

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Gambaran umum RSUD dr. Tjitrowardojo Kelas B purworejo

1. Sejarah RSUD dr. Tjitrowardojo Kelas B Purworejo

RSUD Dr. Tjitrowardojo kelas B Kabupaten Purworejo terletak di jalan Jenderal Sudirman No. 60 Kelurahan Dopleng, Kecamatan Purworejo, Kabupaten Purworejo, Provinsi Jawa Tengah. RSUD dr. Tjitrowardojo Kelas B Kabupaten Purworejo didirikan pertama kali pada tahun 1915 dengan nama Zenden. Pada tahun 1915, RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo pertama kali didirikan dengan nama Zenden.

Pada tahun 1951 Zenden berganti nama menjadi Rumah Sakit Umum Purworejo. Pada tahun 1979, RSUD Purworejo diklasifikasikan sebagai RSUD Tipe C. Pada tanggal 22 Desember 1994, RSUD Purworejo direklasifikasi menjadi RSUD Tipe B non-pondidikan. Pada bulan Januari 1997, RSUD Purworejo telah terakreditasi penuh untuk lima bidang pelayanan. Pada tanggal 5 Oktober 2005 RSUD Purworejo resmi berganti nama menjadi RSUD Saras Husada Purworejo. Pada tahun 2008, RSUD Saras Husada Purworejo mendapatkan Sertifikat Citra Pelayanan Prima dari Menteri Badan Publik atas prestasinya dalam meningkatkan pelayanan publik di bidang “Pelayanan dan Pelayanan Kesehatan Masyarakat”. Pada 29 Desember 2009, Rumah Sakit Umum Daerah Saras Husada Purworejo terakreditasi 16 Bidang Pelayanan dengan sertifikat Nomor : YK. 01.10/III/5053/09 Tahun 2009 Rumah Sakit Umum Daerah (BLUD). Tahun 2011 Rumah Sakit Umum Daerah Saras Husada Purworejo menjadi juara ke II untuk kategori I Kompetensi Pelayanan Publik Se Kabupaten Purworejo Tahun 2011. Pada 21 Feb 2014, Penetapan kelas Rumah Sakit Umum Daerah Saras Husada Purworejo menjadi Rumah Sakit dengan sertifikat Nomor: 1069/Menkes/SK/XI/2028. 26 September 2015 perubahan nomenklatur menjadi

Rumah Sakit Umum Daerah dr. Tjitrowardjojo kelas B Kab. Purworejo diresmikan oleh presiden ke 3, B.J. Habibie yang merupakan cucu Dr. Tjitrowardjojo.

RSUD Dr.Tjitrowardojo Kabupaten Purworejo merupakan Rumah Sakit Kelas B Pendidikan yang telah ditetapkan dengan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor. HK.02.03/1/0216/2014 tentang Penetapan Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Tjitrowardojo kelas B Kab. Purworejo Sebagai Rumah Sakit Pendidikan pada tanggal 21 Februari 2014 RSUD Dr.Tjitrowardojo kelas B Kabupaten Purworejo memiliki kapasitas tempat tidur yang beroperasi saat ini kurang lebih 318 tempat tidur. Luas Tanah 61. 130 m², luas bangunan 26.450,80 m² terdiri dari Gedung pendaftaran rawat jalan, rawat jalan, farmasi, IGD, IBS, instalasi laboratorium, ruang unit bank darah, gedung hemodialisa, 16 Bangsal Perawatan, rawat inap 3 lantai, gedung instalasi gizi, gedung instalasi pemulasaran jenazah, gedung IPAL, gedung CSSD, Kantor, dan Auditorium.

RSUD Dr. Tjitrowardojo Kabupaten Purworejo adalah dari Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia No. HK.02.03/1/0216/2014 RSUD Dr. Penunjukan Kabin Kelas B Tjitrowardojo. Purworejo sebagai rumah sakit pendidikan 21 Februari 2014 RSUD Dr. Tjitrowardojo Kelas B Kabupaten Purworejo kapasitas tempat tidur saat ini sekitar 318 tempat tidur. Luas 61.130 m², luas bangunan 26.450,80 m² terdiri dari rawat jalan, rawat jalan, apotek, IGD, IBS, fasilitas laboratorium, bank darah, gedung hemodialisis, 16 bangsal perawatan, rawat inap 3 lantai, gedung fasilitas gizi, gedung fasilitas pemulihan tubuh , gedung pembuangan limbah, gedung CSSD , kantor dan auditorium.

2. Visi dan Misi

a. 3.1.2.1. Visi

Menjadi Rumah Sakit Rujukan Terbaik di Jawa Tengah Selatan

b. 3.1.2.2. Misi

- 1) Menyelenggarakan pelayanan kesehatan paripurna
- 2) Meningkatkan cakupan pelayanan

- 3) Mengembangkan sarana, prasarana alat kesehatan dan sistem manajemen
 - 4) informasi kesehatan
 - 5) Meningkatkan profesionalisme sumber daya manusia melalui pendidikan, pelatihan, pengembangan serta promosi kesehatan.
3. Instalasi Rekam Medis di RSUD dr.Tjitrowardojo Purworejo

a. Pendaftaran Rawat Jalan

Terdapat 5 loket pada tempat pendaftaran pasien rawat jalan di dr Tjitrowardojo kelas B Purworejo yang terdiri dari 1 loket pasien umum, 3 loket pasien JKN dan 1 loket kasir. Loket pasien umum berfungsi untuk mendaftarkan pasien dengan menginput poli yang dituju, sedangkan loket pasien JKN hanya berfungsi untuk membuat surat eligibitas pasien (SEP) dan setelah SEP dibuat ada 4 petugas yang akan menginput data pasien dan poli yang dituju. Kemudian keluar tracer yang akan digunakan sebagai kartu kendali peminjaman berkas rekam medis yang dipinjam.

