

BAB IV

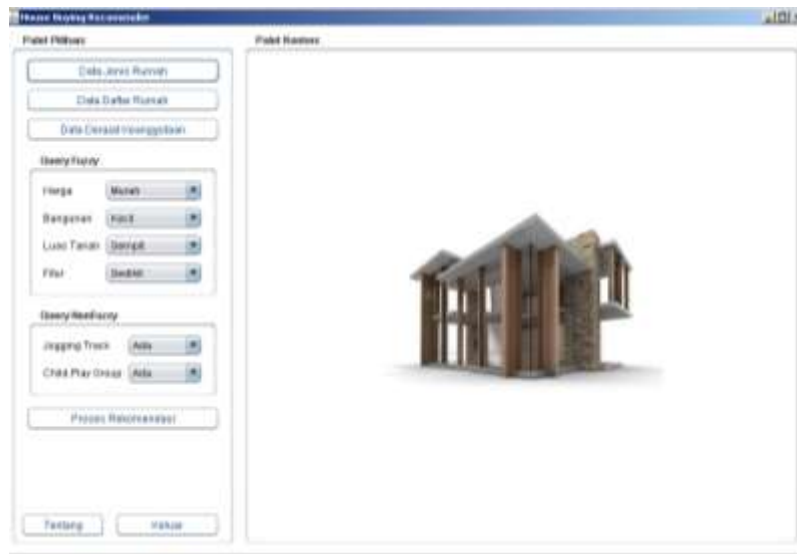
HASIL DAN PEMBAHASAN

IV.1. Tampilan Hasil

Pada bagian bab ini akan dibahas tampilan program dan pembahasan dari aplikasi perangkat lunak penggunaan *fuzzy database* dalam rekomendasi pembelian perumahan berbasis sistem pendukung keputusan, terutama yang berkaitan dengan *interface* (antarmuka) sebagai penghubung antar *user* dengan program aplikasi yang telah dirancang.

1. Tampilan JFrame Menu Utama

Pada JFrame menu ini berfungsi sebagai tampilan awal dari program *fuzzy database* rekomendasi pembelian rumah. Gambar hasil dari JFrame menu utama seperti pada gambar IV.1.



Gambar IV.1. Tampilan JFrame Menu Utama

2. Tampilan JFrame Data Jenis Rumah

Pada JFrame data jenis rumah ini berfungsi untuk penambahan, pengeditan dan penghapusan data jenis rumah pada aplikasi program rekomendasi pembelian rumah. Gambar hasil dari JFrame data jenis rumah seperti pada gambar IV.2.



Gambar IV.2. Tampilan JFrame Data Jenis Rumah

3. Tampilan JFrame Data Daftar Rumah

Pada JFrame data daftar rumah ini berfungsi untuk penambahan data daftar rumah, pengeditan data daftar rumah dan penghapusan data daftar rumah. Gambar hasil dari JFrame data daftar rumah seperti pada gambar IV.3.

The screenshot shows a Java Swing window titled "Data Rumah" with a table of house data and a form for adding new data. The table has the following data:

Tipe R...	Kode J...	Harga ...	Luas B...	Luas T...	Fitur R...	Joging ...	Childr...
113	PR01	817	113	171	5	1	1
60	PR01	398	60	131	0	0	0
81	PR05	475	81	120	0	0	0
75	PR07	523	75	147	1	1	0
90	PR11	587	90	146	3	1	1
89	PR03	588	89	192	1	1	1

Below the table, there is a form with the following fields and controls:

- Tipe Rumah:
- Kode Jenis: Blok Rumah:
- Harga Rumah: Dalam Ratus Juta
- Luas Bangunan: Dalam Meter Persegi
- Luas Tanah: Dalam Meter Persegi
- Fitur Rumah: ...
- Joging Track: 1: Ada | 0: Tidak Ada
- Children Play Group: 1: Ada | 0: Tidak Ada

At the bottom of the form, there are four buttons: New, Delete, Refresh, and Save.

Gambar IV.3. Tampilan JFrame Data Daftar Rumah

4. Tampilan JFrame Data Derajat Keanggotaan

Pada JFrame Data derajat keanggotaan berfungsi untuk menampilkan hasil penilaian derajat keanggotaan. Gambar hasil dari JFrame data derajat keanggotaan seperti pada gambar IV.4.

