

## BAB IV

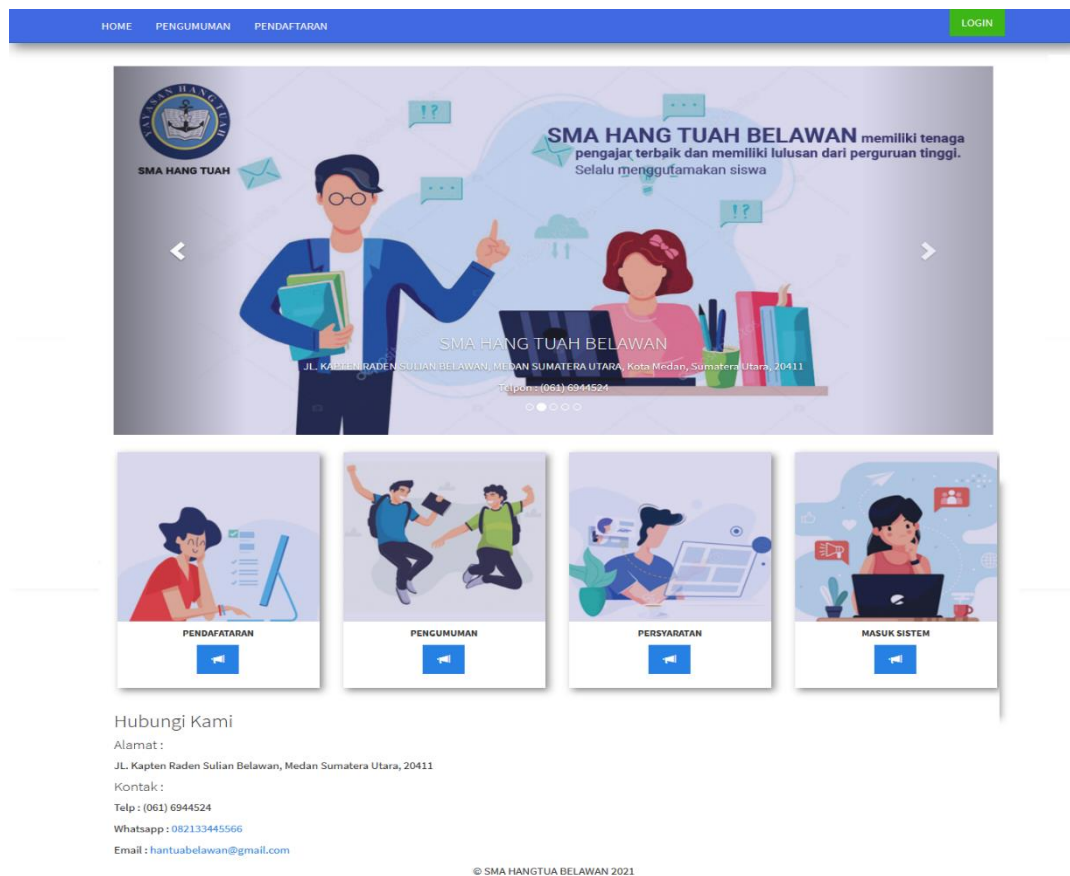
### HASIL DAN UJI COBA

#### IV.1. Tampilan Hasil

Berikut adalah tampilan hasil dan pembahasan dari Penerapan Metode SMART Dalam Penerimaan Siswa Baru Pada SMA Hang Tuah Belawan.

##### IV.1.1. Tampilan Halaman Pertama Saat Membuka Aplikasi

Tampilan halaman pertama saat membuka aplikasi terdiri dari beberapa tombol yaitu tombol *home*, pengumuman, pendaftaran dan *login* untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.1.