b. Registrasi Rawat Inap

Pendaftaran pasien rawat inap dan pasien IGD di RSUD dr Tjitrowardojo kelas B Purworejo berada di tempat yang terpisah. Waktu kerja atau shift di pendaftaran rawat inap dan pendaftaran IGD dibagi menjadi 3Shift pagi pukul 07.00 wib sampai pukul 14.00 wib, shift siang pukul 14.00 wib sampai pukul 21.00 wib dan shift malam pukul 21.00 wib sampai pukul 07.00 wibShift pagi dan siang dikendalikan oleh 1 orang petugas IGD dengan 2 komputer yang digunakan untuk mengentri data pasien IGD dan 1 petugas rawat Inap dengan 1 komputer yang digunakan untuk mengentri data pasien, sedangkan pada sift malam pendaftaran IGD dan rawat inap dijadikan satu dan dikendalikan oleh 1 orang. Pasien gawat darurat yang datang akan segera ditangani oleh dokter dan salah satu keluarga mendaftarkan kepada petugas, pasien gawat darurat yang diindikasikan untuk rawat inap mendapatkan surat perintah rawat inap yang kemudian diberikan kepada petugas untuk dibuatkan berkas rawat inap dan mendaftarkan kamar.

c. Pengkodean

Pengkodean diagnosis pasien di RSUD dr Tjitrowardojo kelas B Kab. Purworejo dibagi menjadi 2 yaitu coding diagnosis pasien rawat inap dan rawat jalan. Berikut penjelasan tentang koding rawat inap dan koding rawat jalan:

1) Koding Rawat Inap

Pengkodean rawat inap dilakukan oleh seorang pengkode, pengkodean diagnosa penyakit dan prosedur ke dalam rekam medis pasien yang telah dianalisis untuk berkas pasien umum. Berkaitan dengan berkas data pasien JKN, setelah dilakukan koding, diambil terlebih dahulu kemudian dianalisis.

2) Koding Rawat Jalan

Pengkodean rawat jalan dilakukan oleh perawat poliklinik setelah akhir pelayanan sesuai dengan diagnosis penyakit dan prosedur yang dituliskan untuk pasien di poliklinik. Namun, kode yang diberikan perawat ke poliklinik ditinjau kembali sebelum dimasukkan untuk pelaporan.

d. Filing

Sistem penyimpanan rawat jalan dan rawat inap di RSUD dr. Tjitrowardojo kelas B Kabupaten Purworejo menggunakan system desentralisasi dan sistem penjajarannya menggunakan Straight Numerical Filing System (SNFS). Berkas rekam medis pasien rawat jalan antara pasien laki-laki dan pasien perempuan dibedakan warna Map-nya. Pasien laki-laki menggunakan map berwarna hijau sedangkan untuk perempuan menggunakan map berwarna pink. Dan berkas rekam medis rawat inap dibedakan warna Map-nya berdasarkan SMF. Map warna biru muda digunakan untuk anak berumur >28 hari sampai <18 tahun, map warna hijau untuk kandungan, map warna kuning untuk jiwa, map warna merah bayi baru lahir sampai <28 hari, map warna ungu untuk

B. Hasil Penelitian

1. Analisis Kebutuhan Formulir *Discharge Summary* di RSUD dr.Tjitrowardojo Kelas B Purworejo

Analisis kebutuhan formulir *discharge summary* di RSUD dr. Tjitrowardojo Purworejo dilakukan dengan wawancara pada 3 perawat dan 1 dokter. Berikut adalah hasil transkrip wawancara :

- a. Fitur yang dibutuhkan dalam mendesain formulir *discharge summary* elektronik

Peneliti ingin mengetahui apakah fitur yang dibutuhkan dalam mendesain formulir *discharge summary* elektronik :

Sudah tidak ada yang di tambahkan

Informan 1

Tidak ada yang ingin di tambahkan sudah sesuai

Informan 2

Dalam formulir *discharge summary* biasanya isinya ada tanggal masuk/keluar, diagnosis masuk, diagnosis medis dan diagnosis keperawatan, kontrol ke poli dengan dokter siapa, pendampingan pulang dan apa yang perlu disampaikan ke keluarganya misal perawatan luka. Sudah itu saja

Informan 3

Berdasarkan ketiga jawaban di atas dapat di simpulkan bahwa dua informan sudah tidak ingin menambahkan fitur *discharge summary*

elektronik dan satu informan menyebutkan beberapa fitur yang ada di dalam *discharge summary*.

b. Variabel yang dibutuhkan dalam mendesain *formulir discharge summary* elektronik

Peneliti ingin mengetahui apakah variabel yang di butuhkan dalam mendesain *formulir discharge summary* elektronik :

Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan informan 1 dan informan 2 ingin menambahkan variabel riwayat alergi karena bisa saja pasien belum pernah di beri obat yang di berikan. kemudian informan 3 ingin menambahkan kolom catatan perawatan luka.

| | |
|---------------------|------------|
| Riwayat alergi saja | Informan 1 |
|---------------------|------------|

| | |
|---|------------|
| Sudah ada semua , hanya riwayat alergi saja karena pasien bisa saja belum pernah menggunakan obat yang di berikan | Informan 2 |
|---|------------|

| | |
|---|------------|
| Mungkin di tambah catatan kusus untuk di rumah , misalnya Di tambahakan catatan perawatan luka di jelaskan seperti apa perawatanya mungkin berapa kali perawatan missal setiap hari atau beberapa hari sekali dan obatnya di rumah pakai ada misal obat bubuk atau obat oles. Bisa tambahakan kolom untuk catatan | Informan 3 |
|---|------------|

Berdasarkan ketiga jawaban di atas dapat disimpulkan bahwa semua informan ingin menambahkan variable di *discharge summary* elektronik.

