

PERANCANGAN SISTEM AUTOMATIC INDIKATOR RUMAH SAKIT MENGUNAKAN METODE AGILE GUNA MENUNJANG REKAM MEDIS ELEKTORNIK

Hafifah Ismayati^{*1}, Yuda Syahidin², Yuyun Yunengsih³

^{1,2,3}Politeknik Piksi Ganesha, Bandung

Email: ¹piksi.hafifah.20400004@gmail.com, ²yudasy@gmail.com ³yoen1903@gmail.com

^{*}Penulis Korespondensi

(Naskah masuk: 26 Maret 2024, diterima untuk diterbitkan: 14 Juni 2024)

Abstrak

Peningkatan mutu rumah sakit membutuhkan indikator pelayanan rumah sakit yang terorganisir dengan baik. Indikator rumah sakit merupakan faktor penentu dalam penilaian suatu rumah sakit. Mutu rumah sakit dapat dilihat dari produktivitas pelayanan yang meliputi aspek medis, administrasi, informasi, dan manajemen. Temuan di lapangan menunjukkan adanya masalah kurang efisiennya pengolahan dan pelaporan data dari ruangan menjadi informasi indikator rumah sakit. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan mengevaluasi indikator kinerja kesehatan seperti *Bed Turn Over (BTO)*, *Bed Occupancy Index (BOI)*, *Length of Stay (LOS)*, *Turn Over Interval (TOI)*, *Neonatal Death Rate (NDR)*, dan *General Death Rate (GDR)* di rumah sakit. Metodologi yang digunakan yaitu pengembangan sistem, mengadopsi metode Agile, yang memungkinkan pengembangan sistem yang lebih fleksibel dan responsif terhadap perubahan kebutuhan. Metode ini mencakup tahapan perancangan, pengembangan, pengujian, dan penerapan yang terstruktur dan berkelanjutan dan penelitian melibatkan analisis data rumah sakit yang mencakup kapasitas tempat tidur, lama rawat pasien, interval perubahan tempat tidur, serta tingkat kematian bersih dan kasar. Selain itu, penelitian ini juga menggunakan beberapa referensi, observasi temuan di lapangan, serta wawancara kepada petugas. Penelitian ini memberikan gambaran komprehensif tentang kinerja rumah sakit dengan mempertimbangkan beberapa indikator yang saling terkait. Hasil temuan ini dapat mempermudah petugas dalam menginput data pasien serta temuan ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan strategi perbaikan kinerja rumah sakit dan peningkatan kualitas layanan kesehatan. Dalam konteks ini, penting untuk terus memantau dan mengevaluasi indikator-indikator tersebut guna mendukung pengambilan keputusan yang tepat dalam pengelolaan rumah sakit.

Kata kunci: Perancangan, Automatic Indikator Rumah Sakit, Metode Agile, Rekam Medis Elektronik

DESIGNING AN AUTOMATIC INDICATOR SYSTEM FOR HOSPITAL USING AGILE METHODS SUPPORTING ELECTRONIC MEDICAL RECORDS

Abstract

Improving hospital quality requires well-organized hospital service indicators. Hospital indicators are a determining factor in assessing a hospital. Hospital quality can be seen from service productivity which includes medical, administrative, information and management aspects. Findings in the field show that there is a problem of inefficient processing and reporting of data from rooms into hospital indicator information. This study aims to analyze and evaluate health performance indicators such as *Bed Turn Over (BTO)*, *Bed Occupancy Index (BOI)*, *Length of Stay (LOS)*, *Turn Over Interval (TOI)*, *Neonatal Death Rate (NDR)*, and *General Death Rate (GDR)* in hospital. The methodology used is system development, adopting the Agile method, which allows system development that is more flexible and responsive to changing needs. This method includes structured and ongoing stages of design, development, testing, and implementation and the research involves analysis of hospital data including bed capacity, patient length of stay, bed change intervals, and net and crude mortality rates. Apart from that, this research also uses several references, observations of findings in the field, and interviews with officers. This research provides a comprehensive picture of hospital performance by considering several interrelated indicators. These findings can make it easier for officers to input patient data and these findings can be the basis for developing strategies to improve hospital performance and improve the quality of health services. In this context, it is important to continue to monitor and evaluate these indicators to support appropriate decision making in hospital management.

Keywords: Design, Automatic Hospital Indicators, Agile Methods, Electronic Medical Records

1. PENDAHULUAN

Peraturan menteri kesehatan nomor 24 tahun 2022 tentang layanan rekam medis pasien diwajibkan untuk menggunakan rekam medis elektronik di era kemajuan teknologi kita tidak bisa memungkiri bahwa kemajuan itu harus kita ikuti karena jika tidak kita yang akan tergantikan oleh teknologi itu. (Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2022 Tentang Rekam Medis, 2022). Transisi ini menjadi langkah penting, namun juga menghadirkan tantangan besar.

Kualitas Pelayanan rumah sakit sering kali menjadi tolak ukur penilaian masyarakat kepada rumah sakit itu sendiri, mutu pelayanan yang terbaik akan membuat pasien dan keluarga puas atas pelayanan yang rumah sakit telah berikan untuk itu rumah sakit perlu mengetahui kualitas mutu pelayanan yang telah diberikan kepada pasien (Rohayani et al., 2020). Dari Indikator rumah sakit akan mengetahui kualitas mutu pelayanan yang telah diberikan. Namun ada beberapa masalah yang sering terjadi dilapangan, yaitu seringnya keterlambatan dalam melaporkan ringkasan rawat inap rumah sakit dan proses pengolahan data. Oleh karena itu, diperlukan pengembangan sistem informasi untuk mengelola data indikator pelayanan rumah sakit.