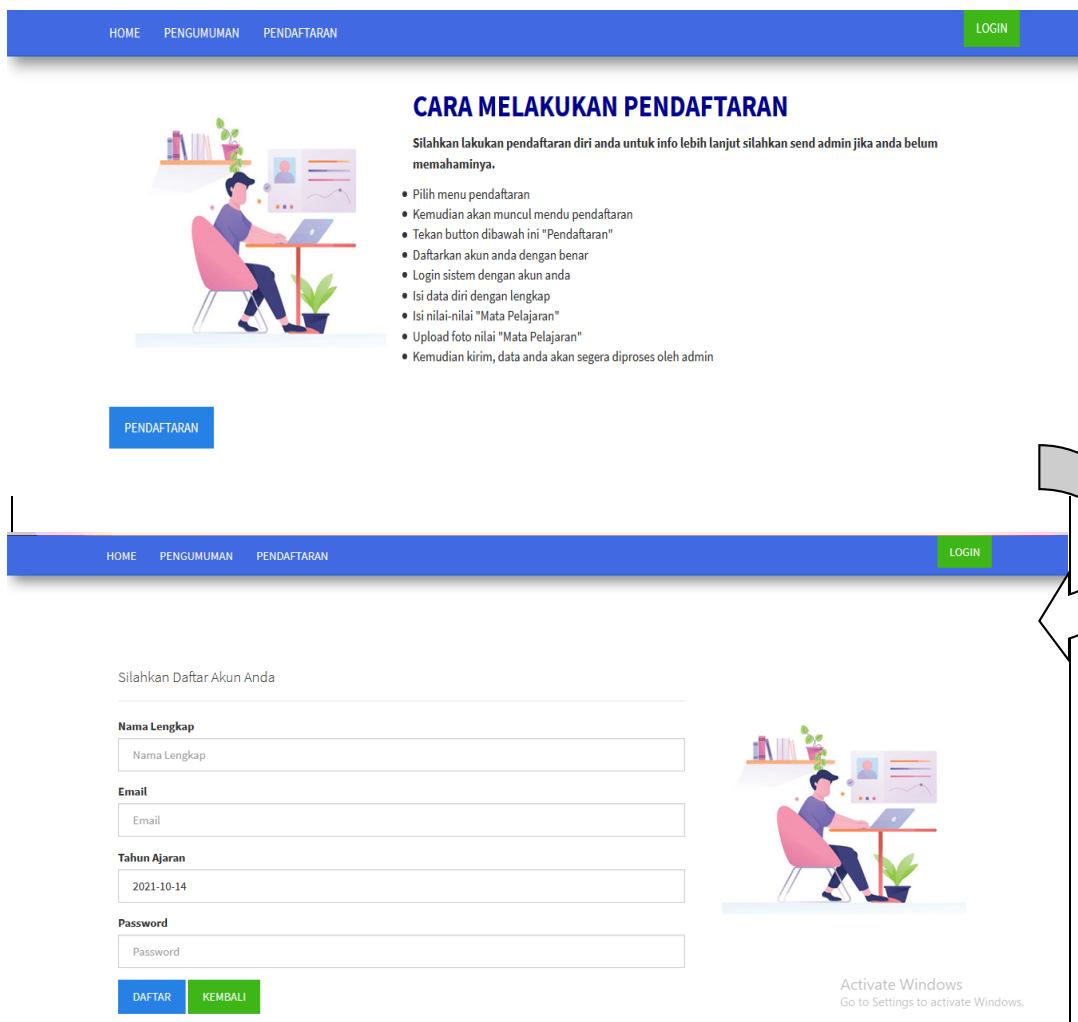


Gambar IV.1. Tampilan Halaman Pertama Saat Membuka Aplikasi

Pada Gambar IV.1 menjelaskan bahwa tampilan menu ini menampilkan beberapa menu yang mempunyai tugas eksekusi yang tidak sama, adapun menu tersebut *home*, pengumuman, pendaftaran dan *login*.

#### IV.1.2. Tampilan Halaman Pendaftaran Calon Siswa

Tampilan halaman pendaftaran untuk memasukan data penerimaan siswa baru, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.2.



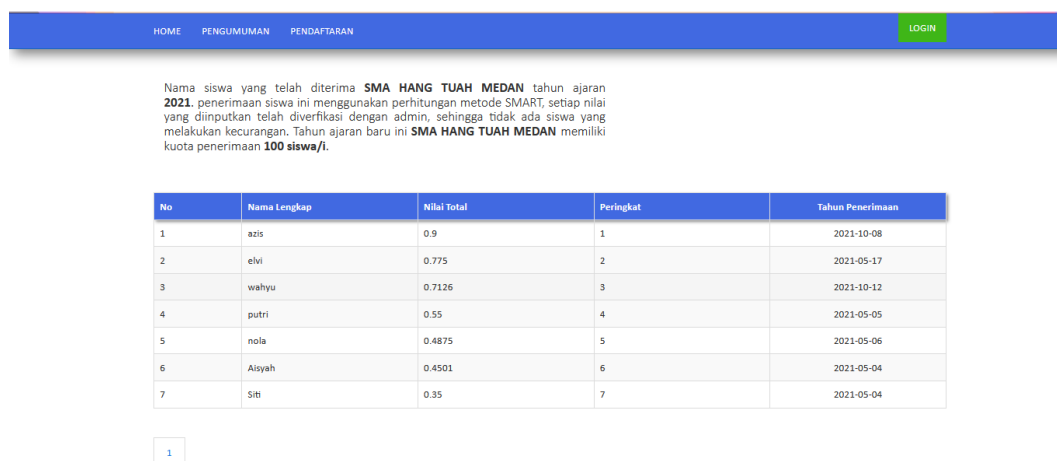
The image shows a web application interface for student registration. At the top is a blue navigation bar with links for 'HOME', 'PENGUMUMAN', and 'PENDAFTARAN', and a green 'LOGIN' button. Below the navigation bar, there is a section titled 'CARA MELAKUKAN PENDAFTARAN' (How to Register) which includes an illustration of a student at a desk and a list of steps: 1. Choose the registration menu, 2. A registration menu will appear, 3. Click the 'Pendaftaran' button below, 4. Register your account correctly, 5. Login with your account, 6. Fill in complete data, 7. Upload 'Mata Pelajaran' (Subjects) values, 8. Upload 'Mata Pelajaran' photo, 9. Send the data, which will be processed by the admin. Below this is a blue 'PENDAFTARAN' button. The main content area features a registration form with the heading 'Silahkan Daftar Akun Anda' (Please Register Your Account). The form has four input fields: 'Nama Lengkap' (Full Name), 'Email', 'Tahun Ajaran' (Academic Year) with the value '2021-10-14', and 'Password'. At the bottom of the form are two buttons: 'DAFTAR' (Register) and 'KEMBALI' (Back). To the right of the form is another illustration of a student at a desk. At the bottom right, there is a watermark for 'Activate Windows'.

**Gambar IV.2. Tampilan Halaman Pendaftaran Calon Siswa**

Gambar IV.2 menjelaskan bahwa siswa dapat memasukan data siswa yang ingin mendaftar, mulai dari nama lengkap, email dan *password*, dan dilengkapi dengan tombol daftar dan kembali.

### IV.1.3. Tampilan Halaman Pengumuman Siswa

Tampilan halaman pengumuman siswa yang berfungsi sebagai informasi penerimaan siswa baru yang telah diterima, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.3.



