

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1. Tampilan Hasil

Hasil dari Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mutu Keramik Dengan Metode *Certainty Factor* pada CV Putra Mas Pratama yang dibangun dapat dilihat pada gambar-gambar dibawah ini.

IV.1.1. Tampilan Halaman Menu Utama

Menu Utama merupakan tampilan awal dari sistem pengambil keputusan untuk mencari mutu keramik . Rancangan menu utama dapat dilihat pada gambar IV.1.



Gambar IV.1. Halaman Menu Utama

IV.1.2. Tampilan Halaman Form Login

Menu ini digunakan untuk masuk ke sistem dengan memasukkan nama, *password*, dan status. Rancangan ini ditunjukkan pada gambar IV.2.

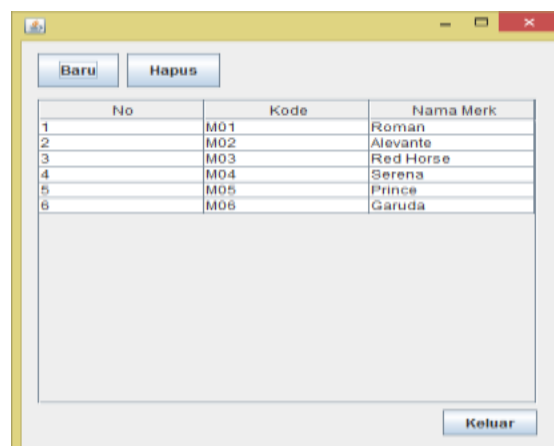


Gambar IV.2. Halaman Login

Dapat dijelaskan bahwa rancangan *form Login Admin* ini merupakan halaman *administrator*. Untuk dapat menginput data *merk*, data keramik beserta *edit* dan *hapus* data.

IV.1.3. Tampilan Halaman Form Merk

Form Merk merupakan *form* untuk memasukkan data *Merk Keramik*. Bentuk *form Merk* dapat dilihat pada gambar IV.3



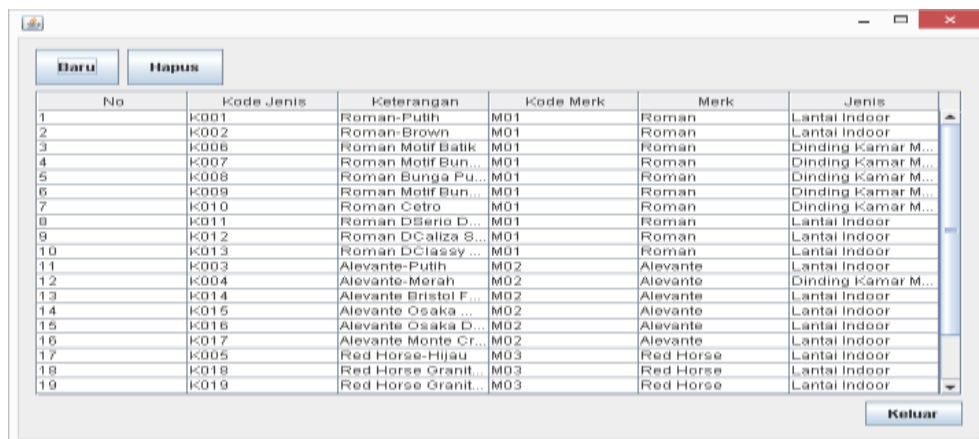
No	Kode	Nama Merk
1	M01	Roman
2	M02	Aevante
3	M03	Red Horse
4	M04	Serena
5	M05	Prince
6	M06	Garuda

Gambar IV.3. Halaman Merk

Dimana *Form merk* ini digunakan untuk mengklasifikasikan merk keramik. Dan perlu diketahui juga setiap *merk* keramik memiliki keunggulan masing-masing.

