

## **BAB IV**

### **IMPLEMENTASI HASIL**

#### **4.1. Spesifikasi Hardware dan Software yang digunakan**

##### **4.1.1. Spesifikasi Hardware**

Perangkat keras dengan spesifikasi sebagai berikut :

- a) Intel(R) Core(TM) i3-6006U CPU @ 2.00GHz 1.99 GHz
- b) Memory 12Gb
- c) Intel(R) HD Graphics 520
- d) Monitor 16" WideScreen
- e) Harddisk 500Gb
- f) Mouse dan Keyboard

##### **4.1.2. Spesifikasi Software**

Perangkat lunak yang dibutuhkan untuk mendukung sistem ini adalah sebagai berikut :

- a) Sistem Operasi Windows XP, 7, 8, 10
- b) Database Server menggunakan MySQL
- c) Browser Google Chrome, Mozilla, Edge

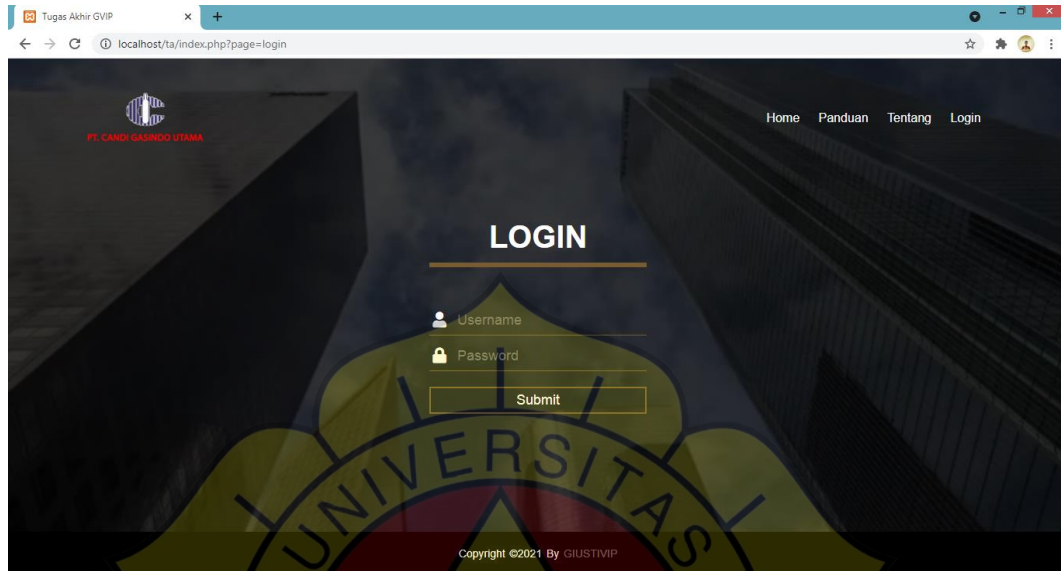
#### **4.2. Pembahasan**

##### **4.2.1. Interface Aplikasi dan cara kerjanya**

Interface Aplikasi merupakan tampilan layar dalam sebuah aplikasi, interface pada Implementasi Metode Fuzzy Mamdani dan Regresi Linier untuk Peningkatan Kinerja Supply Chain Management berbasis web ini adalah sebagai berikut:

1. Keterangan Gambar Tampilan Login

Halaman yang akan muncul pertama adalah halaman login, dimana halaman login ini adalah halaman yang digunakan untuk memeriksa hak akses / level setiap pengguna sebelum masuk ke halaman utama.



