

BAB IV

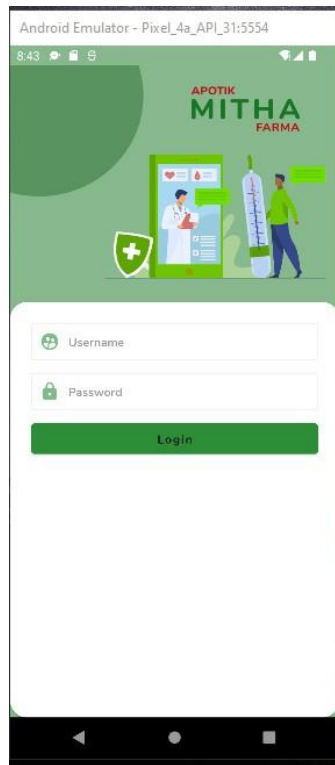
HASIL DAN UJI COBA

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 Penerapan Metode Trend Moment Dalam Prediksi Data Penjualan Obat Pada Apotik Mitha Farma 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.

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 :

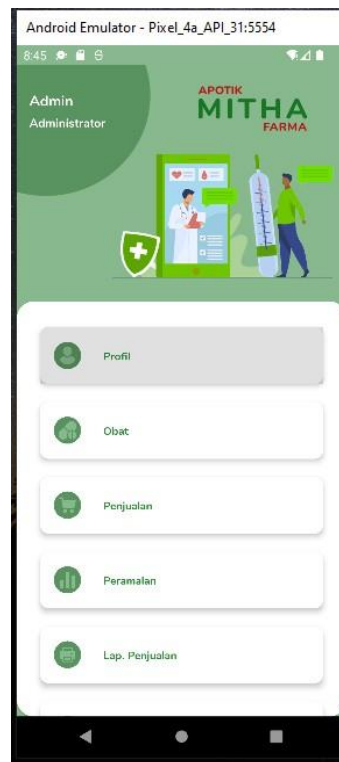


Gambar IV.1 Tampilan *Form Login*

Keterangan pada form login merupakan tampilan awal dari aplikasi yang dibuat oleh peneliti. Admin menginputkan username dan password sesuai dengan username admin dan password adalah admin, kemudian akan melanjutkan kembali dengan pilih button login untuk masuk aplikasi peramalan permintaan sparepart.

2. Tampilan *Form Data Menu Utama*

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



Gambar IV.2 Tampilan *Form* Menu Utama

Keterangan pada form menu utama merupakan tampilan awal aplikasi setelah admin melakukan login, pada form menu utama terdiri dari data profil, data obat, data penjualan, data peramalan, laporan peramalan dan laporan penjualan. Admin memiliki hak akses penuh dalam sistem aplikasi yang telah dirancang.

3. Tampilan *Form* Data Obat

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

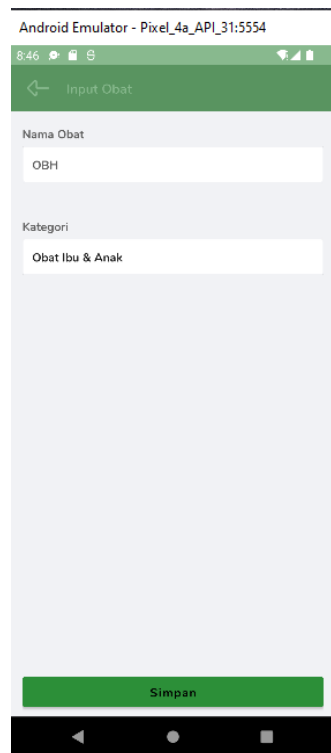


Gambar IV.3 Tampilan *Form* Obat

Keterangan pada form obat diatas adalah proses hasil inputan data obat dengan menampilkan nama-nama obat yang ada pada perusahaan. Pada form menu obat bisa nambah data obat, edit dan hapus data obat.

4. Tampilan *Form* Input Obat

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



The screenshot shows an Android emulator window titled "Android Emulator - Pixel_4a_API_31:5554". The status bar at the top shows the time 8:46 and various icons. The app's title bar is green with a back arrow and the text "Input Obat". The form itself has a light gray background. It contains two input fields: "Nama Obat" with the text "OBH" and "Kategori" with the text "Obat Ibu & Anak". At the bottom of the form is a green button labeled "Simpan". The emulator's navigation bar is visible at the very bottom.

