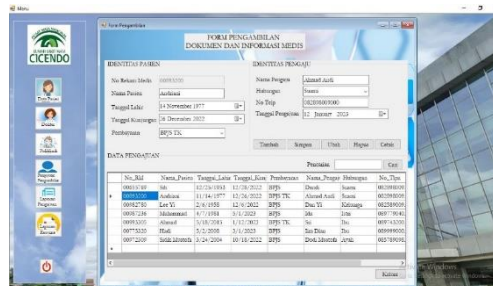
e) Form Poliklinik



Gambar 11. Form Poliklinik

Form poliklinik berisi tentang data poliklinik khusus untuk perawatan pasien.

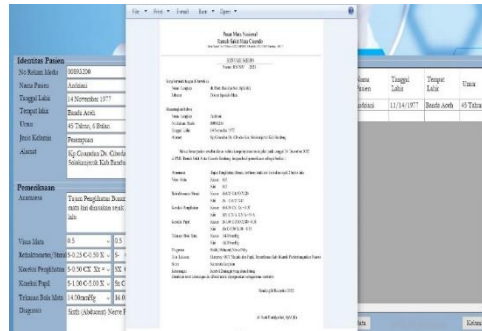
f) Form Pengambilan Resume



Gambar 12. Form Pengambilan Resume

Form Pengambilan Resume Medis berisi data pengambilan resume medis yang telah diajukan oleh pasien.

j) Surat Resume Medis



Gambar 17. Surat Resume Medis

Surat Resume Medis adalah ringkasan pelayanan medis yang diberikan tenaga kesehatan khususnya dokter, resume medis ini berfungsi untuk pengklaiman.

3.4 Testing

Pengujian sistem tata kelola resume medis kali ini menggunakan pengujian *black box testing* dengan tujuan menguji aspek fundamental sistem telah berfungsi dengan atau tidak, tanpa memperhatikan struktur logika internal. Adapun pengujian sistem informasi tata kelola resume medis di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo di uraikan sebagai berikut :

Tabel 3. Pengujian Sistem

No	Kelas Uji	Skenario Penguji	Hasil yang diharapkan	Ket
1.	Login	Pada form login ketik username dan password, kemudian klik login.	Menu utama ditampilkan jika username dan password sesuai lalu akan muncul login berhasil, Sedangkan jika sebuah akun yang dimasukan salah maka akan muncul login salah.	Sesuai
2.	Menambahkan Data Pasien	Untuk menambahkan data pasien tambah data identitas, anamnesa, diagnosis, tanggal kunjungan, pasien pilih input data pasien bisa melalui form data pasien.	Masing-masing form terisi dan sesuai data yang dimasukan. Dan data tersimpan di database pasien.	Sesuai
3.	Menambahkan Data Dokter	Untuk Menambahkan data dokter bisa melalui form data dokter. Input data dokter dan simpan.	Masing-masing form terisi dan sesuai data yang dimasukan. Dan data tersimpan di database dokter.	Sesuai
4.	Menambahkan Data Poliklinik	Untuk Menambah data poliklinik bisa melalui form data poliklinik, input data poliklinik lalu pilih jenis poliklinik.	Masing-masing form terisi dan sesuai data yang dimasukan. Dan data tersimpan di database poliklinik.	Sesuai
5.	Menambahkan data Pengambilan Dokumen dan Informasi Medis	Untuk Menambah data pengambilan dokumen dan informasi medis bisa melalui form data pengambilan, input	Masing-masing form terisi dan sesuai data yang dimasukan. Dan data	Sesuai

		data pengambilan lalu tersimpan di database		
		simpan.	pengambilan.	
6.	Menambahkan data resume medis	Untuk Menambah data resume bisa melalui form data resume medis, input data pasien, data dokter, data pengambilan, lalu simpan.	Masing-masing form terisi dan sesuai data yang dimasukkan. Dan data tersimpan di database data resume medis.	Sesuai
7	Mencetak Surat tanda pengambilan dokumen (Resume Medis)	Untuk mencetak surat tanda pengambilan dokumen (resume medis) input data pasien, data pengambilan, tanggal permintaan pengajuan, atau tanggal pemeriksaan, simpan lalu cetak.	Masing-masing form terisi dan sesuai data yang dimasukkan. Dan data akan keluar lembar surat tanda pengambilan dokumen (Resume Medis)	Sesuai
8	Mencetak surat Resume Medis	Untuk mencetak surat resume medis, cari data pasien, cetak resume medis.	Masing-masing form terisi dan sesuai data yang dimasukkan. Dan data akan keluar lembar surat resume medis.	Sesuai

