

SISTEM INFORMASI MONITORING ALAT LABORATORIUM DI RS.BHAYANGKARA PUSDIK SABHARA PORONG BERBASIS WEB

Oleh:

Moch Eri Wijayanto,

Nuril Lutvi Azizah

Progam Studi Teknik Informatika

Universitas Muhammadiyah Sidoarjo

Bulan Agustus, Tahun 2023

Pendahuluan

Sebagai salah satu rumah sakit yang cukup diketahui oleh masyarakat dikawasan Porong, Sidoarjo. Instansi Rumah sakit bhayangkara pusdik sabhara mempunyai ruang laboratorium sangat berguna sebagai suatu tempat dilakukan percobaan dan penelitian. Alat laboratorium yang banyak di rs bhayangkara memerlukan pengelolaan barang, jika terjadi kendala atau pergantian komponen bisa mempermudah petugas.

Sistem pengelolaan alat laboratorium yang manual, sangat ideal jika diganti dengan sistem informasi berbasis database yang memungkinkan pengguna untuk mengakses catatan peralatan dari data sebelumnya dan mencetak laporan sesuai kebutuhan.

RUMUSAN MASALAH

1. Bagaimana cara merancang sistem informasi monitoring alat laboratorium berbasis web di RS Bhayangkara pusdik sabhara ?
- 2. Bagaimana cara meminimalisir kehilangan atau kerusakan alat laboratorium di RS Bhayangkara Pusdik Shabara?

BATASAN MASALAH

1. Data yang digunakan merupakan data alat laboratorium yang ada pada RS. Bhayangkara Pusdik Sabhara Porong.
2. Penelitian ini dilakukan pada ruang lingkup petugas pada RS. Bhayangkara Pusdik Sabhara Porong. Pelaksanaan penelitian dilakukan pada tanggal 26 september 2022 sampai 28 oktober 2022.
3. Sistem informasi ini berbasis web, dibuat dengan bahasa pemrograman PHP Versi: 4.5.1 dengan menggunakan MySQL Versi: 5.0.11 sebagai database.

TUJUAN PENELITIAN

1. Membuat sistem informasi monitoring alat laboratorium berbasis web yang memudahkan pengguna.
2. Melakukan peningkatan data simpan alat laboratorium ke dalam database dan mengembangkan sistemasi pemeliharaan alat laboratorium.

MANFAAT PENELITIAN

1. Membuat sistem informasi monitoring alat laboratorium berbasis web yang memudahkan pengguna.
2. Melakukan peningkatan data simpan alat laboratorium ke dalam database dan mengembangkan sistemasi pemeliharaan alat laboratorium.

Tinjauan Pustaka

- Adam Prayogo Kuncoro, Bagus Adhi Kusuma, Adi Purnomo (2018) “Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Website sebagai Media Pengelolaan Peminjaman dan Pengembalian Alat Laboratorium Fikes UMP”
- Ahmad Leo Yudanto, Herman Tolle, Adam Hendra Brata (2017) “Rancangan Bangun Aplikasi Sistem Informasi Manajemen Laboratorium Biomedik Fakultas Kedokteran Universitas Brawijaya”

Metode Penelitian

a) Observasi

Tahapan observasi ini penulis mengamati dan mencatat setiap kriteria objek yang akan diteliti.

b) Wawancara

Pengumpulan data secara wawancara dilakukan bersama beberapa pihak terkait seperti petugas

c) Studi Pustaka

Untuk melengkapi data secara studi pustaka penulis menggunakan berbagai referensi buku, Buku panduan Monitoring alat Laboratorium yang tersedia. Penelitian ini juga mendapatkan referensi dari berbagai jurnal dan artikel yang tersedia di internet.

Metode Pengembangan

a) Analisis Sistem

Tahapan ini merupakan proses identifikasi masalah pemantauan peralatan laboratorium yang sudah ada di rumah sakit. Bhayangkara Pusdik Sabhara Porong.