Faktor-faktor yang harus diperhitungkan dalam mengawasi perawatan rawat inap mencakup metrik layanan rumah sakit seperti BOR (Bed Occupancy Rate), TOI (Turn Over Interval), LOS (Length Of Stay), dan BTO (Bed Turn Over), yang melacak kegiatan rawat inap. Selain itu, GDR (Gross Death Rate) dan NDR (Net Death Rate) berfungsi sebagai tolak ukur untuk mengevaluasi standar layanan rawat inap. (Ramahdani et al., 2020).

Sensus harian rawat inap merupakan kegiatan rutin di setiap rumah sakit untuk mengetahui jumlah pasien yang sedang ada di ruang rawat inap (Nur Yuniawati et al., 2021). Sensus harian dibuat oleh petugas ruang bangsal perawatan mulai jam 00.00 sampai dengan jam 24.00. Dengan mendata semua pasien yang ada diruang bangsal dari jumlah pasien masuk, pasien keluar, pasien pindahan, pasien dipindahkan, pasien meninggal beserta hari perawatan. Data setiap harinya akan diberikan kepetugas sensus harian rawat inap yang kemudian akan dijumlahkan diakhir bulan untuk direkap dan diolah untuk dilaporkan kepada pihak tertentu (Garmelia et al., 2018).

Dalam Undang-undang No 44 Tahun 2009. (Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 44 Tahun 2009 Tentang Rumah Sakit, 2009) Untuk meningkatkan mutu pelayanan, koordinasi, efisiensi, akuntabilitas, pengawasan, dan penyediaan informasi yang cepat, tepat, dan akurat, merekomendasikan pemanfaatan teknologi informasi dalam bidang kesehatan. dipadukan dengan sistem yang efisien. Oleh karena itu, penggunaan kriteria atau indikator untuk menentukan efektivitas atau keberhasilan ketersediaan tempat tidur memerlukan metode yang

lebih tepat untuk menilai efisiensi pemanfaatan tempat tidur di rumah sakit. (Ramahdani et al., 2020).

Pada temuan sebelumnya menunjukkan pemanfaat rekam medis elektronik dalam sistem kesehatan di Indonesia, peneliti memiliki tujuan yaitu menerapkan dan menyesuaikan konsep yang terbukti berhasil dari penelitian sebelumnya. Dalam penelitian ini, akan dipertimbangkan keistimewaan yang dimiliki rumah sakit dan tantangan yang dihadapi untuk mengidentifikasi hambatan-hambatan yang signifikan dalam penerapan rekam medis elektronik. Dengan menerapkan metode pengembangan agile dan memperbaiki penerapan rekam medis elektronik, rumah sakit memiliki kesempatan untuk mengatasi masalah operasional, meningkatkan ketepatan data, dan menyederhanakan proses pelayanan pasien. (Melasari et al., 2024).

Temuan lapangan menunjukkan bahwa proses pengelolaan data sensus harian rawat inap masih menggunakan metode manual dengan mencatat informasi pasien pada kertas. Tidak ada formulir standar yang tersedia untuk menyusun sensus harian rawat inap. Pelaporan aktivitas pencatatan tidak rutin dilakukan kepada petugas sensus harian rawat inap; biasanya hanya dilakukan 2-3 kali dalam seminggu, dan terkadang bahkan dilakukan hanya saat diminta oleh bagian mutu pelayanan rumah sakit. Kondisi ini mengakibatkan ketidakakuratan data karena belum tercatat secara komprehensif dalam sensus harian. Selain itu, sering terjadi kesalahan pencatatan, kesulitan dalam pencarian data yang memakan waktu, risiko kehilangan data, serta kurangnya koordinasi dalam penyimpanan dan pengolahan data, yang menyebabkan ketidakonsistenan informasi. Permasalahan ini berdampak besar terhadap pembuatan laporan, baik untuk keperluan internal maupun eksternal. Oleh karena itu, diperlukan perancangan sistem pengelolaan data sensus harian rawat inap yang dapat memberikan informasi secara cepat, akurat, dan tepat waktu kepada pimpinan dalam penyusunan laporan.

2. METODE PENELITIAN



Gambar 1. Metode Agile
Rheznandya Erwanto

Metode yang digunakan termasuk menggunakan strategi peningkatan kerangka kerja terkoordinasi, yang merupakan filosofi peningkatan produk yang didasarkan pada standar yang sebanding atau pengembangan kerangka kerja sementara yang membutuhkan transformasi cepat dari desainer ke

semua jenis perubahan.(Minda Mora Purba Et Al., 2022). Metode ini menerapkan pendekatan pengembangan yang singkat, dikenal sebagai sprint, yang bertujuan untuk terus-menerus meningkatkan proses pengembangan secara berkesinambungan. Berikut ini tahapan pada peningkatan berkelanjutan dalam pengembangan sistem automatic indikator rumah sakit (Wele et al., 2023).

1) Requirements

Pada tahap ini, pemahaman peneliti tentang prosedur yang ada meliputi sistem manual, tahapan, langkah-langkah, dan aturan yang berlaku untuk memenuhi persyaratan. Pada tahap ini, peneliti mempersiapkan semua kebutuhan sistem (Irwansyah et al., 2023). Selain itu, telah dilakukan wawancara dan observasi terhadap *user* sebagai pengguna yang akan menggunakan sistem informasi kesehatan. Informasi ini akan dijadikan pemahaman yang lebih mendalam mengenai kebutuhan pengguna dalam berinteraksi dengan sistem teknologi informasi kesehatan, seperti pada saat memasukan data, pengolahan data dan hasil keluaran data yang telah *user* lakukan guna memenuhi kebutuhan pengguna (Nurkhotimah et al., 2023).

