

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

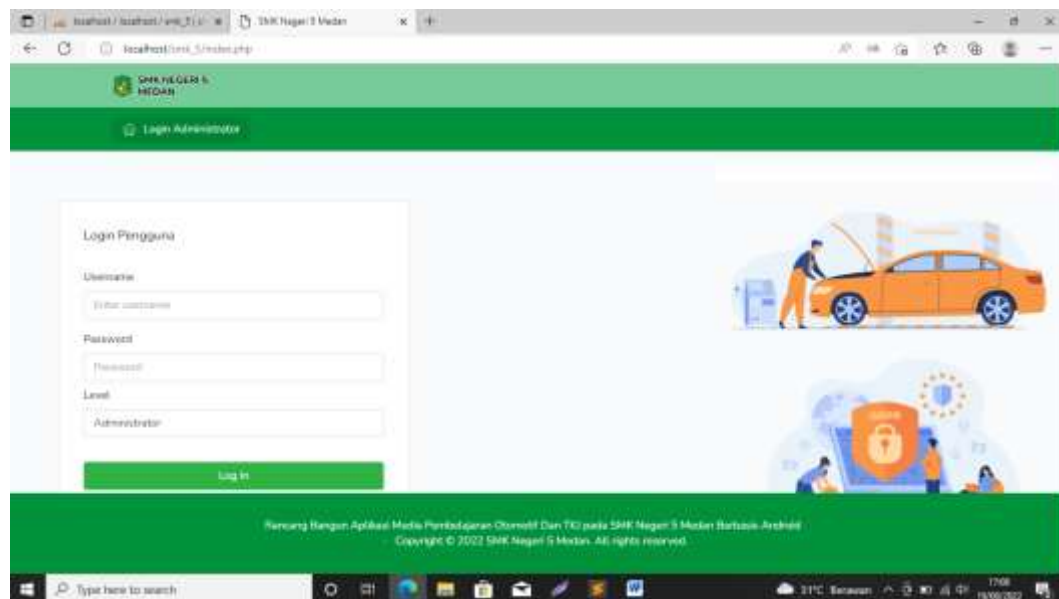
IV.1. Tampilan Hasil

Pada bab ini akan dijelaskan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada Rancang Bangun Aplikasi Media Pembelajaran Otomotif Dan TKJ pada SMK Negeri 5 Medan Berbasis Android. Sehingga hasil implementasinya dapat dilihat sesuai dengan hasil program yang telah dibuat. Dibawah ini akan dijelaskan tiap-tiap tampilan yang ada pada program.

IV.1.1. Tampilan Menu Aplikasi Pada Admin

1. Tampilan Menu *Login*

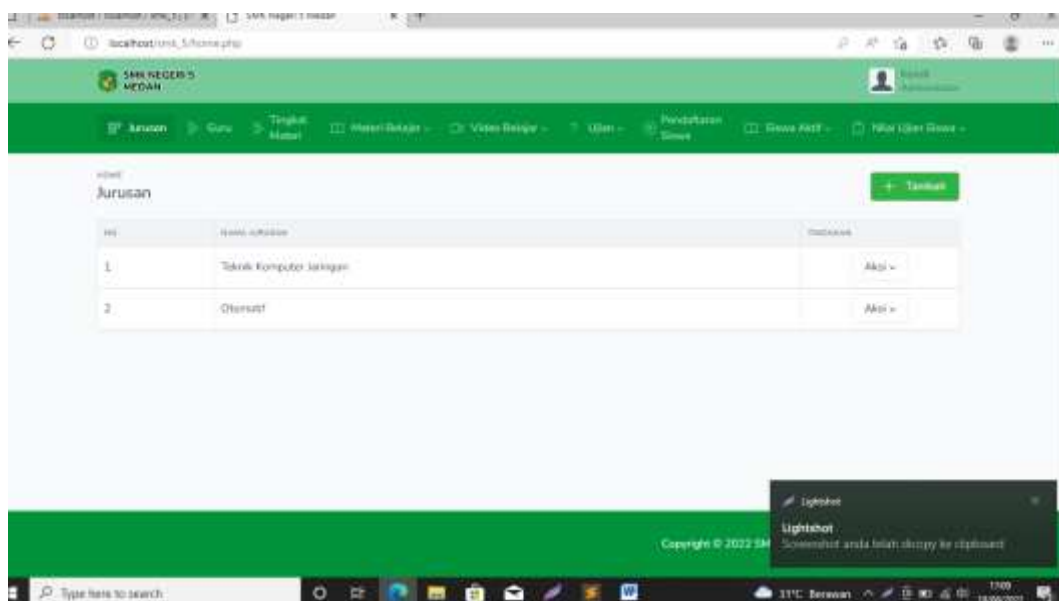
Tampilan *Login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input username* dan *password* admin program. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar IV.1 :



Gambar IV.1 Tampilan *Form Login*

2. Tampilan *Form Data Jurusan*

Form ini menampilkan pilihan data jurusan, ketika memilih data jurusan maka program akan menampilkan data jurusan. Gambar tampilan *form* data jurusan dapat pada gambar IV.2:



Gambar IV.2 Tampilan *Form Jurusan*

3. Tampilan *Form* Data Guru

Form ini menampilkan pilihan data guru, ketika memilih data jurusan maka program akan menampilkan data guru. Gambar tampilan *form* data guru dapat pada gambar IV.3:

