

## **BAB IV**

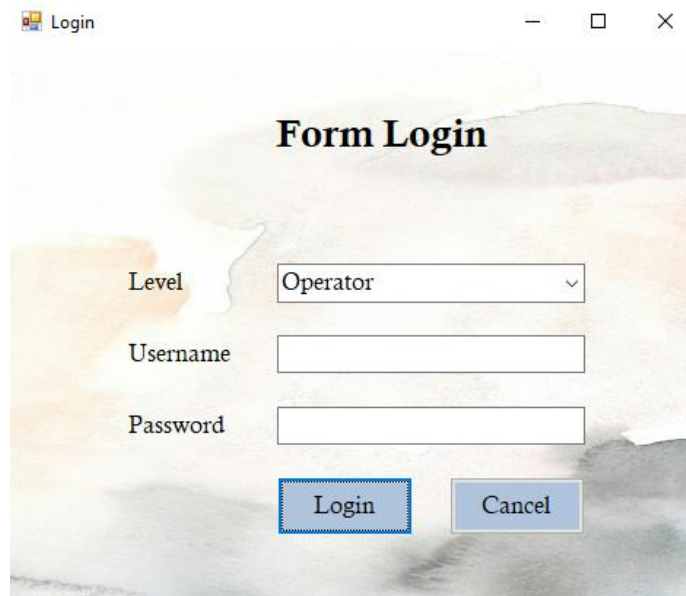
### **HASIL DAN UJI COBA**

#### **IV.1. Tampilan Hasil**

Pada bab ini akan menjelaskan tampilan hasil dari aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan-tampilan yang ada pada Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Ketua Osis Terbaik Menggunakan Metode *Vise Kriterijumska Optimizajica I Kompromisno Resenje* Pada Global Prima National School. 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 *Form Login***

*Form login* merupakan tampilan awal atau pembuka pada aplikasi ketika dijalankan sekaligus untuk dapat masuk ke aplikasi dengan memasukkan *username, password* dan level dengan benar. Jika *login* berhasil maka operator dapat masuk ke menu utama. Jika tidak berhasil maka akan muncul pesan *error*. Tampilan *form login* dapat dilihat pada gambar IV.1. berikut ini :

A screenshot of a web application window titled "Login". The window contains a form titled "Form Login" with a light-colored, textured background. The form has three input fields: "Level" with a dropdown menu showing "Operator", "Username", and "Password". Below the fields are two buttons: "Login" and "Cancel".

**Gambar IV.1. Form Login**

#### **IV.1.2. Tampilan *Form* Menu Utama**


*Form* menu utama merupakan tampilan yang berisi menu-menu pada aplikasi. Pada tampilan ini, terlihat bahwa menu-menu yang diakses adalah Kriteria, Calon Ketua Osis, Rating Kecocokan, Laporan, *Logout*. Tampilan *form* menu utama dapat dilihat pada gambar IV.2. berikut ini:



**Gambar IV.2. Form Menu Utama**

### IV.1.3. Tampilan *Form* Kriteria

*Form* kriteria merupakan tampilan untuk menginput data kriteria yang terdapat pada Global Prima National School. Pada tampilan ini, operator dapat melakukan penambahan, perubahan, penghapusan dan pembatalan data kriteria. Pada saat menambah data kriteria, kode criteria akan otomatis melanjutkan kode terakhir. Operator juga dapat melakukan pencarian berdasarkan nama kriteria dengan menekan tombol cari. Jika operator tidak ingin melakukan *input* data kriteria, silahkan pilih tombol keluar maka akan kembali pada menu utama. Tampilan *form* kriteria dapat dilihat pada gambar IV.3. berikut ini :



Kode Kriteria	Nama Kriteria	Bobot
K01	Kejujuran	0,3
K02	Kedisiplinan	0,25
K03	Rajin	0,1
K04	Tanggung Jawab	0,35

**Gambar IV.3. Form Kriteria**

#### IV.1.4. Tampilan *Form Calon Ketua Osis*

*Form* calon ketua osis merupakan tampilan untuk menginput data calon ketua osis yang terdapat pada Global Prima National School. Pada tampilan ini, operator dapat melakukan penambahan, perubahan, penghapusan dan pembatalan data calon ketua osis. Pada saat menambah data calon ketua osis, kode calon ketua osis akan otomatis melanjutkan kode terakhir. Operator juga dapat melakukan pencarian berdasarkan nama calon ketua osis dengan menekan tombol cari. Jika operator tidak ingin melakukan *input* data calon ketua osis, silahkan pilih tombol keluar maka akan kembali pada menu utama. Tampilan *form* calon ketua osis dapat dilihat pada gambar IV.4. berikut ini:

