

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI LAPORAN KERUSAKAN SARANA DAN  
PRASARANA DI RUMAH SAKIT JIWA MAGELANG BERBASIS  
WEB RESPONSIF**



**KIKI SETYAKI PAMUNGKAS**

**15.0504.0004**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

**2021**

# **SKRIPSI**

## **SISTEM INFORMASI LAPORAN KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA DI RUMAH SAKIT JIWA MAGELANG BERBASIS WEB RESPONSIF**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Program Studi Teknik Informatika Jenjang Strata satu (S-1) Fakultas Teknik**

**Universitas muhammadiyah Magelang**



**KIKI SETYAKI PAMUNGKAS**

**15.0504.0004**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNIK**

**UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MAGELANG**

**2021**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM INFORMASI LAPORAN KERUSAKAN SARANA DAN  
PRASARANA DI RUMAH SAKIT JIWA MAGELANG BERBASIS  
WEB RESPONSIF**

dipersiapkan dan disusun oleh

**KIKI SETYAKI PAMUNGKAS**  
**NPM. 15.0504.0004**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 27 Januari 2021

Susunan Dewan Penguji

Pembimbing I



**R. Arri Widyanto, S.Kom, M.T.**  
**NIDN. 0616127102**

Pembimbing II



**Bambang Pujiarto, M.Kom.**  
**NIDN. 0623107802**

Penguji I



**Nuryanto, S.T., M.Kom.**  
**NIDN. 0605037002**

Penguji II



**Agus Setiawan, M.Eng.**  
**NIDN. 0617088801**

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 27 Januari 2021  
Dekan



**Yun Arifatul Fatimah, S.T., M.T., Ph.D.**  
**NIK.987408139**

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Masalah

Rumah sakit sebagai suatu lembaga sosial yang memberikan pelayanan kesehatan kepada masyarakat sebaiknya memiliki berbagai sistem penunjang keberlangsungan operasional rumah sakit tersebut seperti sistem pelayanan kesehatan untuk publik dan suatu sistem informasi di dalam intern rumah sakit.

Rumah Sakit Jiwa (RSJ) Prof. Dr. Soerojo Magelang merupakan salah satu rumah sakit tertua di Jawa Tengah yang senantiasa mempunyai banyak pasien yang harus dilayani dengan baik. Pelayanan yang baik tak lepas dari Sarana Prasarana yang baik pula yang perlu dimonitoring dan *maintenance* rutin oleh petugas terkait.

Sarana Prasana RSJ Magelang sudah cukup lengkap seperti Listrik, Air Bersih, Ruang penunjang kesehatan, kantin, tempat ibadah & pertukangan. Namun Sarana dan Prasarana rumah sakit kerap muncul masalah disebabkan manajemen pengolaannya yang belum tersistem dan serba manual. Lahan rumah sakit sangat luas maka jika ada kerusakan sarana prasarana tidak dapat segera dilaporkan ke pihak pengelola serta kurang koordinasi petugas terkait. Jika hal ini dibiarkan di kemudian hari akan terjadi penurunan kualitas pelayanan kesehatan rumah sakit kepada pasien yang tentu akan merugikan banyak pihak.

Lingkup Sarana dan Prasarana bagian Kelistrikan lebih sering mengalami kerusakan. Admin Unit (Ketua Bangsal) sering *miss communication* dalam penyampaian atau pengaduan masalah kelisrtikan bangsalnya. Disamping itu petugas juga sering kali kebingungan karena tidak tahu stok pengganti aset yang rusak. Sehingga perlu adanya sistem yang *up to date* terkait data persediaan aset dan pelaporan kerusakan sarana & prasarana Rumah Sakit.

**B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan apa yang telah di uraikan pada latar belakang diatas maka peneliti mencoba untuk mengidentifikasi permasalahan yang timbul, sebagai berikut :

1. Bagaimana cara membuat sistem informasi laporan kerusakan sarana dan prasarana rumah sakit agar kerusakan dapat diperbaiki segera dan tepat sasaran?
2. Bagaimana cara membuat system informasi yang dapat menunjang kinerja teknisi agar lebih baik?

**C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penulisan laporan ini adalah membuat sistem informasi Informasi laporan kerusakan sarana dan prasarana rumah sakit agar dapat mempermudah dalam pendataan kerusakan sarana dan prasarana rumah sakit. Dengan adanya sistem informasi ini kendala dalam pelayanan rumah sakit dapat teratasi dengan efektif dan tepat sasaran.

**D. Manfaat Penelitian**

Memberikan kemudahan bagi Rumah Sakit agar sistem informasi laporan kerusakan sarana dan prasarana rumah sakit dapat di implementasikan dan dapat menyelesaikan permasalahan yang ada.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Penelitian Relevan**

Penelitian yang relevan dengan perancangan sistem ini yakni yang dilakukan oleh Candra Ade Priyosulistyo, M.Sc. yang melakukan penelitian tentang Perancangan software IBIS (integrated building information system) pada gedung rawat inap Carolus Rumah Sakit Panti Rapih Yogyakarta dengan hasil penelitian bahwa: (1) Gedung rawat inap Carolus digunakan untuk melayani pasien rawat inap pada rumah sakit Panti Rapih Yogyakarta, untuk sempurna nya pelayanan seluruh aset baik lunak berupa data maupun keras berupa komponen bangunan gedung; (2) Dibutuhkan pengelolaan data sarana dan prasarana yang terintegrasi; (3) Dibutuhkan sistem informasi pengelolaan asset agar dalam pengelolaan database dengan Pemrograman PHP dan Database MySql.

Penelitian lain yang relevan dilakukan oleh Alit Dwi Purnamaningrat, I Made Sukarsa dan Ni Made Ika Marini Mandenni meneliti tentang Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Pendidikan Modul Sarana Dan Prasarana dengan hasil penelitian yaitu: (1) Sistem yang berjalan di rumah sakit saat ini masih menggunakan sistem konvensional yaitu proses pencatatan masih dilakukan secara manual tanpa adanya sistem. Sistem yang masih konvensional ini menyebabkan kesulitan bagi karyawan untuk membuat laporan, pasien dan pengunjung dalam pencarian informasi mengenai sarana dan prasarana yang tersedia di Rumah Sakit Pendidikan; (2) Sistem Informasi Sarana dan Prasarana yang dirancang membantu dalam proses pemberian informasi yang lebih mudah bagi karyawan, pasien dan pengunjung serta membantu dalam proses LAPORAN. Tahapan pembuatan perancangan sistem dilakukan dengan metode TAS (Total Architecture Synthesis), yaitu penentuan initial scope, penentuan kebutuhan, penentuan bisnis proses, perancangan sistem Sarana

inventory, proses manajemen cleaning room, proses manajemen aset dan proses laporan. Rancangan ini dapat dijadikan pedoman bagi programmer dalam pembuatan Sistem Informasi Rumah Sakit yang Terintegrasi.

