

Perancangan User Interface dan User Experience Berbasis Web Pada SIMRS Modul Sarana Dan Prasarana

Ni Luh Putu Giri Gita Saraswati^{a1}, A. A. Kompiang Oka Sudana^{a2}, Ni Kadek Ayu Wirdiani^{a3}

^aProgram Studi Teknologi Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Udayana
Bukit Jimbaran, Bali, Indonesia, telp. (0361) 701806

e-mail: ¹gtsrswt@gmail.com, ²agungokas@unud.ac.id, ³ ayu_wirdi@yahoo.com

Abstrak

Institusi khususnya rumah sakit saat ini dituntut untuk memberikan pelayanan yang cepat dan akurat. Sistem informasi berbasis web dapat membantu mengatasi permasalahan ini. Tampilan website yang menarik dapat meningkatkan produktivitas pengguna. Oleh karena itu Sistem yang dibangun harus memperhatikan User Interface (UI) dan User Experience (UX). UI mempengaruhi kesan pertama pengguna saat mengakses sistem. Sedangkan UX mempengaruhi kenyamanan pengguna. Proses pembangunan UI dan UX sistem informasi khususnya pada rumah sakit harus didasari oleh analisis kebutuhan pengguna yang bekerja di rumah sakit. Hasil analisis dapat membantu pendefinisian fitur-fitur dari layanan sistem informasi khususnya yang menyangkut manajemen sarana dan prasarana rumah sakit. Fitur-fitur layanan yang sudah didefinisikan akan dibuat dalam bentuk mockup yang kemudian akan menjadi panduan dalam pembuatan tampilan UI sistem. Tampilan SIMRS Modul Sarana dan Prasarana dibangun oleh bahasa pemrograman HTML, CSS, dan Javascript sehingga menghasilkan tampilan SIMRS Modul Sarana dan Prasarana yang menarik dan dinamis.

Kata kunci: Rumah Sakit, User Interface, User Experience, Analisis Kebutuhan

Abstract

Institutions especially hospital currently required to provide fast and accurate services. Web-based information systems can help to overcome the problem. An attractive website appearance can increase user productivity. Therefore the system's development have to follow the User Interface (UI) and User Experience (UX) side. The UI affects the user's first impression when accessing the system. Meanwhile, UX affects user's convenience. The developing of UI and UX information systems, especially in hospitals, must be based on an requirement analysis of users who work in the hospital. The results of the analysis will help to define the features of information system services, especially in management of hospital's facilities and infrastructure. The service's features that have been defined will be created to mockup which become a guide in developing UI system. The System will develop with HTML, CSS, and Javascript to produce an attractive and dynamic display of the Hospital Management Information System Module Facility and Infrastructure.

Keywords : Hospitals, User Interface, User Experience, Requirement Analysis

1. Introduction

Perkembangan teknologi yang menjadi semakin cepat saat ini telah menuntut banyak institusi untuk terus berinovasi dalam memberikan pelayanan kepada pelanggan [1]. Institusi khususnya rumah sakit dituntut untuk memberikan pelayanan yang cepat dan tepat. Hal ini bertolak belakang dengan masih banyaknya proses bisnis yang dilakukan secara manual khususnya pengolahan data rumah sakit. Data rumah sakit yang terhitung banyak akan sulit untuk diolah menggunakan cara konvensional. Oleh karena itu perlu adanya pembangunan sistem terkomputerisasi dengan tampilan yang menarik dan mudah dimengerti.

Permasalahan yang sering muncul pada penggunaan sistem berbasis web adalah kesulitan dalam menggunakan fitur yang ada. Hal ini tentunya mengganggu kenyamanan

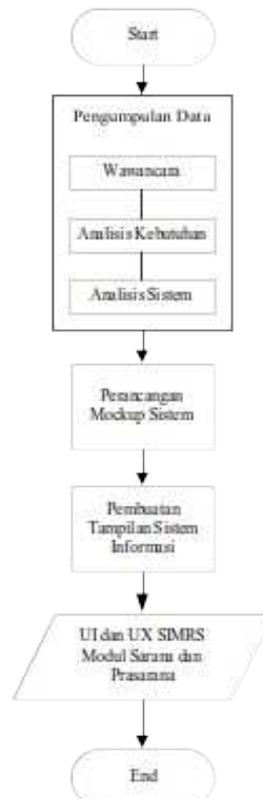
pengguna saat mengakses sistem. Selain itu desain visual *website* yang buruk akan menurunkan intensitas interaksi pengguna dengan sistem [2]. Solusi yang dapat dilakukan adalah dengan memperhatikan UI dan UX dari sistem. User interface (UI) mempengaruhi kesan pertama pengguna saat mengakses sistem [3]. Desain UI yang baik akan membuat tampilan sistem menjadi lebih menarik untuk digunakan [4]. Sedangkan, User Experience dirancang sehingga sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan dengan tujuan memberikan pengalaman interaksi yang baik dengan pengguna [5]. Pengalaman yang dimaksud adalah bagaimana reaksi, perilaku, pikiran pengguna saat menggunakan sistem [6].