2) Desain

Pada tahap ini, dilakukan sebuah perancangan desain yaitu proses tahapan pembuatan struktur interface aplikasi sebagai antarmuka pengguna atau *user* dengan aplikasi.

3) Development

Pada tahap ini, dilakukan sebuah pengkodean yaitu proses penerapan modul yang telah dibuat pengimplementasian desain interface dan koding agar interface dapat berfungsi dan bisa dijalankan oleh *user*.

4) Testing / Pengujian

Pada tahap ini, dilakukan sebuah pengujian bertujuan untuk menemukan kesalahan dan kekurangan dalam sistem yang sedang dibuat. Pada tahap ini, peneliti menemukan kesalahan atau error dalam program yang sedang dikerjakan (Irwansyah et al., 2023).

5) Deployment

Pada tahap *deployment*, ini adalah proses untuk membagikan aplikasi yang telah dibuat oleh pengembang kepada *user* sebagai pengguna dengan mensosialisasikan aplikasinya.

6) Review

Pada tahap review yaitu bertujuan untuk mengetahui kekurangan dan kelebihan hasil dari rancangan apakah sudah berjalan sesuai atau belum.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem automatic indikator rumah sakit dibuat menggunakan VB NET 2012 dan Access database. Dengan memahami kebutuhan sistem, data disimpan dalam database, dan antarmuka dirancang untuk mempermudah interaksi antara pengguna dan sistem,

memungkinkan pengguna untuk berinteraksi dan memberikan instruksi kepada sistem (Suryadi Agung & Mutmainah Qolgha, 2021).

Peran sistem yang dibuat sangat signifikan dalam berbagai aspek operasional. Pertama, sistem ini meningkatkan efisiensi proses pengolahan data dengan mengotomatiskan berbagai tugas, sehingga tidak hanya mempercepat waktu pemrosesan, tetapi juga mengurangi potensi kesalahan manusia. Dengan otomatisasi ini, semua data yang diproses menjadi lebih akurat dan konsisten, karena sistem tersebut mampu menjaga integritas data serta melakukan validasi secara otomatis. Selain itu, sistem ini memungkinkan pengambilan keputusan yang lebih cepat dan tepat, karena laporan data dapat diakses secara real-time, memberikan gambaran terkini yang diperlukan oleh pengambil keputusan untuk merespons dengan segera dan tepat terhadap situasi yang sedang berlangsung. Penggunaan metode agile pada penelitian ini didasari dengan kepentingan pengembangan perangkat lunak yang berkesinambungan sesuai dengan kebutuhan petugas.

REKAPITULASI SENSUS HARIAN RAWAT INAP

DATA BULANAN				FEBRUARY										RUANG : ALAMANDA				
TANGGAL	PASIEN DIRAWAT	PASIEN AWAL	PASIEN MASUK	PASIEN PINDAHAN	PASIEN DIPINDAHKAN	PASIEN KELUAR	PASIEN PERBAIKAN	MENINGGAL KURANG	MENINGGAL LEBIH	HARI RAWAT	JUMLAH SELURUH PASIEN	PASIEN MASUK RAWAT	VVIP	VIP	KELAS I	KELAS II	KELAS III	VIP A
01	24	20	2	2	1	4	2	0	1	28	24	20	2	0	4	9	4	1
02	25	20	3	2	2	5	1	1	1	30	25	20	2	0	4	9	5	0
03	23	20	2	1	1	3	1	0	1	5	23	20	2	0	3	9	6	0
04	24	20	3	1	2	5	3	0	0	30	24	19	2	0	6	5	6	0
05	26	19	5	2	1	2	1	0	0	10	26	24	2	0	2	5	15	0
06	35	24	8	3	2	12	9	0	0	86	35	23	2	0	2	5	14	0
07	26	23	2	1	2	8	4	1	0	45	26	18	0	0	5	5	5	3
08	23	18	3	2	1	3	2	2	0	20	23	20	0	0	2	14	4	0
09	26	20	4	2	1	2	1	0	0	9	26	24	0	0	3	7	9	5
10	25	24	0	1	1	2	1	0	0	10	25	23	0	0	2	2	12	7
11	32	23	7	2	0	8	8	0	0	21	32	24	2	0	6	6	10	0
12	29	24	4	1	1	4	3	0	0	26	29	25	2	0	3	10	5	9
13	30	25	5	0	2	7	5	0	1	40	30	23	2	0	5	8	5	3
14	35	23	2	0	0	10	9	0	0	0	35	15	1	0	7	5	2	0
15	30	15	5	0	0	0	0	0	0	0	20	30	1	0	3	9	5	2
16	23	20	3	0	0	5	5	0	0	40	23	18	0	0	2	10	0	8
17	23	18	2	3	0	0	0	0	0	0	23	23	0	0	7	12	2	2
18	26	23	1	2	2	5	3	0	0	30	26	21	0	0	3	10	0	8
19	27	21	3	3	1	2	1	0	0	10	27	25	0	0	0	3	15	7
20	28	25	1	2	1	2	1	0	0	0	28	26	0	0	9	15	0	2
21	30	26	3	1	4	7	3	0	0	40	30	23	0	1	5	15	0	2
22	25	23	1	1	1	2	1	0	0	6	25	23	0	2	5	4	10	2
23	25	23	2	0	3	3	0	0	0	15	25	22	0	2	5	8	5	2
24	23	22	0	1	0	3	3	0	0	5	23	20	0	0	2	7	9	2
25	23	20	2	1	2	5	3	0	0	30	23	18	0	2	4	6	2	4
26	21	18	2	1	4	6	2	0	0	40	21	15	0	2	0	9	2	2
27	20	15	4	1	1	2	1	0	0	7	20	18	0	2	0	7	6	3
28	23	18	3	2	1	3	2	0	0	20	23	18	0	0	3	3	12	2

