

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Dalam lingkungan sekolah berbagai jenis peralatan dan fasilitas penunjang praktik pembelajaran digunakan setiap hari. Seiring dengan intensitas penggunaan tersebut, kerusakan pada alat dan fasilitas menjadi hal yang tidak dapat dihindari. Namun, proses pelaporan dan pendataan kerusakan sering kali masih dilakukan secara manual atau tidak terdokumentasi dengan baik.

Hal ini mengakibatkan beberapa permasalahan, seperti keterlambatan penanganan kerusakan, kurangnya transparansi dalam proses perbaikan, hingga kesulitan dalam melakukan evaluasi dan pemeliharaan alat secara berkala. Ketidakteraturan dalam pelaporan juga menyulitkan pihak sekolah untuk mengetahui kondisi aktual dari fasilitas yang tersedia.

Untuk menjawab permasalahan tersebut, dibutuhkan sebuah sistem informasi yang dapat mendukung proses pelaporan, pencatatan, dan pemantauan kerusakan alat secara digital dan terstruktur. Oleh karena itu, dikembangkanlah **Aplikasi Pendataan Kerusakan Alat**, sebuah platform berbasis web yang memudahkan siswa atau unit lainya dalam melaporkan kerusakan alat, serta membantu teknisi atau pihak sekolah dalam menanggapi, memverifikasi, dan menyelesaikan laporan tersebut secara efisien.

Aplikasi ini tidak hanya bertujuan untuk mempercepat alur komunikasi antara siswa dan teknisi, tetapi juga untuk membentuk sistem dokumentasi yang rapi, transparan, dan mudah diakses. Dengan adanya sistem ini, diharapkan kualitas fasilitas belajar di sekolah dapat lebih terjaga, serta proses pembelajaran praktik dapat berlangsung dengan lebih optimal.

1.2 Tujuan Aplikasi

1. Mempermudah Proses Pelaporan Kerusakan

Memberikan kemudahan bagi siswa atau pengguna alat untuk melaporkan kerusakan secara cepat, praktis, dan terstruktur melalui sistem berbasis web.

2. Meningkatkan Efisiensi Penanganan Kerusakan

Mempercepat proses tindak lanjut oleh teknisi atau pihak terkait terhadap kerusakan yang dilaporkan.

3. Menciptakan Dokumentasi yang Rapi dan Terintegrasi

Menyimpan seluruh riwayat laporan dan penanganan kerusakan dalam satu sistem yang mudah diakses dan dilacak.

4. Meningkatkan Transparansi dan Akuntabilitas

Memastikan bahwa setiap laporan kerusakan dapat ditindaklanjuti dengan jelas dan terdokumentasi, sehingga meminimalkan kelalaian atau kehilangan data.

5. Mendukung Pemeliharaan Alat secara Berkala

Menyediakan data historis yang dapat digunakan untuk evaluasi kondisi alat dan perencanaan perawatan rutin.

6. Mendorong Partisipasi Aktif Pengguna

Melibatkan siswa dan teknisi dalam menjaga fasilitas sekolah dengan memberikan ruang komunikasi yang lebih terbuka dan sistematis.

1.3 Peran dan Akses Pengguna

Dalam aplikasi **Pendataan Kerusakan Alat**, terdapat tiga jenis peran (role) utama, masing-masing dengan hak akses yang disesuaikan berdasarkan tanggung jawab dan fungsinya. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing peran dan akses yang dimiliki:

1. Admin

Peran admin memiliki akses penuh terhadap seluruh fitur dan data dalam aplikasi. Admin berperan sebagai pengelola utama sistem.

- a. Mengelola data user dan teknisi.
- b. Mengelola data klien (pelapor kerusakan).
- c. Melihat dan memproses riwayat kerusakan.
- d. Mengatur tampilan cover atau halaman depan.
- e. Melakukan pengaturan sistem lainnya.

2. Teknisi

Teknisi merupakan peran yang bertugas menindaklanjuti laporan kerusakan yang masuk. Akses teknisi dibatasi pada data yang relevan dengan tugas mereka.

- a. Melihat dan mengelola data klien (terkait laporan kerusakan).
- b. Melihat riwayat kerusakan dan penanganan yang telah dilakukan.

3. User (Siswa/Sekolah)

User adalah pengguna aplikasi yang melaporkan kerusakan alat, seperti siswa atau pihak sekolah yang mengalami kendala pada alat.

- a. Mengisi dan mengelola data klien (form laporan kerusakan).
- b. Melihat riwayat laporan kerusakan yang pernah dibuat.
- c. Melihat halaman cover (beranda aplikasi).
- d. Melihat daftar teknisi yang tersedia.

