



MANUAL PROGRAM SKRIPSI

Judul:

Sistem Manajemen Inventori Melalui Prediksi
Penjualan Menggunakan Metode Gated Recurrent Unit
dengan Mempertimbangkan Cadangan Pengamanan di
E-Commerce Tokopedia

Disusun oleh:

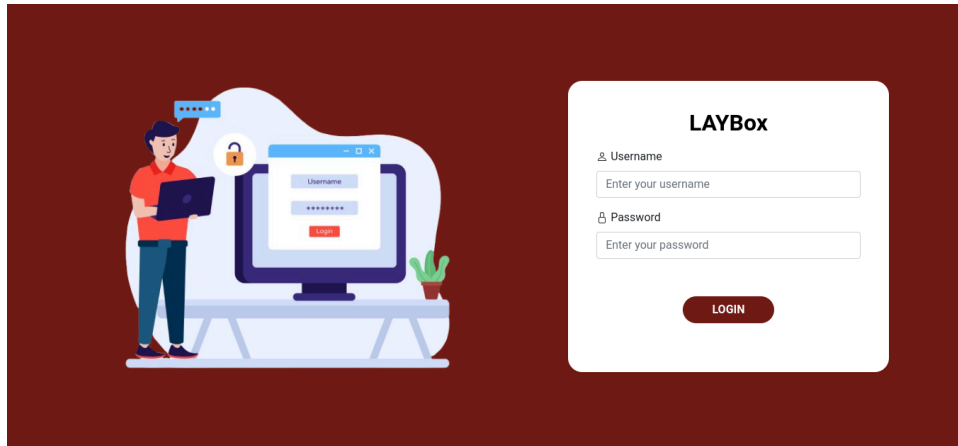
Mandy Sandra Denny
NIM. 535210034

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TARUMANAGARA
2024

MANUAL PROGRAM

1. Halaman *Login*

Sebelum menggunakan *website*, *user* perlu melakukan *login* terlebih dahulu.



Di halaman *Login* *user* perlu menggunakan *username* dan *password* yang telah didaftarkan dengan benar. Login dapat dilakukan dengan cara:

1. *Input Username* pada *textbox Username*.
2. *Input Password* pada *textbox Password*.
3. Klik tombol *LOGIN*.

Validasi pada halaman *Login*:

- *Field input Username* dan *Password* bersifat *mandatory* (wajib diisi) sebelum klik tombol *Login*.

Two examples of the login form. The left example shows the 'Username' field with a blue border and the 'Password' field with a red border and a tooltip that says 'Please fill out this field.' The right example shows the 'Username' field with the text 'admin' and the 'Password' field with a red border and a tooltip that says 'Please fill out this field.' Both forms have a red 'LOGIN' button.

Apabila *username* atau *password* yang dimasukkan salah maka akan muncul pesan *error* "*Username atau Password Salah*".

LAYBox

A screenshot of the LAYBox login form. It has a white background with a dark red header. The form has two input fields: 'Username' and 'Password', both with the placeholder text 'Enter your username' and 'Enter your password' respectively. Below the fields is a red 'LOGIN' button. At the bottom, there is a red error message: 'Username atau Password Salah'.

2. Halaman *Home*

Setelah berhasil *Login*, maka akan *redirect* ke halaman *Home*.



Pada halaman *home* terdapat informasi *username* yang berhasil *login* pada teks "Halo, (Username)". Juga terdapat menu pada *navbar* (Nomor 1), tombol *Logout* (Nomor 2), *file input box* (Nomor 3), tombol informasi tambahan (Nomor 4), dan tombol *help* (Nomor 5).

1. Menu pada *Navbar*

Menu-menu terdiri dari:

- *Home*, sebagai halaman utama setelah berhasil *login*.
- *Data*, sebagai halaman untuk menampilkan data hasil *preprocessing* setelah *upload file* berhasil.
- *Prediksi*, sebagai halaman untuk menampilkan hasil prediksi yang telah dilakukan setelah *upload file* berhasil.
- *Evaluasi Model*, sebagai halaman untuk menampilkan informasi hasil evaluasi dari model *Gated Recurrent Unit*.

Setiap menu pada *navbar* dapat diklik untuk *redirect* ke halaman menu masing-masing.

2. Tombol *Logout*

Digunakan untuk pengguna *logout*, ketika di klik maka akan *redirect* ke halaman *Login*.