IV.1.4. Tampilan Halaman Form Keramik

Form keramik ini digunakan untuk membuat data keramik baru dan menampilkan data keramik ke dalam daftar tabel. Bentuk *form* dapat dilihat pada gambar IV.4.



No	Kode Jenis	Keterangan	Kode Merk	Merk	Jenis
1	K001	Roman-Putih	M01	Roman	Lantai Indoor
2	K002	Roman-Brown	M01	Roman	Lantai Indoor
3	K006	Roman Motif Batik	M01	Roman	Dinding Kamar M...
4	K007	Roman Motif Bun...	M01	Roman	Dinding Kamar M...
5	K008	Roman Bunga Pu...	M01	Roman	Dinding Kamar M...
6	K009	Roman Motif Bun...	M01	Roman	Dinding Kamar M...
7	K010	Roman Cetro	M01	Roman	Dinding Kamar M...
8	K011	Roman DSeries D...	M01	Roman	Lantai Indoor
9	K012	Roman DCaliza S...	M01	Roman	Lantai Indoor
10	K013	Roman DClassy ...	M01	Roman	Lantai Indoor
11	K003	Alevante-Putih	M02	Alevante	Lantai Indoor
12	K004	Alevante-Merah	M02	Alevante	Dinding Kamar M...
13	K014	Alevante Bristol F...	M02	Alevante	Lantai Indoor
14	K015	Alevante Osaka ...	M02	Alevante	Lantai Indoor
15	K016	Alevante Osaka D...	M02	Alevante	Lantai Indoor
16	K017	Alevante Monte Cr...	M02	Alevante	Lantai Indoor
17	K005	Red Horse-Hijau	M03	Red Horse	Lantai Indoor
18	K018	Red Horse Granit...	M03	Red Horse	Lantai Indoor
19	K019	Red Horse Granit...	M03	Red Horse	Lantai Indoor

Gambar IV.4. Halaman Keramik

Dari gambar *form* keramik dapat dijelaskan bahwa keramik sendiri merujuk kepada barang yang akan dipilih. Seperti yang kita ketahui setiap *merk* keramik pasti memiliki jenis keramik yang setiap jenisnya memiliki kegunaan dan fungsi tersendiri.

IV.1.5. Tampilan Halaman Form Kriteria

Pada Gambar IV.5 digunakan untuk memasukkan data kriteria keramik kedalam sebuah database.

Kode	Keterangan
1	Harga Terjangkau
2	Anti Jamur
3	Ketap Air
4	Tidak Mudah Berjamur
5	Tahan Lama
6	Bahan dari Granit
7	Bahan dari semi Granit
8	Digunakan untuk Garasi
9	Digunakan untuk Kamar Mandi

Gambar IV.5. Halaman Kriteria

Dari *form* kriteria dapat dijelaskan untuk menentukan suatu mutu keramik maka dibutuhkan kriteria terhadap keramik yang dikatakan bermutu baik.

IV.1.6. Tampilan Halaman Form Aturan

Pada *form* aturan ini nantinya keramik akan diberi nilai MB dan MD yang berasal dari seorang pakar. Adapun tampilan dari *form* aturan dapat dilihat dari gambar IV.6.

Gambar IV.6. Halaman Aturan

Dalam *form* aturan ini aturan digunakan untuk memberikan nilai terhadap keramik tertentu sesuai dengan kriteria keramik. Penilaian ini berasal dari seorang yang ahli terhadap keramik.

IV.1.7. Tampilan Halaman Form Pengujian

Form testing digunakan untuk melakukan pencarian mutu keramik yang baik sesuai dengan kriteria diinginkan dan juga memasukkan nama pemakai. Berikut adalah gambar IV.7 .



Gambar IV.7. Halaman Pengujian

Dimana form pengujian ini diperuntukan untuk *user* yang akan memilih kriteria keramik untuk mendapatkan mutu dari keramik.