Nama siswa yang telah diterima **SMA HANG TUAH MEDAN** tahun ajaran **2021**. penerimaan siswa ini menggunakan perhitungan metode SMART, setiap nilai yang diinputkan telah diverifikasi dengan admin, sehingga tidak ada siswa yang melakukan kecurangan. Tahun ajaran baru ini **SMA HANG TUAH MEDAN** memiliki kuota penerimaan **100 siswa/i**.

No	Nama Lengkap	Nilai Total	Peringkat	Tahun Penerimaan
1	azis	0.9	1	2021-10-08
2	eIvi	0.775	2	2021-05-17
3	wahyu	0.7126	3	2021-10-12
4	putri	0.55	4	2021-05-05
5	nola	0.4875	5	2021-05-06
6	Aisyah	0.4501	6	2021-05-04
7	Siti	0.35	7	2021-05-04

1

### Gambar IV.3. Tampilan Halaman Pengumuman Siswa

Pada Gambar IV.3 menampilkan pengumuman yang berfungsi untuk informasi penerimaan siswa baru yang telah diterima pada tahun 2021.

### IV.1.4. Tampilan Halaman Persyaratan

Tampilan halaman persyaratan yang berfungsi sebagai informasi persyaratan nilai bobot penerimaan siswa baru, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.4.

HOME	PENGUMUMAN	PENDAFTARAN	LOGIN
Persyaratan			
Persyaratan	Prestasi Non Akademik		
Bobot Nilai	15		
Persyaratan	Prestasi Akademik		
Bobot Nilai	15		
Persyaratan	Nilai Ujian Nasional		
Bobot Nilai	30		
Persyaratan	Nilai Ujian Sekolah		
Bobot Nilai	20		
Persyaratan	Pendapatan Orang Tua/Bulan		
Bobot Nilai	20		

**Gambar IV.4. Tampilan Halaman Persyaratan**

Pada Gambar IV.4 menampilkan persyaratan yang berfungsi untuk informasi persyaratan nilai bobot penerimaan siswa baru pada tahun 2021.

#### IV.1.5. Tampilan Halaman *Login* Tata Usaha, Kepsek dan Calon Siswa

Tampilan halaman *login* terdiri dari beberapa tombol yaitu tombol *login*, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.5.

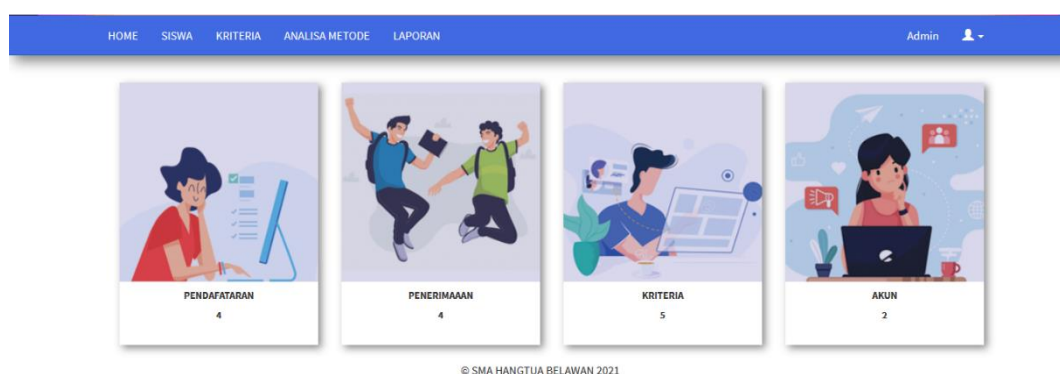
HOME	PENGUMUMAN	PENDAFTARAN	LOGIN
Silahkan Login ...			
<input type="text" value="Email"/>			
<input type="password" value="Password"/>			
<input type="button" value="Pilih"/>			
Masukan email dan password anda			
<input type="button" value="LOGIN"/>			

**Gambar IV.5. Tampilan Hal *Login* Tata Usaha, Kepsek dan Calon Siswa**

Pada Gambar IV.5 menampilkan *login* yang berfungsi untuk masuk kedalam program.

#### IV.1.6. Tampilan Halaman *Home* Tata Usaha

Tampilan halaman *home* tata usaha terdiri dari beberapa menu, yang berfungsi sebagai pusat seluruh program tata usaha, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.6.

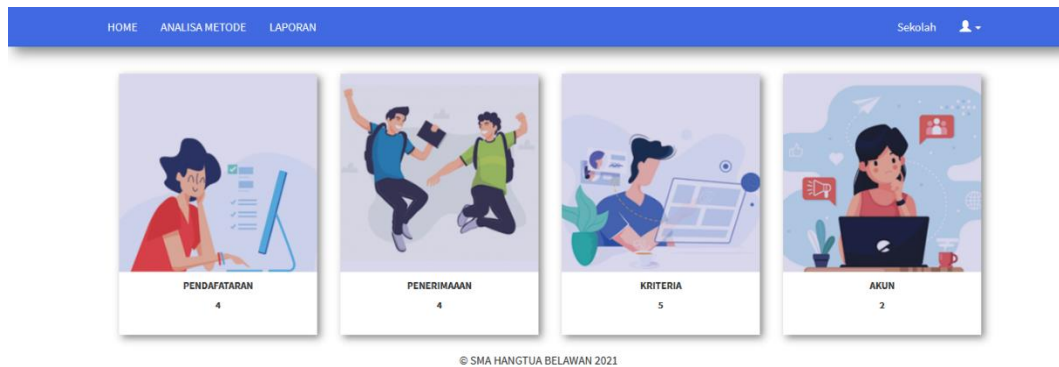


**Gambar IV.6. Tampilan Halaman *Home* Tata Usaha**

Pada Gambar IV.6 menjelaskan bahwa tampilan menu ini menampilkan beberapa menu yang mempunyai tugas eksekusi yang tidak sama, adapun menu tersebut menu *home*, siswa, kriteria, analisa metode, laporan dan *logout*.

