

## BAB IV

### HASIL DAN UJI COBA

#### IV.1. Hasil

Berikut ini dijelaskan tentang tampilan hasil dari sistem pendukung keputusan penentuan mahasiswa terbaik pada Sekolah Tinggi Teknologi Sinar Husni dengan sistem yang dibangun dapat dilihat sebagai berikut :

1. *Form Login.*

*Form login* merupakan form untuk memasukan password agar program dapat dibuka seperti pada gambar IV.1. berikut :



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

2. *Form Menu Utama Admin*

*Form* ini berfungsi untuk menampilkan Menu Kriteria yang digunakan untuk admin seperti terlihat pada gambar IV.2. berikut :



**Gambar IV.2. form Menu Utama**

### 3. *Form* Bobot Kriteria Mahasiswa

*Form* ini berfungsi menampilkan *form* untuk mengatur data kriteria melalui *field-field* yang telah tersusun seperti gambar IV.3. berikut :

	id	Kriteria	Keterangan	Bobot
▶	1	Sangat Tinggi	IPK	4
	2	Tinggi	Organissi	3
	3	Sedang	Status	2
	4	Rendah	Masa Studi	1
*				

**Gambar IV.3. *Form* Bobot Kriteria Mahasiswa**

#### 4. Form Input Data Mahasiswa

Form ini berfungsi menampilkan form untuk menginputkan data pengguna yang akan mengetahui data pengguna melalui *field-field* yang telah tersusun seperti pada gambar IV.4. berikut :

NIM	Nama	Jurusan	IPK	Organisasi	Minat	Keaktifan	Nilai
10110101	Mika Satria Husni	Sains Informatika	3.7	0	0	0	0.00
10110102	Dea Nurfitri	Sains Informatika	3.7	0	0	0	0.00
10110103	Dia Nurfitri	Sains Informatika	3.7	0	0	0	0.00
10110104	Dia Nurfitri	Sains Informatika	3.7	0	0	0	0.00
10110105	Dia Nurfitri	Sains Informatika	3.7	0	0	0	0.00
10110106	Mika Satria Husni	Sains Informatika	3.7	0	0	0	0.00
10110107	Mika Satria Husni	Sains Informatika	3.7	0	0	0	0.00
10110108	Mika Satria Husni	Sains Informatika	3.7	0	0	0	0.00
10110109	Mika Satria Husni	Sains Informatika	3.7	0	0	0	0.00
10110110	Mika Satria Husni	Sains Informatika	3.7	0	0	0	0.00
10110111	Mika Satria Husni	Sains Informatika	3.7	0	0	0	0.00
10110112	Mika Satria Husni	Sains Informatika	3.7	0	0	0	0.00
10110113	Mika Satria Husni	Sains Informatika	3.7	0	0	0	0.00
10110114	Mika Satria Husni	Sains Informatika	3.7	0	0	0	0.00

**Gambar IV.4. Form Input Data Mahasiswa**

#### 5. Form Input Data Organisasi Mahasiswa

Pada form input data organisasi mahasiswa ini berfungsi untuk menginputkan data mahasiswa pada Sekolah Tinggi Teknologi Sinar Husni yang terlihat pada gambar IV.5. berikut :

The screenshot shows a window titled 'Organisasi' with a table of data. The table has the following columns: id, Jabatan, Huruf, and Nilai. The first row is highlighted in blue.

id	Jabatan	Huruf	Nilai
1	Ketua BEM	Sangat Tinggi	4
10	Menteri Olahraga	Sedang	2
11	Menteri Dalam N...	Sedang	2
12	Menteri Luar Neg...	Sedang	2
13	Menteri Kebuday...	Sedang	2
14	Null	Rendah	0
15	Anggota	Rendah	1
16	Tidak Aktif	Sedang	0
2	Wakil Ketua BEM	Tinggi	3
3	Sekretaris Jendral	Tinggi	3
4	Sekretaris BEM	Tinggi	3
5	Bendahara BEM	Tinggi	3
6	Ketua Panitia Ac...	Sedang	2

