



# MANUAL BOOK



michael susanto

## DAFTAR ISI

<b>Petunjuk Penggunaan Aplikasi Peramalan .....</b>	<b>3</b>
<b>1. Penginstallan program yang dibutuhkan.....</b>	<b>3</b>
<b>2. Masuk Ke Aplikasi Peramalan .....</b>	<b>4</b>
<b>2.1. Untuk mengakses aplikasi peramalan. Buka aplikasi XAMPP untuk membuka akses ke database .....</b>	<b>4</b>
<b>2.2. Masukkan data ke database .....</b>	<b>4</b>
<b>3. Membuat Settingan VSCode .....</b>	<b>6</b>
<b>4. Tampilan Antarmuka Aplikasi untuk User .....</b>	<b>8</b>
<b>5. Tampilan Antarmuka Aplikasi untuk Admin.....</b>	<b>14</b>

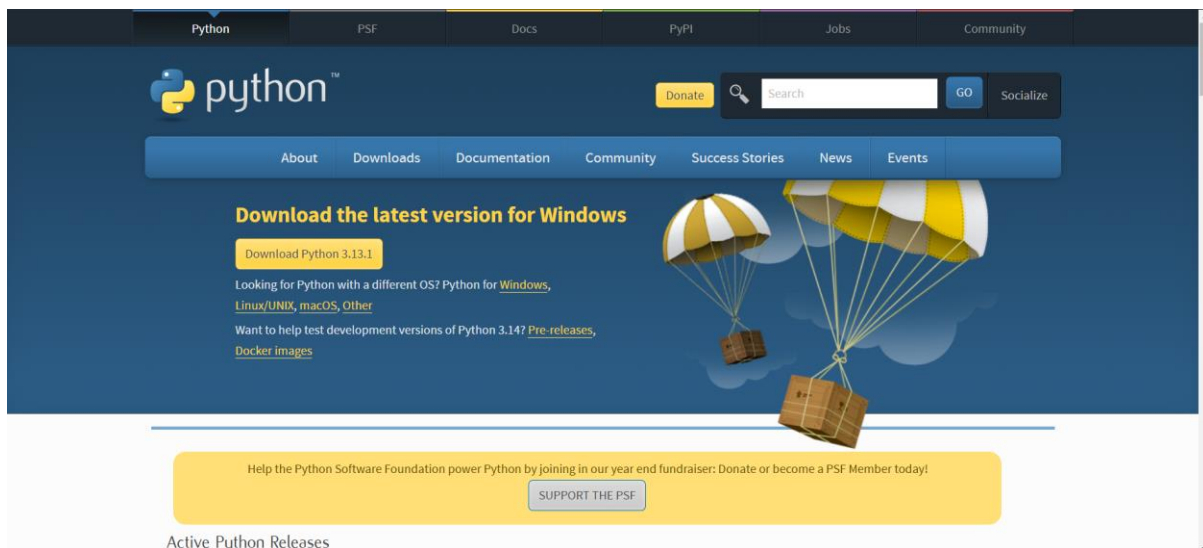
## Petunjuk Penggunaan Aplikasi Peramalan

Berikut merupakan Langkah-langkah untuk mengakses aplikasi peramalan dengan menggunakan browser di perangkat computer atau perangkat mobile lain. Untuk melakukan penggunaan aplikasi anda perlu menginstall python, visual studio code dan xampp.