Penelitian lain yang relevan dilakukan oleh Hendra Gunawan dan Irwan Agustian meneliti tentang Aplikasi Pelayanan Gangguan Listrik Berbasis Web Di PLN Rayon Banjaran dengan hasil penelitian yaitu: (1) Dalam berjalannya pemakaian energi listrik banyak terjadi gangguan baik teknis maupun non teknis. Setiap pelanggan yang mendapatkan gangguan dapat melakukan komplain kepada PLN dalam hal ini sebagai produsen energi listrik; (2) Proses penanganan gangguan tersebut terhambat akibat kurangnya informasi yang cepat dalam pengambilan keputusan. Sistem yang dibuat ini adalah sebuah sistem yang memudahkan atau dapat menjadi suatu alat informasi bagi PLN dalam menyampaikan informasi keluhan dan gangguan yang dialami oleh pelanggan, agar proses perbaikannya cepat dan terorganisir, karena memanfaatkan sistem berbasis web dengan bantuan internet; (3) Pada pembuatan sistem ini digunakan metodologi penelitian berupa metode deskriptif yang menggambarkan masalah yang terjadi dilapangan sebagaimana adanya. Kemudian menganalisa dan menjelaskan data yang dikumpulkan sesuai tujuan penelitian. Sedangkan perangkat lunak penunjang yang digunakan adalah Notepad ++, Bahasa Pemrograman PHP dan Xampp (Aplikasi Apache, MySQL).

Kelebihan penelitian yang sedang dikerjakan, dibanding dengan penelitian terdahulu diatas adalah Sistem Informasi yang dirancang lebih menonjolkan unsur kesederhanaan tapi tepat sasaran sesuai kebutuhan RSJ Magelang. Selain itu Aplikasi Editor script menggunakan Sublime yang banyak fiturnya dan lebih nyaman digunakan oleh para programmer web.

## **B. Landasan Teori**

### **1. Pengertian Sistem Informasi**

Sistem informasi adalah suatu sistem dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian yang mendukung fungsi operasi organisasi yang bersifat manajerial dengan kegiatan strategi dari suatu organisasi untuk dapat menyediakan kepada pihak luar tertentu dengan informasi yang diperlukan untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi dalam suatu organisasi dapat dikatakan sebagai suatu sistem yang menyediakan informasi bagi semua tingkatan dalam organisasi tersebut kapan saja diperlukan. Sistem ini menyimpan, mengambil, mengubah, mengolah dan mengkomunikasikan informasi yang diterima dengan menggunakan sistem informasi atau peralatan sistem lainnya. (Al Fatta, Hanif, 2009) Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan dan Organisasi Modern, Yogyakarta: Penerbit Andi)

## **2. Aplikasi Berbasis Website**

Yang dimaksud dengan aplikasi web atau aplikasi berbasis web adalah aplikasi yang dijalankan melalui browser. Aplikasi seperti ini pertama kali dibangun hanya dengan menggunakan bahasa yang disebut dengan HTML (HyperText Markup Language) dan protokol yang digunakan dinamakan HTTP (HyperText Transfer Protokol). Namun, tentu saja hal seperti ini memiliki kelemahan. Semua perubahan harus dilakukan pada level aplikasi. Pada perkembangan berikutnya, sejumlah skrip dan objek dikembangkan untuk memperluas kemampuan HTML. Pada saat ini, banyak skrip seperti itu antara lain yaitu PHP, ASP, ASP.NET sedangkan contoh yang berupa objek antara lain adalah applet (Java). Dengan mengembangkan kemampuan HTML, yakni dengan menggunakan perangkat lunak tambahan, perubahan informasi dalam halaman-halaman web dapat ditangani melalui perubahan data bukan melalui program. Sebagai implementasinya, aplikasi web dapat dikoneksikan ke database. Dengan demikian, perubahan informasi dapat dilakukan oleh operator atau yang bertanggung jawab terhadap kemutakhiran data dan tidak menjadi tanggung jawab pemrogram atau web master. Konsep yang mendasari aplikasi web sebenarnya sederhana. Operasi yang melatarbelakanginya melibatkan pertukaran informasi antara komputer yang meminta informasi yang disebut client, dan komputer yang memasok

informasi (atau disebut server). Secara lebih detail, server yang melayani permintaan dari client sesungguhnya berupa suatu perangkat lunak yang dinamakan webserver. Secara internal, webserver inilah yang berkomunikasi dengan perangkat lunak lain yang disebut middleware dan middleware inilah yang berhubungan dengan database. Model seperti inilah yang mendukung web dinamis. Dengan menggunakan web dinamis, dimungkinkan untuk membentuk aplikasi berbasis web yang berinteraksi dengan database. (Abdul Kadir, 2009) Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL, Andi Offset : Yogyakarta)

### **3. Pengertian PHP**

Hypertext Preprocessor (PHP) adalah skrip yang berjalan pada server side yang ditambahkan dalam HTML. PHP itu sendiri merupakan singkatan dari Personal Home Page Tools. Skrip ini akan membuat suatu aplikasi yang dapat diintegrasikan kedalam HTML sehingga suatu halaman HTML tidak lagi bersifat statis, namun menjadi bersifat dinamis. Sifat server side membuat pengerjaan skrip tersebut dikerjakan di server sedangkan yang dikirimkan kepada browser adalah hasil proses dari skrip tersebut yang sudah berbentuk HTML. PHP dibuat pada tahun 1994 oleh Rasmus Lerdorf. Tetapi dikembangkan oleh orang lain dan setelah melalui tiga kali karya penulisan, akhirnya PHP menjadi Bahasa Pemrograman Web. PHP adalah sebuah produk yang berbentuk open source, sehingga source code-code dari PHP dapat digunakan, diganti, diedit tanpa harus membayar atau dikenakan biaya. (Abdul Kadir, 2009) Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL, Andi Offset : Yogyakarta)