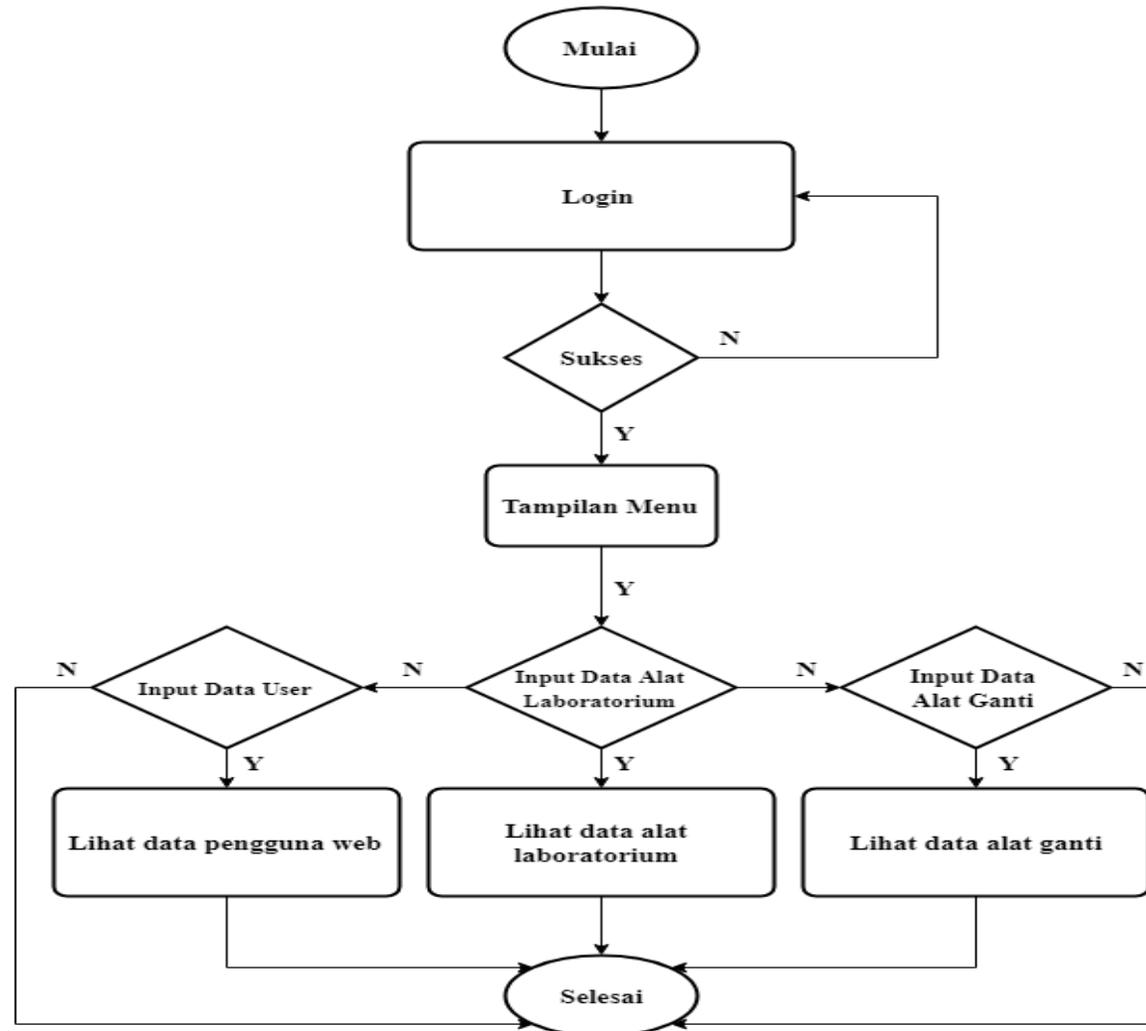
b) Perancangan Desain

Pada proses perancangan desain selanjutnya memerlukan pembuatan desain program yang memungkinkan pengguna menggunakan perangkat lunak sistem informasi ini dengan lebih mudah.

Flowchart Admin

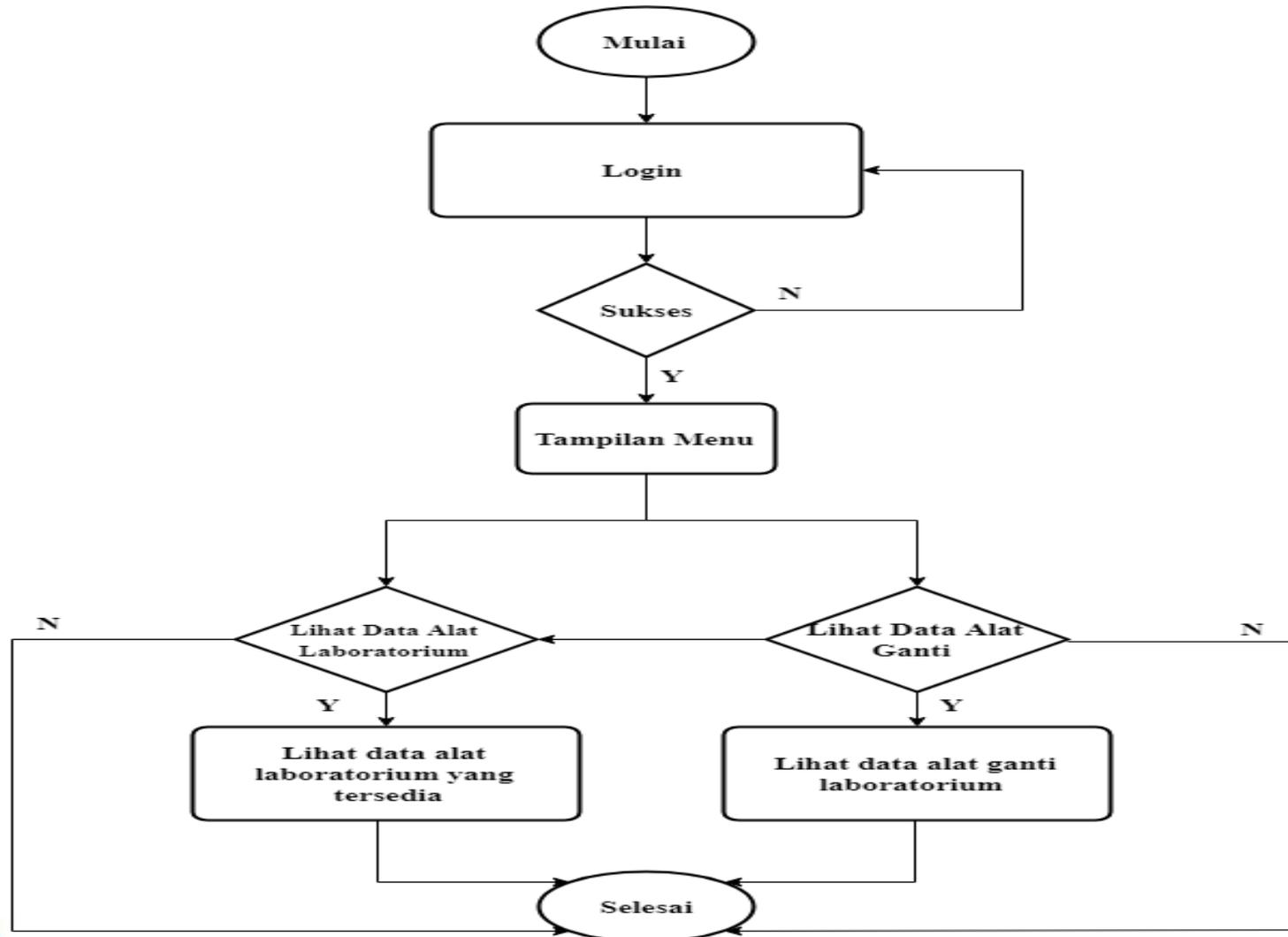
- Admin dapat masuk ke sistem menggunakan username dan password yang sudah terdaftar. Fungsi admin ialah menginputkan data user, data alat laboratorium, dan alat ganti laboratorium. Fungsi lain admin dapat melihat data alat dan data alat ganti laboratorium. Kemudian admin dapat mencetak data dalam bentuk pdf.