The screenshot shows a web application interface for SMK Negeri 5 Medan. The top navigation bar is green and contains several menu items: 'Antrian', 'Guru', 'Tingkat Materi', 'Materi Belajar', 'Video Belajar', 'Ujian', 'Penyusunan Soal', 'Simulasi', and 'Ujian Soal'. The 'Guru' menu item is currently selected. Below the navigation bar, there is a section titled 'Guru' with a '+ Tambah' button. A table displays the following data:

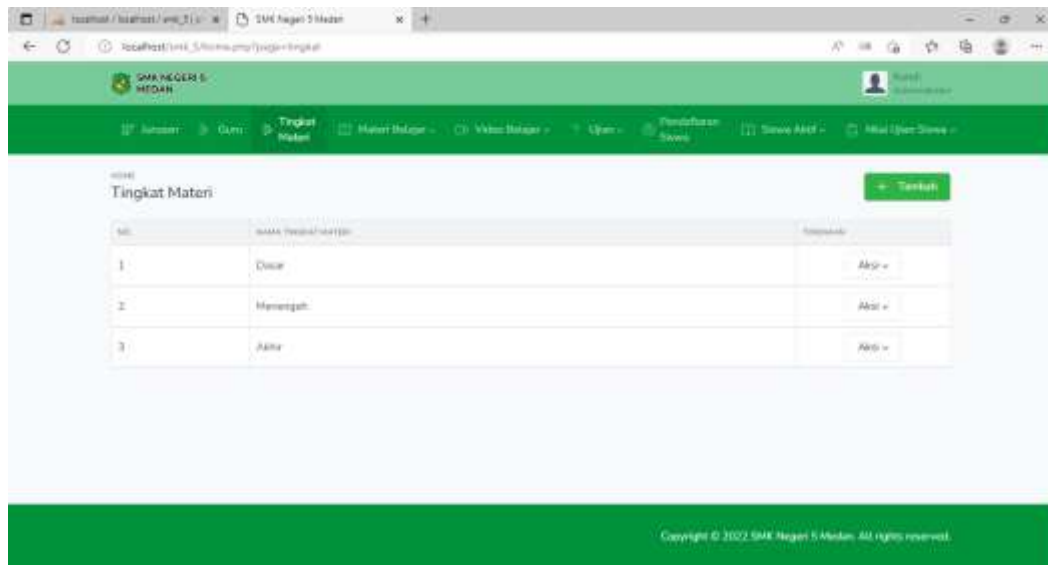
ID	NAMA GURU	USERNAME	PASSWORD	TINGKAT
1	Handayani ST	hand	hand	Akui

At the bottom of the page, there is a green footer bar with the text: 'Copyright © 2022 SMK Negeri 5 Medan. All rights reserved.'

Gambar IV.3 Tampilan *Form* Guru

4. Tampilan *Form* Data Tingkat Materi

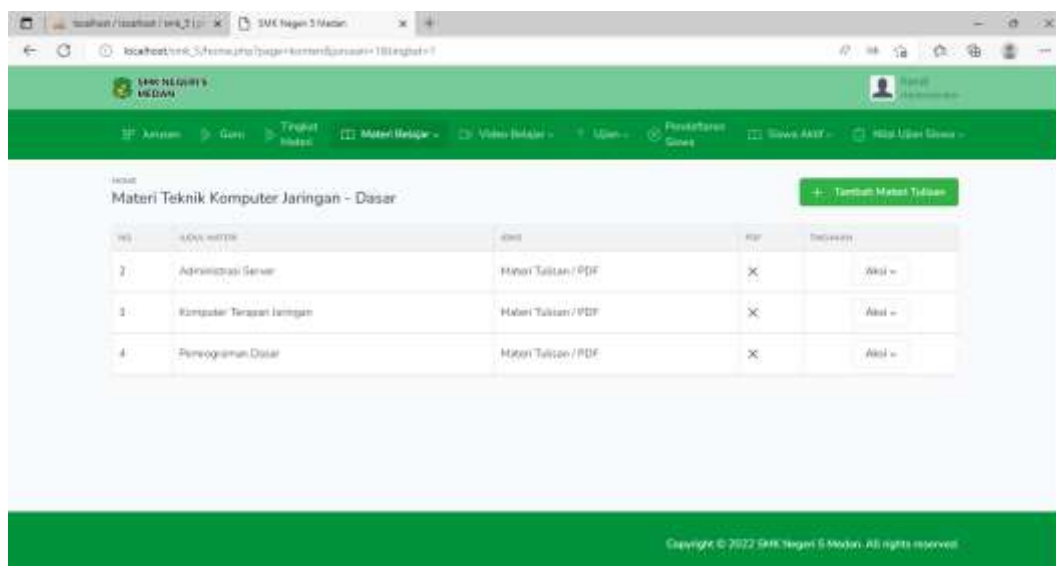
Form ini menampilkan pilihan data tingkat materi, ketika memilih data tingkat materi maka program akan menampilkan data tingkat materi. Gambar tampilan *form* data tingkat materi dapat pada gambar IV.4:



