

## BAB IV

### HASIL DAN UJI COBA

#### IV.1. Tampilan Hasil

Tampilan hasil dari Aplikasi penerapan metode *double exponential smoothing* dalam memprediksi stok opname produk susu berbasis *Web* dapat dilihat sebagai berikut:

##### 1. Tampilan *Form Login*

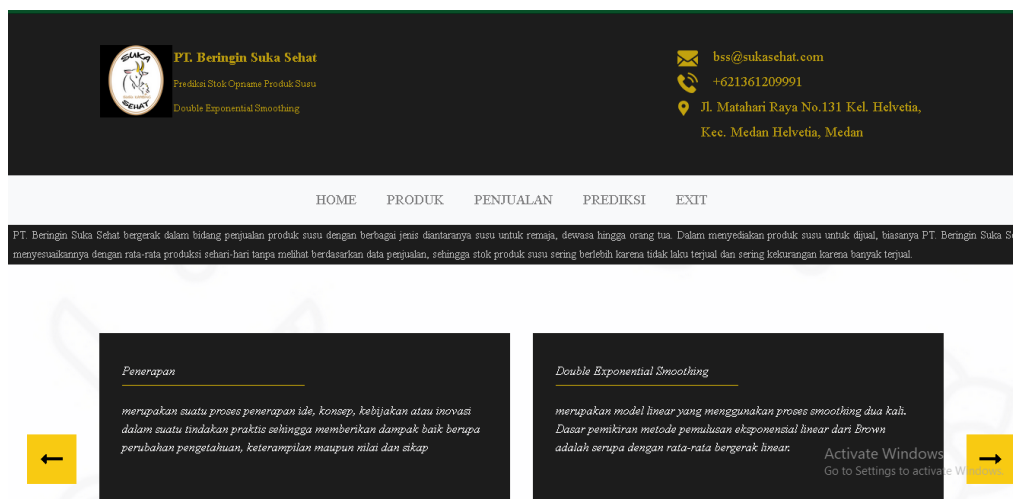
Tampilan *form login* dari aplikasi penerapan metode *double exponential smoothing* dalam memprediksi stok opname produk susu berbasis *Web*. Dimana “username” dan “password yang benar untuk dapat masuk kedalam aplikasi seperti yang dapat dilihat pada gambar IV.1

The image shows a login form for PT. Beringin Suka Sehat. The header is black and contains the company logo on the left, the name 'PT. Beringin Suka Sehat' with the tagline 'Prediksi Stok Opname Produk Susu Double Exponential Smoothing', and contact information on the right: 'bss@sukasehat.com', '+621361209991', and 'Jl. Matahari Raya No.131 Kel. Helrena, Kec. Medan Helrena, Medan'. The main form area has a yellow background and contains the text 'Silahkan Login', a 'USERNAME' field with a dropdown arrow, a 'PASSWORD' field, and a 'SUBMIT' button. At the bottom, there are two black bars: the left one says 'Penerapan' and the right one says 'Double Exponential Smoothing'. A Windows watermark is visible in the background.

**Gambar IV.1. Tampilan *Form Login***

## 2. Tampilan *Form* Menu

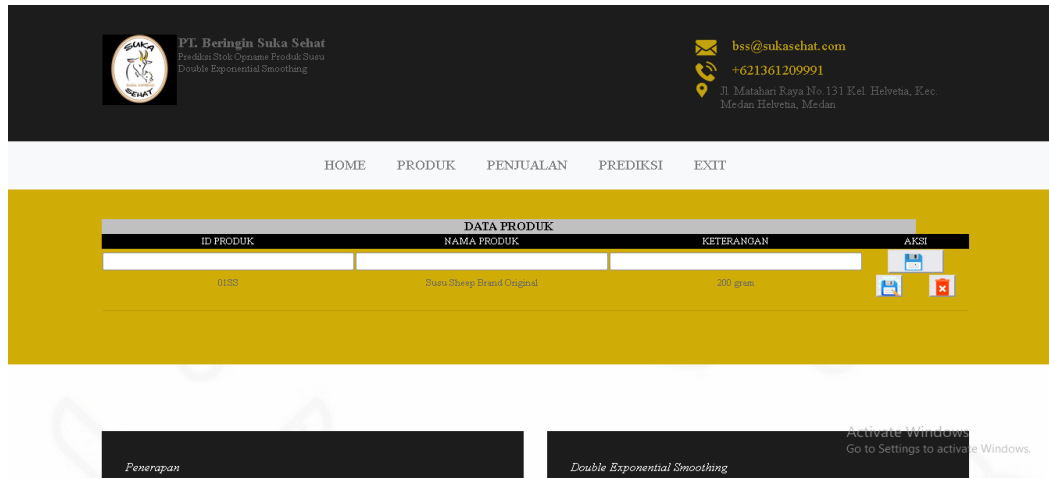
Pada Gambar IV.2 adalah tampilan *form* menu dari aplikasi penerapan metode *double exponential smoothing* dalam memprediksi stok opname produk susu berbasis *Web*. Dimana terdapat keterangan informasi seputar perusahaan, dan nomor kontak nya.