Flowchart Admin



Flowchart User

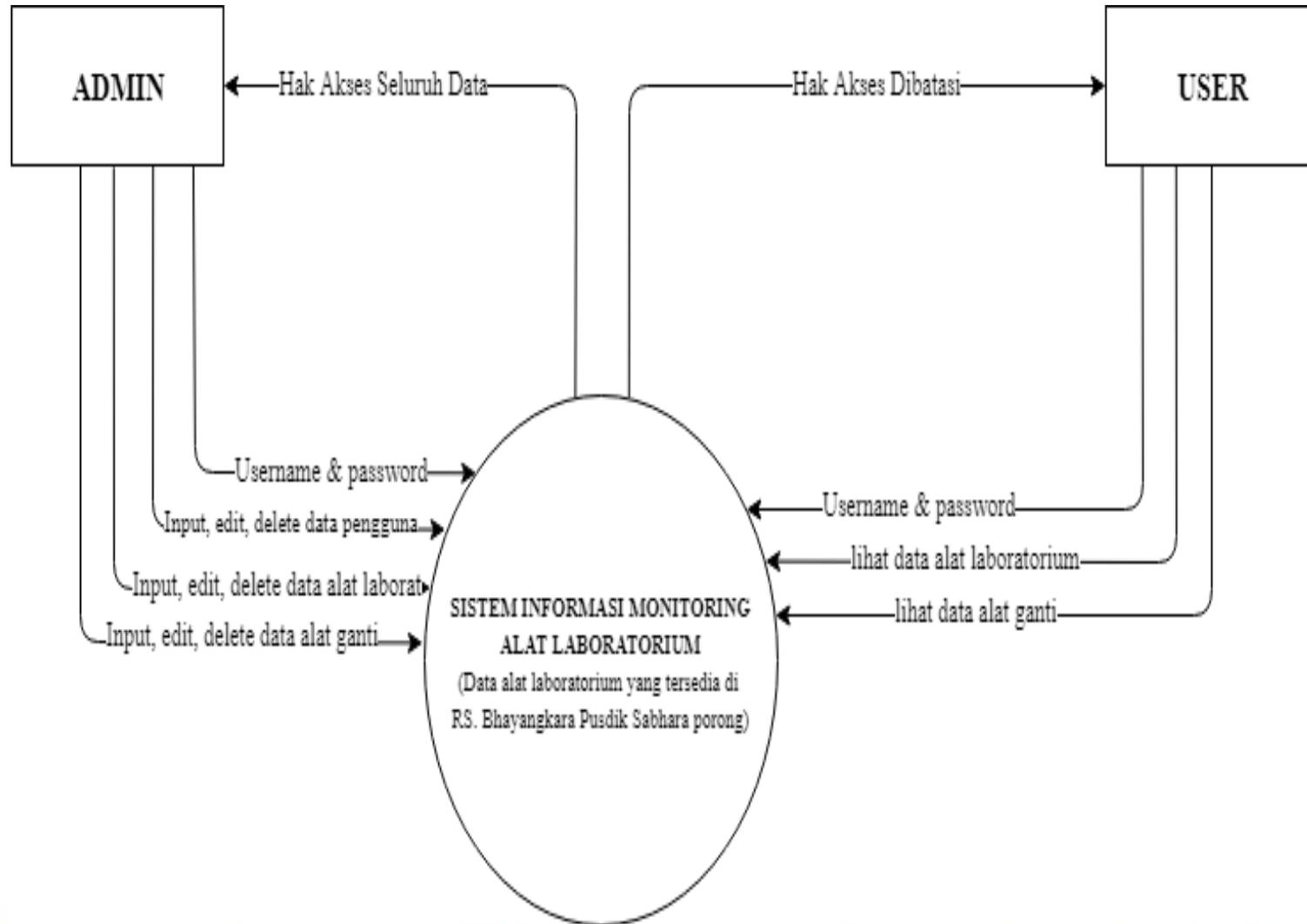
- Bagian user dari flowchart menjelaskan bahwa user dapat mengakses sistem dengan akun yang sudah didaftarkan. Kemudian user dapat melihat informasi data alat ganti dan data laboratorium yang terdapat pada sistem. User juga dapat mencetak data dalam bentuk pdf.



DFD Level 0

- admin memiliki akses untuk mengelola data alat laboratorium, data alat ganti, dan data user sesuai pada bagian Data Flow Diagram level 0. Akses user dibatasi dimana mereka hanya boleh melihat data alat laboratorium dan data ganti.