Gambar IV.4. Tampilan *Form* Tingkat Materi

5. Tampilan *Form* Data Materi

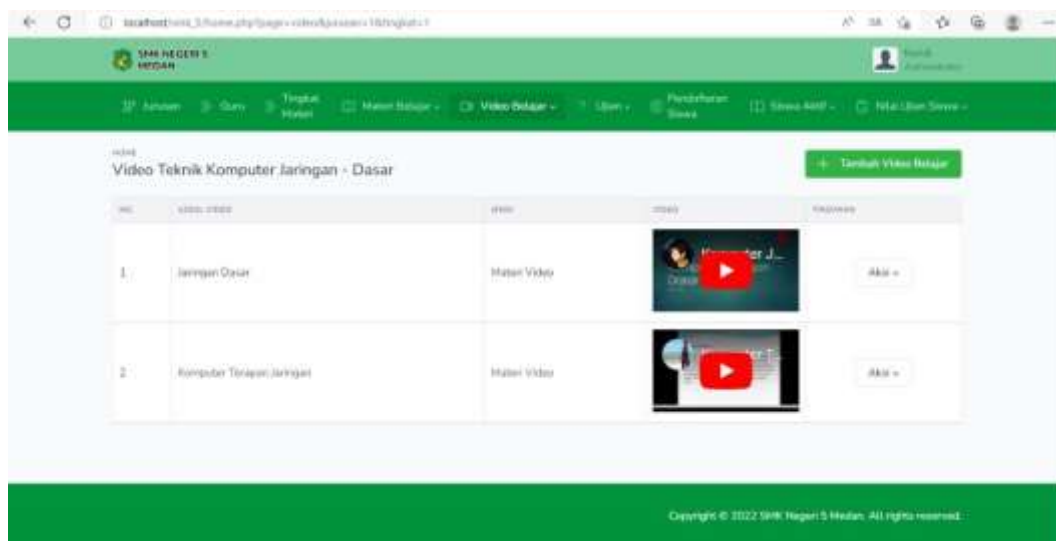
Form ini menampilkan pilihan data materi, ketika memilih data Pendaftaran siswa maka program akan menampilkan data materi. Gambar tampilan *form* data materi dapat pada gambar IV.5:



Gambar IV.5 Tampilan *Form* Materi

6. Tampilan *Form* Data Video Belajar

Form ini menampilkan pilihan data video belajar, ketika memilih data video belajar maka program akan menampilkan data video belajar. Gambar tampilan *form* data video belajar dapat pada gambar IV.6:



Gambar IV.6 Tampilan *Form* Video Belajar

7. Tampilan *Form* Data Review Materi

Form ini menampilkan pilihan data review materi, ketika memilih data review materi maka program akan menampilkan data review materi. Gambar tampilan *form* data review materi dapat pada gambar IV.7:

Gambar IV.7 Tampilan *Form* Review Materi

8. Tampilan *Form* Data Ujian

Form ini menampilkan pilihan data ujian, ketika memilih data ujian maka program akan menampilkan data ujian. Gambar tampilan *form* data ujian dapat pada gambar IV.8:

No.	Nama Ujian	Waktu	Jumlah Soal	Tipe Soal
1	Ujian TKJ Dasar	2 jam	7 Soal	Aksi

Gambar IV.8 Tampilan *Form* Ujian

9. Tampilan *Form* Data Input Ujian

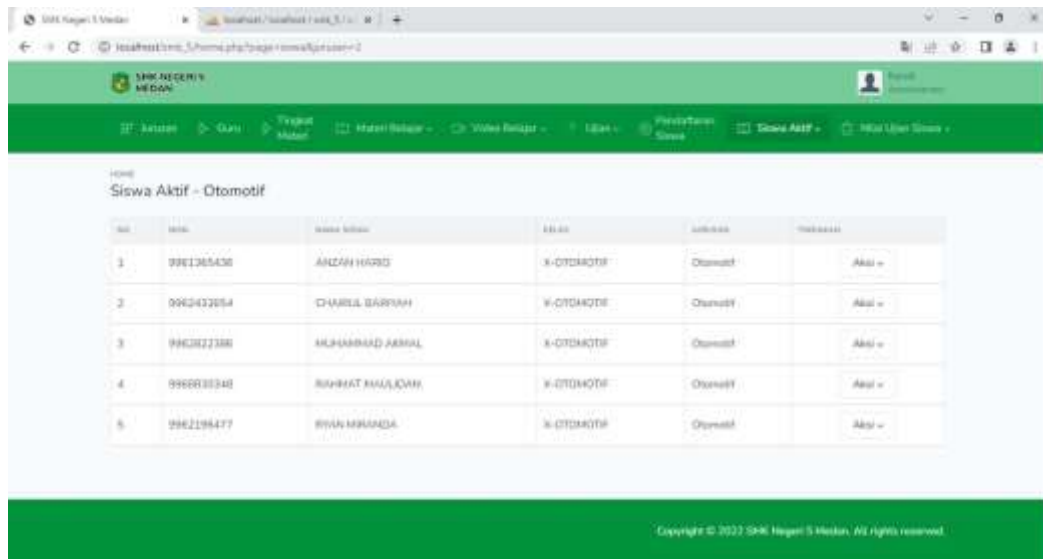
Form ini menampilkan pilihan data ujian, ketika memilih data ujian maka program akan menampilkan data ujian. Gambar tampilan *form* data ujian dapat pada gambar IV.9:

The screenshot shows a web browser window displaying the 'Tambah Ujian' form. The browser's address bar shows the URL 'localhost/...'. The form is titled 'Tambah Ujian' and has a green header bar with the 'SMK KEGEMILAN' logo and navigation links. The form contains three input fields: 'Nama Ujian' (Exam Name), 'Nomor Ujian' (Exam Number), and 'Durasi Ujian (Menit)' (Exam Duration in Minutes). Below the 'Nama Ujian' field is a green 'Simpan' (Save) button. The footer is green with the text 'Copyright © 2022 SMK KEGEMILAN. All rights reserved.'

