

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Kebutuhan Penelitian

Persyaratan penelitian yang pertama pada penelitian ini adalah perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan yaitu :

1. Perangkat Keras (*Hardware*) Sistem

Perangkat keras komputer yang digunakan peneliti dalam penelitian ini untuk membuat aplikasi *web* antara lain sebagai berikut :

- a. *Processor : Intel Celeron N4000 1,10 GHz*
- b. *Harddisk 1000 GB*
- c. *ASUS X441M*
- d. *Printer*
- e. *Mouse dan Keyboard*

2. Perangkat Lunak (*Software*) Sistem

Spesifikasi perangkat lunak diperlukan selain perangkat keras karena berfungsi sebagai alat bantu untuk sistem yang akan digunakan. Di antara persyaratan perangkat lunak yang digunakan adalah :

- a. *Sistem Operasi Microsoft Windows 10*
- b. *Bahasa Pemrograman PHP*
- c. *MySQL*
- d. *XAMPP*
- e. *Browser : Google Chrome, dan Mozilla Firefox*

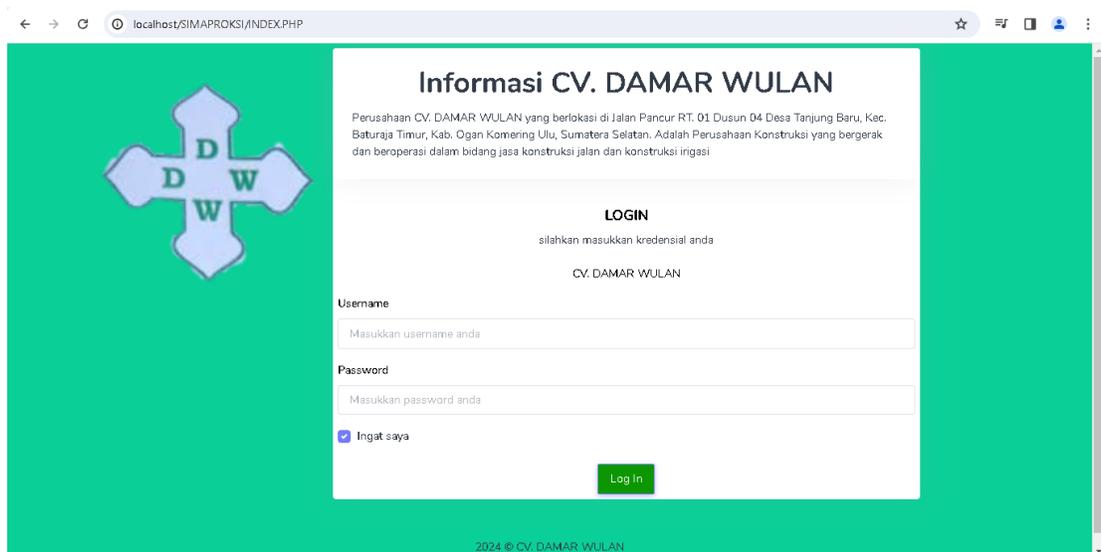
4.2 Implementasi Sistem

Melalui penggunaan contoh tampilan form, bab ini akan menggambarkan proses pembuatan program. Tahap implementasi adalah ketika sistem dipersiapkan untuk digunakan dalam kehidupan nyata guna menentukan apakah sistem yang

diusulkan memang dapat mencapai hasil yang diharapkan. Gambaran sistem yang dikembangkan dapat dilihat dibawah ini yaitu :

4.2.1 Menu Login

Admin dan pengguna yang telah terdaftar pada sistem dengan memasukkan nama pengguna dan kata sandi ditampilkan di halaman ini. Terdapat tombol login untuk mengakses sistem pada menu *login* ini. Hal tersebut tergambar pada gambar menu *login* di bawah ini.