3.5 Deployment

Hasil penelitian yang berupa program aplikasi berbasis *Microsoft Visual Studio 2012*. Program ini merupakan representasi dari data penelitian dan aktivitas di Rumah Sakit. Sebelum masuk ke setiap form yang terdapat pada program aplikasi ini petugas harus melakukan login terlebih dahulu di aplikasi terdapat *form login* pada *form* ini masukkan *username* dan *password*, jika sukses *login* sistem ini akan menampilkan menu utama dimana akan menampilkan beberapa master data yang terdiri dari data pasien, data dokter, data poliklinik, dan data pengambilan untuk menginputkan nama-nama yang tersedia, Pada *form* data tersebut petugas bisa menginputkan data-data yang terkait dan akan tersimpan di *database*.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Pusat Mata Nasional Rumah Sakit Mata Cicendo. Proses pengelolaan pembuatan Resume Medis masih dikerjakan semi manual dengan menggunakan bantuan *Microsoft Office*. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penulis membuat Sistem Tata Kelola Resume Medis yang terintegrasi guna memudahkan proses pembuatan resume medis yang efektif dan efisien, meliputi dari proses pendaftaran, Data pasien, Data Dokter, Data Poliklinik, Data pengambilan dokumen informasi medis, Laporan pengambilan, dan Laporan Resume Medis dengan menggunakan Bahasa pemrograman Menggunakan *Microsoft Visual Studio 2012* untuk menghasilkan aplikasi yang telah di desain, dengan adanya sistem tata kelola resume medis proses pembuatan pengambilan resume medis akan lebih cepat dan tepat waktu.

5. Daftar Pustaka

- [1] Gunawan, R. M. B. (2021). *GRC (Good Governance, Risk Management, And Compliance)-Rajawali Pers*. PT. RajaGrafindo Persada.

- [2] Abdussalaam, F., & Ramdani, A. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PRAKTEK KERJA LAPANGAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE AGILE. *INFOKOM (Informatika & Komputer)*, 10(2), 33-43.
- [3] Murdiani, D., Yudhana, A., & Sunardi, S. (2020). Implementasi Agile Method dalam Pengembangan Jurnal Elektronik di Lembaga Penelitian Non Pemerintahan (NGO). *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 7(4), 709-718. DOI: <http://dx.doi.org/10.25126/jtiik.2020741839>.
- [4] Adiyanti, R., Sulaksana, P. T., Syahidin, Y., & Hidayati, M. (2021). Perancangan Sistem Informasi Indeks Penyakit Rawat Inap Menggunakan Microsoft Visual Studio. *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, 7(1), 10-19. DOI: <https://doi.org/10.26905/jtmi.v7i1.5977>.
- [5] Wiranata, M. R. (2022). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN RESUME MEDIS DEMI MENUNJANG KLAIM BERKAS BPJS MENGGUNAKAN MICROSOFT VISUAL STUDIO 2010 DI RUMAH SAKIT GIGI DAN MULUT. *INFOKES (Informasi Kesehatan)*, 6(1), 89-97.
- [6] Syahbana, L. R., & Trihandini, I. (2022). Analisis Kelengkapan Pengisian Resume Medis Rawat Inap di RS Darurat Covid-19 Wisma Atlet Kemayoran. *Jurnal Ilmiah Perekam dan Informasi Kesehatan Imelda*, 7(1), 48-55. DOI: <https://doi.org/10.52943/jipiki.v7i1.721>.
- [7] Abdussalaam, F., & Badriansyah, B. (2021). Perancangan Sistem Informasi Pemeriksaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode SSAD. *Expert*, 11(2), 174-183. DOI: [10.36448/expert.v11i2.2167](https://doi.org/10.36448/expert.v11i2.2167).
- [8] Abdussalaam, F., & Oktaviani, I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Nilai Berbasis Web Menggunakan Metode Prototyping. *Jurnal E-Komtek*, 4(1), 16-29.
- [9] Murtiningrum, R. (2019). Kualitas resume medis (discharge summary) pada pasien rawat inap jkn di rsud dokter soedarso propinsi kalimantan barat. *Journal of Information Systems for Public Health*, 6(1), 1-12. DOI: <https://doi.org/10.22146/jisph.45198>.
- [10] Kartini, S. A., & Liddini, H. (2019). Tinjauan Ketidaklengkapan Penulisan Resume Medis Rawat Inap Di Rumah Sakit Umum Mitra Medikatahun 2019. *Jurnal Ilmiah Perekam Dan Informasi Kesehatan Imelda*, 4(2), 680-685. DOI: <https://doi.org/10.52943/jipiki.v4i2.93>.
- [11] Broclin, M., & Yunengsih, Y. (2021). TINJAUAN KELENGKAPAN PENGISIAN RESUME MEDIS PADA PASIEN RAWAT INAP DI RUMAH SAKIT DR. CIPTO MANGUNKUSUMO. *Journal of Innovation Research and Knowledge*, 1(4), 537-546. DOI: <https://doi.org/10.53625/jirk.v1i4.321>.
- [12] Yanuar, Y. (2019). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI KELENGKAPAN PENGISIAN RESUME MEDISRAWAT INAP DI RSUD MEURAXA KOTA BANDA ACEH. *Jurnal E-Komtek*, 3(1), 1-12.