



**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INDEX PENYAKIT PASIEN RAWAT INAP
MENGUNAKAN MICROSOFT VISUAL STUDIO 2010
DI RSUD H. BOB BAZAR, SKM**

Oleh

Diana Sari¹, Rini Suwartika Kusumadiarti², Erix Gunawan³

^{1,2,3}Program Studi Manajemen Informasi Kesehatan DIV, Politeknik Piksi Ganesha

Jl. Jend. Gatot Soebroto No. 301 Bandung.

E-mail: [1dianasarimarizal4@gmail.com](mailto:dianasarimarizal4@gmail.com)

Abstract

Medical record data processing at this time is not only done manually but also current technological developments also support data processing activities carried out using a computerized based system. Manual data processing has many weaknesses, besides requiring a long time, its accuracy is also unacceptable. Because the possibility of error is very large. The medical record contains information including personal identity, social and all other information concerning the patient. Processing of medical record indexing data at Bob Bazar Hospital has been integrated into SIMRS. However, inputting disease index data is still done by pulling patient diagnosis data one by one into Microsoft Excel from SIMRS. So that the data input takes quite a long time and the patient's disease index cannot be optimally processed to be used as a report. This study uses Microsoft Visual Studio 2010 at Bob Bazar Hospital. The system development method used is waterfall. Therefore, the author makes a configuration of the inpatient disease list data framework by utilizing Data Flow Diagrams (DFD) as a planning technique, Microsoft Visual Studio 2010 as an application program and Microsoft Access as an information base

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

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 hasil pengaplikasian teknologi dan informasi khususnya dibidang kesehatan ialah berkembangnya rekam medis yang sudah berbasis computer atau biasa disebut rekam medis elektronik. Selain rekam medis yang sudah berbasis elektronik, hasil dari perkembangan teknologi ini untuk menunjang pelayanan kesehatan di rumah sakit. Rumah sakit itu sendiri adalah institusi pelayanan kesehatan yang menyelenggarakan pelayanan kesehatan perorangan secara paripurna yang

menyediakan pelayanan rawat jalan, rawat inap, dan gawat darurat. Dengan pesatnya system informasi, rumah sakit juga dalam melaksanakan kegiatan didukung oleh unit-unit terkait dan mempunyai tugas tertentu untuk menghasilkan suatu data dan informasi yang berguna dalam pengambilan keputusan bagi pihak internal maupun eksternal. Salah satunya unit rekam medis [1].

Menurut PERMENKES RI Nomor 24 tahun 2022 pasal 1, rekam medis yaitu dokumen yang berisikan data identitas pasien, pemeriksaan, pengobatan, tindakan dan pelayanan lain yang telah diberikan kepada pasien. Berkas rekam medis juga sangat lah penting, Karena berisi kumpulan keterangan identitas pribadi pasien. Dan identitas sosial pasien serta data medis pasien merupakan kumpulan data yang mempunyai nilai nilai tertentu yaitu ajaran, statistika, dan juga bersifat otentik.



Proses pengelolaan berkas rekam medis ada beberapa tahapan yang setiap tahapannya saling berkaitan satu sama lainnya yaitu dimulai dari *assembling* (perakitan berkas rekam medis), *analising*, *coding* (memberikan kode penaksiran penyakit diambil dari (ICD 10 serta 9), *indexing*, dan yang terakhir *filling*. Rekam medis wajib dikelola dengan baik, sehingga bisa memberikan kualitas pelayanan medis di rumah sakit yang bermutu. Adapun dalam proses pengolahan data tersebut yang akan dibahas yaitu mengenai indeksing. Indeksing adalah membuat daftar tabulasi yang disesuaikan dengan kode yang telah dibuat dan disesuaikan dengan indeks indeks. Kegunaan indeks untuk mempelajari kasus kasus terdahulu dari suatu penyakit dengan tujuan memperoleh cara penanggulangan terhadap masalah masalah kesehatan, mengelompokkan penyakit, kematian [2].

Indeks terdapat 3 macam yaitu rawat jalan, rawat inap dan juga gawat darurat. Ang hendak dibahas yaitu indeks rawat inap. Indeks rawat inap terdiri dari indeks penyakit, indeks operasi, indeks dokter, indeks kematian, indeks alamat dan indeks pembedahan. Dalam rekam medis, proses indeksing sangatlah penting karena proses tersebut mempunyai tujuan dalam pembuatan laporan statistika pelaporan 10 besar penyakit [2].

