

## Sistem Informasi Distribusi Rekam Medis (Studi Kasus : RSAU Lanud Sulaiman)

Syifa Sholihah Ansori<sup>1)</sup>, Irda Sari<sup>2)</sup>, Candra Mecca Sufyana<sup>3)</sup>

<sup>1)2)</sup> Program Studi Manajemen Informatika Dengan Konsentrasi Informatika Rekam Medis,  
Fakultas Kesehatan, Politeknik Piksi Ganesha  
Jl. Gatot Subroto No. 301, Kota Bandung, Jawa Barat  
<sup>1)</sup> piksi.syifa.18403078@gmail.com  
<sup>2)</sup> irdasari13@gmail.com

<sup>3)</sup> Program Studi Manajemen Informatika Diploma IV, Fakultas IT Dan Komputer, Politeknik  
Piksi Ganesha  
Jl. Gatot Subroto No. 301, Kota Bandung, Jawa Barat  
<sup>3)</sup> candra.mecca.sufyana@piksi.ac.id

### Abstrak

RSAU Lanud Sulaiman merupakan rumah sakit yang menyelenggarakan kegiatan pelayanan bagi anggota TNI AU beserta anggota keluarga, juga melayani masyarakat umum khususnya dalam hal kesehatan. Sistem informasi distribusi rekam medis diperlukan sebagai penunjang pelayanan kepada pasien serta membantu proses pencarian dan pemantauan rekam medis keluar maupun kembali dari poliklinik tujuan pasien. Distribusi rekam medis di RSAU Lanud Sulaiman belum terkomputerisasi dalam hal pencatatan maupun pelaporan. Dengan demikian, tujuan dilakukannya penelitian ini, yaitu merancang sistem informasi distribusi rekam medis yang mempermudah proses pencatatan laporan dan pencarian rekam medis juga pemantauan distribusi rekam medis. Metode penelitian dengan metode pendekatan deskriptif kualitatif, serta pengumpulan data berdasarkan teknik observasi di lapangan, juga menggunakan teknik studi kepustakaan dengan menganalisis beberapa referensi. Metode pengembangan sistem menggunakan metode dengan model *waterfall*, serta tahapan perancangan sistem dengan *Data Flow Diagram* menggunakan bahasa pemrograman *VB.NET 2010*. Diharapkan sistem informasi distribusi rekam medis yang dirancang pada penelitian ini dapat membantu proses distribusi rekam medis sehingga dapat berjalan secara baik dan efisien.

**Kata kunci:** DFD, Distribusi, Rekam Medis, Sistem Informasi

### Abstract

*Sulaiman Air Force Base Hospital is a hospital that organizes service activities for members of the Indonesian Air Force and family members, as well as serving the general public, especially in terms of health. The medical record distribution information system is needed to support services to patients and assist the process of searching and monitoring medical records out and back from the patient's destination polyclinic. The distribution of medical records at the Sulaiman Air Base Hospital has not been computerized in terms of recording and reporting. Thus, the purpose of this research is to design a medical record distribution information system that facilitates the process of recording reports and searching for medical records as well as monitoring the distribution of medical records. The research method using a qualitative descriptive approach, as well as data collection based on field observation techniques, also uses library research techniques by analyzing several references. The system development method uses the waterfall, as well as the stages of system design with Data Flow Diagrams programming language VB.NET. It is hoped that the medical record distribution information system designed in this study can help the medical record distribution process so that it can run well and efficiently.*

**Keywords:** DFD, Distribution, Medical Records, Information System

## **1. PENDAHULUAN**

Terknologi informasi telah memasuki era dimana berbagai bidang dan aspek kehidupan menggunakannya. Bidang kesehatan sebagai penyedia pelayanan kesehatan termasuk yang memanfaatkan perkembangan teknologi dalam penyelenggaraan pelayanan klinis maupun non-klinis kepada pasien [1].

Rumah sakit adalah badan penyelenggara pelayanan kesehatan bagi masyarakat, selalu mengupayakan pelayanan terbaik kepada pasiennya, pelayanan diberikan secara profesional oleh dokter, perawat, maupun tenaga medis lainnya [2].

Pada pelayanan kesehatan, rekam medis dibutuhkan sebagai sarana pendokumentasian informasi utama, juga sebagai alat komunikasi dalam penyampaian informasi kesehatan. Pendokumentasian rekam medis menjadi kegiatan yang penting guna mencatat temuan dan pengamatan mengenai riwayat kesehatan pasien meliputi penyakit terdahulu dan saat ini [3].