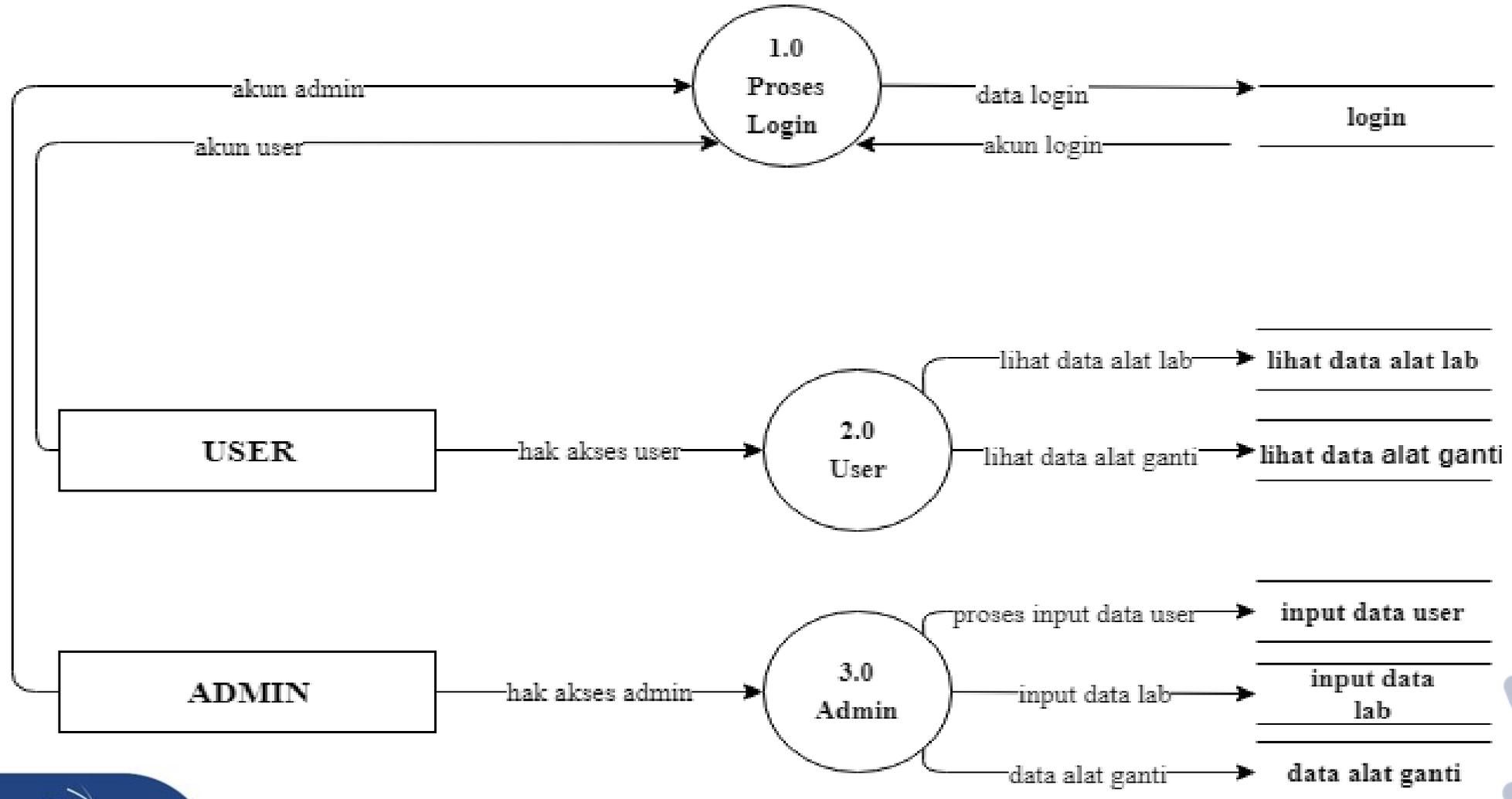
DFD Level 0



DFD Level 1

- Admin melakukan login memakai username dan password yang sudah terdaftar sesuai pada bagian Data Flow Diagram level, kemudian admin dapat memasukkan dan mengelola data user, data alat laboratorium dan data alat ganti laboratorium yang ada di rumah sakit.