#### IV.1.7. Tampilan Halaman *Home* Kepsek

Tampilan halaman *home* kepek terdiri dari beberapa menu, yang berfungsi sebagai pusat seluruh program Kepsek, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.7.

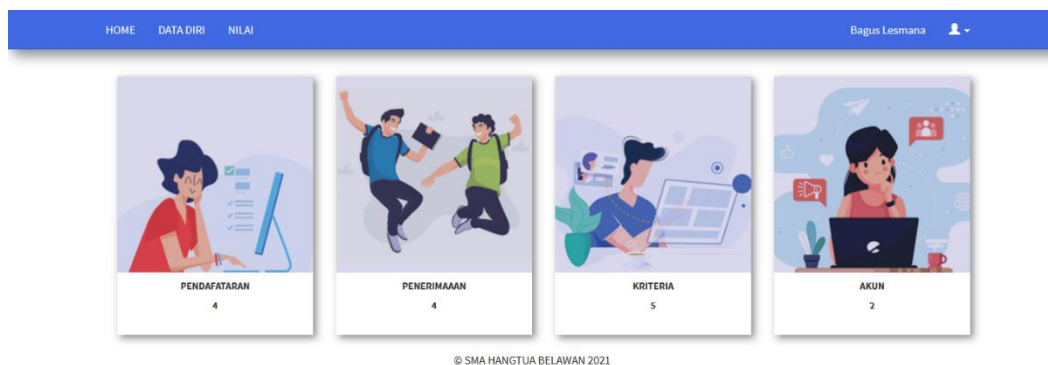


**Gambar IV.7. Tampilan Halaman *Home* Kepsek**

Pada Gambar IV.7 menjelaskan bahwa tampilan menu ini menampilkan beberapa menu yang mempunyai tugas eksekusi yang tidak sama, adapun menu tersebut menu *home*, analisa metode, laporan dan *logout*.

#### IV.1.8. Tampilan Halaman *Home* Calon Siswa

Tampilan halaman *home* calon siswa terdiri dari beberapa menu, yang berfungsi sebagai pusat seluruh program calon siswa, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.8.

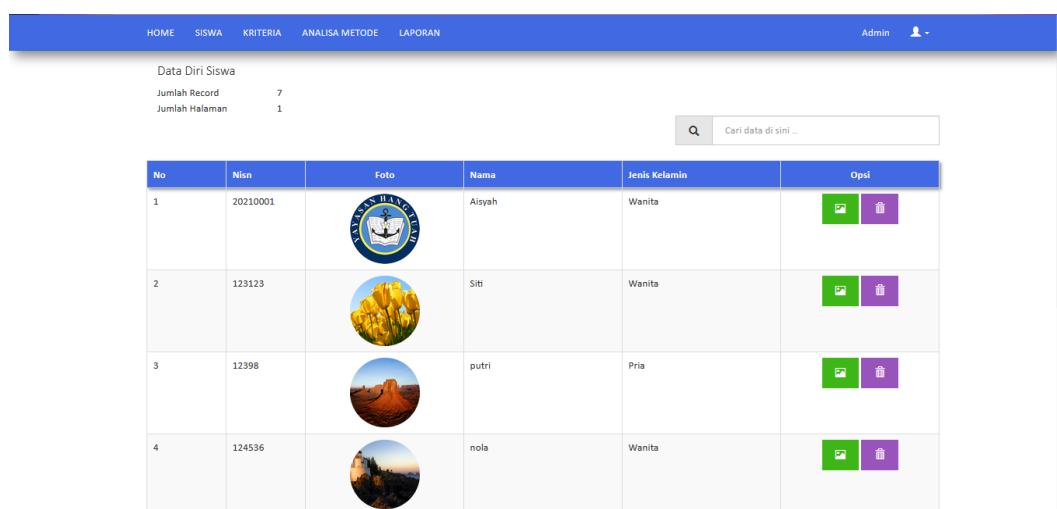














**Gambar IV.8. Tampilan Halaman *Home* Calon Siswa**

Pada Gambar IV.8 menjelaskan bahwa tampilan menu ini menampilkan beberapa menu yang mempunyai tugas eksekusi yang tidak sama, adapun menu tersebut menu *home*, data diri, nilai dan *logout*.

#### IV.1.9. Tampilan Halaman Data Diri Siswa

Tampilan ini untuk menampilkan data diri siswa, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.9.



No	Nisn	Foto	Nama	Jenis Kelamin	Opsi
1	20210001		Aisyah	Wanita	 
2	123123		Siti	Wanita	 
3	12398		putri	Pria	 
4	124536		nola	Wanita	 

**Gambar IV.9. Tampilan Halaman Data Diri Siswa**

Gambar IV.9 menjelaskan bahwa tata usaha dapat melakukan menampilkan data diri siswa dan dilengkapi dengan tombol aksi yaitu tampil dan hapus.

#### IV.1.10. Tampilan Halaman Data Nilai Siswa

Tampilan ini untuk menampilkan data nilai siswa, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.10.

