

Perancangan Sistem Informasi Indeks Penyakit Pasien Rawat Inap Menggunakan Microsoft Visual Studio 2010 Di Rsbsa

Aep Saepullah Rinaldi, Leni Herfiyanti, Falaah Abdussalaam

Politeknik Piksi Ganesha Bandung

Jawa barat, Indonesia

aep.18403038.piksi@gmail.com, leniherfiyanti@gmail.com, falaah_abdussalaam@gmail.com

Abstract-This investigation plans to plan an Inpatient Disease Index Information System utilizing Microsoft Visual Studio 2010 at RSBSA. The research method used is qualitative with a descriptive approach, while the data collection technique used is by direct observation, interviews and equipped with a literature review that has close relevance to the subject matter. The system development method used is the waterfall. The problem that hinders the index of inpatient disease is that the manufacturing process is still done manually by using the Microsoft excel application, so it is less effective in the search process and takes a lot of time because it has to be checked one by one alphabetically, besides that it also hampers the reporting of the top 10 diseases. inpatient. Accordingly, the creator makes an inpatient sickness list data framework configuration utilizing Data Flow Diagrams (DFD) As a plan technique, Microsoft Visual Studio 2010 as an application program and Microsoft Access as an information base.

Keywords: Information System, Index Disease, Waterfall, Visual Studio 2010

Abstrak-Penelitian ini berencana untuk merencanakan Sistem Informasi Indeks Penyakit Rawat Inap dengan memanfaatkan Microsoft Visual Studio 2010 di RSBSA. Metode Penelitian yang digunakan adalah kualitatif dengan pendekatan deskriptif, sedangkan teknik pengumpulan data yang digunakan adalah dengan cara observasi langsung, wawancara serta dilengkapi dengan kajian pustaka yang memiliki relevansi erat dengan pokok permasalahan. Metode pengembangannya sistem yang digunakan adalah waterfall. Permasalahan yang menghambat indeks penyakit rawat inap adalah proses pembuatannya masih dikerjakan secara manual dengan menggunakan batuan Aplikasi Microsoft excel, sehingga kurang efektif dalam proses pencarian dan memakan banyak waktu karena harus di cek satu per satu berdasarkan alphabetis, selain itu menghambat pula kepada pelaporan 10 besar penyakit rawat inap. Oleh karena itu, penyusun membuat konfigurasi kerangka data daftar penyakit rawat inap dengan memanfaatkan Data Flow Diagram (DFD) sebagai teknik perencanaan, Microsoft Visual Studio 2010 sebagai program aplikasi serta Microsoft Access sebagai basis informasi.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Indeks Penyakit, Waterfall, Visual Studio 2010

1. Pendahuluan

Teknologi pada era globalisasi ini meningkat berkembang dengan cepat, bisa terlihat dari semakin banyaknya penemuan-penemuan baru dibidang teknologi dan informasi. Kemajuan teknologi tersebut sangatlah penting, karena pada era globalisasi yang semakin maju ini diharapkan kemajuan teknologi dapat memberikan manfaat bagi manusia selaku pengguna. Contoh dari perkembangan teknologi yaitu pada bidang kesehatan yang saat ini memanfaatkan teknologi komputerisasi untuk menunjang sistem informasi kesehatan yang tentunya dapat lebih efektif dan efisien. Dijaman sekarang ini umumnya teknologi digunakan untuk membantu penyelesaian pekerjaan agar lebih mudah, cepat dan akurat. Dengan pesatnya sistem informasi tersebut, setiap

instansi dituntut untuk mengubah sistem manual ke sistem komputerisasi. Intansi kesehatan contohnya Rumah sakit yang dalam melaksanakan kegiatan didukung oleh unit-unit yang terkait dan mempunyai tugas tertentu untuk menghasilkan suatu data dan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan bagi pihak intern maupun ekstern. Salah satu unitnya yaitu rekam medis. Ini sesuai dengan Permenkes RI nomor 269/menkes/iii/2008 pasal 7 yaitu “sarana pelayanan kesehatan wajib menyediakan fasilitas yang diperlukan dalam rangka penyelenggaraan rekam medis” [1].

Aktivitas penyelenggaraan rekam medis diawali pada dikala penderita masuk kemudian diterima di lembaga kesehatan semacam rumah sakit, puskesmas, klinik dll,



kemudian dilanjutkan dengan pencatatan informasi kedokteran penderita oleh tenaga kesehatan semacam dokter, perawat yang membagikan pelayanan kesehatan secara tatap muka kepada penderita kemudian dilanjutkan dengan pengolahan berkas rekam medis semacam assembling (perakitan berkas rekam kedokteran), *coding* (memberikan kode penaksiran penyakit diambil dari ICD10 serta 9), *indexing* dilanjutkan dengan pelaporan baik laporan intern ataupun ekstern. Rekam medis wajib dikelola dengan baik, sehingga bisa membagikan pelayanan rekam medis yang kilat serta pas dikala diperlukan dan menciptakan rekam medis yang bermutu. Pengolahan rekam medis di rumah sakit bermanfaat buat mendukung tercapainya tertib administrasi dalam rangka upaya menggapai tujuan rumah sakit ialah kenaikan kualitas pelayanan[2]. Adapun beberapa kegiatan pengelolaan berkas rekam medis yang dilakukan ialah: pencatatan, indeks, pengkodean, penyimpanan, pengambilan, penyusunan dan pemusnahan. Dari kegiatan tersebut yang akan dibahas adalah indeks. Indeks adalah membuat tabulasi sesuai dengan kode yang sudah dibuat ke dalam indeks-indeks (dapat menggunakan kartu indeks atau komputerisasi). Kegunaan indeks untuk mempelajari kasus-kasus terdahulu dari suatu penyakit