Gambar IV.4. Tampilan *Form* Input Obat

Penjelasan dari form diatas adalah proses penginputan data obat yang ada pada Apotik Mitha Farma. Proses penginputan data obat dengan input nama obat, kemudian pilih button simpan. Data yang akan diinput adalah nama obat dan kategori obat.

5. Tampilan *Form* Data Penjualan Obat

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

Android Emulator - Pixel_4a_API_31:5554

8:47

Data Penjualan Obat

Penjualan Jan 2021

Periode	Obat	Jumlah
Jan 2021	Imboost Force	100
Jan 2021	Penicilin	180
Jan 2021	Biosan	200
Jan 2021	Paracetamol	167

Penjualan Feb 2021

Periode	Obat	Jumlah
Feb 2021	Imboost Force	123
Feb 2021	Biosan	128
Feb 2021	Paracetamol	160

Penjualan Mar 2021

Periode	Obat	Jumlah
Mar 2021	Biosan	156
Mar 2021	Imboost Force	90

Penjualan Apr 2021

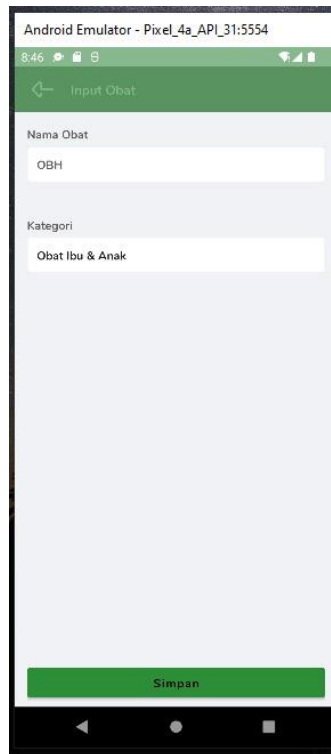
Periode	Obat	Jumlah
Apr 2021	Imboost Force	160

Gambar IV.5 Tampilan *Form* Penjualan Obat

Keterangan pada form penjualan obat diatas adalah proses hasil inputan data penjualan obat dengan menampilkan periode penjualan obat, nama obat dan jumlah obat yang terjual pada Apotik Mitha Farma.

6. Tampilan *Form* Data Input Penjualan Obat

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

The image shows a screenshot of an Android emulator interface. At the top, the status bar displays the time 8:46 and various icons. Below the status bar, the title bar of the application is green with a white back arrow and the text 'Input Obat'. The main content area is light gray and contains two input fields. The first field is labeled 'Nama Obat' and contains the text 'OBH'. The second field is labeled 'Kategori' and contains the text 'Obat Ibu & Anak'. At the bottom of the form, there is a green button with the white text 'Simpan'. The emulator's navigation bar is visible at the very bottom.

Gambar IV.6 Tampilan *Form* Input Penjualan Obat

Keterangan pada form inputan penjualan obat diatas adalah proses hasil inputan data penjualan obat dengan menampilkan periode penjualan obat, nama obat dan jumlah obat yang terjual pada Apotik Mitha Farma.

7. Tampilan *Form* Data Peramalan

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

The screenshot shows a mobile application interface. At the top, there is a status bar with the time 9:45, signal strength, 4G network, and 64% battery. Below the status bar is a green header bar with a back arrow icon and the text "Pilih Obat yang Diramal". Underneath the header, there is a light blue section titled "Obat". Inside this section, there is a white input field containing the text "Novagesic". At the bottom of the screen, there is a green button with the text "Mulai Analisa Peramalan".

Gambar IV.7 Tampilan *Form* Peramalan

Keterangan pada form analisa peramalan diatas merupakan proses pemilihan nama obat yang akan di ramal, dengan proses permalan dilakukan untuk tiap produk obat pada Apotik Mitha Farma.

8. Tampilan *Form* Analisa Peramalan

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

Android Emulator - Pixel_4a_API_31:5554

8:49

Analisa Peramalan

Analisa Peramalan Periode Jan 2022

Periode	X	Y	X ²	XY
Jan 2021	0	647	0	0
Feb 2021	1	411	1	411
Mar 2021	2	246	4	492
Apr 2021	3	441	9	1323
Mei 2021	4	299	16	1196
Jun 2021	5	406	25	2030
Jul 2021	6	422	36	2532
Agu 2021	7	431	49	3017
Sep 2021	8	236	64	1888
Okt 2021	9	463	81	4167
Nov 2021	10	201	100	2010
Des 2021	11	307	121	3377
Total	66	4510	506	22443

