

Tata Kelola Pelaporan Indeks Penyakit Rawat Inap Berbasis Elektronik Dengan Metode Agile

*Management of Inpatient Disease Index Reporting Based on Electronic using Agile
Method*

Iqbal Iskandar Zulkarnain¹, Falaah Abdussalaam², Irda Sari³

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

E-mail: ¹iskandariqbal4@gmail.com, ²falaahabdussalaam@gmail.com, ³irdasari13@gmail.com

Abstrak

Pengolahan data khususnya pembuatan indeks penyakit dan tindakan berperan penting untuk kualitas pelayanan rumah sakit. Pelaporan rekam medis indeks penyakit pasien rawat inap di Rumah Sakit AMC Bandung terdapat hambatan yaitu proses yang masih dilakukan secara manual memakai perangkat lunak Microsoft Excel. Akibatnya pencarian data pasien menjadi kurang efisien dan memakan waktu lebih lama karena harus diperiksa satu per satu berdasarkan abjad. Penelitian ini bertujuan memperoleh perancangan sistem informasi pada indeks penyakit, khususnya penyakit pasien instalasi rawat inap memakai perangkat lunak Microsoft Visual Studio 2012 dengan bahasa pemrograman Visual Basic. Penelitian kualitatif deskriptif dengan menggunakan teknik pengumpulan data, Praktik Kerja Lapangan, wawancara, dan kajian pustaka. Dalam penelitian ini, metode agile dipilih untuk digunakan dengan beberapa tahapan ialah kebutuhan, desain, pengembangan, pengujian, dan penerapan. Desain dalam penelitian ini menggunakan flowmap diagram, diagram konteks, DFD, dan ERD. Hasil penelitian ialah perancangan sistem informasi pada indeks penyakit pasien rawat inap di Rumah Sakit AMC Bandung. Pelaporan rekam medis menjadi lebih terproses dan terintegrasi dengan SIMRS, serta mempermudah petugas dalam mencari informasi pasien secara keseluruhan dan membuat laporan indeks pasien lebih mudah dan maksimal.

Kata kunci: Agile, Indeks Penyakit, Perancangan Sistem, Rekam Medis, Visual Studio

Abstract

Data processing, especially the creation of disease and action indices, plays an important role in the quality of hospital services. Medical record reporting of inpatient disease indexes at AMC Bandung Hospital has obstacles, namely processes that are still carried out manually using Microsoft Excel software. As a result, searching for patient data becomes less efficient and takes longer because it must be checked one by one alphabetically. This study aims to obtain an information system design on the disease index, especially the disease of inpatient installation patients using Microsoft Visual Studio 2012 software with the Visual Basic programming language. Descriptive qualitative research using data collection techniques, Field Work Practices, interviews, and literature review. In this study, the agile method was chosen to be used with several stages, namely requirements, design, development, testing, and implementation. The design in this study uses flowmap diagrams, context diagrams, DFDs, and ERDs. The result of the research is the design of an information system on the disease index of inpatients at AMC Bandung Hospital. Medical record reporting becomes more processed and integrated with SIMRS, and makes it easier for officers to find overall patient information and make patient index reports easier and maximized.

Keywords: Agile, Disease Index, System Design, Medical Records, Visual Studio

1. PENDAHULUAN

Di era *society 5.0* ini sedang dihadapkan dengan perkembangan teknologi informasi. Hal ini beriringan dengan perkembangan IPTEK, sehingga berdampak pada peningkatan kebutuhan pelayanan kesehatan. Untuk memberikan pelayanan lebih kepada pasien dan lingkungan terkait lainnya, Rumah Sakit menjadi organisasi perbaikan layanan publik membutuhkan adanya sistem informasi yang akurat serta dapat diandalkan. Saat ini pemrosesan data rekam medis tidak hanya diproses secara manual, tetapi kemajuan teknologi juga mendukung pengolahan data melalui sistem yang terkomputerisasi. Pemrosesan data secara manual memiliki banyak kelemahan. Tidak hanya memakan waktu, tetapi juga memiliki tingkat akurasi rendah, karena kesalahan yang sangat besar dapat terjadi [1].

Sebagai sarana pelayanan kesehatan, penggunaan rekam medis mutlak diperlukan. Unit yang bertugas mengumpulkan, mengolah, dan melaporkan data agar menghasilkan informasi yang akurat adalah unit pengolahan rekam medis. *Electronic Medical Record (EMR)* adalah rekam medis yang dibuat dengan menggunakan sistem elektronik yang diperuntukan bagi penyelenggara rekam medis [2]. Menurut PERMENKES Nomor 82 Tahun 2013 Pasal 4 ayat 1, “setiap Rumah Sakit harus melaksanakan pengelolaan dan pengembangan SIMRS. Dan pasal 4 ayat 2 Pelaksanaan pengelolaan dan pengembangan SIMRS sebagaimana dimaksud pada ayat (1) harus mampu integrasi, peningkatan pelayanan, peningkatan efisiensi, kemudahan pelaporan dalam pelaksanaan operasional” [3].

