

BAB IV

HASIL DAN UJI COBA

IV. 1. Tampilan Hasil

Pada bab ini akan dijelaskan tampilan hasil aplikasi yang telah dibuat, yang digunakan untuk memperjelas tentang tampilan dari Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kualitas Kayu pada PT. Nitori Furniture Indonesia dengan metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP).

Tampilan hasil dari aplikasi sudah dilakukan beberapa kali penyesuaian letak posisi *component* agar aplikasi dapat dengan mudah digunakan oleh pengguna. Ada beberapa tampilan *form* pada aplikasi ini. Setiap tampilan berbeda-beda sesuai dengan kebutuhan dari tiap *form*. Berikut dapat dilihat tampilan dari tiap form aplikasi yang telah dibuat:

1. *Form Login*

Formlogin merupakan tampilan pertama yang akan muncul pada Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kualitas Kayu pada PT. Nitori Furniture Indonesia dengan metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP) pada saat sistem pertama kali dijalankan untuk masuk kedalam sistem. Berikut tampilan *form login*:



NITORI

FURNITURE

Username

Password

Login

Cancel

Gambar IV.1. Tampilan *Form Login*

2. *Form Pengguna*

Form pengguna merupakan form untuk menambahkan *user* yang belum memiliki akses untuk *login* kedalam sistem. Berikut tampilan *form* pengguna:



Data Pengguna

Username :

Password :

Konfirmasi :

Level :

Simpan Hapus Batal

Username	Level
nia	Admin
user	User

NITORI
FURNITURE

Gambar IV.2. Tampilan *Form Pengguna*

3. *Form Menu Utama*

Form Menu Utama merupakan *form* induk yang digunakan untuk menuju ke *form* lainnya dari menu yang telah disediakan. Adapun tampilan *form* menu utama sebagai berikut:



Gambar IV.3. Tampilan *Form Menu*

4. *Form Bobot Faktor*

Form bobot faktor merupakan *form* untuk menambahkan data bobot faktor yang akan digunakan sebagai acuan Sistem Pendukung Keputusan. Adapun tampilan *form* bobot faktor sebagai berikut:

Kode	Faktor	Bobot Faktor	Keterangan
B01	Harga Kayu	... 0.3	
B02	Kadar Air	... 0.2	
B03	Cacat Kayu	... 0.3	
B04	Zat Kayu	... 0.2	Zat Ekstraktif dalam

Gambar IV.4. Tampilan *Form Bobot Faktor*

5. *Form* Evaluasi Faktor

Form evaluasi faktor merupakan *form* untuk menambahkan data evaluasi faktor tiap bobot faktor yang berisikan penilaian untuk penentuan kualitas kayu. Adapun tampilan *form* evaluasi faktor adalah sebagai berikut:

No	Kode	Faktor	Evaluasi	Nilai 1	Nilai 2
1	H01	Harga Kayu	Kayu Jati (Rp./m3) <=3.750.000	0.75	1
2	H02	Harga Kayu	Kayu Jati (Rp./m3) >3.750.000 - <=5.000.000	0.5	7.4
3	H03	Harga Kayu	Kayu Jati (Rp./m3) >5.000.000 - <=6.250.000	0.25	0.49
4	H04	Harga Kayu	Kayu Jati (Rp./m3) >6.250.000	0	0.24
5	H05	Harga Kayu	Kayu Mahoni (Rp./m3) <=800.000	0.75	1
6	H06	Harga Kayu	Kayu Mahoni (Rp./m3) >800.000 - <=1.200.000	0.5	0.74
7	H07	Harga Kayu	Kayu Mahoni (Rp./m3) >1.200.000 - <=1.600.000	0.25	0.49
8	H08	Harga Kayu	Kayu Mahoni (Rp./m3) >1.600.000	0	0.24
9	H09	Harga Kayu	Kayu Akasia (Rp./m3) <=875.000	0.75	1

Gambar IV.5. Tampilan *Form* Evaluasi Faktor

6. *Form* Pemasok

Form pemasok merupakan *form* untuk menambahkan data tiap pemasok yang akan menjadi alternatif Sistem Pendukung Keputusan. Adapun tampilan *form* pemasok sebagai berikut:

Data Pemasok

Kode Pemasok : A04

Nama Pemasok :

Alamat :

No. Telephone :

Simpan Hapus Batal

Kode	Nama Pemasok	Alamat	No. Telephone
A01 ...	PT.Elang Tenaga B...	Jl. Limau Mungkur II, Med...	061-6995578 ...
A02 ...	PT. Yasanda	Jl. Pertahanan 2, Medan	061-6945525 ...
A03 ...	PT. Industry Mora...	Jl. Industri 86, Medan	061-6785534 ...

