

BAB IV

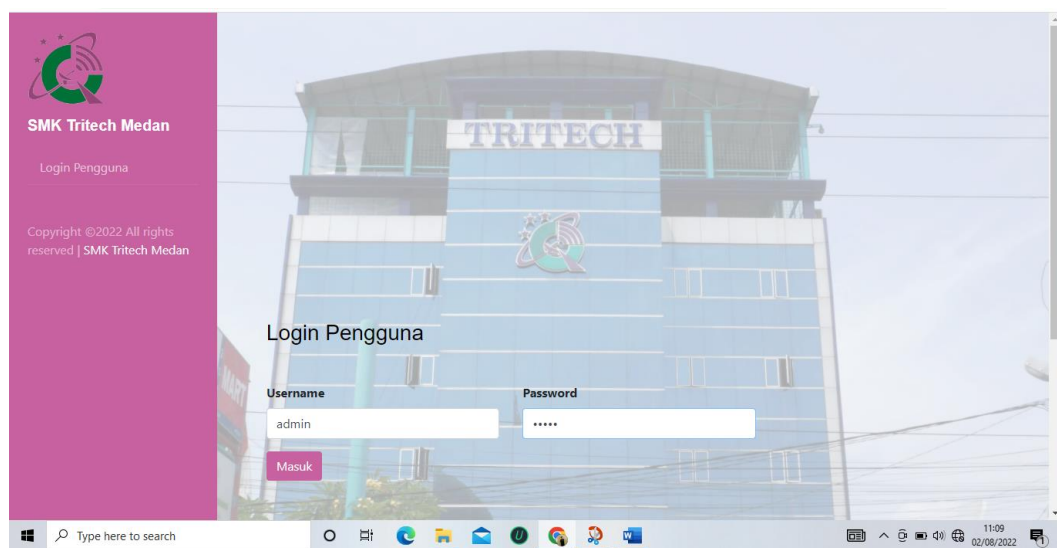
HASIL DAN UJI COBA

IV.1. Hasil

Pada bab ini akan dijelaskan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Siswa Yang Berprestasi Pada SMK Tritech Medan Menggunakan Metode Mabac Berbasis Web. 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 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*

IV.1.2. Tampilan *Form* Data Pengguna

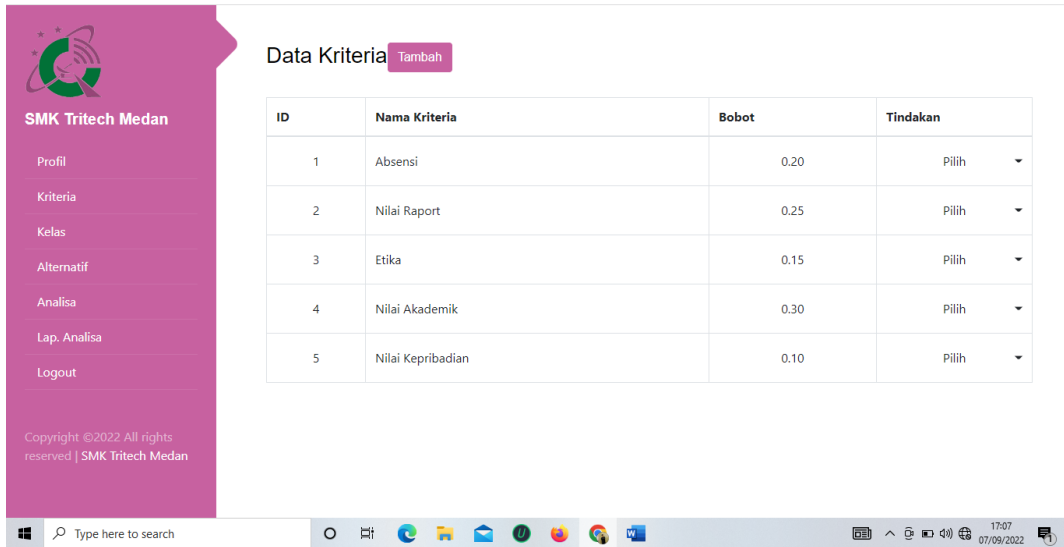
Tampilan ini merupakan tampilan data Pengguna yang berfungsi untuk mengetahui dan menampilkan data Pengguna. Gambar tampilan Pengguna ditunjukkan pada gambar IV.2. :

The screenshot displays a web application interface for 'SMK Tritech Medan'. On the left is a purple sidebar with a logo and navigation menu. The main content area is titled 'Edit Profil' and contains several input fields: 'Nama' (filled with 'Liska'), 'Username' (filled with 'admin'), 'Password' (masked with '*****'), and 'Level' (a dropdown menu currently showing 'Administrator'). A purple 'Simpan' button is located below the 'Level' field. The bottom of the page shows a Windows taskbar with various application icons and a system clock indicating 17:07 on 07/09/2022.