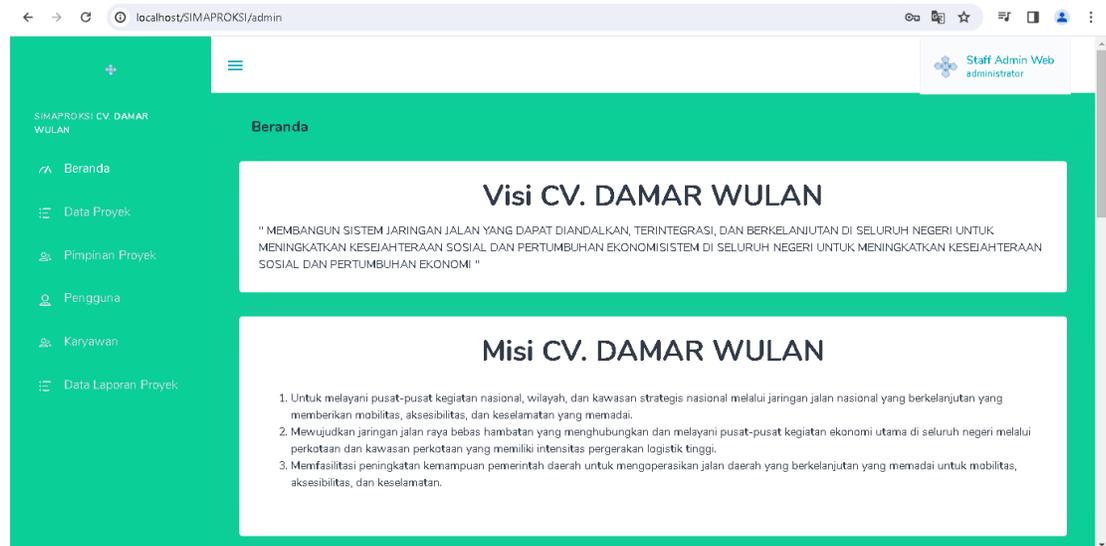


Gambar 4. 1 Menu *Login*

4.2.2 Hak Akses *Admin* dan Pimpinan Proyek

A. Menu Utama

Menu utama halaman ini disebut juga dengan *homepage*, mempunyai tampilan pembuka yang memuat menu utama yang dapat diakses melalui beranda area, seperti terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. 2 Menu Utama

Halaman beranda ini memiliki menu yang terinclude sebagai berikut:

1. Menu Utama memungkinkan anda mengakses tampilan utama.
2. Data proyek dapat dimasukkan menggunakan Menu Proyek.
3. Data pimpinan proyek dapat dimasukkan melalui Menu Pimpinan Proyek.
4. Memasukkan info pengguna dilakukan melalui Menu Pengguna.
5. Menu Karyawan memungkinkan anda memasukkan informasi karyawan.
6. Menu Data Laporan Proyek memungkinkan anda mencetak laporan data proyek.

B. Menu Data Proyek

Seperti yang dapat dilihat pada gambar di bawah, menu data proyek adalah tempat memasukkan data proyek ke dalam perusahaan.

The screenshot shows the 'Data Proyek' menu. At the top, there is a 'Buat Proyek' button. Below it, there is a search bar and a table with the following data:

No	Nama Proyek	Nomor Proyek	Tipe Proyek	Lokasi Proyek	Kalompok Kerja	Titik Koordinat	Progress	Tindakan
1	PENINGKATAN JALAN COR BETON KEMILING DESA TANJUNG BARU	1	konstruksi jalan	baturaja timur	1	-4,1331097, 104,2020339	Progress 90%	[Edit] [Hapus]
2	PENINGKATAN JALAN COR BETON JALAN TALANG AIR KUNING DESA KURUP	2	konstruksi jalan	baturaja timur	2	-4,1259885, 104,1942022	Progress 55%	[Edit] [Hapus]
3	REHABILITASI SIRING PASANGAN PERUMAHAN SRIWIJAYA KELURAHAN SEKARAJAYA	3	konstruksi jalan	baturaja timur	3	-4,1208236, 104,2003920	Progress 100%	[Edit] [Hapus]