NITORI
FURNITURE

Gambar IV.6. Tampilan *Form Pemasok*

7. *Form Analisa*

Form analisa merupakan form untuk penentuan hasil nilai dari tiap alternatif yang hasilnya akan menampilkan hasil kualitas kayu dari tiap pemasok berdasarkan nilai dari tiap evaluasi yang telah diinput. Adapun tampilan *form analisa* sebagai berikut:

NITORI FURNITURE

ID Analisa : 002

Analisa

Nama Pemasok : PT. ABC

Harga Kayu : Kayu Jati (Rp./m3) <=3.750.000 Input Nilai: 0.75 s/d 1

Kadar Air : <= 19% Input Nilai: 0.75 s/d 1

Cacat Kayu : <= 10% Input Nilai: 0.75 s/d 1

Zat Kayu : Zat Ekstraktif > 60% Input Nilai: 0.75 s/d 1

Simpan

Analisa

Detail Pemasok

Pemasok	Harga Kayu	Kadar Air	Cacat Kayu	Zat Kayu

Faktor Evaluasi

Alternatif	Harga Kayu	Kadar Air	Cacat Kayu	Zat Kayu

Hasil Analisa

Alternatif	Harga Kayu	Kadar Air	Cacat Kayu	Zat Kayu	Total	Hasil Analisa

Gambar IV.7. Tampilan Form Analisa

8. Form Laporan Analisa

Form laporan analisa merupakan form untuk menampilkan hasil dari analisa yang telah diinput ke dalam database. Adapun tampilan *form* laporan analisa sebagai berikut:

NITORI FURNITURE PT. NITORI FURNITURE INDONESIA

ANALISA KUALITAS KAYU

No	Nama Pemasok	Nilai	Hasil
1	A01	1	Diterima

Medan, 27-07-2016

Manager
Sukardi, ST

Current Page No.: 1 Total Page No.: 1 Zoom Factor: 100%

Gambar IV.8. Tampilan Form Laporan Analisa

IV.2. Uji Coba Hasil

IV.2.1. Uji Coba Sistem

Dalam perancangan “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Kualitas Kayu pada PT. Nitori Furniture Indonesia dengan metode *Multifactor Evaluation Process* (MFEP)” , penulis menggunakan bahas pemrograman *Visual Studio 2010* dan sebagai basis data menggunakan *SQL Server 2008 R2*. Sistem ini dirancang sebaik mungkin untuk mempermudah user dalam menggunakannya.

Software yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah:

1. *Windows 7 Ultimate*
2. *Visual Studio 2010*
3. *SQL Server 2008 R2*

Hardware yang digunakan untuk membuat aplikasi ini adalah:

1. *Processorintel Dual Core Sandy Bridge*
2. *Memory 2 Gb*
3. *Harddisk320 Gb*

Apabila perancangan telah selesai dilakukan dalam pembuatan aplikasi, maka aplikasi siap melakukan tahap pengujian apabila aplikasi telah selesai sepenuhnya.

Pengujian aplikasi 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 keamanan *user* dalam mengakses sistem.
2. Keakuratan informasi dari *input*, proses, dan *output* sistem.

IV.2.2. Skenario Pengujian

Melakukan pengujian terhadap hasil dan membandingkan dengan konsep penyelesaian masalah yang telah dirancang pada bab sebelumnya, apakah hasilnya sesuai dengan apa yang penulis inginkan.

1. Pengujian *Form Login*

Pengujian sistem *blackboxform* login dapat dilihat pada tabel berikut:

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

No.	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Penginputan username dan password yang salah	Akan menampilkan pesan kesalahan "Username atau password yang diinput salah"	Valid
2.	Penginputan username dan password yang benar	Akan menuju ke form utama	valid

2. *Form Bobot Faktor*

Pengujian sistem *blackboxform* bobot faktor dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV.2. Tabel Hasil Pengujian *Form Bobot Faktor*

No.	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Adanya penginputan data yang kosong pada saat klik tombol simpan	Akan menampilkan pesan kesalahan "Lengkapi data terlebih dahulu"	Valid
2.	Kode otomatis yang muncul pada saat klik tombol simpan	Apabila kode sudah terdaftar pada database, maka data akan diubah. Jika belum terdaftar, maka data	valid

		akan disimpan	
3.	Klik tombol hapus untuk menghapus data	Data yang ada pada database akan terhapus sesuai dengan kode	Valid
4.	Klik tombol batal untuk membatalkan penginputan data dengan mengosongkan seluruh textbox	Data yang ada pada textbox akan terhapus.	Valid

