

Rancang Bangun Sistem Pengambilan Keputusan Pembelian Rumah pada Perumahan Bale Lintang dengan Metode Profil Matching

Banu Andika

Universitas PGRI Madiun
e-mail: banuandika29@gmail.com

Abstrak

Rumah merupakan suatu kebutuhan pokok yang berfungsi sebagai tempat orang tinggal dan melangsungkan kehidupannya. Saat ini para pengembang menawarkan berbagai alternatif rumah dari mulai harga, luas tanah, waktu tempuh ke pusat kota, tipe bangunan, fasilitas umum, dan akses menuju perumahan. Hal tersebut membuat masyarakat harus pintar-pintar dalam memilih rumah. Karena banyaknya pengembang masyarakat sering mengalami kesulitan dalam menentukan rumah yang akan dibeli. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sebuah sistem pengambilan keputusan pembelian rumah yang dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan pembelian rumah. Dalam penentuan pemilihan rumah tinggal peneliti menggunakan metode *profile matching*. Metode *profile matching* adalah suatu metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan variabel-variabel yang telah ditentukan oleh pengguna. Dalam pengembangan perangkat lunak peneliti menggunakan metode waterfall dengan tahapan-tahapan meliputi analisis sistem, perancangan sistem, pembangunan sistem, pengujian sistem, dan implementasi sistem. Dalam pembangunan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan basis data menggunakan MySQL. Pengujian sistem dengan menggunakan kuisioner kepada 15 responden. Adapun hasil kuisioner 74.68% memilih sangat setuju dan 25.32% memilih setuju. Berdasarkan nilai yang didapat maka dapat dikatakan bahwa sistem yang dibangun ini sangat layak untuk digunakan. Hasil penelitian ini adalah sistem pengambilan keputusan pembelian rumah pada Perumahan Bale Lintang dengan metode *profil matching*.

Kata kunci: Sistem Pengambilan Keputusan, Pembelian Rumah, Metode Profil Matching, Web, Metode Waterfall, Perumahan Bale Lintang

1. Pendahuluan

Rumah merupakan suatu kebutuhan pokok yang berfungsi sebagai tempat orang tinggal dan melangsungkan kehidupannya. Saat ini para pengembang menawarkan berbagai alternatif rumah dari mulai harga, luas tanah, waktu tempuh ke pusat kota, tipe bangunan, fasilitas umum, dan akses menuju perumahan. Hal tersebut membuat masyarakat harus pintar-pintar dalam memilih rumah. Karena banyaknya pengembang masyarakat sering mengalami kesulitan dalam menentukan rumah yang akan dibeli.

Berdasarkan permasalahan tersebut peneliti akan membangun sebuah sistem pengambilan keputusan pembelian rumah yang dapat mempermudah masyarakat dalam melakukan pembelian rumah. Penelitian ini dilakukan pada perumahan bale lintang di wilayah kota Madiun. Dalam penentuan pemilihan rumah tinggal peneliti menggunakan metode *profile matching*.

Ichsan (dalam Junaidi dan Visella, 2017) menyatakan bahwa sistem pendukung keputusan adalah sistem berbasis komputer yang dapat membantu dalam mengambil keputusan berdasarkan variabel-variabel yang sudah ditentukan. Kusri (dalam Usman dkk, 2017) menyatakan bahwa metode *profile matching* adalah suatu metode yang digunakan dalam pengambilan keputusan dengan menggunakan variabel-variabel yang telah ditentukan oleh pengguna. Kelebihan dari metode *profile matching* adalah metode *profile matching* dipilih karena metode ini mampu memberikan

pertimbangan dengan nilai terdekat, jadi walaupun tidak ada rumah yang sesuai dengan yang di inginkan tapi *profile matching* akan memberikan pertimbangan pemilihan yang terdekat dengan yang diinginkan.

Penelitian ini akan digunakan peneliti sebagai bahan penulisan Skripsi peneliti dengan judul "RANCANG BANGUN SISTEM PENGAMBILAN KEPUTUSAN PEMBELIAN RUMAH PADA PERUMAHAN BALE LINTANG DENGAN METODE PROFIL MATCHING".