BAB II

PANDUAN PENGGUNAAN APLIKASI

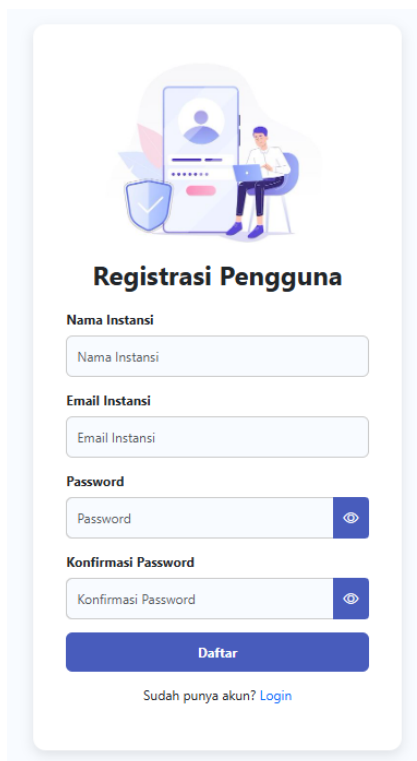
2.1 Registrasi Akun User

Dalam form registrasi, terdapat dua jenis formulir pendaftaran, yaitu registrasi untuk User dan registrasi untuk Teknisi. Masing-masing memiliki field atau isian data yang berbeda sesuai dengan peran pengguna.

a. Registrasi User

Form ini ditujukan bagi pihak sekolah atau siswa yang ingin melaporkan kerusakan alat. Adapun field yang harus diisi adalah sebagai berikut:

1. Nama Instansi.
2. Email Instansi.
3. Password.
4. Konfirmasi Password.



Registrasi Pengguna

Nama Instansi

Email Instansi

Password

Konfirmasi Password

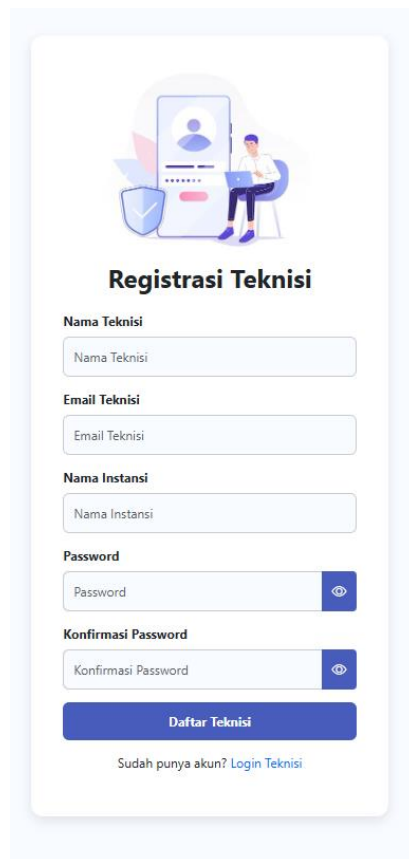
Daftar

Sudah punya akun? [Login](#)

b. Registrasi Teknisi

Form ini diperuntukkan bagi teknisi yang bertugas menindaklanjuti laporan kerusakan dari user. Field yang tersedia dalam form ini adalah:

1. Nama Teknisi.
2. Email Teknisi.
3. Nama Instansi.
4. Password.
5. Konfirmasi Password.

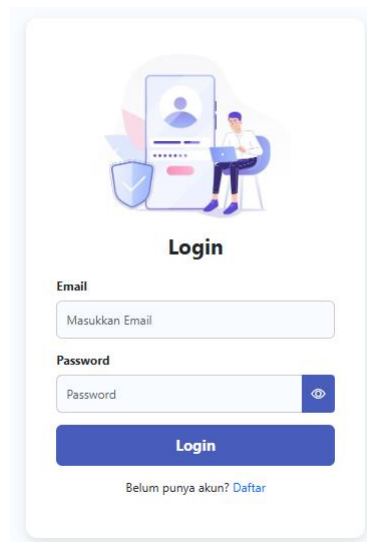


The image shows a registration form titled "Registrasi Teknisi". At the top, there is an illustration of a person sitting at a desk with a laptop, a smartphone, and a shield. Below the illustration, the title "Registrasi Teknisi" is displayed. The form contains five input fields: "Nama Teknisi", "Email Teknisi", "Nama Instansi", "Password", and "Konfirmasi Password". Each field has a corresponding label above it. The "Password" and "Konfirmasi Password" fields have a small eye icon to toggle visibility. At the bottom of the form, there is a blue button labeled "Daftar Teknisi" and a link that says "Sudah punya akun? [Login Teknisi](#)".