3. Form Evaluasi

Pengujian sistem *blackboxform* evaluasi vaktor dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV.3. Tabel Hasil Pengujian Form Evaluasi

No.	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Adanya penginputan data yang kosong pada saat klik tombol simpan	Akan menampilkan pesan kesalahan "Lengkapi data terlebih dahulu"	Valid
2.	Kode otomatis yang muncul pada saat klik tombol simpan	Apabila kode sudah terdaftar pada database, maka data akan diubah. Jika belum terdaftar, maka data akan disimpan	valid
3.	Klik tombol hapus untuk menghapus data	Data yang ada pada database akan terhapus sesuai dengan kode	Valid
4.	Klik tombol batal untuk membatalkan penginputan data dengan mengosongkan seluruh textbox	Data yang ada pada textbox akan terhapus.	Valid

4. Form Pemasok

Pengujian sistem *blackboxform* pemasok dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV.4. Tabel Hasil Pengujian Form Pemasok

No.	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Adanya penginputan data yang kosong pada saat klik tombol simpan	Akan menampilkan pesan kesalahan "Lengkapi data terlebih dahulu"	Valid

2.	Kode otomatis yang muncul pada saat klik tombol simpan	Apabila kode sudah terdaftar pada database, maka data akan diubah. Jika belum terdaftar, maka data akan disimpan	valid
3.	Klik tombol hapus untuk menghapus data	Data yang ada pada database akan terhapus sesuai dengan kode	Valid
4.	Klik tombol batal untuk membatalkan penginputan data dengan mengosongkan seluruh textbox	Data yang ada pada textbox akan terhapus.	Valid

5. Form Pengguna

Pengujian sistem *blackboxform* pengguna dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel IV.5. Tabel Hasil Pengujian Form Pengguna

No.	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	Adanya penginputan data yang kosong pada saat klik tombol simpan	Akan menampilkan pesan kesalahan “Lengkapi data terlebih dahulu”	Valid
2.	Kode otomatis yang muncul pada saat klik tombol simpan	Apabila kode sudah terdaftar pada database, maka data akan diubah. Jika belum terdaftar, maka data akan disimpan	valid
3.	Klik tombol hapus untuk menghapus data	Data yang ada pada database akan terhapus sesuai dengan kode	Valid
4.	Klik tombol batal untuk membatalkan penginputan data dengan mengosongkan seluruh textbox	Data yang ada pada textbox akan terhapus.	Valid

IV.2.3. Hasil Pengujian

Hasil pengujian dilakukan untuk mengetahui apakah sistem yang dibuat dapat menghasilkan *output* yang sesuai dengan uji perhitungan manual. Adapun perbandingan dari hasil pengujian dapat dilihat pada tabel IV.6 berikut:

Tabel IV.6. Tabel Perbandingan Hasil Pengujian

No	Nama Alternatif	Perhitungan		Selisih Nilai
		Manual	Sistem	
1.	PT. Elang Tenaga Bersama	0.635	0.635	0
2.	PT. Yasanda	0.571	0.571	0
3.	PT. Industry Morawa Inawood	0.752	0.752	0

Setelah melakukan uji coba 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 pengguna dalam mempelajari sistem ini.
4. Kebutuhan akan informasi laporan sangat cepat disajikan.

Dari kesimpulan di atas menjelaskan bahwa tujuan dari aplikasi ini dibuat telah tercapai karena dapat memberikan informasi kepada pengguna dengan tepat.

IV.2.4. Kelebihan dan Kekurangan Sstem

IV.2.4.1. Kelebihan Sistem

Adapun beberapa kelebihan yang dimiliki oleh sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Aplikasi yang dibuat dirancang dengan sederhana dan mudah untuk digunakan.
2. Terdapat hak akses untuk masuk kesistem, sehingga hanya untuk pengguna tertentu.
3. Kebutuhan informasi oleh pengguna dapat disajikan sesuai harapan.

IV.2.4.2. Kekurangan Sistem

Adapun kekurangan yang dimiliki oleh sistem ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem tidak bisa digunakan untuk pemakaian *client/server*, hanya untuk satu komputer saja.
2. Aplikasi tidak dilengkapi dengan fitur backup data otomatis.
3. Penyajian laporan hanya menampilkan data kualitas kayu.