Perhitungan Nilai b

$$\sum Y = an + b \sum X$$

$$\sum XY = a \sum X + b \sum X^2$$

$$12a + 66b = 4510 \text{ (x5.5)}$$

$$66a + 506b = 22443 \text{ (x1)}$$

Metode Substitusi dan Eliminasi

$$66a + 363b = 24805$$

$$66a + 506b = 22443 \text{ -}$$

$$-143b = 2362$$

$$b = 2362 / 143$$

$$b = 16.52$$

Perhitungan Nilai a

$$\sum Y = an + b \sum X$$

$$12a + 66b = 4510$$

$$12a + (66 * 16.52) = 4510$$

$$12a + 1090.32 = 4510$$

$$12a = 4510 + (-1090.32)$$

$$12a = 3419.68$$

$$a = 3419.68 / 12$$

$$a = 284.97$$

Perhitungan Hasil Akhir Nilai Y

$$Y = a + b.X$$

$$Y = 284.97 + (16.52 * 12)$$

$$Y = 284.97 + 198.24$$

$$Y = 483.21 \text{ atau dibulatkan sama dengan 483}$$

Simpan Hasil Peramalan

Gambar IV.8. Tampilan *Form* Analisa Peramalan

Keterangan pada form analisa peramalan diatas merupakan hasil penerapan Trend Moment Dalam Prediksi Data Penjualan Obat yang menampilkan periode atau bulan dari permintaan data, nilai x merupakan urutan periode dari data, nilai Y merupakan jumlah permintaan dari obat, X^2 adalah nilai dari periode dari data di pangkat duakan, kemudian nilai xy adalah nilai periode dikali dengan permintaan. Kemudian menerapkan perhitungan metode dengan mencari nilai a, nilai b dan persamaan y.

9. Tampilan *Form* Data Laporan Penjualan

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



Bulan	Tahun	Jumlah Penjualan
Jan	2021	100
Jan	2021	180
Jan	2021	200
Jan	2021	167
Feb	2021	123
Feb	2021	128
Feb	2021	160
Mar	2021	156
Mar	2021	90
Apr	2021	160
Apr	2021	78
Apr	2021	203
Mei	2021	201
Mei	2021	98
Jun	2021	239
Jun	2021	167
Jul	2021	232
Jul	2021	190
Agus	2021	273
Agus	2021	158
Sep	2021	137
Sep	2021	80

Gambar IV.9 Tampilan *Form* Laporan Penjualan

Keterangan pada form laporan penjualan obat yang diperoleh dari hasil analisa penjualan obat untuk periode yang akan datang pada Apotik Mitha Farma.

10. Tampilan *Form* Laporan Peramalan

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

Bulan	Tahun	Hasil Peramalan
Jan	2022	483

Gambar IV.10 Tampilan *Form* Laporan Peramalan

Keterangan pada form laporan peramalan yang diperoleh dari hasil analisa peramalan penjualan obat untuk periode yang akan datang pada Apotik Mitha Farma.

11. Tampilan *Form* Data Profil Admin

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



Gambar IV.11. Tampilan *Form* Profil Admin

Keterangan pada form profil admin adalah menampilkan detail akun dari pengguna sistem yang terdiri nama pengguna, username, password kemudian ada pilihan simpan.

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. *Java*

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 Pengguna, 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 Obat

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan

1	Tambah data	Data obat yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	Data obat yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data obat yang akan diubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data obat yang akan diubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data obat yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data obat 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
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 Penjualan

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

3	Hapus data	Data penjualan yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data penjualan 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 Peramalan

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

IV.2.2. Hasil Pengujian

Setelah melakukan uji coba terhadap sistem, maka dapat di simpulkan hasil yang di dapat yaitu:

1. *Performance* menjadi lebih baik.
2. Sistem memberikan informasi yang lebih akurat.
3. Sistem dapat menyediakan informasi lebih cepat dan tepat.

IV.2.3 Kelebihan Sistem

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

1. Proses pendataan dan stok obat dan peramalan penjualan obat pada Apotik Mitha Farma bisa dilakukan sekaligus dilakukan.
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 penentuan stok obat dan peramalan penjualan obat pada Apotik Mitha Farma.

IV.2.4 Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan dari sistem yang diusulkan adalah:

1. Aplikasi ini hanya memunculkan data dan transaksi yang berkaitan dengan data stok obat dan peramalan penjualan obat pada Apotik Mitha Farma.
2. Pada sistem ini belum mencakup sampai ke laporan transaksi penjualan obat pada Apotik Mitha Farma dan peramalan penjualan obat saja setiap kali dibutuhkan.