2. Kajian Pustaka

a. Sistem Pendukung Keputusan

Rajalakshmi (dalam Erwis dkk, 2018) menyatakan bahwa sistem pendukung keputusan merupakan sebuah sistem berbasis komputer yang dibangun untuk memberikan solusi kepada pengguna terkait dengan permasalahan tertentu. Turban dkk (dalam Usman dkk, 2017) menyatakan bahwa sistem pendukung keputusan merupakan sistem yang dibuat guna untuk memecahkan permasalahan semi terstruktur untuk dapat membantu dalam pengambilan keputusan. Aritonang (dalam Sari dan Agustina, 2017) menyatakan bahwa dalam proses pembuatan keputusan penelitian ada tiga komponen utama, yaitu: variabel keputusan, tujuan, dan sumber daya yang tersedia untuk mencapai tujuan. Al Fatta (2007) menyatakan bahwa *Decision Support*

System merupakan sistem informasi pada level manajemen dari suatu organisasi yang menggabungkan data dan model analisis canggih atau peralatan data analisis untuk mendukung pengambilan yang semi terstruktur dan tidak terstruktur.

b. KPR

Siregar (2017) menyatakan bahwa kredit pemilikan rumah adalah suatu pinjaman yang dilakukan pengguna ke BANK untuk mendapatkan pinjaman yang digunakan untuk membeli rumah diatas lahan dengan jaminan sertifikat kepemilikan atas rumah dan lahan itu sendiri.

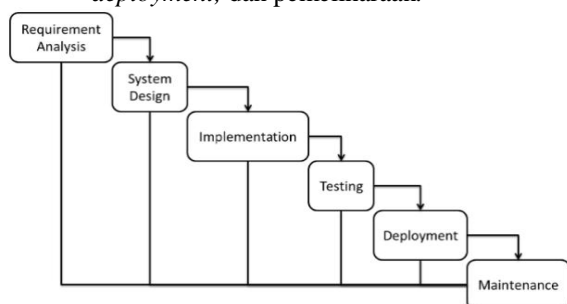
Rochman, dkk (2017) menyatakan bahwa kredit pemilikan rumah adalah suatu pinjaman yang dilakukan pengguna yang digunakan untuk membeli rumah atau untuk kebutuhan konsumtif lainnya dengan jaminan berupa Rumah.

c. Metode *Profile Matching*

Damanik (dalam Erwis dkk, 2018) menyatakan bahwa *profile matching* merupakan suatu metode yang digunakan untuk menarik kesimpulan dengan menggunakan variabel dari objek yang diteliti. Kusri (dalam Sudarmadi dkk, 2017) menyatakan bahwa *profile matching* adalah suatu proses menarik kesimpulan dengan menggunakan variabel prediktor yang ditentukan. Purwanto (dalam Christopher dkk, 2019) menyatakan bahwa *profile matching* merupakan suatu metode yang digunakan oleh pengguna untuk membantu dalam pengambilan keputusan terkait dengan permasalahan tertentu. Latif, dkk (2018) menyatakan bahwa metode *profile matching* merupakan salah satu metode yang sederhana dalam sistem pendukung keputusan dengan membandingkan GAP antara nilai alternatif dan kriteria.

d. Model *Waterfall*

Pressman (dalam Asyhary dkk, 2019) menyatakan bahwa model *waterfall* ini merupakan suatu metode pengembangan sistem yang berurutan mulai tahap analisis, desain, implementasi, pengujian, *deployment*, dan pemeliharaan.



Gambar 2.1. Model *Waterfall*

SDLC menggunakan metode *waterfall* memiliki beberapa tahapan yang terdiri dari:

a. Pengumpulan data dan Analisis Sistem

Proses pengumpulan data yang dilakukan peneliti kemudian akan dilakukan analisis dari data yang sudah dikumpulkan. Kemudian hasilnya berupa analisis dari sistem yang lama dan analisis dari sistem yang baru.

b. Perancangan dan Pembangunan Sistem

Proses perancangan dilakukan untuk menentukan alur sistem, kebutuhan basis data, dan tampilan dari sistem. Setelah selesai dilakukan perancangan selanjutnya sistem akan dibangun. Sistem dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan sistem basis data yang digunakan adalah MySQL.

c. Implementasi Sistem

Proses pemasangan program untuk bisa segera digunakan oleh pengguna.

d. Pengujian Sistem

Pengujian dilakukan oleh peneliti untuk memastikan bahwa semua fungsi pada sistem berjalan normal.