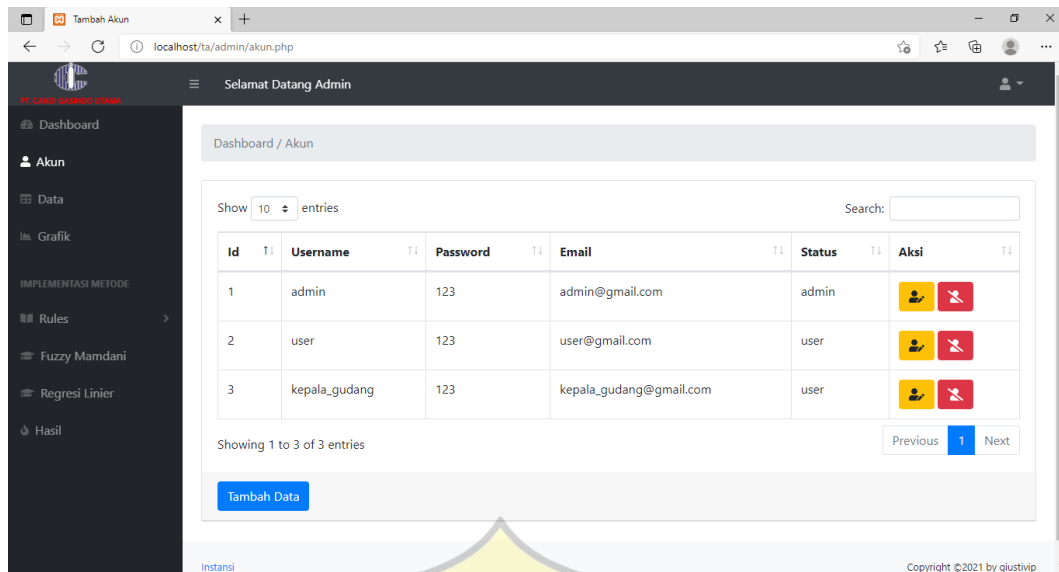
**Gambar 4. 1 Tampilan Login**

## 2. Keterangan Gambar Tampilan Dashboard Admin Gudang



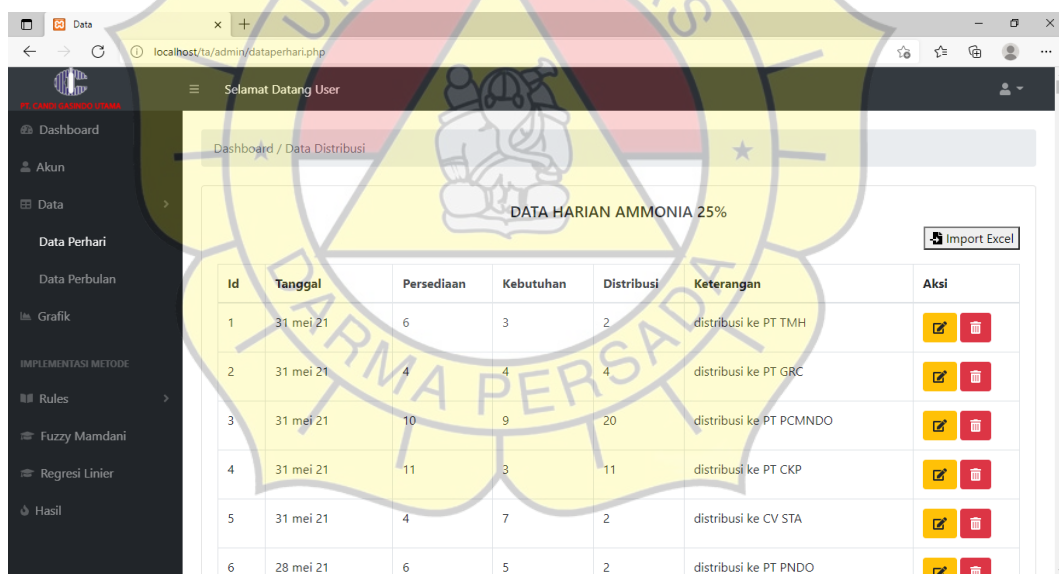
**Gambar 4. 2 Tampilan Dashboard Admin**