Blok Rumah	Harga Murah	Harga Sedang	Harga Mahal	Bangunan Kecil	Bangunan Sedang	Bangunan Luas	Tanah Sempit	Tanah Sedang	Tanah Luas	Fitur Sedikit	Fitur Sedang	Fitur Banyak
Cemara Asri	1.010	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.929	0.000	0.000	1.000	0.000	1.010
Ringroad Point	0.000	0.828	0.174	0.000	0.929	0.071	0.271	0.729	0.000	0.000	0.667	0.333
Sofia Budi Point	0.000	0.558	0.444	0.000	0.843	0.157	0.000	0.545	0.455	0.000	1.000	0.000
Merah Putih	0.000	0.769	0.232	0.243	0.757	0.000	0.000	0.755	0.245	0.500	0.500	0.000
Aggregat Pantai	0.000	0.656	0.344	0.000	0.898	0.114	0.000	0.796	0.204	0.500	0.500	0.000
Alex Residence	0.000	0.650	0.350	0.000	0.857	0.143	0.000	0.653	0.347	0.000	1.000	0.000
Muljana Resid...	1.000	0.000	0.000	1.000	0.000	0.000	0.000	0.929	0.071	0.000	0.000	0.000
Brayan Prima	0.000	0.420	0.580	0.000	0.643	0.357	0.250	0.741	0.000	0.000	0.333	0.667

Gambar IV.4. Tampilan JFrame Data Derajat Keanggotaan

5. Tampilan JFrame Proses Rekomendasi

Pada JFrame proses rekomendasi berfungsi untuk menampilkan hasil penilaian hasil rekomendasi pembelian rumah. Gambar hasil dari proses rekomendasi seperti pada gambar IV.5.

Rekomendasi Rumah

Hasil Rekomendasi Rumah:

Kriteria rumah yang anda inginkan adalah:

- Harga : Murah
- Bangunan : Kecil
- Tanah : Sempit
- Fitur : Sedikit
- Jogging Track : Ada
- Child Play Group : Ada

Berdasarkan perhitungan Fuzzy, Berikut ini daftar 3 rumah terbaik yang paling sesuai dengan kriteria anda:

Rekomendasi ke 1

- Blok Rumah : Ringroad Point
- Tipe Rumah : 90
- Harga Rumah : Rp 587 juta
- Luas Bangunan : 90 m²
- Luas Tanah : 146 m²
- Jogging Track : 1 (1: Ada, 0: Tidak Ada)
- Child Play Group : 1 (1: Ada, 0: Tidak Ada)

Rekomendasi ke 2

- Blok Rumah : Brayan Prima
- Tipe Rumah : 110
- Harga Rumah : Rp 750 juta
- Luas Bangunan : 110 m²
- Luas Tanah : 147 m²
- Jogging Track : 1 (1: Ada, 0: Tidak Ada)
- Child Play Group : 1 (1: Ada, 0: Tidak Ada)