dengan tujuan memperoleh cara penanggulangan terhadap masalah-masalah kesehatan, mengelompokkan penyakit, alamat, dokter, dan sebagainya[3].

Indeks terdapat 3 berbagai antara lain: rawat jalan, rawat inap, serta rawat darurat. Yang hendak dibahas cuma mengambil salah satu unit ialah rawat inap. Indeks rawat inap terdiri dari indeks penyakit, indeks penyakit, indeks alamat, indeks dokter, indeks kematian (bila penderita tersebut meninggal) dan indeks pembedahan (bila penderita tersebut memperoleh pelayanan operasi). Pelaksanaan indeks rawat inap, belum dilaksanakan secara optimal dan berkala, sehingga rekapitulasi dari data yang ada dalam indeks penyakit belum dapat diketahui. Hal ini menyebabkan pengelompokkan data menjadi tidak dapat terlihat langsung. Kegunaan indeks itu sendiri adalah untuk sumber data dan informasi yang baik mengenai indeks alamat, indeks dokter, maupun indeks penyakit, terutama untuk keperluan intern rumah sakit, dalam pengerjaan indeks dilakukan masih manual atau belum terkomputerisasi sehingga pada saat mengerjakan indeks sering terhambat dan memerlukan waktu yang lumayan lama.

2. Metodologi

Metodologi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah metode penelitian kualitatif dengan metode pengembangan *waterfall*. Metode penelitian kualitatif adalah teknik yang digunakan untuk menjawab masalah penelitian yang diidentifikasi dengan informasi sebagai akun yang bersumber dari pertemuan, persepsi, dan laporan terpisah. Untuk menggambarkan secara tepat metodologi dan jenis eksplorasi, keberadaan analisis, bidang penelitian, sumber informasi, prosedur pengumpulan informasi, penyelidikan informasi, dan memeriksa keabsahan temuan dalam proposisi penelitian dan laporan, pemahaman yang baik dari setiap orang, dari ide-ide ini diperlukan[4].

A. Pengumpulan Data

Pada Penelitian ini ada beberapa teknik pengumpulan data yaitu:

1. Observasi

Observasi adalah suatu sistem untuk mengumpulkan informasi atau data dengan cara mengumpulkan persepsi terhadap latihan-latihan yang berlangsung terus menerus. Dalam penelitian ini, analisis menggunakan observasi partisipatif. Jadi para peneliti datang dan mengambil bagian dalam latihan di pembuatan catatan di instalasi rekam medis rumah sakit[5].

2. Wawancara

Menurut Sugiyono, wawancara adalah interaksi pengumpulan informasi atau data yang diselesaikan secara terorganisir atau tidak terstruktur dan harus dimungkinkan secara langsung atau dengan media, misalnya organisasi telepon[6].

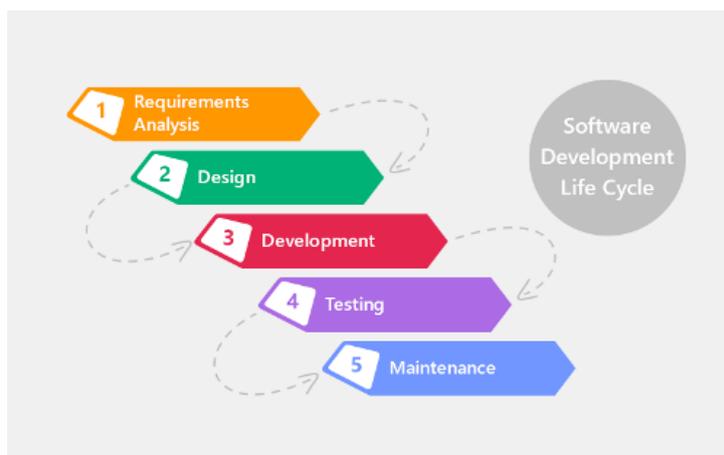
3. Kajian Pustaka/Studi kepustakaan

Studi kepustakaan adalah sebagian besar upaya yang dilakukan oleh para ahli untuk mengumpulkan data yang berlaku untuk subjek atau masalah yang akan atau secara bergantian sedang dipertimbangkan. Data ini dapat diperoleh dari buku ilmiah, laporan penelitian, artikel ilmiah, postulat dan tesis, pedoman, aturan, buku tahunan, buku referensi, dan sumber elektronik lainnya[7].

