

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* Dalam Peramalan Tingkat Penyebaran Pasien Covid-19 Pada Se-Kecamatan Medan Marelan. Dengan demikian maka hasil implementasinya dapat dilihat sesuai dengan hasil program aplikasi yang telah dirancang. Dibawah ini akan dijelaskan tiap-tiap tampilan yang ada pada program.

IV.1.1. Tampilan FormLogin

Tampilan Form *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

IV.1.2. Tampilan Menu Utama

Tampilan ini merupakan tampilan menu utama yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan sub menu yang ada dalam aplikasi yang dirancang. Adapun gambar menu utama ditunjukkan pada gambar IV.2 :



Gambar IV.2. Tampilan Menu Utama

IV.1.3. Tampilan *Form Input* Kasus

Tampilan ini merupakan tampilan halaman *list* input Kasus yang berfungsi untuk menampilkan data kasus Covid-19. Adapun gambar tampilan halaman *list* data kasus Covid-19 ditunjukkan pada gambar IV.3 :

Form Kasus

Data Baru | Simpan Data | Edit Data | Update Data | Hapus Data | Keluar

No Kasus:
 Tgl Kasus:
 Nama:
 NIK:
 Jenis Kelamin:
 Alamat:

No Kasus	Tgl	Bln	Thn	Nama	NIK	JK	Alamat
COV-0001	5	Januar...	2020	Agus Riadi	1271240926790...	Laki-laki	-
COV-0002	5	Januar...	2020	Agus Riadi	1271240926790...	Laki-laki	-
COV-0003	5	Januar...	2020	Agus Riadi	1271240926790...	Laki-laki	-
COV-0004	5	Januar...	2020	Agus Riadi	1271240926790...	Laki-laki	-
COV-0005	5	Januar...	2020	Agus Riadi	1271240926790...	Laki-laki	-
COV-0006	5	Januar...	2020	Agus Riadi	1271240926790...	Laki-laki	-
COV-0007	5	Januar...	2020	Agus Riadi	1271240926790...	Laki-laki	-
COV-0008	5	Januar...	2020	Agus Riadi	1271240926790...	Laki-laki	-
COV-0009	5	Januar...	2020	Agus Riadi	1271240926790...	Laki-laki	-
COV-0010	5	Januar...	2020	Agus Riadi	1271240926790...	Laki-laki	-
COV-0011	5	Januar...	2020	Agus Riadi	1271240926790...	Laki-laki	-
COV-0012	5	Januar...	2020	Agus Riadi	1271240926790...	Laki-laki	-

Gambar IV.3. Tampilan *Form Input Kasus*

IV.1.4. Tampilan halaman *Input Proses Peramalan*

Tampilan ini merupakan tampilan halaman *input* proses peramalan yang berfungsi untuk menginput data proses peramalan. Adapun gambar tampilan *form input* data proses peramalan ditunjukkan pada gambar IV.4 :

The screenshot shows a software window titled "FormPeramalan". Inside, there's a tab labeled "Kasus Covid". Below the tab are five buttons: "Tambah Data" (with a red pencil icon), "Save" (with a floppy disk icon), "Delete" (with a trash can icon), "Cetak" (with a printer icon), and "View" (with a magnifying glass icon). Below these buttons are several input fields: "No Perkiraan" (containing "202207-00001"), "Bln Perkiraan" (a dropdown menu), "Nilai Alfa" (a text field), "Bln" (a text field), "s/d" (a text field containing "13"), and "Periode Thn" (a text field containing "2020"). Below these fields is a button labeled "Hitung Peramalan". At the bottom is a table with the following data:

No Perkiraan	PeriodeBln	Periode Thn	DataAktual	FT	Et	EtKuadrat
202207-00001	April	2020	81	74.0000	7.0000	49.0000
202207-00001	Mei	2020	85	77.5000	7.5000	56.2500
202207-00001	Junii	2020	72	81.2500	-9.2500	85.5625
202207-00001	Juli	2020	68	76.6250	-8.6250	74.3906
202207-00001	Agustus	2020	64	72.3125	-8.3125	69.0977
202207-00001	September	2020	57	68.1563	-11.1563	124.4619
202207-00001	Oktober	2020	55	62.5782	-7.5782	57.4284
202207-00001	November	2020	50	58.7891	-8.7891	77.2483
202207-00001	Desember	2020	43	54.3946	-11.3946	129.8358
202207-00001		2020	0	48.6973	-48.6973	2371.4270