Kode Siswa	Nama Siswa	Kelas	Alamat
A1	Sanggam Bill Cli...	A	Medan
A2	Andrea Hutabarat	B	Marelan
A3	Theresia	A	Binjai
A4	Frans Handoko	C	Jl. Bilal
A5	Delvi	D	Glugur
A6	Arie	D	Tembung

**Gambar IV.4. Form Calon Ketua Osis**

#### IV.1.5. Tampilan *Form Rating Kecocokan*

*Form* rating kecocokan merupakan tempat proses perhitungan untuk menentukan siswa yang layak menjadi calon ketua osis berdasarkan perhitungan metode yang di terapkan. *Operator* yang melakukan proses perhitungan atau analisa diharuskan untuk memilih kode siswa terlebih dahulu, lalu memilih data calon ketua osis yang didapat dari sumber data berdasarkan kriteria yang ada. Jika operator telah selesai melakukan proses perhitungan, silahkan pilih tombol keluar maka akan kembali pada menu utama. Tampilan *form* rating kecocokan dapat dilihat pada gambar IV.5. berikut ini:

**Form Rating Kecocokan / Hasil**

Kode Siswa:

Nama Siswa:

Pembobotan Kriteria:

Kejujuran:

Kedisiplinan:

Kerajinan:

Tanggung Jawab:

Total:  \*Biarkan Saja Nol

Rangking:  \*Biarkan Saja Nol

Nama Siswa	Kejujuran	Kedisiplinan	Kerajinan	Tanggung Jawab	Total	Rangking
Sanggam B...	4	5	4	2	0,925	1
Andrea Hut...	4	4	3	4	0,5	2
Theresia	3	5	2	5	0,475	3
Frans Hand...	5	4	5	5	0	4

Input    Proses Hitung    Keluar


Berdasarkan studi kasus pemilihan Ketua Osis diatas dengan menerapkan metode VIKOR maka diperoleh Calon Ketua Osis dengan hasil perankingan tertinggi adalah Sanggam Bill Clinton sebagai rangking pertama yang memiliki nilai sebesar = 0,925

**Gambar IV.5. Form Rating kecocokan**

#### IV.1.6. Tampilan Laporan

Tampilan ini berisi laporan siswa yang akan menjadi ketua osis serta menampilkan total nilai perhitungan beserta peringkatnya, sehingga memudahkan

untuk pengambilan keputusan. Tampilan laporan dapat dilihat pada gambar IV.6. berikut ini :



## Global Prima National Plus School

Jl. Brigjend Katamso No.282-283, Sei Mati, Kec. Medan Maimun, Kota Medan, Sumatera Utara 20214  
 Telepon: (061) 4556090

---

### Laporan Hasil Penentuan Ketua Osis Terbaik

Nama Siswa	Total Nilai	Rangking
Sanggam Bill Clinton	0,925	1
Andrea Hutabarat	0,5	2
Theresia	0,475	3
Frans Handoko	0	4

Berdasarkan hasil pemilihan Ketua Osis diatas dengan menerapkan metode *VIKOR* maka diperoleh Calon Ketua Osis dengan hasil perangkingan tertinggi adalah Sanggam Bill Clinton sebagai rangking pertama yang memiliki nilai sebesar = 0,925  
 Demikian laporan ini tersampaikan, atas perhatiannya kami mengucapkan terima kasih.

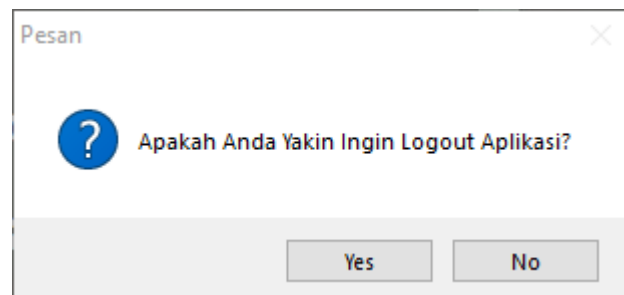
Medan, 10/09/2020  
 Diketahui Oleh :  
 Kepala Sekolah

( Maria Linda. S.Pd )

**Gambar IV.6. Form Laporan**

#### **IV.1.7. Tampilan Form Logout**

*Form logout* merupakan tampilan untuk keluar dari aplikasi dengan memilih tombol Ya. Tampilan *form logout* dapat dilihat pada gambar IV.7. berikut ini :



**Gambar IV.7. Logout**

## **IV.2. Uji Coba Hasil**

Uji coba terhadap sistem bertujuan untuk memastikan bahwa sistem sudah berada pada kondisi siap pakai. Dimana aplikasi ini tercipta dengan baik dikarenakan penganalisaan sistem, perancangan program berdasarkan data yang didapat, pengumpulan data yang tepat sehingga apa yang dibutuhkan sistem dapat terpenuhi. Instrumen yang digunakan untuk melakukan pengujian ini yaitu dengan menggunakan :