Unit rekam medis adalah unit yang memiliki tugas untuk mengelola data medis milik pasien dan pelayanan kepada pasien sehingga menjadi sumber data dan informasi yang dapat dimanfaatkan. Rekam medis dikelola sebagai bentuk dari pelayanan penunjang medis [4]. Terlepas dari kegiatan pencatatan, unit rekam medis memiliki berbagai kegiatan lain [5]. Salah satu kegiatan dalam rekam medis yaitu distribusi rekam medis. Dalam unit rekam medis kegiatan distribusi merupakan suatu kegiatan penyaluran rekam medis pasien menuju poliklinik tujuan pasien, terjadi saat Tempat Pendaftaran Pasien (TPP) membuat permintaan untuk melaksanakan pelayanan kesehatan kepada pasien [6].

Dalam Menkes nomor 129/MENKES/SK/II/2008, waktu penyediaan dokumen rekam medis mulai dari pasien mendaftar sampai rekam medis disediakan/ditemukan oleh petugas [7]. Keberadaan dari setiap rekam medis memerlukan pengontrolan sehingga rekam medis siap apabila dibutuhkan [8]. Distribusi rekam medis sebaiknya dilakukan dengan cepat, tepat juga efisien [9]. Bila proses pencarian dan distribusi rekam medis membutuhkan lebih banyak waktu, maka dapat terjadi keterlambatan yang menyebabkan terhambatnya pelayanan yang seharusnya didapatkan pasien dari dokter. Oleh karena itu, distribusi rekam medis sebaiknya dilakukan dengan segera.

Bersumber pada hasil penelitian yang telah dilakukan di RSAU Lanud Sulaiman. Distribusi rekam medis secara langsung dilakukan dengan mengirimkan rekam medis dari tempat pendaftaran ke poliklinik tujuan pasien serta belum adanya sistem informasi khusus untuk mengetahui keberadaan rekam medis yang keluar dan kembali dari poliklinik. Sehingga terkadang terjadi keterlambatan pengiriman rekam medis menuju poliklinik karena rekam medis yang sulit ditemukan ataupun tidak diketahui keberadaannya.

Dengan demikian penulis bermaksud untuk membuat rancangan sistem informasi distribusi rekam medis, yang diharapkan bisa membantu kegiatan distribusi rekam medis di RSAU Lanud Sulaiman.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Sistem Informasi**

Sistem yaitu gabungan jaringan didalam organisasi yang berhubungan, terkait satu dengan lainnya, melakukan kegiatan secara bersama sehingga tercapai tujuan tertentu. Sedangkan informasi merupakan bentuk data yang sudah lebih bermakna, yang berasal dari data yang telah melalui proses pengolahan, sehingga lebih berguna bagi penerimanya [10].

Kesimpulan yang didapat adalah sistem informasi merupakan suatu sistem pengolahan data yang memiliki keterkaitan antara satu dan lainnya, saling terhubung dengan tujuan mendapatkan informasi yang berharga sehingga dapat tersedianya laporan-laporan yang dibutuhkan oleh suatu organisasi.

### **2.2 Perancangan**

Perancangan atau desain merupakan suatu upaya untuk membangun sebuah sistem dengan tujuan terpenuhinya kebutuhan pengguna, serta memberikan kepuasan akan spesifikasi kebutuhan fungsional, terpenuhinya target serta kebutuhan dari sisi performansi baik secara implisit maupun

eksplisit, juga memenuhi kepuasan dari segi waktu, biaya, serta perangkat yang memiliki batasan, juga dalam penggunaan sumber daya [11].

### 2.3 Distribusi Rekam Medis

Rekam medis adalah berkas berisikan catatan dan dokumen tentang identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien [12]. Sebagai bagian dari manajemen rumah sakit rekam medis bertujuan meningkatkan pelayanan kesehatan melalui tertib administrasi yang menjadi salah satu aspek penentu upaya pelayanan kepada pasien [13]. Kelengkapan serta keakuratan rekam medis diperlukan guna mengurangi risiko kesalahan serta dapat dipertanggungjawabkan [14].

Kesimpulan yang didapat yaitu rekam medis adalah dokumen pasien tentang informasi pelayanan kesehatan yang telah diterimanya secara lengkap dan akurat, yang menjadi aspek penting dalam upaya pelayanan pada pasien.

Distribusi merupakan proses pengiriman yang dilakukan produsen kepada konsumen dapat berupa suatu produk barang maupun jasa [15]. Sedangkan dalam unit rekam medis, kegiatan distribusi rekam medis merupakan pengiriman berupa dokumen rekam medis pasien menuju poliklinik tujuan pasien.

## 3. METODE PENELITIAN

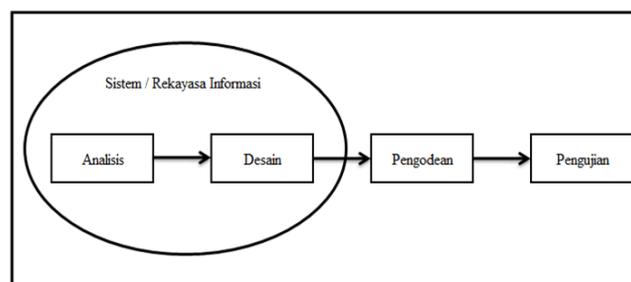
Pilihan metode yang dipergunakan sebagai metode penelitian yaitu penelitian kualitatif melalui pendekatan deskriptif. Sedangkan penelitian kualitatif itu sendiri, dapat disimpulkan sebagai penelitian yang mengamati tulisan, ucapan, serta perilaku seseorang sehingga menghasilkan bentuk data deskriptif [16].