Gambar IV.2. Tampilan *Form* Data Pengguna

IV.1.3. Tampilan *Form* Data Kriteria

Tampilan ini merupakan tampilan Kriteria yang berfungsi untuk mengetahui perhitungan Kriteria. Gambar tampilan *form* Kriteria ditunjukkan pada gambar IV.3:



Data Kriteria [Tambah](#)

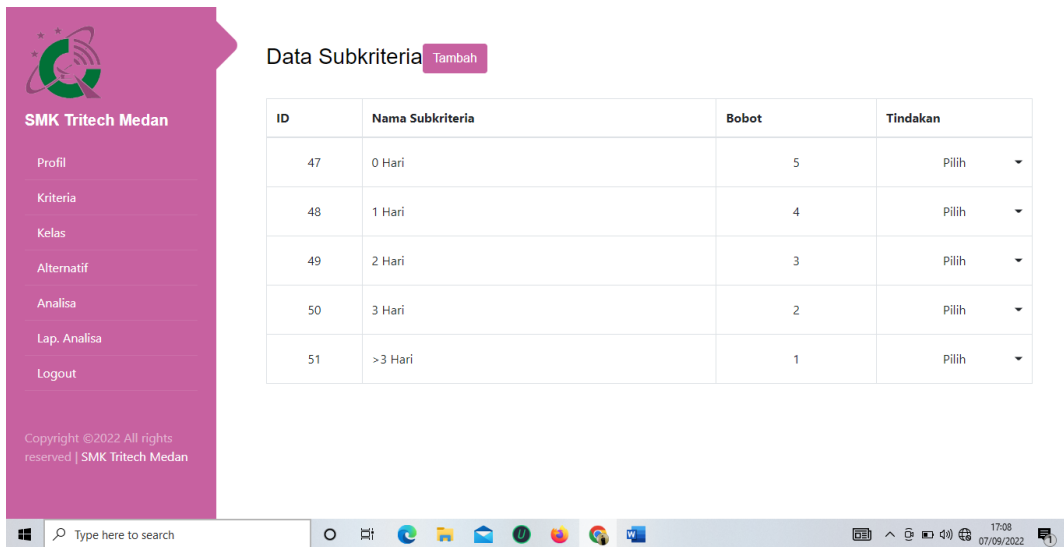
ID	Nama Kriteria	Bobot	Tindakan
1	Absensi	0.20	Pilih ▾
2	Nilai Raport	0.25	Pilih ▾
3	Etika	0.15	Pilih ▾
4	Nilai Akademik	0.30	Pilih ▾
5	Nilai Kepribadian	0.10	Pilih ▾

Copyright ©2022 All rights reserved | SMK Trittech Medan

Gambar IV.3. Tampilan *Form* Data Kriteria

IV.1.5. Tampilan *Form* Data Sub Kriteria

Tampilan ini merupakan tampilan *form* data Sub Kriteria yang berfungsi untuk menampilkan data-data Sub Kriteria. Berikut gambar *form* data Sub Kriteria ditunjukkan pada IV.4 :



Data Subkriteria [Tambah](#)

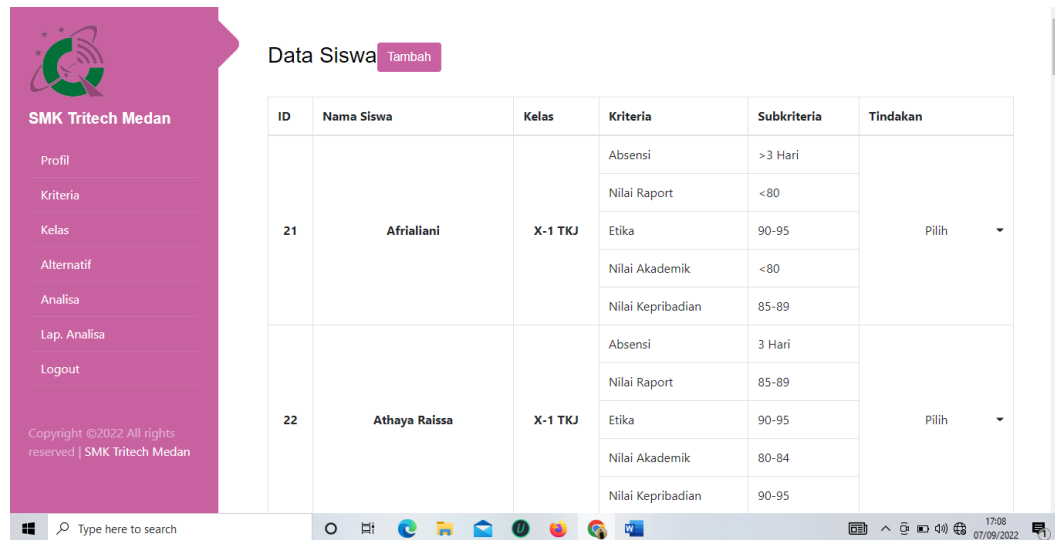
ID	Nama Subkriteria	Bobot	Tindakan
47	0 Hari	5	Pilih ▾
48	1 Hari	4	Pilih ▾
49	2 Hari	3	Pilih ▾
50	3 Hari	2	Pilih ▾
51	>3 Hari	1	Pilih ▾