e. *Deployment*

Ketika pada tahap pengujian ada yang error maka akan segera diperbaiki dan kemudian sistem akan dipasang kembali.

f. Perbaikan Sistem

Setelah sistem digunakan kadangkala ada error yang muncul atau butuh pembaharuan fitur maka akan dikerjakan pada tahap ini.

e. Basis Data

Whitten, dkk (dalam Sugiarti dkk, 2015) menyatakan bahwa basis data adalah kumpulan data-data yang saling terhubung atau terelasi sehingga memudahkan pengguna untuk mengolah informasi dan membuat laporan. Fathansyah (dalam Kumaladewi dkk, 2015) menyatakan bahwa basis data adalah suatu sistem yang digunakan untuk tempat untuk menyimpan banyak data dengan menggunakan perangkat komputer. Widodo dan Kurnianingtyas (2017) menyatakan bahwa DBMS adalah data yang saling berhubungan yang dikelompokkan dalam sebuah tabel atau beberapa tabel dan sebuah aplikasi program yang mengatur cara mengakses data tersebut.

Nurhadi, dkk (2019) menyatakan bahwa sistem basis data adalah suatu sistem menyusun dan mengelola record-record menggunakan komputer untuk menyimpan atau merekam serta memelihara data

operasional lengkap sebuah organisasi/perusahaan sehingga mampu menyediakan informasi yang optimal yang diperlukan pemakai untuk proses mengambil keputusan. Kusri (2007) menyatakan bahwa basis data adalah kumpulan data yang saling berelasi. Data sendiri merupakan fakta mengenai obyek, orang, dan lain-lain. Data dinyatakan dengan nilai (angka, deretan karakter, atau simbol). Fathansyah (dalam Kumaladewi dkk, 2015) menyatakan bahwa Sebuah sistem pengelola basis data umumnya memiliki sejumlah komponen fungsional seperti:

- a. *File Manager*
- b. *Database Manager*
- c. *Query Processor*
- d. *DML (Data Manipulation Language Precompiler)*
- e. *DDL (Data Definition Language Compiler)*
- f. *Flowchart*

Kristanto (dalam Ruslan, 2016) menyatakan bahwa *flowchart* adalah penyajian yang sistematis tentang proses dan logika dari kegiatan penanganan informasi atau penggambaran secara grafik dari langkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program. Prasetyo dan Dahlan (2015) menyebutkan *flowchart* adalah suatu bagan yang digunakan untuk menjelaskan suatu alur program komputer.

Purnamayudhia (2015) menyebutkan bahwa *flowchart* merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses suatu program.

Tabel 2.1. Simbol-simbol *Flowchart*

	Flow Direction Symbol	simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain.
	Terminator Symbol	simbol untuk permulaan atau akhir dari suatu kegiatan
	Connector Symbol	simbol untuk keluar – masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.
	Connector Symbol	simbol untuk keluar – masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.
	Processing Symbol	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer
	Simbol Manual Operation	Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer
	Simbol Decision	Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.
	Simbol Input-Output	Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya
	Simbol Manual Input	Simbol untuk pemasukan data secara manual <i>on-line keyboard</i>
	Simbol Preparation	Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam <i>storage</i> .
	Simbol Sub-program / procedure	Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program) / procedure
	Simbol disk and On-line Storage	Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke <i>disk</i> .

- g. *DFD (Data Flow Diagram)*

Jogiyanto (dalam Zakiah dan Yuliani, 2015) menyatakan bahwa *Data Flow Diagram (DFD)* merupakan suatu bagan yang digunakan untuk menjelaskan suatu proses dan aliran data pada sistem. Indrajani (dalam Yolanda, 2018) menyatakan bahwa *Data Flow Diagram* adalah sebuah bagan yang menjelaskan aliran data dan proses kerja sistem. Faizal dan Putri (2017) menyatakan bahwa *Data*

Flow Diagram (DFD) merupakan sebuah alat yang digunakan untuk pengembangan sistem yang terstruktur yang dimaksudkan untuk menjelaskan aliran data pada sistem.