B. Metode Penelitian yang diterapkan

Metode *waterfall* atau teknik air terjun adalah salah satu siklus hidup (*Classic life cycle*) dalam perbaikan perangkat lunak. Metode ini menggambarkan cara yang benar-benar efisien dan berurutan untuk menangani peningkatan software, Metode *waterfall* ini terdiri dari beberapa fase, khususnya, mulai dari *requirement, design, implementation, integration & testing dan operation & maintenance*.





Gambar 1. Metode Pengembangan Sistem Waterfall

Berikut ini penjelasan mengenai tahapan-tahapannya:

a. Requirements

Pada tahap ini, pengembang harus mengetahui semua informasi tentang persyaratan perangkat lunak, seperti tujuan penggunaan perangkat lunak dan batasan perangkat lunak.

b. Design

Tahap selanjutnya adalah desain. Perancangan dilakukan sebelum proses koding dimulai. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran lengkap tentang pekerjaan yang harus dilakukan dan tampilan sistem yang dibutuhkan.

c. Implementation

Pada tahap ini akan dilakukan pemeriksaan yang lebih mendalam terhadap modul-modul yang telah dilakukan, terlepas dari apakah telah memenuhi fungsi yang diharapkan.

d. Integration & Testing

Pada tahap keempat modul yang dibuat sebelumnya akan digabungkan.

e. Operation & Maintenance

Operasi dan pemeliharaan adalah tahap akhir dari metode pengembangan *waterfall*. Di sini pengguna akan menjalankan atau mengoperasikan perangkat lunak secara penuh [8].

3. Hasil dan Pembahasan

Hasil penelitian ini penulis mengetahui secara jelas dan detail mengenai pelaksanaan indeks penyakit rekam medis rawat inap.

A. Pelaksanaan Indeks Penyakit Rekam Medis Rawat Inap:

Aktivitas ini dicoba di RSBSA masih dilakukan secara manual. Dengan cara pencatatan di lembaga formulir diagnosa penyakit. Alur Pelaksanaan indeks penyakit pasien rawat inap dimulai ketika pasien melakukan pendaftaran di bagian pendaftaran sampai pasien mendapatkan pelayanan di bagian rawat inap, setelah pasien mendapatkan pelayanan rawat inap, selanjutnya diagnosa pasien tersebut akan ditulis ke dalam berkas rekam medis pasien oleh dokter. Setelah pelayanan di rawat inap selesai pada hari tersebut, rekam medis rawat inap akan diantarkan oleh petugas rawat inap ke ruangan rekam medis pada keesokan harinya untuk dilakukan kegiatan assembling, pengkodean penyakit yang kemudian akan dimasukkan ke dalam indeks penyakit.

B. Prosedur pengkodean penyakit pasien Rawat Inap:

1. Petugas koding menerima rekam medis dari setiap ruangan yang berisi identitas pasien, diagnosa pasien dan tindakan,
2. Petugas koding hanya memperhatikan diagnosa pasien rawat inap saja lalu memasukkan kode diagnosa pada kolom kode ICD-X sesuai dengan kode diagnosa yang ada pada ICD-X.
3. Apabila diagnosa pasien tidak terbaca dan tidak cocok dengan ICD-X segera ditanyakan pada dokter yang bersangkutan atau cocok dengan rekam medis pasien yang bersangkutan.

C. Kegiatan indeksing yang prosedurnya sebagai berikut:

1. Setelah petugas koding selesai mengerjakan tugasnya, maka rekam medis rawat inap yang telah berisi kode diagnosa diserahkan kepada petugas indeksing.
2. Petugas indeksing mengklasifikasikan seluruh diagnosa pasien rawat inap pada setiap kode diagnosa.

3. Petugas indexing memasukkan jumlah data diagnosa ke dalam kartu indeks. Perkartu dan perkode.

Fungsi dari indeks penyakit adalah sebagai sumber data untuk keperluan laporan morbiditas pasien rawat inap serta sebagai sumber informasi bagi pilihan para eksekutif setelah informasi tersebut ditangani, misalnya penyusunan obat dengan metode morbiditas, persiapan kebutuhan perangkat medis, dll [9].

Berdasarkan pengamatan yang telah dilakukan maka penulis menemukan permasalahan ataupun kekurangan dalam proses pembuatan Indeks Penyakit :

D. Permasalahan yang ditemukan adalah :

1. Belum adanya sistem informasi indeks penyakit yang berbasis komputerisasi
2. Proses pembuatan laporan indeks penyakit belum berjalan secara komputerisasi sehingga proses pencatatan indeks penyakit tidak berjalan secara optimal, oleh karena itu setiap bulannya tidak ada pelaporan untuk indeks penyakit ke bagian manajemen rumah sakit.

E. Usaha yang dilakukan untuk mengatasi permasalahannya yaitu:

1. Dengan adanya sistem informasi indeks penyakit, maka memudahkan dalam menentukan indeks.
2. Dengan terdapatnya sistem data indeks penyakit ini, berharap bisa mempermudah dalam pembuatan laporan dan bisa memesatkan proses pembuatan laporan indeks penyakit tiap bulannya buat di laporkan ke bagian manajemen Rumah Sakit.