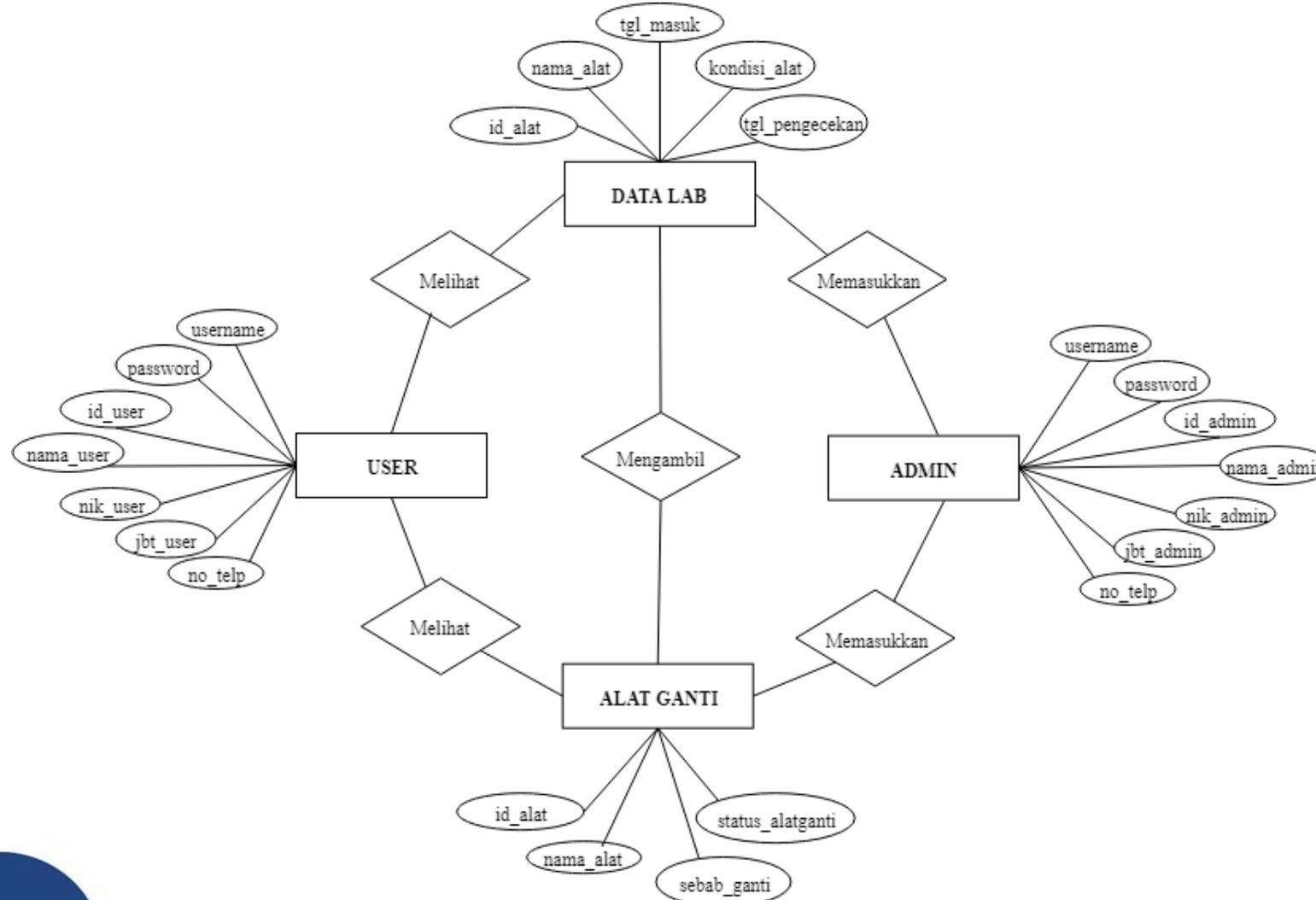
DFD Level 1



ERD

- Pada bagian Entity Relationship Diagram didesain terdapat beberapa gambaran entitas beserta atribut nya, bagian ini menjelaskan terjadinya proses Aplikasi sistem monitoring alat laboratorium.

ERD



User Interface

- Pada bagian login ini memberikan hak akses kepada admin/user untuk masuk ke dalam web Sistem Informasi Monitoring Alat Laboratorium memakai username dan password sebagai awalan.