Tabel 2.2. Simbol-simbol DFD

Gambar	Nama	Keterangan
	Proses	Suatu proses adalah kegiatan atau kerja yang dilakukan oleh orang, mesin atau komputer dari hasil suatu arus data yang masuk ke dalam proses untuk dihasilkan arus data yang akan keluar dari proses.
	Data Store	Data <i>store</i> ini biasanya berkaitan dengan penyimpanan-penyimpanan, seperti <i>file</i> atau <i>database</i> yang berkaitan dengan penyimpanan secara komputerisasi.
	Terminator	Terminator mewakili entitas eksternal yang berkomunikasi dengan sistem yang sedang dikembangkan.
	Alur Data	Alur data yang menghubungkan data store dengan suatu proses

- h. *ERD (Entity Relationship Diagram)*

Sukanto dan Shalahuddin (dalam Juma'anah dan Muryani, 2018) menyatakan bahwa *Entity Relationship Diagram* merupakan suatu model yang digunakan untuk menggambarkan hubungan antar entitas dan relasi antar data dalam suatu basis data. Fathansyah (dalam Sari, 2017) menyatakan bahwa ERD merupakan suatu model yang berisi entitas, atribut dan relasi dari suatu basis data. Simarmata dan Paryudi (dalam Dermawan dan Hartini, 2017) menyatakan bahwa ERD adalah suatu bagan yang digunakan untuk menjelaskan hubungan antar entitas, atribut, dan relasi pada suatu basis data.

Tabel 2.3. Simbol-simbol ERD

Simbol	Nama	Keterangan
	Entitas	Entitas ialah suatu objek yang dapat dibedakan dengan objek lainnya.
	Relasi	Relasi ialah hubungan yang terjadi antara 1 entitas atau lebih yang tidak mempunyai fisik tetapi hanya sebagai konseptual.
	Atribut	Atribut ialah karakteristik dari entitas atau relasi yang menyediakan penjelasan detail tentang entitas atau relasi tersebut.
	Alur	Alur memiliki fungsi untuk menghubungkan atribut dengan entitas dan entitas dengan relasi.

3. Metode Penelitian

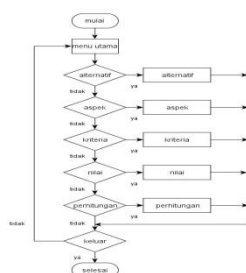
Pada penelitian ini menggunakan model *waterfall*. Pressman (dalam Asyhary dkk, 2019) menyatakan bahwa model *waterfall* ini merupakan sebuah alur proses dari perangkat lunak yang memiliki bentuk proses pengembangan yang linier dan sekuensial. Tahapan-tahapan yang dilakukan peneliti pada model penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Analisis sistem
 Peneliti melakukan analisis sistem dengan melakukan pengumpulan data terlebih dahulu dengan metode wawancara dan studi pustaka. Setelah data terkumpul peneliti melakukan analisis masalah yang ada kemudian mencari solusi yang diperlukan untuk mengatasi permasalahan yang ada.

- b. Perancangan sistem
 Peneliti melakukan penggambaran alur sistem. Penggambaran alur sistem dengan menggunakan *flowchart*, DFD, ERD. Setelah alur sistem selesai dibuat selanjutnya membuat perancangan struktur basis data dan antarmuka sistem yang akan dibangun.
- c. Pembangunan sistem
 Peneliti melakukan pembangunan sistem berdasarkan perancangan sistem yang telah ditentukan. Pembangunan sistem dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP. Sedangkan basis data yang digunakan dalam pembuatan sistem adalah MySQL.
- d. Pengujian sistem
 Peneliti melakukan pengujian sistem dengan menggunakan metode *black box*. Pengujian *black box* lebih focus pada pengujian fungsional sistem tanpa menguji kode program.
- e. Implementasi sistem
 Peneliti melakukan pemasangan sistem sehingga sistem yang dibangun sudah bisa digunakan
- f. Pembuatan laporan skripsi
 Peneliti melakukan penulisan laporan dalam penelitian yang dilakukan peneliti.