Copyright ©2022 All rights reserved | SMK Trittech Medan

Gambar IV.5 Tampilan *Form* Data Sub Kriteria

IV.1.6. Tampilan *Form* Data Siswa

Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data siswa yang berfungsi untuk menampilkan data-data siswa. Berikut gambar *form* data siswa ditunjukkan pada IV.6 :

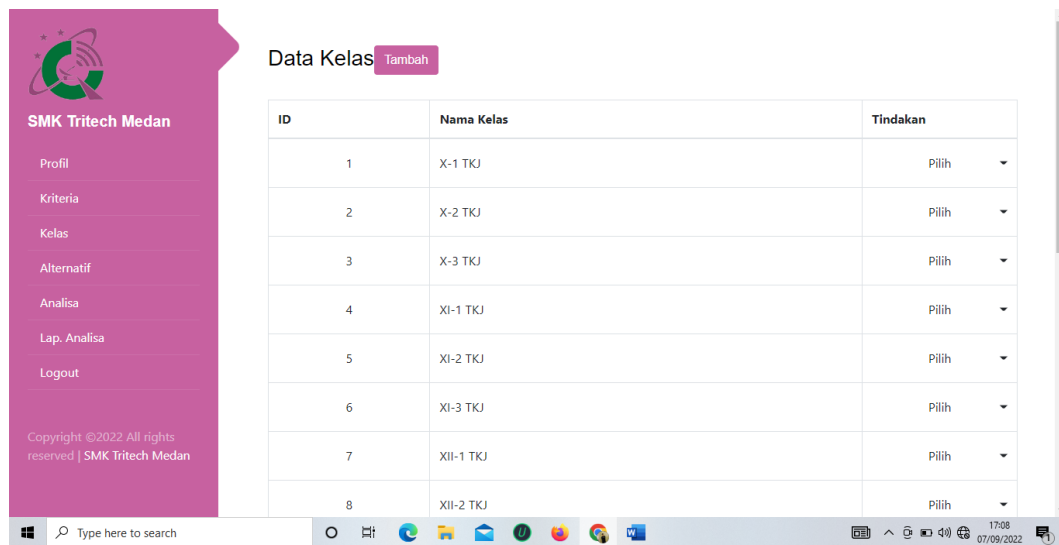


ID	Nama Siswa	Kelas	Kriteria	Subkriteria	Tindakan
21	Afrialiani	X-1 TKJ	Absensi	>3 Hari	Pilih ▼
			Nilai Raport	<80	
			Etika	90-95	
			Nilai Akademik	<80	
			Nilai Kepribadian	85-89	
22	Athaya Raissa	X-1 TKJ	Absensi	3 Hari	Pilih ▼
			Nilai Raport	85-89	
			Etika	90-95	
			Nilai Akademik	80-84	
			Nilai Kepribadian	90-95	

Gambar IV.6 Tampilan *Form* Data Siswa

IV.1.6. Tampilan *Form* Data Kelas

Tampilan ini merupakan tampilan *form* input data kelas yang berfungsi untuk menampilkan data-data kelas. Berikut gambar *form* data kelas ditunjukkan pada IV.6 :



ID	Nama Kelas	Tindakan
1	X-1 TKJ	Pilih
2	X-2 TKJ	Pilih
3	X-3 TKJ	Pilih
4	XI-1 TKJ	Pilih
5	XI-2 TKJ	Pilih
6	XI-3 TKJ	Pilih
7	XII-1 TKJ	Pilih
8	XII-2 TKJ	Pilih

Gambar IV.6 Tampilan *Form* Data Kelas

IV.1.7 Tampilan *Form* Analisa

Tampilan ini merupakan tampilan *form* Analisa yang berfungsi untuk melakukan proses Analisa ditunjukkan pada gambar IV.7 :