Teknik pengumpulan data yang mendukung perolehan data penulis yaitu teknik berikut ini meliputi:

1. Studi lapangan merupakan proses mengumpulkan data dengan memperoleh secara langsung di lokasi penelitian. Teknik yang digunakan adalah teknik observasi, yang dilaksanakan dengan mengamati proses pendistribusian rekam medis yang berlangsung di RSAU Lanud Sulaiman.
2. Studi kepustakaan merupakan pengumpulan data melalui kegiatan membaca, menelaah dan menganalisis beberapa referensi baik berupa buku maupun bahan bacaan yang sesuai dengan judul.

### 3.1 Metode Pengembangan Sistem

*System Development Life Cycle* (SDLC) digunakan dalam penelitian. *Waterfall* atau diketahui sebagai *sequential linear* dalam SDLC merupakan model yang dilakukan secara sekuensial atau terurut sebagai alur hidup bagi perangkat lunak [11].



Gambar 1. Model *waterfall* [11]

Tahapan dalam model *waterfall*, meliputi:

1. Analisis kebutuhan

Prosedur penspesifikasian keperluan user dengan melakukan pengumpulan kebutuhan secara intensif sehingga perangkat lunak dapat memahami kebutuhan dari user [11]. Hasil analisis

---

kebutuhan di RSAU Lanud Sulaiman yaitu distribusi rekam medis dilakukan secara langsung melalui petugas dan belum adanya sistem informasi yang dapat merekap aktivitas distribusi rekam medis yang keluar dan kembali dari poliklinik.

2. Desain

Tahap representasi desain dari tahap analisis kebutuhan sehingga dapat terbentuk program pada tahap berikutnya melalui implementasi tersebut [11]. Pada tahap desain dilakukan perancangan desain *interface* program perangkat lunak serta melakukan perancangan sistem dengan *Data Flow Diagram* serta proses pemodelan database dengan *Entity Relationship Diagram* (ERD).

3. Kode program

Mentranslasikan desain kedalam perangkat lunak [11]. Tahap ini, penulis melakukan proses pengkodean pada perangkat lunak yang dirancang. *Visual basic* pada *Microsoft Visual Studio 2010* menjadi bahasa pemrograman yang digunakan. Dengan hasil yang diharapkan yaitu desain yang telah dibuat dapat berjalan sebagai program komputer.

4. Pengujian

Tahap untuk meyakinkan hasil yang diperoleh telah sama dengan keluaran yang diharapkan serta melakukan meminimalisir kesalahan. Dalam penelitian ini digunakan pengujian dengan *blackbox testing* yaitu dengan menguji fungsional dari masukan dan keluaran telah sesuai dengan kebutuhan [11].

5. Pendukung atau pemeliharaan

*Software* yang telah diterima oleh user tidak menutup kemungkinan dapat mengalami perubahan. Terdapatnya kesalahan yang muncul ataupun program yang harus melakukan pengadaptasian dengan lingkungan baru, dapat menjadi faktor terjadinya perubahan pada perangkat lunak tersebut [11]. Dengan adanya kemungkinan tersebut, petugas harus melakukan pengecekan secara rutin terhadap perangkat lunak demi meminimalisir terjadinya kesalahan (*error*).

## 4. PEMBAHASAN

### 4.1 Analisis Kebutuhan Sistem

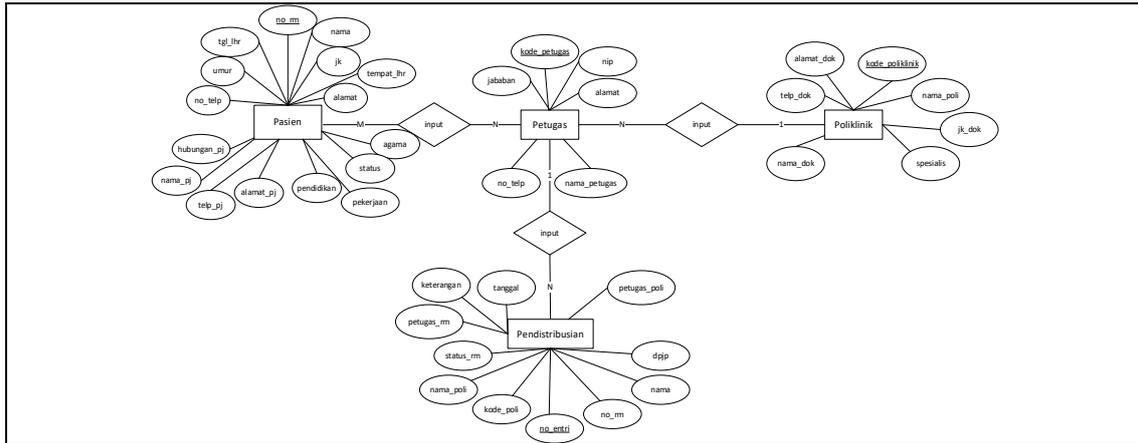
Distribusi rekam medis di RSAU Lanud Sulaiman dilakukan secara langsung dengan mengirimkan rekam medis dari tempat pendaftaran menuju poliklinik tujuan pasien. Rekam medis yang keluar dari tempat penyimpanan tidak diketahui secara pasti keberadaannya karena rekam medis yang kembali dari poliklinik tidak menggunakan catatan penerimaan, sehingga terkadang terjadinya keterlambatan dalam distribusi rekam medis karena proses pencarian yang cukup lama untuk rekam medis dapat ditemukan, serta belum adanya laporan khusus untuk memantau rekam medis yang keluar dan kembali dari tempat penyimpanan.