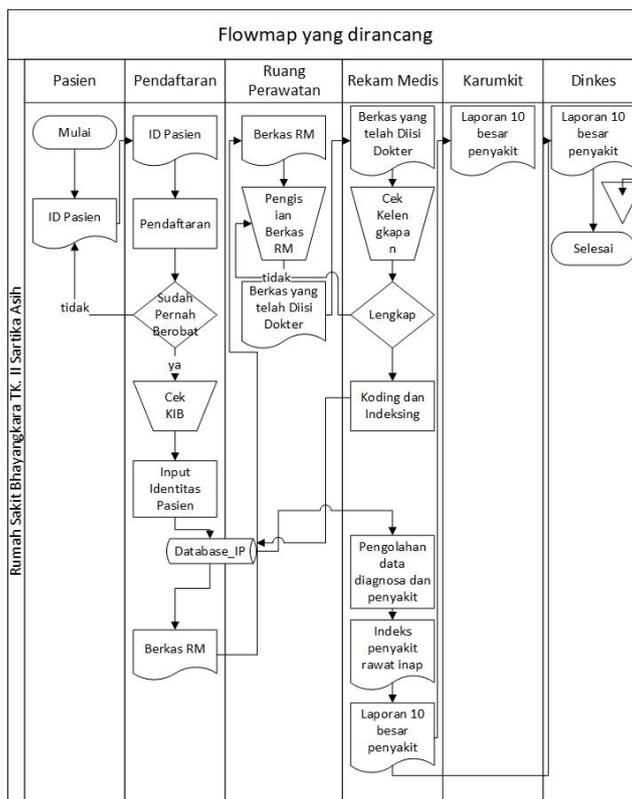
F. Perancangan Sistem yang Dibuat

Perancangan sistem Indeks Penyakit bertujuan untuk menjadi dasar pembuatan sistem indeks penyakit di RSBSA.

1. Flowmap

Flowmap adalah campuran dari panduan dan flow chart, yang menunjukkan perkembangan artikel dimulai dari satu area kemudian ke area berikutnya, seperti jumlah individu yang dipindahkan, jumlah barang yang ditukar, atau jumlah paket dalam jaringan [10].

Dalam hal ini peneliti menjelaskan flowmap sistem yang akan berjalan yaitu dimulai dari pasien mengisi pendaftaran, lalu berkas RM yang sudah di input akan di koding dan di indexing lalu di olah dan di buat ke dalam indeks penyakit rawat inap dan laporan 10 besar penyakit.



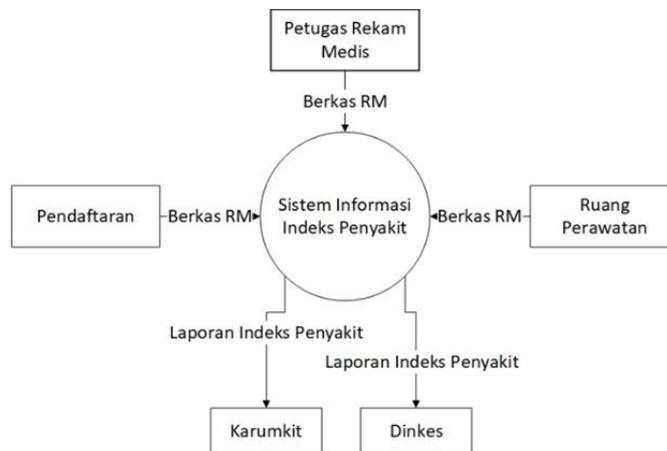
Gambar 2. Flowmap yang dirancang

2. Diagram Konteks
 Diagram Konteks (CD) adalah bagan yang terdiri dari interaksi dan menggambarkan sejauh mana kerangka kerja[11].

Dalam Diagram konteks yang peneliti buat yaitu menjelaskan bahwa berkas RM yang berasal dari Pendaftaran lalu di bawa oleh petugas RM lalu diberikan ke Ruang perawatan akan masuk ke dalam Sistem



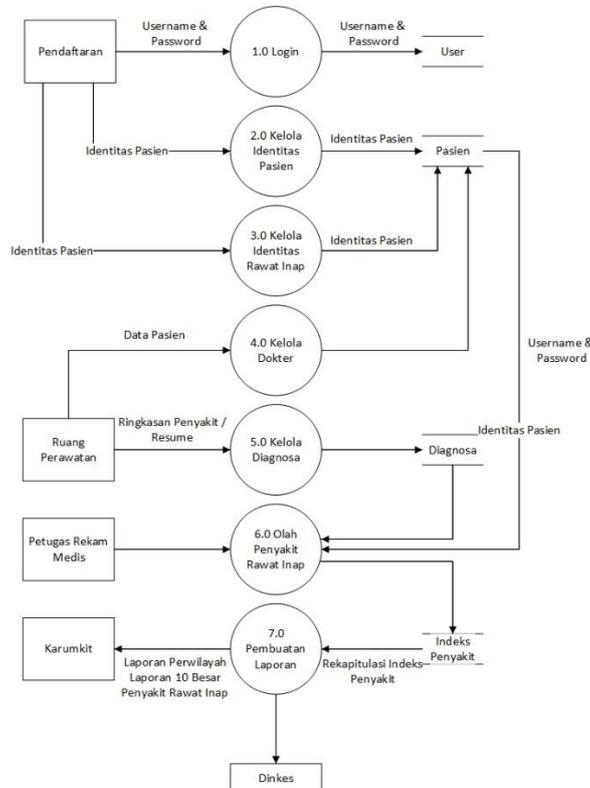
Informasi Indeks Penyakit dan akan dibuatkan laporan Indeks Penyakitnya lalu diberikan kepada Karumkit dan Dinkes.