- c. Resume medis yang sudah di uji coba apakah ada yang perlu di tambahkan

Peneliti ingin mengetahui resume medis yang sudah di uji coba apakah ada yang perlu di tambahkan, jika ada pada bagian mana :

Berdasarkan Wawancara kepada 4 informan, informan 2 ingin menambahkan variabel aktivitas dan edukasi dan informan 4 ingin menambah variabel pada terapi pulang dan prognosis agar menjadi otomatis.

Sudah tidak ada yang di tambah kan

Informan 1

Di resume terapi sudah ada, tanda tangan sudah ada, obat yang di bawaan sudah ada, waktu control, pemeriksaan laboratorium dan sebagainya sudah ada, diet dll sudah ada. Yang tidak ada aktivitas dan pencegahan terhadap kekambuhan jadi hanya itu saja yang di tambahkan .

Informan 2

Sudah lengkap

Informan 3

Untuk di variabel keadaan keluar perlu di tambahkan pilihan lain lain semisal ada pasien yang keadaan keluar nya tidak ada di variabel tersebut bisa di tambahkan catatan. selanjutnya untuk variabel terapi pulang perlu di buat secara otomatis muncul pilihan menunya, dan pada variabel prognosis bisa di bikin secara otomatis juga.

Inforamn 4

Berdasarkan ke empat Jawaban di atas dapat disimpulkan dua informan sudah tidak ingin menambahkan variabelnya pada resume medis yang sudah di uji coba dan dua informan ingin menambahkan variabel di resume medis yang sudah di uji coba.

2. Kebutuhan Elemen *User Interface*

Elemen data yang terdapat pada *discharge summary* elektronik yaitu identitas, resume medis 1, resume medis 2, terapi pulang, radiologi, laboratorium, ringkasan, finalisasi, dan edukasi.

Tabel 4. 1 Elemen Data *Discharge summary*

| NO | VARIABEL | TIPE DATA |
|----|-------------------|------------------------------|
| 1. | Identitas | |
| | a. No RM | Numerik (10 digit) |
| | b. Nama Lengkap | Karakter (225) |
| | c. NIK KTP | Numerik (16 digit) |
| | d. Alamat | Alphanumerik, Karakter (225) |
| | e. Jenis Kelamin | Numerik (10) |
| | f. Tanggal Lahir | Tanggal, waktu (8 digit) |
| | g. DPJP Utama | Karakter (225) |
| | h. Nama Ruang | Karakter (225) |
| | i. Tanggal Masuk | Tanggal, waktu (10) |
| | j. Tanggal Keluar | Tanggal, Waktu (10) |

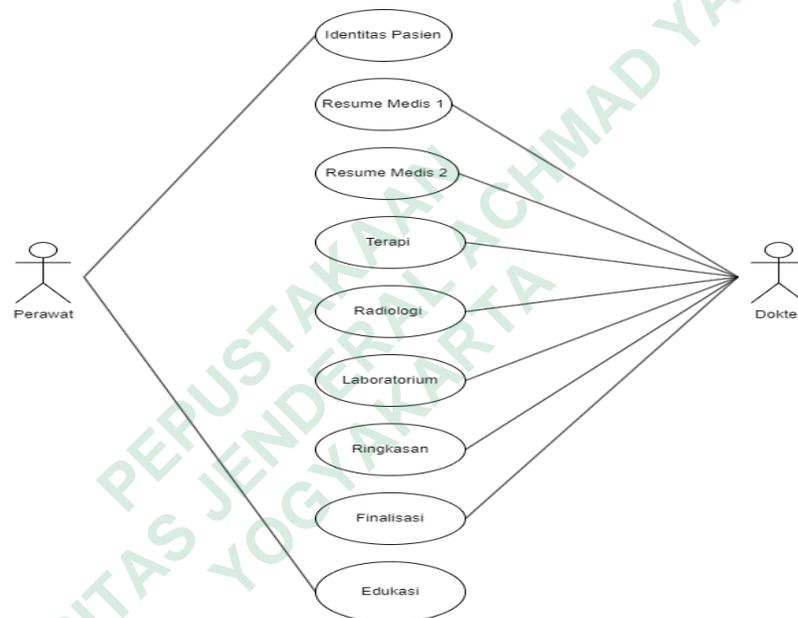
| | | | |
|----|----------------|-------------------------------|---------------------------|
| | k. | Cara Bayar | Karakter |
| 2. | Resume Medis 1 | | |
| | a. | Alasan Masuk | Karakter (225 digit) |
| | b. | Pemeriksaan Fisik | Karakter (225 digit) |
| | c. | Hasil Konsultasti | Karakter (225 digit) |
| | d. | Terapi / Pengobatan | Karakter (225 digit) |
| | e. | Diagnosa Masuk | Karakter (225 digit) |
| | f. | Diagnosa Utama | Karakter (225 digit) |
| | g. | Diagnosa Sekunder | Karakter (225 digit) |
| | h. | Tindakan / Prosedur | Alphanumeric (225 digit) |
| | i. | Pemeriksaan Penunjang Lainnya | Alphabet (225 digit) |
| 3. | Resume Medis 2 | | |
| | a. | Alergi | Alphanumeric (225 digit) |
| | b. | Diet | Alphanumeric (225 digit) |
| | c. | Keadaan yang signifikan | Alphabet (225 digit) |
| | d. | Instruksi perawatan lanjutan | Alphanumeric (225 digit) |
| | e. | Keadaan Keluar | Karakter (225 digit) |
| | f. | Cara Keluar | Karakter (225 digit) |
| | g. | Pengobatan Lanjutan | Karakter (225 digit) |
| | h. | Prognosis | Karakter (225 digit) |
| 4. | Terapi Pulang | | |
| | a. | Nama Obat | Alphanumeric (225 digit) |
| | b. | Jumlah | Numerik (225 digit) |
| | c. | Dosis | Alphanumeric (225 digit) |
| | d. | Frekuensi | Karakter (225 digit) |
| | e. | Cara Pemberian | Karakter (225 digit) |
| 5. | Radiologi | | |
| | a. | Pilih | Karakter (225 digit) |
| | b. | No Lab | Numerik (225 digit) |
| | c. | Pelaksana | Karakter (225 digit) |
| | d. | Tindakan | Karakter (225 digit) |
| | e. | Tanggal | Tanggal (225 digit) |
| | f. | Aksi | Karakter (225 digit) |

