



BAB IV

HASIL DAN UJICOBA

BAB IV

HASIL DAN UJICOBA

IV.1 Hasil

Implementasi sistem merupakan tahapan dalam menerapkan sistem yang telah dibangun, dimana nantinya akan diketahui kualitas dari sistem yang dirancang, apakah sudah dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Dimulai dari form login kemudian diteruskan ke menu utama, menu data dan terakhir menu laporan.

1. Form Login

Pada awal aplikasi dijalankan akan menampilkan form *login*, dimana user diwajibkan untuk mengisi user name dan password yang sudah terdaftar sebelumnya. Dan akan menampilkan pesan atau peringatan (*warning*) jika user id atau password salah. Seperti pada gambar di bawah ini :



Gambar IV.1 Form Login

Adapun fungsi-fungsi dari tombol yang terdapat dalam form yaitu :

Login : Untuk masuk ke menu utama.

Exit : Membatalkan proses login dan keluar dari sistem.

2. Menu Utama

Tampilan selanjutnya adalah menu utama Sistem Pendukung Keputusan (SPK) setelah melakukan *login* terlebih dahulu. Menu utama terdiri dari beberapa menu yaitu Data, Proses, Laporan dan Exit. Setiap menu memiliki sub menuya masing-masing, kecuali menu Exit yang tidak memiliki sub menu. Karena Exit hanya berfungsi untuk mengakhiri program. Gambar menu utama aplikasi SPK ini dapat dilihat di bawah ini:



Gambar IV.2 Tampilan Form Menu Utama

3. Form Data Tenaga Teknik

Tampilan ini berisikan tentang data tenaga teknik yang berfungsi sebagai media dalam memasukan data tenaga teknik baru dan juga mengedit serta menghapus data tenaga teknik. Tampilan form dirancang agar mudah untuk digunakan oleh user. Adapun tampilan form sebagai berikut:

Kode Tenaga T...	Nama Tenaga Tek...	Alamat	No Telp
A01	Rahmadi	Medan	08527733881
A02	Syaiful Watan	medan	08537722661
A03	M. Muhardian	Medan	08534455226
A04	Bagus Surya	Medan	08213452716
A05	Jonni Sinambela	Tanjung Morawa	08783344223
A06	Lukas Bangun Sanj...	Lubuk Pakam	08537711566
A07	Paniadi	Medan	08233356253
A08	Wardani Bangun	Lubuk Pakam	08123300011

Gambar IV.3 Tampilan Form Input Data Tenaga Teknik

Adapun fungsi-fungsi dari tombol yang terdapat dalam form yaitu :

- Simpan : Menyimpan data tenaga teknik baru
- Ubah : Merubah data-data yang dianggap salah
- Hapus : Menghapus data-data yang dianggap tidak perlu
- Batal : Membatalkan penginputan data dan membersihkan form
- Keluar : Keluar dari form tenaga teknik

4. Form Nilai Kriteria

Tampilan Nilai Kriteria ini berisikan tentang data nilai kriteria tiap alternatif yang akan dihitung dengan metode MOORA. Adapun cara penggunaannya dengan terlebih dahulu memilih alternatif yang akan diisi nilainya, lalu isi nilai tiap kriteria yang ada. Tampilan form dapat dilihat pada gambar berikut ini.

No.	Kode	Nama Tenaga T...	TargetPe...	Kedisiplinan	Tang
1	A01	Rahmadi	2	2	2
2	A02	Syaiful Watan	1	3	3
3	A03	M. Muhandian	2	3	3
4	A04	Bagus Surya	2	2	2
5	A05	Jonni Sinambela	3	1	1
6	A06	Lukas Bangun S...	3	1	2
7	A07	Paniadi	2	2	3
8	A08	Wardani Bangun	2	3	2

Gambar IV.4 Tampilan Form Nilai Kriteria

Adapun fungsi-fungsi dari tombol yang terdapat dalam form yaitu :

- Tambah : Menyimpan data nilai kriteria baru
- Ubah : Merubah data-data yang dianggap salah
- Hapus : Menghapus data-data yang dianggap tidak perlu
- Batal : Membatalkan penginputan data dan membersihkan form
- Keluar : Keluar dari form nilai kriteria

5. Form Nilai Preferensi

Tampilan nilai preferensi ini berisikan tentang data nilai bobot preferensi tiap kriteria yang akan jadi dasar perhitungan dengan metode MOORA. Tampilan form dapat dilihat pada gambar berikut ini.