Gambar 3. Diagram Konteks yang Dirancang

3. Data Flow Diagram (DFD) Level 0
 Data Flow Diagram (DFD) adalah penggambaran grafis dari suatu kerangka kerja. DFD menggambarkan bagian-bagian dari suatu kerangka kerja, arus informasi di mana segmen-segmen ini ditemukan, dan awal, tujuan, dan kapasitas informasi tersebut[12].

Pada DFD Level 0 ini hanya menggambarkan secara dasarnya saja dimulai input sampai output seperti pada gambar 5 di situ diperlihatkan bahwa penginputan awalnya yaitu pada proses pendaftaran dengan mengisi data pasien dan di akhiri dengan output Laporan perwilayah dan laporan 10 besar penyakit.



Gambar 4. DFD Level 0

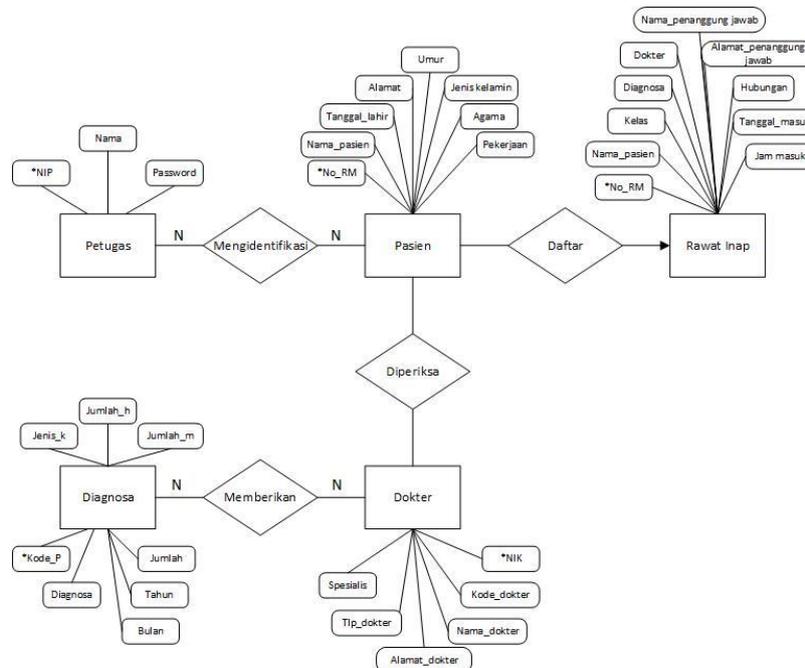
4. Entity Relationship Diagram (ERD)



ERD adalah model untuk memperjelas hubungan antara informasi dalam kumpulan data yang bergantung pada protes informasi penting yang memiliki koneksi antar koneksi. *Entity Relationship Diagram* untuk menunjukkan desain informasi dan hubungan antar informasi, memiliki pilihan untuk menggambarannya, beberapa dokumentasi dan symbol yang digunakan[13].

Pada ERD yang peneliti buat yaitu menampilkan 5 entitas yang akan diidentifikasi dan memiliki atributnya yang

berbeda berdasarkan entitas, dan atribut primary bertandakan * diawal kata. Penjelasan alurnya yaitu pertama petugas mengidentifikasi terlebih dahulu dengan login ke dalam aplikasi pendaftaran, lalu pasien mendaftarkan diri ke rawat inap, setelah itu pasien di periksa oleh dokter dan setelah diketahui maka dokter akan memberikan diagnosa atas pasien tersebut.

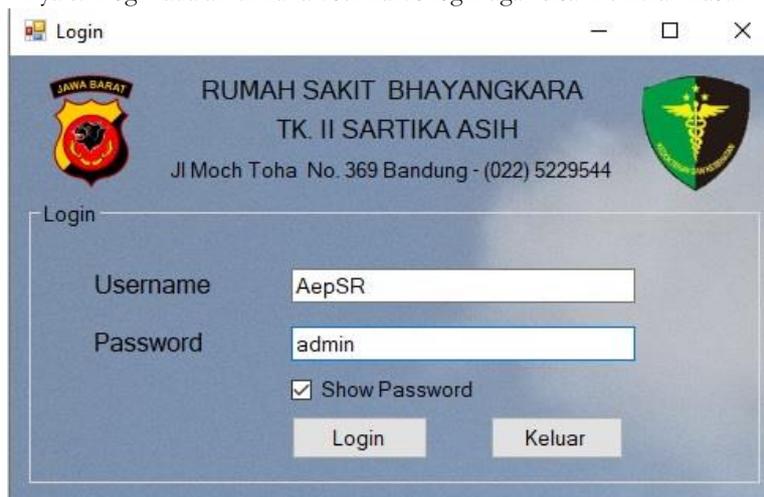


Gambar 5. Entity Relationship Diagram (ERD)

5. Rancangan *User Interface* Aplikasi yang dibuat

a. Form Login

Tahap awal ini yaitu Login adalah dimana user harus login agar bisa memulai masuk ke aplikasi.