### 1. Penginstallan program yang dibutuhkan



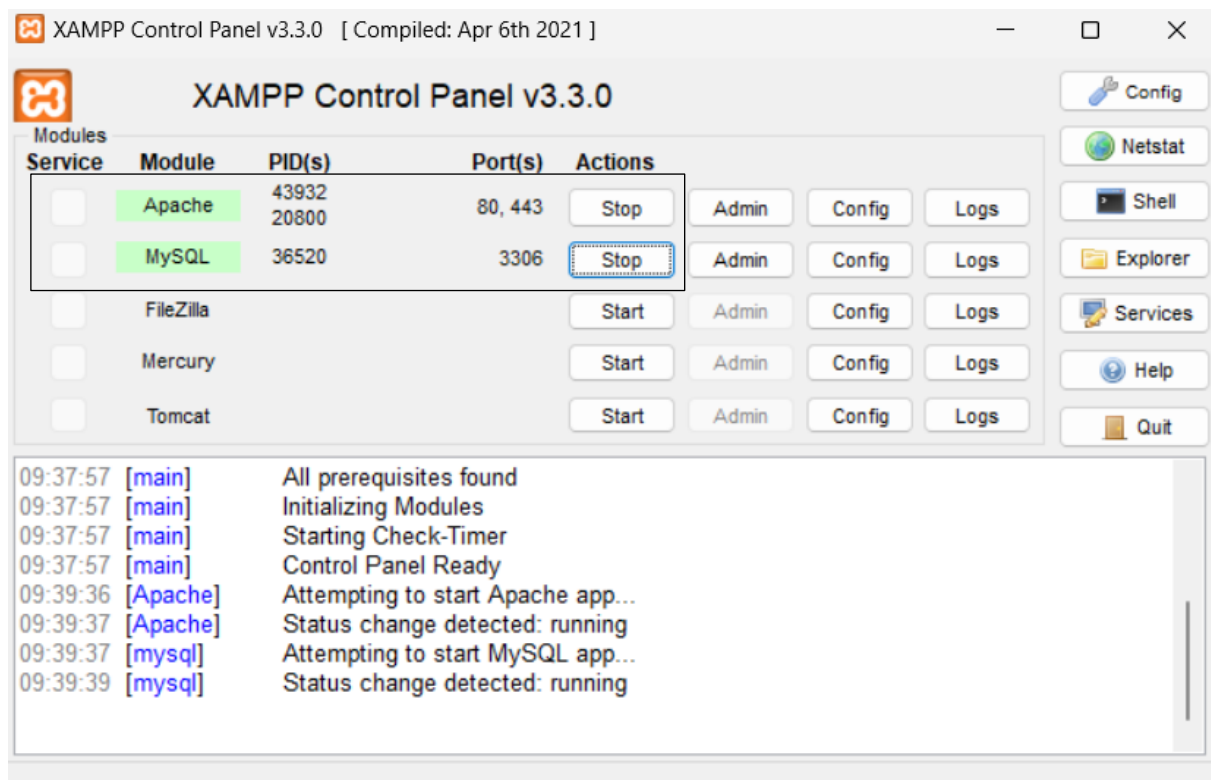
Pilih bagian download dengan link <https://www.apachefriends.org/>



Setelah download xampp maka download python dengan versi minimal 3.9

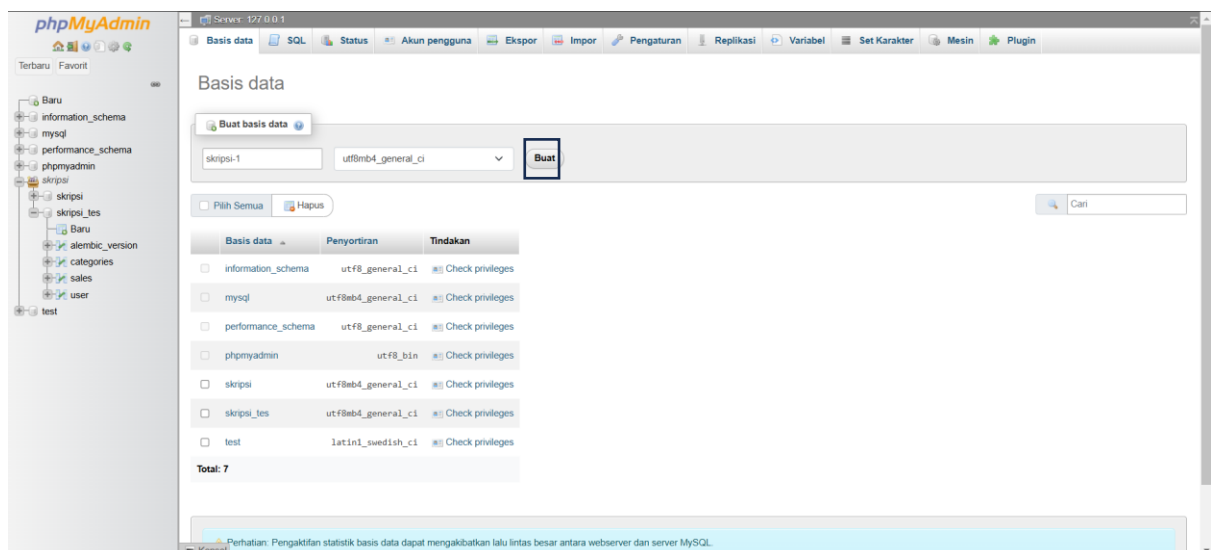
## 2. Masuk Ke Aplikasi Peramalan

### 2.1. Untuk mengakses aplikasi peramalan. Buka aplikasi XAMPP untuk membuka akses ke database



Nyalakan pilihan Apache dan MySQL

### 2.2. Masukkan data ke database



Buat basis data yang baru dan pencet tombol buat

Mengimpor ke dalam basis data "skripsi-1"

**Berkas untuk impor:**

Dapat berupa berkas terkompresi (gzip, bzip2, zip) atau tidak.  
A compressed file's name must end in **[format].[compression]** Example: **.sql.zip**

Telusuri komputer Anda: (Batas ukuran: 40MB)

Choose File

Anda juga dapat drag dan drop sebuah file pada halaman manapun.