Proses pembangunan UI dan UX sistem informasi khususnya pada rumah sakit harus didasari oleh analisis kebutuhan pegawai yang bekerja dirumah sakit. Hasil analisis akan membantu pendefinisian fitur-fitur yang sesuai untuk sistem khususnya yang menyangkut manajemen sarana dan prasarana rumah sakit. Fitur-fitur layanan yang sudah didefinisikan akan dibuat dalam bentuk *mockup* yang kemudian akan menjadi panduan dalam pembuatan tampilan UI sistem. Tampilan SIMRS Modul Sarana dan Prasarana dibangun oleh bahasa pemrograman HTML, CSS, dan Javascript sehingga menghasilkan sistem yang menarik dan dinamis.

Berdasarkan analisis kebutuhan pegawai rumah sakit terkait pengelolaan sarana dan prasarana telah mendefinisikan beberapa layanan pada SIMRS Modul Sarana dan Prasarana. Hasil yang didapat adalah proses pencatatan yang meliputi penambahan dan perubahan data pada layanan rumah sakit. Layanan yang tersedia pada SIMRS Modul Sarana dan Prasarana meliputi master data, manajemen *inventory*, dan pelaporan. Proses manajemen *inventory* meliputi pendistribusian barang (*store request* dan *delivery request*), pengadaan barang (*purchase requisition* dan *purchase order*), penerimaan barang (*receiving* dan *retur*), dan pencocokan jumlah barang di gudang (*spoil* dan *stok opname*).

2. Research Method

Penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahapan-tahapan berikut merupakan langkah detail pengerjaan UI dan UX dari SIMRS Modul Sarana dan Prasarana. Langkah penelitian adalah sebagai berikut.



Gambar 1. Alur Penelitian Sistem

Langkah awal penelitian dimulai dari proses pengumpulan data meliputi wawancara dengan pihak rumah sakit, melakukan analisis kebutuhan staf yang bekerja dirumah sakit, lalu melakukan analisis kebutuhan sistem yakni mendefinisikan fitur-fitur yang dibutuhkan oleh rumah sakit terkait pengelolaan sarana dan prasarana. Hasil yang didapatkan dari proses pengumpulan data kemudian akan dibuatkan *mockup* sistem. *Mockup* sistem akan menjadi panduan dalam pembuatan tampilan dari Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Modul Sarana dan Prasarana.

3. Literature Study

Kajian pustaka pada penelitian ini berasal dari jurnal, literatur berupa buku, dan situs-situs internet yang menjelaskan tentang perancangan sistem informasi berbasis web yang baik dan benar khususnya yang berjalan pada bagian sarana dan prasarana rumah sakit.

3.1 User Interface

User Interface (UI) adalah tampilan desain visual dari sebuah sistem. Tampilan sistem harus dapat menghubungkan pengguna dengan suatu produk [5]. UI digunakan untuk memperindah tampilan dan mempermudah penggunaan sistem. Tampilan sistem yang menarik dan mudah digunakan akan meningkatkan kepuasan pelanggan. Komponen UI sistem yang menjadi perhatian meliputi *layout*, tampilan produk, penggunaan ikon dan tombol. Proses pembuatan UI sistem diawali dengan riset desain menarik yang disesuaikan profil sistem kemudian dilakukan perancangan model desain yakni *mockup* untuk selanjutnya diproses menjadi tampilan sistem yang sesungguhnya.

3.2 User Experience

User Experience (UX) adalah faktor pendukung keberhasilan dalam pembangunan sebuah sistem. Sistem Informasi yang baik akan memperhatikan kemudahan pengguna, sehingga meminimalisir kesulitan bagi pengguna ketika mengakses sistem tersebut [7]. UX adalah tahapan mendesain suatu sistem dengan menganalisis kebutuhan pengguna sehingga layanan sistem yang disediakan akan sesuai dengan kebutuhan. UX akan memberikan pengalaman bagi pengguna dalam berinteraksi langsung dengan sistem. Komponen pada UX meliputi kesesuaian fitur yang tersedia didalam sistem dan keseluruhan aspek interaksi sistem dengan pengguna.

3.3 Rumah Sakit

Rumah sakit sebagai salah satu institusi pelayanan kesehatan umumnya menyediakan pelayanan rawat inap, rawat jalan, dan gawat darurat tergantung dari jenis rumah sakit. Jenis rumah sakit yang dimaksud dikelompokkan berdasarkan jenis pelayanan yang disediakan yakni rumah sakit umum dan rumah sakit khusus. Rumah sakit umum menyediakan berbagai layanan dan bidang untuk hampir semua jenis penyakit. Sedangkan rumah sakit khusus menyediakan pelayanan utama pada satu bidang atau satu jenis penyakit. Ketersediaan pelayanan ini didasari oleh suatu disiplin ilmu, jenis penyakit, organ, atau kekhususan lainnya [8].