No	Tahun	Nisn	Nama Lengkap	Jenis Kelamin	Persyaratan	nilai	foto	status	Opsi
1	2021	123123	Siti	Pria	Prestasi Non Akademik	0 - 49		Sedang diproses	
2	2021	123123	Siti	Pria	Prestasi Akademik	60,00 - 69,99		Sedang diproses	
3	2021	123123	Siti	Pria	Nilai Ujian Nasional	70,00 - 79,99		Sedang diproses	

**Gambar IV.10. Tampilan Halaman Data Nilai Siswa**

Gambar IV.10 menjelaskan bahwa tata usaha dapat melakukan menampilkan data nilai siswa dan dilengkapi dengan tombol aksi yaitu tampil, edit dan hapus.

#### IV.1.11. Tampilan Halaman Data Kriteria

Tampilan halaman kriteria untuk memasukan data kriteria calon penerimaan siswa baru, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.11.











No	Nama Kriteria	Bobot	Opsi
1	Prestasi Non Akademik	15	
2	Prestasi Akademik	15	
3	Nilai Ujian Nasional	30	
4	Nilai Ujian Sekolah	20	
5	Pendapatan Orang Tua/Bulan	20	

**Gambar IV.11. Tampilan Halaman Data Kriteria**

Gambar IV.12 menjelaskan bahwa tata usaha dapat memasukan data tentang calon penerimaan siswa baru, data tersebut bisa di edit, bisa di hapus sesuai dengan *record* yang dikehendaki.

#### IV.1.12. Tampilan Halaman Data Subkriteria

Tampilan halaman data subkriteria untuk memasukan data subkriteria calon penerimaan siswa baru, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.12.

No	Nama Kriteria	Bobot	Opsi
1	Prestasi Non Akademik	15	 
2	Prestasi Akademik	15	 
3	Nilai Ujian Nasional	30	 
4	Nilai Ujian Sekolah	20	 
5	Pendapatan Orang Tua/Bulan	20	 

**Gambar IV.12. Tampilan Halaman Data Subkriteria**

Gambar IV.12 menjelaskan bahwa tata usaha dapat memasukan data tentang calon penerimaan siswa baru, data tersebut bisa di edit, bisa di hapus sesuai dengan *record* yang dikehendaki.

#### IV.1.13. Tampilan Halaman Analisa Metode

Tampilan ini untuk menampilkan hasil analisa metode, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.13.

HOME	SISWA	KRITERIA	ANALISA METODE	LAPORAN	Admin	👤
Data Kriteria						
Kode	Nama Kriteria	Bobot				
K01	Prestasi Non Akademik	15				
K02	Prestasi Akademik	15				
K03	Nilai Ujian Nasional	30				
K04	Nilai Ujian Sekolah	20				
K05	Pendapatan Orang Tua/Bulan	20				
Normalisasi Bobot						
K01	K02	K03	K04	K05		
0.1500	0.1500	0.3000	0.2000	0.2000		
Nilai Siswa						
Kode	K01	K02	K03	K04	K05	
S0001	1	1	1	1	1	

**Gambar IV.13. Tampilan Halaman Analisa Metode**

Gambar IV.13 menjelaskan bahwa tata usaha dapat melakukan menampilkan hasil dari perhitungan metode smart.

#### IV.1.14. Tampilan Halaman Laporan

Tampilan ini untuk menampilkan laporan, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.14.



**SMA HANG TUAH BELAWAN**  
 Telpn : (061) 6944524  
 JL. KAPTEN RADEN SULIAN BELAWAN, MEDAN SUMATERA UTARA, Kota Medan, Sumatera Utara, 20411  
 email : hantuahbelawan@gmail.com

#### Laporan Hasil Penilaian

##### Hasil Penilaian :

No	Nama Siswa	Email	Nilai Total	Peringkat	Waktu Pendaftaran
1	Aisyah	aisyah@gmail.com	0.4501	6	2021-05-04
2	Siti	Siti@gmail.com	0.35	7	2021-05-04
3	putri	putri@gmail.com	0.55	4	2021-05-05
4	nola	nola@gmail.com	0.4875	5	2021-05-06
5	elvi	elvi@gmail.com	0.775	2	2021-05-17
6	azis	azis@gmail.com	0.9	1	2021-10-08
7	wahyu	wahyu@gmail.com	0.7126	3	2021-10-12

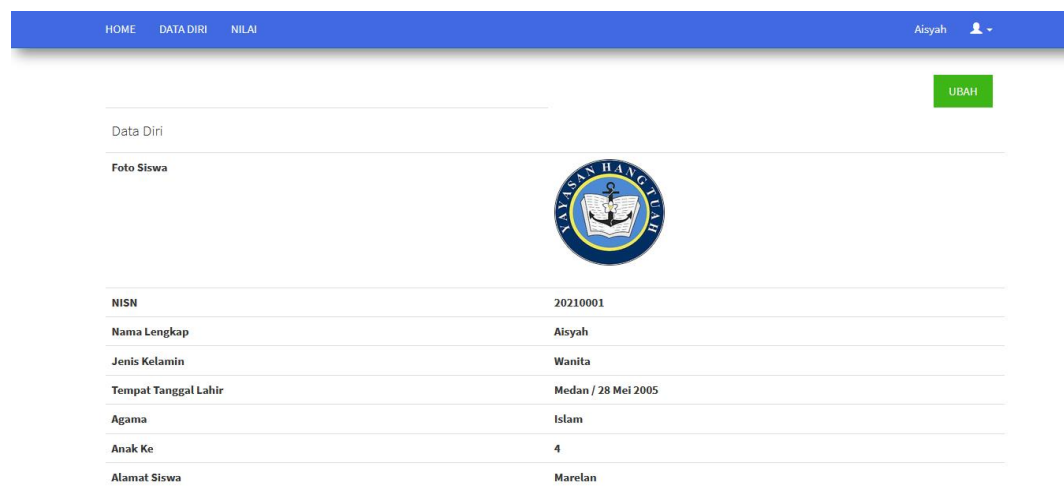
Dikeluar di : Medan  
 Pada Tanggal : Tue-12/10/2021  
 Kepala Sekolah

**Gambar IV.14. Tampilan Halaman Laporan**

Gambar IV.14 menjelaskan bahwa *tata usaha* dapat melakukan menampilkan hasil laporan.