3. *File Input Box*

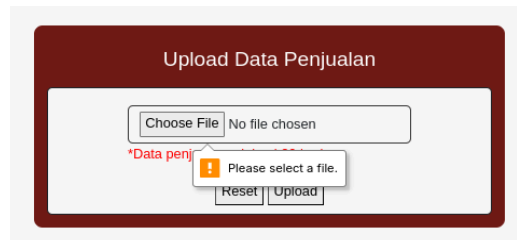
Digunakan untuk melakukan *upload* data penjualan yang telah diunduh dari Tokopedia. Dalam *box* terdapat beberapa tombol, yaitu:

- *Choose File*, untuk memilih data penjualan yang ingin di *upload* dan hanya dapat memilih data dengan format *.xls* atau *.xlsx*.
- *Reset*, untuk menghapus data yang sudah dipilih sebelumnya.
- *Upload*, untuk melakukan submit data penjualan yang sudah dipilih.

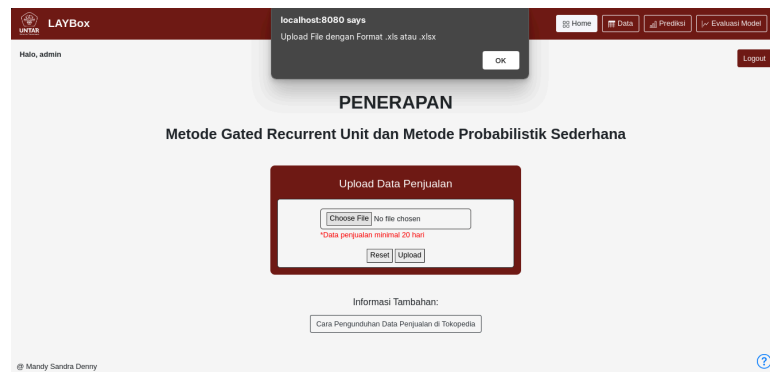
Ketika data berhasil terupload maka *user* akan langsung di-*redirect* ke halaman *Data* yang menampilkan data hasil *preprocessing* dalam bentuk tabel.

Validasi pada menu:

- Wajib memilih *file* terlebih dahulu baru untuk melakukan *Upload*.



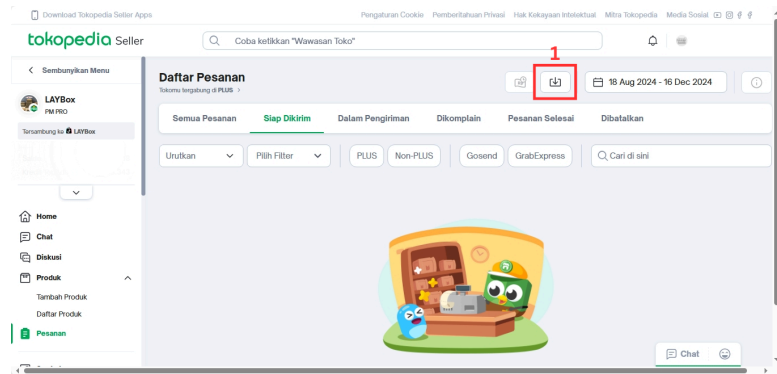
- Wajib mengupload *file* sesuai dengan format .xls atau .xlsx.



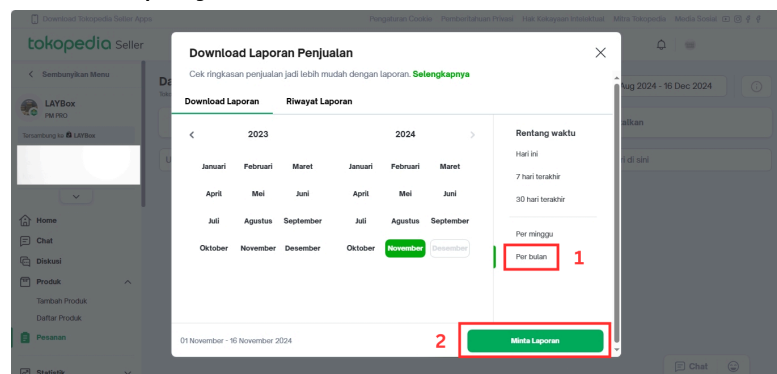
Apabila *user* memasukkan data penjualan pada bulan yang sama, maka akan terdapat pesan *error* "Data untuk bulan (Bulan)/(Tahun) sudah pernah di-upload"