Berdasarkan hasil dari analisis kesimpulan yang didapat yaitu, diperlukannya sistem informasi distribusi rekam medis yang bisa memudahkan petugas saat proses pencarian rekam medis dengan cepat, juga dapat terpantaunya proses distribusi rekam medis.

### 4.2 Perancangan Sistem

#### 4.2.1 *Entity Relationship Diagram* (ERD)

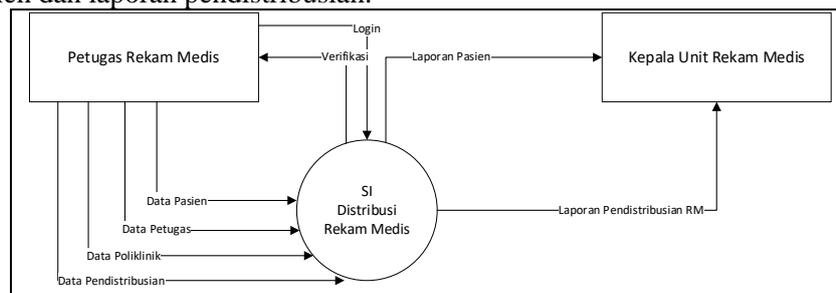
*Entity Relationship Diagram* (ERD) digunakan sebagai pemodelan *database* yang dirancang dalam sistem distribusi rekam medis yang terdiri atas entitas serta relasi dapat dilihat pada Gambar 2. Terdapat 4 entitas pada ERD yang dirancang yaitu entitas pasien, petugas, poliklinik dan pendistribusian yang berisi atribut-atribut serta relasi input yang menjadi penghubung antar entitas.



Gambar 2. Rancangan Entity Relationship Diagram (ERD)

#### 4.2.2 Konteks Diagram

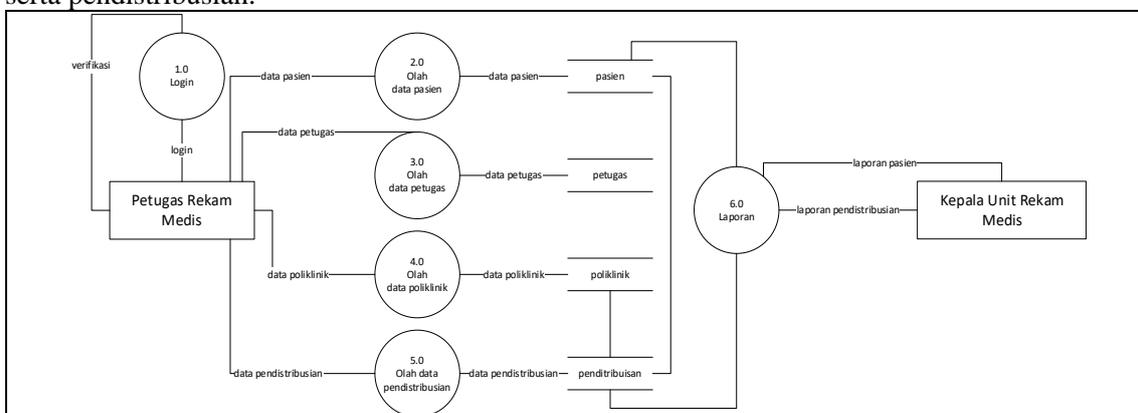
Gambar 3 menunjukkan konteks diagram atau DFD Level 0 merupakan awal dari pembuatan DFD. Seperti pada Gambar 3, konteks diagram terdiri dari 2 entitas yaitu entitas petugas rekam medis dan entitas kepala unit rekam medis dengan arus data masukan yaitu penginputan data pasien, data petugas, data poliklinik, data pendistribusian serta arus data keluar atau *output* yaitu laporan pasien dan laporan pendistribusian.