| | | | |
|----|--------------|--|---------------------------|
| 6. | Laboratorium | | |
| | a. | Kode | Numerik (225 digit) |
| | b. | Tanggal | Tanggal (225 digit) |
| | c. | Pilih | Karakter (225 digit) |
| | d. | Pemeriksaan | Alphabet (225 digit) |
| | e. | Hasil | Alphabet (225 digit) |
| | f. | Satuan | Alphanumerik (225 digit) |
| | g. | Nilai normal | Numerik (225 digit) |
| | h. | Keterangan klinis | Alphabet (225 digit) |
| 7. | Ringkasan | | |
| | a. | Sebab cedera luar / keracunan | Alphabet (225 digit) |
| | b. | Morfologi Neoplasma | Alphabet (225 digit) |
| | c. | Penyebab Kematian | Karakter (225 digit) |
| 8. | Edukasi | | |
| | a. | Diet | Karakter (225 digit) |
| | b. | Aktivitas | Karakter (225 digit) |
| | c. | Perawatan terhadap kekambuhan | Karakter (225 digit) |
| | d. | Hasil pemeriksaan dan surat yang dibawakan | Alphabet (225 digit) |
| | e. | Pemeriksaan penunjang sebelum kontrol | Alphabet (225 digit) |
| | f. | Penggunaan obat | Alphanumerik (225 digit) |

3. Perancangan *Discharge Summary* Elektronik dengan Tahapan *Use Case* dan *Data Flow Diagram* (DFD)

- a. *Use case discharge summary* di RSUD dr.Tjitrowardojo kelas B Purworejo

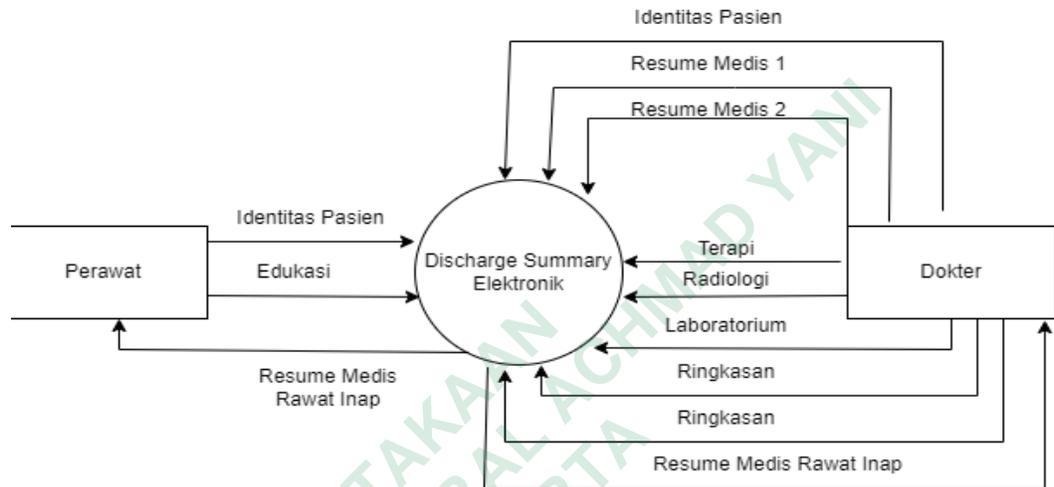
Gambar 4.1 *Use Case*



Pada *use case* diagram *actor* merupakan dokter dan perawat. Tugas dari setiap actor berbeda-beda, dan dicantumkan pada *use case*. Dokter bertugas mengisi resume medis 1, resume medis 2, terapi, radiologi, laboratorium, ringkasan dan finalisasi. Sedangkan perawat bertugas mengisi identitas pasien dan edukasi.

- b. DFD *discharge summary* di RSUD dr.Tjitrowardojo kelas B Purworejo

Gambar 4.2 Data Flow Diagram



Data Flow Diagram (DFD) adalah adalah model yang dapat memberikan tampilan secara visual, yang dalam model dapat menggambarkan aliran data dan informasi dalam sistem. Pada DFD di atas perawat memasukan data ke dalam *discharge summary* elektronik yaitu identitas pasien dan edukasi kemudian *discharge summary* elektronik memberikan *feedback* / laporan yang berbentuk resume medis rawat inap. Selanjutnya dokter memasukan data ke dalam *discharge summary* elektronik yaitu identitas pasien, resume medis 1, resume medis 2, terapi, radiologi, laboratorium, ringkasan kemudian *discharge summary* elektronik memberikan *feedback*/ laporan yang berbentuk resume medis rawat inap.