Perancangan Sistem

a. *Flowchart* Pengguna

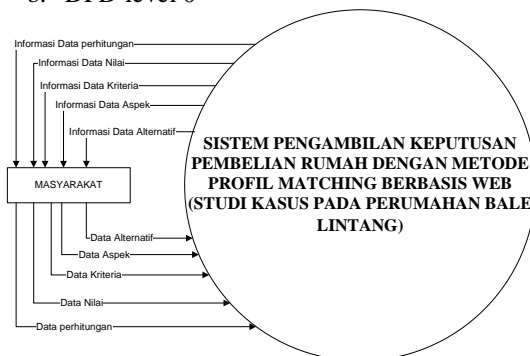


Gambar 4.1. *Flowchart* Pengguna

Keterangan:

Didalam menu utama terdapat menu data alternatif, data aspek, data kriteria, data profil dan data perhitungan. Jika masing-masing menu dipilih maka akan masuk pada menu yang dipilih.

b. DFD level 0

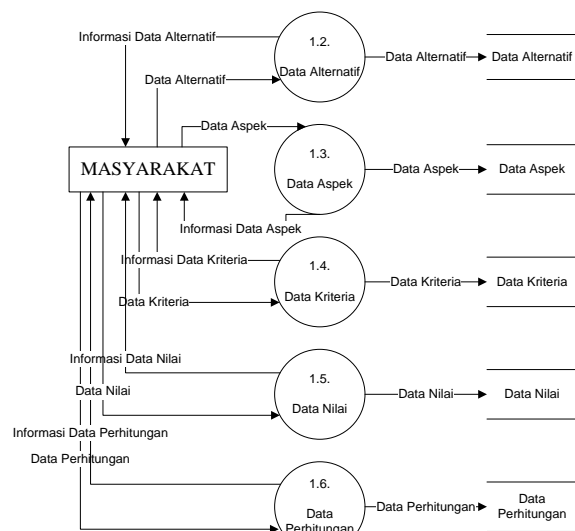


Gambar 4.2. DFD Level 0

Keterangan:

Masyarakat melakukan *login* dengan memasukan *username* dan *password*. Selanjutnya sistem melakukan verifikasi *username* dan *password* yang dimasukan kedalam *database* jika sesuai maka akan masuk ke menu utama jika tidak maka akan tetap di *form login*. Didalam menu utama terdapat menu data alternatif, data aspek, data kriteria, data profil dan data perhitungan. Jika masing-masing menu dipilih maka akan masuk pada menu yang dipilih.

c. DFD level 1

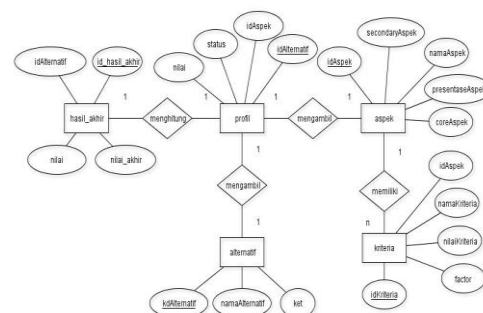


Gambar 4.3. DFD Level 1

Keterangan:

Masyarakat melakukan *login* dengan memasukan *username* dan *password*. Selanjutnya sistem melakukan verifikasi *username* dan *password* yang dimasukan kedalam *database* jika sesuai maka akan masuk ke menu utama jika tidak maka akan tetap di *form login*. Didalam menu utama terdapat menu data alternatif, data aspek, data kriteria, data profil dan data perhitungan. Jika masing-masing menu dipilih maka akan masuk pada menu yang dipilih.

d. ERD



Gambar 4.4. ERD

Struktur Basis Data

Tabel 4.13. Tabel Alternatif

No	Nama	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	kdAlternatif	varchar	28	Primary Key
2	namaAlternatif	varchar	28	
3	ket	varchar	50	

Tabel 4.14. Tabel Aspek

No	Nama	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	idAspek	varchar	28	Primary Key
2	namaAspek	varchar	50	
3	presentaseAspek	int	11	
4	coreAspek	int	11	
5	secondaryAspek	int	11	

Tabel 4.15. Tabel Kriteria

No	Nama	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	idKriteria	varchar	28	Primary Key
2	idAspek	varchar	28	
3	namaKriteria	varchar	28	
4	nilaiKriteria	int	11	
5	factor	varchar	28	

Tabel 4.16. Tabel Profil A

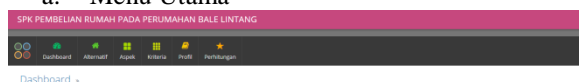
No	Nama	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	idAlternatif	varchar	28	Primary Key
2	idAspek	varchar	28	
3	nilai	int	11	
4	status	int	11	