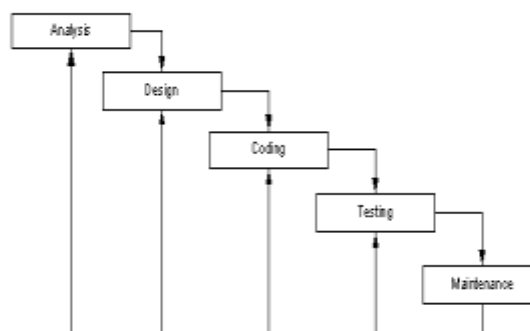
Seperti pada penelitian yang dilakukan kegiatan indeksing secara manual mempunyai beberapa kekurangan yaitu salah satunya beban kerja petugas lebih berat dan dalam pembuatan laporan 10 besar penyakit masih menggunakan Microsoft excel secara membutuhkan waktu yang lama untuk penginputan.

Dari penelitian tersebut dapat mengambil kesimpulan bahwa penelitian ini memiliki tujuan untuk mengembangkan system yang sebelumnya dan metode yang dipakai yaitu waterfall. Untuk system indeks penyakit menggunakan aplikasi Microsoft visual studio 2010 sbbagai softwarenya dan database menggunakan Microsoft access [3].

METODOLOGI

Metodologi yang akan digunakan pada penelitian ini adalah metode penlitian 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 alporan terpisah. Teknik pengumpulan data dengan observsi, wawancara dan studi kepustakaan. Pengembangan waterfall merupakan cara yang benar benar efisien dan berurutan untuk menangani peningkatan software. Metode waterfall terdiri dari beberapa fase yaitu di mulai dari requiment (analisis kebutuhan), design system(design system), coding (pengkodean) dan testing (pengujian), penerapan program dan maintance (pemeliharaan) [4].

Berikut ini penjelasan tahapan- tahapan:



Gambar 1 Waterfall Model
Presman (2010)

Diagram ini ditunjukkan sebagai diagram untuk dipergunakan sebagai penggambaran sistem yang sedang berjalan.

1. Requirements

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

2. Design

Tahap selanjutnya adalah design. Perancangan dilakukan sebelum proses koding dimulai. Hal ini dimaksudkan untuk memberikan gambaran

lengkap tentang pekerjaan yang harus dilakukan dan tampilan system yang dibutuhkan.

3. Coding

Pada tahap ketiga yaitu akan dilakukan proses pembuatan kode. Setelah dilakukan pembuatan kode, selanjutnya dilakukan terlebih dahulu proses pemeriksaan mengenai tampilan yang sudah dibuat, setelah itu dilakukan pemeriksaan kembali agar dapat mengetahui fungsi yang dimaksud sudah tepat dengan fungsi yang dirancang atau belum tepat.

4. Testing

Pada tahapan keempat ini dilakukan kegiatan pengujian sistem secara menyeluruh yang bermaksud untuk mengetahui ada atau tidak adanya kesalahan atau kegagalan dalam sistem yang sudah dibuat.

5. Maintenance

Pada tahapan akhir dilakukan tahap pemeliharaan terhadap sistem atau perangkat lunak yang sudah dibuat. Pemeliharaan ini bertujuan untuk memperbaiki kesalahan – kesalahan yang ada pada tahapan sebelumnya [5].

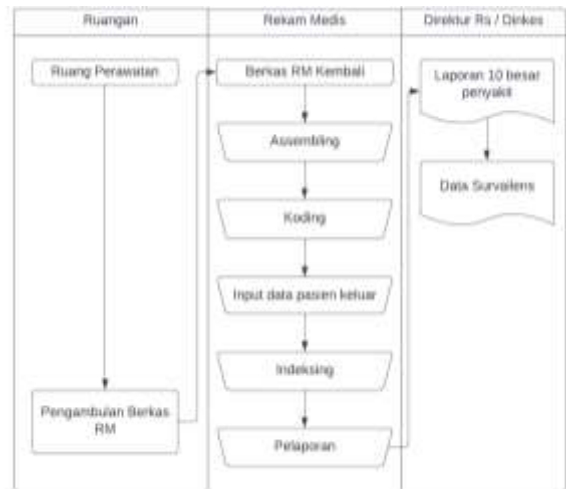
HASIL

Perancangan Sistem

Penelitian ini menggambarkan, dirancangny sistem menggunakan *flowmap* atau peta alur, diagram konteks, *data flow diagram* serta *entity relationship diagram*. Ini bertujuan untuk memberikan gambaran kepada *user* sebagai pengguna sistem.