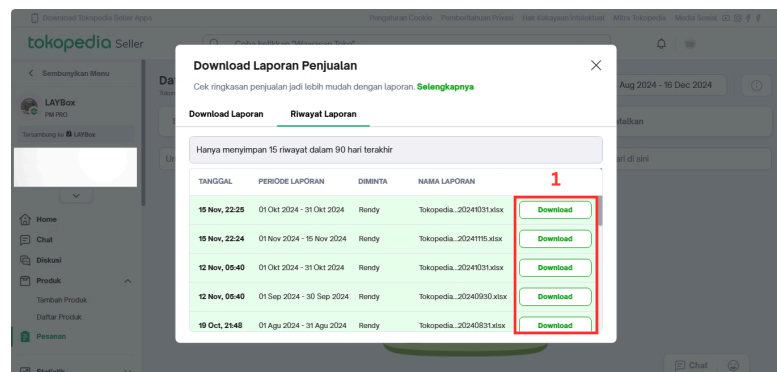
4. Pada halaman Home, terdapat tombol "Informasi Tambahan" terkait Cara Pengunduhan Data Penjualan di Tokopedia. Ketika tombol di klik maka akan menampilkan informasi seperti dibawah ini.
 - a. Buka halaman pesanan pada web penjualan di Tokopedia Seller. Kemudian klik *icon* Download Data Penjualan yang diberi kotak merah pada gambar dibawah ini.



- b. Setelah itu akan tampil *pop up* layar seperti dibawah ini, klik "Per Bulan", kemudian pilih bulan yang ingin diunduh data penjualannya. Lalu klik tombol "Minta Laporan" untuk menarik data penjualan.

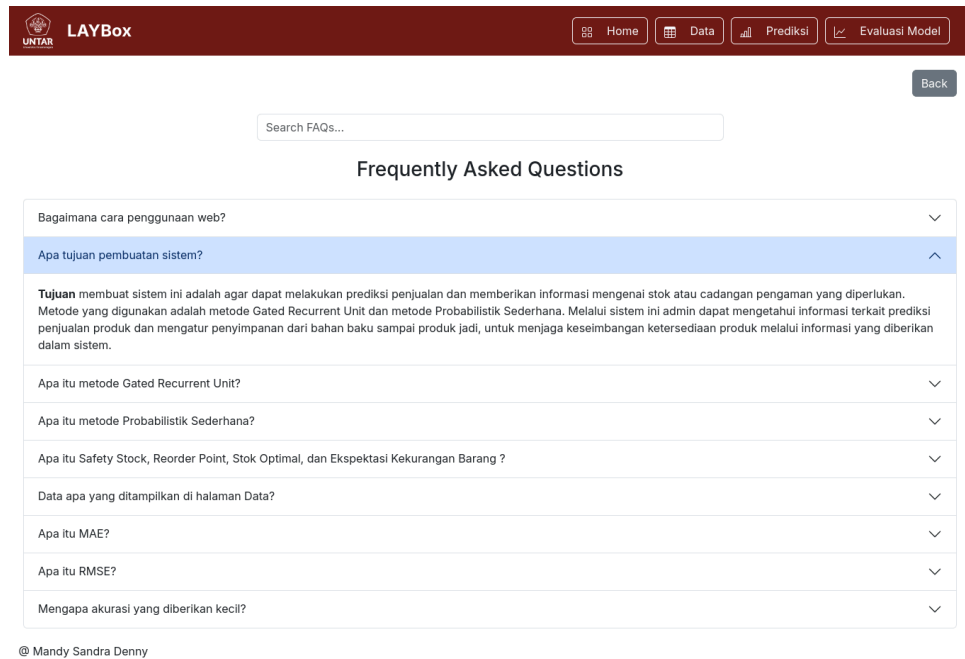


- c. Setelah klik tombol "Minta Laporan" maka akan dialihkan ke tab Riwayat Laporan, klik tombol "Download" untuk mengunduh data penjualan pada bulan yang telah dipilih.



5. Tombol Help

Digunakan untuk menampilkan *Frequently Ask Questions* (FAQ), ketika di klik akan *redirect* ke halaman *Help*. Tombol *help* akan tampil di semua menu, kecuali *Login* dan menu *Help* sendiri.