3.4 Sarana dan Prasarana

Sarana merupakan peralatan atau perlengkapan kerja serta fasilitas lain yang berguna untuk membantu segala pelaksanaan pekerjaan yang berhubungan dengan organisasi kerja. Penyediaan sarana dan prasarana pada suatu organisasi dapat mempercepat proses pelaksanaan pekerjaan sehingga akan menghemat waktu, meningkatkan produktivitas baik dari sarana atau pengguna sarana, peningkatan kualitas hasil kerja, memudahkan dan menyederhanakan gerak pengguna, menciptakan kenyamanan dan kepuasan bagi pengguna sarana tersebut [9]. Sarana dan prasarana memiliki sebuah siklus mulai dari proses pengadaan, penerimaan, pendistribusian, dan pemusnahan.

3.5 Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit

Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit (SIMRS) adalah sistem pada rumah sakit yang mempermudah proses pengolahan data dan pemberian informasi sehingga dapat membantu pihak rumah sakit dalam pengambilan keputusan [10]. Permasalahan yang ada di rumah sakit saat ini adalah sebagian besar bisnis proses masih dilakukan secara manual

khususnya proses pencatatan data. Penerapan SIMRS yang telah terkomputerisasi serta adanya dukungan dari sumber daya manusia yang berkualitas akan membantu dalam peningkatan pelayanan di rumah sakit.

3.6 HyperText Markup Language

Hypertext Markup Language (HTML) adalah bahasa pemrograman yang lazim digunakan pada pembuatan aplikasi atau layanan yang berbasis web [4]. HTML merupakan bahasa markup atau penandaan terhadap sebuah dokumen teks [11]. Fungsi utama HTML adalah membuat, mendesain, dan mengontrol tampilan dari *website* beserta konten didalamnya. HTML dapat dipublikasikan secara *online*, sehingga bisa diakses dan dilihat dari seluruh dunia. Tag HTML dapat menampilkan konten *website* seperti teks, gambar, audio, dan juga video.

3.7 Cascading Style-Sheet

Cascading Style Sheets (CSS) merupakan bahasa pemrograman yang berfungsi untuk menciptakan *website* yang menarik dengan cara mengatur warna, font, letak konten, pengukuran dan penataan kolom, serta efek lainnya [12]. CSS umumnya dikombinasikan dengan HTML. Kombinasi ini akan menghasilkan sebuah *website* yang menarik dan teratur. CSS dapat dimodifikasi sesuai kebutuhan. Hal ini membuat *maintenance* dapat dengan mudah dilakukan karena pada proses perubahan secara global, hanya diperlukan perubahan *style* kemudian elemen yang ada pada halaman *web* akan diperbaharui secara otomatis.

3.8 Javascript

Javascript merupakan bahasa pemrograman yang mampu menjadikan *website* lebih menarik. Kode yang dibuat menggunakan bahasa javascript akan menjadikan sebuah fitur pada halaman web dapat berinteraksi secara langsung tanpa melakukan pemuatan halaman untuk setiap tindakan atau proses yang ada. Kelebihan ini membuat javascript banyak digunakan pada situs web masa kini karena mampu menyempurnakan tampilan halaman web [13]. Javascript memiliki beberapa keunggulan yakni proses penerjemahan kode yang tidak memerlukan compiler karena hanya menggunakan web browser untuk menginterpretasi bersamaan dengan HTML dan CSS. Memori yang dibutuhkan sangat kecil sehingga sangat ringan dibandingkan dengan bahasa pemrograman lain.

4. Result and Discussion

Hasil dan pembahasan dari perancangan UI dan UX SIMRS modul Sarana dan Prasarana mencakup analisis kebutuhan user, analisis sistem, *usecase*, rancangan *mockup*, dan tampilan akhir dari SIMRS modul Sarana dan Prasarana.

4.1. Analisis Kebutuhan User

Analisis kebutuhan user membantu mencatat keperluan rumah sakit dari sisi pengguna khususnya pegawai rumah sakit. Hasil analisis ini akan menjadi panduan dalam pembuatan SIMRS Modul Sarana dan Prasarana. Hasil dari analisis kebutuhan user adalah adanya proses pencatatan yang meliputi penambahan dan perubahan data pada beberapa proses rumah sakit khususnya dibagian manajemen *inventory*. Proses yang terjadi pada manajemen *inventory* meliputi pendistribusian barang (*store request* dan *delivery request*), pengadaan barang (*purchase requisition* dan *purchase order*), penerimaan barang (*receiving* dan *retur*), dan pencocokan jumlah barang di gudang (*spoil* dan *stok opname*). Selain proses pencatatan, pihak rumah sakit juga dapat melihat detail data.

4.2. Analisis Kebutuhan Sistem

Analisis kebutuhan user akan menghasilkan layanan-layanan pada SIMRS Modul Sarana dan Prasarana. Setiap layanan memiliki kebutuhan masing-masing tergantung fungsi dari layanan itu sendiri. Secara garis besar, kebutuhan sistem dapat dibagi menjadi dua yakni kebutuhan fungsional dan non fungsional. Kebutuhan fungsional menggambarkan layanan-layanan yang akan disediakan sistem. Sedangkan kebutuhan non fungsional menunjukkan batasan dari layanan atau fungsi pada sistem [14].