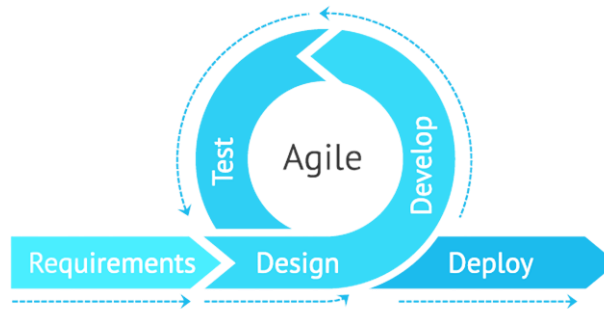
Tata kelola rekam medis yang efektif dan efisien juga menjadi tujuan dari manajemen rumah sakit meningkatkan kualitas layanan. Untuk menghasilkan pengelolaan rekam medis yang cepat, tepat, dan akurat memerlukan sistem yang baik. Pengolahan data belum seluruh terintegrasi dengan SIMRS, masih ada kekurangan pada pengolahan data indeks penyakit di Rumah Sakit AMC Bandung, salah satunya ialah indeks penyakit rawat inap. Indeks ialah membuat tabel menurut kode yang dibuat di kartu indeks. Indeks hasil pendataan sebagai bahan penyajian grafik kesehatan [4]. Indeks penyakit rawat inap merupakan indeks yang mencakup kasus rawat inap sejak penerimaan pasien hingga kondisi akhir setelah kembali dari pengobatan. Guna Indeks untuk melaporkan data morbiditas dan mortalitas akan keperluan pelaporan Rumah Sakit [5].

Pengolahan data indeks penyakit rawat inap masih bersifat semi komputerisasi, dimana data dimasukan secara manual dari formulir indeks penyakit tiap pasien dengan pencarian data pasien secara alfabetis satu per satu di aplikasi Microsoft Excel lalu petugas mengerjakan rekapan data indeks penyakit rawat inap dan juga laporan bulanan, sehingga prosesnya kurang efisien dan memakan waktu lebih lama. Menurut Sudarsana Microsoft Excel memiliki kekurangan pada fitur tertentu, seperti fungsi statistik terbatas, jumlah sel terbatas, dan logika fuzzy tidak seefisien dibandingkan perangkat lunak serupa [6].

Penelitian sebelumnya mengarah kepengembangan sistem informasi pada indeks penyakit yang sudah ada di RSUD Soreang dengan manual melahirkan sistem informasi lebih terkelola dan terintegrasi hingga memudahkan petugas untuk mencari informasi penyakit dengan cara keseluruhan juga pelaporan indeks penyakit dilaksanakan secara optimal [7]. Penelitian lain mengembangkan aplikasi yang sebelumnya manual menjadi sebuah sistem yang mampu mengolah data indeks penyakit rawat inap dan mendapatkan laporan indeks penyakit dengan akurat [5]. Dua peneliti terdahulu memiliki tujuan yang sama dengan penelitian ini, dengan mengembangkan sistem dari yang sebelumnya manual menjadi sistem informasi yang terintegrasi. Metode yang dikembangkan menggunakan metode agile berbeda dengan penelitian sebelumnya. Maka dari itu, dibuat sistem indeks penyakit yang memanfaatkan Microsoft Visual Studio 2012 yang berguna untuk mengembangkan aplikasi dan bahasa pemrograman yang digunakan Visual Basic.

2. METODE PENELITIAN

Metodologi pengembangan perangkat lunak mencakup urutan tugas dan kerangka kerja yang digunakan untuk menyusun strategi, membuat konsep, melaksanakan, mempertahankan, dan memberikan bantuan untuk pengembangan sistem. Pada hal ini, dengan metode agile untuk pengembangan aplikasi, dimana metode dapat dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna dengan menjaga fungsionalitas, kualitas perangkat lunak, fleksibilitas dan prioritas, koordinasi dan komunikasi. Metode pengembangan sistem jangka pendek serta adaptasi yang tangkas cepat terhadap semua jenis perubahan dari fitur-fitur [8]. Langkah-langkah metodologi agile bisa ditinjau pada Gambar 1 [9].



Gambar 1 Metode Agile

2.1. Requirements

Untuk memulai prosedur ini, dilakukan pemeriksaan mendalam terhadap pengolahan indeks penyakit rawat inap di Rumah Sakit AMC Bandung, dilanjutkan dengan identifikasi dan penilaian persyaratan sistem esensial.

2.2. Design

Menganalisis sistem indeks penyakit rawat inap, kemudian membuat desain visual berdasarkan pemodelan struktural menggunakan *tools* Flowmap Diagram, Diagram Konteks, DFD, dan ERD.

2.3. Development

Setelah tahap pemodelan sistem, fase berikutnya memerlukan perumusan desain komprehensif untuk sistem informasi pada indeks rawat inap yang memakai platform Microsoft Visual Studio 2012.