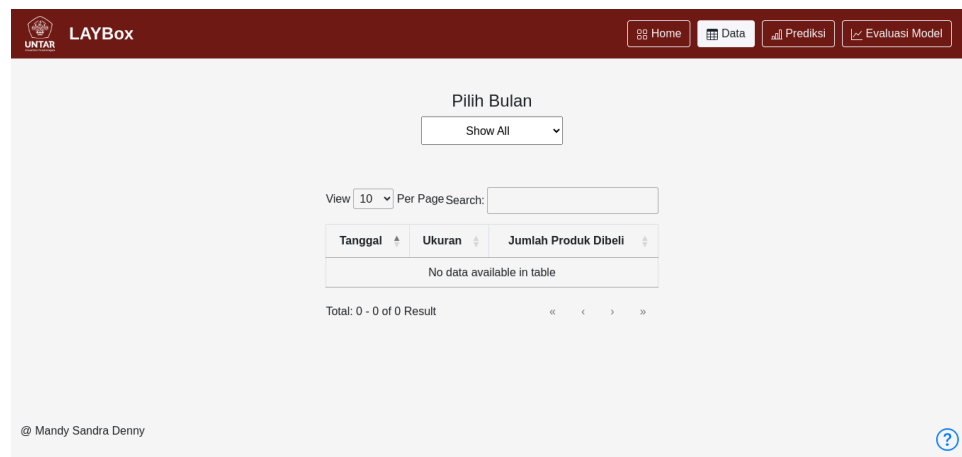


Tombol *back* pada bagian atas kanan di bawah navbar berguna untuk kembali ke halaman sebelumnya.

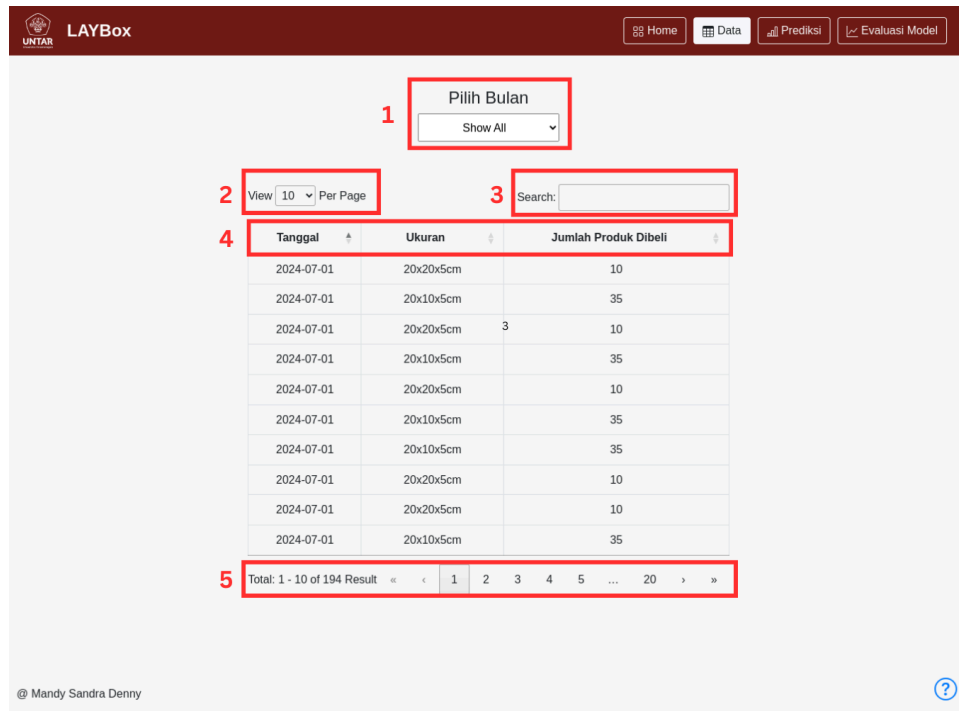
3. Halaman Data

Halaman untuk menampilkan informasi data yang berhasil di *upload* dan sudah melewati tahap *preprocessing* atau diolah terlebih dahulu agar dapat diprediksi.

Tampilan halaman sebelum melakukan *upload data* pada menu *Home*.

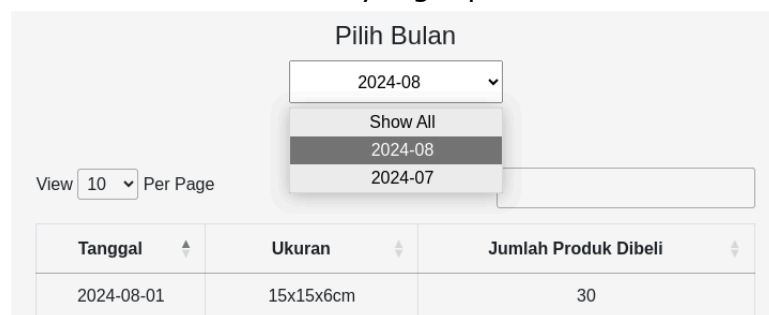


Kemudian setelah berhasil melakukan *upload data* penjualan pada menu *Home*, data akan masuk ke dalam tabel.