The screenshot shows a software window titled "Form Nilai Bobot Kriteria". The window has a light green background and a blue title bar. The main heading is "Silahkan Atur Nilai Bobot Kriteria". Below the heading, there are four input fields arranged in a 2x2 grid. The first row contains "Bobot Target : 0,35" and "Bobot Tanggung Jawab : 0,2". The second row contains "Bobot Kedisiplinan : 0,3" and "Bobot Profesionalitas : 0,15". At the bottom of the form, there are two yellow buttons: "Simpan" and "Keluar".

Gambar IV.5 Tampilan Form Nilai Preferensi

Form preferensi hanya memiliki 2 tombol yaitu Simpan dan Keluar. Adapun fungsi-fungsi dari tombol yang terdapat dalam form preferensi yaitu :

Simpan : Menyimpan data nilai preferensi yang baru

Keluar : Keluar dari form nilai preferensi

6. Form Perhitungan Metode MOORA

Tampilan form perhitungan metode MOORA ini berfungsi untuk mengisi nilai kriteria tiap tenaga teknik kemudian melakukan proses perhitungan nilai kriteria tersebut dan menampilkan hasil penilaian. Adapun hasil perhitungannya tampil dalam bentuk listview. Klik tombol Proses untuk memulai perhitungan

dengan metode MOORA, setelah itu klik tombol Cetak untuk melihat dalam bentuk laporan. Tampilan form sebagai berikut :

Pengambilan Keputusan

Proses Pengambilan Keputusan Tenaga Teknik Terbaik

No.	kodetenagate...	Nama Tenaga Tek...	Target Pe...	Kedisiplinan	Tanggung ...	Profesional...
1	A01	Rahmadi	2	2	2	2
2	A02	Syaiful Watan	1	3	3	3
3	A03	M. Muhandian	2	3	3	2
4	A04	Bagus Surya	2	2	2	2
5	A05	Jonni Sinambela	3	1	1	1
6	A06	Lukas Bangun Sanj...	3	1	2	1
7	A07	Pariadi	2	2	3	2
8	A08	Wardani Bangun	2	3	2	3

HASIL KEPUTUSAN

No.	Kode Tenaga ...	Nama Tenaga Teknik	Nilai Hasil	Keterangan
1	A01	Rahmadi	0,316096233...	-
2	A02	Syaiful Watan	0,362054642...	-
3	A03	M. Muhandian	0,393099496...	Terbaik
4	A04	Bagus Surya	0,316096233...	-
5	A05	Jonni Sinambela	0,270137824...	-
6	A06	Lukas Bangun Sanjaya	0,300288958...	-
7	A07	Pariadi	0,346247368	-

Proses
Cetak
Keluar


Gambar IV.6 Tampilan Form Perhitungan Metode MOORA

Adapun fungsi-fungsi dari tombol yang terdapat dalam form yaitu :

- Proses : Melakukan proses perhitungan dengan metode MOORA.
- Cetak : Mencetak laporan hasil keputusan secara detail.
- Keluar : Keluar dari form keputusan.

7. Form Laporan Keputusan

Adapun laporan yang dihasilkan oleh sistem terdiri dari sebuah laporan yaitu laporan hasil keputusan. Tampilan preview laporan hasil keputusan dapat dilihat dibawah ini:

 PT. SERKOLINAS AMAN NUSANTARA KANTOR PELAYANAN WILAYAH SUMATERA UTARA Jln. Karya Gg. Cianjur No 6 A Medan, Telp. 0812-6376-1118				
Laporan Hasil Keputusan				
No.	Kode	Nama Tenaga Teknik	Total Nilai	Keputusan
1	A01	Rahmadi	0,3161	-
2	A02	Syaihil Watan	0,3621	-
3	A03	M. Muhandian	0,3931	Terbaik
4	A04	Bagus Surya	0,3161	-
5	A05	Jonni Sinambela	0,2701	-
6	A06	Lukas Bangun Sanjaya	0,3003	-
7	A07	Pardi	0,3462	-
8	A08	Wardani Bangun	0,3879	-

Medan, 05/08/2021
Diketahui Oleh :

(Pimpinan)

Gambar IV.7 Tampilan *Preview* Laporan Keputusan

IV.2 Uji Coba dan Spesifikasi

Pada aplikasi ini penulis melakukan pengujian menggunakan metode *Black Box* dimana pengujian yang dilakukan adalah pengujian fungsionalitas dari sistem, apakah sistem berfungsi dengan hasil yang diinginkan atau tidak. Pada aplikasi sistem pendukung keputusan menentukan tenaga teknik terbaik pada PT. Serkolinas Aman Nusantara, pengujian merujuk pada fungsi-fungsi yang dimiliki sistem, kemudian membandingkan hasil keluaran dengan hasil yang diharapkan. Bila hasil yang diharapkan sesuai dengan hasil pengujian, hal ini berarti perangkat lunak sesuai dengan desain yang telah ditentukan sebelumnya. Bila belum sesuai

maka perlu dilakukan pengecekan lebih lanjut dan perbaikan. Adapun uji coba sistem yang telah dilakukan ditunjukkan pada tabel dibawah ini :