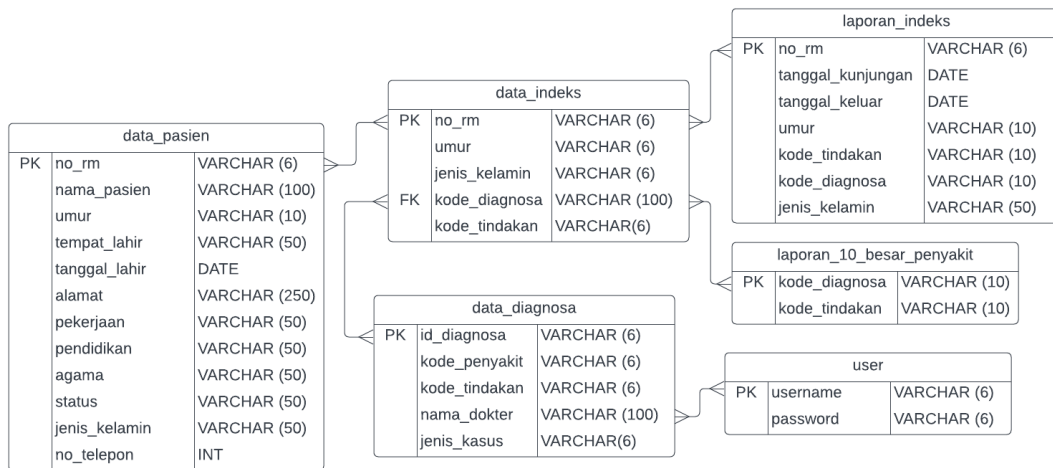
2.4. Testing

Usaha selanjutnya melibatkan melakukan eksperimen sistem, dimana penulis menggunakan metodologi pengujian *black box* untuk menilai fungsionalitas antarmuka dari sistem yang dikembangkan. Selain menggunakan pengujian *black box* penulis juga menggunakan pengujian *System Usability Scale* (SUS). *System Usability Scale* merupakan metode pengujian untuk mengukur kegunaan atau keberhasilan suatu sistem yang dibuat.

2.5. Deployment

Setelah menyelesaikan fase desain dan pengembangan, tindakan selanjutnya memerlukan penyebaran dan implementasi sistem yang dirancang untuk menghasilkan sistem informasi indeks pasien operasional.

Desain database perancangan sistem informasi pada indeks penyakit rawat inap di Rumah Sakit AMC Bandung dapat diperhatikan pada Gambar 2.



Gambar 2 Desain Database

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Requirement

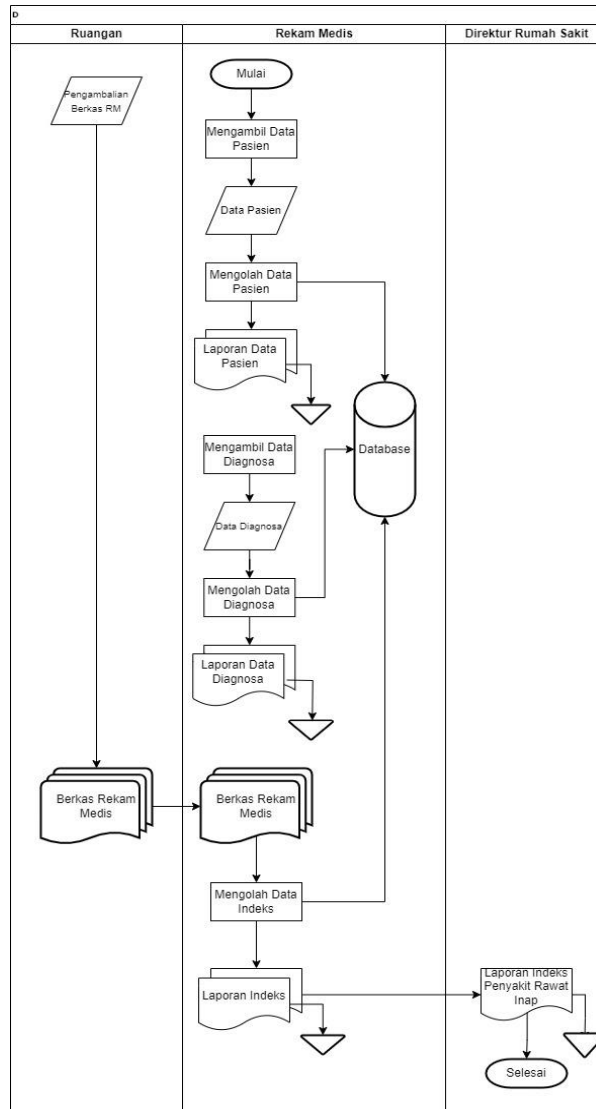
Hasil analisis dan keperluan sistem informasi pelaporan pada indeks penyakit rawat inap di RS AMC Bandung yaitu pemrosesan indeks pasien masih dilakukan secara semi-otomatis, di mana entri data dilaksanakan secara manual memakai aplikasi Microsoft Excel. Penerapan sistem informasi indeks penyakit rawat inap yang komprehensif sangat penting untuk merampingkan proses pengumpulan data serta meningkatkan pembuatan pelaporan yang efektif dan juga efisien.