Tabel 4.17. Tabel Hitung

No	Nama	Jenis	Ukuran	Keterangan
1	Id_hasil_akhir	int	11	Primary Key
2	idAlternatif	varchar	28	
3	nilai	double		
4	nilai_akhir	double		

Implementasi Sistem

a. Menu Utama

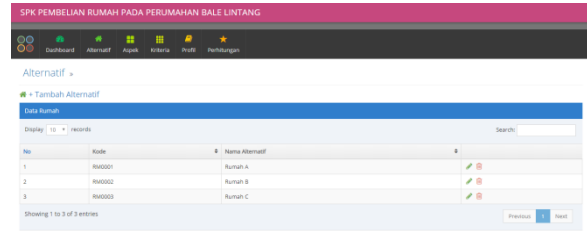


Gambar 4.11. Menu Utama

Keterangan:

Menu utama adalah tampilan awal program dimana ada beberapa menu alternative, aspek, criteria, profil, perhitungan.

b. Menu Alternatif



Gambar 4.12. Menu Alternatif

Keterangan:

Menu ini digunakan untuk mengolah data alternatif.

c. Menu Aspek

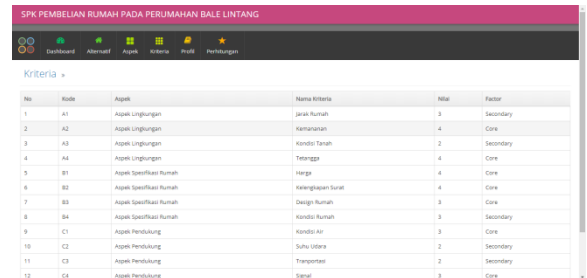


Gambar 4.13. Menu Aspek

Keterangan:

Menu ini digunakan untuk mengolah data aspek.

d. Menu Kriteria

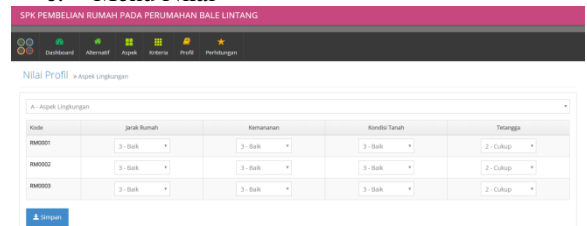


Gambar 4.14. Menu Kriteria

Keterangan:

Menu ini digunakan untuk mengolah data kriteria.

e. Menu Nilai

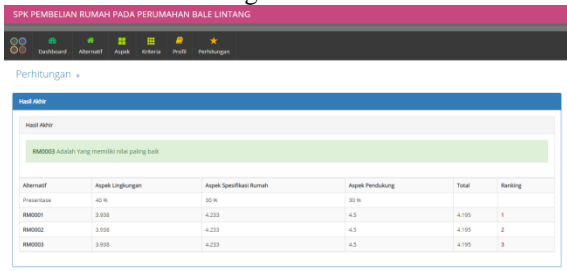


Gambar 4.15. Menu Nilai

Keterangan:

Menu ini digunakan untuk mengolah data nilai.

f. Menu Perhitungan



Gambar 4.16. Menu Perhitungan

Keterangan:

Menu ini digunakan untuk mengolah data perhitungan.

4. Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan hasil jawaban dari 5 responden atas pertanyaan kuesioner, dihasilkan bahwa sebagian besar responden menyampaikan 36% memilih sangat setuju dan 64% memilih setuju. Maka dapat dikategorikan pengguna memberikan nilai layak terhadap sistem yang dibangun, maka dapat dikatakan bahwa sistem yang dibangun ini layak untuk digunakan.

Hasil penelitian ini adalah dengan menggunakan sistem pengambilan keputusan pembelian rumah dengan metode *profil matching* ini dapat membantu dalam menentukan pemilihan rumah. Dalam penentuan pemilihan rumah tinggal peneliti menggunakan sistem pendukung keputusan dengan metode *profile matching*. Kelebihan dari metode *profile matching* adalah metode ini yang paling tepat digunakan dalam proses membandingkan antar kompetensi individu ke dalam kompetensi suatu objek sehingga dapat di ketahui perbedaan kompetensi nya. Metode ini sangat sesuai untuk di gunakan dalam pengambilan keputusan yang berhubungan dengan nilai dan kompetensi karena perhitungan yang di lakukan dengan pembobotan dan perhitungan gap dengan demikian yang memiliki gap lebih kecil maka nilai bobotnya akan semakin besar. *Profile matching* juga mempertimbangkan konsistensi yang logis dalam penilaian yang di gunakan untuk menentukan prioritas sehingga menghasilkan alternatif yang tidak banyak. Metode *profile matching* dipilih karena metode ini mampu memberikan rekomendasi dengan nilai terdekat, jadi walaupun tidak ada lahan lokasi sesuai persis dengan yang di inginkan tapi *profile matching* akan memberikan rekomendasi pemilihan yang terdekat dengan yang diinginkan. Metode ini dilakukan dengan menentukan nilai bobot untuk setiap kriteria, kemudian dilanjutkan dengan proses perankingan yang akan menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif yang ada.