Flowmap

Flowmap ini bertujuan untuk memaparkan aktivitas-aktivitas yang berjalan di Rumah Sakit khususnya pada kegiatan rekam medis termasuk indekasing.

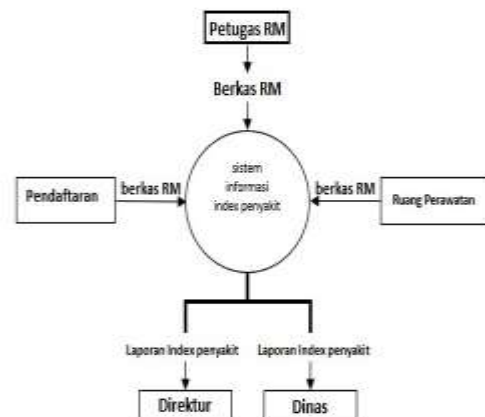


Gambar 2
Flowmap Sistem yang Diusulkan

Flowmap ialah diagram yang menjelaskan dari suatu sistem yang digambarkan oleh beberapa simbol tertentu. Sistem yang akan berjalan yaitu di mulai dari perawat ruangan mengembalikan berkas rekam medis, lalu berkas rekam medis di *assembling* dan dianalisis, setelah itu berkas rekam medis akan melalui tahap pengkodean (*coding*) dan data pasien akan diinput, setelah itu baru dilakukan proses indekasing dan pelaporan sehingga menghasilkan laporan 10 besar penyakit dan data surveilans.

Context Diagram

Pada sistem ini diagram berfungsi untuk menggambarkan proses berjalannya pendokumentasian data di Rumah Sakit.



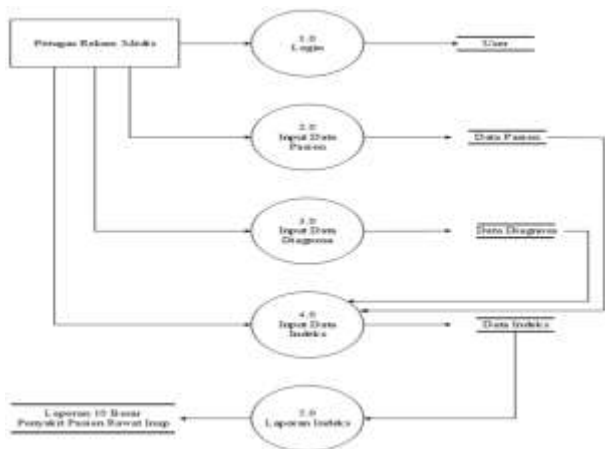


Gambar3. *Context Diagram*

Context Diagram merupakan diagram yang memuat proses serta memuat penggambaran dari sistem yang dibuat. Pada diagram konteks peneliti memaparkan bahwa dokumen rekam medis yang berasal dari petugas Rekam Medis, Ruang Perawatan, Pendaftaran di Input di system informasi index penyakit kemudian di olah menjadi Laporan Indeks Penyakit Penyakit yang selanjutnya diserahkan ke Direktur Rumah Sakit dan Dinas Kesehatan.

Data Flow Diagram(DFD)

Diagram ini ditunjukkan sebagai diagram untuk dipergunakan sebagai penggambaran sistem yang sedang berjalan



Gambar4. *Data Flow Diagram (DFD)*

Data flow diagram pada didefinisikan sebagai proses yang dibuat untuk memaparkan dengan menggunakan gambaran tentang darimana nya data itu berasal dan tujuan data itu kemana, serta dimana data itu disimpan dan akan menghasilkan proses seperti apa sehingga menghasilkan data yang sebenarnya.

Tabel *data flow diagram* merupakan tabel yang menjelaskan keterangan gambar diagram DFD.