4.2.1. Kebutuhan Fungsional

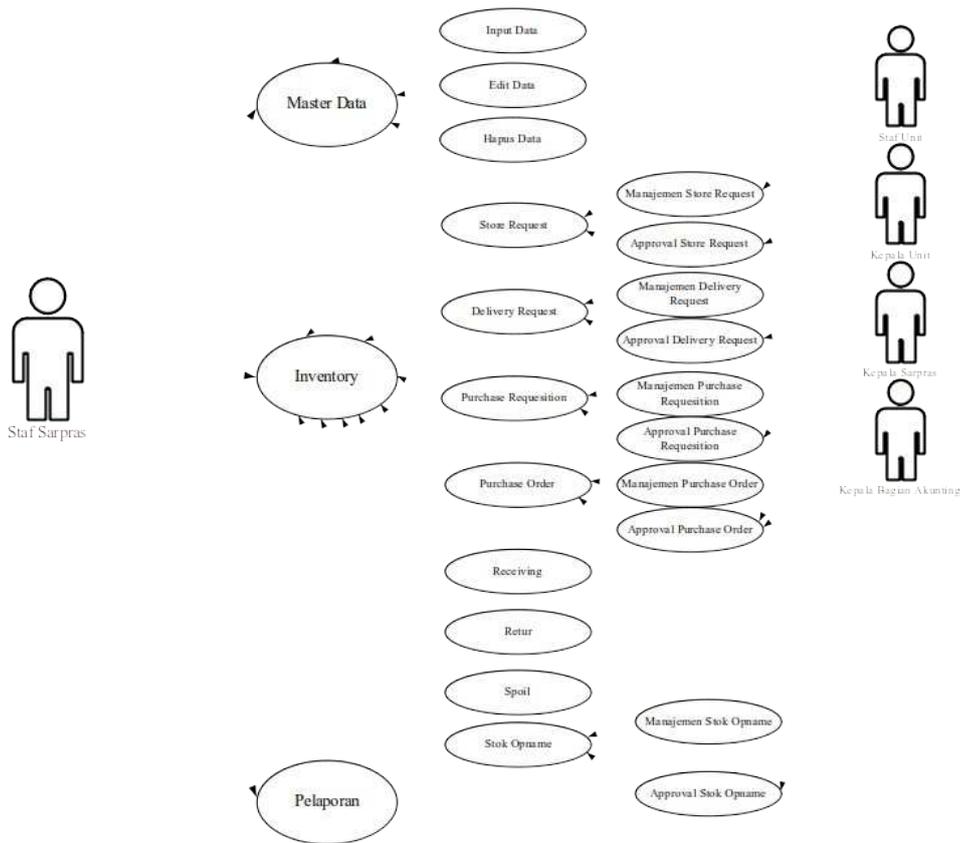
- a. Master Data
 - 1) Sistem akan menampilkan modal input data master.
 - 2) Sistem akan menyediakan modal edit untuk mengubah data master.
 - 3) Sistem akan menyediakan modal detail untuk menampilkan data master.
- b. Store Request
 - 1) Sistem akan menampilkan modal input data *store request*.
 - 2) Sistem akan menyediakan form edit untuk mengubah *store request*.
 - 3) Sistem akan menyediakan form detail untuk menampilkan *store request*.
- c. Delivery Request
 - 1) Sistem akan menampilkan modal input data *delivery request*.
 - 2) Sistem akan menyediakan form edit untuk mengubah *delivery request*.
 - 3) Sistem akan menyediakan form detail untuk menampilkan *delivery request*.
- d. Purchase Requisition
 - 1) Sistem akan menampilkan modal input data *purchase requisition*.
 - 2) Sistem akan menyediakan form edit untuk mengubah *purchase requisition*.
 - 3) Sistem akan menyediakan form detail untuk menampilkan *purchase requisition*.
- e. Purchase Order
 - 1) Sistem akan menampilkan modal input data *purchase order*.
 - 2) Sistem akan menyediakan form edit untuk mengubah *purchase order*.
 - 3) Sistem akan menyediakan form detail untuk menampilkan *purchase order*.
- f. Receiving
 - 1) Sistem akan menampilkan modal input data *receiving*.
 - 2) Sistem akan menyediakan form edit untuk mengubah *receiving*.
 - 3) Sistem akan menyediakan form detail untuk menampilkan *receiving*.
- g. Retur
 - 1) Sistem akan menampilkan modal input data *retur*.
 - 2) Sistem akan menyediakan form edit untuk mengubah *retur*.
 - 3) Sistem akan menyediakan form detail untuk menampilkan *retur*.
- h. Spoil
 - 1) Sistem akan menampilkan modal input data *spoil*.
 - 2) Sistem akan menyediakan form edit untuk mengubah *spoil*.
 - 3) Sistem akan menyediakan form detail untuk menampilkan *spoil*.
- i. Stok Opname
 - 1) Sistem akan menampilkan modal input data stok *opname*.
 - 2) Sistem akan menyediakan form edit untuk mengubah stok *opname*.
 - 3) Sistem akan menyediakan form detail untuk menampilkan stok *opname*.

4.2.2. Kebutuhan Non-Fungsional

- a. Operasional
 - 1) Sistem berjalan berbasis *web*.
 - 2) Sistem dapat diakses dengan bantuan *internet*.
- b. Keamanan
 - 1) Sistem memiliki hak akses sehingga user dengan jabatan yang berbeda akan memiliki hak akses fitur yang berbeda pula.