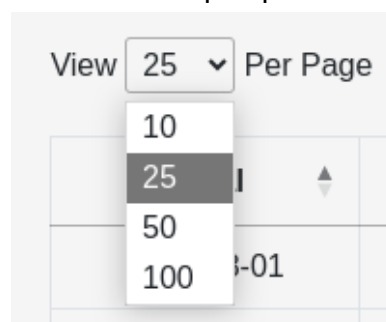


Setelah data masuk ke dalam tabel terdapat beberapa fitur yang dapat digunakan.

1. Inputan untuk memilih bulan dalam bentuk *dropdown list*. Ketika klik "Show All" maka menampilkan seluruh data pada tabel, dan jika klik "(Tahun)-(Bulan)" maka tabel hanya akan menampilkan data untuk bulan dan tahun yang dipilih.



2. Fitur *view*, berguna untuk menyesuaikan banyak data yang ingin ditampilkan dalam tabel. Terdapat pilihan 10, 25, 50, dan 100.



3. Fitur *search*, berguna untuk mencari data yang diinginkan dan pencarian pada fitur search berlaku untuk kolom Tanggal, Ukuran, atau Jumlah Produk Dibeli.

View

10

 Per Page

Search:

17

Tanggal	Ukuran	Jumlah Produk Dibeli
2024-07-17	20x20x5cm	20
2024-08-05	17x10x5cm	150
2024-08-17	20x10x5cm	35
2024-08-17	20x20x5cm	10

4. Fitur *sorting* pada tabel, berguna untuk mengurutkan data pada tabel.

Tanggal	Ukuran	Jumlah Produk Dibeli
2024-08-31	20x20x5cm	30
2024-08-30	20x20x5cm	20
2024-08-30	20x10x5cm	30
2024-08-30	25x25x5cm	10
2024-08-29	20x8x5cm	30

5. Fitur informasi dan *pagination controls*, berguna untuk menampilkan informasi data yang terdapat pada tabel dan juga mempermudah navigasi per halaman data. Dengan fitur ini user dapat melihat banyak data yang ditampilkan.

Total: 1 - 10 of 194 Result	«	<	1	2	3	4	5	...	20	>	»
Total: 1 - 25 of 194 Result	«	<	1	2	3	4	5	...	8	>	»

Tampilan fitur ketika sedang menggunakan fitur *Search*.

Total: 1 - 10 of 14 Result (filtered from 194 total result)	«	<	1	2	>	»
---	---	---	---	---	---	---

4. Halaman Prediksi

Halaman untuk menampilkan hasil prediksi yang didapatkan setelah mengupload data penjualan pada menu *Home*.

LAYBox

[Home](#)
[Data](#)
[Prediksi](#)
[Evaluasi Model](#)

Pilih Bulan dan Ukuran

1

Pilih Bulan

2

Pilih Ukuran

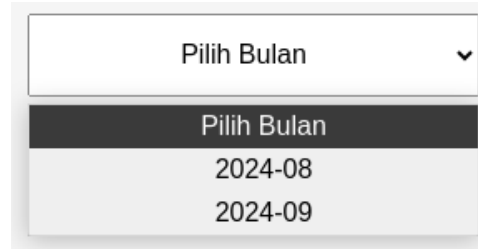
@ Mandy Sandra Denry

?

Terdapat dua *field input* yang perlu diinput terlebih dahulu, yaitu “Pilih Bulan” (Nomor 1) dan “Pilih Ukuran” (Nomor 2).

1. Pilih Bulan

Inputan untuk memilih bulan dalam bentuk *dropdown list*. Bulan yang ditampilkan adalah satu bulan ke depan dari data yang diupload.



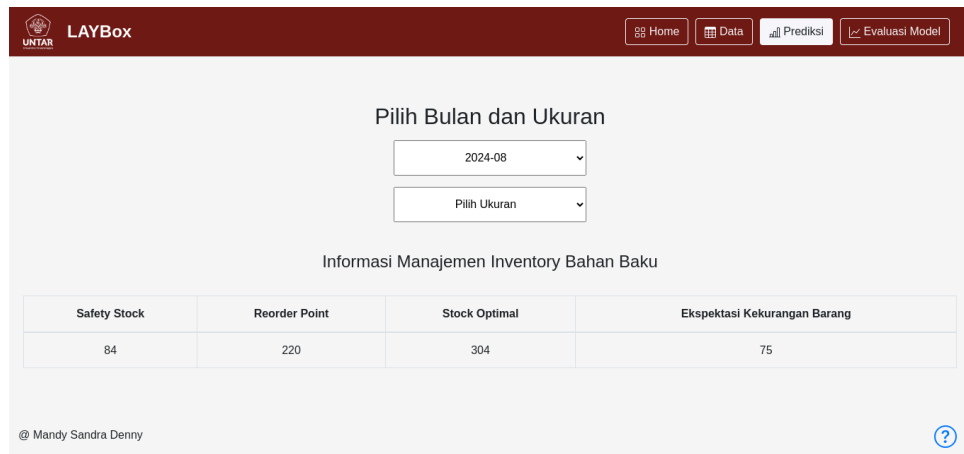
Pilih Bulan

Pilih Bulan

2024-08

2024-09

Ketika di klik, maka akan menampilkan informasi manajemen inventori bahan baku pada halaman dalam bentuk tabel. Dan inputan pilih ukuran yang berupa *dropdown list* akan terisi dengan hasil prediksi ukuran pada bulan tersebut.