SIMLAB LOGIN

Silakan Login disini

Email 

Password 

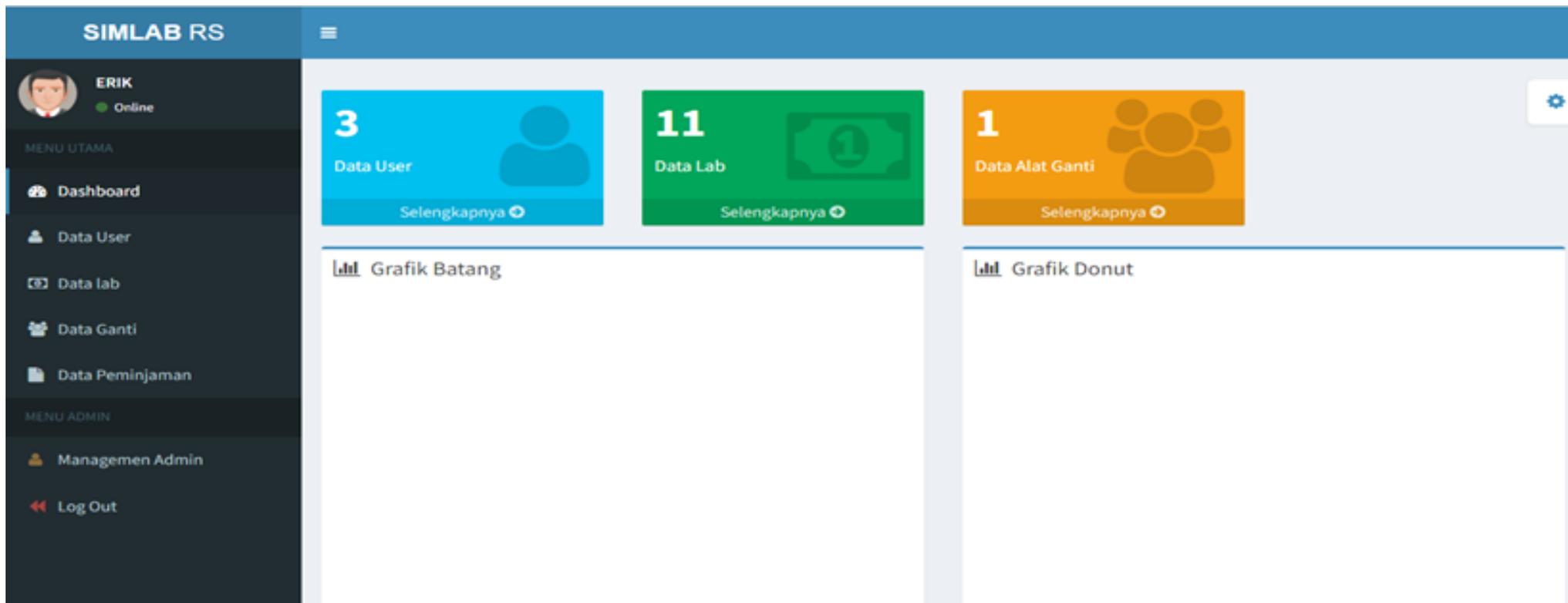
Role

ADMIN 

Log In

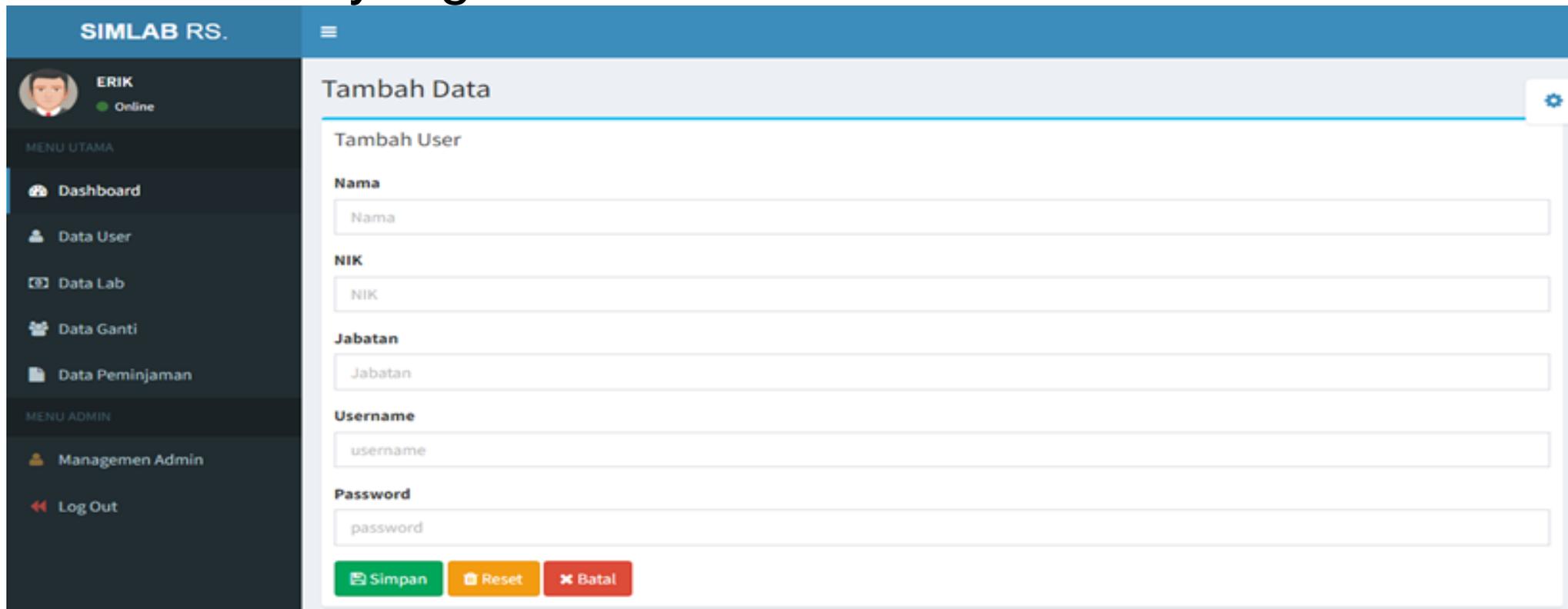
User Interface

- Pada bagian tampilan utama ini berisi menu fasilitas yang disediakan oleh program bagi admin.



User Interface

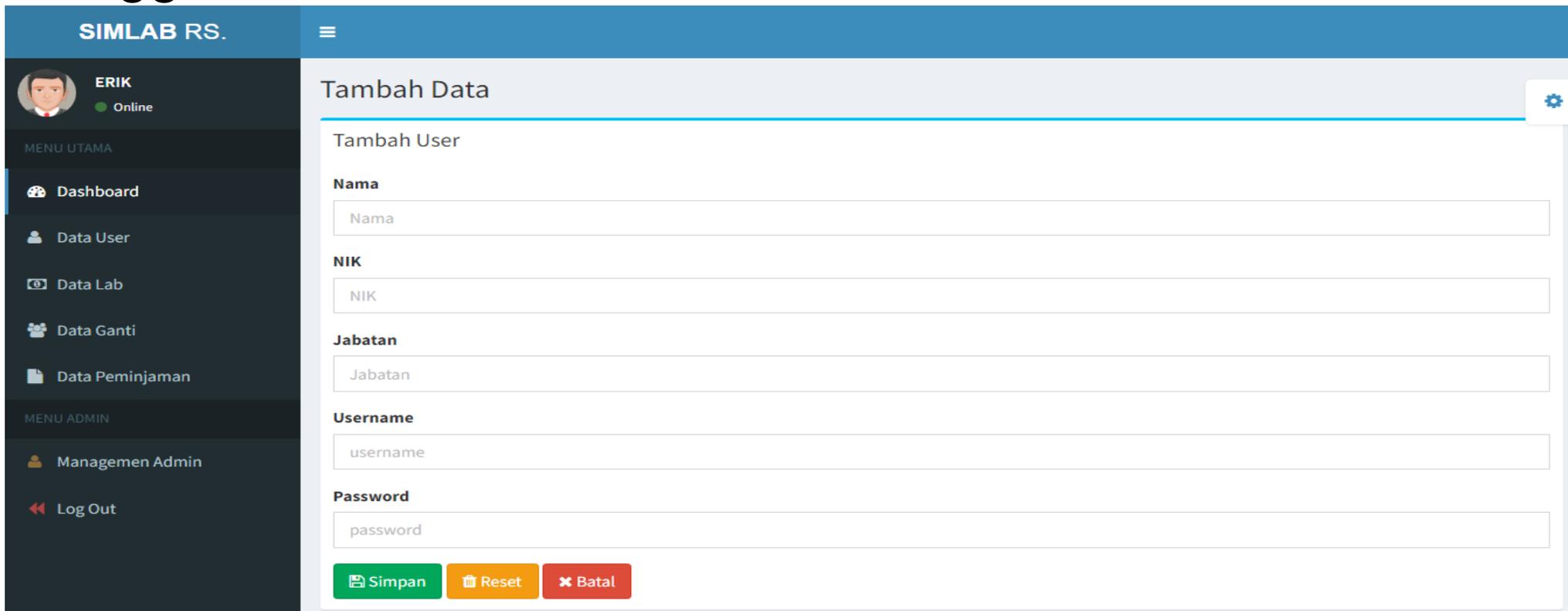
- Pada bagian ini dibuat untuk admin menginputkan seluruh data alat laboratorium yang berada di rumah sakit.



The screenshot displays the SIMLAB RS. web application interface. On the left is a dark sidebar menu with the user profile 'ERIK' (Online) and navigation options: Dashboard, Data User, Data Lab, Data Ganti, Data Peminjaman, Manajemen Admin, and Log Out. The main content area is titled 'Tambah Data' and contains a 'Tambah User' form. The form includes input fields for 'Nama', 'NIK', 'Jabatan', 'Username', and 'Password'. At the bottom of the form are three buttons: 'Simpan' (green), 'Reset' (orange), and 'Batal' (red).

User Interface

- Pada bagian ini dibuat untuk menambahkan pengguna/user yang menggunakan webseti.