Tabel IV.1. Pengujian Sistem Login Admin

Kasus Hasil Uji (Data Normal)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Username: bagus Password: bagus Klik tombol Login	Aplikasi menampilkan menu utama sistem informasi	Berhasil masuk ke menu utama	[]diterima []
Kasus Hasil Uji (Data Salah)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Username: user Password: user Klik tombol Login	Tidak dapat login dan menampilkan pesan error	Login gagal dan tampil pesan error	[]diterima []

Tabel IV.2. Pengujian Sistem Data Tenaga Teknik

Kasus Hasil Uji (Data Normal)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah Data	Data tenaga teknik yang akan dimasukkan ke database, saat klik simpan maka akan tersimpan ke server database.	Data tenaga teknik yang akan dimasukkan ke database, berhasil tersimpan ke dalam server database.	[]diterima []
2	Ubah Data	Data tenaga teknik yang akan dirubah, saat klik ubah maka perubahan data akan tersimpan.	Data tenaga teknik yang akan dirubah, saat klik ubah maka perubahan berhasil tersimpan.	[]diterima []
3	Hapus Data	Data tenaga teknik yang akan dihapus, saat klik hapus maka data akan terhapus pada database.	Data tenaga teknik yang akan dihapus, saat klik hapus maka data berhasil dihapus dari database.	[]diterima []

Kasus Hasil Uji (Data Salah)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Masukan data tidak lengkap	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[]diterima []

Tabel IV.3. Pengujian Sistem Nilai Kriteria

Kasus Hasil Uji (Data Normal)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah Data	Data nilai kriteria yang akan dimasukkan ke database, saat klik simpan maka akan tersimpan ke server database.	Nilai kriteria yang akan dimasukkan ke database, berhasil tersimpan ke dalam server database.	[]diterima []
2	Ubah Data	Data nilai kriteria yang akan dirubah, saat klik ubah maka perubahan data akan tersimpan.	Data nilai kriteria yang akan dirubah, saat klik ubah maka perubahan berhasil tersimpan.	[]diterima []
3	Hapus Data	Data nilai kriteria yang akan dihapus, saat klik hapus maka data akan terhapus pada database.	Data nilai kriteria yang akan dihapus, saat klik hapus maka data berhasil dihapus dari database.	[]diterima []
Kasus Hasil Uji (Data Salah)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Masukan data tidak lengkap	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[]diterima []

Tabel IV.4. Pengujian Sistem Preferensi

Kasus Hasil Uji (Data Normal)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Simpan Data	Data nilai preferensi yang akan dimasukkan ke database, saat klik simpan maka akan tersimpan ke server database.	Nilai preferensi yang akan dimasukkan ke database, berhasil tersimpan ke dalam server database.	[]diterima []
Kasus Hasil Uji (Data Salah)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Masukan data tidak lengkap	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[]diterima []

Tabel IV.5. Pengujian Sistem Perhitungan Metode MOORA

Kasus Hasil Uji (Data Normal)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Proses Data	Data nilai kriteria akan di proses dengan metode MOORA sehingga menampilkan hasil keputusan tenaga teknik terbaik.	Data nilai kriteria diproses dengan metode MOORA dan berhasil menampilkan hasil keputusan.	[]diterima []
Kasus Hasil Uji (Data Salah)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Masukan data tidak lengkap	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[]diterima []

Tabel IV.6. Pengujian Sistem Laporan Keputusan

Kasus Hasil Uji (Data Normal)				
No	Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Pilih laporan Keputusan	Tampil laporan hasil keputusan	Laporan hasil keputusan berhasil ditampilkan	[]diterima []

IV.2.1 Kelebihan Sistem

Kelebihan dari sistem pendukung keputusan menentukan tenaga teknik terbaik dengan Metode MOORA yaitu:

- a. Program ini dapat diletakkan ke semua komputer yang berada diruang kerja perusahaan sehingga admin dapat langsung mengakses aplikasi untuk kebutuhan perhitungan untuk menentukan tenaga teknik terbaik.
- b. Dengan program ini mungkin dapat memotivasi kepada perusahaan lain untuk melakukan kegiatan yang *up to date*, mengikuti perkembangan zaman dan teknologi.

IV.2.2 Kelemahan Sistem

Kelemahan dari sistem yang dibangun ini diantaranya:

- a. Aplikasi belum dapat terhubung ke internet/*online*.
- b. Program ini tidak dapat melakukan update otomatis. Harus diinstall langsung dari masing-masing komputer apabila ada yang akan di *update*.