**Gambar IV.2. Tampilan *Form* Menu**

## 3. Tampilan *Form* Produk

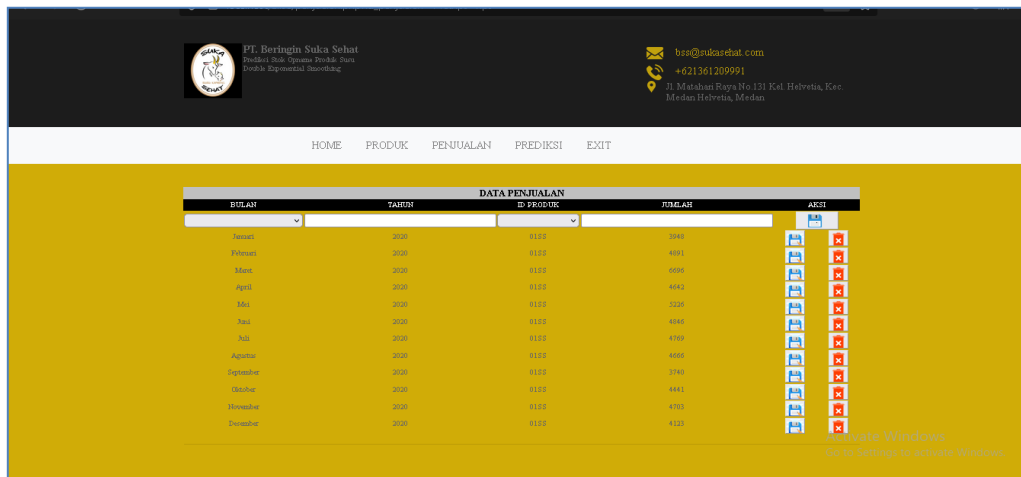
Pada Gambar IV.3 adalah tampilan *form* Produk dari aplikasi penerapan metode *double exponential smoothing* dalam memprediksi stok opname produk susu berbasis *Web*. Dimana kepala gudang menginput id produk, nama produk dan keterangan produk tersebut. Kemudian menekan button save dibagian aksi. Kepala gudang juga dapat mengubah bahkan menghapus data.



**Gambar IV.3. Tampilan *Form* Produk**

#### 4. Tampilan *Form* Penjualan

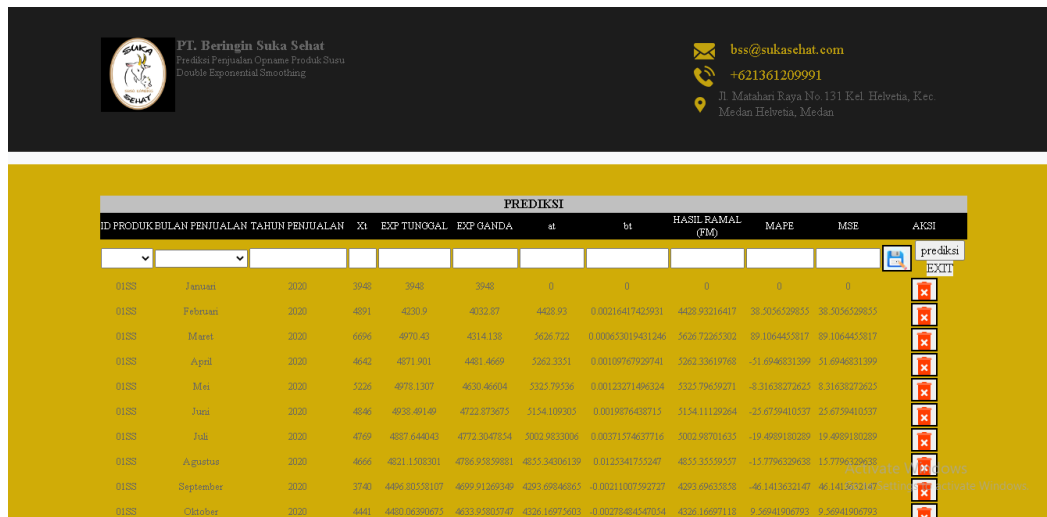
Pada Gambar IV.4 adalah tampilan *form* Penjualan dari aplikasi penerapan metode *double exponential smoothing* dalam memprediksi stok opname produk susu berbasis *Web*. Dimana kepala gudang menginput bulan, tahun, id produk, dan jumlah. Kepala gudang juga dapat mengubah bahkan menghapus data.



