



BAB IV

HASIL DAN UJICOBA

BAB IV

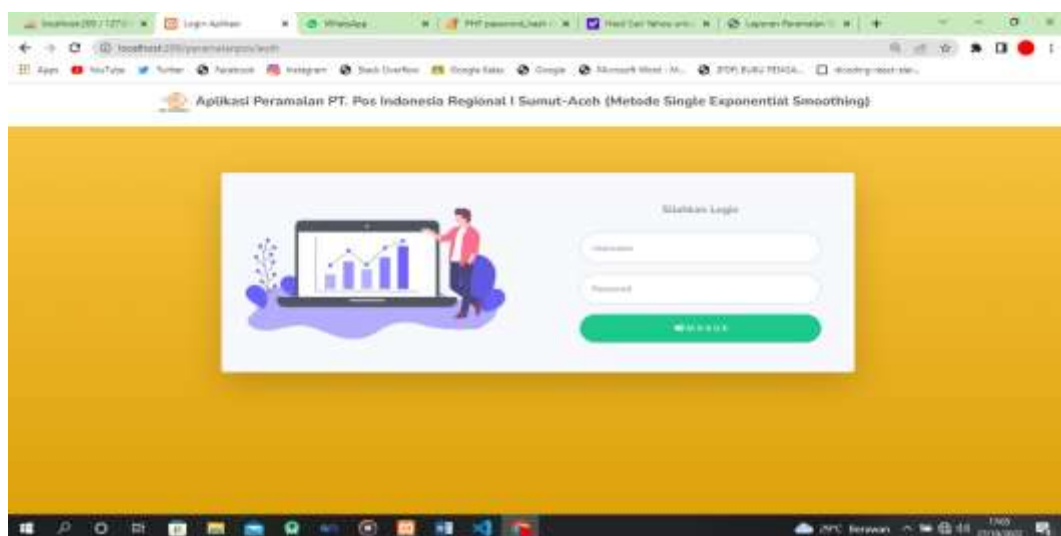
HASIL DAN UJI COBA

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 Single Exponential Smoothing Pada PT. Pos Indonesia Regional I Sumut-Aceh Dalam Peramalan Penjualan Meterai, 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 Halaman Login

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan *Login* dilihat pada gambar IV.1.

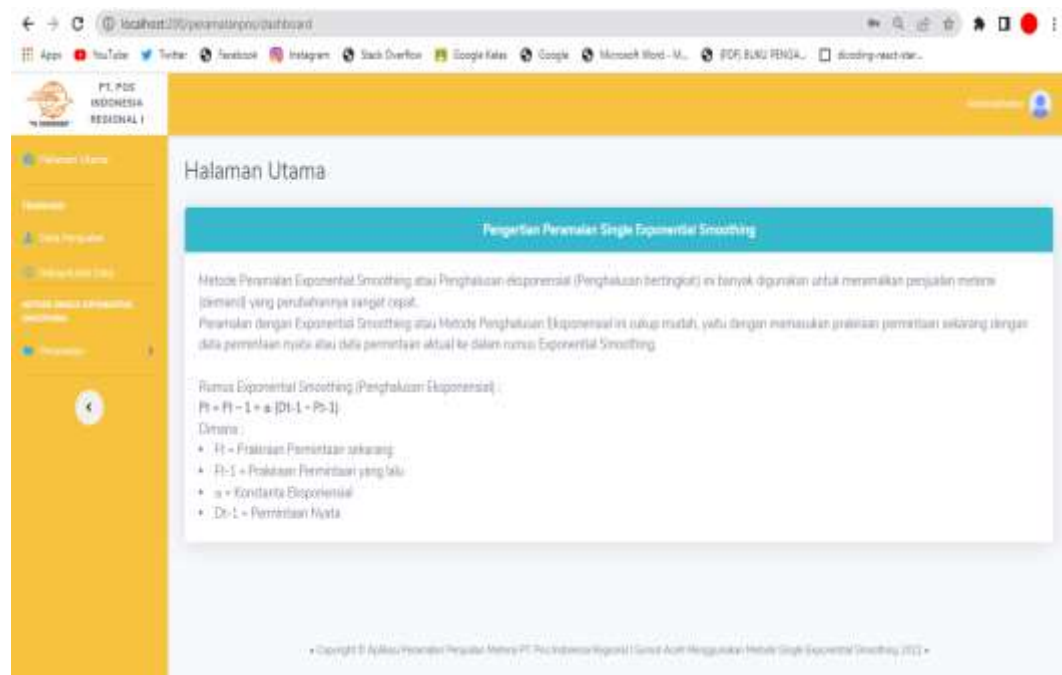


Gambar IV.1. Tampilan *Login*

Form Login pada Gambar IV.1 merupakan *form* autentifikasi dan otorisasi pengguna agar dapat menggunakan aplikasi website sesuai fungsinya masing-masing. *Form* ini mengatur hak akses dari pengguna sistem. Pada aplikasi ini terdapat 2 pengguna yaitu admin dan pimpinan.