Set karakter berkas:

**Impor sebagian:**

☒ Allow the interruption of an import in case the script detects it is close to the PHP timeout limit.  
This might be a good way to import large files, however it can break transactions.

Lewati beberapa kueri (untuk SQL) mulai dari yang pertama:

**Other options**

☒ Perbolehkan cek foreign key

**Format**

**Opsi format-spesifik:**

Modus kompatibilitas SQL:

☒ Jangan gunakan AUTO\_INCREMENT untuk nilai nol

**Impor**

Pilih file yang sudah di download dari github dan tekan tombol impor

Filters

Mengandung kata:

Tabel	Tindakan	Baris	Jenis	Penyortiran	Ukuran	Beban
<input type="checkbox"/> alembic_version		1	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> categories		2	InnoDB	utf8mb4_general_ci	16.0 KB	-
<input type="checkbox"/> sales		109	InnoDB	utf8mb4_general_ci	32.0 KB	-
<input type="checkbox"/> user		16	InnoDB	utf8mb4_general_ci	48.0 KB	-
<b>4 tabel</b>	<b>Jumlah</b>	<b>128</b>	<b>InnoDB</b>	<b>utf8mb4_general_ci</b>	<b>112.0 KB</b>	<b>0 B</b>

☐ Pilih Semua
 Dengan pilihan:

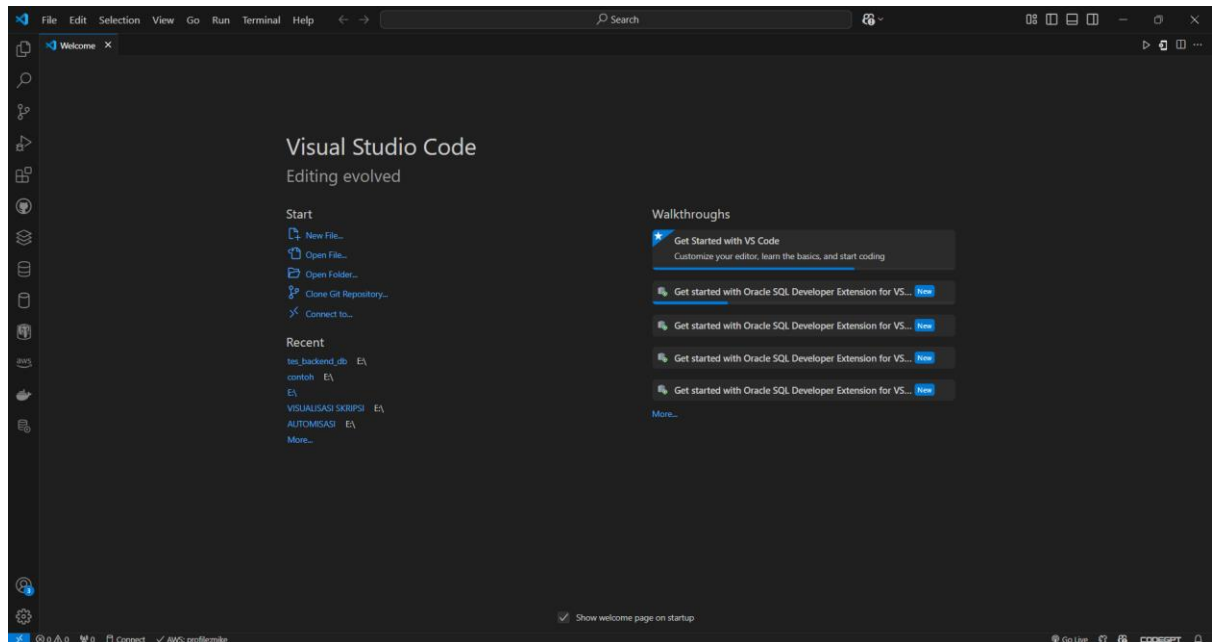
Cetak

Create new table

Nama tabel:  Jumlah kolom:  **Buat**

Jika sudah berhasil maka akan ada output tabel seperti ini.