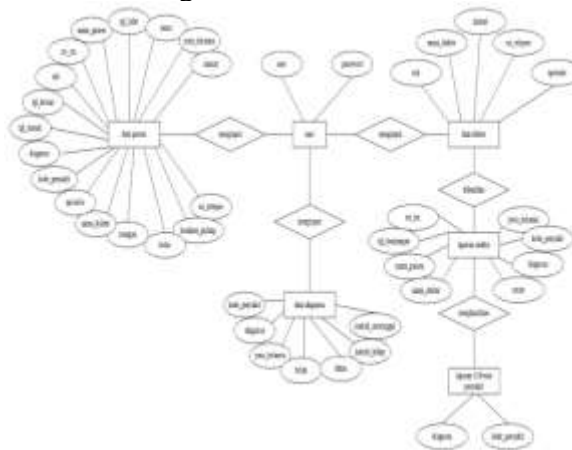
Tabell. *Data Flow Diagram (DFD)*

No	DataFlow	Keterangan
1.0	Form Login	Login dilakukan oleh user untuk dapat menjalankan beberapa fitur di sistem tersebut.

2.0	Input Data Pasien	Petugas menginput identitas pasien.
3.0	Input Data Diagnosa	Petugas menginput data diagnosa pasien.
4.0	Input Data Indeks	Petugas menginput data indeks penyakit pasien dari SIMRS ke <i>microsoft excel</i> .
5.0	Laporan Indeks	Petugas membuat laporan indeks untuk dilaporkan ke direktur rumah sakit.

Entity Relationship Diagram (ERD)

Entity Relationship Diagram (ERD) berisikan informasi tentang pembuatan,penyimpanan, penggunaannya dalam sistem. *Entity Relationship Diagram (ERD)* merupakan didefinisikan sebagai diagram yang memuat entitas serta memuat relasi. Dalam diagram ini di gambarkan basis data secara logis dan terstruktur.



Gambar5. *Entity Relationship Diagram(ERD)*

Penjelasan dari alur yaitu pertama petugas melakukan *login* setelah itu dilakukan penginputan data pasien, data diagnosa, data dokter selanjutnya dibuatkan laporan indeks yang menghasilkan laporan 10 besar penyakit [6].

3.2 *Implementasi System*

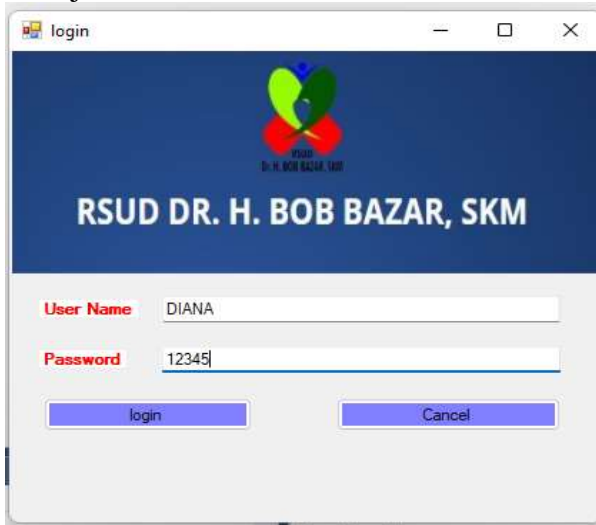
Merupakan perancangan atau desain tampilan yang berisi Form *login*, Form Pasien, Form Diagnosa, Form index penyakit, dan Laporan dari sistem yang dibuat. Rancangan ini bertujuan untuk mempermudah *user* dalam menjalankan

sistem.

Pembahasan

1. *Form Login*

Pada form *login* petugas diharuskan untuk memasukan nama pengguna beserta kata sandi untuk dapat masuk atau untuk dapat *login*. Setelah *login* dapat dijalankan maka akan masuk ke Menu Halaman Utama dan hanya bisa di akses oleh petugas saja.



Gambar6. Dialog Layar Form Login

2. *Form Menu*

Form ini berfungsi agar petugas bisa menjalankan seluruh form yang ada di form menu utama seperti masuk ke form pasien, form dokter, serta form diagnosa dan laporan.



Gambar7. Dialog Layar Form Menu

3. *Form Pasien*

Form identitas pasien mempunyai fungsi untuk memasukan identitas pasien kedalam form identitas lengkap pasien serta kelas dan ruangan pasien tersebut dirawat.



Gambar8. Dialog Layar Form Pasien

4. *Form data diagnosa*

Form ini berfungsi untuk memasukan data diagnosa yang ada di ICD-10 dan Tindakan di ICD-9.