5. Kesimpulan dan Saran

a. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan maka simpulan dalam penelitian ini yaitu:

- 1) Sistem pengambilan keputusan pembelian rumah pada perumahan bale lintang dengan metode *profil matching* ini dapat membantu dalam menentukan pemilihan rumah.
- 2) Hasil dari perhitungan sistem pengambilan keputusan pembelian rumah ini akurat karena menggunakan metode *profil matching* dalam perhitungannya.
- 3) Berdasarkan hasil jawaban dari 15 responden atas pertanyaan kuesioner, dihasilkan bahwa sebagian besar responden menyampaikan 74.68% memilih sangat setuju dan 25.32% memilih setuju. Maka dapat dikategorikan pengguna memberikan nilai layak terhadap sistem yang dibangun, maka dapat dikatakan bahwa sistem yang dibangun ini sangat layak untuk digunakan.

b. Keterbatasan Produk

Sistem pengambilan keputusan pembelian rumah pada perumahan bale lintang dengan metode *profil matching* yang dibangun ini aspek dan kriterianya bersifat statis tidak bisa diubah, dihapus, atau ditambah. Aspek dan kriteria dimasukkan kepada sistem ketika sudah ditentukan di ketentuan awalnya.

c. Implikasi Hasil Penelitian

Implikasi hasil penelitian ini adalah sistem pengambilan keputusan pembelian rumah pada perumahan bale lintang dengan metode *profil matching* akan dipasang di perumahan bale lintang di wilayah kota Madiun untuk dapat segera digunakan.

d. Saran

Saran dalam penelitian ini adalah perlu ditambah metode-metode yang lain seperti metode SAW (*Simple Additive Weighting*), *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dan TOPSIS pada sistem sehingga sistem menjadi lebih akurat lagi karena keputusan diambil berdasarkan banyak metode yang digunakan.

DAFTAR PUSTAKA

- Al Fatta, H. (2007). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Untuk Keunggulan Bersaing Perusahaan Dan Organisasi Modern*. Yogyakarta: CV Andi Offset (pp. 2)
- Asyhary, M. F., Wulandari, S. H. E., & Rahmawati, E. (2019). Rancang Bangun Aplikasi Jasa Bangunan Berbasis Web (Studi Kasus: CV Tirto Ardhi). *JSIKA*. (Vol. 08, No. 01, pp. 2-3)