**Gambar IV.5. Form Input Data Organisasi Mahasiswa**

#### 6. Form Input Data Nilai IPK Mahasiswa

Pada form input data nilai IPK mahasiswa ini berfungsi untuk menginputkan data mahasiswa pada Sekolah Tinggi Teknologi Sinar Husni yang terlihat pada gambar IV.6. berikut :

The screenshot shows a window titled 'IPK' with a table of data. The table has the following columns: id, IP, Huruf, and Nilai. The first row is highlighted in blue.

id	IP	Huruf	Nilai
1	>= 3,80	Sangat Tinggi	4
2	<= 3,79 & >= 3,50	Tinggi	3
3	<= 3,49 & >= 3,00	Sedang	2
4	<= 2,99 & >= 2,00	Rendah	1
*			

**Gambar IV.6. Form Input Data Nilai IPK Mahasiswa**

### 7. *Form Input Data Masa Studi Mahasiswa*

Pada *form input* data masa studi mahasiswa ini berfungsi untuk menginputkan data mahasiswa pada Sekolah Tinggi Teknologi Sinar Husni yang terlihat pada gambar IV.7. berikut :

	id	Masa_Studi	Huruf	Angka
▶	1	1 Kali	Sangat Tinggi	4
	2	2 Kali	Tinggi	3
	3	3 Kali	Sedang	2
	4	4 Kali	Rendah	1
*				

**Gambar IV.7. *Form Input Data Masa Studi Mahasiswa***

### 8. *Form Input Data Status Mahasiswa*

Pada *form input* data status mahasiswa ini berfungsi untuk menginputkan data mahasiswa pada Sekolah Tinggi Teknologi Sinar Husni yang terlihat pada gambar IV.8. berikut :

The screenshot shows a window titled 'Status' with a navigation bar at the top indicating '1 of 4' records. Below the navigation bar are four input fields: 'id:' with the value '1', 'Status:' with the value 'Tetap', 'Huruf:' with the value 'Sangat Tinggi', and 'Nilai:' with the value '4'. Below these fields is a table with 4 rows and 4 columns: 'id', 'Status', 'Huruf', and 'Nilai'. The first row is highlighted in blue and contains the values 1, Tetap, Sangat Tinggi, and 4. The second row contains 2, Lanjutan, Tinggi, and 3. The third row contains 3, Pindahan, Sedang, and 2. The fourth row contains 4, Mengulang, Rendah, and 1. There is a '\*' symbol at the bottom left of the table area.

id	Status	Huruf	Nilai
1	Tetap	Sangat Tinggi	4
2	Lanjutan	Tinggi	3
3	Pindahan	Sedang	2
4	Mengulang	Rendah	1

**Gambar IV.8. Form Input Data Status Mahasiswa**

### 9. Form Data Pemilihan Mahasiswa Terbaik

Pada *form* data pemilihan mahasiswa ini berfungsi untuk mencari mahasiswa terbaik yang dilakukan oleh bagian mahasiswa yang dapat dilihat pada gambar IV.9. berikut :

The screenshot shows a window titled 'Data Mahasiswa' with a subtitle 'Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Terbaik Pada Sekolah Tinggi Teknologi Sinar Husni Menggunakan Metode SAW'. The form contains several input fields: 'NIM', 'Nama', 'Jurusan', 'IPK', 'Organisasi', 'Rata-Rata', 'Status', and 'Hasil'. Below these fields are 'Cari' and 'Cetak' buttons. A table below the form lists student data with columns: 'NIM', 'Nama', 'Jurusan', 'IPK', 'Organisasi', 'Rata-Rata', 'Status', and 'Hasil'. The table contains 14 rows of data.

NIM	Nama	Jurusan	IPK	Organisasi	Rata-Rata	Status	Hasil
9013030	Nico Surya Amara	Teknik Informatika	3	4	4	4	0.35
9013033	Biba Wahyuati	Teknik Informatika	3	3	4	4	0.36
9013034	Dedi Handoko	Teknik Informatika	3	3	4	4	0.37
9013035	Fien Inawan Tary	Teknik Informatika	3	4	3	3	0.375
9013036	Mika Sely	Teknik Informatika	1	1	4	4	0.375
9013037	Fitriyana Purwati	Teknik Informatika	2	3	2	3	0.34
9013038	Ali Adi Pasa	Teknik Informatika	2	3	1	4	0.3425
9013039	Orhya Sella Gultu	Teknik Informatika	2	3	4	4	0.35
9013040	Kadeka Fatma St.	Teknik Informatika	2	1	3	1	0.34
9013043	Shafiq	Teknik Informatika	3	3	4	4	0.37
9013044	Riana Suloni	Teknik Informatika	3	1	4	4	0.375