c. Login

Dalam login ini tersedia untuk semua role yaitu admin, user, dan teknisi, field yang diinput pun sama. Adapun field yang harus diisi adalah:

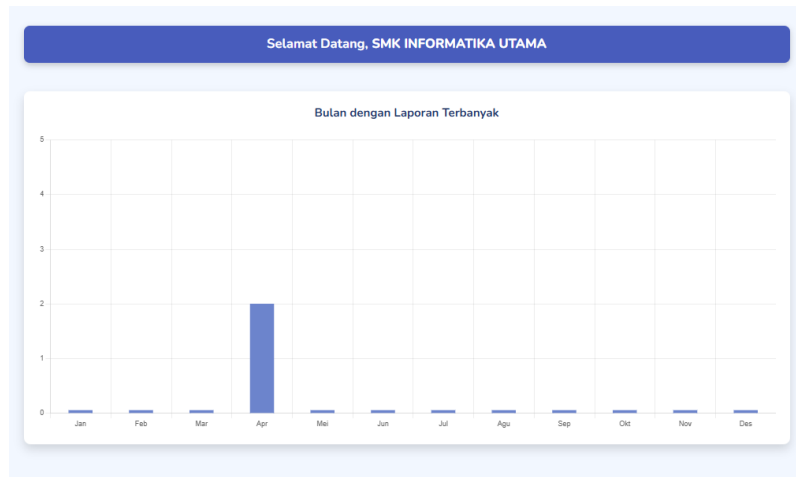
1. Email.
2. Password.



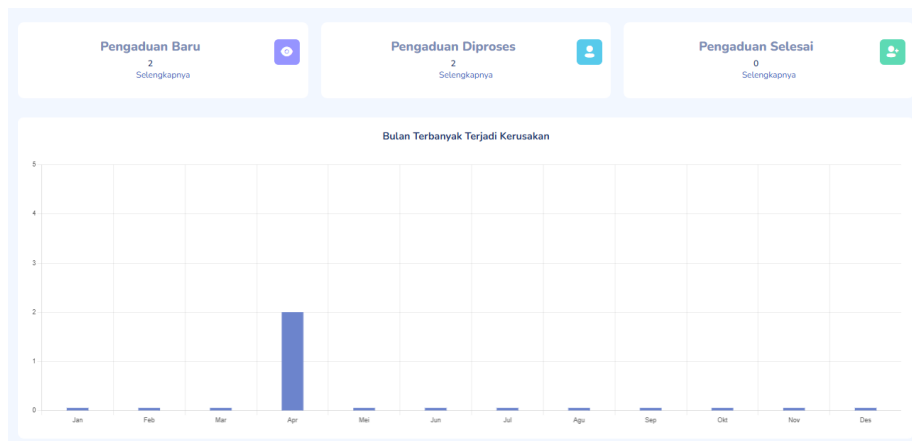
The image shows a login form titled "Login". At the top, there is an illustration of a person sitting at a desk with a laptop, a smartphone, and a shield. Below the illustration, the title "Login" is displayed. The form contains two input fields: "Email" and "Password". The "Email" field has a placeholder text "Masukkan Email". The "Password" field has a small eye icon to toggle visibility. At the bottom of the form, there is a blue button labeled "Login" and a link that says "Belum punya akun? [Daftar](#)".

d. Dashboard

Pada tampilan dashboard user hanya menampilkan grafik bulan dengan laporan terbanyak.



Lalu pada tampilan dashboard admin dan teknisi keduanya memiliki tampilan yang sama yang menampilkan pengaduan terbaru, pengaduan diproses, pengaduan selesai lalu grafik bulan terbanyak terjadi kerusakan.



2.2 Tabel Role User

1. Tabel Klien Role User

Ketika selesai login, user harus mengisi table keluhan untuk melapor kerusakan dengan cara klik button tambah keluhan



Setelah itu user akan masuk ke form create, lalu user mengisi semua field yang tersedia, pada bagian gambar bisa menginput gambar yang sudah difoto atau mengambil langsung menggunakan kamera, lalu setelah itu klik button simpan untuk menyimpan data.