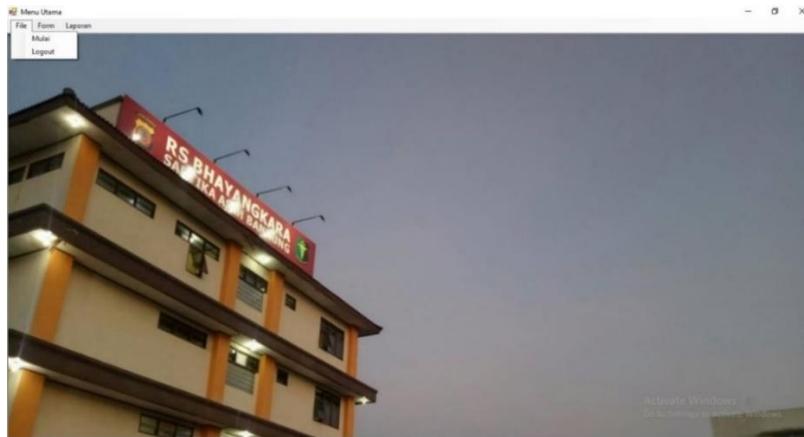


Gambar 6. Form Login



b. Form Menu Utama
 Form utama untuk mengakses seluruh form lainnya melalui menu autentifikasi seperti ingin masuk ke form

user, form pasien rawat inap, laporan 10 besar penyakit dll.



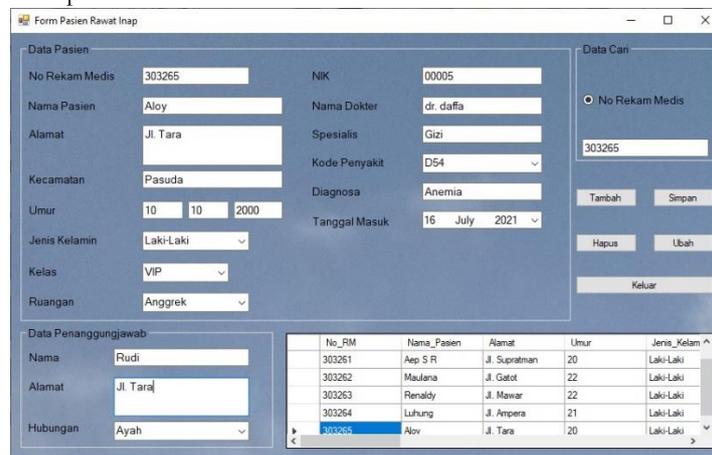
Gambar 7. Form Menu Utama

c. Form Admin
 Form admin adalah form pembuatan user admin yang berfungsi untuk menambah user, mengubah data user ataupun menghapus data user.



Gambar 8. Form Admin

d. Form Pasien Rawat Inap
 Form yang ditujukan untuk mendaftarkan pasien ke rawat inap. Dimulai dari pengisian data pasien, penanggungjawab serta dokter yang memeriksa pasien tersebut.



Gambar 9. Form Pasien Rawat Inap

e. Form Dokter

Form pengisian data-data dokter yang nantinya akan berfungsi sebagai identitas dokter itu sendiri seperti dokter spesialis mata, Penyakit dalam, gigi dan lainnya. Yang tentunya akan memeriksa pasien nantinya.

	NIK	Nama_Dokter	Alamat_Dokter	Tip_Dokter	Spesialis
	00001	dr. daus	makassar	083824516987	Mata
	00002	dr. fanida	tangerang	037874195186	Dalam
	00003	dr. hengki	bandung	069871436654	Gigi

Gambar 10. Form Dokter

f. Form Diagnosa

Form pengisian data diagnosa yang dihasilkan dari kumpulan penyakit pasien dan juga terdapat kode penyakit untuk memudahkan penulisan diagnosa. Dan juga terdapat penghitungan jumlah hidup dan mati dari penyakit tersebut.

	Kode_Penyakit	Diagnosa	Jenis_Kelamin	Bulan	Tahun	Jumlah_Hidup	Jumlah_Meninggal
	A01.0	Thypoid Fever	Laki-Laki	Juli	2021	12	1
	A09	Gastroenteritis	Laki-Laki	Juli	2021	18	0
	A16.2	Tuberculosis of L...	Perempuan	Juli	2021	7	0

Gambar 11. Form Diagnosa

g. Form Laporan Indeks Penyakit

Form ini yang akan mencetak dan menampilkan laporan yang telah dibuat berdasarkan tanggal, bulan dan tahun.