Nama Siswa	Absensi	Nilai Raport	Etika	Nilai Akademik	Nilai Kepribadian
Afrialiani	> 3 Hari	<80	90-95	<80	85-89
Athaya Raissa	3 Hari	85-89	90-95	80-84	90-95
Ayuningtias Setyorini	2 Hari	>95	85-89	90-95	80-84
Chindy Hassanah	0 Hari	85-89	90-95	90-95	85-89
Dinda Cindy Anggraini	1 Hari	80-84	<80	>95	<80
Bernand Hutagalung	> 3 Hari	85-89	90-95	<80	<80
Mhd Syafii	2 Hari	90-95	>95	80-84	90-95
Nopita	2 Hari	90-95	85-89	90-95	90-95
Mhd Sandi Kurniawan	2 Hari	85-89	85-89	90-95	85-89

Radinal	>3 Hari	85-89	85-89	85-89	85-89
Heryanto Sinaga	3 Hari	85-89	90-95	85-89	85-89
Delon	>3 Hari	90-95	85-89	85-89	80-84
Riani Pakpahan	1 Hari	85-89	85-89	85-89	85-89
Dimas Anggara	2 Hari	85-89	85-89	85-89	>95
Herlina Wati Sinaga	2 Hari	85-89	>95	80-84	<80
Dicky Irawan	2 Hari	85-89	>95	>95	90-95
Deni Anggara	2 Hari	85-89	80-84	<80	<80
Dimas Adji	0 Hari	>95	<80	>95	<80
Muhammad Rangga	3 Hari	<80	<80	80-84	85-89
Mhd Nazar Silalahi	2 Hari	<80	<80	<80	>95
Inggit	2 Hari	<80	>95	85-89	<80
Gracia Indri	1 Hari	85-89	85-89	85-89	<80

2. Tabel Pembobotan Nilai Siswa

Nama Siswa	Absensi	Nilai Raport	Etika	Nilai Akademik	Nilai Kepribadian
Afrialiani	1	1	4	1	3
Athaya Raissa	2	3	4	2	4
Ayuningtias Setyorini	3	5	3	4	2
Chindy Hassanah	5	3	4	4	3
Dinda Cindy Anggraini	4	2	1	5	1
Bernand Hutagalung	1	3	4	1	1
Mhd Syafii	3	4	5	2	4
Nopita	3	4	3	4	4
Mhd Sandi Kurniawan	3	3	3	4	3
Radinal	1	3	3	3	3
Heryanto Sinaga	2	3	4	3	3
Delon	1	4	3	3	2
Riani Pakpahan	4	3	3	3	3
Dimas Anggara	3	3	3	3	5
Herlina Wati Sinaga	3	3	5	2	1
Dicky Irawan	3	3	5	5	4
Deni Anggara	3	3	2	1	1
Dimas Adji	5	5	1	5	1
Muhammad Rangga	2	1	1	2	3
Mhd Nazar Silalahi	3	1	1	1	5
Inggit	3	1	5	3	1
Gracia Indri	4	3	3	3	1
Max	5	5	5	5	5
Min	1	1	1	1	1

3. Tabel Matriks Ternormalisasi

Nama Siswa	Absensi	Nilai Raport	Etika	Nilai Akademik	Nilai Kepribadian
Afrialiani	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$
Athaya Raissa	$(2-1) / (5-1) = 0.25$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$	$(2-1) / (5-1) = 0.25$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$
Ayuningtias Setyorini	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(5-1) / (5-1) = 1$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$	$(2-1) / (5-1) = 0.25$
Chindy Hassanah	$(5-1) / (5-1) = 1$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$
Dinda Cindy Anggraini	$(4-1) / (5-1) = 0.75$	$(2-1) / (5-1) = 0.25$	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(5-1) / (5-1) = 1$	$(1-1) / (5-1) = 0$
Bernard Hutagalung	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(1-1) / (5-1) = 0$
Mhd Syafii	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$	$(5-1) / (5-1) = 1$	$(2-1) / (5-1) = 0.25$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$
Nopita	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$
Mhd Sandi Kurniawan	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$
Radinal	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$
Heryanto Sinaga	$(2-1) / (5-1) = 0.25$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$
Delon	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(2-1) / (5-1) = 0.25$
Riani Pakpahan	$(4-1) / (5-1) = 0.75$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$
Dimas Anggara	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(5-1) / (5-1) = 1$
Herlina Wati Sinaga	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(5-1) / (5-1) = 1$	$(2-1) / (5-1) = 0.25$	$(1-1) / (5-1) = 0$
Dicky Irawan	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(5-1) / (5-1) = 1$	$(5-1) / (5-1) = 1$	$(4-1) / (5-1) = 0.75$
Deni Anggara	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(2-1) / (5-1) = 0.25$	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(1-1) / (5-1) = 0$
Dimas Adji	$(5-1) / (5-1) = 1$	$(5-1) / (5-1) = 1$	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(5-1) / (5-1) = 1$	$(1-1) / (5-1) = 0$
Muhammad Rangga	$(2-1) / (5-1) = 0.25$	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(2-1) / (5-1) = 0.25$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$
Mhd Nazar Silalahi	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(5-1) / (5-1) = 1$
Inggit	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(1-1) / (5-1) = 0$	$(5-1) / (5-1) = 1$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(1-1) / (5-1) = 0$
Gracia Indri	$(4-1) / (5-1) = 0.75$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(3-1) / (5-1) = 0.5$	$(1-1) / (5-1) = 0$