Gambar IV.9 Tampilan *Form* Input Ujian

10. Tampilan *Form* Data Siswa

Form ini menampilkan pilihan data siswa, ketika memilih data siswa maka program akan menampilkan data siswa. Gambar tampilan *form* data siswa dapat pada gambar IV.10:



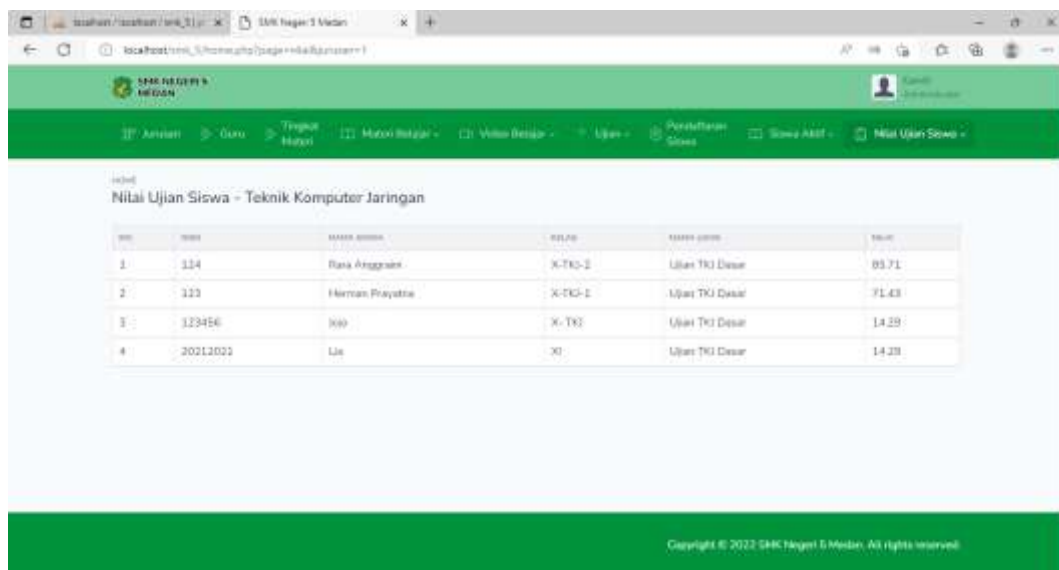
Copyright © 2023 SIM Negeri 5 Medan. All rights reserved.

No	NISN	Nama Siswa	Kelas	Status
1	9961365436	ANZAH HARIZ	X-OTOMOTIF	Aktif
2	9962432654	CHARIEL BARRAH	X-OTOMOTIF	Aktif
3	9962827388	MUHAMMAD AKBAL	X-OTOMOTIF	Aktif
4	9966833348	RIYHAT RAJAJAH	X-OTOMOTIF	Aktif
5	9962196477	RIVAN MURNADA	X-OTOMOTIF	Aktif

Gambar IV.10 Tampilan *Form* Siswa

11. Tampilan *Form* Data Nilai Ujian

Form ini menampilkan pilihan data nilai ujian, ketika memilih data siswa maka program akan menampilkan data nilai ujian. Gambar tampilan *form* data nilai ujian dapat pada gambar IV.11:



Copyright © 2023 SIM Negeri 5 Medan. All rights reserved.

No	NISN	Nama Siswa	Kelas	Mata Pelajaran	Nilai
1	124	Rana Anggraini	X-TKJ-2	Ujian TKJ Dasar	89.71
2	122	Herman Prayabta	X-TKJ-2	Ujian TKJ Dasar	71.43
3	123456	Nilu	X-TKJ	Ujian TKJ Dasar	14.28
4	20212020	Uli	XI	Ujian TKJ Dasar	14.28

Gambar IV.11. Tampilan *Form* Nilai Ujian

12. Tampilan *Form* Data Pendaftaran Siswa

Form ini menampilkan pilihan data pendaftaran siswa, ketika memilih data pendaftaran siswa maka program akan menampilkan data pendaftaran siswa.

Gambar tampilan *form* data pendaftaran siswa dapat pada gambar IV.12:

No	NISN	Nama Siswa	Kelas	Jurusan	Tindakan
1	9942402278	ADHARI FIDHI	X - TKJ	Televisi Komputer Jaringan	Aksi >
2	9942346567	PUTRA HASWAN	X-TKJ	Televisi Komputer Jaringan	Aksi >
3	9941003120	ANDY MUJADI	X-TKJ	Televisi Komputer Jaringan	Aksi >
4	9945412388	MUHAMMAD SYARPUTRA	X-TKJ	Televisi Komputer Jaringan	Aksi >
5	9945099381	MUHAMMAD RIZKY	X-TKJ	Televisi Komputer Jaringan	Aksi >

Copyright © 2022 SMK Negeri 5 Medan. All rights reserved.