LAYBox

Home Data Prediksi Evaluasi Model

Pilih Bulan dan Ukuran

2024-08

Pilih Ukuran

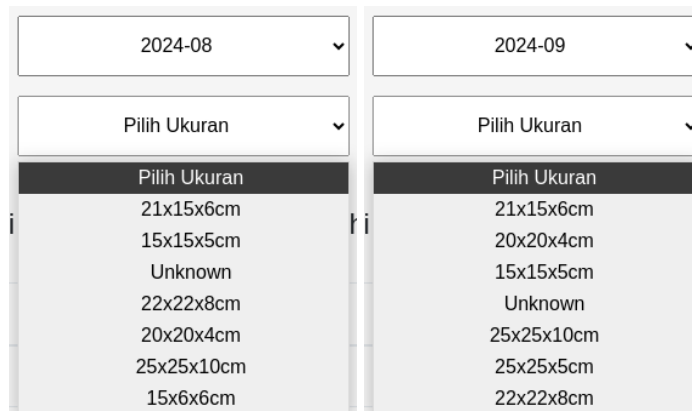
Informasi Manajemen Inventory Bahan Baku

Safety Stock	Reorder Point	Stock Optimal	Ekspektasi Kekurangan Barang
84	220	304	75

@ Mandy Sandra Denry

2. Pilih Ukuran

Inputan untuk memilih ukuran dalam bentuk *dropdown list* akan tampil ketika sudah memilih bulan terlebih dahulu. Ukuran yang ditampilkan sesuai dengan ukuran yang diprediksi pada bulan yang dipilih.



2024-08

Pilih Ukuran

Pilih Ukuran

21x15x6cm

15x15x5cm

Unknown

22x22x8cm

20x20x4cm

25x25x10cm

15x6x6cm

2024-09

Pilih Ukuran

Pilih Ukuran

21x15x6cm

20x20x4cm

15x15x5cm

Unknown

25x25x10cm

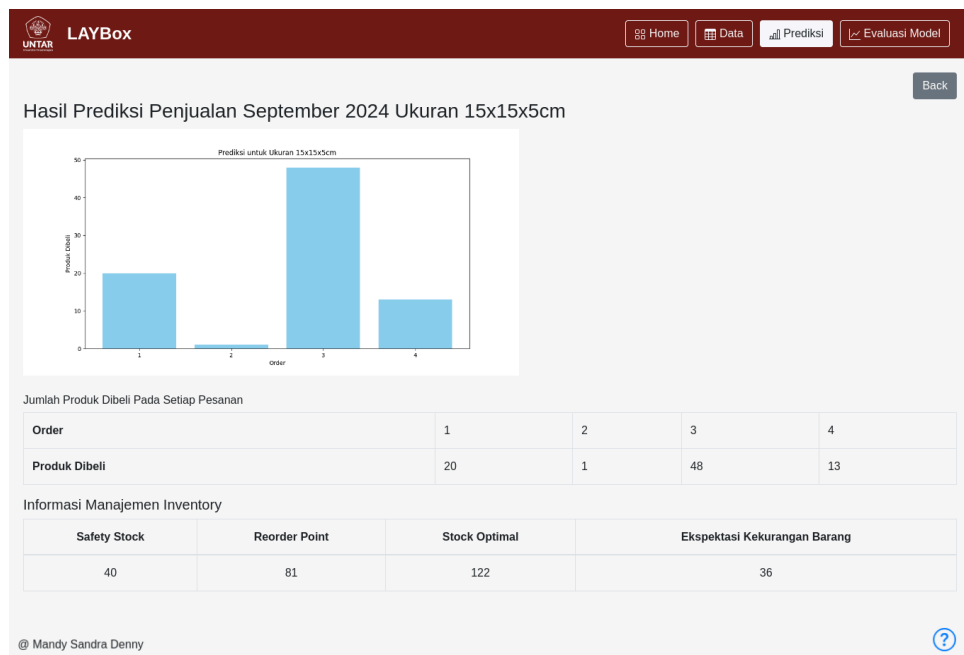
25x25x5cm

22x22x8cm

Ketika klik ukuran yang ingin dipilih, maka akan langsung *redirect* ke halaman Ukuran.