Tambah Keluhan

ID Tiket
TK02

Klien
SMK INFORMATIKA UTAMA

Nama Teknisi
moko

Email Teknisi
teknisismkoko@gmail.com

Nama User
jia


Unit
Unit Pendidikan

Keluhan
monitor mati

Deskripsi
tolong perbaiki

Tanggal Keluhan
04/14/2025

Jam
09:52 AM

Gambar
Choose File komputer rusak.jpg 

User juga mengedit data dengan menklik button edit di halaman index

Edit Keluhan

Klien
SMK INFORMATIKA UTAMA

Nama Teknisi
moko

Email Teknisi
teknisimkoko@gmail.com

Nama User
ja

Unit
Unit Pendidikan

Keluhan
monitor mati

Deskripsi
tolong perbaiki

Tanggal Keluhan
04/14/2025

Jam
11:51 PM

Gambar Sebelum Perbaikan
Choose File No file chosen

[Simpan](#) [Kembali](#)

Setelah keluhan berhasil disimpan datanya akan masuk ke halaman index, dan statusnya masih menunggu karena teknisi belum merespon keluhan dan statusnya berubah menjadi selesai ketika teknisi sudah menanggapi, diaksi tersedia detail yang berguna untuk melihat secara rinci pengaduan dan bisa didownload pdf, edit untuk mengubah data, dan hapus. Lalu bisa mencari berdasarkan tanggal pengaduan.

DAFTAR KELUHAN

Cari berdasarkan tanggal [Cari](#)

[Tambah Keluhan](#)

No	ID Tiket	Klien	Unit	Keluhan	Deskripsi	Tgl Keluhan	Jam	Gambar	Status	Aksi
1	#TK01	SMK INFORMATIKA UTAMA	Unit Pendidikan	monitor mati	tolong segera diperbaiki	2025-04-13	06:24:00		Selesai	Detail Edit Hapus

Tampilan detail keluhan user yang bisa diunduh oleh user

LAPORAN PERBAIKAN KELUHAN

ID Tiket: #TK01
Keluhan: monitor mati
Klien: SMK INFORMATIKA UTAMA
Nama User: ja
Unit: Unit Pendidikan
Deskripsi: tolong segera diperbaiki
Tanggal Keluhan: 2025-04-13
Jam: 06:24:00
Status: Selesai
Teknisi: Rio

Detail Perbaikan

Deskripsi Perbaikan: sudah selesai diperbaiki
Tanggal Perbaikan: 2025-04-15
Jam Perbaikan: 02:44:00
Durasi Perbaikan: 1 hari 20 jam

Dokumentasi

Gambar Sebelum Perbaikan

Gambar Setelah Perbaikan

[Cetak Laporan](#) [Kembali ke Dashboard](#)

2. Riwayat Role User

Pada riwayat ini user bisa melihat semua data yang sudah selesai diperbaiki oleh teknisi, user bisa mengatur rentang waktu untuk mencetak laporan pdf, namun sebelum cetak pdf table cover harap diisi terlebih dahulu, karena akan muncul peringatan untuk mengisinya baru setelah itu bisa mencetak pdf.

No	ID Tiket	Keluhan	Klien	Unit	Deskripsi	Tgl Keluhan	Instansi	Status
1	#TK01	monitor mati	SMK INFORMATIKA UTAMA	Unit Pendidikan	tolong segera diperbaiki	2025-04-13	SMK INFORMATIKA UTAMA	Selesai

Hasil dari cetak pdf, pada kertas pertama akan muncul judul dan logo yang sudah diinput oleh user.

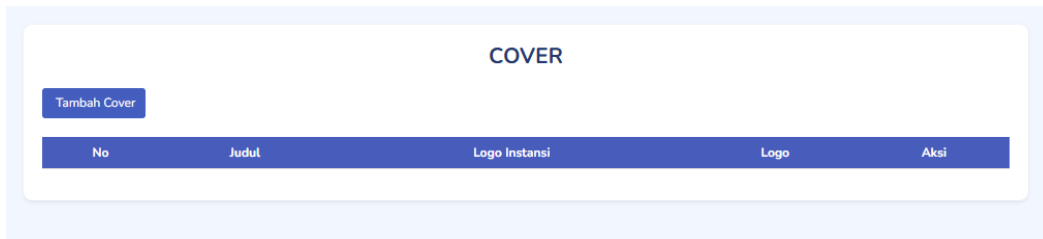


RIWAYAT PERBAIKAN						
No	Klien	Keluhan	Deskripsi Perbaikan	Tanggal Keluhan	Tanggal Perbaikan	Durasi Perbaikan
1	SMK INFORMATIKA UTAMA	monitor mati	tolong segera diperbaiki	2025-04-13	2025-04-15	1 hari 20 jam

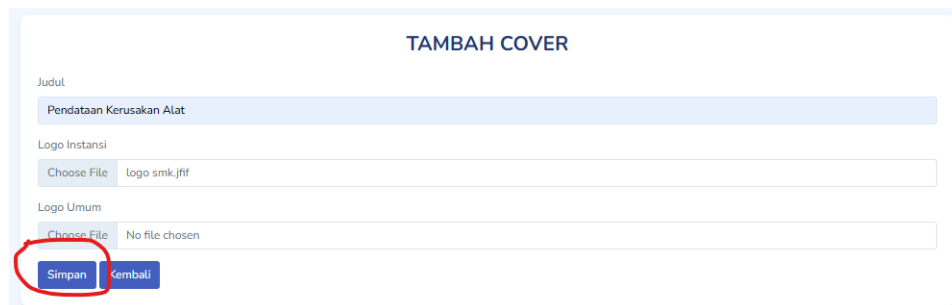
DOKUMENTASI	
Sebelum Perbaikan	Setelah Perbaikan

3. Tabel Cover User

Pada tabel cover user, terdapat 3 field yang harus diisi yaitu judul yang akan menjadi isi di cetak pdf, lalu logo instansi, lalu logo yang mengerjakan.