4) Perancangan Antarmuka *Discharge Summary*

Pada perancangan Antarmuka *discharge summary*, Pemilihan warnanya menggunakan warna hijau dan putih di lengkapi dengan logo dan alamat rumah sakit. Fitur yang terdapat pada *discharge summary* elektronik akan di buat sesimpel mungkin agar memudahkan pengguna untuk menyelesaikan pekerjaanya. Terdapat beberapa menu yang harus diisikan oleh dokter. Yaitu resume medis 1, resume medis 2, terapi pulang, radiologi, laboratorium, ringkasan, dan finalisasi. Selanjutnya pada menu identitas dan edukasi diisikan oleh perawat. Berikut adalah desain antarmuka *discharge summary* elektronik :

- a. Desain Antarmuka tampilan awal sistem informasi *discharge summary* elektronik

Gambar 4.3 Desain Antarmuka Tampilan Awal

Pada gambar di atas desain Antarmuka tampilan awal menampilkan item identitas pasien, item resume medis 1, resume medis 2, terapi pulang, radiologi, laboratorium, ringkasan, finalisasi, dan edukasi item tersebut akan diisikan oleh petugas. Petugas dapat mengetahui secara otomatis saat mengetik yaitu pada item jenis kelamin, DPJP utama, nama ruang dan cara bayar. Selanjutnya pada petugas dapat masuk ke halaman berikutnya dengan cara mengklik item, misal petugas ingin masuk ke halaman resume medis 1 maka petugas dapat mengklik item resume medis dan secara otomatis petugas akan masuk ke halaman resume medis 1.

- b. Desain antarmuka formulir resume medis 1 sistem informasi *discharge summary* elektronik

Gambar 4.4 Desain antarmuka Tampilan Resume Medis 1

DISCHARGE SUMMARY PASIEN

No RM : _____ DPJP Utama : _____
 Nama Lengkap : _____ Nama Ruang : _____
 NIK KTP : _____ Tgl Masuk : _____
 Alamat : _____ Tgl Keluar : _____
 Jenis Kelamin : _____ Cera Bayar : _____
 Tanggal Lahir : _____

RESUME MEDIS 1

1. Alasan Masuk
 Pasien datang ke IGD dengan keluhan nyeri dada sebelah kiri, nyeri menyebar ke lengan kiri, pasien mengaku sesak nafas. Riwayat penyakit: DM, CHF

2. Pemeriksaan Fisik
 TD: 160/100 mmHg; Nad: 100x/menit; RR: 25x/menit; Suhu: 36 derajat; skala nyeri: 7
 EKG: T Inverted

3. Hasil Konsultasi
 Monitoring keadaan umum, monitoring tanda-tanda vital, bed rest

4. Terapi / Pengobatan Selama di RS
 Oksigen di liter, aspilet 3x1 sesudah makan

5. Diagnosis Masuk
 CHF

6. Diagnosa Utama
 CHF

7. Diagnosa Sekunder
 CHF

8. Tindakan/ Prosedur

9. Pemeriksaan Penunjang Lainnya
 Ekokardiogram

EDIT SIMPAN

RESUME MEDIS 2
 TERAPI PULANG
 RADIOLOGI

Pada gambar diatas desain antarmuka tampilan formulir resume medis 1 menampilkan identitas pasien, alasan masuk, pemeriksaan fisik, hasil konsultasi, terapi/pengobatan selama di rs, diagnosis masuk, diagnosis utama, diagnosis sekunder, tindakan/prosedur dan pemeriksaan penunjang lainnya. Petugas dapat mengisikan data dengan *free text* atau menuliskan data secara manual. Pada item edit dan simpan petugas dapat menggunakan item tersebut

jika ingin mengedit data atau menyimpan data. Untuk melanjutkan halaman berikutnya petugas bisa mengklik resume medis 2 dan otomatis akan masuk ke halaman resume medis 2.

- c. Desain antarmuka formulir resume medis 2 sistem informasi *discharge summary* elektronik

Gambar 4.5 Desain antarmuka Tampilan Resume medis 2

DISCHARGE SUMMARY PASSION

No RM : DPJP Utama :
 Nama Lengkap : Nama Ruang :
 NIK KTP : Tgl Masuk :
 Alamat : Tgl Keluar :
 Jenis Kelamin : Cara Bayar :
 Tanggal Lahir :

RESUME MEDIS 1 ⬆

RESUME MEDIS 2 ⬇

1. Alergi (Reaksi Obat)

2. Diet

3. Keadaan yang Signifikan

4. Instruksi Perawatan Lanjutan

5. Keadaan Keluar
 Sembuh Membaik Belum Sembuh
 Meninggal Meninggal < 48 Jam
 Meninggal > 48 Jam Lain - Lain ...

6. Cara Keluar
 Dijinkan Pulang Rujuk Atas Permintaan Sendiri
 Lari Pindah RS Lain

7. Pengobatan dilanjutkan

8. Prognosis
 ▼
 ▼

EDIT **SIMPAN**

TERAPI PULANG ⬆

RADIOLOGI ⬆

LABORATORIUM ⬆

Berdasarkan gambar diatas desain antarmuka tampilan formulir resume medis 2 menampilkan item identitas pasien, alergi, keadaan yang signifikan, instruksi perawatan lanjut, keadaan keluar, cara keluar, pengobatan lanjutan dan prognosis. Pada item keadaan keluar

dan cara keluar petugas dapat mengisi data dengan mengklik salah satu item yang menunjukan keada pasien keluar dan cara keluar. Petugas juga dapat mengetahui secara otomatis saat mengklik item prognosis.