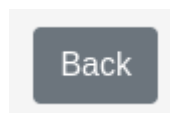
4.1. Halaman Ukuran

Halaman untuk menampilkan hasil prediksi dari ukuran yang sudah dipilih di halaman prediksi.



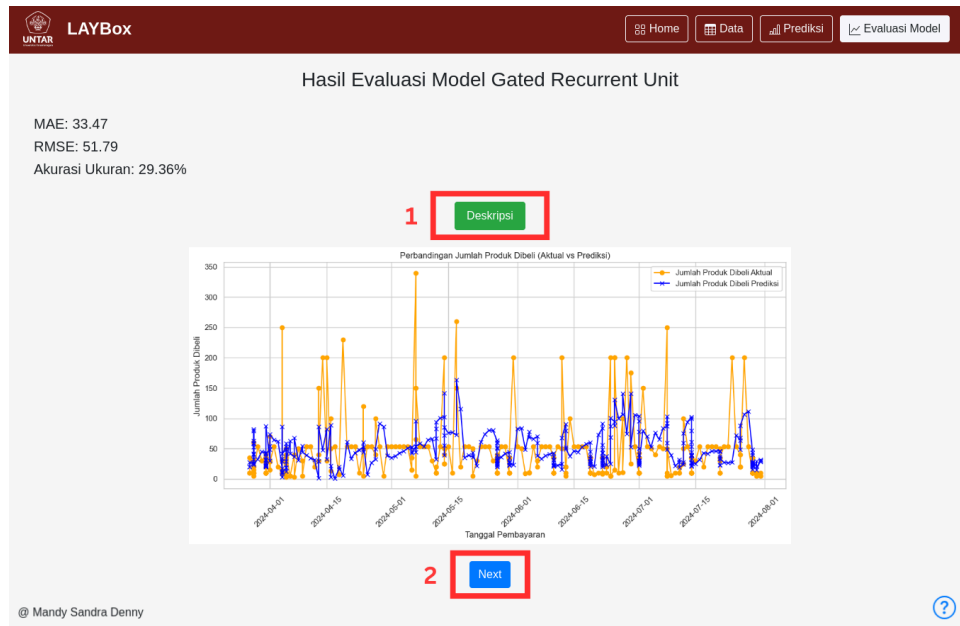
- Tabel "Jumlah Produk Dibeli Pada Setiap Pesanan" merupakan detail dari grafik batang yang diberikan. Contohnya pada bulan September 2024 untuk Ukuran 15x15x5cm diprediksi terdapat pesanan sebanyak 4 kali dengan jumlah 20, 1, 48, dan 13 dus.
- Kemudian terdapat tabel informasi manajemen inventori untuk ukuran 15x15x5cm, dan hasil dari manajemen inventori yang diberikan akan disesuaikan dengan setiap hasil prediksi dari ukuran yang dipilih.

Pada halaman juga terdapat tombol *back* pada bagian atas kanan di bawah navbar, berfungsi untuk kembali ke halaman Prediksi dan pengguna dapat memilih bulan dan ukuran lain yang diinginkan.



5. Halaman Evaluasi Model

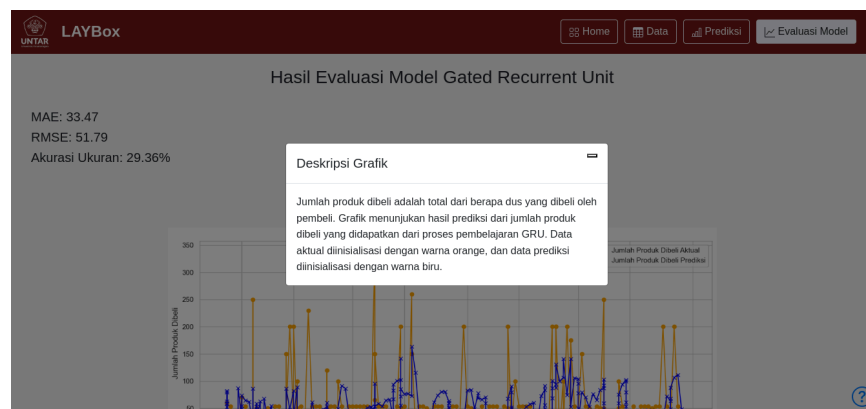
Halaman untuk menampilkan informasi hasil evaluasi dari model *Gated Recurrent Unit* yang digunakan. Dalam halaman ini hanya menampilkan hasil *Mean Absolute Error* (MAE), *Root Mean Square Error* (RMSE), Akurasi Ukuran, dan perbandingan jumlah dan ukuran antara data aktual dan data prediksi yang didapatkan dari hasil pelatihan model dalam bentuk grafik. Di awal halaman Evaluasi Model akan menampilkan perbandingan jumlah produk dibeli terlebih dahulu.