### **4. MySQL**

MySQL adalah Relational Database Management Sistem ( RDBMS ) yang didistribusikan secara gratis di bawah lisensi General Public license ( GPL ). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat closed source atau komersil. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama yaitu SQL (Structure Query Language). SQL adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses database server. Bahasa ini pada awalnya dikembangkan

oleh IBM, namun telah di adopsi dan digunakan sebagai standar industri. Dengan menggunakan SQL, proses akses database menjadi lebih userfriendly dibandingkan dengan menggunakan perintah-perintah pemograman dBASE atau Clipper yang masih menggunakan perintah-perintah pemograman. (Abdul Kadir, 2009) Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL, Andi Offset : Yogyakarta)

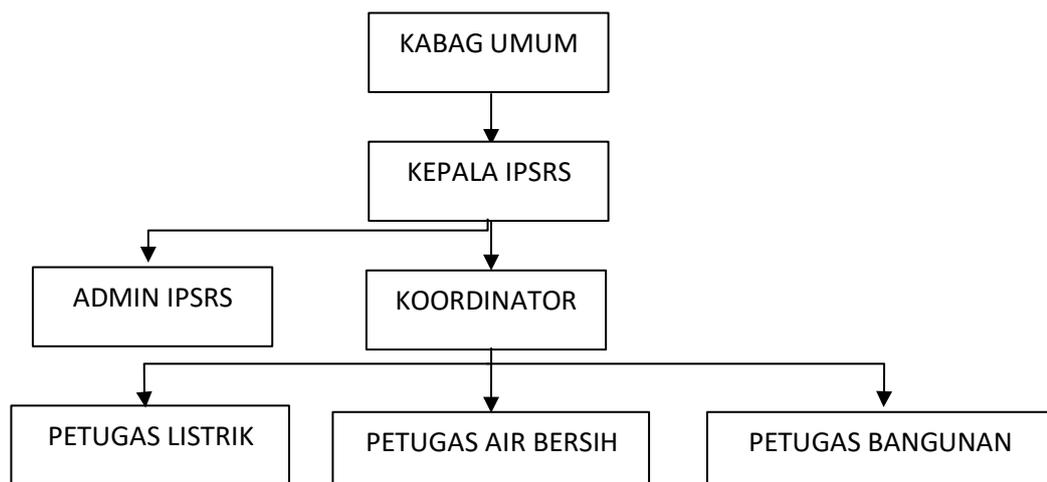
### 5. Pengertian Database

Menurut Sutarman (2012:15), Database sekumpulan file yang salingberhubungan dan terorganisasi atau kumpulan record-record yang menyimpandata dan hubungan diantaranya.

Menurut Ladjamudin (2013:129), Database adalah sekumpulan data store(bisa dalam jumlah yang sangat besar) yang tersimpan dalam magnetic disk,oftical disk, magnetic drum, atau media penyimpanan sekunder lainnya.Dari pengertian diatas penulis menyimpulkan Database adalahsekumpulan file yang saling berhubungan yang menyimpan data dan tersimpandalam sebuah media penyimpanan. (Abdul Kadir, 2009) Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database MySQL, Andi Offset : Yogyakarta)

## C. Lingkup Sarana dan Prasarana

### 1. Struktur Organisasi



Gambar 2.1 Struktur Organisasi

## 2. Data SDM

Tabel Data SDM

NO	NIK	NAMA	JABATAN	KETERANGAN
1	197707111999	BAMBANG PRAKTIKNO	KABAG	
2	197520032000	JOKO PRAMONO	KEPALA	
3	199312052011	KIKI SETYAKI	ADMIN	
4	198310012007	HIMAWAN	TEKNISI	KOORDINATOR
5	198423032007	PANCA SARI	TEKNISI	LISTRIK
6	198707052004	TEGUH PAMBUDI	TEKNISI	LISTRIK
7	199521052012	FERY ANGGRIAWAN	TEKNISI	LISTRIK
8	198722072011	EKO HERI	TEKNISI	AIR BERSIH
9	198722112009	SUWARTIO	TEKNISI	AIR BERSIH
10	198829872009	AHMAD NURI	TEKNISI	AIR BERSIH
11	198518032006	RAHMAD	TEKNISI	BANGUNAN
12	198501122011	SUSANTO	TEKNISI	BANGUNAN
13	199012012010	TOPAN WIDI	TEKNISI	BANGUNAN

## 3. Data Aset

Tabel Data Aset

NO	KRITERIA	NAMA ASET	NAMA BANGSAL							
			IGD	RUANG OK	LAB	RADIOLOGI	POLI	BANGSAL VIP	R. ADMIN	GIZI
1	LISTRIK	STOP KONTAK	45	37	55	46	145	95	170	40
2		LED 19 W	30	10	14	5	55		30	19
3		LED 12 W	15	2	7	7	45	44	27	2
4		TL LED 18 W			20		17	70	15	5
5		TL LED 36 W	22	16		9	15			
6		TV	4	2	2	2	8	22	4	2
7		AC	12	8	7	6	25	20	15	4
8		EXHAUST FAN	5	3	2	2	7	25	4	2
9		KULKAS	3	2	4	1	15	23	2	6
10		DISPENSER	3	2	2	1	10	22	15	4
11	AIR BERSIH	SHOWER	5	3	2	2	7	22	4	4
12		JET SHOWER	5	3	2	2	7	22	4	4
13		WATER	5	3	2	2	1	10		2

		<b>HEATER</b>								
14		<b>KRAN AIR</b>	9	5	4	4	20	20	7	9
15		<b>WASTAFEL</b>	6	3	2	2	10	27	4	6
16	<b>BANGUNAN</b>	<b>TEMPAT TIDUR</b>	12	4	1	2	25	25		
17		<b>LEMARI</b>	8	5	5	4	20	20	15	7
18		<b>KURSI</b>	20	16	12	10	77	50	30	10
19		<b>TROLI</b>	10	6	5	4	19	6	2	2
20		<b>KURSI RODA</b>	7	3	1	2	5	3		
21		<b>MEJA</b>	10	5	5	6	30	4	15	5
22		<b>RAK OBAT</b>	2	3	4	3	15	3		

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM**

#### **A. Analisis Sistem**

##### **1. Analisis Prosedur yang Sedang Berjalan**

Prosedur merupakan urutan kegiatan yang terdiri dari tahapan-tahapan yang menerangkan mengenai proses apa yang dikerjakan, siapa yang mengerjakan proses tersebut dan bagaimana suatu proses itu dapat dikerjakan. Prosedur pengaduan yang berjalan saat ini adalah sebagai berikut :