- d. Desain antarmuka terapi pulang sistem informasi *discharge summary* elektronik

Gambar 4.6 Desain antarmuka Tampilan Terapi Pulang

DISCHARGE SUMMARY PASION

No RM : DPJP Utama :

Nama Lengkap : Nama Ruang :

NIK KTP : Tgl Masuk :

Alamat : Tgl Keluar :

Jenis Kelamin : Cara Bayar :

Tanggal Lahir :

RESUME MEDIS 1

RESUME MEDIS 2

TERAPI PULANG

| # | Nama Obat | Jumlah | Dosis | Frekuensi | Cara Pemberian |
|-----------------------------------|---|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------------------------|
| <input type="button" value="🗑️"/> | <input type="text" value="Cari obat"/> <input type="button" value="🔍"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Oral <input type="button" value="v"/> |
| <input type="button" value="🗑️"/> | <input type="text" value="Cari obat"/> <input type="button" value="🔍"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Oral <input type="button" value="v"/> |
| <input type="button" value="🗑️"/> | <input type="text" value="Cari obat"/> <input type="button" value="🔍"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | <input type="text"/> | Oral <input type="button" value="v"/> |

RADIOLOGI

LABORATORIUM

RINGKASAN

EDUKASI

FINALISASI

Berdasarkan gambar diatas desain antarmuka tampilan halaman terapi pulang menampilkan item nama obat, jumlah, frekuensi, dan cara pemberian obat. Petugas dapat mengetahui secara otomatis saat mengklik nama obat, dosis, dan cara pemberian obat.

Petugas juga dapat mengedit data pada item edit dan menyimpan data pada item simpan. Selanjutnya untuk masuk ke halaman berikutnya petugas bisa mengklik item radiologi maka otomatis akan masuk ke halaman radiologi.

- e. Desain antarmuka radiologi sistem informasi *discharge summary* elektronik

Gambar 4.7 Desain antarmuka Tampilan Radiologi

DISCHARGE SUMMARY PASSION

No RM : DPJP Utama :
 Nama Lengkap : Nama Ruang :
 NIK KTP : Tgl Masuk :
 Alamat : Tgl Keluar :
 Jenis Kelamin : Cara Bayar :
 Tanggal Lahir :

RESUME MEDIS 1
 RESUME MEDIS 2
 TERAPI PULANG
 RADIOLOGI

Pick a date

| Pilih | No Lab | Pelaksana | Tindakan | Tgl | Aksi |
|-------|--------|-----------|----------|-----|--------------------------------------|
| | | | | | <input type="button" value="Print"/> |

LABORATORIUM

Pada gambar di atas desain antarmuka tampilan halaman radiologi menampilkan item no lab, pelaksana, tindakan, tanggal, aksi.

Pada item cari, petugas dapat mencari data pasien dengan menuliskan tanggal pemeriksaan, Selanjutnya data pasien akan keluar di halaman radiologi. Petugas juga dapat mencetak hasil radiologi dengan mengklik item print. Untuk memasuki halaman berikutnya petugas dapat mengklik item laboratorium.

- f. Desain antarmuka laboratorium sistem informasi *discharge summary* elektronik

Gambar 4.8 Desain antarmuka Tampilan Laboratorium

The screenshot displays a web application interface for a patient's discharge summary. The main section is titled "DISCHARGE SUMMARY PASIEN" and contains two columns of form fields for patient data. The left column includes fields for "No RM", "Nama Lengkap", "NIK/KTP", "Alamat", "Jenis Kelamin", and "Tanggal Lahir". The right column includes fields for "DDJJ Utama", "Nama Ruang", "Tgl Masuk", "Tgl Keluar", and "Cara Rawat". Below these fields is a vertical navigation menu with buttons for "RESUME MEDIS 1", "RESUME MEDIS 2", "TERAPI PULANG", "RADIOLOGI", and "LABORATORIUM". Underneath the menu, there are input fields for "Kode" and "Tanggal". A table header is visible with columns: "Pilih", "Pemeriksaan", "Hasil", "Satuan", and "Nilai Normal". At the bottom of the interface, there is a "Keterangan Klinis" text area, "EDIT" and "CUCUKAN" buttons, and a "RINGKASAN" button.

Pada gambar di atas desain antarmuka tampilan halaman laboratorium menampilkan item kode, tanggal, pemeriksaan, hasil, satuan, nilai normal, keterangan klinis. Pada halaman laboratorium ini hasil pemeriksaan akan otomatis masuk dari petugas laboratorium.

- g. Desain antarmuka ringkasan sistem informasi *discharge summary* elektronik

Gambar 4.9 Desain antarmuka Tampilan Ringkasan

DISCHARGE SUMMARY PASIEN

No RM :

Nama Lengkap :

NIK/KTP :

Alamat :

Jenis Kelamin :

Tanggal Lahir :

DR/JP Utama :

Nama Ruang :

Tgl Masuk :

Tgl Keluar :

Cara Bayar :

RESUME MEDIS 1

RESUME MEDIS 2

TERAPI PULANG

RADIOLOGI

LABORATORIUM

RINGKASAN

1. Sebab Cedera Luar / Keracunan

2. Morfologi Neoplasma

3. Penyebab Kematian

Berdasarkan gambar di atas desain antarmuka tampilan halaman ringkasan menampilkan item sebab cedera/keracunan, morfologi neoplasma dan penyebab kematian. Petugas dapat mengisikan data

- i. Desain antarmuka finalisasi sistem informasi *discharge summary* elektronik

Gambar 4.11 Desain Antarmuka Tampilan Finalisasi

DISCHARGE SUMMARY PASSION

No RM : DRJP Utama :

Nama Lengkap : Nama Ruang :

NIK KIP : Tgl Masuk :

Alamat : Tgl Keluar :

Jenis Kelamin : Cara Bayar :

Tanggal Lahir :

RESUME MEDIS 1

RESUME MEDIS 2

TERAPI PULANG

RADIOLOGI

LABORATORIUM

RINGKASAN

FINALISASI

Catatan :

1. Klik tombol **FINAL** untuk mengakhiri penulisan Discharge Summary Passion
2. Hanya DRJP utama yang bisa finalisasi Discharge Summary Passion

Pada gambar di atas desain antarmuka tampilan halaman finalisasi menampilkan item final, *preview* dan print ringkasan. Pada halaman ini juga terdapat catatan keterangan untuk petugas yang akan finalisasi. Petugas dapat mencetak ringkasan dengan mengklik item print ringkasan.