**Gambar IV.4. Tampilan *Form* Penjualan**

## 5. Tampilan *Form* Prediksi Kepala Gudang

Pada Gambar IV.5 adalah tampilan *form* Prediksi dari aplikasi penerapan metode *double exponential smoothing* dalam memprediksi stok opname produk susu berbasis *Web*. Dimana hasil pada form ini didapat dari hasil prediksi Manger.

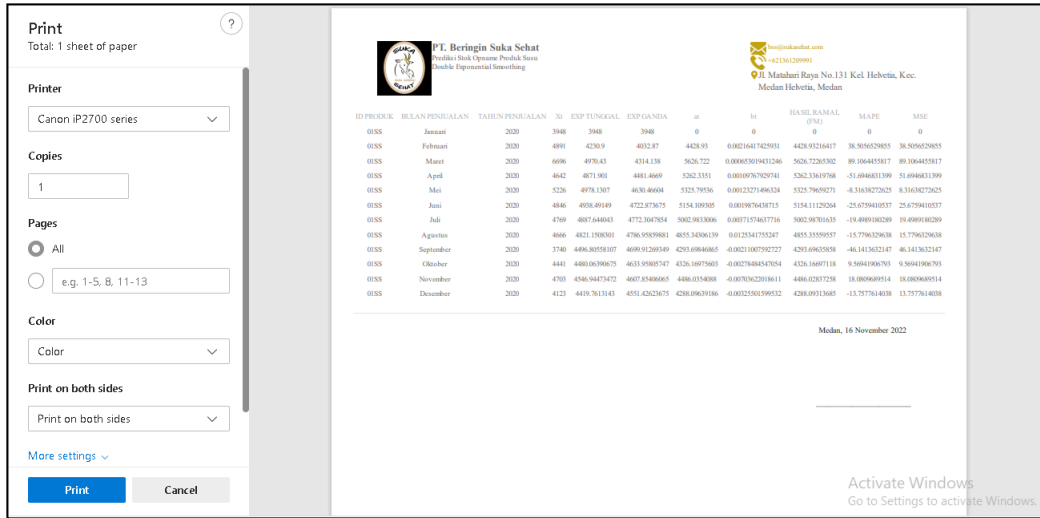


PREDIKSI													
ID PRODUK	BULAN	PERJUJALAN	TAHUN	PERJUJALAN	X1	EXP TUNGGAL	EXP GANDA	at	bt	HASIL RAMAL (FM)	MAPE	MSE	AKSI
0102	Januari	2020	3940	3940	3940	0	0	0	0	0	0	0	prediksi
0102	Februari	2020	4091	4230.9	4322.87	4425.93	0.00216417423931	4420.93216417	30.5036329655	30.5036329655	89.1064453017	89.1064453017	EXIT
0102	Maret	2020	6696	4970.43	4314.139	5626.722	0.003653019481246	5626.7263302	89.1064453017	89.1064453017	89.1064453017	89.1064453017	EXIT
0102	April	2020	4642	4071.901	4481.4669	5362.3321	0.00109767929741	5362.33619768	-51.694031399	-51.694031399	51.694031399	51.694031399	EXIT
0102	Mei	2020	5226	4072.1307	4630.46004	5325.79336	0.00121271496124	5325.79639271	-8.3163272625	-8.3163272625	8.3163272625	8.3163272625	EXIT
0102	Juni	2020	4046	4930.46149	4722.873675	5154.109085	0.0019076430715	5154.11129064	-23.6739403337	-23.6739403337	23.6739403337	23.6739403337	EXIT