## 3. Keterangan Gambar Tampilan Menu Akun Admin Gudang



**Gambar 4. 3 Tampilan Menu Akun Admin**

#### 4. Tampilan Menu Data Admin



**Gambar 4. 4 Tampilan Menu Data Admin**

#### 5. Tampilan Menu Prediksi Fuzzy Mamdani Admin

Selamat Datang Admin

Metode / Fuzzy Mamdani

### Fuzzy Metode Mamdani

Permintaan yang diinginkan (X)  Persediaan di gudang (Y)

Hasil Distribusi (Z) adalah

Show 10 entries Search:

No	Bulan	Permintaan	Persediaan	Distribusi
1	Desember 2020	300	341	290
2	Januari 2021	310	340	297
3	Februari 2021	280	270	230

**Gambar 4. 5 Tampilan Menu Prediksi Metode Fuzzy Mamdani**

## 6. Tampilan Menu Prediksi Regresi Linier Admin

Selamat Datang Admin

Metode / Regresi Linier

### Metode Regresi Linier

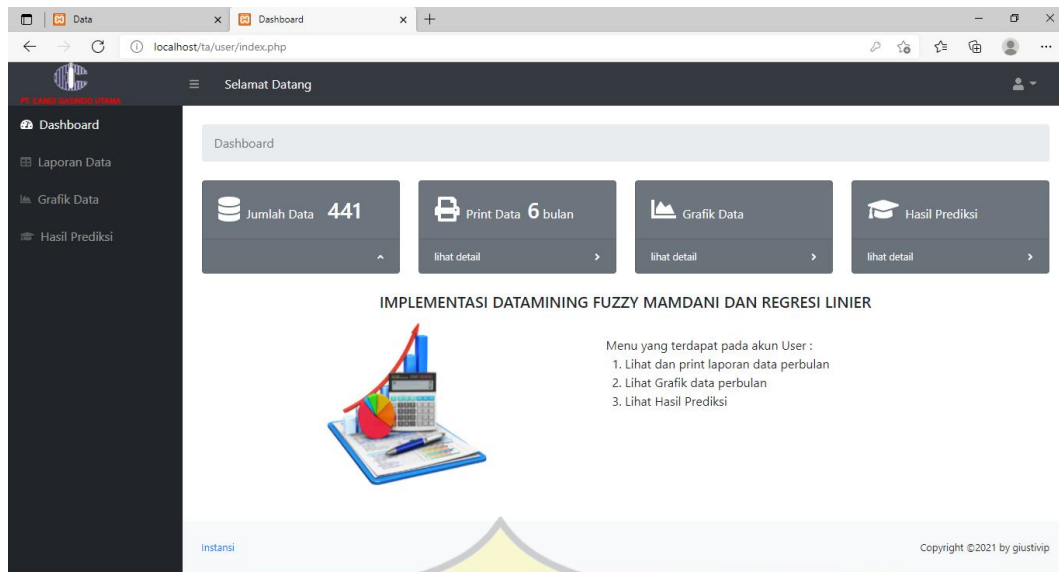
Input Nilai X  Hasil Prediksi (Y)

Show 10 entries Search:

No	Bulan	Persediaan (x)	Distribusi (y)	xy	x^2
1	Desember 2020	341	290	98890	116281
2	Januari 2021	340	297	100980	115600
3	Februari 2021	270	230	62100	72900