4. Tabel Matriks Tertimbang

Nama Siswa	Absensi	Nilai Raport	Etika	Nilai Akademik	Nilai Kepribadian
Afrialliani	$(0 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.2}$	$(0 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.25}$	$(0.75 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.26}$	$(0 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.3}$	$(0.5 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.15}$
Athaya Raissa	$(0.25 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.25}$	$(0.5 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.38}$	$(0.75 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.26}$	$(0.25 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.38}$	$(0.75 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.18}$
Ayuningtias Setyorini	$(0.5 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.3}$	$(1 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.5}$	$(0.5 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.23}$	$(0.75 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.53}$	$(0.25 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.13}$
Chindy Hassanah	$(1 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.4}$	$(0.5 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.38}$	$(0.75 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.26}$	$(0.75 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.53}$	$(0.5 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.15}$
Dinda Cindy Anggraini	$(0.75 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.35}$	$(0.25 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.31}$	$(0 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.15}$	$(1 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.6}$	$(0 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.1}$
Bernand Hutagalung	$(0 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.2}$	$(0.5 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.38}$	$(0.75 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.26}$	$(0 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.3}$	$(0 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.1}$
Mhd Syafii	$(0.5 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.3}$	$(0.75 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.44}$	$(1 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.3}$	$(0.25 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.38}$	$(0.75 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.18}$
Nopita	$(0.5 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.3}$	$(0.75 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.44}$	$(0.5 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.23}$	$(0.75 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.53}$	$(0.75 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.18}$
Mhd Sandi Kurniawan	$(0.5 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.3}$	$(0.5 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.38}$	$(0.5 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.23}$	$(0.75 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.53}$	$(0.5 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.15}$
Radinal	$(0 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.2}$	$(0.5 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.38}$	$(0.5 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.23}$	$(0.5 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.45}$	$(0.5 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.15}$
Heryanto Sinaga	$(0.25 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.25}$	$(0.5 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.38}$	$(0.75 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.26}$	$(0.5 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.45}$	$(0.5 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.15}$
Delon	$(0 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.2}$	$(0.75 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.44}$	$(0.5 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.23}$	$(0.5 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.45}$	$(0.25 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.13}$
Riani Pakpahan	$(0.75 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.35}$	$(0.5 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.38}$	$(0.5 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.23}$	$(0.5 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.45}$	$(0.5 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.15}$
Dimas Anggara	$(0.5 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.3}$	$(0.5 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.38}$	$(0.5 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.23}$	$(0.5 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.45}$	$(1 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.2}$
Herlina Wati Sinaga	$(0.5 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.3}$	$(0.5 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.38}$	$(1 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.3}$	$(0.25 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.38}$	$(0 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.1}$
Dicky Irawan	$(0.5 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.3}$	$(0.5 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.38}$	$(1 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.3}$	$(1 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.6}$	$(0.75 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.18}$
Deni Anggara	$(0.5 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.3}$	$(0.5 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.38}$	$(0.25 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.19}$	$(0 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.3}$	$(0 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.1}$
Dimas Adji	$(1 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.4}$	$(1 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.5}$	$(0 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.15}$	$(1 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.6}$	$(0 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.1}$
Muhammad Rangga	$(0.25 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.25}$	$(0 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.25}$	$(0 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.15}$	$(0.25 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.38}$	$(0.5 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.15}$
Mhd Nazar Silalahi	$(0.5 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.3}$	$(0 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.25}$	$(0 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.15}$	$(0 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.3}$	$(1 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.2}$
Inggit	$(0.5 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.3}$	$(0 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.25}$	$(1 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.3}$	$(0.5 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.45}$	$(0 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.1}$
Gracia Indri	$(0.75 \times 0.20) + 0.20 = \mathbf{0.35}$	$(0.5 \times 0.25) + 0.25 = \mathbf{0.38}$	$(0.5 \times 0.15) + 0.15 = \mathbf{0.23}$	$(0.5 \times 0.30) + 0.30 = \mathbf{0.45}$	$(0 \times 0.10) + 0.10 = \mathbf{0.1}$

5. Tabel Matriks Area Perkiraan Batas G

	Absensi	Nilai Raport	Etika	Nilai Akademik	Nilai Kepribadian
Nilai G	0	0.01	0	0.03	0