Gambar IV.4. Tampilan *Form Input* Proses Peramalan

IV.1.5. Tampilan *Form* Laporan Kasus Covid 19

Form ini menampilkan pilihan laporan yang akan di cetak, ketika *admin* memilih laporan kasus covid-19 maka program akan menampilkan laporan data kasus covid-19. Gambar tampilan *form* laporan kasus covid-19 dapat pada gambar IV.5 :

PEMERINTAH KOTA MEDAN
MEDAN
KOTA SEMPAT, KOTA BERKUALITAS, KOTA LINDUNG, KOTA BERKELAKSANAAN, KOTA BERKEMAJUAN

Laporan Kasus Covid-19
Bln/Thn : Januari 2020

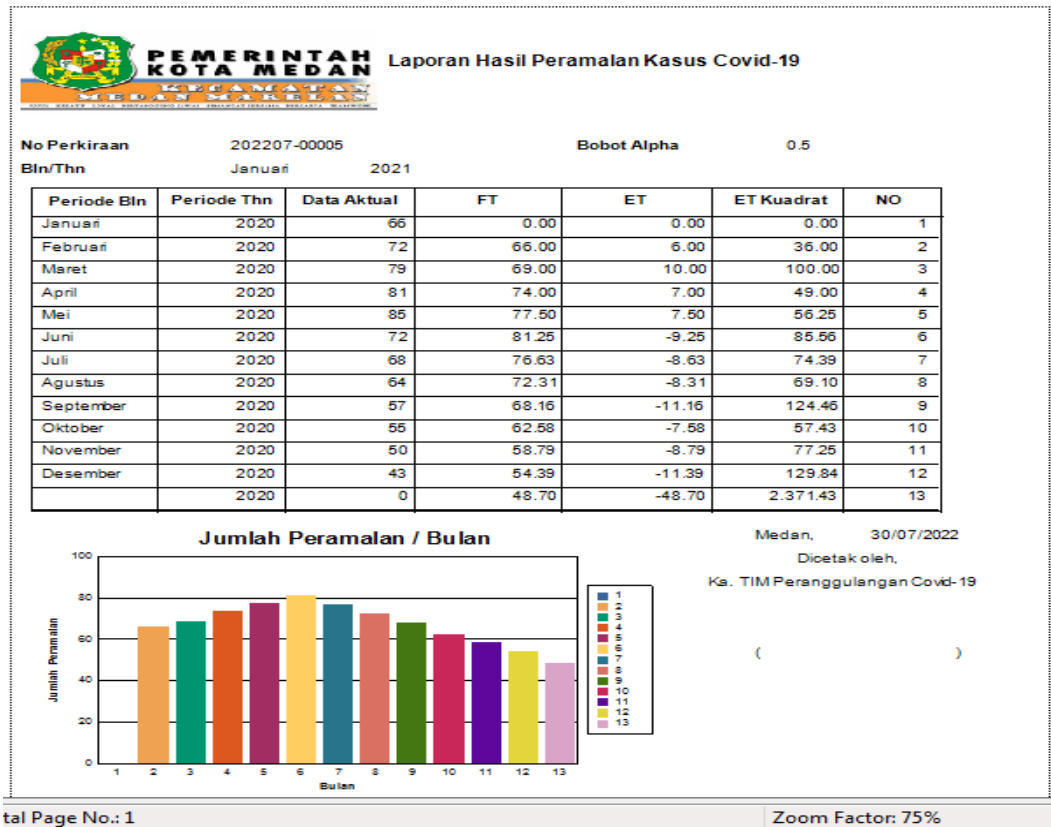
No Kasus	Tanggal	Nama	NIK	JK	Alamat
COV-0001	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0002	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0003	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0004	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0005	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0006	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0007	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0008	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0009	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0010	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0011	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0012	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0013	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0014	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0015	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0016	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0017	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0018	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0019	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-
COV-0020	5 Januari 2020	Agus Riadi	1271240926790001	Laki-laki	-