#### IV.1.15. Tampilan Halaman Data Diri Siswa

Tampilan ini untuk menampilkan data diri siswa, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.15



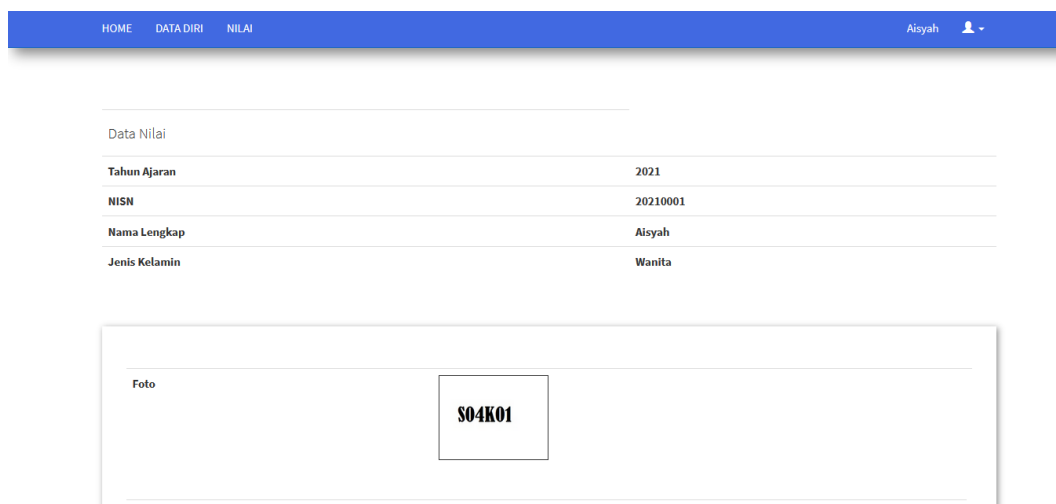
NISN	20210001
Nama Lengkap	Aisyah
Jenis Kelamin	Wanita
Tempat Tanggal Lahir	Medan / 28 Mei 2005
Agama	Islam
Anak Ke	4
Alamat Siswa	Marelan

#### Gambar IV.15. Tampilan Halaman Data Diri Siswa

Gambar IV.15 menjelaskan bahwa siswa dapat melakukan menampilkan data diri siswa dan dilengkapi dengan tombol aksi yaitu ubah.

#### IV.1.16. Tampilan Halaman Nilai Siswa

Tampilan ini untuk menampilkan data diri siswa, untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar IV.16



**Gambar IV.16. Tampilan Halaman Nilai Siswa**

Gambar IV.16 menjelaskan bahwa siswa dapat melakukan menampilkan data nilai.

## **IV.2. Pengujian**

Dalam pengujian ini penulis melakukan pengujian dengan hasil aplikasi Penerapan Metode SMART Dalam Penerimaan Siswa Baru Pada SMA Hang Tuah Belawan, kemudian dari hasil tersebut dilakukan uji coba dengan menggunakan metode sesuai dengan kriteria, dan alternatif.

### **IV.2.1. Rencana Pengujian**

Pada tahap implementasi dan pengujian terhadap sistem pengambilan keputusan ini yang dirancang secara sederhana, agar pengguna dapat dengan mudah dipergunakan dengan cepat dan akurat.

## 1. Pengujian Login

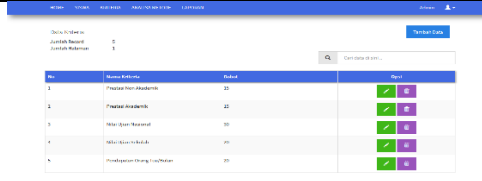
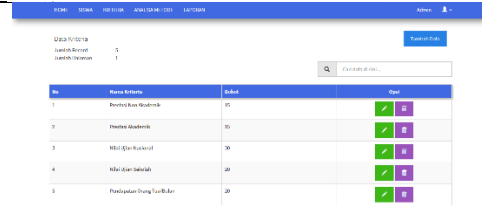
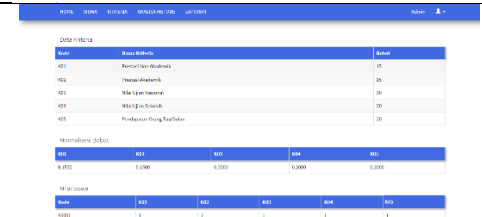
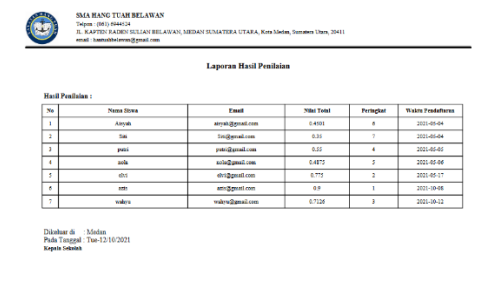

Tabel IV.1. Login

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username dan password : tata usaha@gmail.com, 12345	Akan menampilkan halaman home		[ √ ] diterima [ ] ditolak
Username dan password kosong atau email atau password salah	Akan menampilkan pesan “Username atau Password salah”		[ √ ] diterima [ ] ditolak