Gambar IV.12 Tampilan *Form* Pendaftaran Siswa

IV.1.1. Tampilan Menu Aplikasi Pada Guru

1. Tampilan Menu *Login*

Tampilan *Login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input username* dan *password* admin program. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar IV.13 :

Gambar IV.13. Tampilan *Form Login*

2. Tampilan *Form Data Materi*

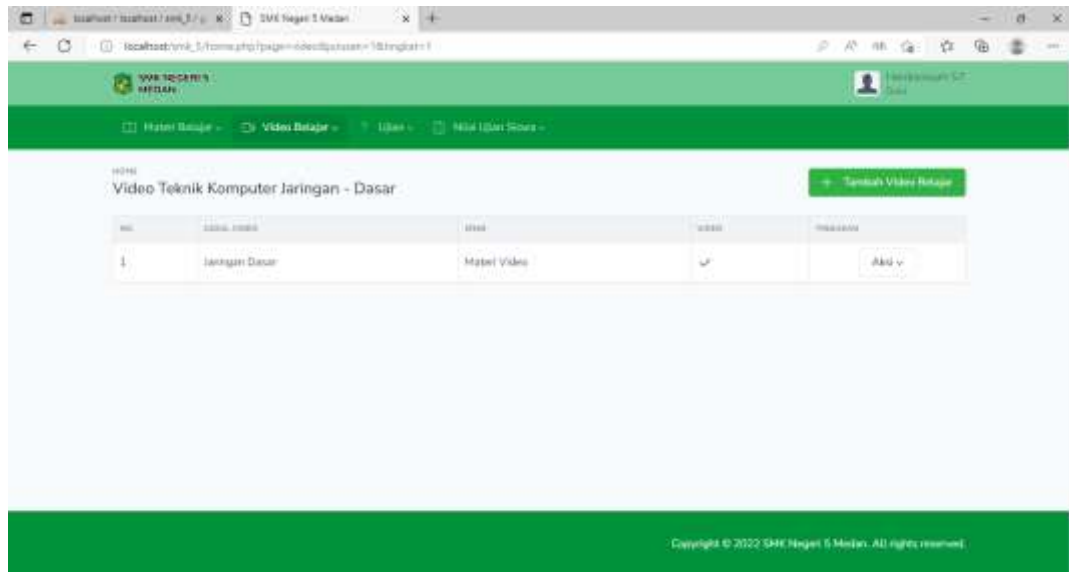
Form ini menampilkan pilihan data materi, ketika memilih data Pendaftaran siswa maka program akan menampilkan data materi. Gambar tampilan *form* data materi dapat pada gambar IV.14:

ID	JUDUL MATERI	MATERI	PDF	TINDAKAN
2	Administrasi Server	Materi Tulisan / PDF		Aksi >
3	Komputer Terapan Jaringan	Materi Tulisan / PDF		Aksi >
4	Pemrograman Dasar	Materi Tulisan / PDF		Aksi >

Gambar IV.14 Tampilan *Form Materi*

3. Tampilan *Form* Data Video Belajar

Form ini menampilkan pilihan data video belajar, ketika memilih data video belajar maka program akan menampilkan data video belajar. Gambar tampilan *form* data video belajar dapat pada gambar IV.15:

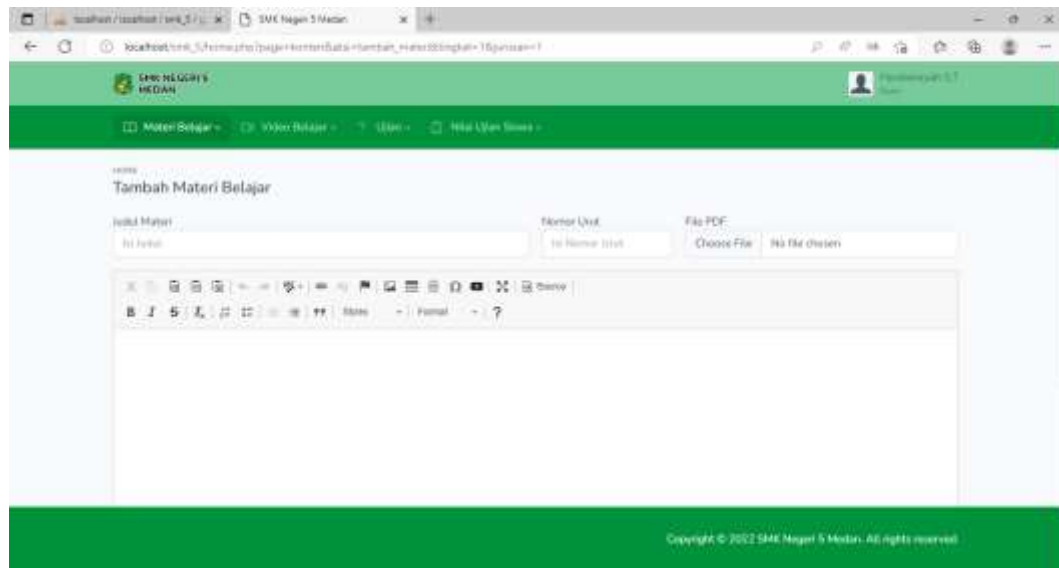


No	Nama Video	Materi	Status	Aksi
1.	Jaringan Dasar	Materi Video	✓	Hapus

Gambar IV.15 Tampilan *Form* Video Belajar

4. Tampilan *Form* Data Review Materi

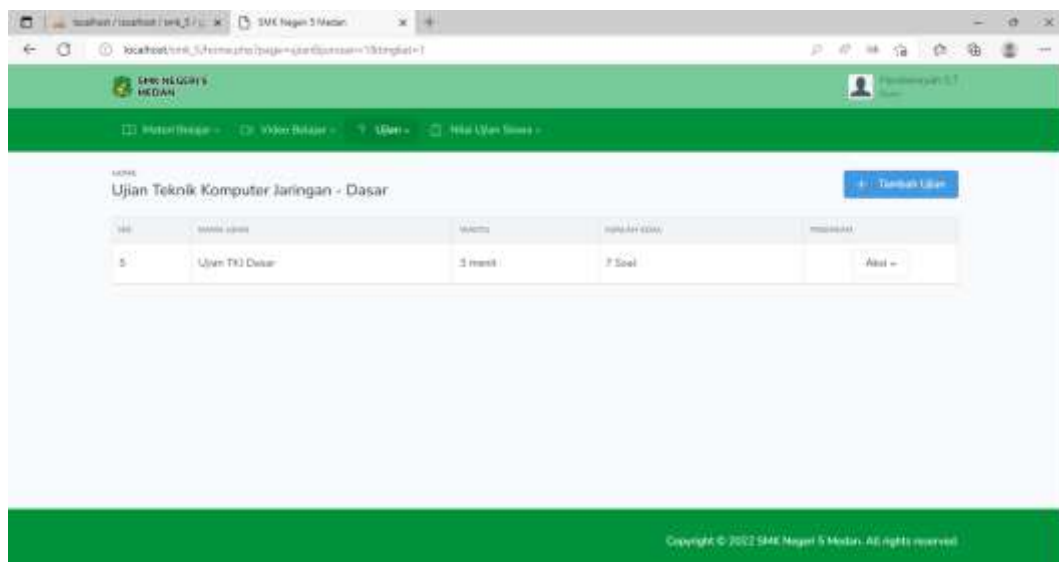
Form ini menampilkan pilihan data review materi, ketika memilih data review materi maka program akan menampilkan data review materi. Gambar tampilan *form* data review materi dapat pada gambar IV.16:



Gambar IV.16 Tampilan *Form* Review Materi

5. Tampilan *Form* Data Ujian

Form ini menampilkan pilihan data ujian, ketika memilih data ujian maka program akan menampilkan data ujian. Gambar tampilan *form* data ujian dapat pada gambar IV.17:

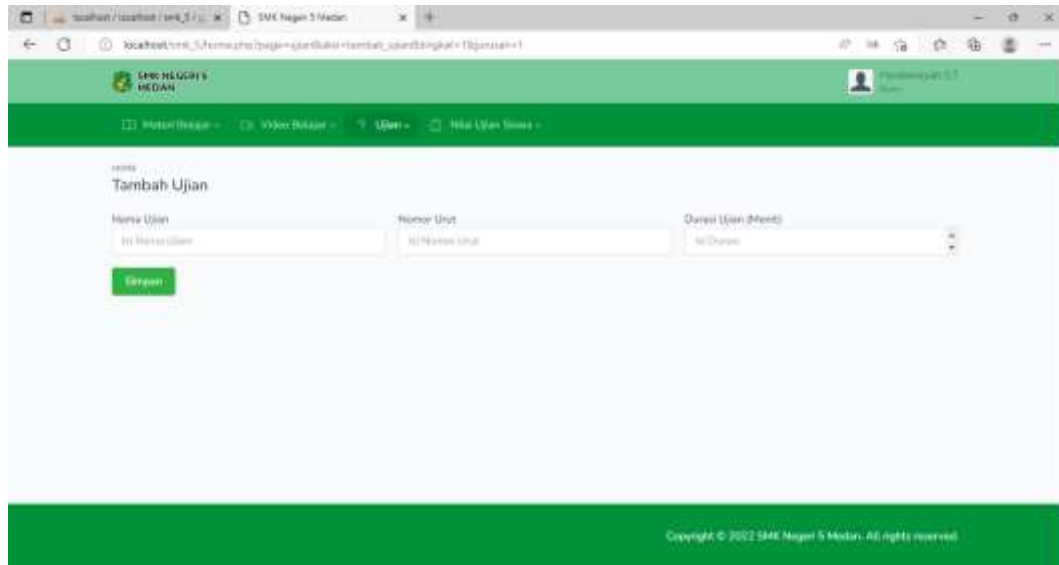


No	Nama Ujian	Waktu	Jumlah Soal	Maksimal
5	Ujian TKJ Dasar	3 menit	3 Soal	Aksi >

Gambar IV.17 Tampilan *Form* Ujian

6. Tampilan *Form* Data Input Ujian

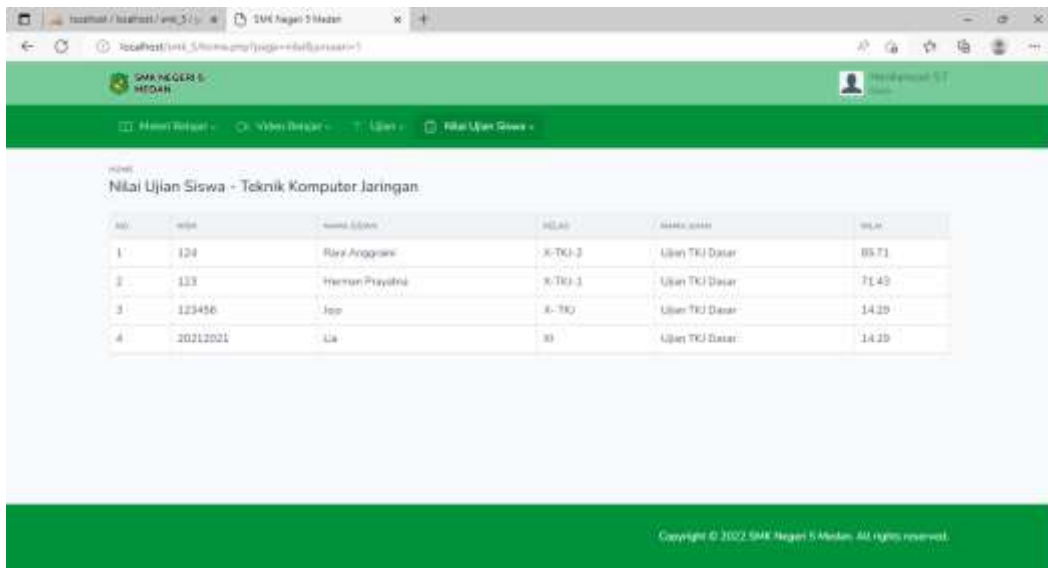
Form ini menampilkan pilihan data ujian, ketika memilih data ujian maka program akan menampilkan data ujian. Gambar tampilan *form* data ujian dapat pada gambar IV.18:



Gambar IV.18 Tampilan *Form* Input Ujian

8. Tampilan *Form* Data Nilai Ujian

Form ini menampilkan pilihan data nilai ujian, ketika memilih data siswa maka program akan menampilkan data nilai ujian. Gambar tampilan *form* data nilai ujian dapat pada gambar IV.19:



No.	NISN	Nama Siswa	Kelas	Mata Pelajaran	Nilai
1	124	Rasy Anggrani	X-TKI-2	Ujian TKJ Dasar	85.71
2	133	Herman Prayitna	X-TKI-3	Ujian TKJ Dasar	71.43
3	123456	Joni	X-TKI	Ujian TKJ Dasar	14.29
4	20212021	Ula	XI	Ujian TKJ Dasar	14.29

Copyright © 2022 SMK Negeri 5 Medan. All rights reserved.

Gambar IV.19 Tampilan *Form* Nilai Ujian

IV.1.2. Tampilan Menu Aplikasi Pada User

1. Tampilan Menu *Registrasi*

Tampilan *Registrasi* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form* biodata pelanggan program. Gambar tampilan *registrasi* dapat ditunjukkan pada gambar IV.20



Daftar Akun Siswa Baru

Nomor Induk Siswa Nasional (NISN)
9945099381

Nama Lengkap
MUHAMMAD RIZKY

Jurusan
☒ TKJ ☐ Otomotif

Kelas
X-TKI

Password Baru

DAFTAR SEKARANG

BATAL

Gambar IV.20 Tampilan Form Registrasi

2. Tampilan Menu *Login*

Tampilan *Login* merupakan tampilan yang pertama kali muncul ketika program dijalankan. Berfungsi sebagai *form input username* dan *password* admin program. Gambar tampilan *login* dapat ditunjukkan pada gambar IV.30:

Selamat Datang Siswa/Siswi
SMK Negeri 5 Medan

Selamat datang di Rancang Bangun Aplikasi Mobile
Penerimaan Ditamuff Dan TKI pada SMK Negeri 5
Medan Berbasis Android

Aplikasi ini dibuat bisa diakses oleh siswa/siswi SMK
Negeri 5 Medan. Jika kamu belum login atau belum
mendaftarkan data kamu, kamu tidak dapat membuka
materi-materi yang ada. Daftarkan data dirimu di
formulir daftar, masukkan NISN sesuai yang terdapat
di SMK Negeri 5 Medan. Selamat dan selamat datang
di SMK Negeri 5 Medan.

Login & Daftar

Login Siswa

121278

LOGIN

Belum punya akun?

DAFTAR DISINI

Gambar IV.30 Tampilan Form Login

3. Tampilan Form Menu Utama

Tampilan ini merupakan tampilan menu utama yang berfungsi untuk halaman awal aplikasi. Gambar tampilan menu utama ditunjukkan pada gambar IV.31 :

Selamat Datang Siswa/Guru!
SMK Negeri 5 Medan

Selamat datang di Rancang Bangun Aplikasi Web
Pembelajaran Daring (RBD) pada SMK Negeri 5
Medan Berbasis Android

Agaklah ini semoga bisa membantu anda siswa/ guru
SMK Negeri 5 Medan. Jika anda sudah login akan belajar
mendapatkan materi yang ada. Silahkan anda masuk ke
materi yang ada. Silahkan anda masuk ke materi yang
ada. Silahkan anda masuk ke materi yang ada.
Silahkan anda masuk ke materi yang ada.
Silahkan anda masuk ke materi yang ada.

Profil Anda

NISN	: 9961432378
Nama	: AZHAR EPSHO
Kelas	: K - TKI
Kurikulum	: Teknik Komputer Jaringan

Ubah Password

Nilai Ujian

Keluar

Materi Belajar

- Materi - Teknik Komputer Jaringan
- Video - Teknik Komputer Jaringan
- Ujian - Teknik Komputer Jaringan

Gambar IV.31 Tampilan *Form* Menu Utama

4. Tampilan *Form* Data Daftar Materi

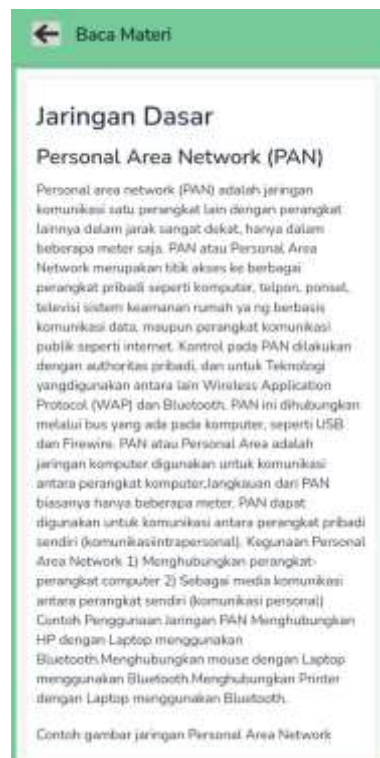
Tampilan ini merupakan tampilan data daftar materi yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data daftar materi. Gambar tampilan daftar materi ditunjukkan pada gambar IV.32 :