0102	Juli	2020	4769	4837.644043	4772.3047834	5002.9823006	0.00371574637716	5002.98701635	-19.4909180229	-19.4909180229	19.4909180229	19.4909180229	EXIT
0102	Agustus	2020	4666	4821.1308301	4706.93859881	4855.54086139	0.0125348155347	4855.55595537	-15.7796329638	-15.7796329638	15.7796329638	15.7796329638	EXIT
0102	September	2020	3740	4496.20328107	4699.91269349	4293.69648665	-0.00211007392727	4293.69633838	-46.1413632147	-46.1413632147	46.1413632147	46.1413632147	EXIT
0102	Oktober	2020	4440	4480.00390675	4633.93807047	4826.16975603	-0.00379484547034	4826.16997118	9.53849366792	9.53849366792	9.53849366792	9.53849366792	EXIT

Gambar IV.5. Tampilan *Form* Prediksi

## 6. Tampilan *Form* Hasil Laporan

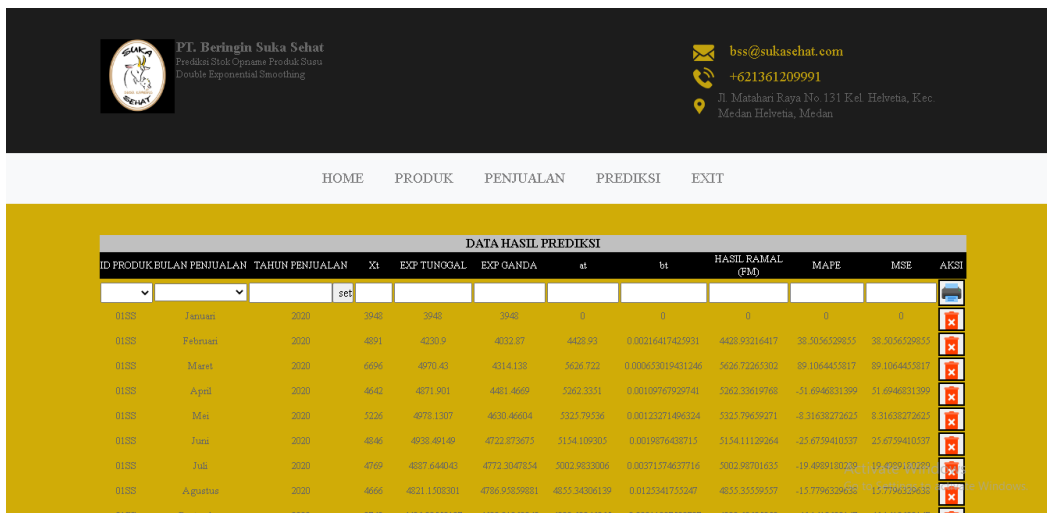
Pada Gambar IV.6 adalah tampilan form hasil laporan. Dimana kepala gudang memilih id produk dan tahun berapa akan diprediksi. Lalu menekan set dan kemudian tombol printer apabila ingin mencetak laporan.



Gambar IV.6. Tampilan Form Hasil Laporan

## 7. Tampilan Form Prediksi Manager

Pada Gambar IV.7 adalah tampilan form Prediksi Manager dari aplikasi penerapan metode *double exponential smoothing* dalam memprediksi stok opname produk susu berbasis Web. Dimana manager memilih id produk, bulan penjualan, dan tahun penjualan lalu menekan button prediksi. Dan menyimpan data ketika selesai.