No	Judul	Logo Instansi	Logo	Aksi
----	-------	---------------	------	------



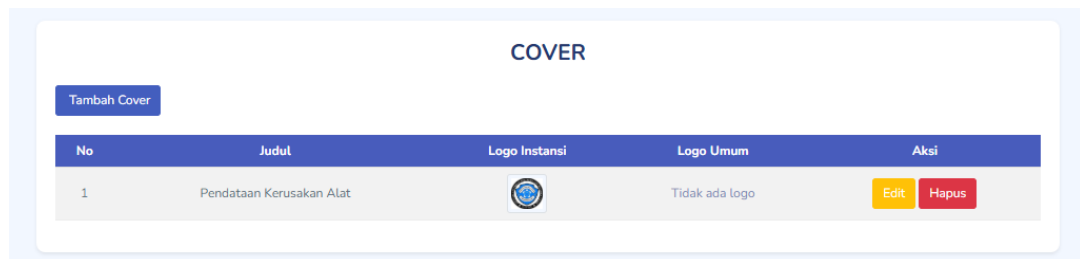
Judul
Pendataan Kerusakan Alat


Logo Instansi
Choose File logo smk.jiff

Logo Umum
Choose File No file chosen

Simpan Kembali

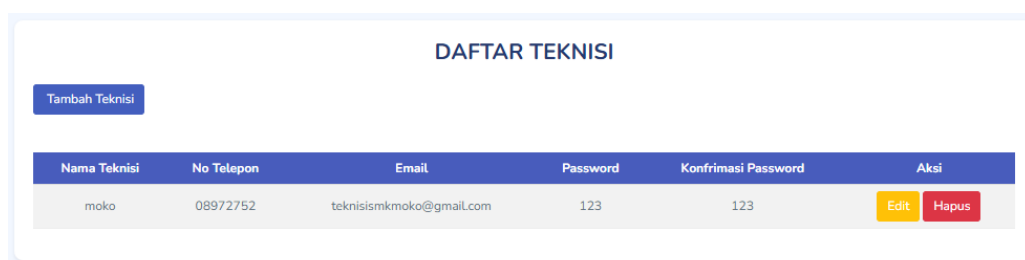
Setelah mengisi semuanya klik button simpan dan data akan tersimpan di index tabel cover.



No	Judul	Logo Instansi	Logo Umum	Aksi
1	Pendataan Kerusakan Alat		Tidak ada logo	Edit Hapus

4. Tabel Teknisi Role User

Pada tabel teknisi terdapat beberapa field yang harus diisi oleh user untuk menangani masalah keluhan yang nantinya akan menjadi akun untuk registrasi dan login teknisi. Tambahkan button tambah teknisi untuk membuat teknisi.



Nama Teknisi	No Telepon	Email	Password	Konfirmasi Password	Aksi
moko	08972752	teknisismkoko@gmail.com	123	123	Edit Hapus

TAMBAH TEKNISI

Nama Teknisi:

No Telepon:

Email:

Password:

Konfirmasi Password:

Klik button edit jika user ingin mengubah data teknisi

TAMBAH TEKNISI

Nama Teknisi:

No Telepon:

Email:

Password:

Konfirmasi Password:

EDIT TEKNISI

Nama Teknisi:

No Telepon:

Email:

Password:

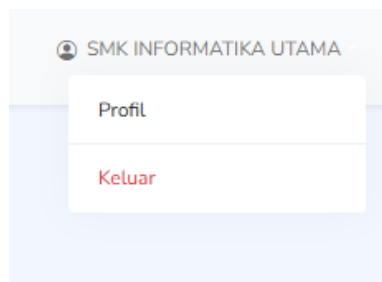
Konfirmasi Password:

Setelah data berhasil diisi data akan masuk ke halaman index teknisi terdapat dua aksi yaitu edit untuk mengubah data, dan hapus data.