Gambar 4. 3 Menu Data Proyek

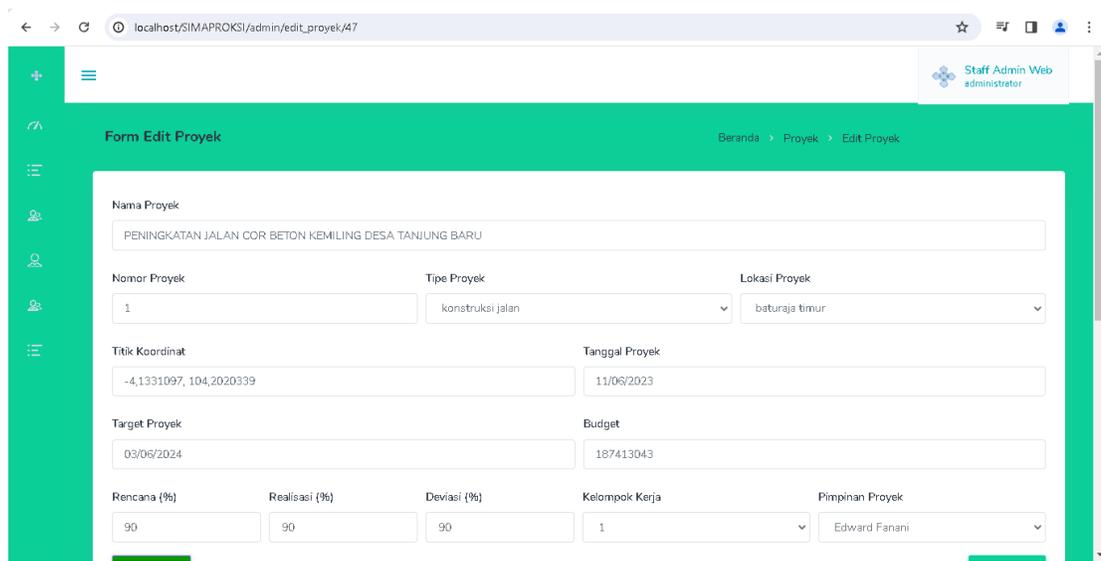
Terdapat kolom-kolom pada formulir data proyek yang perlu diisi sesuai dengan data proyek, dan terdapat tombol-tombol dengan berbagai keperluan.

1. Data proyek dapat ditambahkan dengan mengklik tombol Buat Proyek.
2. Data proyek dapat diubah dengan mengklik tombol Edit.
3. Data proyek dapat dihapus dari database dengan menggunakan tombol Hapus.

The screenshot shows the 'Form Tambah Proyek' page. The form contains the following fields:

- Nama Proyek:** Input field with placeholder 'Masukkan nama proyek'.
- Nomor Proyek:** Input field with placeholder 'Masukkan nomor proyek'.
- Tipe Proyek:** Dropdown menu with 'konstruksi jalan' selected.
- Lokasi Proyek:** Dropdown menu with 'baturaja timur' selected.
- Titik Koordinat:** Input field with placeholder 'Masukkan titik koordinat proyek'.
- Tanggal Kontrak:** Input field with value '03/15/2024'.
- Tanggal Target:** Input field with value '03/15/2024'.
- Nilai Kontrak:** Input field with placeholder 'Masukkan budget proyek'.
- Rencana (%):** Input field with value 'Ex: 45'.
- Realisasi (%):** Input field with value 'Ex: 65'.
- Deviasi (%):** Input field with value 'Ex: 75'.