Gambar 2. Hasil Tampilan Cetak Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap

3.1 Hasil

Hasil cetak rekapitulasi sensus harian rawat inap yang berisikan data hasil penarikan dari penginputan *form-form* terhitung pertanggal pasien dirawat baik itu pasien masuk, pasien pindahan, pasien dipindahkan, pasien keluar (pasien perbaikan dan/atau meninggal), hari rawat, jumlah seluruh pasien beserta kelas perawatan yang ada.

Selain hasil rekapitulasi sensus harian rawat inap, *output* dari pengisian *form-form* menghasilkan data kegiatan rumah sakit pelayanan pasien rawat inap, yang berisikan nama ruangan, jumlah tempat tidur yang dipakai, jumlah pasien awal bulan, jumlah

pasien masuk, jumlah pasien pindahan masuk, jumlah pasien pindahan keluar, jumlah pasien keluar (perbaikan dan/atau meninggal), total hari perawatan, jumlah hari rawat yang akan menghasilkan indikator rumah sakit yaitu, *BOR*, *aLOS*, *TOI*, *BTO*, *NDR* dan *GDR*.

DATA KEGIATAN RUMAH SAKIT PELAYANAN PASIEN RAWAT INAP

NO	RUANGAN	JUMLAH TEMPAT TIDUR	PASIEAN AWAL BULAN	PASIEAN MASUK	PASIEAN PINDAH MASUK	PASIEAN PINDAH KELUAR	PASIEAN KELUAR	MENINGGAL KURANG	MENINGGAL LEBIH	JUMLAH HARI PERAWATAN	JUMLAH HARI RAHWAT	BOR (%)	ALOS (HARI)	TOI (HARI)	BTO (KALI)	NDR	GDR
1	ALAMANDA	50	88	2933	345	451	2188	9	137	14433	13877	57,31	n	3	40	4,82	5,24
2	MAWAR	40	38	1636	207	269	1335	9	124	9823	8617	87,28	n	31	44	7,06	7,57

Gambar 3. Hasil Tampilan Cetak Hasil Data Kegiatan Rumah Sakit Pelayanan Rawat Inap

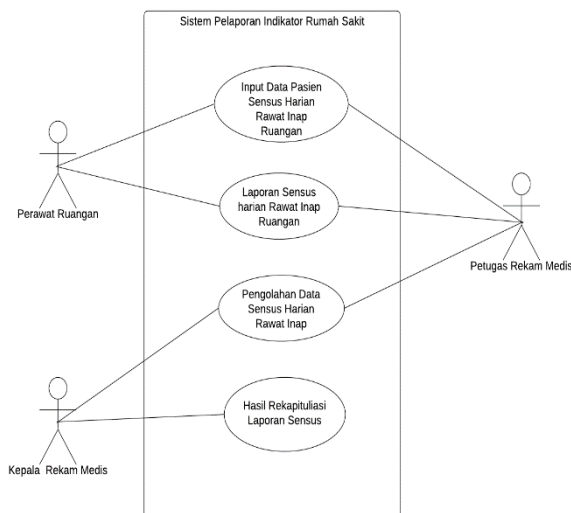
3.2 Pembahasan

1) Perancangan Sistem

Perancangan adalah proses yang diarahkan untuk menciptakan sistem baru yang mampu mengatasi tantangan yang dihadapi, didirikan pada pemilihan sistem alternatif yang paling optimal. Tidak ada sistem informasi yang tetap sempurna tanpa batas. Kebutuhan yang muncul, kemajuan teknologi, dan faktor eksternal mendorong upaya untuk mengembangkan sistem informasi baru untuk beradaptasi dengan dinamika organisasi. (Luthfia Diranti et al., 2023).

2) Use Case Diagram

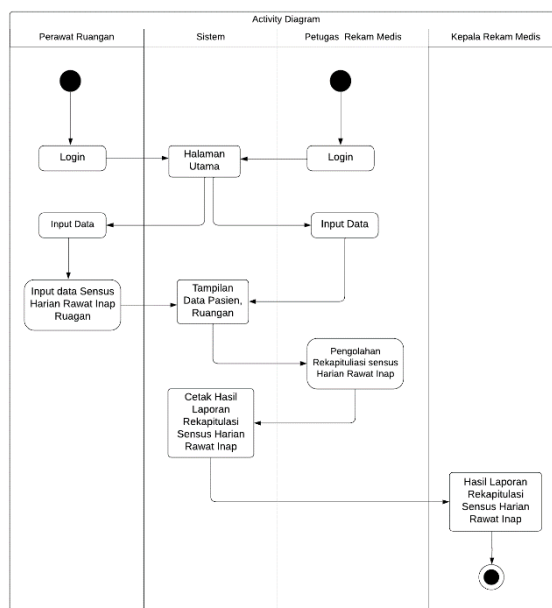
Use case diagram adalah diagram yang menggambarkan fungsionalitas dalam suatu sistem dengan menyoroti interaksi antara aktor atau pengguna dengan sistem tersebut. Diagram ini menekankan pada gambaran umum fungsi-fungsi utama, bukan penjelasan rinci dari setiap fungsi. Aktor dalam konteks ini adalah entitas yang berperan sebagai pengguna yang berinteraksi dengan sistem. (Suhari et al., 2022)