IV.2.Uji Coba Hasil

VI.2.1. Rencana Pengujian

Pada tahap implementasi dan pengujian terhadap Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mutu Keramik Dengan Metode Certainty Faktor pada CV Putra Mas Pratama dirancang secara sederhana, agar user dapat dengan mudah menemukan solusi permasalahan yang dihadapi.

Pengujian merupakan bagian yang tidak dapat terpisahkan dari pembangunan sebuah sistem. Karena dengan melakukan pengujian terhadap

sistem yang akan diimplementasikan maka dapat diketahui apakah sistem tersebut berjalan sesuai dengan keinginan atau tidak. Dan dimaksudkan agar kualitas dari sistem dapat terjamin sebelum diimplementasikan. Rencana pengujian yang dilakukan terhadap sistem berupa pengujian dengan menggunakan metode *black-box testing* dimana pengujian lebih memfokuskan kepada kebutuhan fungsional dari user. Pengujian ini dapat menemukan kesalahan seperti :

1. Kesalahan *Interface*
2. Kesalahan Struktur Data

Pengujian dilakukan dengan cara menginputkan data pada sistem sehingga akan muncul hasil dari pengujian. Berikut adalah rencana pengujian Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mutu Keramik Dengan Metode Certainty Faktor pada CV Putra Mas Pratama.

Tabel IV.1. Skenario Pengujian Sistem

Komponen yang di uji	Pengujian	Tingkat pengujian	Jenis pengujian
Login admin	Pengecekan admin terdaftar	Sistem	Blackbox
Form Merk	pengisian data Merk	Sistem	Blackbox
Form Keramik	pengisian data Keramik	Sistem	Blackbox
Form Kriteria	pengisian data Kriteria	Sistem	Blackbox
Form Basis Aturan	pengisian data Basis Aturan	Sistem	Blackbox
Form Input Testing	Pemilihan criteria keramik yang diinginkan	Sistem	Blackbox
Form Hasil Keputusan	Proses keputusan terhadap keramik sesuai kriteria	Sistem	Blackbox

Tabel IV.2. Pengujian Sistem Login Admin

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	<i>Username: admin</i> <i>Password: admin</i> Klik tombol <i>login</i>	<i>Form</i> menampilkan masuk untuk bagian admin, sebagai halaman pusat data	Dapat masuk ke tampilan utama Admin	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
2	<i>Username: admin</i> <i>Password: 12345</i> Klik tombol <i>login</i>	Tidak dapat <i>login</i> dan masuk kehalaman admin dan pesan <i>error</i>	Pindah ke halaman pesan <i>error</i>	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.3. Pengujian Sistem Data Merk

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data <i>Merk</i> yang akan dimasukkan ke dalam <i>database</i> , klik Simpan maka Data masuk pada <i>server database</i>	Data <i>Merk</i> yang akan dimasukkan ke dalam <i>database</i> , klik Simpan maka Data masuk pada <i>server database</i>	[✓] diterima [] ditolak
2	Hapus data	Data <i>Merk</i> yang akan hapus dari dalam <i>database</i> , klik hapus, maka Data pada <i>server database</i> akan terhapus	Data <i>Merk</i> yang akan terhapus dari dalam <i>database</i> , klik hapus, maka Data pada <i>server database</i> akan terhapus	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
3	Masukkan data tidak sesuai dengan <i>type</i> data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.4. Pengujian Sistem Data Keramik

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Keramik yang akan dimasukkan ke <i>database</i> , klik Simpan maka Data masuk pada <i>server database</i>	Data Keramik yang akan dimasukkan ke dalam <i>database</i> , klik Simpan maka Data masuk pada <i>server database</i>	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
2	Hapus data	Data Keramik yang akan hapus dari dalam <i>database</i> , klik hapus, maka <i>database</i> terhapus	Data Keramik yang akan terhapus dari dalam <i>database</i> , klik hapus, maka Data pada <i>server database</i> akan terhapus	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
3	Masukkan data tidak sesuai dengan <i>type</i> data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