4.3. Usecase

Usecase merupakan pemodelan yang menggambarkan alur penggunaan sistem meliputi aktor-aktor yang terlibat dan proses umum yang terjadi pada sebuah sistem. Usecase SIMRS modul Sarana dan Prasarana adalah sebagai berikut.

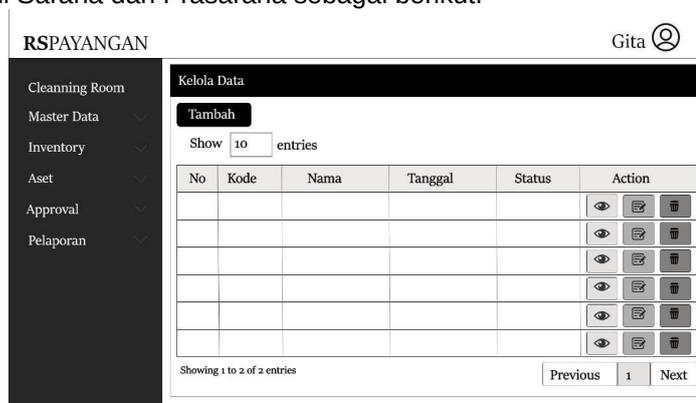


Gambar 2. Usecase SIMRS modul Sarana dan Prasarana

Gambar 2 merupakan *usecase* diagram dari SIMRS modul Sarana dan Prasarana. SIMRS dapat diakses oleh enam aktor yakni Staf Sarpras, Kepala Bagian Sarpras, Staf Unit, Kepala Bagian Unit, Kepala Bagian Akunting, dan Cleaning Service dengan batasan penggunaan sistem sesuai aturan rumah sakit yang berlaku. Proses umum yang terjadi pada SIMRS Modul Sarana dan Prasarana meliputi Master data, Manajemen *Inventory*, dan Pelaporan.

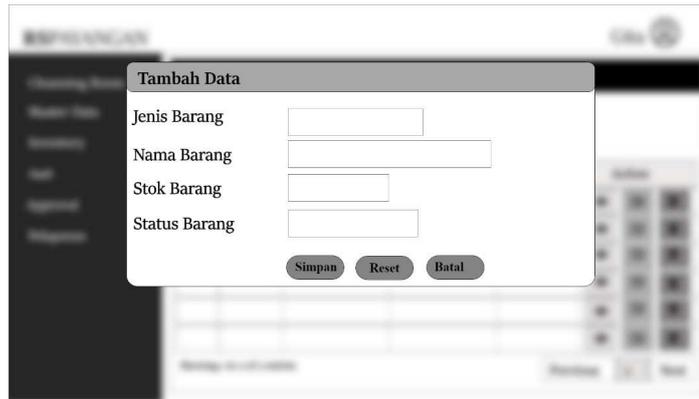
4.4. Mockup

Mockup merupakan media visual untuk menentukan rancangan desain sebuah sistem sebelum dilakukan proses pembuatan *Graphical User Interface* (GUI) dari Sistem Informasi. Mockup SIMRS modul Sarana dan Prasarana sebagai berikut.



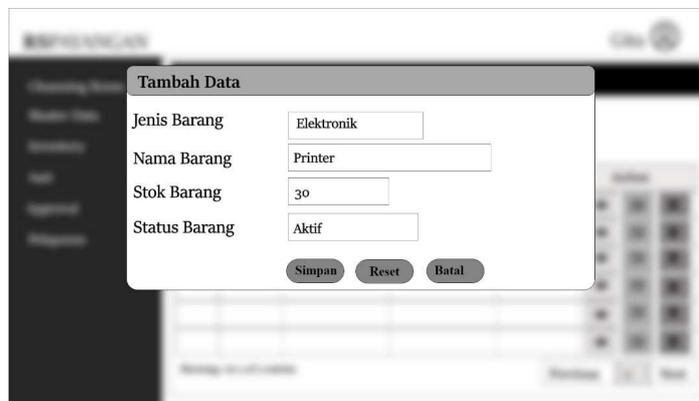
Gambar 3. *Mockup* List Data

Gambar 3 merupakan *mockup* list data SIMRS. Laman ini menampilkan data penting sehingga *user* dapat mengetahui informasi suatu menu dengan mudah.



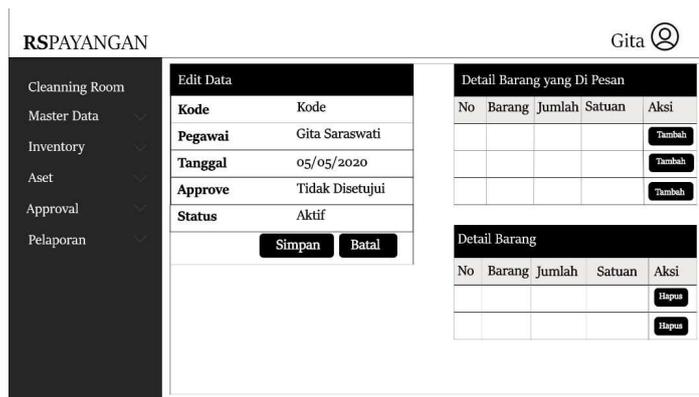
Gambar 4. *Mockup* Tambah Data

Gambar 4 merupakan *mockup* tambah data SIMRS. Modal ini menampilkan data yang harus diisi oleh *user*. Data yang dimasukan nanti akan tersimpan didalam database dan dapat diubah serta ditampilkan Kembali dengan menggunakan fitur lain.