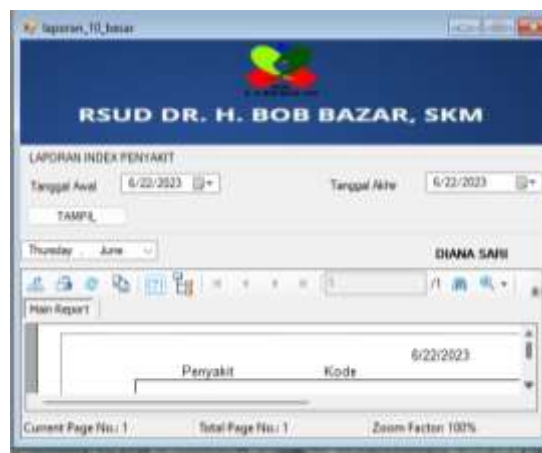
Gambar9. Dialog Layar Form Diagnosa

5. *Form Index Penyakit*

Form ini digunakan untuk mengisi diagnosa pasien di Rawat Inap



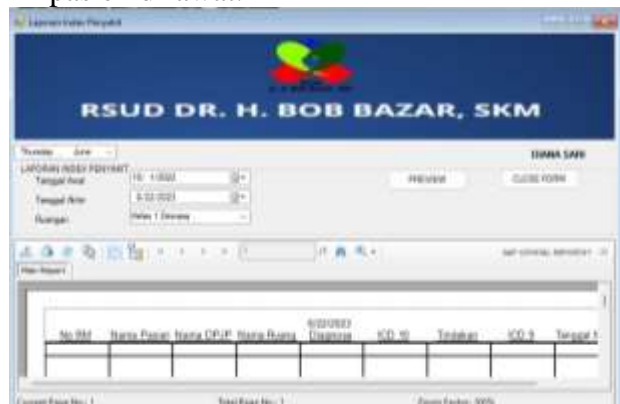
Gambar10. Dialog Layar Form Index Penyakit



Gambar 12. Dialog Layar Form Laporan Index Penyakit Rawat Inap

6. Form Laporan Index Penyakit

Form ini berfungsi untuk menampilkan data penyakit pasien rawat inap Berdasarkan tanggal, bulan, dan tahun pasien dirawat.



Gambar11. Dialog Layar Form Laporan Index Penyakit

7. Form Laporan 10 Besar Penyakit

Form ini berfungsi untuk menampilkan data 10 Besar Penyakit di Rawat Inap

6/22/2023

Penyakit	Kode	Jumlah
Bronchitis	J40	95
Typoid	A01.0	43
Gea	A09	41
DHF	A91	36
Anemia	D64.9	33
Dyspepsi	K30	32
Fever	R50.9	28
Stroke Infark	I63.9	25
BPH	N40	22
Tumor Mamae	D24	14

Pengujian

Pada hasil rancangan dilakukan pengujian yang bertujuan untuk mengetahui fungsi dari sistem yang telah dibuat, apakah sistem tersebut telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan ataupun tidak. Pengujian terhadap sistem yang telah dirancang adalah dengan menggunakan pengujian Black Box dan Kuisisioner.

4.1 Pengujian Alpha

Pengujian *alpha* dilakukan dengan menggunakan metode *Black box*, yaitu pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak untuk melihat apakah program aplikasi menghasilkan *output* yang diinginkan dan sesuai dengan fungsi dari program aplikasi yang dibuat tersebut, pengujian *fungsional* dilakukan oleh pengembang. Berikut ini terdapat beberapa pengujian pada aplikasi yang dibangun :

4.1.1 Skenario Pengujian Alpha



Tabel2. Skenario Pengujian Alpha

No	Komponen Pengujian	Skenario Pengujian	Jenis Pengujian
1	Menu Utama	menampilkan seluruh form yang ada di form menu utama seperti masuk ke form pasien, form dokter, serta form diagnosa dan laporan.	Black Box
2	Form Login	Menampilkan menu login, lalu karyawan harus mengisi username dan password	Black Box
3	Form Data Pasien	menampilkan seluruh form identitas lengkap pasien serta kelas dan ruangan pasien tersebut dirawat.	Black Box
4	form data diagnosa	menampilkan Semua diagnosa yang ada di rsud bob	Black Box