Gambar 4. 4 Form Tambah Proyek



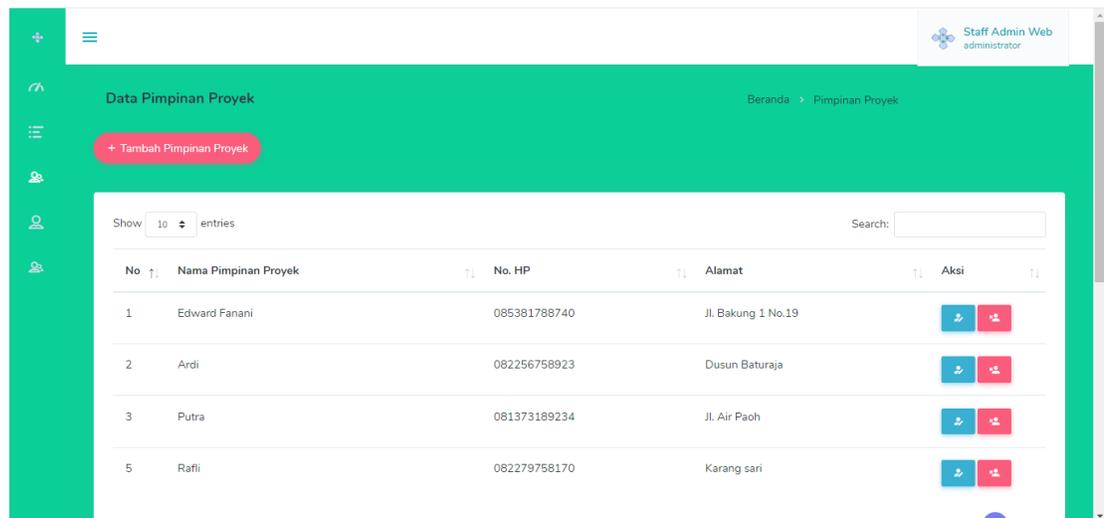
The screenshot shows the 'Form Edit Proyek' interface. The form contains the following fields and values:

- Nama Proyek:** PENINGKATAN JALAN COR BETON KEMILING DESA TANJUNG BARU
- Nomor Proyek:** 1
- Tipe Proyek:** konstruksi jalan
- Lokasi Proyek:** baturaja timur
- Titik Koordinat:** -4,1331097, 104,2020339
- Tanggal Proyek:** 11/06/2023
- Target Proyek:** 03/06/2024
- Budget:** 187413043
- Rencana (%):** 90
- Realisasi (%):** 90
- Deviasi (%):** 90
- Kelompok Kerja:** 1
- Pimpinan Proyek:** Edward Fanani

Gambar 4. 5 Form Edit Proyek

C. Menu Data Pimpinan Proyek

Entri dan pemrosesan data untuk pimpinan proyek dilakukan melalui Menu Pimpinan Proyek. Hal tersebut tergambar pada gambar di bawah ini.



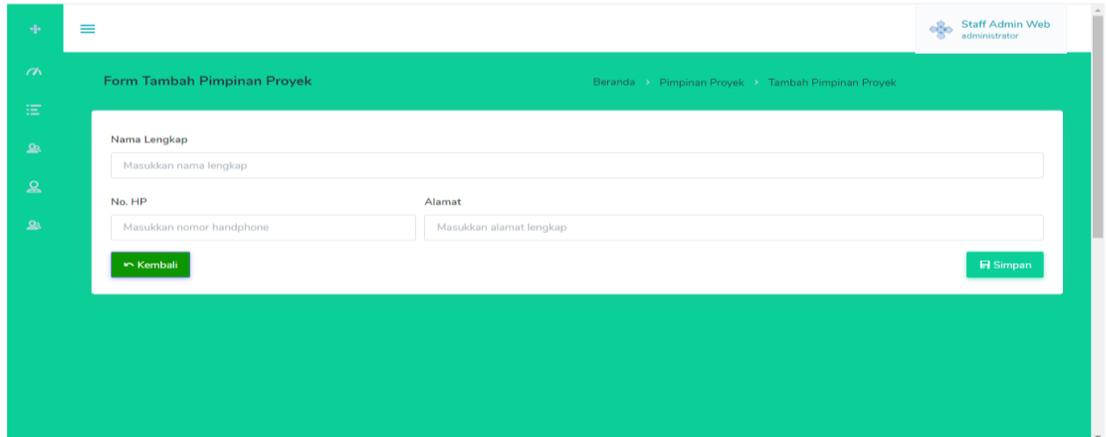
The screenshot shows the 'Data Pimpinan Proyek' interface. It features a table with the following data:

No	Nama Pimpinan Proyek	No. HP	Alamat	Aksi
1	Edward Fanani	085381788740	Jl. Bakung 1 No.19	[Edit] [Delete]
2	Ardi	082256758923	Dusun Baturaja	[Edit] [Delete]
3	Putra	081373189234	Jl. Air Paoh	[Edit] [Delete]
5	Rafli	082279758170	Karang sari	[Edit] [Delete]

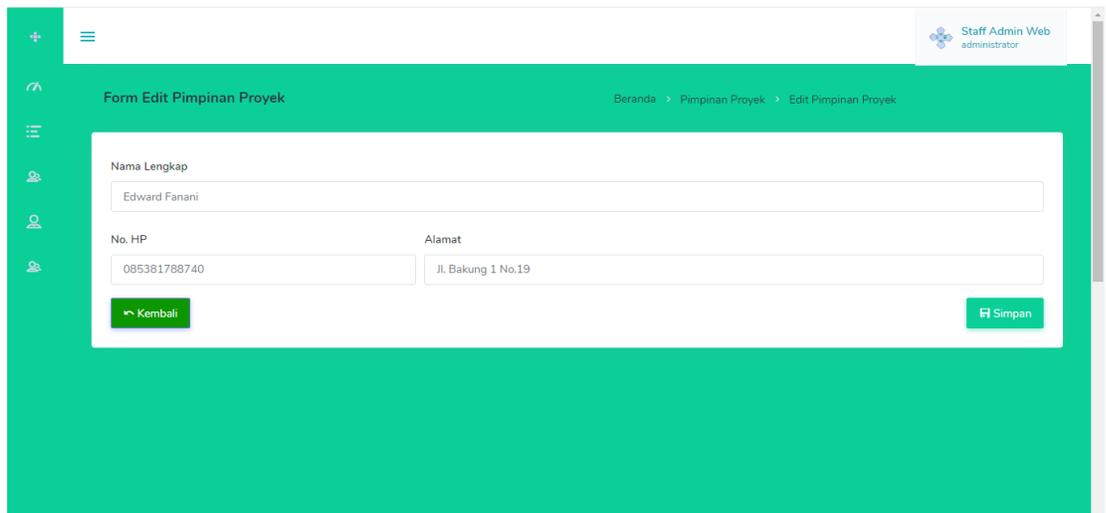
Gambar 4. 6 Menu Pimpinan Proyek

Formulir data pimpinan proyek terdapat tombol-tombol dengan berbagai fungsi dan kolom yang perlu diisi sesuai dengan keperluan terkait.

1. Data pimpinan proyek ditambahkan menggunakan tombol Tambah Pimpinan Proyek.
2. Untuk mengubah informasi Pimpinan Proyek, klik tombol Edit.
3. Untuk menghapus informasi pimpinan proyek dari database, gunakan opsi Hapus.