IV.1.2. Tampilan Halaman Utama

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan Halaman Utama dilihat pada Gambar IV.2.



Gambar IV.2. Halaman Utama

Halaman utama akan tersaji ketika pengguna berhasil login pada aplikasi *website*. Menu navigasi sebelah kiri akan menampilkan daftar menu yang terdapat pada aplikasi, sesuai dengan hak akses pengguna yang telah login sebelumnya. Pada halaman utama terdapat 2 *card view* yang akan menampilkan data penjualan dan peramalan perbulan dan pertahun.

IV.1.3. Halaman Data Penjualan

Halaman yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan Data Penjualan dapat dilihat pada Gambar IV.3.

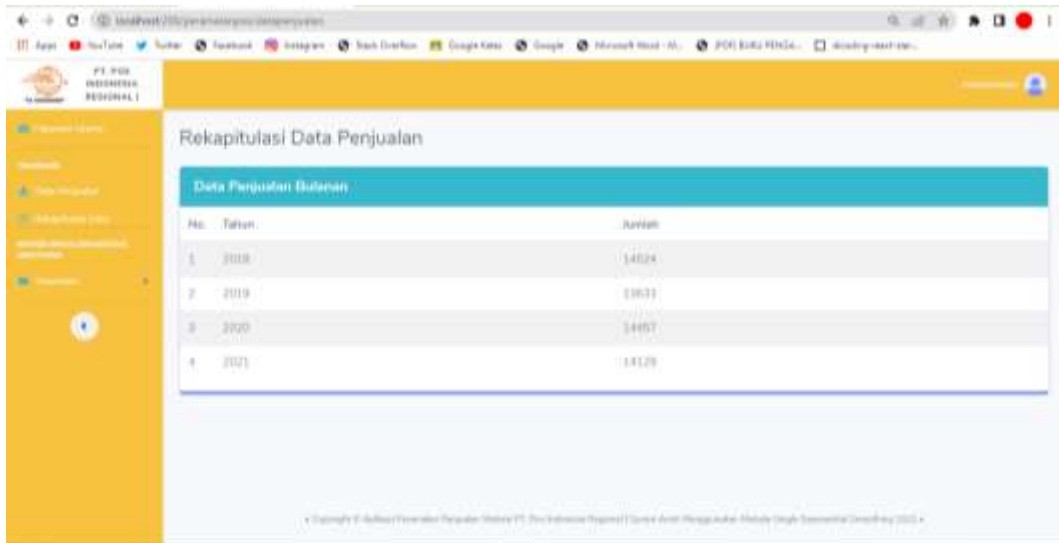
No.	Nama	Periode	Jumlah	Aksi
36	Melara	Desember - 2020	1094	[Edit] [Delete]
37	Melara	Januari - 2021	1100	[Edit] [Delete]
38	Melara	Februari - 2021	1196	[Edit] [Delete]
39	Melara	Maret - 2021	1185	[Edit] [Delete]
40	Melara	April - 2021	1079	[Edit] [Delete]

Gambar IV.3. Halaman Data Penjualan

Halaman data gas ini digunakan untuk memanipulasi data penjualan. Proses memanipulasi data penjualan adalah proses penambahan data baru, pengubahan data, dan menghapus data penjualan yang tidak diperlukan. Untuk proses penambahan data penjualan dapat dilakukan dengan klik tombol Input Data, sedangkan tombol pada kolom aksi digunakan untuk pengubahan dan penghapusan data penjualan yang sudah dipilih oleh admin.

IV.1.4. Halaman Rekapitulasi Data

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan hasil rekapitulasi data dapat dilihat pada Gambar IV.4.