3.2 Desain

Tujuan *desain* sistem informasi indeks pasien adalah untuk memberikan gambaran kepada pengguna tentang sistem informasi baru berdasarkan pemodelan struktural menggunakan *tools*. Untuk memudahkan perancangan suatu sistem, dibutuhkan Flowmap Diagram, Diagram Konteks, DFD, ERD yaitu :

3.3 Flowmap

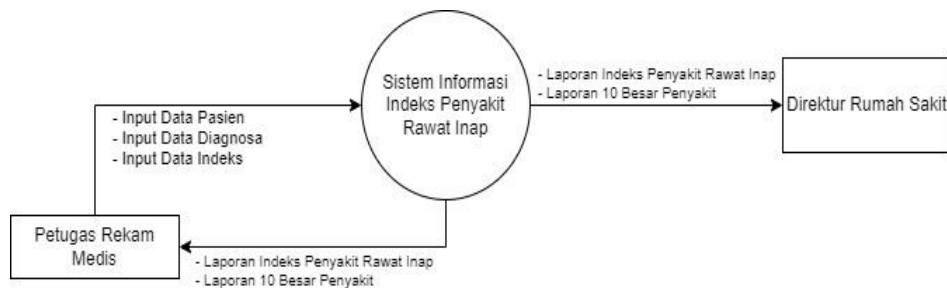
Pada Gambar 3 Gambar 3 yaitu flowmap diagram untuk mendeskripsikan sirkulasi data/informasi antara bagian-bagian yang berafiliasi dari suatu sistem sebagai alat bantu yang menggambarkan secara grafis langkah-langkah yang terjadi di dalam sistem tersebut.



Gambar 3 Flowmap Diagram

3.4 Diagram Konteks

Gambar 4 merupakan diagram konteks yang mencakup proses serta mendeskripsikan ruang lingkup sistem informasi indeks penyakit rawat inap di Rumah Sakit AMC Bandung.

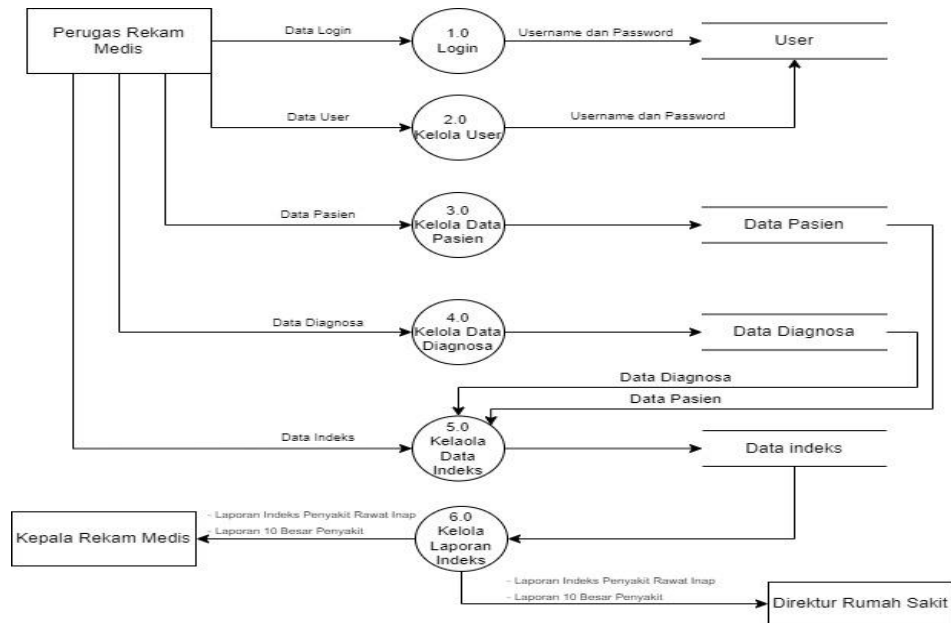


Gambar 4 Diagram Konteks

3.5 Data Flow Diagram (DFD)

Penggambaran visual dari proses fungsional yang saling berhubungan, yang dapat melibatkan operasi manual, tugas berbasis komputer, atau kombinasi keduanya. DFD yang