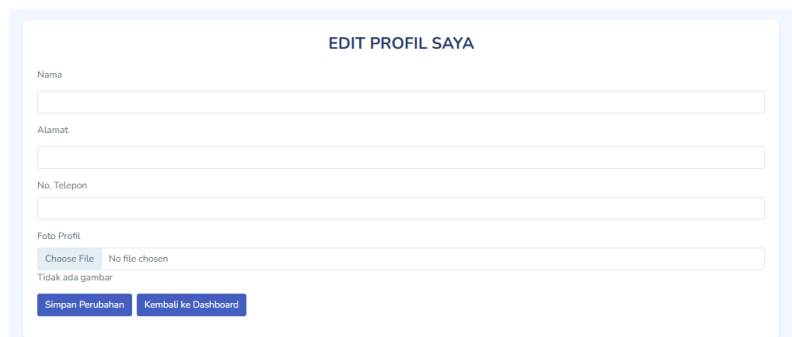
5. Profile dan Logout pada Navbar di Role User

Pada navbar terdapat dua menu yaitu profile dan logout, menu profil user bisa mengubah sendiri profile seperti

1. Nama
2. Email
3. Alamat
4. Password dan foto profil



User bisa mengubah profil dengan klik button edit profile atau jika tidak ingin bisa klik button kembali ke dashboard.





Setelah memperbaharui data isi profile nama dan profile akan muncul di navbar.

2.3 Tabel Role Teknisi

1. Tabel Keluhan

Pada tabel klien pada halaman index role teknisi akan muncul daftar keluhan yang sudah dilaporkan oleh user, status nya masih menunggu karena belum ditanggapi oleh teknisi. Klik aksi respon untuk memperbaharui data.

No	ID Tiket	Klien	Unit	Keluhan	Deskripsi	Tgl Keluhan	Jam	Gambar	Status	Aksi
1	#TK01	SMK INFORMATIKA UTAMA	Unit Pendidikan	monitor mati	tolong perbaiki	2025-04-14	21:59:00		Menunggu	Detail Respon Hapus

Tanggapi Keluhan Klien

Klien
SMK INFORMATIKA UTAMA

Nama Teknisi
moko

Email Teknisi
teknisismkmoko@gmail.com

Nama User
ja

Unit
Unit Pendidikan

Keluhan
monitor mati

Deskripsi
tolong perbaiki


Tanggal Keluhan
04/14/2025

Jam
04:59 AM

Gambar Sebelum Perbaikan
Choose File No file chosen

Gambar Setelah Perbaikan

Choose File No file chosen



Deskripsi Perbaikan
sudah diperbaiki

Tanggal Perbaikan
04/14/2025

Jam Perbaikan
10:09 AM

Status
 Menunggu
 Selesai

[Simpan](#) [Kembali](#)

Pada field klien, unit, keluhan, deskripsi, tanggal keluhan, jam, dan gambar sebelum perbaikan teknisi sudah tidak bisa mengubah datanya lagi karena bersifat readonly. Lalu teknisi juga bisa mengambil langsung gambar menggunakan kamera secara langsung atau dengan menginput gambar. Lalu data yang sudah diinput akan muncul di index teknisi

DAFTAR KELUHAN

Cari berdasarkan tanggal [Cari](#)

No	ID Tiket	Klien	Unit	Keluhan	Deskripsi	Tgl Keluhan	Jam	Gambar	Status	Aksi
1	#TK01	SMK INFORMATIKA UTAMA	Unit Pendidikan	monitor mati	tolong perbaiki	2025-04-14	04:59:00		Selesai	Detail Respon Hapus

Dan teknisi juga bisa menghapus data dengan klik button hapus, dan klik button detail untuk melihat rincian keluhan yang sudah diperbaiki yang juga bisa diunduh pdf.


LAPORAN PERBAIKAN KELUHAN

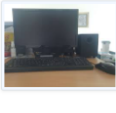
ID Tiket	#TK01
Keluhan	monitor mati
Klien	SMK INFORMATIKA UTAMA
Nama User	ja
Unit	Unit Pendidikan
Deskripsi	tolong perbaiki
Tanggal Keluhan	2025-04-14
Jam	04:59:00
Status	Selesai
Teknisi	moko

Detail Perbaikan

Deskripsi Perbaikan	sudah diperbaiki
Tanggal Perbaikan	2025-04-14
Jam Perbaikan	10:09:00
Durasi Perbaikan	0 hari 5 jam