**Gambar 4. 6 Tampilan Menu Prediksi Metode Regresi Linier**

## 7. Tampilan Menu Dashboard Kepala Gudang



**Gambar 4. 7 Tampilan Menu Dashboard Kepala Gudang**

## 8. Tampilan Menu Laporan Data

Laporan Data

Selamat Datang

Dashboard / Laporan Data

Laporan Data Distribusi Perbulan

Cetak Laporan

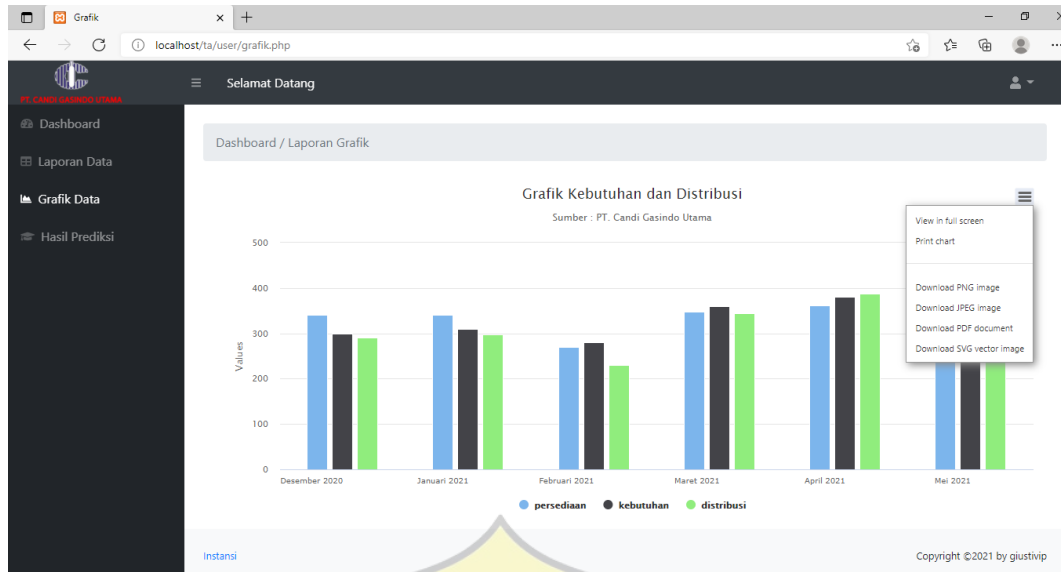
Show 10 entries

Copy Print Excel PDF Column visibility

No	Bulan	Persediaan	Kebutuhan	Distribusi	Keterangan
1	Desember 2020	341	300	290	Alokasi distribusi ke pulau jawa
2	Januari 2021	340	310	297	Alokasi distribusi ke pulau jawa
3	Februari 2021	270	280	230	Alokasi distribusi ke pulau jawa
4	Maret 2021	348	360	344	Alokasi distribusi ke pulau jawa
5	April 2021	362	380	388	Alokasi distribusi ke pulau jawa
6	Mei 2021	322	315	308	Alokasi distribusi ke pulau jawa

**Gambar 4. 8 Tampilan Menu Laporan Data**

## 9. Tampilan Menu Lihat Grafik



**Gambar 4. 9 Tampilan Menu Lihat Grafik**

## 10. Tampilan Menu Rekomendasi Pengetahuan atau knowledge

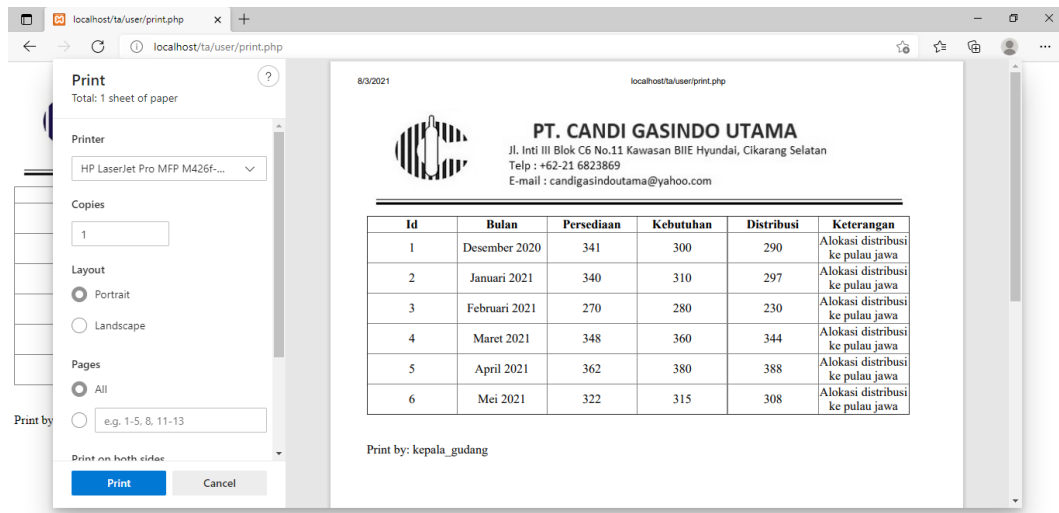
Id	Persediaan	Kebutuhan	Prediksi Distribusi	Pengetahuan
1	280	300	286	Distribusi bertambah, persiapkan produksi barang dan pengiriman