6. Tabel Perhitungan Q

Nama Siswa	Absensi	Nilai Raport	Etika	Nilai Akademik	Nilai Kepribadian	Nilai S
Afrialliani	$0.2 - 0 = \mathbf{0.2}$	$0.25 - 0.01 = \mathbf{0.24}$	$0.26 - 0 = \mathbf{0.26}$	$0.3 - 0.03 = \mathbf{0.27}$	$0.15 - 0 = \mathbf{0.15}$	1.12
Athaya Raissa	$0.25 - 0 = \mathbf{0.25}$	$0.38 - 0.01 = \mathbf{0.37}$	$0.26 - 0 = \mathbf{0.26}$	$0.38 - 0.03 = \mathbf{0.35}$	$0.18 - 0 = \mathbf{0.18}$	1.41
Ayuningtias Setyorini	$0.3 - 0 = \mathbf{0.3}$	$0.5 - 0.01 = \mathbf{0.49}$	$0.23 - 0 = \mathbf{0.23}$	$0.53 - 0.03 = \mathbf{0.5}$	$0.13 - 0 = \mathbf{0.13}$	1.65
Chindy Hassanah	$0.4 - 0 = \mathbf{0.4}$	$0.38 - 0.01 = \mathbf{0.37}$	$0.26 - 0 = \mathbf{0.26}$	$0.53 - 0.03 = \mathbf{0.5}$	$0.15 - 0 = \mathbf{0.15}$	1.68
Dinda Cindy Anggraini	$0.35 - 0 = \mathbf{0.35}$	$0.31 - 0.01 = \mathbf{0.3}$	$0.15 - 0 = \mathbf{0.15}$	$0.6 - 0.03 = \mathbf{0.57}$	$0.1 - 0 = \mathbf{0.1}$	1.47
Bernand Hutagalung	$0.2 - 0 = \mathbf{0.2}$	$0.38 - 0.01 = \mathbf{0.37}$	$0.26 - 0 = \mathbf{0.26}$	$0.3 - 0.03 = \mathbf{0.27}$	$0.1 - 0 = \mathbf{0.1}$	1.2
Mhd Syafii	$0.3 - 0 = \mathbf{0.3}$	$0.44 - 0.01 = \mathbf{0.43}$	$0.3 - 0 = \mathbf{0.3}$	$0.38 - 0.03 = \mathbf{0.35}$	$0.18 - 0 = \mathbf{0.18}$	1.56

Nopita	0.3-0 = 0.3	0.44-0.01 = 0.43	0.23-0 = 0.23	0.53-0.03 = 0.5	0.18-0 = 0.18	1.64
Mhd Sandi Kurniawan	0.3-0 = 0.3	0.38-0.01 = 0.37	0.23-0 = 0.23	0.53-0.03 = 0.5	0.15-0 = 0.15	1.55
Radinal	0.2-0 = 0.2	0.38-0.01 = 0.37	0.23-0 = 0.23	0.45-0.03 = 0.42	0.15-0 = 0.15	1.37
Heryanto Sinaga	0.25-0 = 0.25	0.38-0.01 = 0.37	0.26-0 = 0.26	0.45-0.03 = 0.42	0.15-0 = 0.15	1.45
Delon	0.2-0 = 0.2	0.44-0.01 = 0.43	0.23-0 = 0.23	0.45-0.03 = 0.42	0.13-0 = 0.13	1.41
Riani Pakpahan	0.35-0 = 0.35	0.38-0.01 = 0.37	0.23-0 = 0.23	0.45-0.03 = 0.42	0.15-0 = 0.15	1.52
Dimas Anggara	0.3-0 = 0.3	0.38-0.01 = 0.37	0.23-0 = 0.23	0.45-0.03 = 0.42	0.2-0 = 0.2	1.52
Herlina Wati Sinaga	0.3-0 = 0.3	0.38-0.01 = 0.37	0.3-0 = 0.3	0.38-0.03 = 0.35	0.1-0 = 0.1	1.42
Dicky Irawan	0.3-0 = 0.3	0.38-0.01 = 0.37	0.3-0 = 0.3	0.6-0.03 = 0.57	0.18-0 = 0.18	1.72
Deni Anggara	0.3-0 = 0.3	0.38-0.01 = 0.37	0.19-0 = 0.19	0.3-0.03 = 0.27	0.1-0 = 0.1	1.23
Dimas Adji	0.4-0 = 0.4	0.5-0.01 = 0.49	0.15-0 = 0.15	0.6-0.03 = 0.57	0.1-0 = 0.1	1.71
Muhammad Rangga	0.25-0 = 0.25	0.25-0.01 = 0.24	0.15-0 = 0.15	0.38-0.03 = 0.35	0.15-0 = 0.15	1.14
Mhd Nazar Silalahi	0.3-0 = 0.3	0.25-0.01 = 0.24	0.15-0 = 0.15	0.3-0.03 = 0.27	0.2-0 = 0.2	1.16
Inggit	0.3-0 = 0.3	0.25-0.01 = 0.24	0.3-0 = 0.3	0.45-0.03 = 0.42	0.1-0 = 0.1	1.36
Gracia Indri	0.35-0 = 0.35	0.38-0.01 = 0.37	0.23-0 = 0.23	0.45-0.03 = 0.42	0.1-0 = 0.1	1.47