Tabel IV.5. 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 <i>database</i> , klik Simpan maka Data masuk pada <i>server database</i>	Data yang akan dimasukkan ke dalam <i>database</i> , klik Simpan maka Data masuk pada <i>server database</i>	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak
2	Hapus data	Data kriteria yang akan hapus dari dalam <i>database</i> , klik hapus, maka Data pada <i>server database</i> akan terhapus	Data yang akan terhapus dari dalam <i>database</i> , klik hapus, maka Data pada <i>server database</i> akan terhapus	<input checked="" type="checkbox"/> diterima <input type="checkbox"/> ditolak

Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
3	Masukkan data tidak sesuai dengan <i>type</i> data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.6. Pengujian Sistem Data Aturan

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Tambah data	Data Aturan yang akan dimasukkan ke dalam <i>database</i> , klik Simpan maka Data masuk pada <i>server database</i>	Data aturan yang akan dimasukkan ke dalam <i>database</i> , klik Simpan maka Data masuk pada <i>server database</i>	[✓] diterima [] ditolak
2	Hapus data	Data Aturan yang akan hapus dari dalam <i>database</i> , klik hapus, maka Data pada <i>server database</i> akan terhapus	Data aturan yang akan terhapus dari dalam <i>database</i> , klik hapus, maka Data pada <i>server database</i> akan terhapus	[✓] diterima [] ditolak
Kasus hasil uji (Data salah)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
3	Masukkan data tidak sesuai dengan <i>type</i> data	Ada pesan bahwa pengisian data salah	Muncul pesan bahwa pengisian data tidak lengkap	[✓] diterima [] ditolak

Tabel IV.7. Pengujian Sistem Data Testing

Kasus hasil uji (Data normal)				
No	Data masukkan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
1	Proses	Memilih Kriteria keramik yang diinginkan dan menganalisa, menampilkan hasil	Tampilan memperlihatkan keramik dengan nilai <i>Certainty Factor</i> (CF)	[✓] diterima [] ditolak

VI.2.2. Pembahasan

VI.2.2.1. Perangkat Keras

Perangkat keras yang dapat digunakan untuk sistem ini antara lain :

1. Processor Intel Celeron CPU1007U @1.50GHz 1.50GHz
2. Harddisk 500 GB
3. Memory RAM 2,00 GB
4. Monitor
5. Mouse
6. Printer untuk mencetak laporan
7. Keyboard Querty 102 Key

VI.2.2.2 Perangkat Lunak

1. Sistem Perangkat Lunak yang digunakan adalah :
2. *Java Netbeans 8.0*
3. *Mysql*

IV.3. Kelebihan dan Kekurangan Sistem yang Dirancang

IV.3.I. Kelebihan Dari Sistem yang Dirancang

Setiap sistem yang dibuat sudah pasti memiliki kelebihan dan kekurangan, begitu pula dari sistem yang dirancang oleh penulis. Pada poin ini penulis akan membahas tentang kelebihan dari sistem yang dirancang, ada pun kelebihan dari sistem ini dibandingkan dengan sistem yang lama adalah :

1. Dapat menghemat waktu dan lebih efisien karena tidak perlu berkonsultasi langsung dengan pakarnya
2. Interface (Tampilan antar muka) sistem yang menarik
3. Sistem yang mudah digunakan
4. Tingkat kepercayaan yang dihasilkan cukup akurat
5. Menambah pengetahuan *user* tentang kriteria keramik yang ada

IV.3.1 Kekurangan Dari Sistem yang Dirancang

Tidak dapat dipungkiri sistem yang sedang dirancang ini juga masih memiliki kekurangan . Berikut adalah kekurangan dari sistem yang dirancang.

1. Masih sedikitnya kriteria keramik yang diinput dikarenakan hanya membahas keramik yang dimiliki CV Putra Mas Pratama.
2. Sistem ini hanya membahas tentang pemilihan keramik pada komputer PC (*Stand alone*).