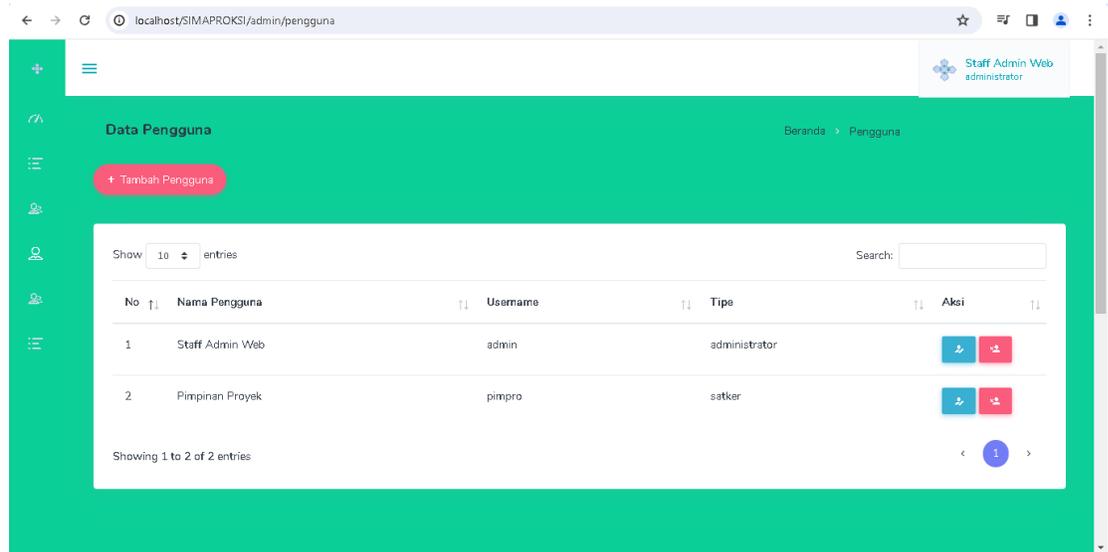
Gambar 4. 7 Form Tambah Pimpinan Proyek



Gambar 4. 8 Form Edit Pimpinan Proyek

D. Menu Data Pengguna

Opsi data pengguna memungkinkan Anda memasukkan kredensial login atau informasi pengguna secara online. Hal tersebut tergambar pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. 9 Menu Pengguna

Terdapat kolom pada formulir data pengguna yang perlu diisi sesuai dengan data pengguna terkait dan tombol dengan fungsi berbeda-beda.

1. Untuk menambahkan detail pengguna, klik tombol Tambah Pengguna.
2. Untuk mengubah data pengguna, klik tombol Edit.
3. Untuk menghapus data pengguna dari database, klik opsi Hapus.

Gambar 4. 10 Form Tambah Pengguna

Gambar 4. 11 Form Edit Pengguna

E. Menu Data Karyawan

Opsi data karyawan memungkinkan Anda memproses atau memasukkan data karyawan ke dalam form karyawan CV. Damar Wulan. Hal tersebut tergambar pada gambar di bawah ini.

Staff Admin Web administrator

Data Karyawan Beranda > Karyawan

+ Tambah Karyawan

Show 10 entries Search:

No	Nama Karyawan	NIK Karyawan	Kelompok Kerja	Aksi
1	Junaedi	2147483647	1	Edit Hapus
2	Mang Mik	1601124532	2	Edit Hapus
3	Andre Rayhan	1601912345	3	Edit Hapus
4	Rifqi	1601346712	1	Edit Hapus
5	Riswanto	1601189220	1	Edit Hapus

Gambar 4. 12 Menu Data Karyawan

Terdapat kolom-kolom pada formulir data karyawan yang perlu diisi sesuai dengan data terkait dan tombol-tombol dengan fungsi yang berbeda-beda.

1. Untuk menambahkan data karyawan, klik tombol Tambah Karyawan.
2. Untuk mengubah rincian karyawan, klik tombol Edit.
3. Untuk menghapus data karyawan dari database, klik opsi Hapus..

Staff Admin Web administrator

Form Tambah Karyawan Beranda > Karyawan > Tambah Karyawan

ID Karyawan
Masukkan ID karyawan

Nama Karyawan
Masukkan nama karyawan

NIK Karyawan Kelompok Kerja
Masukkan NIK karyawan 1

Kembali Simpan

Gambar 4. 13 Form Tambah Karyawan

Staff Admin Web administrator

Form Edit Karyawan Beranda > Karyawan > Edit Karyawan

ID Karyawan
1

Nama Karyawan
Rafi

NIK Karyawan Kelompok Kerja
1321313213 1

Kembali Simpan

Gambar 4. 14 Form Edit Karyawan

F. Menu Detail Proyek *Admin*

Form detail proyek untuk menampilkan rincian data proyek yang tergambar pada gambar dibawah ini.