Terdapat tombol Deskripsi (Nomor 1) dan Next (Nomor 2).

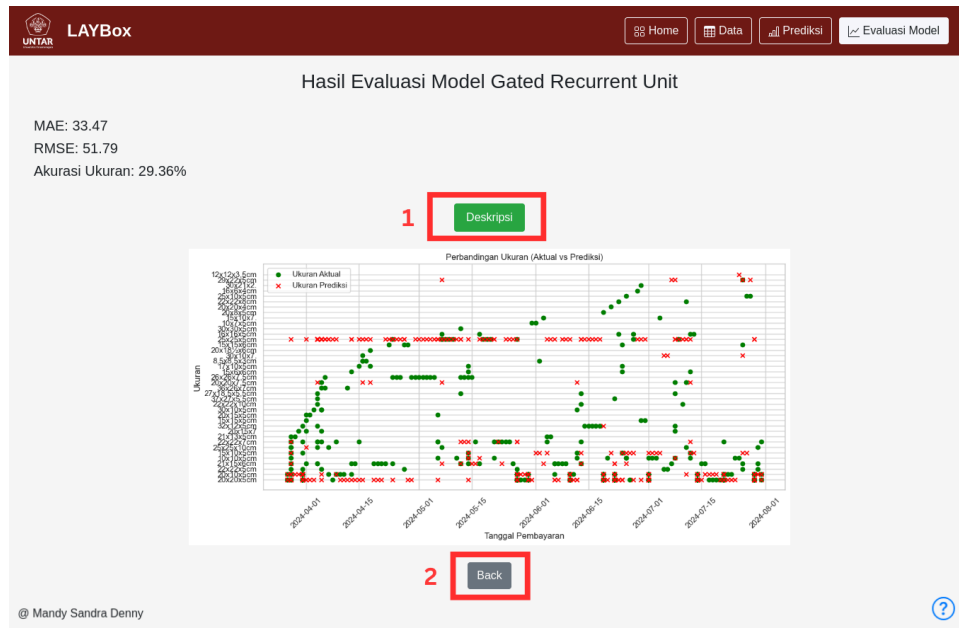
1. Tombol Deskripsi

Digunakan untuk menampilkan penjelasan terkait grafik yang ditampilkan, ketika di klik akan muncul *pop up* yang berisi penjelasan tersebut.



2. Tombol Next

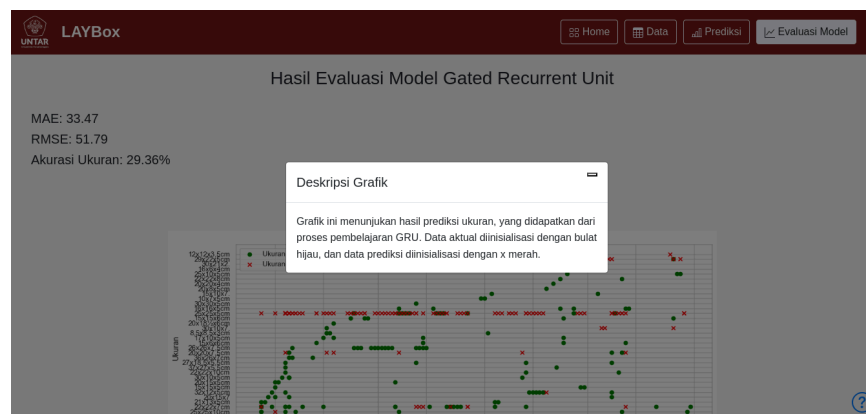
Digunakan untuk menampilkan grafik perbandingan ukuran, ketika klik tombol *Next* grafik yang tampil akan berubah menjadi grafik perbandingan ukuran.



Terdapat tombol Deskripsi (Nomor 1) dan tombol Back (Nomor 2).

1. Tombol Deskripsi

Digunakan untuk menampilkan penjelasan terkait grafik yang ditampilkan, ketika di klik akan muncul *pop up* yang berisi penjelasan tersebut.



2. Tombol Back

Digunakan untuk kembali menampilkan grafik perbandingan jumlah produk, ketika klik tombol *Back* grafik yang tampil akan berubah menjadi grafik sebelumnya, yaitu perbandingan jumlah produk.