Dokumentasi

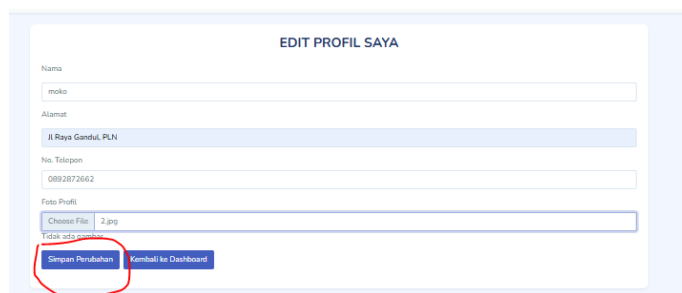
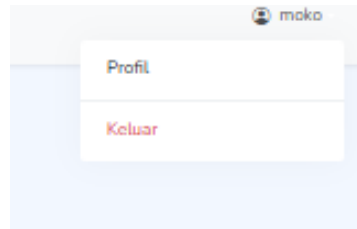
Gambar Sebelum Perbaikan 

Gambar Setelah Perbaikan 

[Cetak Laporan](#) [Kembali ke Dashboard](#)

2. Mengubah Profile di Navbar Role Teknisi

Untuk mengubah profile teknisi bisa dengan cara klik ubah bagian profile lalu teknisi bisa mengubah data-data seperti nama, email, alamat, no telephone, dan foto profile.



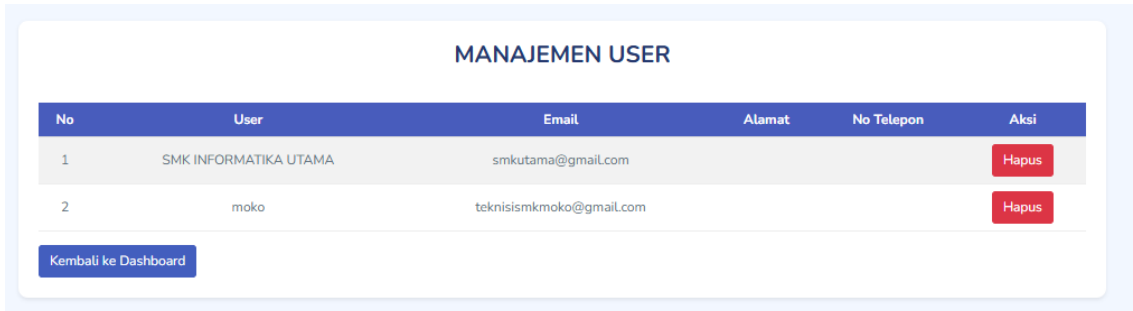
Maka tampilan profile akan terupdate



2.4 Tabel Role Admin

1. Tabel User Role Admin

Pada tampilan tabel user admin bisa melihat semua user yang telah regis dan login, admin memiliki hak akses penuh terhadap tabel user. Tabel user tidak dapat ditambahkan karena tampilanya hanya akan bertambah jika ada user lagi yang regis dan login.




The screenshot shows a web interface titled "MANAJEMEN USER". It features a table with the following columns: No, User, Email, Alamat, No Telepon, and Aksi. There are two rows of data. Below the table is a button labeled "Kembali ke Dashboard".

No	User	Email	Alamat	No Telepon	Aksi
1	SMK INFORMATIKA UTAMA	smkutama@gmail.com			Hapus
2	moko	teknisismkoko@gmail.com			Hapus

[Kembali ke Dashboard](#)

2. Tabel Klien Role Admin

Pada tabel klien admin memiliki hak akses penuh admin dapat menambah, mengubah data, melihat detail, dan menghapus, cara menambah tabel klien dengan klik button tambah.



The screenshot shows a web interface titled "DAFTAR KELUHAN". It features a search bar with the text "Cari berdasarkan tanggal" and a "Cari" button. Below the search bar is a button labeled "Tambah Keluhan". The main part of the interface is a table with the following columns: No, ID Tiket, Klien, Unit, Keluhan, Deskripsi, Tgl Keluhan, Jam, Gambar, Status, and Aksi. The table currently displays "Tidak ada data".

No	ID Tiket	Klien	Unit	Keluhan	Deskripsi	Tgl Keluhan	Jam	Gambar	Status	Aksi
Tidak ada data										

Tambah Keluhan

ID Tiket
TK02

Klien
SMK INFORMATIKA UTAMA

Nama Teknisi
moko

Email Teknisi
teknisismkoko@gmail.com

Nama User
ja


Unit
Unit Pendidikan

Keluhan
monitor mati

Deskripsi
tolong perbaiki

Tanggal Keluhan
04/14/2025

Jam
09:52 AM

Gambar
Choose File komputer rusak.jpg 

[Simpan](#) [Kembali](#)

Edit Keluhan

Klien
SMK INFORMATIKA UTAMA

Nama Teknisi
moko

Email Teknisi
teknisismkoko@gmail.com

Nama User
ja

Unit
Unit Pendidikan


Keluhan
monitor mati

Deskripsi
tolong perbaiki

Tanggal Keluhan
04/14/2025

Jam
11:51 PM

Gambar Sebelum Perbaikan
Choose File No file chosen



[Simpan](#) [Kembali](#)