###### 1) Unit Rumah Sakit

Tiap-tiap unit rumah sakit diwakilkan oleh ketua/pengampu ruang masing-masing bertugas menyampaikan kendala gangguan secara manual dengan datang ke tempat *standby* petugas untuk menyampaikan gangguannya & setelah itu membuat laporan untuk Kabag jika gangguan sudah diatasi secara konvensional (mencetak laporannya kemudian menyerahkan berkas laporan ke ruang kabag)

###### 2) Petugas/Teknisi

Menerima laporan gangguan, melakukan aksi reparasi/*maintenance* pada unit yang bermasalah. Setelah selesai perbaikan menyampaikan ke Ketua Unit secara tatapmuka (konvensional)

###### 3) Kabag Sarana Prasarana Rumah Sakit

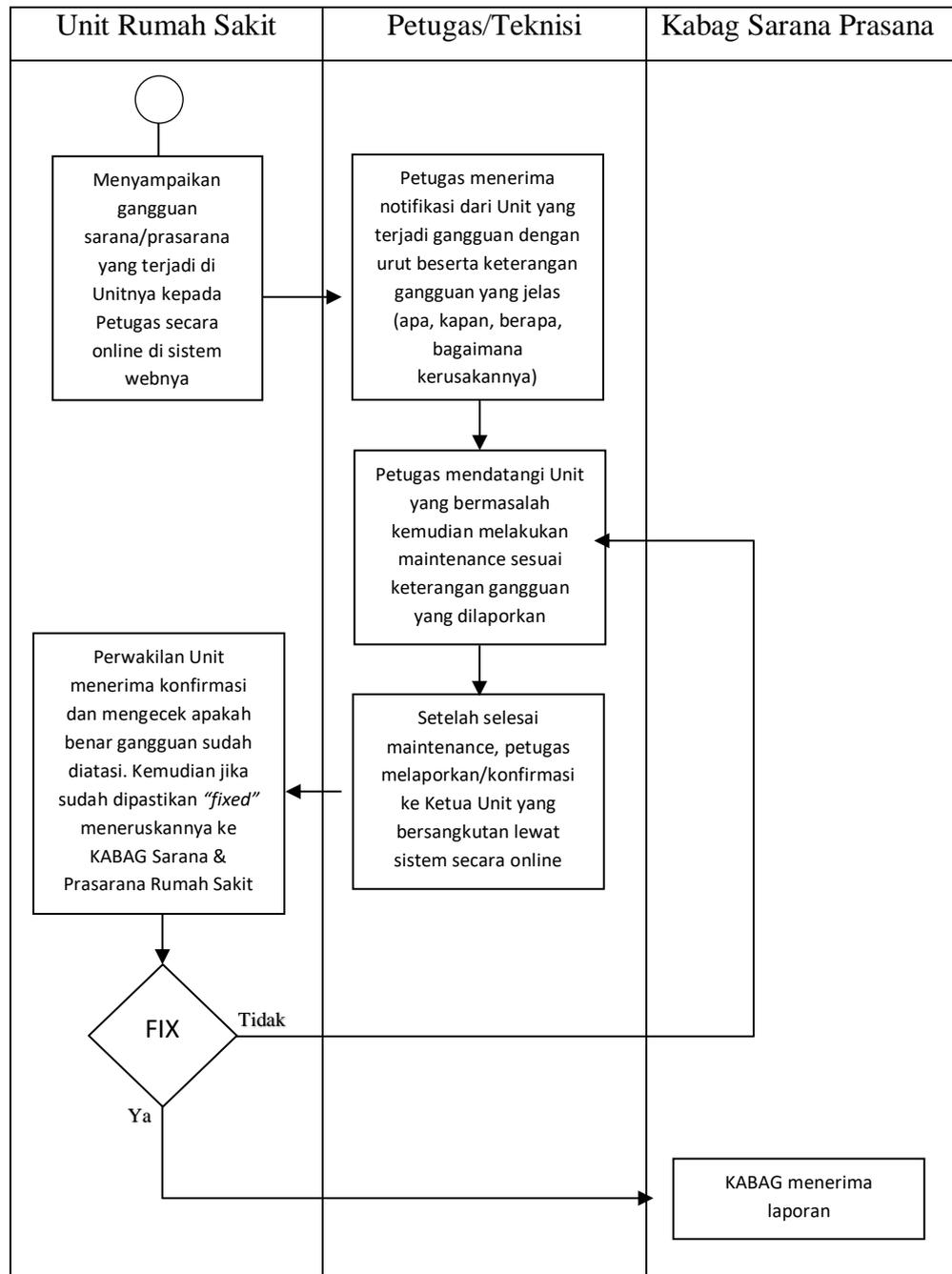
Menerima Laporan & Mengawasi

Dari kasus ini kendala yang sering muncul adalah seringnya kesulitan penyampaian gangguan dari Unit Rumah Sakit kepada Petugas. Contoh kasus: ketika semua petugas sedang bekerja (tidak berada di pos) maka perwakilan unit yang sedang mengalami gangguan tidak bisa langsung menyampaikan kepada petugas, ketika petugas tiba di pos seringnya penumpukan laporan gangguan dari berbagai unit yang kurang jelas tulisan dan keterangan gangguan sarana/prasarana yang mengakibatkan sering terjadi miss komunikasi. Sehingga gangguan tidak dapat segera diperbaiki

dengan baik. Makadari itu perlu dirancang sistem yang otomatis untuk mempersingkat waktu agar efisien & efektif.

## B. Rancangan Sistem

### 1. Rancangan FlowMap Sistem



Gambar 3.1 Flowmap sistem

Ada 3 jenis orang di sistem ini, yakni Admin Unit, Petugas, Kabag. Di setiap unit kesehatan rumah sakit terdapat 1 orang yang ditunjuk sebagai perwakilan/Admin di unit tersebut. Para petugas Teknisi berada di tempat standby khusus Teknisi. Kabag hanya menerima laporan jika masalah sudah selesai diatasi. Penjelasan alur dari flowmap sebagai berikut:

- 1) Suatu ketika ada permasalahan sarana/prasarana di suatu unit maka Admin unit tersebut menyampaikan gangguan sarana / prasarana yang terjadi di unitnya kepada Petugas secara online di sistem webnya
- 2) Petugas yang sedang memantau/standby menerima notifikasi dari Unit yang terjadi gangguan dengan urutan berdasarkan waktu beserta keterangan gangguan yang jelas (apa, kapan, berapa, bagaimana kerusakannya)
- 3) Petugas mendatangi Unit yang bermasalah kemudian melakukan perbaikan/maintenance sesuai keterangan gangguan yang dilaporkan.
- 4) Setelah selesai maintenance, petugas melaporkan/konfirmasi ke Admin Unit yang bersangkutan lewat sistem di menu laman khusus Petugas secara online.
- 5) Perwakilan/Admin Unit menerima konfirmasi dan mengecek apakah benar gangguan sudah selesai diatasi (fixed) atau belum (belum fix). Kemudian di sistem ada pilihan tombol “FIXED” dan “BELUM FIX”.
- 6) Di halaman Dashboard KABAG akan ditampilkan informasi terkait laporan pengaduan seperti apakah ada pengaduan, pengaduan di Unit mana, apa yang diadukan, apakah sudah direspon oleh petugas, apakah pengaduan sudah beres, kapan pengaduan diajukan dan diselesaikan, siapa petugas yang menyelesaikannya.
- 7) Kepala Bagian (KABAG) juga bisa mengunduh rekap laporan pengaduan dalam format excel.