5) Uji Coba

Berdasarkan hasil uji coba kepada 4 informan mengatakan sudah sesuai dengan dengan kebutuhan dan tidak ada masukan dari informan. Pada penelitian ini peneliti melakukan uji coba dengan menggunakan prototype di aplikasi figma.

6) Evaluasi

Evaluasi dilakukan dengan menggunakan kusioner SUS. Berikut adalah hasil kusioner SUS :

Tabel 4. 2 *Kusioner Sistem Usability Scale*

| Informan | Jumlah | Skor SUS |
|----------------|--------|----------|
| Informan 1 | 27 | 68 |
| Informan 2 | 27 | 68 |
| Informan 3 | 27 | 68 |
| Informan 4 | 31 | 78 |
| Skor rata-rata | | 70 |

Hasil perhitungan SUS mendapatkan skor rata-rata sebesar 70. di mana untuk melihat rata-rata dari banyak penelitian yang menggunakan metode SUS adalah 68. Dari hasil perhitungan yang mendapatkan rata-rata 70 dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian yang dilakukan tergolong lebih baik dari rata-rata. Dengan nilai tersebut dapat diartikan perancangan *discharge summary* elektronik dapat di terima dengan baik dan memiliki kegunaan yang baik.

C. Pembahasan

Perancangan antarmuka *discharge summary* elektronik di RSUD dr. Tjitrowardojo Kelas B Purworejo ini berfokus pada perawat dan dokter sebagai pengguna, yang di buat dengan analisis kebutuhan melalui wawancara kemudian melakukan perancangan, selanjutnya di uji coba dan evaluasi. Hasil wawancara dengan beberapa informan dapat di jelaskan beberapa hal sebagai berikut :

1. Analisis Kebutuhan Formulir *Discharge Summary* di RSUD dr.Tjirowardojo Purworejo

Dalam perancangan antarmuka peneliti melakukan analisis kebutuhan . Analisis kebutuhan yang di lakukan peneliti yaitu fitur dan variabel apa saja yang dibutuhkan dalam perancangan antarmuka. Sejalan dengan penelitian (Yudarmawan et al., 2020) Analisis kebutuhan adalah identifikasi kebutuhan dalam kaitannya dengan melakukan sesuatu pengembangan produk/sistem baru yang ada, dengan mempertimbangkan berbagai kebutuhan pemangku kepentingan yang saling terkait. Tujuan analisis kebutuhan adalah menguraikan masalah, mengidentifikasi sumber masalah dan menentukan solusi dari permasalahan, menetapkan cakupan dan tempat analisis kebutuhan, merancang instrumen penelitian yang meliputi panduan wawancara (Mahartika et al., 2020).

2. Kebutuhan Elemen antarmuka

Satu di antara faktor terpenting dalam perancangan antarmuka yaitu kebutuhan pengguna yang mengacu pada data di *discharge summary* yang terdapat di RSUD dr.Tjitrowardojo Kelas B purworejo dari segi antarmuka. Tentu saja, pengguna menginginkan antarmuka yang sederhana dan menarik yang dapat mempercepat pekerjaan pengguna, seperti desain yang konsisten, batasan item, pilihan jawaban, dan layar yang diatur dengan jelas agar pengguna tidak bosan (Qur & Krisnanik, 2021). Sejalan dengan penelitian (Jayanto, 2021) tata letak dan penempatan elemen input, seperti penempatan tombol dan form field perlu di perhatikan. Pada pemilihan warna

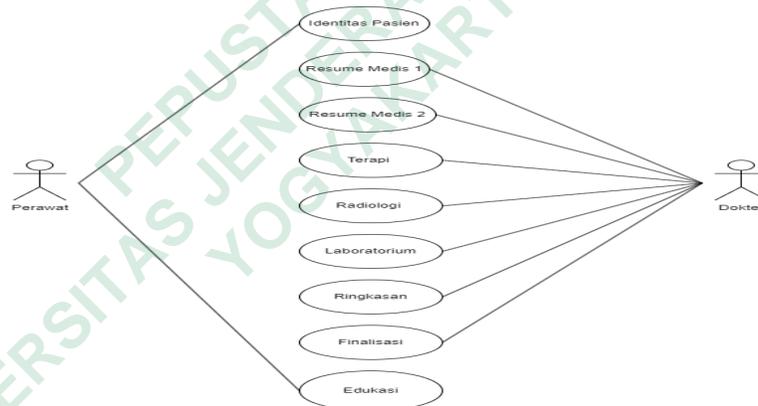
menggunakan warna hijau dan putih. Kebutuhan elemen data *discharge summary* elektronik terkait dengan *discharge summary* manual karena memenuhi kebutuhan pengguna.

3. Perancangan *Discharge Summary* elektronik dengan tahapan antarmuka dan *Data Flow Diagram* (DFD)

Sebelum melakukan perancangan antarmuka ke dalam layout, control dan colour peneliti mengidentifikasi kebutuhan *Unified Modeling Language* (UML) seperti *use case* dan *data flow diagram* (DFD) (Mutafanninun, 2022). Peneliti menyimpulkan bahwa kebutuhan petugas sebagai berikut :