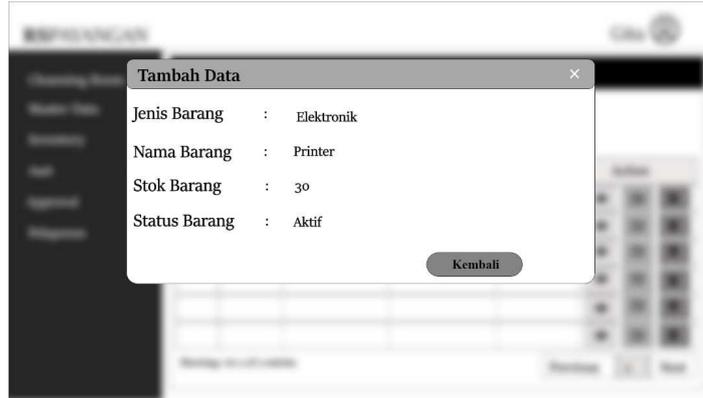
Gambar 5. *Mockup* Modal Edit Data

Gambar 5 merupakan *mockup* modal edit data SIMRS. Modal edit menampilkan data penting sehingga *user* dapat dengan mudah mengetahui informasi serta memasukan data terbaru.



Gambar 6. *Mockup* Edit Data

Gambar 6 merupakan *mockup* edit data SIMRS. Laman ini menampilkan data penting sehingga *user* dapat dengan mudah mengetahui informasi serta memasukan data baru.



Gambar 7. *Mockup* Modal Detail Data

Gambar 7 merupakan *mockup* modal detail data SIMRS. Modal ini menampilkan data penting sehingga user dapat dengan mudah mengetahui informasi yang dibutuhkan.

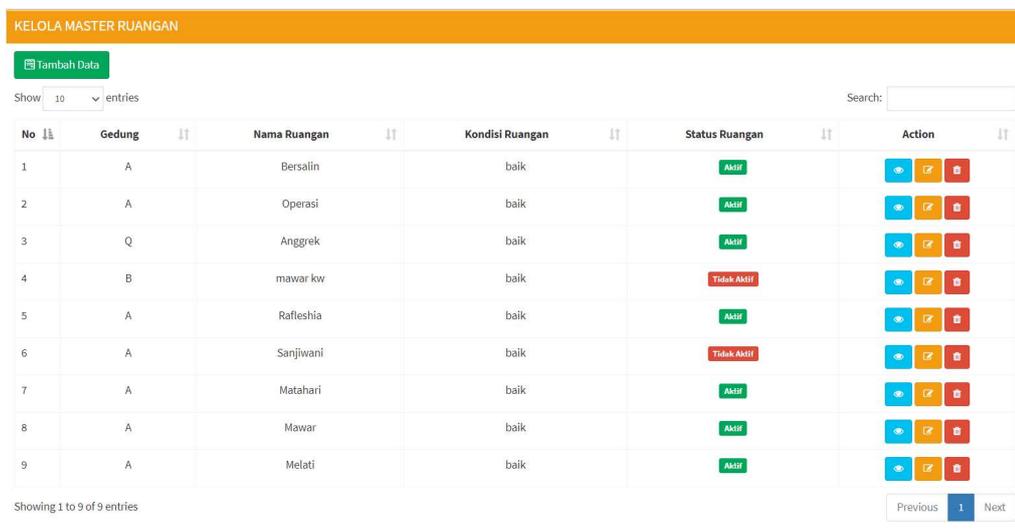


Gambar 8. *Mockup* Detail Data

Gambar 8 merupakan *mockup* modal detail data SIMRS. Laman ini menampilkan data penting sehingga user dapat dengan mudah mengetahui informasi yang dibutuhkan.

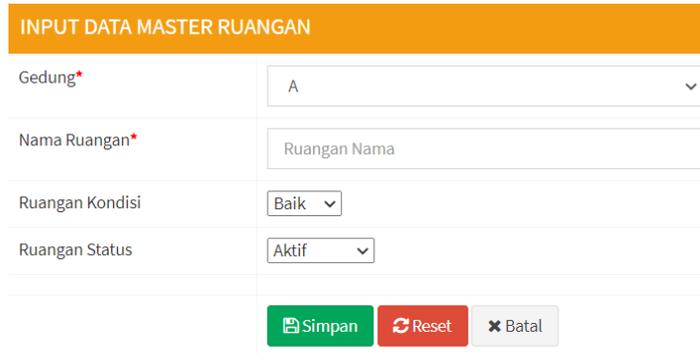
4.5. Tampilan Sistem

Tampilan SIMRS modul Sarana dan Prasarana dibangun berdasarkan analisis kebutuhan, analisis sistem, dan mockup yang sudah dirancang. Sistem dibangun menggunakan bahasa HTML, CSS, dan Javascript sehingga dapat menghasilkan sistem yang dinamis. Berikut merupakan Tampilan Sistem Informasi Rumah Sakit modul Sarana dan Prasarana.