Pada sistem ada 4 aktor yaitu admin unit, petugas kabag dan administrator yang mempunyai fungsi sistem sebagai berikut :

1) Admin Unit

Tiap-tiap unit rumah sakit diwakilkan oleh ketua/pengampu ruang masing-masing bertugas menyampaikan gangguan sarana / prasarana yang terjadi di unitnya kepada Petugas secara online di sistem webnya

2) Petugas/Teknisi

Menerima laporan gangguan, melakukan aksi perbaikan/*maintenance* pada unit yang bermasalah. Setelah selesai petugas melaporkan/konfirmasi ke Admin Unit yang bersangkutan lewat sistem di menu laman khusus Petugas secara online

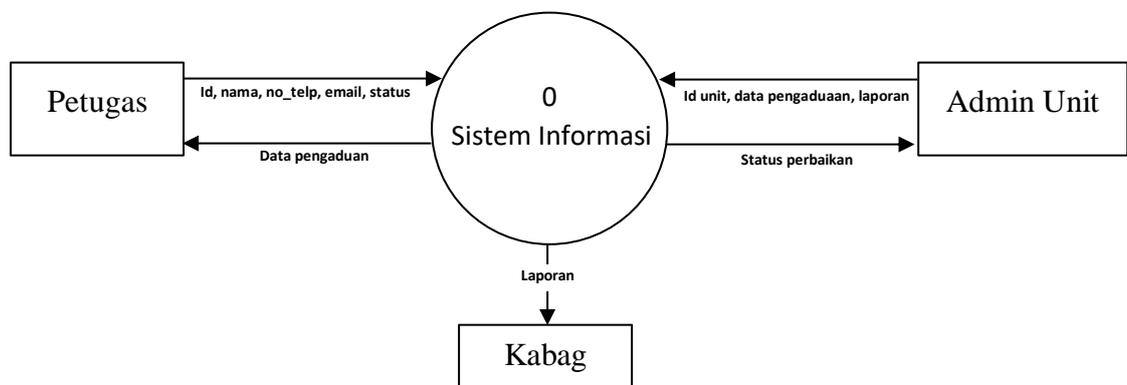
3) Kabag

Menerima Laporan & Mengawasi

4) Administrator

Petugas yang mengelola data data di aplikasi eresje. Menambahkan, mengubah, menghapus data user petugas , admin unit, dan kabag sertas data aset rumah sakit

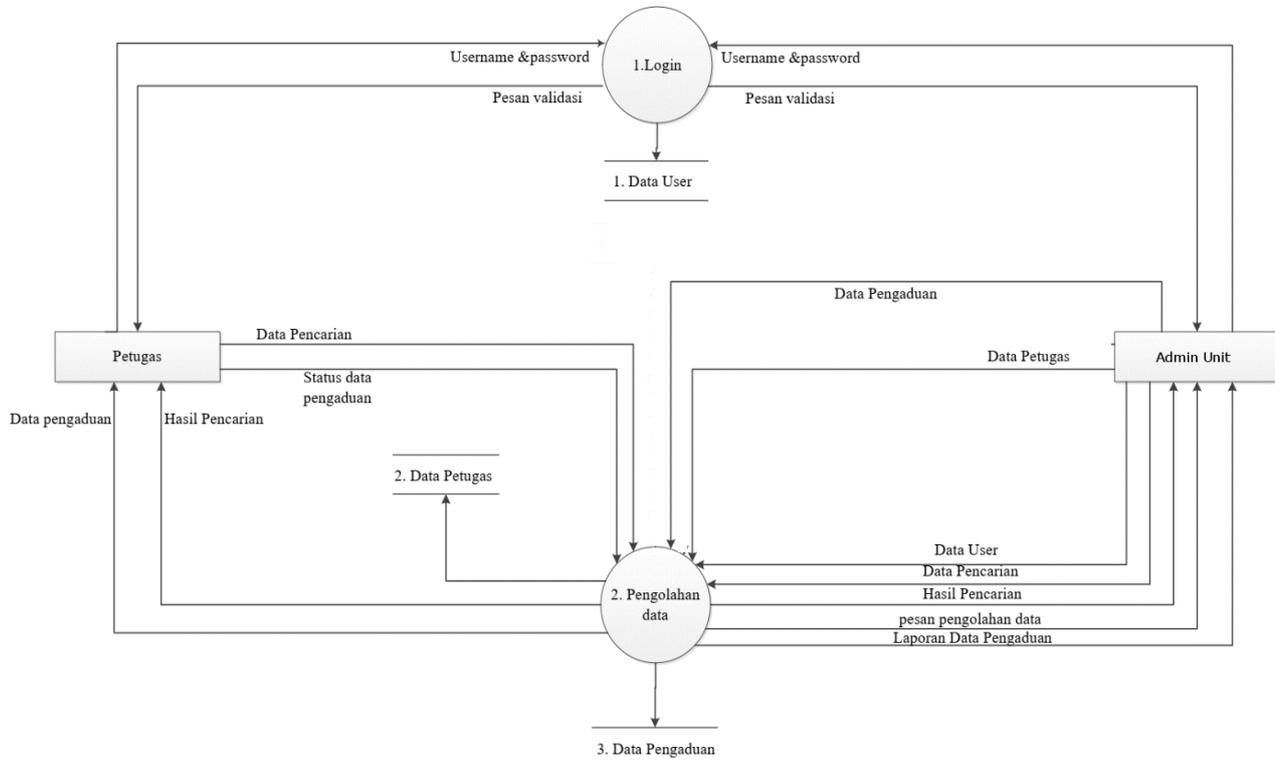
## 2. Rancangan DFD level 0 (Diagram Konteks)



Gambar 3.2 DFD level 0

Pelaku di luar sistem yang berinteraksi dengan sistem atau disebut dengan entitas eksternal adalah “Kabag”. Kabag sifatnya pasif hanya menerima laporan dari Admin.