## 2. Pengujian Menu

Tabel IV.2. Menu Sistem

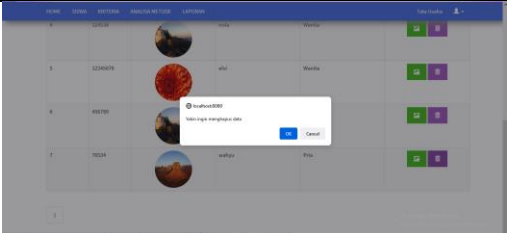

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Klik Home	Menampilkan halaman menu utama		[ √ ] diterima [ ] ditolak
Klik Data Diri Siswa	Menampilkan halaman data diri siswa		[ √ ] diterima [ ] ditolak
Klik Nilai Siswa	Menampilkan halaman data nilai siswa		[ √ ] diterima [ ] ditolak

<p>Klik Data Kriteria</p>	<p>Menampilkan halaman data kriteria</p>		<p>[ √ ] diterima [ ] ditolak</p>
<p>Klik Data Subkriteria</p>	<p>Menampilkan halaman data subkriteria</p>		<p>[ √ ] diterima [ ] ditolak</p>
<p>Klik Analisa Metode</p>	<p>Menampilkan halaman analisa metode SMART</p>		<p>[ √ ] diterima [ ] ditolak</p>
<p>Klik Laporan</p>	<p>Menampilkan halaman laporan hasil penilaian</p>		<p>[ √ ] diterima [ ] ditolak</p>
<p>Klik Logout</p>	<p>Keluar dari sistem dan kembali ke halaman login</p>		<p>[ √ ] diterima [ ] ditolak</p>

3. Pengujian Data Diri Siswa

Tabel IV.3. Halaman Data Diri Siswa

<p>Data Masukan</p>	<p>Yang Diharapkan</p>	<p>Pengamatan</p>	<p>Kesimpulan</p>
<p>Tabel Data Diri Siswa</p>	<p>Tabel diri siswa menampilkan data-data diri siswa</p>		<p>[ √ ] diterima [ ] ditolak</p>

<p>Klik “Hapus”</p>	<p>Menghapus data diri siswa</p>		<p>[ ✓ ] diterima [ ] ditolak</p>
<p>Klik “Detail”</p>	<p>Menampilkan detail data diri siswa</p>		<p>[ ✓ ] diterima [ ] ditolak</p>

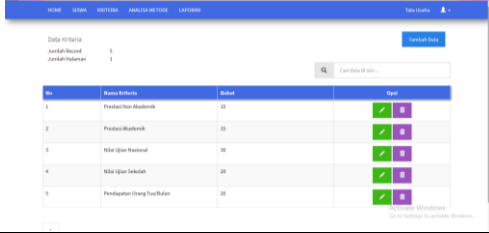
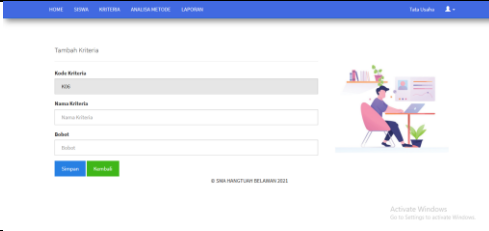
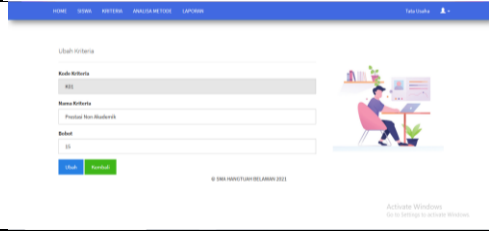
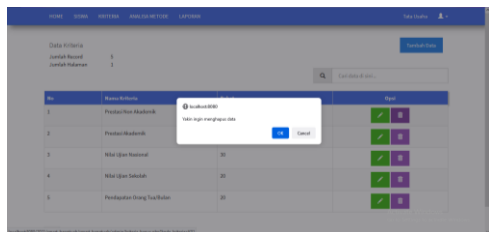
4. Pengujian Data Nilai Siswa

Tabel IV.4. Halaman Data Nilai Siswa

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
<p>Tabel Data Nilai Siswa</p>	<p>Tabel nilai siswa menampilkan data-data nilai siswa</p>		<p>[ ✓ ] diterima [ ] ditolak</p>
<p>Klik “Edit”</p>	<p>Menampilkan halaman edit data nilai siswa</p>		<p>[ ✓ ] diterima [ ] ditolak</p>
<p>Klik “Hapus”</p>	<p>Menghapus data nilai siswa</p>		<p>[ ✓ ] diterima [ ] ditolak</p>
<p>Klik “Detail”</p>	<p>Menampilkan detail data nilai siswa</p>		<p>[ ✓ ] diterima [ ] ditolak</p>

5. Pengujian Data Kriteria

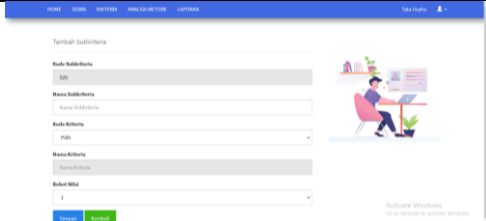
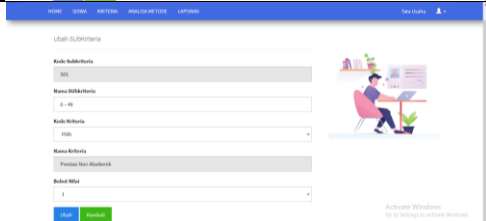
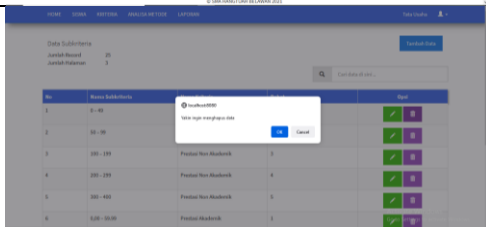
Tabel IV.5. Halaman Data Kriteria