### 3. Membuat Settingan VSCode



Pilih open folder untuk memilih folder Dimana project ini akan berada

```
(base) PS E:\contoh> git clone https://github.com/michaelSusanto12/skripsi-fe.git
Cloning into 'skripsi-fe'...
remote: Enumerating objects: 132, done.
remote: Counting objects: 100% (132/132), done.
remote: Compressing objects: 100% (86/86), done.
Receiving objects: 100% (132/132), 107 (delta 41), pack-reused 0 (from 0)
Receiving objects: 100% (132/132), 83.30 KiB | 353.00 KiB/s, done.
Resolving deltas: 100% (66/66), done.
(base) PS E:\contoh>
```

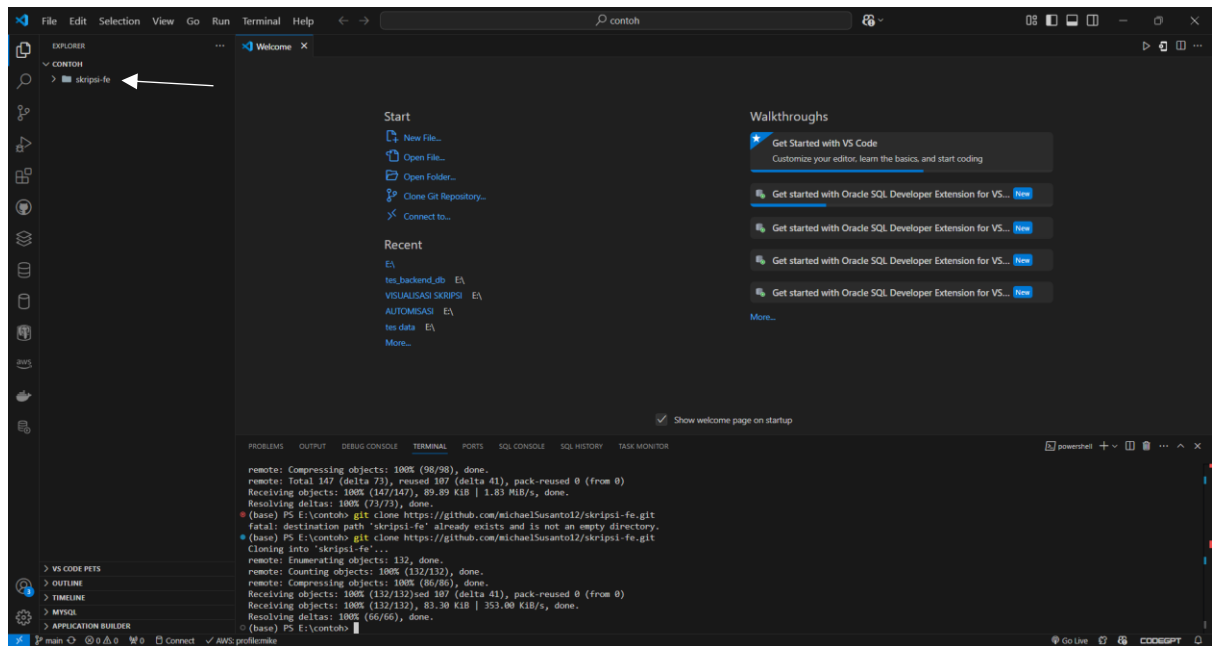
Setelah buka terminal di atas kiri

Lakukan git clone dengan command

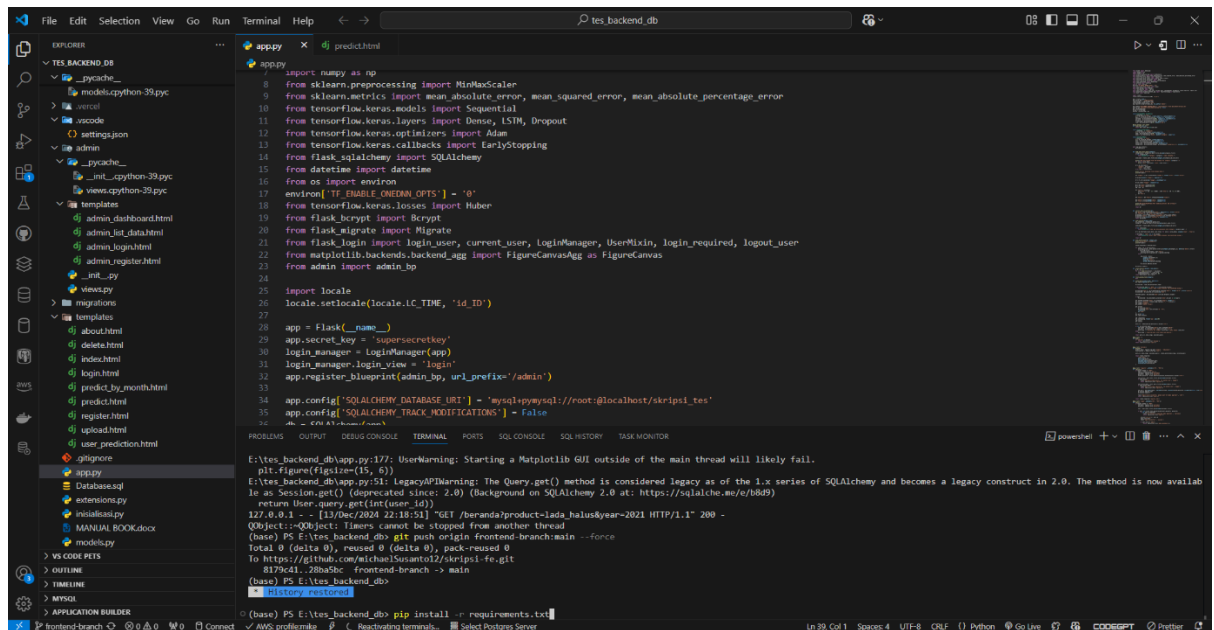
Git clone <https://github.com/michaelSusanto12/skripsi-fe.git>

```
app.config['SQLALCHEMY_DATABASE_URI'] = 'mysql+pymysql://root:@localhost/skripsi_tes'
app.config['SQLALCHEMY_TRACK_MODIFICATIONS'] = False
db = SQLAlchemy(app)
bcrypt = Bcrypt(app)
migrate = Migrate(app, db)
```