**Gambar IV.9. Form Data Pemilihan Mahasiswa Terbaik**

## 10. Form Data Laporan Pemilihan Mahasiswa Terbaik

Pada *form* data Laporan pemilihan mahasiswa Terbaik ini berfungsi untuk mencari mahasiswa terbaik yang dilakukan oleh bagian mahasiswa yang dapat dilihat pada gambar IV.10. berikut :

SEKOLAH TINGGI TEKNOLOGI SINAR HUSNI  
 Jl. Veteran Pasar V Gg. Utama Helvetia, 20237 Medan  
 Website : Sttsinarhusni.ac.id

**Laporan Keputusan Mahasiswa Terbaik**

NAMA	(NILAI)
Nama	Nila Nerys Satrio
Jurusan	Teknik Informatika

**Rincian Penilaian**

IPS	4
Organisasi	4
Prestasi	4
Sifat	4
<b>Total Nilai</b>	<b>16</b>

PKLIT B

Lupis, ST, H.Him

**Gambar IV.10. Form Data Laporan Pemilihan Mahasiswa Terbaik**

## IV.2. Pembahasan

### 1. *Form* Login

*Form* login ini berfungsi untuk melindungi data, karena keamanan dari sistem yang dibentuk nantinya harus mendatangkan keamanan dari data user atau pengguna yang tidak semestinya mengakses data. Sehingga bagi user yang tidak mengetahui *password* atau kata kunci tidak dapat secara bebas mengakses data.

### 2. *Form* Menu Utama

*Form* Menu Utama adalah sebagai gerbang masuk kedua bagi admin ke dalam program di mana didalam *form* ini di sediakan menu-menu pilihan yang

akan menampilkan form yaitu laporan pada *form* utama terdapat pilihan menu yaitu : Bobot kriteria, IPK, Masa Studi, Organisasi, Status, Mahasiswa.

### **IV.3. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dibuat**

1. Kelebihan
  - a. Sistem pendukung keputusan menentukan mahasiswa terbaik menggunakan metode simple additive weighting pada Sekolah Tinggi Teknologi Sinar Husni menjadi lebih cepat dan efisien.
  - b. Meminimalisir tingkat kesalahan dalam menentukan mahasiswa terbaik pada Sekolah Tinggi Teknologi Sinar Husni.
  - c. Memudahkan dalam pembuatan laporan dengan cepat dan efisien.
  - d. Tamplan program lebih menarik
  - e. Program yang dirancang dapat diterapkan pada Sekolah Tinggi Teknologi Sinar Husni.
2. Kekurangan
  - a. Program yang dirancang belum menggunakan sistem berbasis online.
  - b. Sistem yang penulis rancang hanya berfokus untuk pemilihan mahasiswa terbaik dengan menggunakan metode SAW.

### **IV.4. Uji Coba Sistem**

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* AMD
  - b. *Memory* 1 GB
  - c. *Hardisk* 320 GB
2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :
  - a. *Visual Basic* 2010
  - b. *SQL Server*

#### IV.5. Hasil Uji Coba

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

**Tabel IV.1 Pengujian BlackBox**

No	Media	Succes	Hasil
1	Sistem	Sistem pendukung keputusan menentukan mahasiswa terbaik pada sekolah Tinggi Teknologi Sinar Husni memiliki <i>performance</i> yang relatif stabil	Valid
2	Metode Sistem	Sistem memberikan informasi yang lebih akurat, karena sudah menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW), sehingga tidak ada lagi keraguan dalam pengambilan keputusan.	Valid
3	<i>Performance</i>	Antarmuka yang sederhana dapat mempermudah prngguna dalam mempelajari sistem ini.	Valid
4	Penyimpanan Data	Keamanan sistem cukup terjamin dari resiko peretasan dengan teknik yang biasa dilakukan para peretas.	Valid