Gambar 3. Rancangan Konteks Diagram

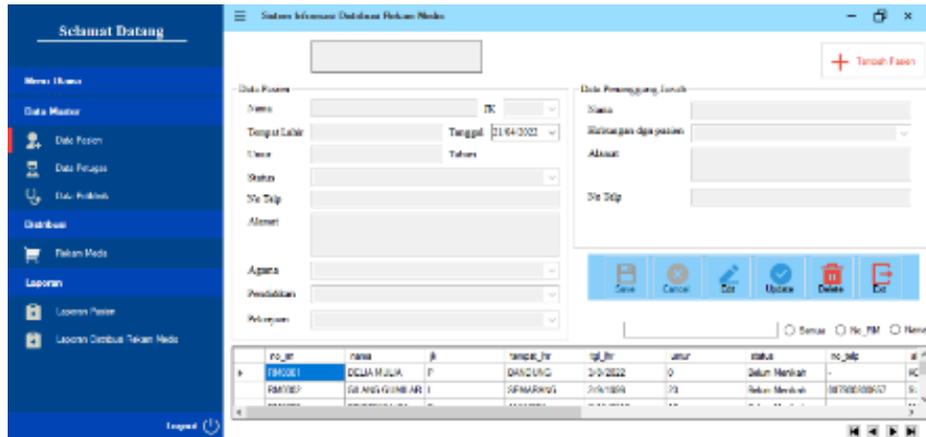
#### 4.2.3 Data Flow Diagram Level 1

Tampilan Gambar 4 merupakan gambar *Data Flow Diagram Level 1* pada sistem informasi distribusi rekam medis yang dirancang, yaitu terdapat 6 proses diantaranya login, kemudian proses mengolah data meliputi data pasien, petugas, poliklinik dan data pendistribusian, juga proses laporan. Adapun aktor yang melakukan proses tersebut yaitu petugas rekam medis sebagai pengelola data dan kepala unit rekam medis sebagai penerima laporan. Kemudian data yang telah diolah akan dimasukkan kedalam penyimpanan database meliputi tabel pasien, petugas, poliklinik, serta pendistribusian.



Gambar 4. Rancangan Data Flow Diagram Level 1 (DFD Level1)

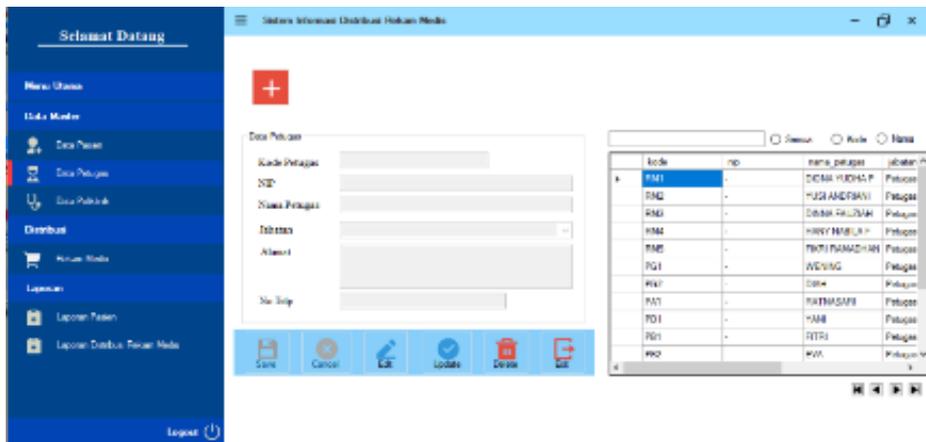




Gambar 7. Halaman Data Pasien

#### 4.3.4 Halaman Data Petugas

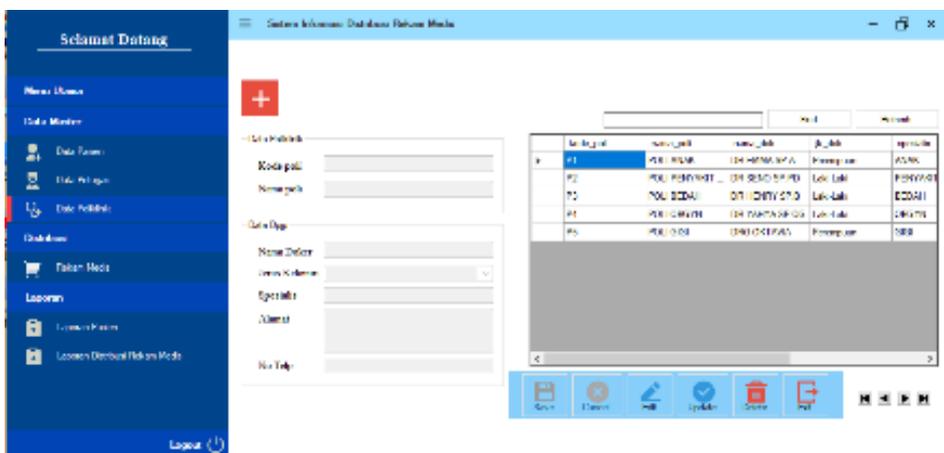
Seperti terdapat dalam Gambar 7, pada Gambar 8 atau halaman data petugas ini memiliki fungsi untuk mengolah data petugas.