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tabel Data Kriteria	Tabel kriteria menampilkan data-data kriteria		[ ✓ ] diterima [ ] ditolak
Klik “Tambah”	Menampilkan halaman tambah data kriteria		[ ✓ ] diterima [ ] ditolak
Klik “Edit”	Menampilkan halaman edit data kriteria		[ ✓ ] diterima [ ] ditolak
Klik “Hapus”	Menghapus data kriteria		[ ✓ ] diterima [ ] ditolak

6. Pengujian Data Subkriteria

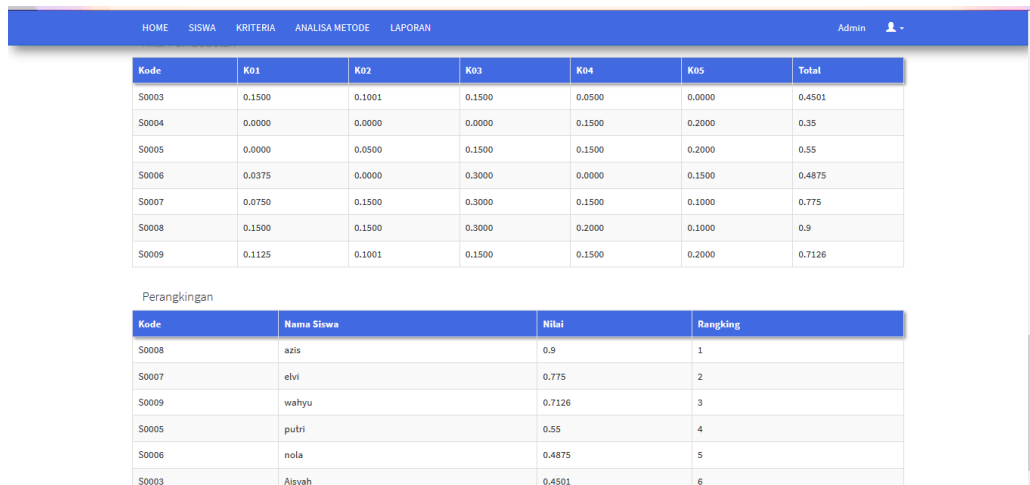
Tabel IV.6. Halaman Data Subkriteria

Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Tabel Data Subkriteria	Tabel subkriteria menampilkan data-data subkriteria		[ ✓ ] diterima [ ] ditolak

<p>Klik “Tambah”</p>	<p>Menampilkan halaman tambah data subkriteria</p>		<p>[ ✓ ] diterima [ ] ditolak</p>
<p>Klik “Edit”</p>	<p>Menampilkan halaman edit data subkriteria</p>		<p>[ ✓ ] diterima [ ] ditolak</p>
<p>Klik “Hapus”</p>	<p>Menghapus data subkriteria</p>		<p>[ ✓ ] diterima [ ] ditolak</p>

#### IV.2.2. Pengujian Hasil Akhir

Dalam pengujian sistem informasi sistem pengambilan keputusan yang penulis lakukan pada sistem operasi windows 10 yang dilengkapi dengan laporan teks. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar IV.17.



Kode	K01	K02	K03	K04	K05	Total
S0003	0.1500	0.1001	0.1500	0.0500	0.0000	0.4501
S0004	0.0000	0.0000	0.0000	0.1500	0.2000	0.35
S0005	0.0000	0.0500	0.1500	0.1500	0.2000	0.55
S0006	0.0375	0.0000	0.3000	0.0000	0.1500	0.4875
S0007	0.0750	0.1500	0.3000	0.1500	0.1000	0.775
S0008	0.1500	0.1500	0.3000	0.2000	0.1000	0.9
S0009	0.1125	0.1001	0.1500	0.1500	0.2000	0.7126

Perangkingan			
Kode	Nama Siswa	Nilai	Rangking
S0008	azis	0.9	1
S0007	elvi	0.775	2
S0009	wahyu	0.7126	3
S0005	putri	0.55	4
S0006	nola	0.4875	5
S0003	Aisyah	0.4501	6

Gambar IV.17 Hasil Akhir

### **IV.3. Pembahasan**

Hasil aplikasi sistem pengambilan keputusan ini untuk memberikan kemudahan yang digunakan berdasarkan waktu yang diuji. Agar sistem ini dapat berjalan dengan sempurna, pertama sekali harus ada data, selanjutnya jalankan aplikasi yang penulis rancang.

### **IV.4. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dirancang**

Sistem yang dirancang mempunyai beberapa kelebihan dan kekurangan ketika diterapkan diantaranya :

1. Kelebihan dari sistem yang dirancang :
  - a. Aplikasi sistem yang dirancang mempercepat proses yang terdiri dari aplikasi yang menampilkan proses metode smart.
  - b. Mempermudah tata usaha dalam pengolahan data tentang penerimaan siswa baru
  - c. Data yang telah di masukan dapat dilihat kedalam bentuk laporan.
2. Kekurangan dari sistem yang dirancang :
  - a. Aplikasi tidak dilengkapi dengan tampilan grafik.
  - b. Aplikasi hanya membahas pada penerimaan siswa baru pada SMA Hang  
Tuah Belawan.