Staff Admin Web administrator

Detail Proyek Beranda > Proyek > Detail proyek

PENINGKATAN JALAN COR BETON KEMILING DESA TANJUNG BARU

Tanggal Kontrak 06 November 2023	Target Proyek 06 March 2024	Nilai Kontrak Rp. 187.413.043,00
Titik Koordinat -4,1331097, 104,2020339		
Kelompok Kerja 1	Pimpinan Proyek Edward Fanani	

Total Progress
90%

Rencana
90%

Realisasi
90%

Deviasi
90%

Files
f62d0ee304aa2cf def8fb22ddb3eca

Gambar 4. 15 Detail Proyek *Admin*

G. Menu Laporan Proyek

Form laporan proyek untuk mencetak rincian laporan data proyek yang tergambar pada gambar dibawah ini.

The screenshot shows the 'Laporan Proyek' menu. At the top, there is a 'Print Laporan' button and a 'Semua' button. Below is a table with the following data:

No	Nama Proyek	Nomor Proyek	Tipe Proyek	Lokasi Proyek	Kelompok Kerja	Titik Koordinat	Progress	Nilai Kontrak	Tanggal Kontrak	Target Kontrak
1	PENINGKATAN JALAN COR BETON KEMILING DESA TANJUNG BARU	1	konstruksi jalan	baturaja timur	1	-4,1331097, 104,2020339	Progress 90%	187413043	2023-11-06	2024-03-06
2	PENINGKATAN JALAN COR BETON JALAN TALANG AIR KUNING DESA KURUP	2	konstruksi jalan	baturaja timur	2	-4,1259865, 104,1942022	Progress 55%	193043508	2023-11-11	2024-02-11
3	REHABILITASI SIRING PASANGAN PERUMAHAN SRIWIJAYA KELURAHAN SEKARAJAYA	3	konstruksi jalan	baturaja timur	3	-4,1208236, 104,2003920	Progress 100%	78784256	2023-09-15	2023-11-15

Gambar 4. 16 Menu Laporan Proyek

The screenshot shows the 'Print Laporan Proyek' page. The page header includes the company name 'CV. DAMAR WULAN' and the address 'BATURAJA TIMUR, OGAN KOMERING ULU, SUMATERA SELATAN'. Below is a table with the following data:

NO	Nama Proyek	Nomor Proyek	Tipe Proyek	Lokasi Proyek	Kelompok Kerja	Titik Koordinat	Nilai Kontrak	Tanggal Kontrak	Target Kontrak
1	PENINGKATAN JALAN COR BETON KEMILING DESA TANJUNG BARU	1	konstruksi jalan	baturaja timur	1	-4,1331097, 104,2020339	187413043	2023-11-06	2024-03-06
2	PENINGKATAN JALAN COR BETON JALAN TALANG AIR KUNING DESA KURUP	2	konstruksi jalan	baturaja timur	2	-4,1259865, 104,1942022	193043508	2023-11-11	2024-02-11
3	REHABILITASI SIRING PASANGAN PERUMAHAN SRIWIJAYA KELURAHAN SEKARAJAYA	3	konstruksi jalan	baturaja timur	3	-4,1208236, 104,2003920	78784256	2023-09-15	2023-11-15

At the bottom of the page, there is a signature line: 'Baturaja Timur, 15 Mar 2024 Mengesahui: Direktur CV. DAMAR WULAN Zulfikri Umar'.