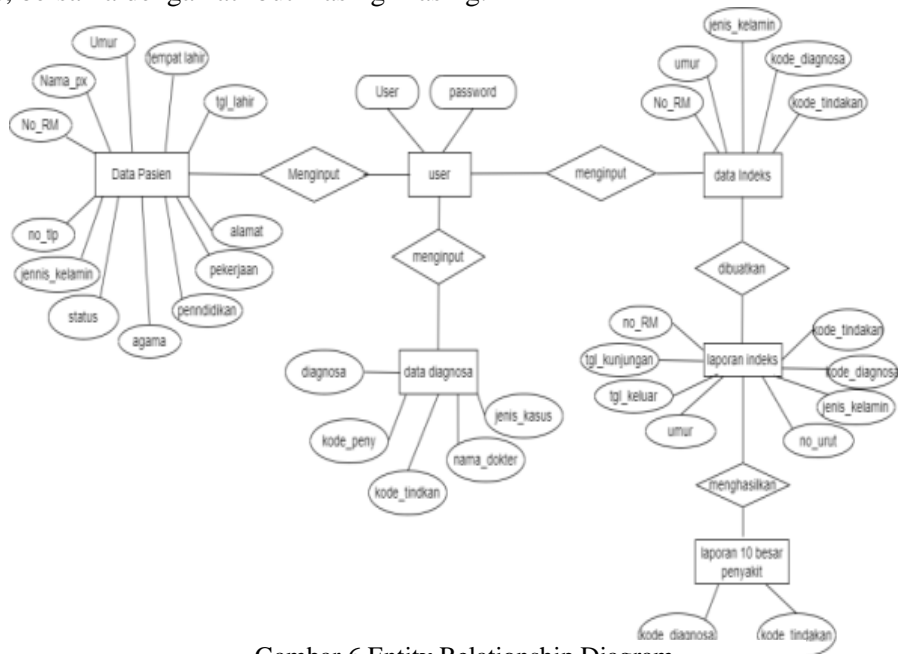
digambarkan terdapat pada Gambar 5.



Gambar 5 Data Flow Diagram (DFD)

3.6 Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar 6 yaitu ERD yang dipakai untuk tujuan desain database. Ini memberikan visualisasi yang komprehensif dari hubungan dan asosiasi yang rumit antara berbagai objek atau entitas, bersama dengan atribut masing-masing.



Gambar 6 Entity Relationship Diagram

3.7 Development

Perancangan sistem informasi indeks penyakit rawat inap dijalankan melalui pemanfaatan perangkat lunak Microsoft Visual Studio 2012. Desain ini diwakili melalui penciptaan desain input, desain output, dan desain antarmuka disajikan dengan cara berikut:

3.8 Rancangan Masukan

Rancangan masukan pada sistem informasi indeks penyakit rawat inap dijelaskan Tabel

1.

Tabel 1 Rancangan Masukan

No	Nama Masukan	Fungsi	Atribut
1.	Form Login	Untuk masuk ke menu sistem admin	Username, password
2.	Form Data pasien	File data pasien	No.RM, Nama Pasien, Jenis kelamin, tempat lahir, tanggal lahir, umur, alamat, agama, status, pekerjaan, pendidikan, no. telepon
3.	Form dokter	Data dokter	Kode dokter, nama dokter, tanggal lahir, alamat, spesialis, status, no.telp
4.	Form indeks penyakit	Data Indeks Penyakit pasien rawat inap	No.Urut, No.RM, tanggal masuk, tanggal pulang, jenis kelamin, umur, kode diagnosa, kode tindakan

3.9 Rancangan Keluar

Rancangan keluaran sistem informasi indeks penyakit rawat inap diuraikan pada Tabel

2.

Tabel 2 Rancangan Keluaran

No	Nama Keluaran	Fungsi	Atribut
1.	Form Laporan Indeks penyakit	Untuk membuat laporan indeks Penyakit	Kode ICD, Tanggal Masuk, Tanggal Pulang
2.	Form Laporan 10 Besar Penyakit	Untuk membuat laporan 10 besar penyakit	Tanggal masuk, Tanggal pulang

3.10 Rancangan Interface



Gambar 7 From Login

Gambar 7 yaitu form login, sebelum masuk kedalam sistem informasi petugas rekam medis harus login dulu dengan memasukkan username dan password. Setelah login, sistem akan masuk kedalam form menu utama seperti pada Gambar 8. Petugas dapat masuk ke form pasien, dokter, diagnosa, indeksing serta laporan.



Gambar 8 Form Menu Utama di Rumah Sakit AMC Bandung

	no_m	nama_pasien	jenis_kelamin	tempat_lahir	tanggal_lahir	umur
▶	230401	asep sariudin		bandung	19/07/1989	34
	124456	Sri Asih		Sumedang	27/08/2000	23
	329923	Tono Hartono		Bandung	08/02/1979	44
	230988	Ghani Rizqi		Tasikmalaya	08/12/2000	23
	248877	Rovi Muhajji		Bandung	11/11/1999	24

Gambar 9 Form Data Pasien

Pada Gambar 9 yaitu form data pasien yang bertujuan untuk memasukan identitas pasien dengan lengkap kemudian di simpan, data pasien bisa diubah dan dihapus, kemudian petugas juga dapat mencari data pasien yang diperlukan.

RUMAH SAKIT AMC BANDUNG
DATA DOKTER

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

Kode Dokter: Spesialis:
 Nama Dokter: Status:
 Tanggal Lahir: 28/07/2023 No. Telp:
 Alamat:

Cari

Simpan Tambah Ubah Batal Hapus Keluar

	kode_dokter	nama_dokter	tanggal_lahir	alamat	spesialis
▶	01	dr Fikri	27/05/1986	Bandung	Kulit &
	02	dr. Alifa	27/09/1978	Bandung	Gigi
	03	dr. wulan	28/06/1981	Bandung	Rehab
	04	dr. Siraz	16/01/1972	Bandung	Jiwa
	05	dr. Alzeta	27/03/1974	Bandung	Mata

Gambar 10 Form Dokter

Form dokter pada Gambar 10 untuk memasukan identitas dokter lalu disimpan, data dokter juga dapat diubah, dihapus, dan dapat mengetahui spesialis dokter yang memeriksa pasien dengan button cari.