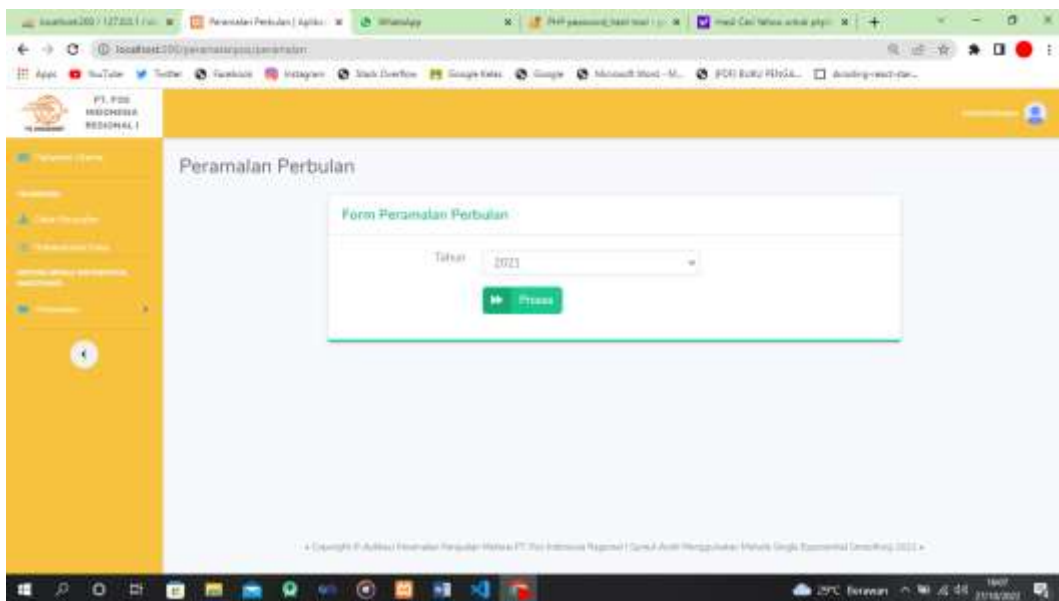
Data Penjualan Bulanan		
No.	Tahun	Jumlah
1	2018	14024
2	2019	13633
3	2020	14457
4	2021	14129

Gambar IV.4. Halaman Rekapitulasi Data

Halaman rekapitulasi data digunakan untuk melihat hasil data penjualan yang telah di input di form selanjutnya.

IV.1.5. Halaman Peramalan Perbulan

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan Peramalan dapat dilihat pada Gambar IV.5.



Gambar IV.5. Halaman Peramalan Perbulan

Halaman peramalan perbulan digunakan untuk melakukan perhitungan peramalan dalam bulan yang akan datang. Untuk memulainya pertama pengguna memasukkan tahun yang ingin dilihat data perbulannya, selanjutnya pengguna melakukan klik tombol proses. Hasil dari perhitungan peramalan akan tersajikan pada grafik dan tabel.

IV.1.5. Halaman Peramalan Pertahun

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan Peramalan dalam pertahun dapat dilihat pada Gambar IV.6.

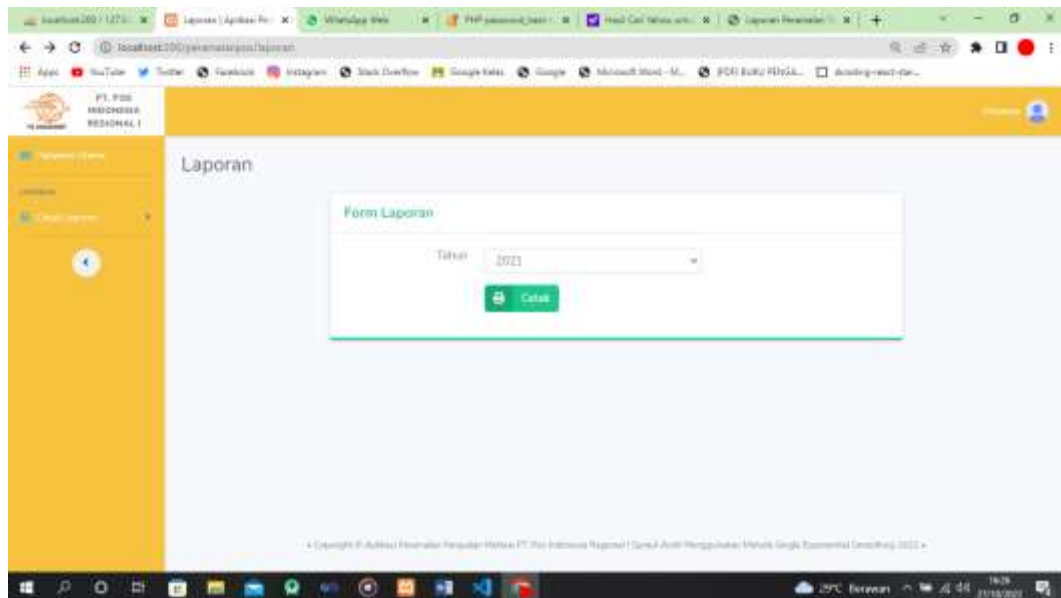


Gambar IV.6. Halaman Peramalan Pertahun

Halaman peramalan pertahun digunakan untuk melakukan perhitungan peramalan dalam tahun yang akan datang. Untuk memulainya pertama pengguna memasukkan nilai alpha, selanjutnya pengguna melakukan klik tombol proses. Hasil dari perhitungan peramalan akan tersajikan pada grafik dan tabel.