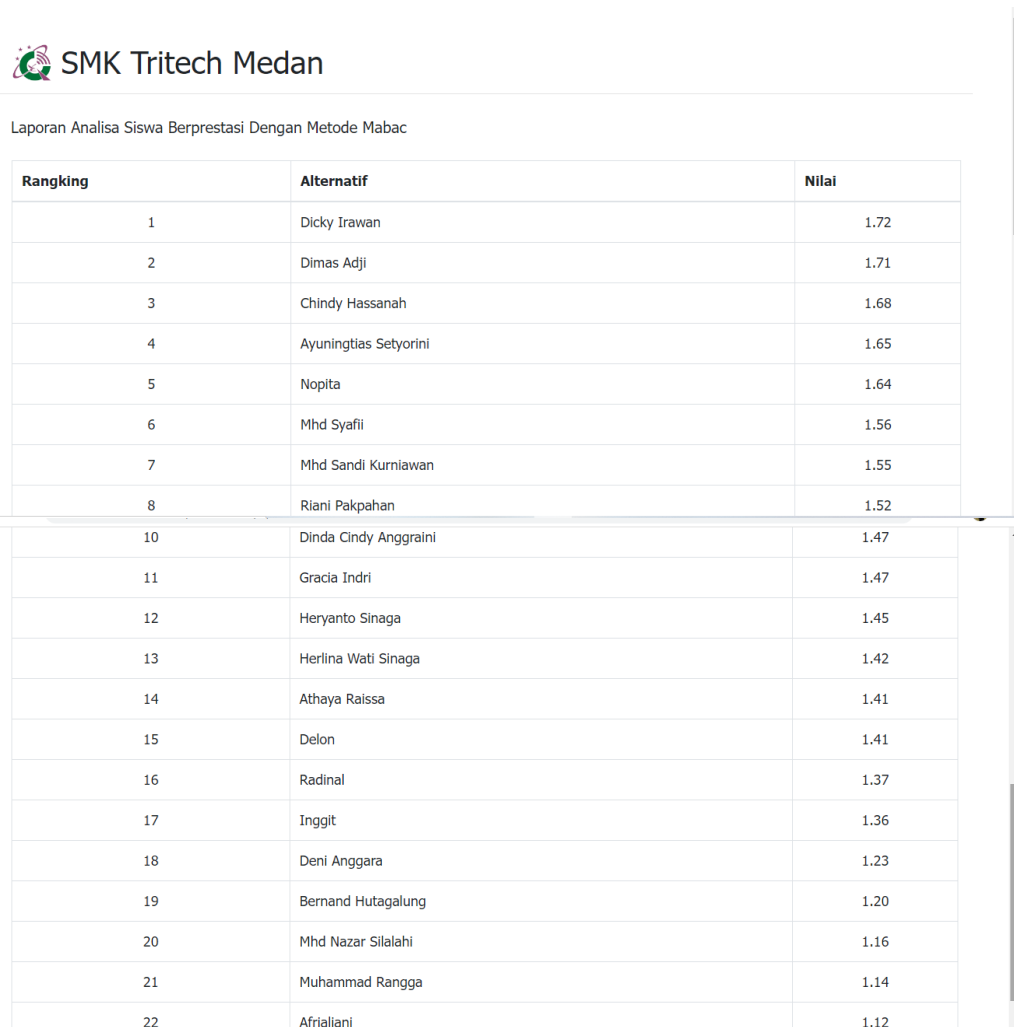
7. Perankingan

Ranking	Nama Siswa	Nilai S
1	Dicky Irawan	1.72
2	Dimas Adji	1.71
3	Chindy Hassanah	1.68
4	Ayuningtias Setyorini	1.65
5	Nopita	1.64
6	Mhd Syafii	1.56
7	Mhd Sandi Kurniawan	1.55
8	Dimas Anggara	1.52
9	Riani Pakpahan	1.52
10	Dinda Cindy Anggraini	1.47
11	Gracia Indri	1.47
12	Heryanto Sinaga	1.45
13	Herlina Wati Sinaga	1.42
14	Delon	1.41
15	Athaya Raissa	1.41
16	Radinal	1.37
17	Inggit	1.36
18	Deni Anggara	1.23
19	Bernand Hutagalung	1.20
20	Mhd Nazar Silalahi	1.16
21	Muhammad Rangga	1.14
22	Afrialiani	1.12