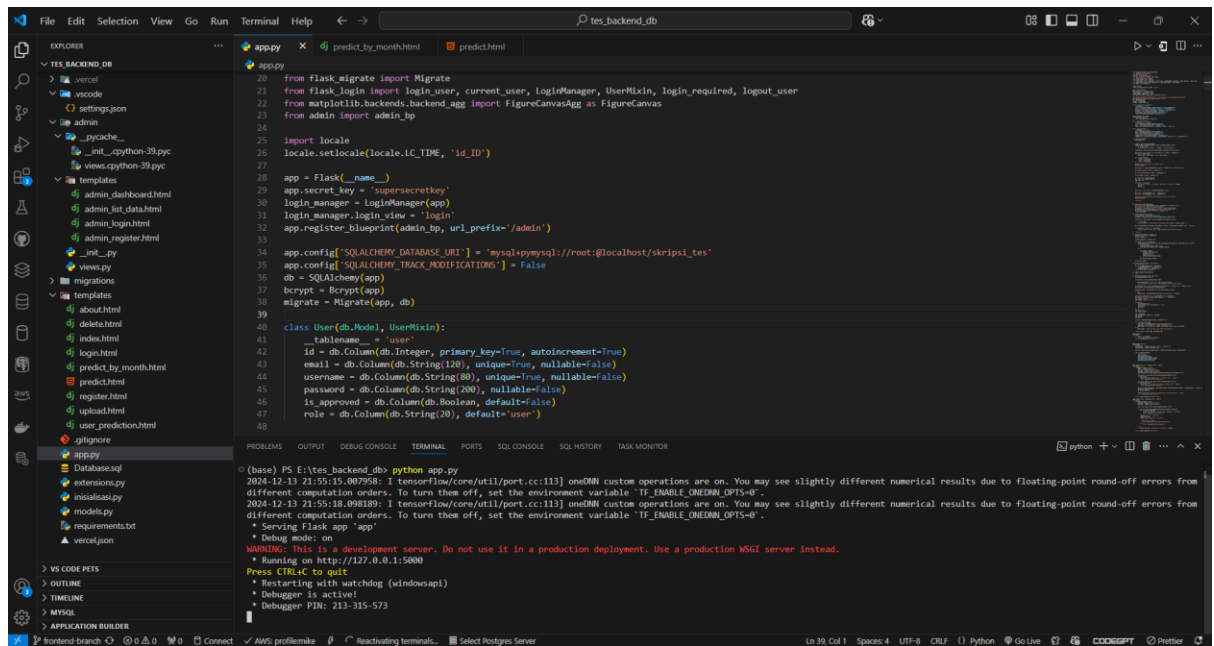
Ganti potongan kode ini mengikuti nama tabel yang sudah dibuat.



Jika sudah berhasil maka akan muncul folder seperti ini



Lakukan command `pip install -r requirements.txt` untuk menginstall depedensi yang dibutuhkan



Setelahnya anda dapat melakukan running aplikasi dengan cara “python app.py”

#### 4. Tampilan Antarmuka Aplikasi untuk User

Tampilan awal Ketika membuka aplikasi peramalan dapat dilihat di gambar dibawah ini

##### Login

Username:

Password:

Login

Don't have an account? [Register here](#)

Ini adalah halaman awal login Dimana anda diminta untuk melakukan login aplikasi. Jika belum memiliki akun maka dapat melakukan register.