Gambar 8. Halaman Data Petugas

#### 4.3.5 Halaman Data Poliklinik

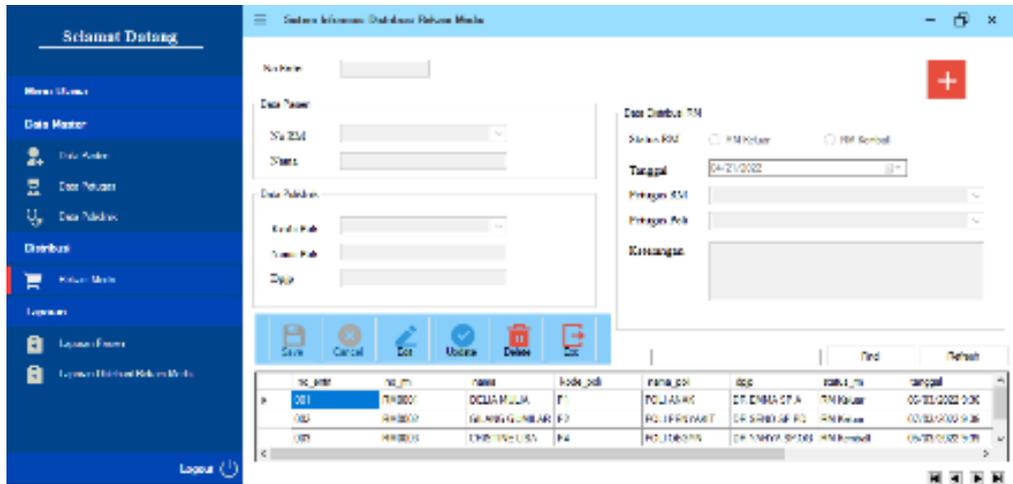
Gambar 9 merupakan gambar yang menyajikan halaman untuk mengolah data poliklinik yang didalamnya terdiri kode poliklinik, nama poliklinik dan data dari dokter penanggung jawab pasien pada poliklinik tersebut.



Gambar 9. Halaman Data Poliklinik

#### 4.3.6 Halaman Distribusi Rekam Medis

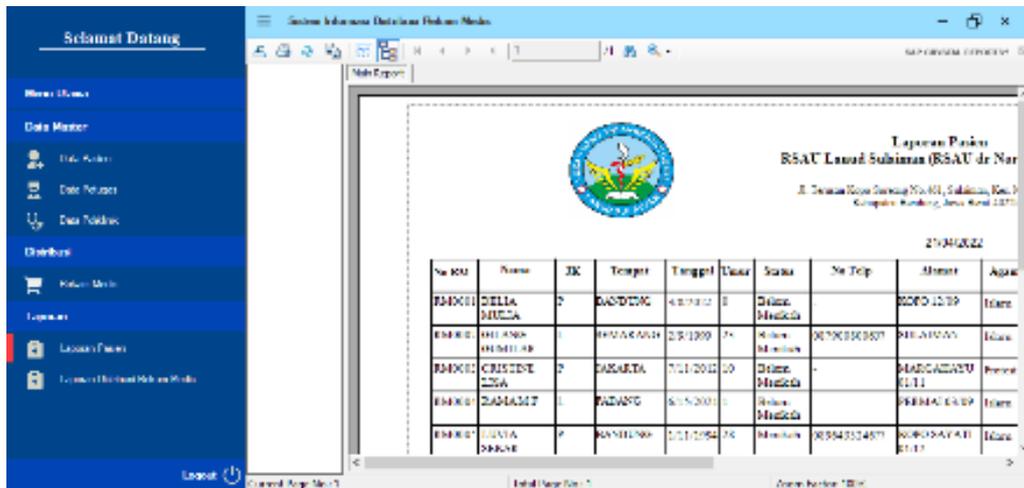
Halaman seperti pada Gambar 10 dapat dipakai oleh petugas untuk mengolah data serta pencarian data distribusi rekam medis baik yang keluar maupun rekam medis yang kembali.