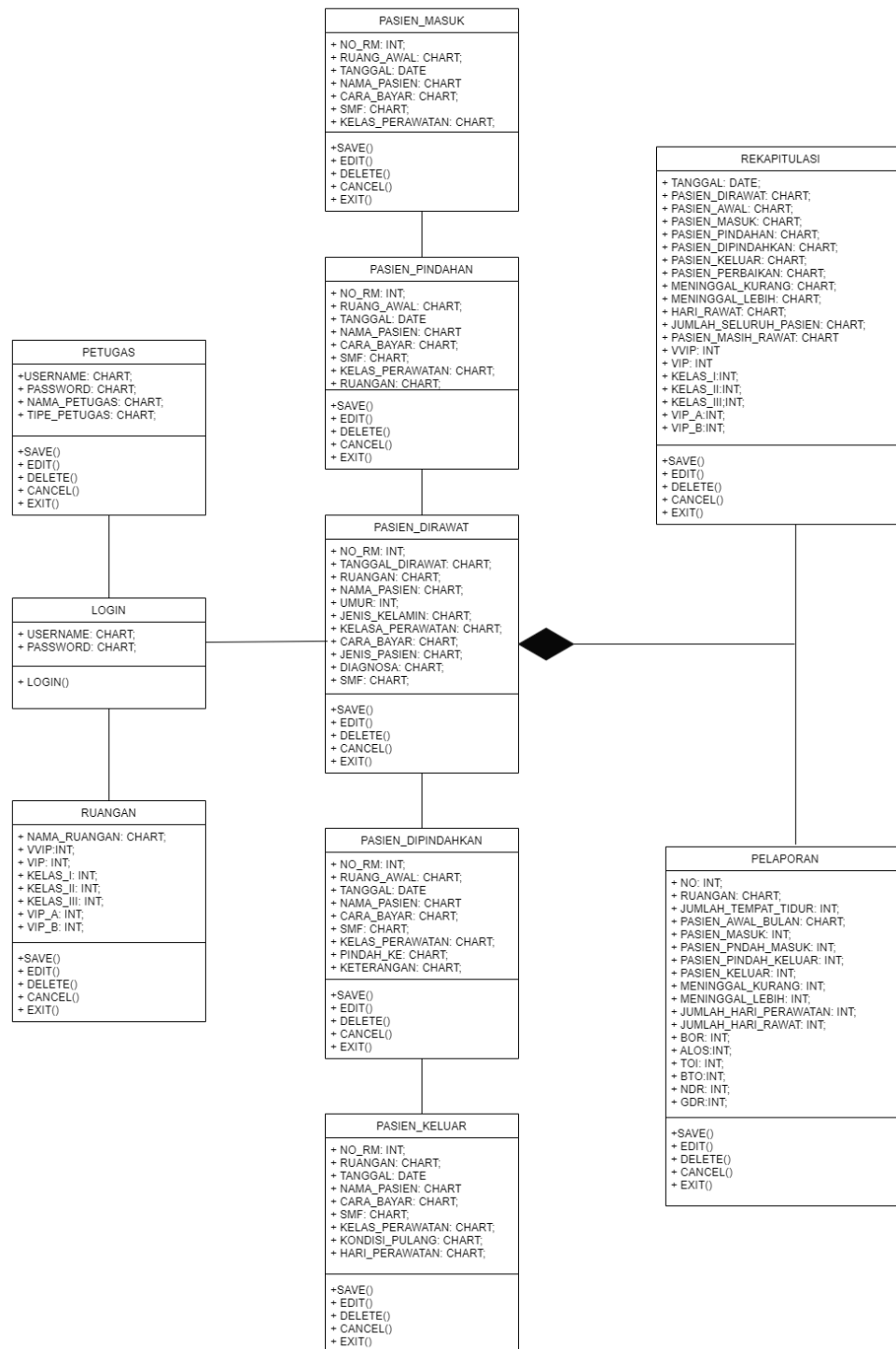
Gambar 4. *Use Case Diagram*

Gambar empat menampilkan tiga aktor dalam sebuah proses tahapan pembuatan indikator rumah sakit diantaranya perawat ruangan, petugas Rekam medis, dan kepala Rekam medis. Perawat ruangan akan menginput data pasien yang berada di ruang perawatan sesuai dengan ruangan dengan indikasi pasien itu apakah pasien masuk hari ini, pasien keluar hari ini, pasien pindahan hari ini, pasien dipindahkan hari ini, pasien meninggal <48 jam, dan pasien meninggal >48 jam. Selanjutnya data akan diserahkan petugas Rekam medis, petugas Rekam medis akan mengolah data hasil dari inputan perawat ruangan menjadi sebuah laporan rekapitulasi yang selanjutnya akan diberikan kepada kepala Rekam medis.

3) Activity Diagram



Gambar 5. *Activity Diagram*

Gambar 6. *Class diagram* sistem automatic indikator rumah sakit

Activity diagram digunakan untuk menampilkan urutan kegiatan dan menunjukkan alur kerja dari titik awal ke titik akhir, termasuk keputusan yang diambil sepanjang jalan. Diagram ini merinci berbagai alur yang ada dalam perkembangan peristiwa yang tercakup dalam kegiatan tersebut. (Eka & Ikasari, n.d.).

Gambar lima *Activity Diagram* menampilkan alur proses aktivitas petugas dimana petugas sebelum masuk pada sistem harus memiliki id

petugas dan password untuk dapat login ke sistem, dan sistem tersebut baru dapat dijalankan.