## Register

Email:

Username:

Password:

Register

Already have an account? [Login here](#)

Ini adalah halaman register Dimana user diminta untuk mengisi email, username dan password. Setelah melakukan register maka user akan diminta menunggu approval admin

## Login

Registration successful, please wait for admin approval!

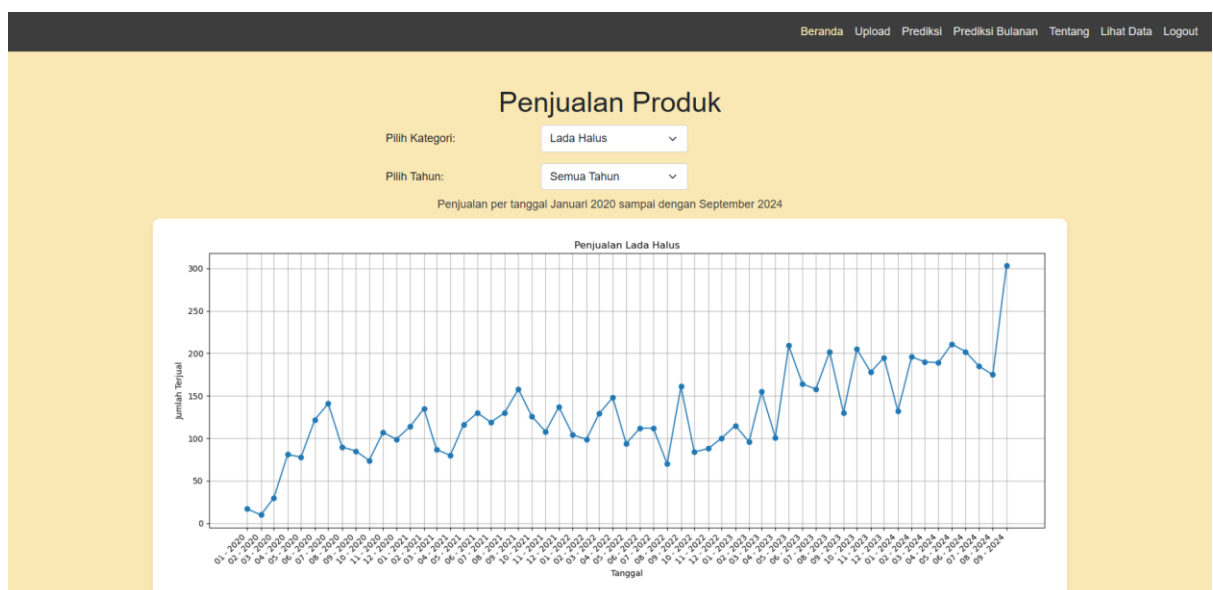
×

Username:

Password:

Login

Don't have an account? [Register here](#)



Ini adalah halaman beranda user Dimana user bisa memilih kategorinya dan pilih tahun yang ada di database.

Beranda Upload Prediksi Prediksi Bulanan Tentang Lihat Data Logout

## Upload Data

Kategori:

Pilih Kategori

Pilih File Excel:

Choose File No file chosen

Hanya file .xlsx yang diterima.

Upload

Ini adalah halaman upload Dimana user bisa meng upload data dengan format excel saja.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W
1	Tanggal	Total																					
2	01-03-2024	28																					
3	02-02-2024	7																					
4	02-03-2024	14																					
5	03-02-2024	6																					
6	03-03-2024	13																					
7	04-02-2024	8																					
8	04-03-2024	2																					
9	05-02-2024	4																					
10	06-02-2024	7																					
11	07-02-2024	10																					
12	07-03-2024	1																					
13	08-02-2024	6																					
14	09-02-2024	2																					
15	10-02-2024	1																					
16	11-02-2024	4																					
17	12-02-2024	1																					
18	13-02-2024	12																					
19	18-02-2024	3																					
20	19-02-2024	7																					
21	20-02-2024	24																					
22	21-02-2024	10																					
23	22-02-2024	7																					
24	23-02-2024	11																					
25	24-02-2024	12																					
26	25-02-2024	5																					
27	26-02-2024	14																					
28	27-02-2024	14																					
29	28-02-2024	11																					

Pastikan format excel yang di upload harus seperti ini untuk melakukan upload.

Beranda Upload Prediksi Prediksi Bulanan Tentang Lihat Data Logout

## Prediksi Penjualan Produk

Kategori Produk:

Lada Halus

Jumlah Bulan Prediksi:

1 Bulan

Prediksi

Ini adalah halaman prediksi Dimana user bisa memprediksi untuk kategori lada halus dan lada butir dengan range preediksi antara 1 – 3 bulan.