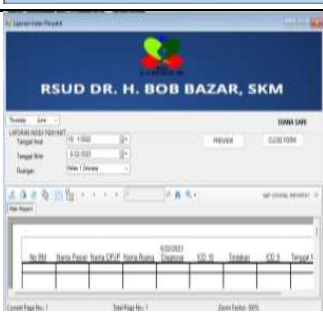
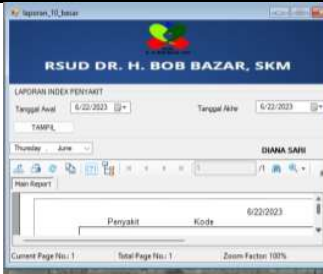
5	Form Index Penyakit	Menampilkan seluruh hasil pengisian diagnosa	Black Box
6	Form Laporan Index Penyakit	menampilkan data penyakit pasien rawat inap Berdasarkan tanggal, bulan, dan tahun pasien dirawat.	Black Box
7	Form Laporan 10 Besar Penyakit	menampilkan data pelaporan 10 besar penyakit di RSUD Bob Bazar	Black Box
8	Keluar	Menekan tombol Keluar, lalu akan keluar dari akun	Black Box

4.1.2 Hasil Pengujian Alpha (Black Box Testing)


Tabel3. Hasil Pengujian Alpha

No	Komponen yang Diuji	Skenario dan Hasil Uji		
		Tampilan Aplikasi	Hasil Diharapkan	Kesimpulan
1	Menu Utama		Aplikasi menampilkan menu utama yang nantinya dapat digunakan oleh <i>employee seeker</i> dan <i>employee</i>	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil
2	Login employee		Aplikasi dapat menampilkan tampilan login yang nantinya digunakan oleh <i>employee</i>	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil



				
3	Data Pasien		Aplikasi dapat menampilkan seluruh identitas lengkap pasien serta kelas dan ruangan pasien tersebut dirawat yang nantinya digunakan oleh employee	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil
4	Data Diagnosa		Aplikasi menampilkan Semua diagnosa yang ada di rsud bob bazar sesuai dengan ICD 10 dan ICD 9 yang nantinya digunakan oleh employee	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil
5	Index Penyakit		Aplikasi Menampilkan seluruh hasil pengisian diagnosa yang nantinya digunakan oleh employee	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil
6	Laporan Index Penyakit		Aplikasi menampilkan data penyakit pasien rawat inap Berdasarkan tanggal, bulan, dan tahun pasien dirawat yang nantinya digunakan oleh employee	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil
7	Laporan 10 Besar Penyakit		menampilkan data pelaporan 10 besar penyakit di RSUD Bob Bazar yang nantinya digunakan oleh employee	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil



8	Keluar		Aplikasi dapat menampilkan tombol <i>sign out</i> yang nantinya digunakan untuk keluar akun	[√] Berhasil [] Tidak Berhasil
---	--------	---	---	------------------------------------

Kesimpulan hasil pengujian alpa

Dari pengujian yang telah dilakukan, maka didapat kesimpulan bahwa aplikasi dapat berjalan sesuai harapan, dimana fitur maupun fungsi dari setiap menu maupun *objek* yang ada berfungsi dengan baik dan sesuai dengan tujuan perancangan, dapat dilihat kesimpulan dari *table* dibawah ini:

Tabel4. Kesimpulan Hasil Pengujian

No	Fitur yang Diuji	Kesimpulan
1	Menu Utama	Berhasil
2	Login employee	Berhasil
3	Data Pasien	Berhasil
4	Data Diagnosa	Berhasil
5	Index Penyakit	Berhasil
6	Laporan Index Penyakit	Berhasil
7	Laporan 10 Besar Penyakit	Berhasil

Pengujian Beta

Pengujian *beta* dapat diperoleh hasil bahwa aplikasi yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan yang diinginkan, *employee seeker* dapat mendaftarkan diri ke aplikasi dan bisa mendapatkan pekerjaan paruh waktu, begitu juga dengan *employee seeker* dapat mencari karyawan sesuai yang dibutuhkan dengan lokasi dimana kita butuhkan. Berikut adalah *table* keterangan dan pernyataan kuesioner yang diajukan.

Tabel5. Kuesioner

No	Pertanyaan	Keterangan			
		SS	S	TS	S TS
1	Banyak yang belum mengetahui aplikasi sejenis?				
2	Tampilan aplikasi menarik?				
3	Aplikasi ini mudah digunakan untuk pengguna?				
4	Aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan?				
5	Aplikasi ini dapat membantu untuk mencari yang dibutuhkan karyawan?				
6	Aplikasi yang dibuat saat ini bisa mendapatkan karyawan ataupun pekerjaan dengan cepat?				
7	Aplikasi dapat menjadi wadah untuk para <i>Employee</i> dan <i>Employee Seeker</i> untuk mendapatkan laporan ?				
8	Ketepatan akurasi perhitungan jarak dari <i>Employee Seeker</i> terhadap <i>Employee</i> tepat?				