4) *Class Diagram*

Class Diagram yaitu untuk menggambarkan kelas-kelas dalam sebuah sistem, lengkap dengan atribut dan metode mereka, serta hubungan antara kelas-kelas tersebut, seperti asosiasi, pewarisan, agregasi, dan komposisi.

Pada gambar enam *Class diagram* terdapat petugas, ruangan, pasien dirawat, pasien masuk, pasien pindahan, pasien dipindahkan, pasien

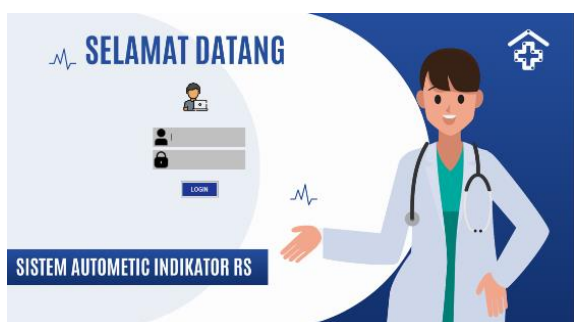
keluar serta terdapat dua *ouput* yaitu rekapitulasi dan laporan dimana rekapitulasi yaitu data rekap sensus harian rawat inap terhitung dari tanggal 1 awal bulan sampai akhir bulan, sedangkan laporan yaitu data kegiatan rumah sakit rawat inap hasil total dari data rekapitulasi.

5) Implementasi

Penelitian ini menghasilkan sebuah rancangan aplikasi yang dibuat menggunakan VB NET 2012 dan Access database. Berikut ini tampilan dari sistem informasi yang telah dibuat (Aillin Elizabeth Joel et al., 2023).

6) Interface Sistem yang dirancang

Pada gambar tujuh merupakan tampilan *login* sistem automatic indicator rumah sakit.



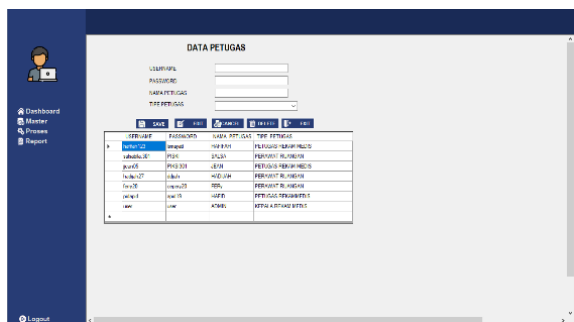
Gambar 7. Tampilan From Login

Gambar 8 merupakan tampilan *dashboard* system automatic indikator rumah sakit.



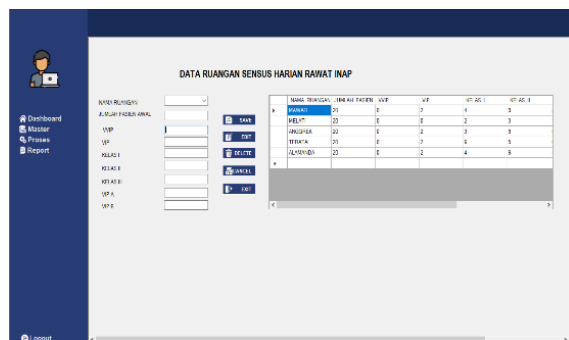
Gambar 8. Tampilan Dashboard

Gambar 9 merupakan tampilan *form* penginputan data petugas dan tipe petugas.



Gambar 9. Tampilan Data Petugas

Gambar 10 merupakan tampilan *form* penginputan nama-nama ruangan, jumlah pasien beserta kelas perawatan.



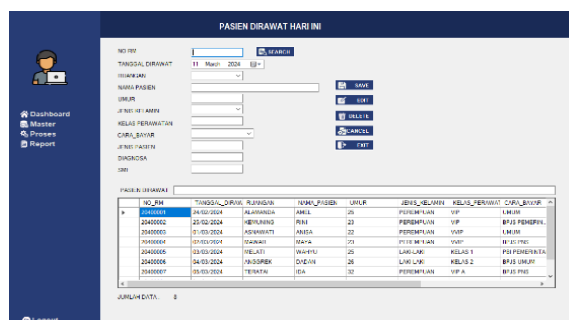
Gambar 10. Tampilan Data Ruangan Sensus Hari rawat Inap

Gambar 11 merupakan tampilan Sensus Hari rawat Inap yang terdiri dari *form* Pasien dirawat hari ini, *form* pasien masuk hari ini, *form* pasien pindahan hari ini, *form* pasien dipindahkan hari ini dan *form* pasien keluar hari ini.



Gambar 11. Tampilan Sensus Hari rawat Inap

Gambar 12 merupakan *form* tampilan penginputan data Pasien Dirawat Hari Ini.



Gambar 12. Pasien Dirawat Hari ini

Gambar 13 merupakan *form* tampilan penginputan data Pasien Masuk Hari Ini.

Gambar 13. Pasien Masuk Hari Ini

Gambar 14 merupakan *form* tampilan penginputan data Pasien Pindahan Hari Ini.

Gambar 14. Pasien Pindahan Hari Ini

Gambar 15 merupakan *form* tampilan penginputan data Pasien dipindahkan Hari Ini.

Gambar 15. Pasien dipindahkan

Gambar 16 merupakan *form* tampilan penginputan data Pasien Keluar Hari Ini.

Gambar 16. Pasien Keluar Hari Ini

Gambar 17 merupakan *form* tampilan penginputan Indikator Pelayanan Rawat Inap yang terdiri dari *BOR*, *aLOS*, *TOI*, *BTO*, *NDR* dan *GDR*.