- Christopher, R., Hery., Widjaja, A. E., & Suryasari. (2019). Pengembangan Aplikasi Manajemen Rekrutmen Karyawan Menggunakan Metode Profile Matching Development of Employee Recruitment Management Applications using Profile Matching Method. *INTENSIF*. (Vol. 3, No. 1, pp. 2)
- Dermawan, J., & Hartini, S. (2017). Implementasi Model Waterfall Pada Pengembangan Sistem Informasi Perhitungan Nilai Mata Pelajaran Berbasis Web Pada Sekolah Dasar Al-Azhar Syifa Budi Jatibening. *Paradigma*. (Vol. 19, No. 2, pp. 3)
- Erwis, F., Defit, S., & Nurcahyo, G. W. (2018). Penyeleksian Siswa Peserta Olimpiade Matematika Menggunakan Metode Profile Matching. *Riau Journal Of Computer Science*. (Vol. 4, No. 1, pp. 1-2)
- Faizal, M., & Putri, S. L. (2017). Sistem Informasi Pengolahan Data Pegawai Berbasis Web (Studi Kasus Di Pt Perkebunan Nusantara Viii Tambaksari). *Jurnal Teknologi Informasi dan Komunikasi*. (pp. 3)
- Juma'anah, N., & Muryani, S. (2018). Rancang Bangun Sistem Untuk Peningkatan Penjualan Rib Jaket Pada PT. Sinar Inti Kharisma. *Jurnal Teknik Komputer*. (Vol. IV, No. 2, pp. 3)
- Junaidi, A., & Visella F. (2017). Pemilihan Penerima Beasiswa Menggunakan Metode Profile Matching. *Paradigma*. (Vol. 19, No. 2, pp. 1)
- Kumaladewi, N., Utami, M. C., & Arrosyid, I. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Pengendalian Persediaan Bahan Baku Dan Hasil Produksi Pada Pt Gemilang Sinergitama Mandiri. *Jurnal Sistem Informasi*. (Vol.8, No.2, pp. 2-3)
- Kusrini (2007). *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta: CV. ANDI OFFSET. (pp. 3)
- Latif, L. A., Jamil, M., & Abbas, S. H. (2018). *Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi*. Sleman: CV. Budi Utama (pp. 2)
- Nurhadi, S., Hidayat, N., & Marhaban, G. (2019). *Sistem Basis Data: MySQL di Ubuntu*. Jakarta: Yayasan Manajemen dan Teknologi Nasional (pp. 3)
- Prasetyo, D., & Dahlan, A. (2015). Pembuatan Aplikasi Pengolahan Data Transaksi Dan Penjualan Aksesoris Handphone Pada Toko Yoyo' Cell. *Jurnal Ilmiah DASI*. (Vol. 16, No. 1, pp. 3)
- Purnamayudhia, O. (2015). Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Obat Di Apotek Dengan Menggunakan Metode Visual Basic 6. *JEMIS*. (Vol. 3, No. 2, pp. 3)
- Rochman, A., Triasih, D., & Abib, A. S. (2017). Tinjauan Hukum Islam Terhadap Sistem Transaksi Kredit Pemilikanrumah (Kpr) Di Bank Tabungan Negara Syariah (BtN Syariah) Semarang. *HUMANI*. (Vol. 7, No. 3, pp. 2)
- Ruslan. (2016). Pengolahan Data Nilai Siswa Menggunakan Aplikasi Visual Basic. *JURNAL SIGMATA*. (Vol. 4, No. 1, pp. 3)
- Sari, A. M. (2017). Aplikasi Situs Web Penjualan Hijab Online. *Paradigma*. (Vol. 19, No. 2, pp. 3)
- Sari, R. R. P., & Agustina, N. (2017). Analisa Keputusan Pemilihan Aplikasi Chatting Untuk Group Pada Pengguna Smartphone Android Dengan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP). *Paradigma*. (Vol. 19, No. 2, pp. 2)
- Siregar, J. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kpr (Kredit Pemilikan Rumah) Untuk Nasabah Pemohon Menggunakan Metode Topsis (Studi Kasus Pt. Bank Central Asia. Tbk). *Jurnal Pelita Informatika*. (Vol. 16, No. 3, pp. 2)
- Sudarmadi, A., Santoso, E., & Sutrisno. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Personel Homeband Universitas Brawijaya Menggunakan Metode Profile Matching. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. (Vol. 1, No. 12, pp. 2)
- Sugiarti, Y., Nuryasin., & Fitriani, N. Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Rawat Inap (Studi Kasus : Rumah Sakit Ibu Dan Anak Buah Hati Ciputat) (pp. 2)
- Usman, M. A., Santoso, E., & Hidayat, N. (2017). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Anggota Pengurus Harian Pondok Pesantren Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus Pondok Pesantren Putra Sabilurrosyad). *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*. (Vol. 1, No. 10, pp. 1)

- Widodo, A. W. & Kurnianingtyas, D. (2017). *Sistem Basis Data*. Malang: UB Press. (pp. 2-3)
- Yolanda, A., Naproni., & Hartati, S. (2018). Sistem Informasi Kelengkapan Administrasi Nikah Kantor Urusan Agama (Kua) Baturaja Barat Menggunakan Embarcadero Xe2. *JIK*. (Vol. 9, No. 1, pp. 3)
- Zakiah, A., & Yuliani, A. (2015). Aplikasi Pengecekan Judul Tugas Akhir Dan Anti Plagiarism Berbasis Viper. *Prosiding SENTIA*. (Vol. 7, pp. 3)