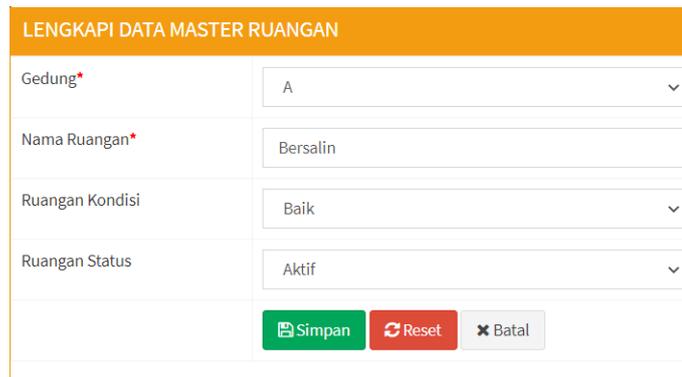
Gambar 9. Laman List Data

Gambar 9 merupakan tampilan list data SIMRS. Laman ini menyediakan beberapa tombol *action* yang dapat digunakan untuk menambahkan (tombol berwarna hijau), mengedit (tombol berwarna jingga), menghapus (tombol berwarna merah), dan melihat detail data di rumah sakit (tombol berwarna biru muda). Pemilihan warna ditentukan berdasarkan keterikatan dengan fungsi dari tombol tersebut. Tombol berwarna merah melambangkan peringatan, warna jingga melambangkan pembaharuan, tombol hijau melambangkan pertumbuhan, tombol berwarna biru melambangkan intelektual.



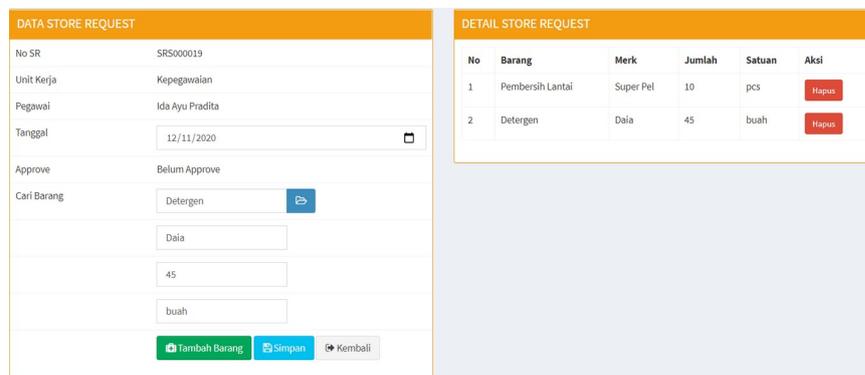
Gambar 10. Modal Tambah Data

Gambar 10 merupakan tampilan modal tambah data SIMRS. Modal ini menyediakan beberapa tombol yang dapat digunakan untuk melanjutkan pengisian data (tombol berwarna hijau), melakukan reset data (berwarna merah) dan membatalkan data yang telah dimasukan (berwarna abu-abu).



Gambar 11. Modal Edit Data

Gambar 11 merupakan tampilan modal edit data SIMRS. Modal ini menyediakan beberapa tombol *action* yang dapat digunakan untuk menambahkan (tombol berwarna hijau), melakukan reset data (berwarna merah), dan membatalkan pengeditan data di rumah sakit (tombol berwarna abu-abu).



No	Barang	Merk	Jumlah	Satuan	Aksi
1	Pembersih Lantai	Super Pel	10	pcs	Hapus
2	Detergen	Dala	45	buah	Hapus

Gambar 12. Tampilan Edit Data

Gambar 12 merupakan *mockup* edit data SIMRS. Laman ini menyediakan beberapa tombol *action* yang dapat digunakan untuk menambahkan (tombol berwarna hijau), menyimpan seluruh data (tombol berwarna biru muda), dan menghapus data di rumah sakit (tombol berwarna merah).

DETAIL MASTER GEDUNG
×

Gedung	:	A
Nama Ruangan		
	:	Bersalin
Ruangan Kondisi		
	:	baik
Ruangan Status		
	:	aktif

Kembali

Gambar 13. Tampilan Modal Detail Data

Gambar 13 merupakan *mockup* modal detail data SIMRS. Modal ini menyediakan beberapa tombol *action* yang dapat digunakan untuk mencetak data di rumah sakit dan kembali pada menu *list* data (tombol berwarna abu-abu).

DATA STORE REQUEST

Kode SR	SRS000019
Unit Kerja	Kepegawaian
Pegawai	Ida Ayu Pradita
Tanggal	2020-12-11
Approve	Belum Approve
Status	Aktif
Keterangan	

Cetak
Kembali

DARA DETAIL BARANG

No	Nama Barang	Merk	Jumlah	Satuan
1	Pembersih Lantai	Super Pel	10	pcs
2	Detergen	Daia	45	buah

Gambar 14. Tampilan Detail Data

Gambar 14 merupakan *mockup* modal detail data SIMRS. Laman ini juga menyediakan beberapa tombol *action* yang dapat digunakan untuk mencetak data di rumah sakit (tombol berwarna biru tua) dan kembali pada menu *list* data (tombol berwarna abu-abu).