Gambar 17. Indikator Pelayanan Rawat Inap

Gambar 18 merupakan *form* tampilan penginputan Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap hasil penarikan data dari *form-form* sebelumnya.

Gambar 18. Rekapitulasi sensus harian rawat Inap

Gambar 19 merupakan *form* tampilan penginputan Data Kegiatan Rumah Sakit Pelayanan Rawat Inap.

Gambar 19. Data Kegiatan Rumah Sakit Pelayanan Rawat Inap

Gambar 20 merupakan tampilan *output* Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap, data berupa file yang dapat diunduh.

Gambar 20. Tampilan Hasil Rekapitulasi Sensus Harian Rawat Inap

SAP Crystal Reports

DATA KEGIATAN RUMAH SAKIT PELAYANAN PASIEN RAWAT INAP

NO	RUANGAN	JUMLAH TEMPAT TIDUR	PASIENT AWAL BULAN	PASIENT MASUK	PASIENT PINDAHAN MASUK	PASIENT PINDAHAN KELUAR	PASIENT KELUAR	MENINGGAL KURANG	MENINGGAL LEBIH	JUMLAH HARI PERAWATAN	JUMLAH HARI RAWAT	BOB (RS)	ALOS (HARI)	TOI (HARI)	ITO (KAL II)	NER	GR
01	ALAMANDA	30	31	2432	346	451	2189	9	137	14432	13872	57,21	9	4	41	2,32	3,24
02	MAJALAH	30	31	1524	237	286	1228	4	124	4623	4517	37,20	5	1	11	1,08	1,57

Current Page No: 1

Total Page No: 1

Zoom Factor: 100%

Gambar 21. Tampilan Hasil Data Kegiatan Rumah Sakit Pelayanan Rawat Inap

Gambar 21 merupakan tampilan *output* Data Kegiatan Rumah Sakit Pelayanan Rawat Inap data berupa file yang dapat diunduh.

3.3 Hasil Pengecekan hasil perancangan

Tabel 1 merupakan hasil pengecekan dari hasil perancangan.

Tabel 1. Hasil Pengecekan hasil Perancangan

ID	Pengecekan	Hasil yang diinginkan	Hasil Pengecekan	Kesimpulan
01	Login Masuk ke dalam sistem, masukan username dan password kemudian klik tombol login	Masuk ke halaman Menu	Tampil Halaman Utama	Sukses dan berhasil
02	Input Data Petugas	Data terinput dan berhasil tersimpan	Berhasil tersimpan	Sukses dan berhasil
03	Input data ruangan	Data terinput dan berhasil tersimpan	Berhasil tersimpan	Sukses dan berhasil
04	Tampilan Sensus Harian rawat Inap	Masuk ke halaman sensus harian rawat inap	Berhasil masuk ke halaman sensus harian rawat inap	Sukses dan berhasil
05	Input pasien di rawat hari ini	Data terinput dan berhasil tersimpan	Berhasil tersimpan	Sukses dan berhasil
06	Input pasien masuk hari ini	Data terinput dan berhasil tersimpan	Berhasil tersimpan	Sukses dan berhasil
07	Input pasien pindahan hari ini	Data terinput dan berhasil tersimpan	Berhasil tersimpan	Sukses dan berhasil
08	Input pasien dipindahkan hari ini	Data terinput dan berhasil tersimpan	Berhasil tersimpan	Sukses dan berhasil

ID	Pengecekan	Hasil yang diinginkan	Hasil Pengecekan	Kesimpulan
09	Input pasien keluar hari ini	Data terinput dan berhasil tersimpan	Berhasil tersimpan	Sukses dan berhasil
10	Tampilan Indikator pelayanan rumah sakit	Masuk ke halaman Indikator pelayanan rumah sakit	Berhasil masuk ke halaman Indikator pelayanan rumah sakit	Sukses dan berhasil
11	Input rekapitulasi sensus harian rawat inap	Data terinput dan berhasil tersimpan	Berhasil tersimpan	Sukses dan berhasil
12	Input data kegiatan rumah sakit pelayanan rawat inap	Data terinput dan berhasil tersimpan	Berhasil tersimpan	Sukses dan berhasil

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dilapangan ditemukan kegiatan sensus harian rawat inap dari ruangan perawatan masih menggunakan manual (kertas) dengan *form* desain yang berbeda-beda setiap ruangnya kemudian perawat ruangan menyetorkan ke petugas rekam medis dan sering terjadi penumpukan laporan karena dari perawat ruangan sering merapel hasil sensus harian rawat inap, untuk meminilamisir kesalahan data yang diinput oleh petugas agar data tepat, cepat dan akurat dibentuk sebuah perancangan sistem automatic indikator rumah sakit dengan menggunakan VB NET 2012 dan Access database. Hasil rancangan terdiri dari *form-form* yaitu data ruangan, pasien dirawat hari ini, pasien masuk hari ini, pasien pindahan hari ini, pasien dipindahkan hari ini, pasien keluar hari ini baik itu (perbaikan dan/atau meninggal) yang akan menghasilkan *output* berupa hasil cetak rekapitulasi sensus harian rawat inap dan data kegiatan rumah sakit pelayanan rawat inap diharapkan sistem ini dapat membantu petugas agar lebih efektif dan efisien baik itu sebagai solusi ataupun rekomendasi untuk rumah sakit.