The screenshot displays the user interface of the SIMLAB RS. application. On the left is a dark sidebar menu with the following items: 'ERIK Online', 'MENU UTAMA', 'Dashboard', 'Data User', 'Data Lab', 'Data Ganti', 'Data Peminjaman', 'MENU ADMIN', 'Managemen Admin', and 'Log Out'. The main content area is titled 'Tambah Data' and contains a form for adding a user. The form fields are: 'Nama' (text input), 'NIK' (text input), 'Jabatan' (text input), 'Username' (text input with placeholder 'username'), and 'Password' (text input with placeholder 'password'). At the bottom of the form are three buttons: 'Simpan' (green), 'Reset' (orange), and 'Batal' (red).

User Interface

- Pada bagian ini dibuat untuk admin menginputkan seluruh data alat laboratorium yang be-rada di rumah sakit.

Tambah Alat Laboratorium

Nama Alat
Nama alat

Kondisi Alat
Kondisi alat

Tgl Masuk
Tanggal

Tgl Pengecekan
Tanggal

Status
BAIK

Stok Alat
stok alat

Simpan **Reset** **Batal**

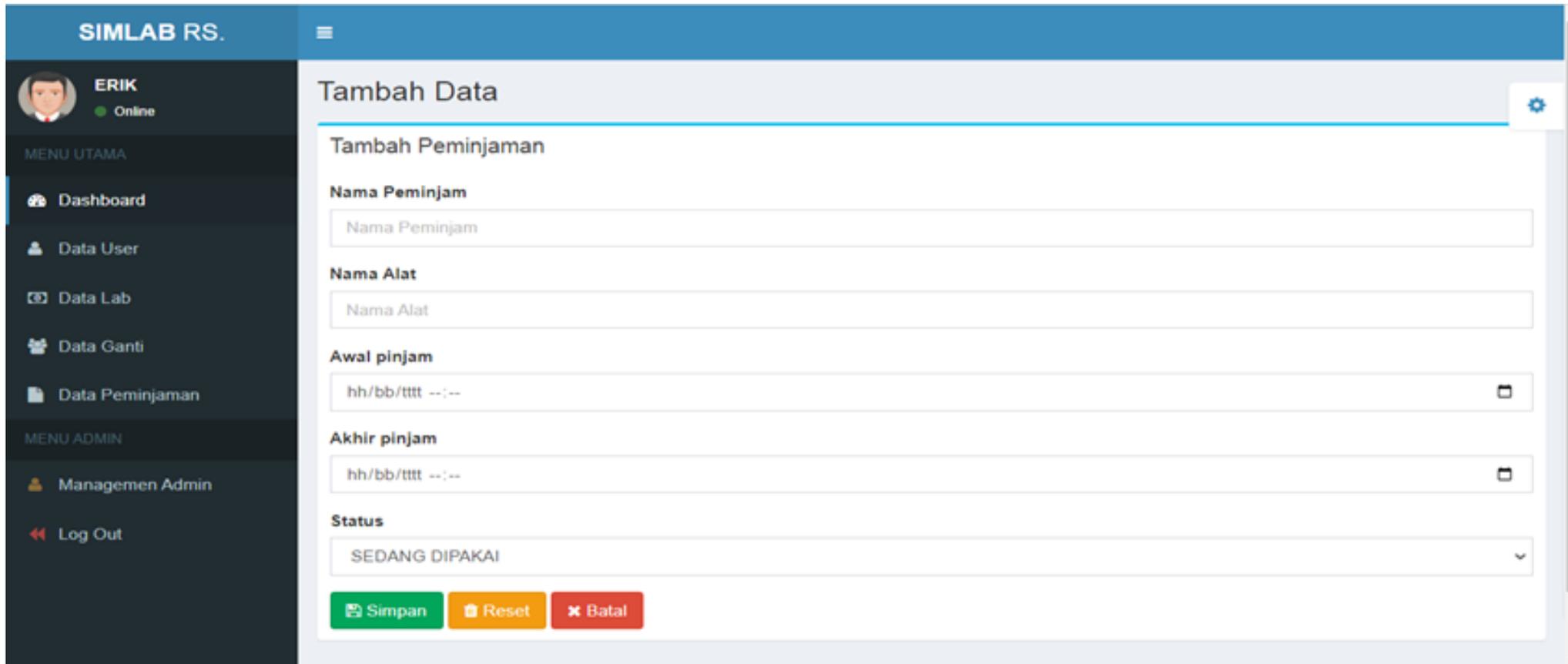
User Interface

- Pada bagian ini dibuat untuk admin menginputkan seluruh data alat ganti laboratorium yang berada di rumah sakit

The screenshot shows a web application interface for 'SIMLAB RS.'. The top navigation bar is blue with the text 'SIMLAB RS.' and a hamburger menu icon. On the left, a dark sidebar contains a user profile for 'ERIK' (Online) and two menu sections: 'MENU UTAMA' with links for Dashboard, Data User, Data Lab, Data Ganti, and Data Peminjaman; and 'MENU ADMIN' with links for Managemen Admin and Log Out. The main content area is titled 'Tambah Data' and features a form for 'Tambah Teknisi'. The form includes three input fields: 'Nama Alat' (with placeholder 'Nama alat'), 'Sebab Ganti' (with placeholder 'Sebab penggantian'), and 'Status Alat Ganti' (with placeholder 'Status'). Below the form are three buttons: 'Simpan' (green), 'Reset' (orange), and 'Batal' (red). A gear icon for settings is located in the top right corner of the form area. At the bottom left of the main content area, it says 'Copyright © 2023 ERI'.