### 3. Rancangan DFD level 1

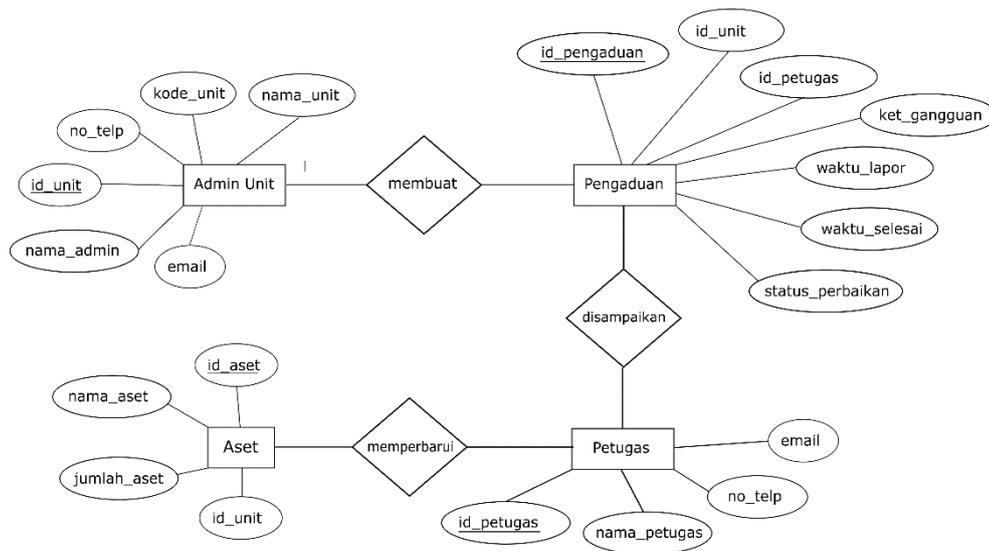


Gambar 3.3 DFD level 1

Sistem akan otomatis menampilkan laporan pengaduan secara realtime di laman dashboard Kabag. Selain itu Kabag juga disediakan tombol download(unduh) rekap laporan dalam bentuk excel.

## C. Rancangan Database

### 1. ERD



Gambar 3.4 Entity Realtionship Diagram (ERD)

## 2. Rancangan Tabel

### Tabel 3.1 Admin Unit

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
<b>id_unit</b>	int	10	Kode id tiap Unit
<b>nama_admin</b>	Varchar	50	Nama Admin perwakilan tiap Unit
<b>no_telp</b>	Varchar	20	No_Telpon Unit
<b>kode_unit</b>	Varchar	10	Kode Unit
<b>nama_unit</b>	Varchar	50	Nama Unit
<b>email</b>	Varchar	30	e-mail Admin Unit

Diatas adalah tabel database atribut Admin Unit

### Tabel 3.2 Pengaduan

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
<b>id_pengaduan</b>	int	10	Kode id Pengaduan
<b>id_unit</b>	int	10	Kode id Unit
<b>id_petugas</b>	int	10	Kode id Petugas
<b>ket_gangguan</b>	Text	250	Keterangan Gangguan
<b>waktu_lapor</b>	Datetime	8	Waktu Laporan Pengaduan
<b>waktu_selesai</b>	Datetime	8	Waktu Perbaikan Selesai
<b>status_perbaikan</b>	Varchar	20	Status sudah berhasil diperbaiki / tidak

Diatas adalah tabel database atribut Pengaduan

**Tabel 3.3 Petugas**

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
<b>id_petugas</b>	int	10	Kode id Petugas
<b>nama_petugas</b>	Varchar	50	Nama Petugas
<b>no_telp</b>	Varchar	20	No telpon / WA Petugas
<b>email</b>	Varchar	30	e-mail petugas

Diatas adalah tabel database atribut Petugas

**Tabel 3.4 User**

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
<b>username</b>	Varchar	15	Nama user
<b>password</b>	Varchar	15	Kata sandi
<b>id_petugas</b>	int	15	Kode id petugas
<b>id_unit</b>	int	15	Kode id unit

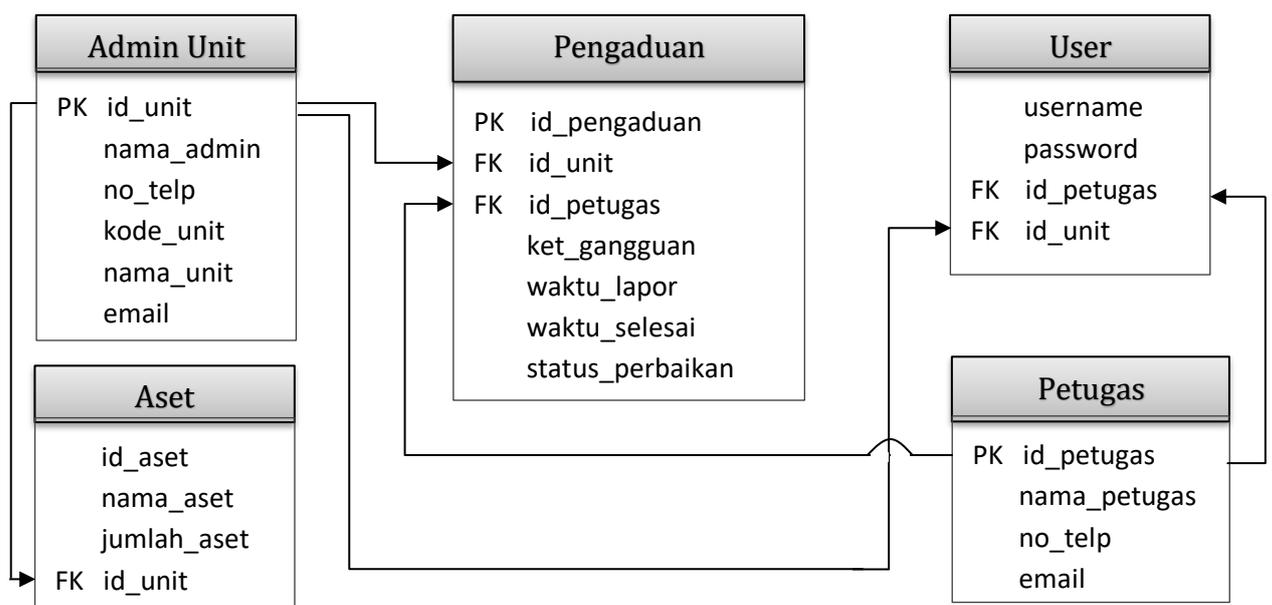
Diatas adalah tabel database atribut User