5. Conclusion

Tampilan SIMRS Modul Sarana dan Prasarana berbasis *web* dibuat dengan memperhatikan *User Interface* (UI) dan *User Experience* (UX) dari sisi pengguna. Proses pembangunan UI dan UX sistem didasarkan pada analisis kebutuhan pengguna yang bekerja di rumah sakit. Hasil analisis telah mendefinisikan fitur-fitur dari layanan SIMRS Modul Sarana dan Prasarana meliputi penambahan dan perubahan data. Layanan yang tersedia pada SIMRS Modul Sarana dan Prasarana meliputi master data, manajemen *inventory*, dan pelaporan. Proses manajemen *inventory* meliputi pendistribusian barang (*store request* dan *delivery request*), pengadaan barang (*purchase requisition* dan *purchase order*), penerimaan barang (*receiving* dan *retur*), dan pencocokan jumlah barang di gudang (*spoil* dan *stok opname*).

Tampilan SIMRS Modul Sarana dan Prasarana perlu dilakukan evaluasi Kembali sehingga dapat menghasilkan sistem yang lebih menarik dan dinamis. Hal ini akan membuat pengguna sistem mendapatkan pengalaman kenyamanan yang baik serta meningkatnya produktivitas kerja.

References

- [1] Moh. Dani Ariawan, Agung Triayudi and Ira Diana Sholihati, "Perancangan User Interface Design dan User Experience Mobile Responsive Pada Website Perusahaan," *JURNAL MEDIA INFORMATIKA BUDIDARMA*, vol. 4, no. 1, pp. 160-166, 2020.
 - [2] Arman, Keukeu Rohendi, Nelfira and Eri Tanjung, "Perancangan User Interface Sistem Informasi Penjualan dan Promosi Jamur Berbasis web Pada CV. Branding Padang," *Jurnal Sistem Informasi*, vol. 1, no. 1, pp. 1-9, 2019.
 - [3] Furgandini Rencang Pambajeng and Ardiansyah, "Pengembangan User Interface (UI) Dan User Experience (UX) Aplikasi Cashoop Untuk Pengelolaan Keuangan Pribadi," *Jurnal Sarjana Teknik Informatika*, vol. 7, no. 1, pp. 20-33, 2019.
 - [4] I. P. A. E. Pratama, *Komputer dan Masyarakat*, Bandung: Informatika Bandung, 2014.
 - [5] Edi Susilo, F. Danang Wijaya and Rudy Hartanto, "Perancangan dan Evaluasi User Interface Aplikasi Smart Grid Berbasis Mobile Application," *JNTETI*, vol. 7, no. 2, pp. 150-157, 2018.
 - [6] D. Nugraheny, "Analisis User Interface dan User Experience pada Website Sekolah Tinggi Teknologi Adisutjipto Yogyakarta," *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Kedirgantaraan (SENATIK)*, vol. 2, no. 26, pp. 183-187, 2016.
 - [7] Luthfi Hardiansyah, Khalid Iskandar and Harliana, "Perancangan User Experience Website Profil Dengan Metode The Five Planes," *Jurnal Ilmiah INTECH (Information Technology Journal) of UMUS*, vol. 1, no. 1, pp. 11-21, 2019.
 - [8] Kemenkes, *Klasifikasi dan Perizinan Rumah Sakit*, Jakarta, 2014.
 - [9] I. M. S. N. M. I. M. M. A.A.Istri Alit Dwi Purnamaningrat, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Modul Sarana Dan Prasarana," *LONTAR KOMPUTER*, vol. 6, no. 2, pp. 73-83, 2015.
 - [10] I. P. A. E. Pratama, *HANDBOK DATA WAREHOUSE*, Bandung: Informatika Bandung, 2018.
 - [11] IDCloudHost, "IDCloudHost," PT Cloud Hosting Indonesia, 14 Agustus 2017. [Online]. Available: <https://idcloudhost.com/panduan/mengenal-apa-itu-framework-codeigniter/>. [Accessed 4 November 2019].
 - [12] Dana Pranata, Hamdani and Dyna Marisa K, "RANCANG BANGUN WEBSITE JURNAL ILMIAH BIDANG KOMPUTER (STUDI KASUS : PROGRAM STUDI ILMU KOMPUTER UNIVERSITAS MULAWARMAN)," *Jurnal Informatika Mulawarman*, vol. 10, no. 2, pp. 25-29, 2015.
 - [13] D. Cameron, *A Software Engineer Learns HTML5, JavaScript and jQuery*, CreateSpace Independent Publishing, 2013.
 - [14] Ronny Fasliah, Bagus Satria and Yohakim Benedictus Samponu, "PERANCANGAN LEARNING MANAGEMENT SYSTEM MENGGUNAKAN OBJECT ORIENTED DESIGN PADA STMIK WIDYA CIPTA DHARMA," *Jurnal POSITIF*, vol. 3, no. 1, pp. 35-40, 2017.
-