IV.1.5. Tampilan Halaman Laporan

Tampilan yang disajikan oleh sistem untuk menampilkan Laporan dapat dilihat pada Gambar IV.7.



Gambar IV.7. Laporan

Tampilan laporan digunakan untuk melihat laporan dari hasil peramalan data meterai. Data hasil peramalan tersebut dicetak berdasarkan data yang ada pada tabel peramalan dalam periode tahun. Untuk mencetak data hasil peramalan, pengguna dapat mengklik tombol cetak. Selanjutnya aplikasi peramalan akan menghasilkan output laporan dalam format *pdf* seperti Gambar IV.8. dibawah ini



Gambar IV.8. Hasil Laporan PDF

IV.1. Uji Coba Hasil

IV.2.1 Uji Coba Program

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 *Blackbox Testing* :

Tabel IV.1. Blackbox Login

No	Login	Keterangan	Hasil
1	Klik Login	Sistem akan menyesuaikan data <i>Username</i> dan <i>password</i> dengan data yang ada di sistem, apabila data sesuai maka sistem akan menuju ke Sistem akan menampilkan Halaman	[✓] Valid [] Invalid

		Utama sesuai dengan role pada pengguna tersebut.	
--	--	--	--

Tabel IV.2. Blackbox Halaman Utama

No	Halaman Utama	Keterangan	Hasil
1	Load Halaman Utama	Sistem akan menampilkan menu navigasi sesuai dengan role yang dimiliki pengguna ketika login. Selanjutnya sistem akan menampilkan data penjualan terakhir.	[✓] Valid [] Invalid
2	Klik Dashboard	Sistem akan menampilkan halaman utama	[✓] Valid [] Invalid
3	Klik Data Penjualan	Sistem akan menampilkan halaman data penjualan meterai.	[✓] Valid [] Invalid
4	Klik Rekapitulasi Data	Sistem akan menampilkan halaman rekapitulasi data	[✓] Valid [] Invalid
5	Klik Peramalan	Sistem akan menampilkan halaman peramalan.	[✓] Valid [] Invalid

Tabel IV.3. Blackbox Data Penjualan

No	Data Penjualan	Keterangan	Hasil
----	----------------	------------	-------

1	Klik Tambah Data Penjualan	Sistem akan menampilkan sebuah form untuk menambahkan data penjualan meterai.	[✓] Valid [] Invalid
2	Klik Edit Data Penjualan	Sistem akan menampilkan sebuah form untuk mengubah data penjualan meterai yang telah dipilih oleh pengguna.	[✓] Valid [] Invalid
3	Klik Hapus Data Penjualan	Sistem akan menghapus data penjualan meterai yang telah dipilih oleh pengguna.	[✓] Valid [] Invalid

Tabel IV.4. Blackbox Peramalan

No	Data Peramalan	Keterangan	Hasil
1	<i>Load</i> Halaman Peramalan	Sistem akan melakukan pengecekan nilai alpha pada basis data, dan selanjutnya dimasukkan pada <i>textbox</i> nilai alpha.	[✓] Valid [] Invalid
2	Klik Tombol Proses	Sistem akan melakukan proses perhitungan peramalan dengan menggunakan metode <i>Single Exponential Smoothing</i> dengan nilai alpha yang telah diinput oleh pengguna	[✓] Valid [] Invalid
3	Klik Tombol <i>Reset</i>	Sistem akan melakukan proses reset data nilai alpha.	[✓] Valid [] Invalid

Tabel IV.5. *Blackbox* Laporan

No	Data Laporan	Keterangan	Hasil
1	Klik Tombol Cetak Laporan	Sistem akan menghasilkan sebuah laporan sesuai tahun yang telah diinput oleh pengguna dalam bentuk <i>file pdf</i> .	[✓] Valid [] Invalid

IV.2.2 Hasil Pengujian

Setelah melakukan uji coba terhadap sistem, maka dapat disimpulkan hasil yang didapatkan yaitu:

1. Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Meterai berjalan dengan baik.
2. Penggunaan metode *Single Exponential Smoothing* pada aplikasi sesuai dengan yang telah dirancang.

IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan aplikasi yang telah dibuat.

IV.3.1. Kelebihan Sistem

Adapun kelebihan aplikasi permainan yang telah dibuat diantaranya yaitu:

1. Sistem Peramalan Penjualan mampu memberikan informasi kepada pengguna sehingga pengguna dapat merencanakan proses penjualan dalam rentang waktu 1 tahun kedepan.

2. Pemilihan nilai alpha dapat dilakukan dengan memasukkan nilai alpha yang diinginkan oleh pengguna.

IV.3.2. Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu:

1. Pengguna harus menentukan nilai alpha yang sesuai untuk mendapatkan hasil ramal yang terbaik.
2. Peramalan pada aplikasi ini hanya menggunakan metode *Single Exponential Smoothing*.