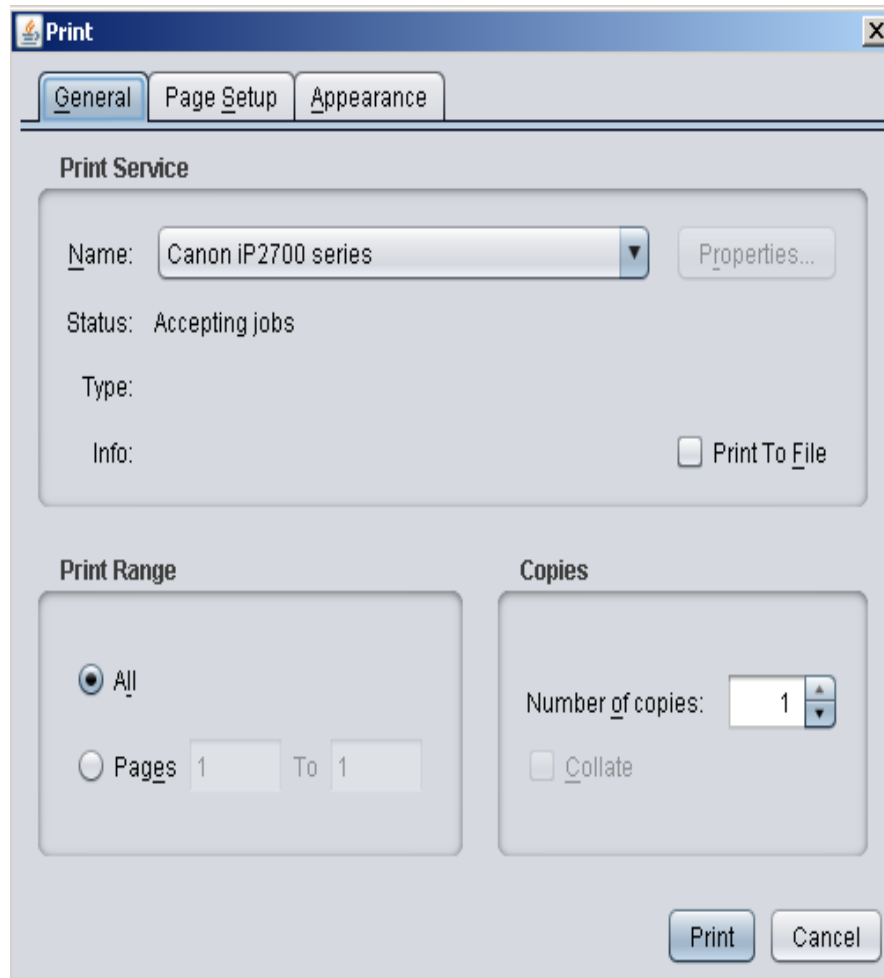
Rekomendasi ke 3

- Blok Rumah : Pondok Indah
- Tipe Rumah : 113
- Harga Rumah : Rp 817 juta
- Luas Bangunan : 113 m²
- Luas Tanah : 171 m²
- Jogging Track : 1 (1: Ada, 0: Tidak Ada)
- Child Play Group : 1 (1: Ada, 0: Tidak Ada)

Gambar IV.5. Tampilan JFrame Proses Rekomendasi

6. Tampilan Cetak Rekomendasi

Pada tampilan cetak rekomendasi ini berfungsi untuk mencetak hasil rekomendasi pembelian rumah . Gambar hasil dari cetak rekomendasi seperti pada gambar IV.6.



Gambar IV.6. Tampilan JFrame Cetak Rekomendasi

IV.2. Pembahasan

1. Tampilan JFrame Menu Utama

Tampilan JFrame utama adalah tampilan JFrame yang terdiri dari JFrame utama, JFrame data jenis rumah, JFrame daftar rumah, JFrame derajat keanggotaan, JFrame. Pada tampilan JFrame data jenis rumah dan daftar rumah, dimana user dapat melakukan penambahan, pengeditan dan penghapusan data rekomendasi rumah.

2. Lingkungan Implementasi

Dalam mengimplementasikan aplikasi ini dibutuhkan 3 buah komponen penting yaitu :

1. *Hardware* (Perangkat Keras)

Hardware adalah komponen atau peralatan yang terdapat pada sebuah komputer yang diperlukan agar komputer tersebut dapat beroperasi. Untuk mengimplementasikan aplikasi ini sebaiknya menggunakan komputer yang memiliki spesifikasi *hardware* yang tinggi karena komputer ini harus menangani *request* dalam jumlah yang banyak. Adapun spesifikasi yang direkomendasikan adalah sebagai berikut :

- a. RAM minimal 1 GB
- b. *Processor* minimal DualCore
- c. *Harddisk* minimal 180GB
- d. Monitor LCD. 15"
- e. *VGA Card* 512 MB

f. *Keyboard* dan *Mouse*

2. *Software* (Perangkat Lunak)

Software adalah program atau instruksi yang terpasang di dalam komputer yang memiliki fungsi tertentu tujuan utamanya adalah memudahkan pekerjaan manusia. *Software* yang dibutuhkan dalam mengimplementasikan aplikasi ini adalah sebagai berikut :

- a. Sistem Operasi Windows XP Service Pack 2
- b. Apache 2.5 sebagai *web server*
- c. MySQL sebagai *database*
- d. Netbeans 7
- e. *Web Browser* Mozilla firefox untuk membuat database

3. *Brainware* (Pengguna)

Brainware mutlak diperlukan karena aplikasi ini memerlukan perawatan atau *maintenance*, baik perawatan *hardware* maupun *software*. Aplikasi ini tidak dapat beroperasi dengan sendirinya tanpa ada instuksi dari operator. Operator diperlukan untuk proses administrasi seperti proses *update* data, pengeditan data, dan penghapusan data.

IV.3. Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Yang Dibuat

1. Kelebihan

- a. Design tampilannya sederhana dan menarik.

- b. Aplikasi ini dirancang menggunakan bahasa pemrograman dan database yang bersifat *open-source* dan sudah terbukti ketangguhannya.
- c. Menggunakan bahasa pemrograman Java.
- d. Netbeans yang digunakan untuk membuat program rekomendasi pembelian rumah yaitu dengan menggunakan Netbeans 7 yang dapat memudahkan user untuk merancang dan mendesain tampilan sesuai dengan yang diinginkan.

2. Kekurangan

- a. Dalam menjalankan aplikasi ini membutuhkan komputer dengan spesifikasi yang tinggi.
- b. Informasi perumahan yang direkomendasikan sangat bergantung pada spesifikasi data yang tersedia sehingga akurasi informasi yang diberikan tidak dapat bersifat independen jika data tersedia sedikit.