Gambar 10. Halaman Data Distribusi Rekam Medis

#### 4.3.7 Halaman Laporan Pasien

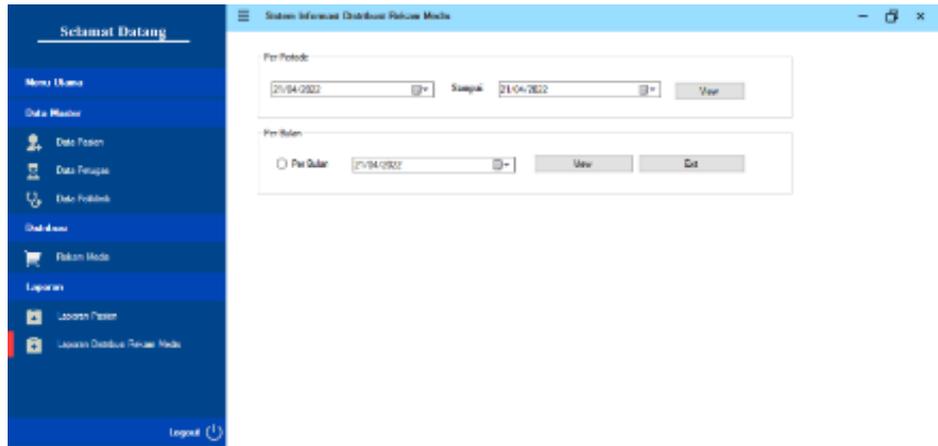
Gambar 11 merupakan halaman yang menyajikan tampilan halaman laporan dari data pasien di RSAU Lanud Sulaiman.



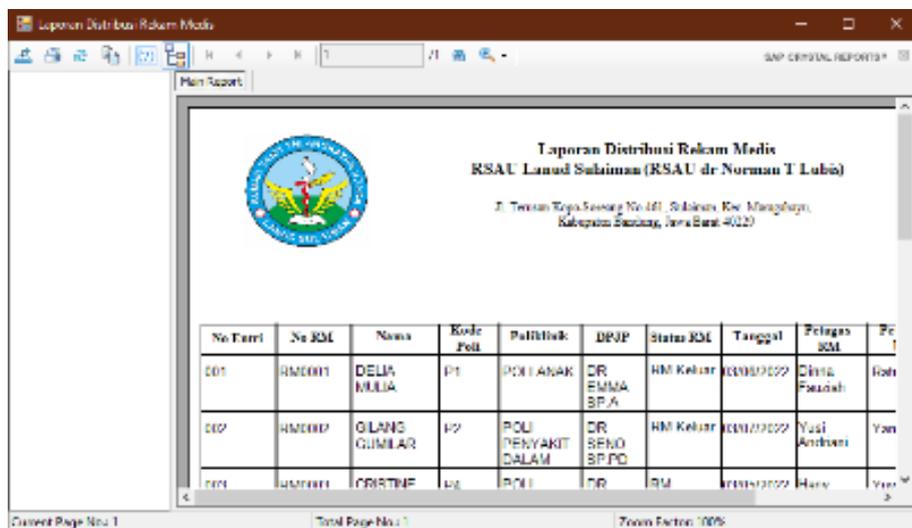
Gambar 11. Laporan Pasien

#### 4.3.8 Halaman Laporan Distribusi

Gambar 12 adalah halaman yang berisi pilihan filter yang dapat dipilih untuk menampilkan laporan pendistribusian dari rekam medis yang keluar dan kembali dari poliklinik baik per periode tanggal maupun per bulan di RSAU Lanud Sulaiman. Kemudian akan ditampilkan seperti pada Gambar 13 jika menekan tombol view.



Gambar 12. Laporan Distribusi Rekam Medis



Gambar 13. Tampilan Laporan Distribusi Rekam Medis

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di RSAU Lanud Sulaiman kesimpulan yang diperoleh yaitu sistem informasi distribusi rekam medis berjalan belum terkomputerisasi dalam hal pencatatan dan pelaporan kegiatan distribusi keluar dan kembalinya rekam medis dari poliklinik tujuan pasien. Distribusi rekam medis dikerjakan secara langsung melalui petugas unit rekam medis menuju poliklinik, oleh sebab itu sebuah sistem informasi yang dapat membantu petugas diperlukan sehingga kegiatan dapat berjalan secara cepat, tepat dan efektif.

Perancangan sistem informasi distribusi yang telah dibuat menggunakan metode pengembangan sistem model *waterfall*, database dirancang menggunakan *ERD*, sedangkan aliran data dirancang menggunakan *DFD*, dan perangkat lunak yang dirancang menggunakan *VB.NET 2010*. Pengujian sistem dilakukan menggunakan pengujian *blackbox testing* dan dinyatakan sukses. Diharapkan sistem informasi distribusi rekam medis ini dapat membantu kegiatan distribusi rekam medis sehingga dapat berjalan secara baik dan efisien dalam menunjang pelayanan kepada pasien.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. I. Sudra, "Manajemen Informasi Kesehatan: Pengelolaan Dokumen Rekam Medis - Google Books," Yayasan Kita Menulis, 2010. [https://www.google.co.id/books/edition/Manajemen\\_Informasi\\_Kesehatan/1hg-](https://www.google.co.id/books/edition/Manajemen_Informasi_Kesehatan/1hg-)