Berikut adalah skor maksimal yang dicapai *responden* dari setiap pernyataan



yang telah diajukan. Apabila pernyataan *positif* maka angka terbesar diberikan pada *respon* “ Sangat Setuju”, sedangkan bila pernyataan *negative* maka angka terbesar diberikan pada *respon* “Sangat Tidak Setuju”. Pernyataan yang penulis ajukan adalah pernyataan-pernyataan *positif*, sehingga skor maksimal ada pada *respon* “Sangat Setuju”.

Tabel6. *Skor Pernyataan Responden*

SS	S	TS	STS
4	3	2	1

Tabel7. *Presentase Nilai*

Jawaban	Keterangan
0% - 24.99%	Sangat (Tidak Setuju, Buruk, atau Kurang Sekali)
25% - 49.99%	Tidak Setuju atau Kurang Baik
50% - 74.99%	Setuju, Baik, atau Suka
75% - 100%	Sangat (Setuju, Baik, Suka)

4.2.1 Kesimpulan Pengujian Beta

Hasil dari *responden* mengenai kepuasan dari aplikasi yang telah dibangun berdasarkan dari pernyataan kuesioner. Jumlah skor terting untuk SANGAT SETUJU ialah $4 \times 22 = 88$, sedangkan *item* SANGAT TIDAK SETUJU ialah $1 \times 22 = 22$. Jadi, jika total skor *responden* diperoleh angka 88, maka penilaian interpretasi responden terhadap aplikasi tersebut ialah hasil dari yang dihasilkan dengan menggunakan rumus index %

Rumus *Indeks %* = Total Skor / Y x 100
 Maka penyelesaian akhir dari contoh kasus :

$$= \text{Total Skor} / Y \times 100$$

$$= 88 / 100 \times 100$$

$$= 83 \% = \text{Kategori SANGAT SETUJU}$$

Tabel8. *Kategori Sikap*

No	Pertanyaan					Persentase	Kategori
		SS	S	TS	STS		
1	Banyak yang belum mengetahui ui aplikasi sejenis?	8	14	-	-	74%	S
2	Tampilan aplikasi menarik?	11	11	-	-	77%	SS
3	Aplikasi ini mudah digunakan untuk pengguna ?	10	12	-	-	76%	SS
4	Aplikasi yang dibuat sesuai dengan kebutuhan ?	16	6	-	-	82%	SS
5	Aplikasi ini dapat membantu untuk mencari yang dibutuhkan karyawan ?	16	6	-	-	82%	SS
6	Aplikasi yang dibuat saat ini bisa mendapatkan karyawan ataupun pekerjaan dengan cepat?	11	11	-	-	77%	SS
7	Aplikasi dapat menjadi wadah untuk para <i>Employee</i> dan <i>Employee Seeker</i> untuk mendapatkan laporan ?	15	7	-	-	81%	SS
	Ketepatan akurasi perhitungan jarak dari	6	16	-	-	72%	S



8	Employee Seeker terhadap Employee tepat?						
---	--	--	--	--	--	--	--

Berdasarkan tabel.8 dapat ditarik kesimpulan bahwa sikap setiap *responden* tentang kualitas aplikasi rancang bangun *employee seeker* menggunakan algoritma *haversine* dapat dilihat berdasarkan pernyataan dari *responden* didapatkan hasil yang SANGAT SETUJU dan SETUJU. Persentase tersebut memberikan arti bahwa sebanyak 22 orang *responden* memandang aplikasi ini sangat berkualitas, hasil *survei* diatas terlampir [7].

Pemeliharaan

Pemeliharaan Sistem ini menggunakan pemeliharaan Perfektif (Penyempurnaan) Pemeliharaan penyempurnaan mempertinggi cara kerja atau maintainabilitas (kemampuan untuk dipelihara). Tindakan ini juga memungkinkan sistem untuk memenuhi persyaratan pemakai yang sebelumnya tidak dikenal. Ketika membuat perubahan substansial modul apapun, petugas pemeliharaan juga menggunakan kesempatan untuk meng-upgrade kode, mengganti cabang-cabang yang kadaluwarsa, memperbaiki kecerobohan, dan mengembangkan dokumentasi. Sebagai contoh, kegiatan pemeliharaan ini dapat berbentuk perckayasaan ulang atau restrukturisasi perangkat lunak, penulisan ulang dokumentasi, pengubahan format dan isi laporan, penentuan logika pemrosesan yang lebih efisien, dan pengembangan efisiensi pengoperasian perangkat. Manfaat menggunakan pemeliharaan ini yaitu:

1. Mencegah perbaikan dan biaya yang lebih besar
Melakukan perbaikan setelah masalah terjadi seringkali memerlukan biaya pengeluaran yang lebih besar dan mahal.
2. Meningkatkan efisiensi dan produktifitas
Manfaat lain dari preventive maintenance adalah dapat meningkatkan efisiensi.

