

IMPLEMENTASI METODE PROFILE MATCHING PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROSES IZIN MENDIRIKAN BANGUNAN (IMB)

Ardiansyah Putra¹⁾ dan Taufiq²⁾

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Informatika, Fakultas Ilmu Komputer Universitas Almuslim

²⁾ Dosen Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Malikussaleh
e-mail: ardy1575@gmail.com

Abstrak — Pembangunan gedung seperti bangunan perumahan, gedung perkantoran, gedung fasilitas pendidikan, gedung fasilitas olahraga, gedung fasilitas kesehatan, serta fasilitas lainnya telah menjadi tuntutan yang harus dipenuhi. Menyangkut dengan pengurusan terhadap izin mendirikan bangunan (IMB) penulis membuat sebuah sistem Pendukung Keputusan (SPK) terhadap pemberian Izin Mendirikan Bangunan (IMB) merupakan aplikasi program komputerisasi yang dapat memudahkan penyederhanaan pekerjaan dalam pengambilan keputusan oleh Pemerintah Kabupaten Bireuen tentang penerbitan IMB. Program yang digunakan dalam pembuatan sistem ini adalah VB.Net dan SQL Server. Tujuan yang ingin dicapai dari pembuatan spk ini adalah untuk membangun sistem keputusan berdasarkan kriteria-kriteria yang telah dibuat untuk melihat dan menilai warga yang dapat menerima IMB dengan mengimplementasikannya dengan metode profile matching.

Kata kunci : Membuat SPK IMB, VB.Net, SQL Server, Profile Matching.

I. PENDAHULUAN

Dalam kehidupan modern saat ini berbagai pembangunan yang dapat menunjang kehidupan manusia dan juga meningkatkan kesejahteraan bagi masyarakat dan pemerintahan. Pembangunan gedung seperti bangunan perumahan, gedung perkantoran, gedung fasilitas pendidikan, gedung fasilitas olahraga, gedung fasilitas kesehatan, serta fasilitas lainnya telah menjadi tuntutan yang harus dipenuhi.

Dan dalam hal permasalahan yang akan dibahas dalam penelitian ini yaitu menyangkut dengan pengurusan terhadap izin mendirikan bangunan (IMB) yang bertempat di Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu (KP2TSP) Kabupaten Bireuen, dimana terdapat beberapa persyaratan dan prosedur yang harus dipenuhi agar nantinya masyarakat dapat menerima IMB yang telah diajukan.

Berdasarkan latar belakang tersebut maka didapatkan beberapa permasalahan yaitu mengenai bagaimanakah proses pemberian izin mendirikan bangunan dan apa saja yang menjadi kendala dalam proses pemberian izin mendirikan bangunan pada Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu Satu Pintu (KP2TSP) di Kabupaten Bireuen.

Sistem Pendukung Keputusan terhadap pemberian Izin Mendirikan Bangunan (IMB) merupakan aplikasi program komputerisasi yang dapat memudahkan penyederhanaan pekerjaan dalam pengambilan keputusan oleh Pemerintah Kabupaten Bireuen tentang penerbitan IMB, dengan tetap berpedoman pada peraturan – peraturan pemerintah Kabupaten Bireuen tentang pemberian atau penerbitan surat IMB. Hal ini

dimungkinkan karena sistem ini memiliki berbagai kriteria-kriteria penilaian pada IMB yang didapat dan dirumuskan dengan memperhatikan banyak faktor yang dianggap relevan dan perlu. Selanjutnya dimodelkan secara matematis guna menghasilkan suatu penilaian yang membantu para pengambil keputusan di dalam membuat keputusan Izin Mendirikan Bangunan pada Pemerintah Kabupaten Bireuen.

Metode yang dapat digunakan untuk Sistem Pendukung Keputusan adalah dengan menggunakan metode *profile matching*. Metode ini dipilih karena mampu menyeleksi alternatif terbaik dari sejumlah alternatif, dalam hal ini alternatif yang dimaksudkan yaitu yang berhak mendapatkan izin mendirikan bangunan berdasarkan kriteria yang ditentukan.