Gambar 12. Form Laporan Indeks Penyakit

Berikut ini merupakan contoh output yang dihasilkan dari program yang telah dibuat :

1. Laporan Data Indeks Penyakit Pasien Rawat Inap

Laporan ini ditampilkan setelah melakukan cetak laporan di form laporan indeks penyakit. Laporan ini menampilkan satu diagnosa yang di indeks. Dengan cara mencari nama diagnosa dan kode penyakitnya maka akan keluar pasien yang menderita penyakit tersebut.

No RM	Nama Pasien	Alamat	Tanggal Kunjungan
100001	Kurniawan	Triasaban	13/05/2021 11:20:37
100002	Prima	Tri Wahi	13/05/2021 11:55:38
100003	Yana	Tri Wahi	13/05/2021 12:00:41
100004	Yuli	Tri Wahi	13/05/2021 12:00:40
100005	Miki	Tri Wahi	13/05/2021 12:50:21
100006	Rani	Tri Wahi	13/05/2021 12:53:17
100007	Ibu	Tri Wahi	13/05/2021 12:53:32

Jumlah: 7

Gambar 13. Laporan Data Indeks Penyakit Pasien Rawat Inap

2. Laporan Data Pasien Peruangan

Laporan ini ditampilkan setelah melakukan cetak laporan di form laporan indeks penyakit. Laporan ini

menampilkan data pasien yang dirawat di ruangan yang tersebut. Dengan cara mencari nama ruangnya maka akan muncul data pasien yang dirawat di ruangan tersebut.

No_RM	Nama_Pasien	Alamat	Umur_Tahun	Jenis_Kelamin	Kelas	Nama_Dokter	Spesialis	Kode_Penyakit	Diagnosis
00003	Alvika	J.Panandar	21	Laki-Laki	UMMA	R.rita	Obstetri Ginekologi	C80.1	Contia Postop
00003	Jumbar	J.ama	27	Pemempuan	UMMA	R.ritadi	Anak	C80.1	Contia Postop
00004	Ike Khasa	J.Pangpang	25	Laki-Laki	UMMA	R.ama	Kardiologi	H80.1	Asperiti
00006	Hendra	J.Pangpang	35	Laki-Laki	UMMA	R.rita	Patologi	E14	Diabetes Mellitus
00002	Abi	J.ama	20	Laki-Laki	UM	R.rita	Patologi	C80.1	Contia Postop

Jumlah pasien: 5

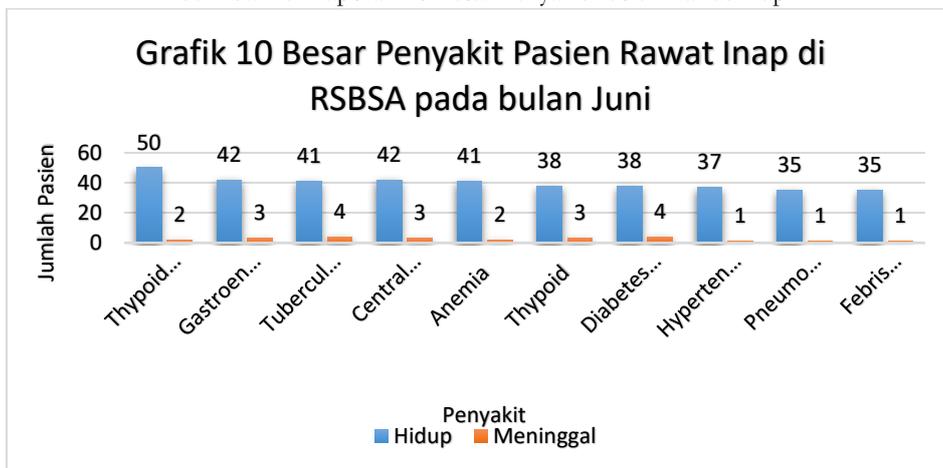
Gambar 14. Laporan Data Pasien Peruangan

3. Laporan 10 Besar Penyakit Pasien Rawat Inap
 Laporan ini ditampilkan setelah melakukan cetak laporan di form laporan indeks penyakit. Laporan ini menampilkan 10 besar penyakit rawat inap pada periode yang ditentukan.

Kode Penyakit	Diagnosa	Jumlah Hidup	Jumlah Meninggal	Jumlah
A01.1	Thyphoid Fever	50	2	52
K59	Gastroenteritis	42	3	45
A16.2	Tuberculosis Of Lung	41	4	45
C50.1	Central Portion Of Breast	42	3	45
D64	Anemia	41	2	43
E11.1	Thyphoid	38	3	41
E14	Diabetes Mellitus	38	4	42
I10	Hypertension	37	1	38
J18.9	Pneumonia	35	1	36
R55.0	Faint Convulsions	35	1	36

Jumlah 10: 423
 Jumlah total: 423

Gambar 15. Laporan 10 Besar Penyakit Pasien Rawat Inap



Gambar 16. Grafik 10 Besar Penyakit Pasien Rawat Inap di RSBSA

Grafik ini dibuat berdasarkan laporan 10 besar penyakit pasien rawat inap yang di ambil pada bulan juni. Grafik berwarna biru menandakan pasien yang hidup dan yang berwarna jingga menandakan orang yang meninggal karena



penyakit tersebut. Dan bisa dilihat jumlah penyakit terbesar ada pada penyakit thypoid Fever dan yang paling sedikit yaitu Febris Convulsions.