Gambar IV.7. Tampilan Form Hasil Prediksi

## **IV.2. Pembahasan**

Untuk membuat aplikasi penerapan metode *double exponential smoothing* dalam memprediksi stok opname produk susu berbasis *Web* dibutuhkan sebuah perangkat keras dan perangkat lunak agar pembuatan aplikasi dapat berjalan dengan baik. Kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak untuk membuat aplikasi adalah sebagai berikut:

1. Satu unit laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:
  - a. *Processor Core i5*
  - b. *RAM 4 Gb*
  - c. *Hardisk 500 Gb*
2. Perangkat Lunak dengan spesifikasi sebagai berikut:
  - a. *Sistem Operasi Windows*
  - b. *Visual Studio Code*
  - c. *Appserv*
  - d. *Web Browser*
  - e. *MySQL*

### **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 Testing Form Login**

No	Form Login	Keterangan	Hasil
1	Data di isi dengan data yang salah kemudian admin mengklik tombol <i>login</i>	Sistem akan mengeluarkan pesan error	Sesuai
2	Data di isi dengan data yang benar kemudian username mengklik tombol <i>login</i>	Sistem memproses data dan menampilkan <i>form</i> Menu Utama	Sesuai
3	<i>Textbox</i> sandi lama di isi dengan sandi lama dan <i>textbox</i> sandi baru di isi dengan sandi baru	Sistem akan mengganti isi <i>database</i> sandi lama menjadi sandi baru	Sesuai

**Tabel IV.2. Blackbox Testing Form Menu**

No	Form Menu Utama	Keterangan	Hasil
1	Klik Produk	Sistem akan menampilkan <i>form</i> Produk	Sesuai
2	Klik Penjualan	Sistem akan menampilkan <i>form</i> Penjualan	Sesuai
3	Klik Hasil Prediksi	Sistem akan menampilkan <i>form</i> Hasil Prediksi	Sesuai
4	Klik Exit	Sistem akan menampilkan <i>form login</i> dan menutup <i>form</i> Menu	Sesuai

**Tabel IV.3. Blackbox Testing Form Produk**

No	Form Produk	Keterangan	Hasil
1	Klik tombol simpan	Sistem menyimpan seluruh data yang diisi di kotak teks ke dalam basis data	Sesuai
2	Klik tombol ubah	Sistem menampilkan <i>form</i> untuk mengubah data	Sesuai
3	Klik tombol hapus	Sistem menghapus isi basis data sesuai dengan data yang dipilih	Sesuai

**Tabel IV.4. Blackbox Testing Form Penjualan**

No	Form Penjualan	Keterangan	Hasil
1	Klik tombol Penjualan	Sistem akan menampilkan <i>form</i> penjualan	Sesuai

**Tabel IV.5. Blackbox Testing Form Prediksi**

No	Form Prediksi	Keterangan	Hasil
1	Klik tombol prediksi	Sistem menampilkan hasil prediksi metode DES	Sesuai
2	Klik tombol simpan	Sistem menyimpan seluruh data yang diisi di kotak teks ke dalam basis data	Sesuai
3	Klik tombol exit	Sistem menampilkan form login	Sesuai

**Tabel IV.6. Blackbox Testing Form Hasil Prediksi**

No	Form Hasil Prediksi	Keterangan	Hasil
1	Klik tombol hapus	Sistem menghapus isi basis data sesuai dengan data yang dipilih	Sesuai

#### IV.2.2. Hasil Uji Coba

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

1. *Interface* rancangan telah sesuai dengan *Interface* hasil.
2. Metode *double exponential smoothing* telah diterapkan pada aplikasi yang dibuat.
3. Tampilan aplikasi bersifat *user friendly* sehingga mudah dimengerti untuk digunakan.
4. Aplikasi yang telah dibuat berjalan dengan baik.
5. Aplikasi yang telah dibuat tidak memiliki kesalahan logika



### **IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem**

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

#### **IV.3.1. Kelebihan Sistem**

Adapun kelebihan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu:

1. Aplikasi yang telah dibuat menggunakan metode *double exponential smoothing* untuk prediksi.
2. Aplikasi yang telah dibuat memberikan hasil prediksi berdasarkan data penjualan Opname Produk Susu.
3. Proses eksekusi tidak memakan waktu yang lama.

#### **IV.3.2. Kekurangan Sistem**

Adapun kekurangan sistem yang telah dibuat diantaranya yaitu:

1. Aplikasi yang telah dibuat tidak dapat memprediksi selain stok opname produk susu.
2. Aplikasi yang telah dibuat hanya dapat digunakan berbasis *Web*.
3. Aplikasi yang telah dibuat tidak memiliki petunjuk penggunaan.