RUMAH SAKIT AMC BANDUNG
INDEX PENYAKIT RAWAT INAP

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA

No Urut: Cari

No RM:

Tanggal Masuk: 10/05/2023
 Tanggal Pulang: 10/05/2023
 Jenis Kelamin:
 Umur:
 Kode Diagnosa:
 Kode Tindakan:

Simpan Tambah Ubah Batal Hapus Keluar

	no_entri	no_rm	tanggal_masuk	tanggal_pulang	jenis_kelamin
▶	1	284708	Monday, 03 Octo...	Monday, 03 Octo...	Perempuan
	2	307933	30/09/2022	03/10/2022	Laki-Laki
	3	308166	04/10/2022	04/10/2022	Perempuan
	4	307724	27/09/2022	01/10/2022	Perempuan
	5	307982	01/10/2022	01/10/2022	Perempuan
	6	165468	28/10/2022	02/10/2022	Laki-Laki

Gambar 11 Form Data Indeks Penyakit

Pada Gambar 11 yaitu form data indeks penyakit untuk petugas memasukan data diagnosa pasien agar dapat mendapatkan gabungan penyakit pasien rawat inap di Rumah Sakit AMC Bandung.

Gambar 12 Form Laporan Indeks Penyakit di Rumah Sakit AMC Bandung

Pada Gambar 12 yaitu form laporan pada indeks penyakit untuk dapat menampilkan data penyakit pasien rawat inap per periode serta kode icd. Seperti pada Gambar 13 yaitu hasil laporan indeks penyakit.

no_entr	no_rm	tanggal_masuk	tanggal_pulang	jenis_kelamin	umur	kode_diagnosa	kode_tindakan
2	307933	30/09/2022	03/10/2022	Laki-Laki	15	R50.9	-
3	308166	04/10/2022	04/10/2022	Perempuan	36	O14.1	73.59
4	307724	27/09/2022	01/10/2022	Perempuan	23	B54	-
5	307982	01/10/2022	01/10/2022	Perempuan	22	O42.0 + O80.9 + Z37.0	73.59
6	165468	28/09/2022	02/10/2022	Laki-Laki	60	I64 + E14.9 + E78.0	-
7	210058	30/09/2022	02/10/2022	Perempuan	51	R50.9	-
8	261638	28/09/2022	01/10/2022	Laki-Laki	71	R50.9	-
9	283234	09/10/2022	11/10/2022	Perempuan	38	D48.1	83.39
10	283219	04/10/2022	09/10/2022	perempuan	49	I42.9 + J45.9 + J18.0	93.94
11	284708	03/10/2022	03/10/2022	Perempuan	24	O02.0	69.01
12	297123	30/09/2022	01/10/2022	Perempuan	62	I64 + G43.9 + E78.5	-
13	301981	09/10/2022	11/10/2022	Perempuan	31	L04.0	40.11
14	305003	28/09/2022	01/10/2022	Laki-Laki	40	I10 + R07.4	-
15	307156	26/09/2022	01/10/2022	Perempuan	61	A16.2 + E87.1	-
16	307594	04/10/2022	05/10/2022	Perempuan	20	A49.9	-
17	308006	01/10/2022	03/10/2022	Perempuan	1	J18.0 + J39.3	93.94
18	308213	04/10/2022	06/10/2022	Laki-Laki	1 bln	P21.1 + P01.2 + P03.4 +	93.96
19	308217	04/10/2022	06/10/2022	Laki-Laki	1 bln	P21.1 + P03.4 + P03.1	93.96
20	308235	05/10/2022	07/10/2022	Laki-Laki	1 bln	P21.0 + P96.8 + P02.5 +	-
21	308280	06/10/2022	08/10/2022	Laki-Laki	1 bln	P21.1 + P03.3	-

Gambar 13 Hasil Laporan Indeks Penyakit di Rumah Sakit AMC Bandung

Gambar 14 Form Laporan 10 Besar Penyakit di Rumah Sakit AMC Bandung

Pada Gambar 14 petugas rekam medis dapat melihat laporan 10 besar indeks penyakit rawat inap per periode. Adapun contoh hasil laporan 10 besar penyakit di Rumah Sakit AMC Bandung seperti pada Gambar 15.



LAPORAN 10 BESAR PENYAKIT



25/05/2023

nama_penyakit	kode_icd
Gangguan refraksi dan akomodasi	H52
Demam tifoid	A01.0
Blighted ovum	O02.0
Respiratory Failur	J96.9
Tumor Paru	D38.1
Bronkopneumoni	J18.0
Tb. Paru BTA (+)	A15.0
Diare	A09
Dispepsia	K30

Gambar 15 Hasil Laporan 10 Besar Penyakit di Rumah Sakit AMC Bandung

3.11 Testing

Tahap pengujian sistem informasi pada indeks penyakit rawat inap melibatkan penerapan metodologi pengujian kotak hitam. Pendekatan ini digunakan untuk memverifikasi kelancaran fungsi elemen-elemen fundamental sistem, terlepas dari struktur logis internalnya. Uji coba sistem informasi pada indeks penyakit rawat inap RS AMC Bandung diuraikan pada tabel 3.