3. Mengurangi downtime
Tugas pemeliharaan mungkin membutuhkan downtime, namun preventive maintenance akan mengurangi dan mengoptimalkan downtime tersebut.
4. Keamanan lebih terjamin
Data lebih aman karena di simpan dalam satu data base.[8].

KESIMPULAN

Hasil penelitian dari penulis dapat disimpulkan bahwa pada sistem informasi indeks penyakit di Rumah Sakit dapat dilakukan pengembangan sistem karena sistem terdahulu masih belum maksimal dan belum terolah dengan baik serta sistem belum sepenuhnya terintegrasi di SIMRS sehingga dibuatlah perancangan sistem indeks penyakit ini yang dapat mempermudah petugas dalam melaksanakan kegiatan indeksing dan dalam pembuatan laporan indek penyakit setiap bulan atau tahun nya untuk dilaporkan kebagian manajemen Rumah Sakit.

Untuk itu perlu dibuatkan Perancangan sistem informasi index penyakit pasien rawat inap yang dirancang dengan memakai Microsoft Visual Studio 2010 dan untuk membuat databasanya memakai Microsoft Access 2010 diharapkan dapat membantu petugas dalam pengelolaan data yang efektif dan efisien guna dapat menampilkan hasil laporan 10 besar penyakit yang optimal serta meningkatkan mutu pelaporan di rumah sakit. Sistem informasi yang dirancang ini sudah bisa digunakan oleh petugas baik untuk penginputan maupun pelaporan data.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Meianti, H. Rohman, and A. Mayretta, "Perencanaan Implementasi Unit Kerja Rekam Medis Untuk Klinik Pratama Pancasila Baturetno Wonogiri," *J. Manaj. Inf. Kesehat. Indones.*, vol. 6, no. 2, p. 135, 2018, doi: 10.33560/v6i2.198.
- [2] W. Anggela, Y. Syahidin, and I. Sari, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI INDEX PENYAKIT RAWAT INAP DI RSU PAKUWON,"



-
- vol. 17, no. 1978, pp. 549–554, 2022.
- [3] Y. A. Rahman, E. D. Wahyuni, and D. S. Pradana, “Rancang Bangun Prototype Sistem Informasi Manajemen Program Studi Informatika Menggunakan Pendekatan User Centered Design,” *J. Repos.*, vol. 2, no. 4, pp. 503–510, 2020, doi: 10.22219/repositor.v2i4.433.
- [4] Irwanto, “Perancangan Sistem Informasi Sekolah Kejuruan dengan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota Serang-Banten),” *Front. Neurosci.*, vol. 14, no. 1, pp. 1–13, 2021.
- [5] U. Amikom Purwokerto *et al.*, “Pengembangan dan Pengujian Aplikasi Pemesanan Makanan berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall,” *Icsejournal.Com*, vol. 2, no. 1, p. 40, 2021, [Online]. Available: <https://www.icsejournal.com/index.php/JCSE/article/view/178>.
- [6] A. Prasetyo and M. S. Azis, “Perancangan Sistem Informasi Rekam Medis Pada Puskesmas Jomin Berbasis Web,” *J. Interkom J. Publ. Ilm. Bid. Teknol. Inf. dan Komun.*, vol. 13, no. 2, pp. 31–38, 2021, doi: 10.35969/interkom.v13i2.47.
- [7] D. Fahrezi and F. N. Khasanah, “Pengujian Black Box Dan Kuesioner Pada Game Feed The Animal,” *J. Mhs. Bina Insa.*, vol. 3, no. 2, pp. 193–202, 2019.
- [8] R. Saputra, “Desain Sistem Informasi Order Photo Pada Creative Studio Photo Dengan Menggunakan Bahasa Pemrograman Visual Basic . Net 2010,” *Momentum*, vol. 17, no. 2, pp. 86–93, 2015.