a. *Use Case*

Gambar 4 .12 Use Case Diagram

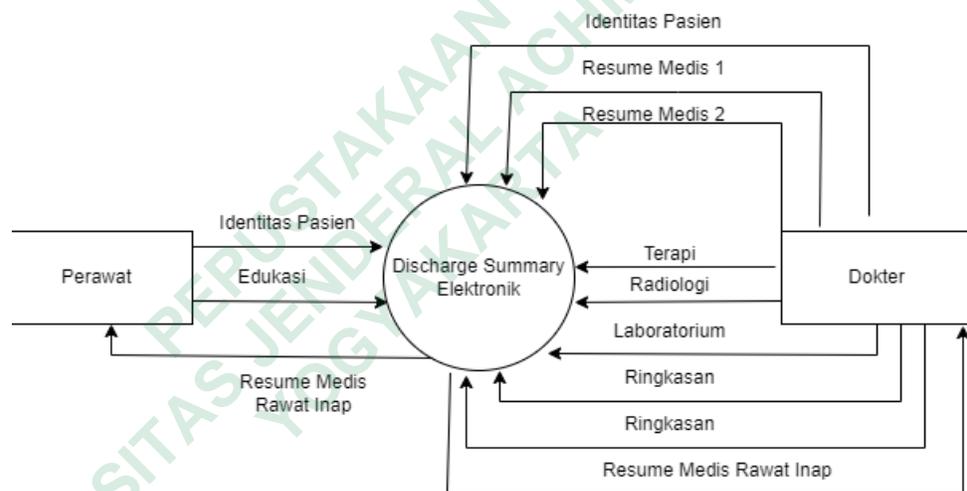


Use case adalah diagram atau gambar yang menunjukkan perilaku atau kebiasaan dari sebuah sistem (Prasetya et al., 2022). *Use case* diagram digambarkan dalam visualisas pertautan antara aktor dengan sistem. Elemen-elemen pada *use case* diagram yaitu aktor, *use case*, asosiasi, *include*, *extend* dan pertautan generalisasi. Aktor merupakan orang atau sistem yang memperoleh manfaat dari dan bersifat eksternal terhadap subjek. Aktor dinotasikan dengan symbol

gambar orang-orangan (*stickman*). *Use case* dinotasikan dengan bentuk elips dengan nama kata kerja yang aktif pada bagian dalamnya yang menceritakan aktivitas dari arah aktor (Fitriana, 2020). Pada *use case* perancangan antarmuka ini terlibat 2 aktor yaitu dokter dan perawat. Dokter bertugas mengisi resume medis 1, resume medis 2, terapi, radiologi, laboratorium, ringkasan, dan finalisasi. Selanjutnya perawat bertugas mengisi identitas pasien dan edukasi.

b. Data Flow Diagram (DFD)

Gambar 4.13 Data Flow Diagram



Dalam tahap perancangan antarmuka tidak hanya berupa *diagram use case*, tetapi masih ada *data flow diagram* (DFD) yang digunakan sebagai alat bantu perancangan. DFD adalah diagram yang menggambarkan aliran informasi dari suatu proses atau sistem (Handrianus & Ressa, 2019). DFD dapat digunakan untuk menggali apa yang dibutuhkan pengguna pada sistem yang akan dikembangkan dengan berfokus kepada struktur dan proses kerjanya (Simatupang & Nafisah, 2020). Pada DFD perancangan antarmuka ini perawat memasukan data ke dalam *discharge summary* elektronik yaitu identitas pasien dan edukasi, Selanjutnya dokter

memasukkan data ke dalam *discharge summary* elektronik yaitu identitas pasien, resume medis 1, resume medis 2, terapi, radiologi, laboratorium, ringkasan. kemudian *discharge summary* elektronik memberikan *feedback* / laporan yang berbentuk resume medis rawat inap.

4. Perancangan Antarmuka *Discharge Summary*

Dibuat dengan memaksimalkan elemen data yang lengkap dan diharapkan dapat mempermudah pemahaman pengguna dan lebih nyaman untuk dipahami. Langkah-langkah sederhana dan desain yang menarik juga menjadi salah satu daya tarik yang membuat pengguna merasa nyaman dengan *discharge summary* elektronik (Roziqin, 2022). Pentingnya mendesain sesuai dengan kebutuhan pengguna merupakan tugas utama perancang (Pusparani et al., 2019). Berdasarkan hasil wawancara dengan informan dan penelitian maka *discharge summary* elektronik dibuat berdasarkan pertimbangan dan mengacu pada formulir *discharge summary* manual dan kebutuhan pengguna.

5. Uji Coba antarmuka *discharge summary* elektronik

Tahap pengujian sistem merupakan salah satu tahap dari siklus tersebut ke dalam kehidupan pengembangan sistem, di mana tahap ini menguji sistem untuk digunakan nanti tidak ada lagi kesalahan. Pengujian sistem juga menentukan sejauh mana sistem yang dirancang dapat menyelesaikan masalah yang dianalisis lebih awal (Gunarti, 2021). Berdasarkan uji coba kepada 4 informan mengatakan bahwa desain antarmuka sudah sesuai dengan kebutuhan. Pada penelitian ini peneliti melakukan uji coba menggunakan prototype di aplikasi figma. *Prototype* ini merupakan versi pertama dari tahap sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mempresentasikan ide, bereksperimen dengan perancangan, mencari masalah semaksimal mungkin dan mencari solusi untuk mengatasi masalah tersebut (Fridayanthie et al., 2021).

6. Evaluasi

Evaluasi dalam perancangan antarmuka *discharge summary* elektronik dilakukan dengan kusioner SUS. SUS (*System Usability Scale*) adalah kusioner yang dapat digunakan untuk mengukur *usability* sistem komputer dari sudut pandang subyektif pengguna, yang terdiri dari 10 pertanyaan (Sembodo et al., 2021). Berdasarkan hasil perhitungan SUS rata-rata adalah 70, dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian tergolong lebih baik dari rata-rata dan perancangan *discharge summary* elektronik dapat di terima dengan baik dan memiliki kegunaan yang baik. Tujuan pengujian dengan kusioner SUS adalah untuk mengetahui apakah sistem dapat secara efektif mengelola data pasien klinis berdasarkan pengamatan pengguna setelah menggunakan sistem (Asyari, 2021).