4. Kesimpulan

Penerapan dan pelaporan indeks penyakit rawat inap di RSBSA pengerjaannya masih manual, dan berhubung jaman sudah maju tentunya hal ini kurang efektif. Untuk itu perlunya dibuatkan suatu program Sistem Informasi Indeks Penyakit Rawat Inap, perancangan sistem ini diharapkan dapat membuat proses Pembuatan laporan indeks penyakit rawat inap menjadi mudah, efektif dan efisien. Perancangan sistem ini juga menganut salah satu

bentuk penyusunan sistem *Electronic Health Record (HER)* di rumah sakit sesuai dengan permintaan daerah untuk pelayanan kesehatan yang semakin berkualitas karena salah satu manfaat yang bisa didapat adalah melalui medical error. melalui komponen mencegah adverse event, memberikan reaksi cepat. setelah peristiwa *adverse event* dan ikuti dan berikan masukan mengenai *adverse event* [14].

5. Saran

Setelah memahami dan mengetahui permasalahan yang terjadi berdasarkan pada hasil tinjauan yang sudah dicoba, hingga penulis mempunyai anjuran yang dapat dijadikan bahan pertimbangan ialah :

1. Diperlukannya sistem informasi untuk proses penginputan data pasien serta penyajian pelaporan indeks penyakit pasien rawat inap agar tidak lagi dilakukan secara manual.
2. Untuk mempermudah pelaporan 10 besar penyakit perlu adanya sistem informasi indeks penyakit pasien rawat inap. Karena teknologi sistem informasi dapat meningkatkan kualitas dan efisiensi pelayanan terhadap pasien [15].

6. Daftar Pustaka

- [1] Depkes RI. (2008). Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 269 Tentang Rekam Medis. Permenkes Ri No 269/Menkes/Per/Iii/2008, 2008, 7.
- [2] Suhartatik "Analisa pengolahan dokumen rekam medis rawat inap dalam upaya peningkatan pelayanan RSUD Kanjuruhan Kapanjen" JMIKI Vo 3 No. 1 thn 2015 pp 55 - 58
- [3] Fatih Zaenal Falah, "Indeksing Rekam Medis," <https://pdfcoffee.com/>, pp. 1-3, 2021, Available: <https://pdfcoffee.com/indeksing-rekam-medis-pdf-free.html>
- [4] Dr. Wahidmurni, M. P. (2017). Pemaparan Metode Penelitian Kualitatif. UIN Maulana Malik Ibrahim, 1–16. Retrieved from wahidmurni@pips.uin-malang.ac.id
- [5] Zakky, "Pengertian Observasi Menurut Para Ahli dan Secara Umum [Lengkap]," www.zonareferensi.com, pp. 1-14, 2020, [Online]. Available: <https://www.zonareferensi.com/pengertian-observasi/>.
- [6] M. Ilham, "Pengertian Wawancara Menurut Para Ahli," 22 Mei, 2019.
- [7] Setiawan, S. (2020). Studi Kepustakaan adalah. Gurupendidikan.Com, 1–14. Retrieved from <https://www.gurupendidikan.co.id/studi-kepustakaan/>
- [8] Guntoro. (2020). Metode Waterfall : Pengertian, Tahapan, Contoh, Kelebihan dan Kekurangan. <https://Badoystudio.Com/>, 2020, 1. Retrieved from <https://badoystudio.com/metode-waterfall/>
- [9] Suyoko, "INDEKSING," <https://repository.dinus.ac.id/>, pp. 1-31, 2020, Available: <https://repository.dinus.ac.id/docs/ajar/Indeksing.pdf>
- [10] H. Jatnika, Sistem Informasi Manajemen Berbasis Komputer, 1st ed. Yogyakarta: penerbit ANDI, 2013.
- [11] Wijaya, K. M. (2016). Pengertian CD (Context Diagram) dan DFD (Data Flow Diagram). Bianglala Informatika, viii(21), 85.
- [12] Samsinar dan Putrianti. (2015). Analisa Dan Perancangan Sistem. Karakteristik Sistem, 2(18), 9–10.
- [13] Ibeng. (2018). Pengertian Entity Relationship Diagram (ERD). Www.Pendidikanku.Org, xii(33), 43.
- [14] Anis Fuad, 2008. Persiapan Tenga Medis dalam Persiapan RKE di Indonesia (Makalah dalam Seminar Sehari Rekam Kesehatan Elektronik. Jakarta
- [15] Dian Budi Santoso dan Dei Setya Pambudi "Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Puskesmas berbasis Elektronik Di Puskesmas Ambal II Kabupaten Kebumen" JMIKI Vol 6 no 1 tahun 2018 pp 27 - 30