Total Page No.: 1+ Zoom Factor: 100%

Gambar IV.5. Tampilan *Form* Laporan Kasus Covid-19

IV.1.6. Tampilan *Form* Laporan Hasil Peramalan

Form ini menampilkan pilihan laporan yang akan di cetak, ketika *admin* memilih laporan peramalan maka program akan menampilkan laporan data hasil peramalan. Gambar tampilan *form* data hasil peramalan kasus covid-19 dapat pada gambar IV.6 :



Gambar IV.6. Tampilan *Form* Laporan Hasil Peramalan

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* 2 GB
 - c. *Hardisk* 320 GB .
2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :

a. *Visual Basic 2010*

b. *Sql Server 2008*

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. Hasil Pengujian Black Box

No	Fungsi	Output	Hasil
1.	Pencatatan Data Kasus	Data kasus Tercatat	<i>Sesuai</i>
2.	Pencatatan Peramalan	Data peramalan tercatat	<i>Sesuai</i>

Tabel IV.2. Pengujian Sistem Login Admin

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin Password:admin Klik tombol login	Form menampilkan masuk untuk bagian admin, sebagai halaman pusat data sistem peramalan	Dapat masuk ke tampilan utama Admin	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Username:admin Password:admin Klik tombol login	Tidak dapat login dan masuk kehalaman admin dan pesan error	Pindah ke halaman pesan error	[] diterima [✓] ditolak

Tabel IV.3. Pengujian Sistem Data Kasus Covid-19

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Simpan data	Data Kasus Covid-19 yang akan dimasukkan ke dalam	Data Covid-19 yang akan dimasukkan ke	[✓] diterima [] ditolak

		database, klik tambah maka Data bertambah pada database	dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	
2	Update data	Data Covid-19 yang akan dirubah di dalam database, klik update maka Data pada Database akan berubah	Data Covid-19 yang akan dirubah di dalam database, klik update maka Data pada Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data Covid-19 yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada Database akan terhapus	Data Covid-19 yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada 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 dan data kosong	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.4. Pengujian Sistem Data Proses Peramalan

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Simpan data	Data peramalan yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data bertambah pada database	Data peramalan yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Update data	Data peramalan yang akan dirubah di dalam database, klik update maka Data pada Database akan	Data peramalan yang akan dirubah di dalam database, klik update maka	[✓] diterima [] ditolak

		berubah	Data pada Database akan berubah	
3	Hapus data	Data peramalan yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada Database akan terhapus	Data peramalan yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada Database akan terhapus	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
2.	Masukkan data tidak sesuai dengan type data dan data kosong	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. Sistem dapat menghasilkan informasi grafik peramalan yang cepat.
2. Sistem dapat menghitung hasil peramalan dengan lebih cepat dan akurat.
3. Tidak membutuhkan waktu yang lama dalam pembuatan beberapa laporan yang berhubungan dengan keluar material dan hasil grafik peramalan.

IV.2.3 Kelebihan Sistem

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

1. Sistem yang dirancang sudah dapat melakukan proses simpan, hapus dan *update* data.

2. Pada tahap proses peng-*inputan* data dan proses peramalan dapat dilakukan dengan lebih cepat serta data dapat tersimpan dengan teratur karena sudah ada sistem basis data (*database*) untuk menjaga keamanan dari data dan transaksi yang di masukan.
3. Sistem telah menggunakan dengan sistem penyimpanan yang mampu menampung jumlah data dengan kapasitas yang sangat besar
4. Sistem mempunyai tampilan yang sangat mudah untuk digunakan dan mampu berinteraksi dengan *user*.

IV.2.4 Kekurangan Sistem

Adapun kesimpulan penulis mengenai kekurangan dari sistem yang diusulkan adalah:

1. Sistem hanya terbatas pada pengolahan data peramalan dengan menggunakan metode *Single Exponential Smoothing*, sehingga ketika sistem akan digunakan pada data kasus lain dengan metode yang berbeda, maka sistem tidak akan efektif maupun efesien.
2. Belum tersedianya *Backup Database* sehingga masih menggunakan *backup database* secara manual..