Id	Persediaan	Prediksi Distribusi	Pengetahuan
1	280	236	Distribusi berkurang tingkatkan promosi barang

**Gambar 4. 10 Tampilan Hasil Prediksi**

## 11. Tampilan Menu Print Data



**Gambar 4. 11 Tampilan Print**

#### 4.2.2. Testing Aplikasi

Dalam pengujian ini hanya beberapa item yang diuji oleh kepala gudang, hasil pengujian dapat dilihat ditabel berikut :

**Tabel 4. 1 Tabel Testing Aplikasi**

No	Pengujian	Masukkan	Keluaran yang diharapkan	Hasil
1	Login	Username dan password salah	Pesan “Username dan Password salah”	Ok
		Username dan password benar	Masuk ke halaman utama	Ok
2	Input Data	Data kosong tidak diisi	Pesan “Silahkan isi data lengkap”	Ok
		Data diisi dengan benar	Pesan “Data berhasil di Input”	Ok
3	Ubah Data	Data diubah dengan klik	Pesan “Data berhasil di Ubah”	Ok
4	Hapus Data	Data dihapus dengan klik	Pesan “Data berhasil di Hapus”	Ok
5	Metode Fuzzy Mamdani	Input Variabel X dan Y	Pesan “Perhitungan Fuzzy Mamdani sukses”	Ok

6	Metode Regresi Linier	Input Variabel X	Pesan “Perhitungan Regresi Linier sukses”	Ok
---	--------------------------	---------------------	--	----

### 4.2.3. Evaluasi Aplikasi

Setelah dilakukan pengetesan pada sistem ini tidak terlepas dari kelebihan dan kekurangan dari sistem ini sebagai berikut :

#### 1. Kelebihan

- a. Dapat memprediksi berapa yang akan distribusikan perusahaan bulan depan menggunakan data bulan sebelumnya dengan metode fuzzy mamdani dan regresi linier, digunakan juga sebagai memperkirakan berapa banyak yang akan diproduksi nantinya.
- b. Dapat import data harian, Lihat laporan data aktual, dan laporan grafik yang dapat di export ke excel maupun di download dalam bentuk pdf, dan atau bisa langsung dicetak.
- c. Dapat menyediakan informasi ke akuratan prediksi untuk periode mendatang, adapun hasil pengujian menggunakan aplikasi yaitu untuk prediksi menggunakan fuzzy mamdani, distribusi pada bulan juni 2021 adalah 286ton dengan rata-rata kesalahan prediksi sebesar 5% lebih kecil daripada regresi linier dengan hasil prediksi bulan juni 2021 adalah 236ton dan rata-rata kesalahan prediksi sebesar 21%.
- d. Mempermudah bagian divisi gudang untuk meningkatkan produktivitas kinerja supply chain management pada perusahaan.

#### 2. Kekurangan

- a. Dalam aplikasi ini hanya dapat melakukan prediksi satu item barang saja untuk yang di inputkan.