## Prediksi Penjualan Produk

Kategori Produk:

Lada Halus

Jumlah Bulan Prediksi:

1 Bulan

Prediksi

Model Parameters: Units 1: 128, Units 2: 64, Look Back: 1, Batch Size: 16, Epochs: 41, Patience: 25, Learning Rate: 0.001



### Hasil Evaluasi

Training Error:

- MAE: 25.5700
- MSE: 1001.8218
- RMSE: 31.6516
- MAPE: 0.4517
- Accuracy: 54.8286

Validation Error:

- MAE: 39.7765
- MSE: 2429.9672
- RMSE: 49.2947
- MAPE: 0.2118
- Accuracy: 78.8176

Testing Error:

- MAE: 30.4035
- MSE: 1141.9085
- RMSE: 33.7921
- MAPE: 0.1657
- Accuracy: 83.4299

Ini adalah halaman prediksi Ketika sudah di klik tombol prediksi nya dengan menampilkan plot dan hasil evaluasinya.

[Beranda](#) [Upload](#) [Prediksi](#) [Prediksi Bulanan](#) [Tentang](#) [Lihat Data](#) [Logout](#)

### Prediksi Berdasarkan Bulan Yang Dipilih

Category

Lada Halus

Start Month

January

End Month

January

Prediksi

Ini adalah halaman default prediksi bulanan.