- EAAAQBAJ?hl=id&gbpv=0 (accessed Mar. 08, 2022).
- [2] S. Setiatin and Y. Syahidin, "Perancangan Sistem Informasi Penyimpanan Rekam Medis Rawat Inap Berbasis Elektronik," *J. Manaj. Inf. Kesehat. Indones.*, vol. 5, no. 2, pp. 181–194, 2017.
  - [3] I. Mathar, *Managemen Informasi Kesehatan (Pengelolaan Dokumen Rekam Medis)*, vol. 3, no. 1. 2020.
  - [4] A. M. Iqbal, R. Aditya, L. Herfiyanti, and F. Abdussalaam, "Perancangan Sistem Peminjaman Dan Pengembalian Rekam Medis Di Rsau Dr. Norman T. Lubis Lanud Sulaiman," *J. Perekam Medis Dan Inf. Kesehat.*, vol. 4, no. 1, pp. 21–28, Aug. 2021, doi: 10.1234/JUPERMIK.V4I1.76.
  - [5] T. A. Setyadi, "Perancangan Sistem Informasi Kelengkapan Rekam Medis Di Rumah Sakit Muhammadiyah Bandung," *JURSIMA (Jurnal Sist. Inf. dan Manajemen)*, vol. 9, no. 2, 2021.
  - [6] R. Suwartika and G. C. Ayu, "Perancangan Sistem Informasi Pendistribusian Rekam Medis Pasien Bpjs Di Rumah Sakit Khusus Gigi Dan Mulut Kota Bandung," *Jalti-Jurnal Teknol. Inf.*, vol. 1, no. November, 2019.
  - [7] Kemenkes RI, "Permenkes : 129/Menkes/SK/II/2008 TENTANG STANDAR PELAYANAN MINIMAL RUMAH SAKIT," *Nomor Tambah. Lembaran Negara Nomor 4355 Nomor Tambah. Lembaran Negara Nomor 4400*, vol. 1, no. 5, pp. 1–55, 2008.
  - [8] L. Wijaya and D. R. Dewi, "Manajemen Informasi Kesehatan II: Sistem dan Subsistem Pelayanan RMIK," in *Bahan Ajar Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan (RMIK)*, 2017.
  - [9] R. P. Wiguna, Ary Syahputra; Sidauruk, "Tinjauan Lama Tunggu Pendistribusian Berkas Rekam Medis Rawat Jalan Di Puskesmas Teladan Medan Tahun 2017," *J. Ilm. Perekam dan ...*, no. 2, pp. 348–355, 2017.
  - [10] J. Hutahaean, *Konsep Sistem Informasi - Books*, vol. 3, no. 1. 2015.
  - [11] M. A.S., Rosa dan Shalahuddin, "Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek," in *Informatika Bandung*, 2016.
  - [12] Menteri Kesehatan RI, "Permenkes RI No. 269 Th. 2008," *Menteri Kesehatan*. 2008.
  - [13] Z. Andi Ritonga and S. Rusanti, "Gambaran Sistem Penyelenggaraan Rekam Medis Di Rumah Sakit Umum Bunda Thamrin Tahun 2018," *J. Ilm. Perekam dan Inf. Kesehat. Imelda*, vol. 3, no. 2, 2019, doi: 10.52943/jipiki.v3i2.69.
  - [14] F. Santika, N. A. Gumanti, L. Herfiyanti, and C. M. Sufyana, "Outpatient Medical E-Resume in Support INA-CBGs Claims for Covid-19 Patients at Hospital," *MATRIK J. Manajemen, Tek. Inform. dan Rekayasa Komput.*, vol. 21, no. 1, 2021, doi: 10.30812/matrik.v21i1.1401.
  - [15] T. W. Sandika and U. M. F. Sari, "Tinjauan Pelaksanaan Pendistribusian Berkas Rekam Medis Rawat Jalan Di Rumah Sakit Khusus Paru Tahun 2018," *J. Ilm. Perekam dan Inf. Kesehat. Imelda*, vol. 3, no. 2, pp. 493–497, Dec. 2018, doi: 10.52943/JIPIKI.V3I2.68.
  - [16] M. H. Dr.farida Nugrahani, *Metode Penelitian Kualitatif dalam penelitian pendidikan bahasa*, vol. 1, no. 1. 2014.

#### **Biodata Penulis**

**Syifa Sholihah Ansori**, Mahasiswi Program Studi Informatika Rekam Medis di Politeknik Piksi Ganesha Bandung. Saat ini sedang menyelesaikan Tugas Akhir sebagai mahasiswi D-IV.

**Irda Sari**, Dosen Program Studi Rekam Medis dan Informasi Kesehatan di Politeknik Piksi Ganesha Bandung. Saat ini aktif mengajar mahasiswa D-III maupun D-IV di Politeknik Piksi Ganesha Bandung.

**Candra Mecca Sufyana**, Dosen Program Studi Sistem Informasi D-IV Politeknik Piksi Ganesha Bandung. Saat ini menjabat sebagai ketua LPPM Politeknik Piksi Ganesha Bandung