Gambar IV.32 Tampilan *Form* Daftar Materi

4. Tampilan *Form* Data Materi

Tampilan ini merupakan tampilan data materi yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data materi. Gambar tampilan materi ditunjukkan pada gambar IV.33 :



Gambar IV.33 Tampilan *Form* Materi

4. Tampilan *Form* Data Materi Video

Tampilan ini merupakan tampilan data materi yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data materi. Gambar tampilan materi ditunjukkan pada gambar IV.34 :



Gambar IV.34 Tampilan *Form* Materi Video

5. Tampilan *Form* Data Ujian

Tampilan ini merupakan tampilan data ujian yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data ujian. Gambar tampilan ujian ditunjukkan pada gambar IV.35 :

Ujian

Waktu
02:56

Jawab Soal Dibawah Ini

Soal No. 1

Apa itu Personal Area Network (PAN) ?

☐ Jaringan komputer yang mencakup area yang besar sebagai contoh yaitu jaringan komputer antar wilayah, kota atau bahkan negara, atau dapat didefinisikan juga sebagai jaringan komputer yang membutuhkan router dan saluran komunikasi publik

☐ Jaringan komputer yang jaringannya hanya mencakup wilayah kecil; seperti jaringan komputer kampus, gedung, kantor, dalam rumah, sekolah atau yang lebih kecil

☐ Jaringan komunikasi satu perangkat lain dengan perangkat lainnya dalam jarak sangat dekat, hanya dalam beberapa meter saja

☐ Semua Salah

Soal No. 2

SELESAI

Gambar IV.35 Tampilan *Form* Ujian

7. Tampilan *Form* Nilai

Tampilan ini merupakan tampilan *form* nilai yang berfungsi untuk mengisi data-data nilai. Berikut gambar *form* nilai ditunjukkan pada IV.36 :

Ujian

Berapa jenis mikrokontroler yang TIDAK populer pada pilihan berikut?

☐ ARM

☒ AVR

☐ X86

☐ MCS-51

Soal No. 2

Jenis komputer jaringan berdasarkan alat koneksi terbagi 3 yaitu?

☐ LAN - MAN - WAN

Nilai Kamu

14.28

Benar : 1

Salah : 6

Tutup

Gambar IV.36 Tampilan *Form* Nilai

IV.2. Uji Coba Hasil

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

1. Satu unit laptop atau PC dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. *Processor* Core I3
 - b. *Memory* 8 GB
 - c. *Hardisk* 320 GB
2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
 - a. *Android*
 - b. *MySql*
 - c. *Dreamweaver*

IV.2.1. Skenario Pengujian

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Instrument yang di gunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

Tabel IV.1 Pengujian Sistem Login

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:Pengguna Password:Pengguna Klik tombol login	Form menampilkan masuk untuk bagian Penguna, sebagai halaman pusat data sistem akuntansi	Dapat masuk ke tampilan utama Pengguna	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:pengguna Password:pengguna Klik tombol login	Tidak dapat login dan masuk kehalaman pengguna dan pesan error	Pindah ke halaman pesan error	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.2 Pengujian Sistem data Materi

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data materi yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	Data materi yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data materi yang akan diubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data materi yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data materi yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data materi yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server	[✓] diterima [] ditolak

			Database akan terhapus	
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.3 Pengujian Sistem Data Ujian

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data ujian yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data ujian yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data ujian yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data ujian yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data ujian yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data ujian yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.4 Pengujian Sistem data Tingkat materi

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Tingkat materi yang akan dimasukkan ke dalam database, klik	Data Tingkat materi yang akan dimasukkan ke	[✓] diterima [] ditolak

		tambah maka Data masuk pada server database	dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	
2	Ubah data	Data Tingkat materi yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Tingkat materi yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data Tingkat materi yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Tingkat materi yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.5 Pengujian Sistem data Pendaftaran siswa

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Pendaftaran siswa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data Pendaftaran siswa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data Pendaftaran siswa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Pendaftaran siswa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan	[✓] diterima [] ditolak

			berubah	
3	Hapus data	Data Pendaftaran siswa yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Pendaftaran siswa ang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
	Masukkan data tidak sesuai dengan type data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

IV.2.2 Kelebihan Sistem

Adapun kesimpulan penulis mengenai kelebihan dari sistem yang diusulkan adalah sebagai berikut :

1. Proses media pembelajaran jaringan komputer dan TKJ untuk tingkat SMK Negeri 5 Medan bisa dilakukan sekaligus dengan penyampaian materi dan ujian.
2. Sistem yang dibuat mempunyai tampilan yang sangat mudah untuk digunakan dan mampu berinteraksi dengan *user*.
3. Sistem yang dibuat sudah mampu dalam menampilkan proses pemberian nilai ujian siswa untuk mata pelajaran jaringan komputer dan TKJ.

IV.2.4 Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan dari sistem yang diusulkan adalah:

1. Aplikasi ini hanya memunculkan data dan transaksi yang berkaitan dengan data media pembelajaran jaringan komputer dan otomotif untuk tingkat SMK Negeri 5 Medan.
2. Pada sistem ini belum mencakup sampai ke laporan ujian tiap harinya dan setiap kali dibutuhkan.