DAFTAR KELUHAN

Cari berdasarkan tanggal [Cari](#)

No	ID Tiket	Klien	Unit	Keluhan	Deskripsi	Tgl Keluhan	Jam	Gambar	Status	Aksi
1	#TK01	SMK INFORMATIKA UTAMA	Unit Pendidikan	monitor mati	tolong perbaiki	2025-04-14	04:59:00		Selesai Detail Respon Hapus	

LAPORAN PERBAIKAN KELUHAN


ID Tiket	#TK01
Keluhan	monitor mati
Klien	SMK INFORMATIKA UTAMA
Nama User	ja
Unit	Unit Pendidikan
Deskripsi	tolong perbaiki
Tanggal Keluhan	2025-04-14
Jam	04:59:00
Status	Selasa
Teknisi	moko

Detail Perbaikan

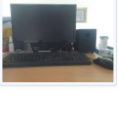
Deskripsi Perbaikan	sudah diperbaiki
Tanggal Perbaikan	2025-04-14
Jam Perbaikan	10:09:00
Durasi Perbaikan	0 hari 5 jam

Dokumentasi

Gambar Sebelum Perbaikan



Gambar Setelah Perbaikan



[Cetak Laporan](#)
[Kembali ke Dashboard](#)

3. Tabel Cover Role Admin

Pada tabel cover admin juga memiliki hak akses penuh pada tabel cover admin juga bisa menambah data, mengedit data, dan menghapus data.

COVER

[Tambah Cover](#)

No	Judul	Logo Instansi	Logo	Aksi
----	-------	---------------	------	------

TAMBAH COVER

Judul


Logo Instansi
 logo smk.jfif

Logo Umum
 No file chosen

[Simpan](#)
[Kembali](#)

COVER

[Tambah Cover](#)

No	Judul	Logo Instansi	Logo Umum	Aksi
1	Pendataan Kerusakan Alat		Tidak ada logo	Edit Hapus

4. Riwayat Role Admin

Pada riwayat admin juga memiliki hak akses penuh bisa memfilter tanggal, cetak pdf, lalu juga ada tambahan berdasarkan nama sekolah .

DAFTAR RIWAYAT

Dari Tanggal:
 Sampai Tanggal:
 Nama Instansi:

No	ID Tiket	Keluhan	Klien	Unit	Deskripsi	Tgl Keluhan	Instansi	Status
1	#TK01	monitor mati	SMK INFORMATIKA UTAMA	Unit Pendidikan	tolong perbaiki	2025-04-14	SMK INFORMATIKA UTAMA	<input type="button" value="Selesai"/>



RIWAYAT PERBAIKAN

No	Klien	Keluhan	Deskripsi Perbaikan	Tanggal Keluhan	Tanggal Perbaikan	Durasi Perbaikan
1	SMK INFORMATIKA UTAMA	monitor mati	tolong segera diperbaiki	2025-04-13	2025-04-15	1 hari 20 jam

DOKUMENTASI

Sebelum Perbaikan 	Setelah Perbaikan 
---	---

5. Tabel Teknisi Role Admin

Pada tabel teknisi admin juga memiliki hak akses penuh bisa menambahkan data, mengedit data, dan menghapus data.

DAFTAR TEKNISI

Nama Teknisi	No Telepon	Email	Password	Konfirmasi Password	Aksi
moko	08972752	teknisismkoko@gmail.com	123	123	<input type="button" value="Edit"/> <input type="button" value="Hapus"/>

TAMBAH TEKNISI

Nama Teknisi:

No Telepon:

Email:

Password:

Konfirmasi Password:

EDIT TEKNISI

Nama Teknisi:

No Telepon:

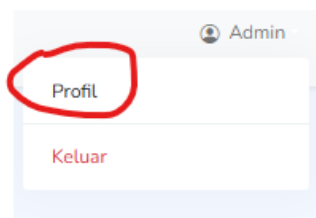
Email:

Password:

Konfirmasi Password:

6. Profile di Navbar Role Admin


Untuk merubah data di profile klik bagian profile pada navbar, admin dapat mengubah nama, email, alamat, no telephone, foto profil.



PROFIL SAYA

Nama	Admin
Email	adminhelpme@gmail.com
Alamat	Belum diisi
No. Telepon	Belum diisi
Foto Profil	Belum diunggah

PROFIL SAYA

Nama	Admin
Email	adminhelpme@gmail.com
Alamat	Jl Raya Garuda, PLN
No. Telepon	082292762
Foto Profil	

Maka profile akan terupdate.