## Prediksi Berdasarkan Bulan Yang Dipilih

Category

Lada Halus

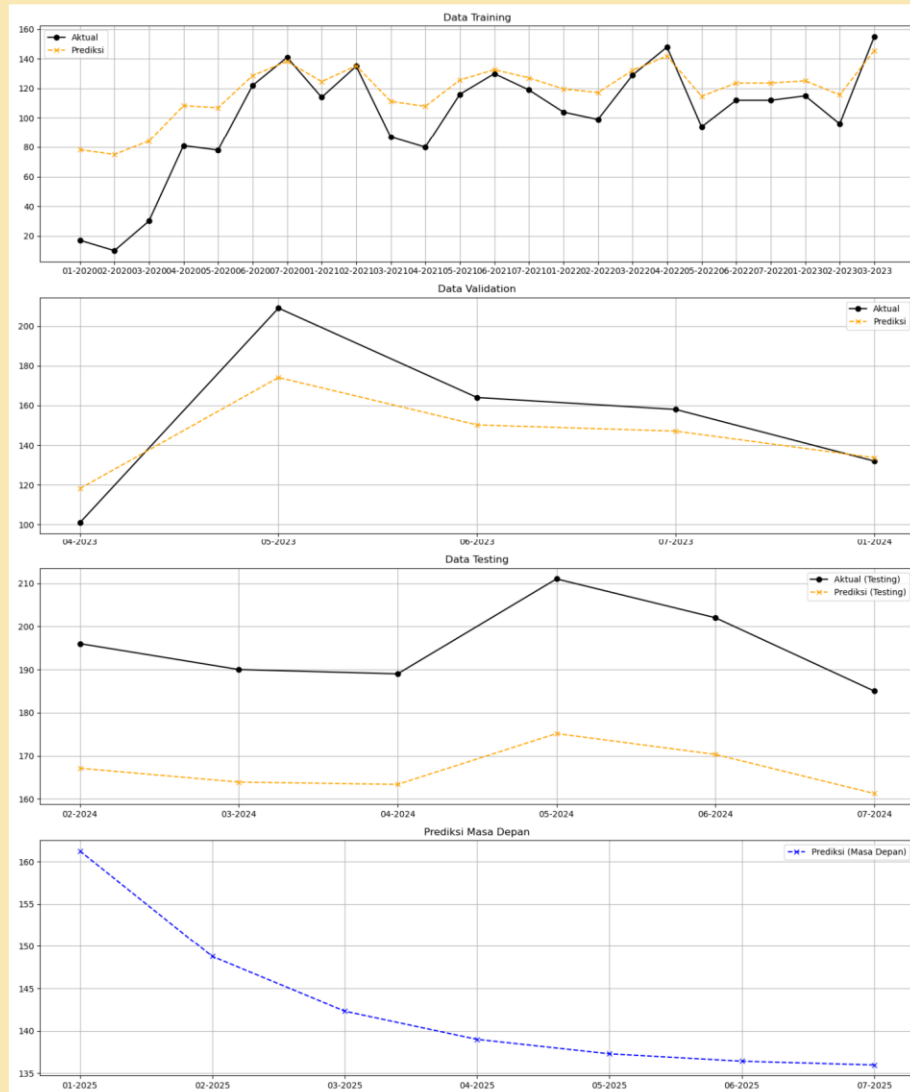
Start Month

January

End Month

July

Prediksi



### Hasil Evaluasi

#### Training Error:

- MAE: 19.0068
- MSE: 671.1593
- RMSE: 25.9067
- MAPE: 0.6156
- Accuracy: 38.44%

#### Validation Error:

- MAE: 15.7040
- MSE: 365.2836
- RMSE: 19.1124
- MAPE: 0.1007
- Accuracy: 89.93%

#### Testing Error:

- MAE: 28.6457
- MSE: 837.3641
- RMSE: 28.9372
- MAPE: 0.1459
- Accuracy: 85.41%

Ini adalah halaman prediksi bulan yang dipilih berdasarkan user dengan contoh januari sampai Juli

Beranda Upload Prediksi Prediksi Bulanan Tentang Lihat Data Logout

Data Penjualan

Pilih Kategori:

-- Pilih Kategori --

Data Per Halaman:

5

Bulan	Tahun	Kategori	Penjualan	Aksi
Januari	2020	lada_halus	17	Delete
Februari	2020	lada_halus	10	Delete
Maret	2020	lada_halus	30	Delete
April	2020	lada_halus	81	Delete
Mei	2020	lada_halus	78	Delete

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 »

Ini adalah halaman lihat data diimana user bisa menghapus data dan juga bisa memilih kategori dan data per halaman atau biasa disebut fitur pagination.

## 5. Tampilan Antarmuka Aplikasi untuk Admin

### Admin Login

Email

Password

Login

Ini adalah halaman login admin secara default Dimana admin diminta untuk mengisi email dan password.

## Register New Admin

Email:

Username:

Password:

[Register Admin](#)

Ini adalah halaman register admin Dimana user diminta mengisi email, username dan password.

Admin Dashboard

List Data [Logout](#)

### Selamat datang di dashboard Admin

Total user yang sudah diterima: 15

Total user yang di pending: 1

#### User yang Diterima

Username	Email	Role	Action
admin	yesayamichael13@gmail.com	admin	<a href="#">Delete</a>
mike1223	yesayamichael15@gmail.com	user	<a href="#">Delete</a>
mike1234	yesayamichael14@gmail.com	user	<a href="#">Delete</a>
mike12564	yesayamichael17@gmail.com	admin	<a href="#">Delete</a>
mike1212313	yesayamichael202@gmail.com	user	<a href="#">Delete</a>
admin123123	yesayamichael55@gmail.com	admin	<a href="#">Delete</a>
mike12123131	yesayamichael76@gmail.com	admin	<a href="#">Delete</a>
mik	yesayamichael2002@gmail.com	user	<a href="#">Delete</a>
mike908	yesayamichael213@gmail.com	user	<a href="#">Delete</a>
tes123	yesayamichael765@gmail.com	user	<a href="#">Delete</a>
tes12333	yesayamichael1612@gmail.com	user	<a href="#">Delete</a>
mike9012	yesayamichael13213@gmail.com	admin	<a href="#">Delete</a>
tes72	tes@gmail.com	user	<a href="#">Delete</a>
tes32	tes32@gmail.com	user	<a href="#">Delete</a>
tes4	yesayamichael1673@gmail.com	user	<a href="#">Delete</a>

#### User yang Pending

Username	Email	Role	Action
tes6	tes6@gmail.com	user	<a href="#">Approve</a> <a href="#">Delete</a>

Ini adalah halaman default admin Dimana admin bisa menghapus user dan juga meng approve atau menolak permintaan akun user.

## Data Penjualan

Pilih Kategori:  Data Per Halaman:

Bulan	Tahun	Kategori	Penjualan	Aksi
Januari	2020	lada_halus	<input type="text" value="17"/> <input type="button" value="Update"/>	<input type="button" value="Delete"/>
Februari	2020	lada_halus	<input type="text" value="10"/> <input type="button" value="Update"/>	<input type="button" value="Delete"/>
Maret	2020	lada_halus	<input type="text" value="30"/> <input type="button" value="Update"/>	<input type="button" value="Delete"/>
April	2020	lada_halus	<input type="text" value="81"/> <input type="button" value="Update"/>	<input type="button" value="Delete"/>
Mei	2020	lada_halus	<input type="text" value="78"/> <input type="button" value="Update"/>	<input type="button" value="Delete"/>

Ini adalah halaman data penjualan untuk admin Dimana admin bisa melakukan update data yang Dimana user tidak bisa dan juga menghapus data.