**Tabel 3.5 Aset**

Nama Field	Tipe	Ukuran	Keterangan
<b>id_aset</b>	Varchar	15	Id aset
<b>nama_aset</b>	Varchar	15	Nama Aset
<b>jumlah_aset</b>	int	7	Jumlah Aset
<b>id_unit</b>	int	15	Kode id unit

Diatas adalah tabel database atribut Aset

### 3. Relasi Antar Tabel



Gambar 3.5 Relasi Antar Tabel

Dalam pengolahan database, Primary key adalah suatu nilai dalam basis data yang digunakan untuk mengidentifikasi suatu baris dalam tabel. Primary key dapat diartikan sebagai kolom yang berisi nilai unik, berfungsi sebagai identitas untuk membedakan setiap record yang ada pada tabel.

## D. Rancangan User Interface

### 1. Desain Tampilan Awal

**SISTEM INFORMASI LAPORAN KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA RUMAH SAKIT JIWA MAGELANG**

LOGO

**LOGIN**

User :

Password :

Gambar 3.6 Desain Homepage

Pada Gambar 3.6 merupakan tampilan awal sistem web ini atau juga biasa disebut homepage. Baik user Admin maupun user Pegawai ketika membuka sistem pertamakali akan disajikan tampilan tersebut untuk melakukan Login dengan username & password.

### 2. Desain Tampilan Home Admin

**SISTEM INFORMASI LAPORAN KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA RUMAH SAKIT JIWA MAGELANG**

Pengaduan sudah selesai diatasi oleh Petugas. Klik Icon hijau ini untuk konfirmasi

Selamat Datang...

Waktu & Tanggal

NAMA UNIT

Gambar 3.7 Desain Home Admin

Ketika user ADMIN telah melakukan Login maka akan disajikan tampilan khusus user Admin seperti pada gambar 3.7. Pada laman Admin terdapat tiga tombol menu, yakni menu Buat Pengaduan, menu Riwayat Pengaduan dan menu Setting.

Terdapat pula icon notifikasi hijau posisi di kiri atas yang akan muncul jika suatu pengaduan yang telah diajukan sudah selesai diatasi oleh Petugas. Ketika icon notifikasi tersebut muncul maka Admin Unit terkait mengklik icon hijau tersebut untuk konfirmasi bahwa pengaduan memang benar sudah selesai ditangani oleh Petugas (sebelum mengklik icon hijau tersebut Admin harus mengecek TKP lagi untuk memastikan bahwa masalah sudah selesai diatasi).

### 3. Desain Tampilan Menu “BUAT PENGADUAN”

The image shows a web form for reporting damage. At the top, it reads "SISTEM INFORMASI LAPORAN KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA RUMAH SAKIT JIWA MAGELANG". Below this is a section labeled "Isi Pengaduan:". To the right of this section is a text input field with the label "NAMA UNIT". The main body of the form contains three horizontal dotted lines for text entry. At the bottom left is a button labeled "KIRIM". At the bottom right is a dashed box containing the text "Waktu & Tanggal".

Gambar 3.8 Desain Tampilan Menu “Buat Pengaduan”

Pada Gambar 3.8 merupakan tampilan menu Buat Pengaduan yang berada di laman Admin. Di laman menu ini menjadi tempat pengisian/form deskripsi pengaduan oleh Admin yang mengalami kendala kerusakan sarana/prasarana di lokasi Unit Admin terkait. Setelah Admin menulis pengaduan kemudian klik

tombol Kirim maka Sistem akan menyimpan ke database berupa data unit, isi pengaduan, waktu pengaduan kemudian disampaikan ke Petugas.

#### 4. Desain Tampilan Menu ‘RIWAYAT PENGADUAN’

SISTEM INFORMASI LAPORAN KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA RUMAH SAKIT Jiwa MAGELANG			
Riwayat Pengaduan UNIT X			
No.	Pengaduan	Waktu	Status

Gambar 3.9 Desain Tampilan Menu ‘Riwayat Pengaduan’

Pada Gambar 3.9 merupakan tampilan menu Riwayat Pengaduan yang pernah dibuat oleh Admin Unit terkait yang memuat info nomor, isi, waktu & status pengaduan. Pada kolom status memuat keterangan BELUM FIX, PROSES, FIXED.

“Belum Fix” artinya Petugas belum menanggapi pengaduan. “Proses” artinya Petugas sedang menangani pengaduan. “Fixed” artinya pengaduan terkait sudah selesai diatasi oleh Petugas.

### 5. Desain Tampilan Menu “SETTING” Unit

**SISTEM INFORMASI LAPORAN KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA  
RUMAH SAKIT JIWA MAGELANG**

**Pengaturan UNIT X**

Nama Unit :

Kode Unit :

Nama Admin :

No.Telp Admin :

e-mail Admin :

e-mail Kabag :

Gambar 3.10 Desain Tampilan Menu Unit “Setting”

Pada Gambar 3.10 merupakan tampilan menu setting / pengaturan informasi Unit terkait.

### 6. Desain Tampilan Home Petugas

**SISTEM INFORMASI LAPORAN KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA  
RUMAH SAKIT JIWA MAGELANG**

*Notifikasi Pengaduan Real Time*

No.	Waktu	Unit	Pengaduan	Status
1	...	...	.....	<span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green; border: 1px solid black;"></span>
2	...	...	.....	
3	...	...	.....	
...	...	...	.....	

Gambar 3.11 Desain Tampilan Menu “Home Petugas”

Pada Gambar 3.11 merupakan tampilan menu Beranda laman Petugas. Laman ini memuat informasi notifikasi pengaduan yang diajukan oleh tiap Unit. Pengaduan terbaru dan pengaduan yang belum ditangani maka akan terhighlight warna merah trasparan serta berada diposisikan teratas pada tabel. Jika sedang proses penanganan klik tombol kuning. Jika suatu pengaduan sudah selesai diatasi maka Petugas mengklik tombol hijau.