Berdasarkan berbagai pertimbangan tersebut maka dalam penyusunan skripsi ini, penulis memilih judul “IMPLEMENTASI METODE PROFILE MATCHING PADA SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PROSES IZIN MENDIRIKAN BANGUNAN (IMB)”

II. METODE PENELITIAN

Adapun tahapan-tahapan metodologi penelitian yang dilakukan dalam penyusunan tugas akhir adalah :

A. Observasi

Pada penelitian ini penulis melakukan *observasi* langsung ke objek yang berhubungan dengan penelitian guna

mengumpulkan data dan informasi yang dapat dijadikan referensi pembuatan aplikasi.

B. Metode Pustaka

Dalam metode ini penulis mencari data-data yang berkaitan dengan aplikasi yang akan dibuat, dari *literatur* buku-buku, *ebook*, jurnal-jurnal, majalah-majalah elektronika dan situs-situs internet.

C. Wawancara

Wawancara adalah tanya jawab antara dua pihak yaitu pewawancara dan narasumber untuk memperoleh data, keterangan atau pendapat tentang tata cara menjadi masbuk, mengqasar dan menjama' shalat

III. PEMBAHASAN

A. Pengertian Sistem

1. Sistem dapat didefinisikan suatu kesatuan yang terdiri dari dua atau lebih komponen atau sub sistem yang saling berinteraksi untuk mencapai satu tujuan.
2. Menurut Kusri (2007), mengemukakan "sistem merupakan kumpulan elemen yang saling berkaitan yang bertanggung jawab memproses masukan (input) sehingga menghasilkan keluaran (output)".

B. Pengertian SPK

1. Menurut Kusri (2007) mendefinisikan sistem pendukung keputusan merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan dan manipulasi data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi tidak terstruktur, dimana tak seorang pun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat.
2. Menurut Turban dkk (2005) mendefinisikan sistem pendukung keputusan sebagai sekumpulan prosedur berbasis model untuk data pemrosesan dan penilaian guna membantu para manajer mengambil keputusan

C. Pengertian Profile Matching

Menurut Kusri (2007) metode *profile matching* atau pencocokan profil adalah metode yang sering digunakan sebagai mekanisme dalam pengambilan keputusan dengan mengasumsikan bahwa terdapat tingkat variabel prediktor yang ideal yang harus dipenuhi oleh subyek yang diteliti, bukannya tingkat minimal yang harus dipenuhi atau dilewati.

D. Pengertian IMB

Izin Mendirikan Bangunan adalah Izin yang diberikan oleh Pemerintah Daerah kepada orang pribadi atau badan untuk mendirikan bangunan baru, mengubah, memperluas, mengurangi, dan/atau merawat bangunan sesuai dengan persyaratan administrasi dan teknis yang berlaku serta sesuai dengan rencana tata ruang yang berlaku.

E. Perancangan Alur Sistem yang Diusulkan

Proses perancangan alur sistem yang ada pada aplikasi ini berada pada tahapan *system and software design*. Tahapan ini akan menjelaskan proses-proses atau aktifitas-aktifitas yang terjadi antara pengguna dan aplikasi.

Berikut ini adalah rancangan database dari Sistem Pendukung Keputusan izin mendirikan bangunan (IMB) dengan metode profile matching sebagai berikut:

1. Alternatif

Pada file ini menerangkan tentang field mengenai data dari atribut dengan spesifikasi fieldnya adalah sebagai berikut:

Nama file : alternatif
File Relasi : kriteria
Primary Key : Id_alternatif
Foreign Key : id_kriteria

2. Admin

Pada file ini menerangkan tentang field mengenai data dari admin dengan spesifikasi field adalah sebagai berikut:

Nama file : admin
File Relasi : -
Primary Key: id_admin
Foreign Key: -

3. Kriteria

Pada file ini menerangkan tentang field mengenai data dari kriteria dengan spesifikasi field adalah sebagai berikut:

Nama file : kriteria
File Relasi : -
Primary Key: id_kriteria
Foreign Key: -

4. Alternatif Kriteria

Pada file ini menerangkan tentang field mengenai data dari alternatif kriteria dengan spesifikasi field adalah sebagai berikut:

Nama file : alternatif kriteria
File Relasi : -
Primary Key : id_alternatif_kriteria
Foreign Key : -

F. Analisa Kebutuhan Sistem yang Diusulkan

Dalam menjalankan Program Implementasi Metode Profile Matching Pada Sistem Pendukung Keputusan Proses Izin Mendirikan Bangunan (IMB) diperlukan perangkat keras dan perangkat lunak dengan spesifikasi tertentu. Adapun spesifikasi kebutuhan perangkat lunak dan perangkat keras pada Program Implementasi Metode Profile Matching Pada Sistem Pendukung Keputusan Proses Izin Mendirikan Bangunan (IMB) ini adalah:

Kebutuhan perangkat keras :

1. Menggunakan processor minimal intel Core i3
2. RAM minimal 2 GB.
3. Harddisk untuk penampungan data minimal 500 GB
4. Mouse, Keyboard dan monitor sebagai peralatan antar muka.
5. *Input Device (Keyboard, Mouse)*
6. *Output Device (Monitor, Printer)*
7. Sistem Operasi *Windows7*
8. *VGA / Grafik NVIDIA Geforce GT 525M*

Kebutuhan perangkat lunak :

1. *Xampp-Win32-1.7.7,*
2. *PHP(5.3.8), dan*
3. *MySQL (5.5.16)*
4. *Dreamweaver Cs5*
5. *Adobe Photoshop Cs5*

IV. PERANCANGAN SISTEM

A. Tampilan Halaman Login

Halaman ini merupakan halaman login administrator untuk masuk ke dalam sistem dengan memasukkan username dan password, jika username dan password yang dimasukkan valid maka admin masuk ke sistem dan jika username dan password yang dimasukkan tidak valid maka admin harus login kembali.



Gambar Tampilan Halaman Login

B. Tampilan Menu Utama

Halaman ini merupakan halaman index admin. Pada halaman ini ditampilkan selamat datang admin, dan ada beberapa menu antara lain yaitu : menu home, menu olah data, menu proses dan menu laporan.



Gambar Halaman Utama Admin

C. Halaman Tambah Data Pemilik

Halaman ini merupakan halaman untuk proses tambah data pemilik yang di input oleh admin setelah berhasil melakukan login. Pada halaman ini tersedia sebuah form input data dengan beberapa field. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar Halaman Data Pemilik

D. Halaman Data Tambah Kriteria

Halaman ini merupakan halaman untuk proses tambah data kriteria penilaian yang di input oleh admin setelah berhasil melakukan login. Pada halaman ini tersedia sebuah form input data dengan beberapa field. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar Hal Input Data Kriteria Penilaian

E. Hal Input Data Alternatif Kriteria

Halaman ini merupakan halaman untuk proses input data alternatif kriteria yang di input oleh admin setelah berhasil melakukan login. Pada halaman ini tersedia sebuah form input data dengan beberapa field. Untuk lebih jelas dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