*Software* yang digunakan untuk melakukan aplikasi ini adalah:

1. *Windows 10 Ultimate 64-Bit*
2. *Microsoft Visual Studio 2010*
3. *SQL Server 2008*

*Hardware* yang dibutuhkan untuk membuat aplikasi ini adalah:

1. *Lenovo dengan Processor AMD E1*
2. *Memory 2 GB DDR3*
3. *Hardisk 300 GB*

#### IV.2.1. Skenario Pengujian

Pengujian program dilakukan untuk mengetahui tingkat keakuratan dan informasi yang dihasilkan oleh program yang telah dirancang, adapun data yang diuji adalah:

1. *Performance* program yang dirancang untuk menyelesaikan kenyamanan dalam mengakses sistem.
2. Keakuratan informasi dari *input*, proses dan *output* pada sistem.

Pengujian sistem *blackbox form login* dapat dilihat pada tabel IV.1. berikut ini:

**Tabel IV.1. Pengujian Sistem *Form Login***

No	Form	Keterangan	Hasil
1	<i>Form login</i> , operator/kepala sekolah mengisi data username, password, level sesuai dengan <i>database</i> dan menekan tombol " <i>Login</i> ".	Sistem memproses data dan mengeluarkan pesan "Login Berhasil", kemudian menampilkan tampilan menu utama.	Valid
2	<i>Form login</i> , data di isi dengan data yang salah dan menekan tombol " <i>Cancel</i> ".	Sistem akan mengeluarkan pesan " <i>login salah</i> , periksa kembali <i>username</i> dan <i>password</i> ".	Valid

Pengujian sistem *blackbox form* kriteria dapat dilihat pada tabel IV.2.

berikut ini:

**Tabel IV.2. Pengujian Sistem *Form* Kriteria**

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Kriteria, operator belum dapat memasukkan data kriteria karena textbox tertutup, agar dapat membuka textbox dengan menekan tombol “Tambah”.	Membuka textbox yang tertutup agar dapat memasukkan data kriteria.	Valid
2	Form Kriteria, operator harus mengisi data kriteria dengan lengkap dan sesuai dengan tipe data kemudian menekan tombol “Simpan”.	Sistem memproses data dan secara otomatis data bertambah ke <i>database</i> . Sistem akan mengeluarkan pesan “data berhasil ditambah”. Bila tidak sesuai dengan tipe data maka sistem akan mengeluarkan pesan “ <i>error</i> : gunakan titik pada nilai bobot”.	Valid
3	Form Kriteria, sebelum admin mengubah data kriteria, terlebih dahulu klik data yang ingin diubah pada listview dan mengubah data sesuai dengan tipe data, kemudian menekan operator “Ubah”.	Sistem memproses data dan menampilkan pesan “apakah anda yakin ubah data ini?” jika klik “ <i>yes</i> ” maka “data berhasil diubah” secara otomatis data berubah di <i>database</i> dan jika klik “ <i>no</i> ” maka data tidak berubah. Bila pengisian data tidak sesuai dengan tipe data	Valid

		maka sistem akan mengeluarkan pesan “ <i>error</i> : gunakan titik pada nilai bobot”.	
4	Form Kriteria, sebelum operator menghapus data Kriteria, terlebih dahulu klik data yang ingin dihapus pada listview, kemudian menekan tombol “Hapus”.	Sistem memproses data dan menampilkan pesan “apakah anda yakin hapus data ini?” jika klik “ <i>yes</i> ” maka “data berhasil dihapus” secara otomatis data terhapus di <i>database</i> dan jika klik “ <i>no</i> ” maka data tidak terhapus.	Valid
5	Form Kriteria, jika operator telah Selesai, maka dapat menekan tombol “Keluar”.	Sistem akan kembali ke menu utama	Valid
6	Form Kriteria, jika operator ingin mencari nama kriteria maka menekan tombol “Cari”.	Sistem akan menampilkan nama kriteria yang dicari. Jika tidak ada nama yang sesuai maka tidak dapat menampilkan data kriteria.	Valid

Pengujian sistem *blackbox form* calon ketua osis dapat dilihat pada tabel IV.3. berikut ini:

**Tabel IV.3. Pengujian Sistem Form Calon Ketua Osis**

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Calon Ketua Osis, operator belum dapat memasukkan data kriteria karena textbox tertutup, agar dapat membuka textbox	Membuka textbox yang tertutup agar dapat memasukkan data kriteria.	Valid

	dengan menekan tombol “Tambah”.		
2	Form Calon Ketua Osis, operator harus mengisi data calon ketua osis dengan lengkap dan sesuai dengan tipe data, kemudian menekan tombol “Simpan”.	Sistem memproses data dan secara otomatis data bertambah ke <i>database</i> . Sistem akan mengeluarkan pesan “data berhasil ditambah”. Bila kode serupa dengan kode sebelumnya maka sistem akan mengeluarkan pesan “ <i>error</i> : kode tidak boleh sama”.	Valid
3	Form Calon Ketua Osis,, sebelum operator mengubah data calon ketua osis, terlebih dahulu klik data yang ingin diubah pada listview dan mengubah data sesuai dengan tipe data, kemudian menekan tombol “Ubah”.	Sistem memproses data dan menampilkan pesan “apakah anda yakin ubah data ini?” jika klik “ <i>yes</i> ” maka “data berhasil diubah” secara otomatis data berubah di <i>database</i> dan jika klik “ <i>no</i> ” maka data tidak berubah. Bila kode serupa dengan kode sebelumnya maka sistem akan mengeluarkan pesan “ <i>error</i> : kode tidak boleh sama”.	Valid
4	Form Calon Ketua Osis, sebelum operator menghapus data calon ketua osis, terlebih dahulu klik data yang ingin dihapus pada listview, kemudian menekan tombol “Hapus”.	Sistem memproses data dan menampilkan pesan “apakah anda yakin hapus data ini?” jika klik “ <i>yes</i> ” maka “data berhasil dihapus” secara otomatis data terhapus di <i>database</i> dan jika klik “ <i>no</i> ” maka data tidak	Valid

		terhapus.	
5	Form Calon Ketua Osis, jika operator telah selesai mengolah data, maka dapat menekan tombol “Keluar”.	Sistem akan kembali ke menu utama	Valid
6	Form Calon Ketua Osis, jika operator ingin mencari nama siswa maka menekan tombol “Cari”.	Sistem akan menampilkan nama siswa yang dicari. Jika tidak ada nama yang sesuai maka tidak dapat menampilkan data calon ketua osis.	Valid

Pengujian sistem *blackbox form* rating kecocokan dapat dilihat pada tabel IV.4. berikut ini:

**Tabel IV.4. Pengujian Sistem *Form* Rating Kecocokan**

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Rating Kecocokan, operator harus memilih kode calon ketua osis terlebih dahulu dan memilih keterangan data calon ketua osis berdasarkan kriteria yang ada, kemudian menekan tombol “Input”.	Sistem memproses data dan menampilkan hasil analisa, secara otomatis data bertambah ke <i>database</i> . Sistem akan mengeluarkan pesan “data sudah disimpan”. Bila kode siswa belum dipilih maka sistem akan mengeluarkan pesan “ <i>error</i> : Pilih kode siswa terlebih dahulu”.	Valid
2	Form Rating Kecocokan, setelah melakukan penginputan data tersebut, kemudian tekan tombol	Sistem akan memproses dan menampilkan hasil perhitungan.	Valid

	“Proses Perhitungan” untuk melihat hasil perhitungan		
3	Form Rating Kecocokan, jika operator telah selesai menginput data, maka menekan tombol “Keluar”	Sistem akan kembali ke menu utama	Valid

Pengujian sistem *blackbox form* laporan hasil konsultasi dapat dilihat pada tabel IV.8. berikut ini:

**Tabel IV.5. Pengujian Sistem *Form* Laporan**

No	Form	Keterangan	Hasil
1	Form Laporan, operator ingin mencetak laporan data hasil perhitungan calon ketua osis secara keseluruhan, maka menekan tombol “Cetak”.	Sistem akan memproses data dan secara otomatis laporan mengenai perhitungan calon ketua osis secara keseluruhan akan tersambung ke <i>printer</i> .	Valid

#### IV.2.2. Hasil Pengujian

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

1. Sistem memiliki *performance* yang relatif stabil.
2. Sistem telah menghasilkan informasi yang *valid*
3. Antarmuka yang sederhana dapat mempermudah seorang admin dalam mempelajari sistem ini
4. Kebutuhan akan informasi laporan sangat mudah didapatkan.

## 1. Kelebihan dan Kekurangan Sistem

Setiap sistem memiliki kelebihan dan kekurangan, berikut ini adalah kelebihan dan kekurangan sistem yang telah dibuat. Adapun kelebihan dari sistem yang dirancang yaitu :

1. Tampilan *interface* yang mudah dipahami dan juga mudah dioperasikan
2. Dapat digunakan pada spesifikasi *hardware* dan *software* yang rendah
3. Sistem mampu menghasilkan informasi yang sesuai dengan yang diharapkan.

Setiap sistem yang dibangun pasti memiliki kekurangan :

1. Sistem tidak mendukung untuk pemakaian *client/server* atau diperuntukan untuk komputer dengan jaringan *internet*.
2. Sistem yang dibuat hanya memproses data berdasarkan kriteria yang telah ditentukan pada saat melakukan penelitian sehingga sistem tidak dapat menambah kriteria lain.