### 7. Desain Tampilan Menu “PENGATURAN PETUGAS”

**SISTEM INFORMASI LAPORAN KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA  
RUMAH SAKIT JIWA MAGELANG**

e-mail Petugas Pusat :

Daftar Petugas

No.	Nama	No.HP	
1	.....	.....	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Hapus"/>
2	.....	.....	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Hapus"/>
3	.....	.....	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Hapus"/>
....	.....	.....	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Simpan"/> <input type="button" value="Hapus"/>

Gambar 3.12 Desain Tampilan Menu “Pengaturan Petugas”

Pada Gambar 3.12 merupakan tampilan menu setting/pengaturan laman Petugas. Laman ini memuat data Para Petugas. E-mail Petugas Pusat yaitu Pimpinan / perwakilan petugas.

### 8. Desain Tampilan OUTPUT Hasil Perbaikan

Rincian Laporan Pengaduan		Rincian Laporan Penyelesaian	
KET	ISI	KET	ISI
id pengaduan	....	Id petugas	....
id unit	....	Nama Petugas	....
Nama Unit	....	Status Perbaikan	....
Isi Pengaduan	....	Status Konfirmasi	....
Waktu Lapor	....	Waktu Selesai	....

Gambar 3.13 Desain Tampilan Output Hasil Perbaikan

Pada Gambar 3.13 merupakan tampilan output hasil perbaikan. Laman ini memuat detail rincian laporan pengaduan.

### 9. Desain Tampilan Menu “DATA ASET”

SISTEM INFORMASI LAPORAN KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA RUMAH SAKIT JIWA MAGELANG			
<b><u>DATA ASET</u></b>			
Tampilkan Aset Unit: <input style="width: 100px;" type="text" value="All (semua)"/> ▼			
No.	Id Aset	Nama Aset	Jumlah Aset
1	.....	.....	.....
2	.....	.....	.....
3	.....	.....	.....
....	.....	.....	.....

Gambar 3.14 Desain Tampilan Menu “Data Aset”

Pada Gambar 3.14 merupakan tampilan menu setting/pengaturan laman Data Aset. Laman ini memuat data aset setiap unit. Pilihan Tampilkan model menu dropdown bisa menampilkan data sebuah unit saja maupun data aset semua unit.

### 10. Desain Tampilan Menu “Administrator”

The image shows a web interface for an administrator. At the top, it reads 'SISTEM INFORMASI LAPORAN KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA RUMAH SAKIT JIWA MAGELANG'. Below this is a horizontal line, followed by the title 'ADMINISTRATOR'. There is a form field for 'e-mail KABAG' with a 'Simpan' button. Below the form are three menu items: 'Petugas', 'Admin Unit', and 'Pengaduan', each with a horizontal line and a period at the end.

Gambar 3.15 Desain Tampilan Menu “Administrator”

Pada Gambar 3.15 merupakan tampilan menu setting/pengaturan laman Administrator. Laman ini dimaksudkan bagi Pengembang Program/Sistem ini (penulis) untuk mengatur akses semua user. Bilamana ada suatu hal kendala yang terjadi pada sistem ini untuk mempermudah pengecekan maka dibuat 1 user lagi sebagai super user atau admin paling tinggi sehingga bisa mempermudah mengakses semua user yang terdapat dalam sistem ini. Tentu Laman Administrator ini tidak boleh disalahgunakan. Hanya digunakan perihal darurat saja & atas permintaan dan persetujuan pihak RSJ untuk mengecek kendala.

## BAB VI

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, perancangan, pembangunan dan pengujian website sistem informasi *ERESJE - APLIKASI LAPORAN PENGADUAN KERUSAKAN SARANA DAN PRASARANA DI RSJ*, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Sistem ERESJE dapat dimanfaatkan untuk proses laporan kerusakan dan respon petugas menjadi efisien dan lebih tepat sasaran. Sehingga bisa segera direspon oleh petugas. Laporan kepada KABAG pun juga cepat.
2. Laporan Admin Unit yang jelas dan cepat menjadikan kinerja teknisi menjadi lebih baik. Proses laporan dan perbaikan menjadi efisien.

#### B. Saran

Berikut saran-saran untuk pengembangan website *ERESJE* lebih lanjut:

1. Diharapkan dalam pengembangan selanjutnya sistem dibekali fitur Backup dan Restore agar data tidak hilang begitu saja jika terjadi hal-hal yang tidak diinginkan pada sistem.
2. Meski sistem ini sudah dibekali fitur enkripsi untuk password loginnya namun perlu ditambahkan modul keamanan tingkat lanjut, seperti penangkal Bypass serta penyematan SSL sebagai pagar betis supaya tidak diretas dan disalahgunakan oleh orang yang tidak berhak.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alit Dwi Purnamaningrat, I Made Sukarsa, Ni Made Ika Marini Mandenni. 2015. *Perancangan Sistem Informasi Manajemen Rumah Sakit Modul Sarana Dan Prasarana*. Bali: Universitas Udayana
- Candra Ade, Dr. Ir. Hrc. Priyosulistyo, M.Sc. 2009. *Sistem Informasi Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Rumah Sakit Pada Gedung Rawat Inap Carolus Rumah Sakit Panti Rapih*. Yogyakarta: Universitas Gajah Mada.
- Debby, Kusuma Wardani. 2020. *Sistem Informasi Inventaris Sarana Dan Prasarana Berbasis Web Pada SMA Batik 2 Surakarta*. Surakarta: Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Gilang, Primasetya. 2009. *Aplikasi Pengajuan Skripsi Jurusan Akuntansi Fakultas Ekonomi Menggunakan PHP dan MYSQL*. Depok: Universitas Gunadarma.
- Hendra Gunawan, Irwan Agustian. 2014. *Aplikasi Pelayanan Gangguan Listrik Berbasis Web Di Pln Rayon Banjaran*. Bandung: STIMIK-IM
- Heru, Achmad, Yuda. 2017. *Penerapan Sistem Informasi Berbasis Komputer untuk Pengelolaan Aset bagi SMP Muhammadiyah 1 Kartasura*. Sukoharjo: Universitas Muhammadiyah Surakarta
- Kadir, Abdul. 2002. *Pengenalan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Kadir, Abdul. 2008. *Dasar Pemrograman Web Dinamis Menggunakan PHP*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kadir, Abdul. 2009. *Membuat Aplikasi Web dengan PHP dan Database Mysql*. Yogyakarta: Andi.
- Rifki, Kurniawan, 2008. "Perancangan Sistem Informasi Seminar dan Tugas Akhir Jurusan Teknik Elektro". Tugas Akhir, Universitas Diponegoro.

Yolan, Priatna. 2017. *Perancangan Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Dan Bootstrap CSS*. Ponorogo: Universitas Muhammadiyah Ponorogo.