DAFTAR PUSTAKA

- AILLIN ELIZABETH JOEL, YUNENSIH, Y., & ABDUSSALAAM, F. 2023. Perancangan Sistem Informasi Pendaftaran Pasien Rawat Jalan Menggunakan Visual Studio 2010 Di RSUD Al-Ihsan. *Jurnal Ilmiah Perekam Dan Informasi Kesehatan Imelda (JIPIKI)*, 8(2), 143–155.
<https://doi.org/10.52943/jipiki.v8i2.1292>
- EKA, S. T., & IKASARI, I. H. (n.d.). *Aplikasi Pengenalan dan Pencegahan Bahaya Virus Covid-19 Berbasis Android Menggunakan Metode Agile*. Retrieved May 20, 2024, from <https://pijarpemikiran.com/index.php/Scientia/article/view/242/220>
- GARMELIA, E., LESTARI, S., & PUSPA SARI DEWI, C. 2018. Tinjauan pelaksanaan kegiatan sensus harian rawat inap di Rumah Sakit Umum Daerah Kota Salatiga. *Jurnal Rekam Medis Dan Informasi Kesehatan*, 1(1), 27–36.
<https://doi.org/10.31983/jrmik.v1i1.3592>
- IRWANSYAH, D. R., M, I. D., SYAHIDIN, Y., & TAUFIK, R. 2023. Perancangan sistem pelaporan kecelakaan lalu lintas menggunakan metode agile guna menunjang rekam medis elektronik. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 6(3), 377–387.
<https://doi.org/10.32493/jtsi.v6i3.30681>
- LUTHFIA DIRANTI, L., SYAHIDIN, Y., & YUNENSIH, Y. 2023. Desain sistem informasi rekam medis dalam menunjang pelaporan sensus harian rawat inap dengan v-model. *INFOKOM (Informatika & Komputer)*, 11(2), 75–87.
<https://doi.org/10.56689/infokom.v11i2.1112>
- MELASARI, R., ABDUSSALAAM, F., & YUNENSIH, Y. 2024. Tata Kelola Rekam Medis Berbasis Elektronik Pengelolaan Laporan Harian Rawat Inap Dengan Metode Waterfall. *Decode Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi*, 4(1), 167–178.
<https://doi.org/10.51454/decode.v4i1.309>
- MINDA MORA PURBA, YUDI IRAWAN CHANDRA, & ERIEK ORLANDO. 2022. Penerapan metode agile process dengan model extreme programming dalam merancang aplikasi informasi pemantauan status gizi anak balita. *Jurnal Sistem Informasi Universitas Suryadarma*, 9(1), 83–94.
<https://doi.org/10.35968/jsi.v9i1.845>
- NUR YUNIAWATI, H., SITI ROHMAH, H., & SETIATIN, S. 2021. Analisis efisiensi nilai bed occupancy rate (bor) pada masa pandemi covid-19 periode triwulan 4 tahun 2020. *Jurnal Wiyata*, 8(2), 116–122.
<https://doi.org/10.56710/wiyata.v8i2.502>
- NURKHOTIMAH, L., SYAHIDIN, Y., & GUNAWAN, E. 2023. Tata Kelola Rekam Medis Berbasis Elektronik dalam Mengklasifikasi Indeks Penyakit Pasien dengan Menggunakan Metode Agile. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 6(3), 237–247.
<https://doi.org/10.32493/jtsi.v6i3.29782>
- PERATURAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA NOMOR 24 TAHUN 2022 TENTANG REKAM MEDIS, Pub. L. No. 24 2022.
<https://peraturan.bpk.go.id/Download/301563/Permenkes%20Nomor%2024%20Tahun%202022.pdf>
- RAMAHDANI, N., ULLATIFA, N., & AMDHI YUL, F. 2020. Sistem informasi indikator pelayanan rumah sakit. *Jurnal Edik Informatika*, 7(1), 59–72.
<https://doi.org/10.22202/ei.2020.v7i1.4331>
- ROHAYANI, L., INAYAH, I., SHOUMI, A. S., & PRAGHOLAPATI, A. 2020. Pelayanan Prima Perawat Berdasarkan Persepsi Pasien di Ruang Rawat Inap Talaga Bodas (Penyakit Dalam Pria Kelas 3) Rumah Sakit Tingkat II 03.05.01 Dustira Cimahi 2019. *Journal Of Health*

- Science (Jurnal Ilmu Kesehatan)*, 5(1), 42–46.
<https://doi.org/10.24929/jik.v5i1.935>
- SUHARI, S., FAQIH, A., & BASYSYAR, F. M. 2022. Sistem Informasi Kepegawaian Menggunakan Metode Agile Development di CV. Angkasa Raya. *Jurnal Teknologi Dan Informasi*, 12(1), 30–45.
<https://doi.org/10.34010/jati.v12i1.6622>
- SURYADI AGUNG, & MUTMAINAH QOLFHA. 2021. Rancang bangun sistem sensus harian rawat inap berbasis web di rumah sakit. *Prosiding Seminar Informasi Kesehatan Nasional (SIKESNas)*, 33–42.
<https://doi.org/10.47701/sikenas.v0i0.1228>
- UNDANG-UNDANG REPUBLIK INDONESIA NOMOR 44 TAHUN 2009 TENTANG RUMAH SAKIT, Pub. L. No. 44 2009.
<https://peraturan.bpk.go.id/Details/38789/uu-no-44-tahun-2009>
- WELE, Y. A. O., SYAHIDIN, Y., & SARI, I. 2023. Desain Tata Kelola Pelaporan Rekam Medis Rawat Jalan Poli Lansia Berbasis Elektronik dengan Metode Agile. *INOVTEK Polbeng - Seri Informatika*, 8(1), 117.
<https://doi.org/10.35314/isi.v8i1.3236>