Tabel 3 Uji Coba Sistem

No	Kelas Uji	Skenario Pengujian	Hasil yang diharapkan	Keterangan
1.	Login	Pada form login, isi username dan password, kemudian klik button ok	Menu utama ditampilkan jika username dan password sesuai, lalu muncul pesan "username atau password salah" jika tidak sesuai	Sukses
2.	Menambah Data Pasien	Untuk menambah data pasien bisa melalui menu utama yaitu pilih menu Form pasien	Masing – masing form aktif dan tinggal mengisi form yang tersedia, data tersimpan di database pasien	Sukses
3.	Menambah Data Dokter	Untuk menambah data dokter bisa melalui menu utama yaitu pilih menu Dokter	Masing – masing form aktif dan tinggal mengisi form yang tersedia, data tersimpan di database dokter	Sukses
4.	Menambah Data Indeks	Untuk menambah data Indeks penyakit bisa melalui menu utama yaitu pilih menu Indeksing	Masing – masing form aktif dan tinggal mengisi form yang tersedia, data tersimpan di database indeksing	Sukses
5.	Membuat laporan Indeks Penyakit	Untuk membuat laporan indeks penyakit rawat inap bisa melalui menu utama yaitu pilih menu Laporan Indeks Penyakit	Masing-masing form aktif dan tinggal menginput data indeks yang di inginkan	Sukses
6.	Membuat Laporan 10 besar	Untuk membuat laporan 10 besar penyakit bisa melalui menu utama yaitu pilih menu Laporan 10	Masing-masing form aktif dan tinggal menginput tanggal yang di inginkan	Sukses

Selain menggunakan pengujian *Black box* penulis juga menambahkan pengujian *System Usability Scale* (SUS), Usability ialah analisis kualitatif untuk mengetahui kualitas suatu sistem informasi berdasarkan kemudahan user dari sistem informasi tersebut. *System usability scale* merupakan metode pengujian usability dengan teknik sederhana dan cepat, sehingga hasil evaluasi sesuai dengan keadaan sebenarnya, untuk menggambarkan tingkat kegunaan sistem informasi dan dijadikan masukan untuk pengembangan selanjutnya [10].

Pengujian sistem informasi ini menggunakan *System Usability testing* dengan memberikan 10 pertanyaan dan didapatkan 5 jawaban dari kuisisioner. Pertanyaan dari kuisisioner terdapat pada tabel 4, sedangkan jawaban ada pada tabel 5.

Tabel 4 Daftar butir pertanyaan

No	Pertanyaan
1	Saya berfikir akan menggunakan Sistem ini lagi
2	Saya merasa sistem ini rumit untuk digunakan
3	Saya merasa sistem ini mudah digunakan
4	Saya membutuhkan bantuan dari orang lain atau teknisi dalam menggunakan sistem ini
5	Saya merasa fitur-fitur sistem ini berjalan semestinya
6	Saya merasa ada banyak hal yang tidak konsisten pada sistem ini
7	Saya merasa orang lain akan memahami cara menggunakan sistem ini dengan cepat
8	Saya rasa sistem ini membingungkan
9	Saya merasa tidak ada hambatan dalam menggunakan sistem ini
10	Saya perlu mempelajari terlebih dahulu sebelum menggunakan sistem ini

Tabel 5 Daftar Jawaban

No	Jawaban	Skor
1	Sangat Tidak Setuju (STS)	1
2	Tidak Setuju (TS)	2
3	Ragu-ragu (RG)	3
4	Setuju (S)	4
5	Sangat Setuju (SS)	5

Total responden dari penyebaran kuisisioner SUS sebanyak 10 orang terdiri dari 6 orang berjenis kelamin laki-laki dan 4 orang berjenis kelamin perempuan. Pekerjaan dari responden yaitu Dosen 2 orang, petugas rekam medis 3 orang, dan mahasiswa sebanyak 5 orang. Berdasarkan hasil penyebaran kuisisioner SUS didapat hasil pada tabel 6 berikut.

Tabel 6 Hasil pengujian System Usability Scale (SUS) Sistem

Responden	Butir Pertanyaan										Jumlah	Skor Jumlah*0,25
	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Q8	Q9	Q10		
1	3	2	4	3	2	3	3	3	3	4	30	70
2	4	3	4	2	4	4	4	4	3	3	35	87.5
3	3	4	4	1	4	4	4	4	4	1	33	82.5
4	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	27	67.5
5	4	2	4	4	3	3	4	3	4	4	35	87.5
6	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	27	67.5
7	4	3	4	2	4	3	4	4	4	2	34	85
8	3	1	3	1	3	2	1	3	1	3	21	52.5
9	3	2	3	2	3	3	2	2	4	1	25	62.5
10	3	3	3	3	3	3	3	3	2	4	30	70
Rata-rata skor System Usability Scale (SUS)												75

Berdasarkan hasil dari tabel diatas pengujian *System Usability Scale* (SUS) maka dapat disimpulkan total rata-rata dari responden adalah 75 itu artinya sistem sudah baik sesuai fungsi dan kegunaannya.