User Interface

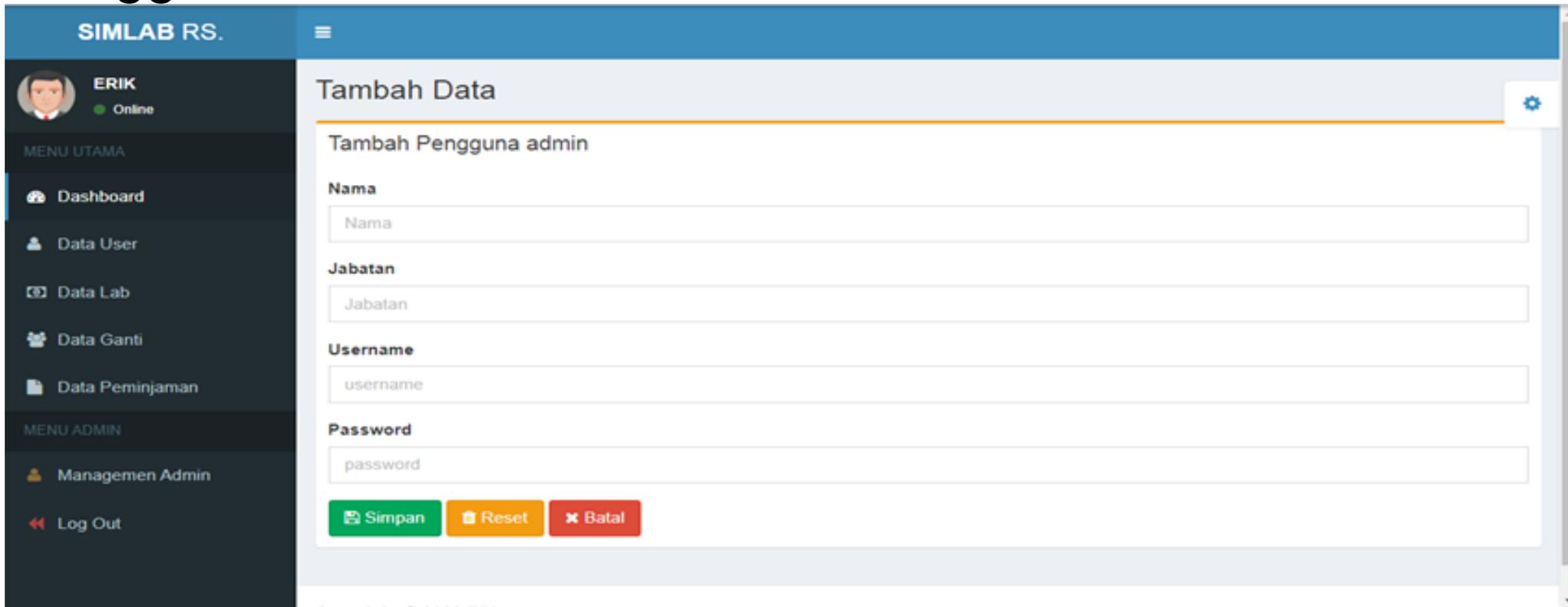
- Pada bagian ini dibuat untuk admin menampilkan data pengguna.



The screenshot displays the user interface of the SIMLAB RS. system. The top navigation bar is blue with the text 'SIMLAB RS.' and a hamburger menu icon. Below this, a dark sidebar on the left contains the user profile 'ERIK' (Online) and two menu sections: 'MENU UTAMA' with options like Dashboard, Data User, Data Lab, Data Ganti, and Data Peminjaman; and 'MENU ADMIN' with options like Manajemen Admin and Log Out. The main content area is titled 'Tambah Data' and contains a form for 'Tambah Peminjaman'. The form fields are: 'Nama Peminjam' (text input), 'Nama Alat' (text input), 'Awal pinjam' (date-time picker), 'Akhir pinjam' (date-time picker), and 'Status' (dropdown menu currently set to 'SEDANG DIPAKAI'). At the bottom of the form are three buttons: 'Simpan' (green), 'Reset' (orange), and 'Batal' (red).

User Interface

- Pada bagian ini dibuat menambahkan pengguna/user yang menggunakan webseti.



The screenshot shows a web application interface for adding a user. The header is blue with the text "SIMLAB RS." and a hamburger menu icon. The left sidebar is dark blue and contains a user profile for "ERIK" (Online) and two menu sections: "MENU UTAMA" with options like Dashboard, Data User, Data Lab, Data Ganti, and Data Peminjaman; and "MENU ADMIN" with options like Managemen Admin and Log Out. The main content area is titled "Tambah Data" and contains a form for "Tambah Pengguna admin". The form has four input fields: "Nama", "Jabatan", "Username", and "Password". Below the form are three buttons: "Simpan" (green), "Reset" (orange), and "Batal" (red). A settings gear icon is in the top right corner of the form area.

User Interface

- Fitur yang digunakan untuk mencetak sebuah rekap laporan yang berbentuk file pdf.

← → ↻ localhost/LaboratoriumPusdik/cetaklab.php 🔍 📄 ☆ 🗂 👤 ⋮

Data Alat Lab (Terdapat 11 Data)

ID	NAMA ALAT	KONDISI ALAT	TGL MASUK	TGL PENGECEKAN	STATUS
9	mikroskop	baik	2023-03-01	2023-03-23	BAIK
10	teletoskop	baik	2023-03-01	2023-03-23	BAIK
11	sentrifus	baik	2023-03-01	2023-03-23	BAIK
12	urine analyzer	baik	2023-03-02	2023-03-10	BAIK
13	blood gas analyzer	baik	2023-03-01	2023-03-26	BAIK
14	tabung reaksi	baik	2023-03-05	2023-03-15	BAIK
15	pipet	baik	2023-03-06	2023-03-21	BAIK
16	gelas ukur	baik	2023-03-08	2023-03-21	BAIK
17	corong pisah	baik	2023-03-06	2023-03-15	BAIK
18	hematology analyzer	masih baik	2023-03-13	2023-03-28	BAIK
19	gelas corong	masih baik	2023-03-07	2023-03-21	BAIK

SEKIAN TERIMA KASIH