Gambar Hal Input Data Alternatif Kriteria

F. Halaman Analisa SPK

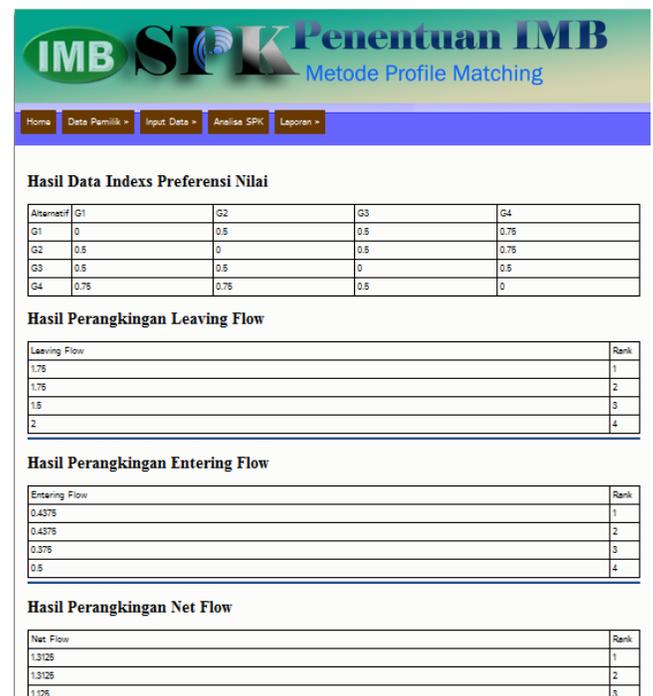
Halaman ini merupakan halaman analisa SPK dengan metode profile matching.



Gambar Halaman Analisa SPK

G. Halaman detail Analisa SPK

Halaman ini merupakan halaman detail analisa SPK dengan metode profile matching. Halaman ini menjelaskan penentuan penerbitan IMB untuk pemilik dengan nilai tertinggi dari hasil analisa SPK



Gambar Halaman Detail Analisa SPK

V. KESIMPULAN

Dari penulis kesimpulan yang dapat diambil dari Sistem Pendukung Keputusan Proses Izin Mendirikan Bangunan (IMB) Menggunakan Metode Profile Matching adalah sebagai berikut:

1. Telah terbangunnya Sistem Pendukung Keputusan Proses Izin Mendirikan Bangunan (IMB) Menggunakan Metode Profile Matching yang mampu memberikan rekomendasi penentuan penerbitan IMB dengan kriteria yang dipilih.
2. Perhitungan pada sistem ini menggunakan metode profile matching dimana hasil dari perhitungan merupakan perankingan nilai tertinggi ke nilai terendah, dan nilai tertinggi merupakan hasil yang dibutuhkan sebagai bahan pertimbangan untuk menentukan penerbitan IMB

A. Saran

Saran yang dapat penulis berikan kepada pengguna dan pengembang aplikasi ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem ini dapat ditambahkan lagi kriteria yang lebih banyak agar Sistem Pendukung Keputusan Proses Izin Mendirikan Bangunan (IMB) Menggunakan Metode Profile Matching lebih kompleks.
2. Sistem Pendukung Keputusan Proses Izin Mendirikan Bangunan (IMB) Menggunakan Metode Profile Matching ini masih banyak kekurangan terutama tampilan sistem itu sendiri, sehingga ada baiknya dibuat tampilan yang lebih menarik dan dikembangkan lebih lanjut.

B. Ucapan Rasa Terima Kasih

1. Bapak dan Ibu penulis yang senantiasa mendo'akan dan mencurahkan kasih sayang yang begitu besar kepada penulis.
2. Kakak dan adik penulis yang selalu memberikan dukungan, dorongan dan semangat kepada penulis.
3. Dosen dan para staf Universitas Almuslim Bireuen.
4. Rekan-rekan mahasiswa dan rekan-rekan seperjuangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Turban, E dkk 2005, *Decicion support systems and intelligent system* Yogyakarta: Andi Offset
- Asfan Mukhtadir dan Irwan Purdianto, "*Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan Menggunakan Metode Profile Matching*,"2013.
- FR. Priandi ,"*Metode Profile Matching dalam Sistem Pendukung Keputusan (SPK)*,"2014.

Luckyana Puspitasari, "*Penerapan Metode Profile Matching Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan*,"2013.

Iqbal Hasan, M, 2004, *Teori Pengambilan Keputusan*, Ghalia Indonesia, Jakarta.

Sprague, R. H. and Watson H. J. 1993. *Decision Support Systems : Putting Theory Into Practice*.