3.12 Deployment

Sistem informasi pada indeks penyakit rawat inap yang telah di rancang, disosialisasikan kepada bagian tim manajemen Rumah Sakit dan kemudian di implementasikan mulai dari proses Login, penginputan data pasien, data dokter, data indeks, sampai ke hasil laporan. Penerimaan user terhadap sistem informasi yang telah dirancang sebagai petugas rekam medis bagian pelaporan merasakan kemudahan dalam pembuatan laporan indeks penyakit rawat inap karena lebih efisien dan efektif.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil dari penelitian yaitu sistem informasi indeks penyakit pada rawat inap yang tadinya pengolahan data dibuat dengan manual kemudian dirancang aplikasi dengan Microsoft Visual Studio dan agile sebagai metode pengembangannya yang fleksibel dengan tiap perubahannya serta waktu pengerjaannya dengan jangka pendek. Sistem ini mencakup fitur-fitur utama yaitu

proses login, input data pasien, data dokter, dan indeks, hingga pembuatan laporan indeks penyakit per periode dan laporan 10 besar penyakit untuk dilaporkan ke bagian manajemen Rumah Sakit dengan tepat waktu. Dengan sistem baru ini proses pengolahan indeks penyakit rawat inap di Rumah Sakit AMC Bandung memudahkan petugas rekam medis dengan merampingkan pengumpulan data dan meningkatkan mutu pembuatan laporan yang efektif dan efisien setiap bulan atau tahunnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] E. Handoyo, A. Budi Prasetyo, and F. N. Syamhariyanto, "Aplikasi Sistem Informasi Rumah Sakit Berbasis Web Pada Sub-Sistem Farmasi Menggunakan Framework Prado," *Teknologi Elektro*, vol. 7, no. 1, pp. 13–19, 2008.
- [2] Menteri kesehatan republik indonesia, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang Rekam Medis*. indonesia, 2022, pp. 1–20. Accessed: Mar. 10, 2023. [Online]. Available: <https://peraturan.bpk.go.id/Home/Details/245544/permenkes-no-24-tahun-2022>
- [3] Menteri kesehatan republik indonesia, *Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia tentang Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit*. Indonesia, 2014, pp. 1–36. [Online]. Available: www.peraturan.go.id
- [4] S. F. Puteri Rachim, S. Nurcahyati, and J. Jaelain, "Tinjauan Sistem Informasi Indeks Penyakit Rawat Inap Di Rumah Sakit TK III 03.06.01 Ciremai," *Jurnal Wiyata*, vol. 8, no. 2, pp. 188–196, 2021.
- [5] R. Adiyanti, P. Teja Sulaksana, Y. Syahidin, and M. Hidayati, "Perancangan Sistem Informasi Indeks Penyakit Rawat Inap Menggunakan Microsoft Visual Studio," *Jurnal Teknologi dan Manajemen Informatika*, vol. 7, no. 1, pp. 10–19, 2021, [Online]. Available: <http://http://jurnal.unmer.ac.id/index.php/jtmi>
- [6] M. Musdalifah, S. Satriani, A. Najib, and A. Umar Abadi, "Efektivitas Penggunaan Aplikasi Microsoft Excel Terhadap Pengolahan Data Penelitian Mahasiswa Uin Alauddin Makassar," *edu-Leadership*, vol. 1, no. 2, pp. 191–199, 2022.
- [7] Y. Syahidin, L. Umarul Ridiyat, C. Halidia Ramadhani, and L. Herfiyanti, "Perancangan Sistem Informasi Indeks Penyakit Rawat Inap Menggunakan Metode Waterfall Pada RSUD Soreang," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 2, pp. 1631–1644, 2022, [Online]. Available: <http://jurnal.mdp.ac.id>
- [8] M. A. Muslim and N. A. Retno, "Implementasi Cloud Computing Menggunakan Metode Pengembangan Sistem Agile," *Scientific Journal of Informatics*, vol. 1, no. 1, pp. 29–38, 2014.
- [9] F. Abdussalaam and A. Ramdani, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Praktek Kerja Lapangan Berbasis Web Menggunakan Metode Agile," *Jurnal Informatika dan Komputer (INFOKOM)*, vol. 10, no. 2, pp. 33–43, 2022, [Online]. Available: <http://journal.piksi.ac.id/index.php/INFOKOM>
- [10] M. Prabowo and A. Suprpto, "Usability Testing pada Sistem Informasi Akademik IAIN Salatiga Menggunakan Metode System Usability Scale," *JISKA (Jurnal Inform. Sunan Kalijaga)*, vol. 6, no. 1, pp. 38–49, 2021.