Gambar IV.7. Tampilan *Form Analisa*

IV.1.8. Tampilan *Form* Laporan Analisa

Form ini menampilkan laporan data Analisa, ketika *admin* memilih laporan pada option laporan Analisa maka program akan menampilkan laporan Analisa. Gambar tampilan *form* laporan Analisa dapat pada gambar IV.8 :



SMK Trittech Medan

Laporan Analisa Siswa Berprestasi Dengan Metode Mabac

Rangking	Alternatif	Nilai
1	Dicky Irawan	1.72
2	Dimas Adji	1.71
3	Chindy Hassanah	1.68
4	Ayuningtias Setyorini	1.65
5	Nopita	1.64
6	Mhd Syafii	1.56
7	Mhd Sandi Kurniawan	1.55
8	Riani Pakpahan	1.52
10	Dinda Cindy Anggraini	1.47
11	Gracia Indri	1.47
12	Heryanto Sinaga	1.45
13	Herlina Wati Sinaga	1.42
14	Athaya Raissa	1.41
15	Delon	1.41
16	Radinal	1.37
17	Inggit	1.36
18	Deni Anggara	1.23
19	Bernand Hutagalung	1.20
20	Mhd Nazar Silalahi	1.16
21	Muhammad Rangga	1.14
22	Afrialliani	1.12

Gambar IV.8. Tampilan *Form* Laporan Analisa

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* 4 GB

c. *Hardisk* 320 GB

2. Perangkat lunak dengan spesifikasi sebagai berikut :

a. *PHP*

b. *Mysql*

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	Input	Output	Hasil
1.	Data Pengguna	Pengguna tercatat	Sesuai
2.	Data Kriteria	Kriteria tercatat	Sesuai
3.	Data Sub Kriteria	Sub Kriteria tercatat	Sesuai
4.	Data Siswa	Siswa tercatat	Sesuai
5.	Data Analisa	Analisa Tercatat	Sesuai

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 akuntansi	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	Tidak dapat login dan masuk kehalaman	Pindah ke halaman pesan	[✓] diterima [] ditolak

	Klik tombol login	admin dan pesan error	error	
--	-------------------	-----------------------	-------	--

Tabel IV.3 Pengujian Sistem data Sub Kriteria

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Sub Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	Data Sub Kriteria yang akan dimasukkan ke dalam database, klik simpan maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data Sub Kriteria yang akan diubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Sub Kriteria yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data Sub Kriteria yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Sub Kriteria 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.4 Pengujian Sistem Data Kriteria

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

		database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	
3	Hapus data	Data Kriteria yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Kriteria 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.5 Pengujian Sistem data Siswa

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Siswa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data Siswa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data Siswa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Siswa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data Siswa yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Siswa 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.6 Pengujian Sistem Data Analisa

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Analisa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	Data Analisa yang akan dimasukkan ke dalam database, klik tambah maka Data masuk pada server database	[✓] diterima [] ditolak
2	Ubah data	Data Analisa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	Data Analisa yang akan dirubah di dalam database, klik simpan maka Data pada server Database akan berubah	[✓] diterima [] ditolak
3	Hapus data	Data Analisa yang akan hapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database akan terhapus	Data Analisa yang akan terhapus dari dalam database, klik hapus, maka Data pada server Database 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.7 Pengujian Sistem laporan

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1.	Pilih laporan Analisa	Tampil Laporan Analisa	Data Analisa ditampilkan sesuai pada laporan Analisa	[✓] diterima [] ditolak

IV.2.2. Hasil Pengujian

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

1. Hanya membutuhkan waktu beberapa detik dalam pembuatan laporan penentuan siswa yang berprestasi pada SMK Tritech Medan.
2. Antarmuka yang sederhana dapat mempermudah penggunaan dalam mempelajari sistem ini.

IV.2.3 Kelebihan Sistem

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

1. Proses pendataan dan penentuan siswa yang berprestasi pada SMK Tritech Medan berdasarkan kriteria dapat memberikan keputusan dalam penentuan siswa yang berprestasi pada SMK Tritech Medan bisa dilakukan sekaligus dan menghasilkan laporan yang akurat.
2. Aplikasi yang dirancang menggunakan metode Mabac, sehingga hasil perhitungan sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan.

IV.2.4 Kekurangan Sistem

Adapun kesimpulan penulis mengenai kekurangan dari sistem yang diusulkan adalah:

1. Aplikasi ini hanya memunculkan data dan transaksi yang berkaitan dengan data penentuan siswa yang berprestasi pada SMK Tritech Medan.

2. Pada perancangan aplikasi, tampilan *interface* masih memiliki kekurangan, serta butuh perbaikan dalam mendisain sistem sehingga memudahkan para pengguna dalam pemakaiannya.