Gambar 4. 17 Print Laporan Proyek

4.2.3 Hak Akses User

A. Menu Utama User

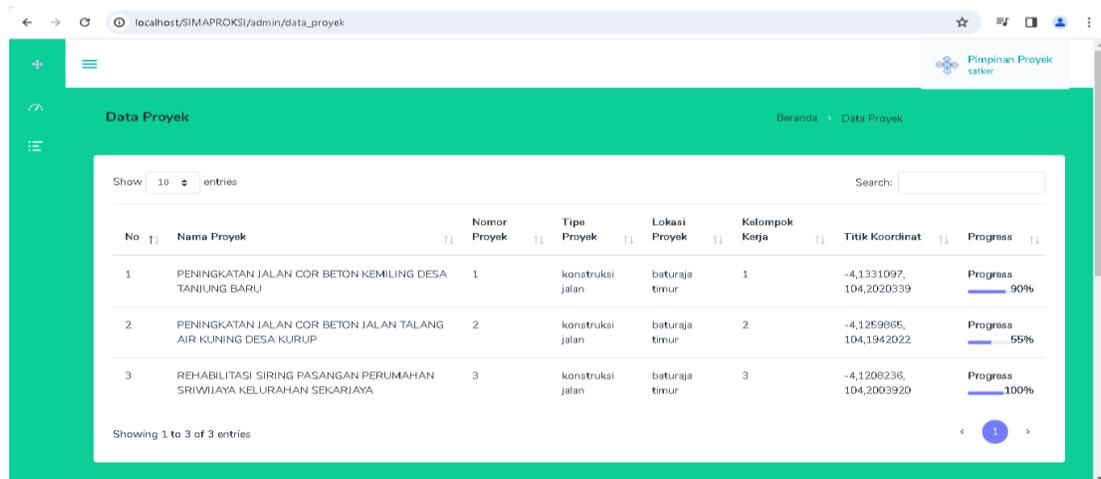
Halaman beranda pengguna yang disebut juga menu utama pengguna ini memiliki tampilan pembuka dengan menu utama dapat diakses melalui login, seperti terlihat pada gambar di bawah ini.



Gambar 4. 18 Menu Utama User

B. Menu Data Proyek User

Seperti yang Anda lihat pada gambar di bawah, menu data proyek adalah tempat Anda memasukkan data proyek ke dalam perusahaan. Namun, karena hak akses pengguna terbatas, hal ini mencegah pengguna mengedit data proyek di tampilan.



Gambar 4. 19 Menu Data Proyek User

C. Menu Detail Proyek *User*

Pengguna dapat mengunggah dokumen proyek dan mengupdate status proyek pada menu form detail proyek seperti terlihat pada gambar di bawah ini. Pengguna juga dapat melihat data proyek secara komprehensif.

The screenshot displays the 'Detail Proyek' interface for a project titled 'PENINGKATAN JALAN COR BETON KEMILING DESA TANJUNG BARU'. The interface is divided into several sections:

- Project Information:**
 - Tanggal Kontrak: 06 November 2023
 - Target Proyek: 06 March 2024
 - Nilai Kontrak: Rp. 187.413.043,00
 - Titik Koordinat: -4,1331097, 104,2020339
 - Kelompok Kerja: 1
 - Pimpinan Proyek: Edward Fanani
- Total Progress:** A progress bar showing 90% completion. Below it, three sub-progress bars for 'Rencana', 'Realisasi', and 'Deviasi' also show 90% completion.
- Files:** A list of files with their names and sizes:

File Name	Size
f62d0ee304aa2cf	139.83 KB
def6fb222kib3eca	161.11 KB
715ed0dd09c42ed	163.97 KB
14155afec2436bd	169.51 KB
67444f4f61725df	374.43 KB
03712ce974c3db4	387.86 KB
3adb9def8a47c27	350.34 KB
96ccc6477f637b	386.04 KB
75496e1b4697821	210.67 KB
- Jumlah Progress:** A summary section with input fields for 'Rencana : 90%', 'Realisasi : 90%', and 'Deviasi : 90%', each followed by a percentage sign and a 'Ubah' button.
- Unggah Dokumentasi:** A section with a 'Choose File' button and an 'Unggah' button.

Gambar 4. 20 Menu Detail Proyek *User*

4.3 Hasil Pembahasan

Hasil dari sistem yang dibangun yaitu dapat memberi kemudahan akses *staff* lapangan dan pimpinan proyek terkait dengan memberikan informasi data proyek dan pencarian data proyek pada Sistem Informasi Manajemen Proyek CV. Damar Wulan. Semua *staff* lapangan dapat mengakses *website* dan mengupdate informasi proyek langsung dari lapangan dan juga dapat mengupload foto beserta video dokumentasi proyek konstruksi pada *website* Sistem Informasi Manajemen Proyek CV. Damar Wulan. Sistem ini dikembangkan dengan menggunakan metodologi pengembangan sistem *prototype* dan dirancang dengan *UML*. Bahasa pemrograman *PHP* dan *MySQL* digunakan untuk membangun sistem ini.