

PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PILIHAN PASANGAN HIDUP MENGUNAKAN PEMODELAN PROFILE MATCHING

Eva Karla¹, Stevianus²

^{1,2}Ilmu Komunikasi, Universitas Gunadarma, Jl. Margonda Raya, Depok, Jawa Barat
e-mail: ¹eva_karla@staff.gunadarma.ac.id, ²stevianus@staff.gunadarma.ac.id

ABSTRACT: *The number of divorce phenomena in a marriage certainly makes a number of couples think far to make sure they are ready to get married. There are many reasons for divorce. The problem of age differences, differences in beliefs, differences of opinion to the level of the ego of each partner. Weakness in criteria information in finding a life partner is the main factor causing divorce. Social media that is developing now plays a role in influencing individuals in finding a partner. The introduction of the couple from social media does not guarantee a pair is suitable for each other. There are many criteria that can be used as the basis for every partner seeker. Careful calculations in determining a partner based on criteria can help in getting a good partner. This research tries to build a system to determine a life partner based on the calculation of criteria that can determine the choice. The method used is the Profile Matching method with the criteria for a life partner as expected by system users.*

Keyword: *Profile Matching, life partner, Web, Database*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan dunia teknologi informasi sangat pesat terutama fasilitas yang tersedia pada internet. Teknologi informasi ini membawa dampak kepada banyak bidang. Bidang-bidang yang memanfaatkan teknologi ini diantaranya bidang bisnis, manajemen, komunikasi dan jaringan global. Teknologi komunikasi yang tersedia pada internet seperti chat, video call dan email merubah paradig masyarakat untuk berkomunikasi [7].

Fasilitas untuk memudahkan orang berkomunikasi tersebut membantu peluang untuk menyediakan layanan biro jodoh secara daring. Situs web yang menyediakan fasilitas biro jodoh banyak bermunculan dan banyak dipakai masyarakat. Negara Amerika Serikat berdasarkan penelitian oleh J.T., Cacioppo, 45% masyarakat yang sudah menikah mengaku mendapatkan pasangan melalui web biro jodoh. Berdasarkan penelitian juga mendapatkan informasi tentang kepuasan yang lebih tinggi terhadap pasangan ketika masih didunia maya disbanding setelah bertemu secara fisik [8].

Berdasarkan penelitian oleh Nusaresearch tahun 2015 mendapatkan informasi masyarakat Indonesia dengan rentang usia 20-24 mendominasi sebagai pengguna situs kencan. Sementara dari segi jenis kelamin ada 56 persen pengguna situs kencan ini adalah laki-laki. Sedangkan kelompok masyarakat yang memiliki ekonomi yang tinggi sangat jarang menggunakan penyedia layanan biro jodoh secara daring. [7].

Beberapa situs penyedia layanan biro jodoh menyediakan fasilitas pencarian pasangan dengan memberikan daftar pertanyaan bagi calon pasangan. Pertanyaan-pertanyaan yang diberikan sebelumnya sudah diteliti sehingga dapat bermanfaat bagi setiap pencari calon pasangan mendapatkan hasil yang terbaik.

Situs perjodohan di Indonesia sangat beragam. Peraturan yang tersedia di masing-masing situs sangat berbeda disesuaikan dengan gaya hidup, budaya, tren juga berdasarkan peraturan sesuai agama.

Kegiatan perkenalan dilakukan secara offline membutuhkan waktu dengan hasil

yang tidak maksimal. Proses pencocokan secara manual dengan data yang banyak menjadi penyebab hasil yang tidak optimal. Proses secara manual dilakukan dengan melihat data calon dengan kriteria tertentu satu persatu. Proses pencocokan pasangan juga tidak dilakukan dengan menggunakan metode tertentu.

Proses pencocokan data pasangan oleh pihak mediator biasanya membutuhkan waktu kurang lebih 1-2 minggu. Dibutuhkan sistem yang mempercepat pencocokan data calon pasangan tersebut salah satunya menggunakan profile matching. Metode ini dapat diterapkan dalam pengambilan keputusan berdasarkan perhitungan menggunakan model pembobotan. Perhitungan nilai Gap dalam proses perbandingannya untuk mengetahui perbedaan kompetensinya.

Penelitian ini mengembangkan sistem yang dapat diterapkan pada usaha biro jodoh untuk melakukan proses matchmaking. Sistem ini dapat memudahkan bagi para pencari pasangan sesuai dengan kriteria yang diharapkan. Sistem yang dikembangkan dilakukan secara online sehingga masyarakat dapat menggunakan secara daring. Banyak persyaratan yang dapat diterapkan pada sistem yang dikembangkan. Pengembangan lebih lanjut dapat menambah fasilitas pencarian jodoh berdasarkan kriteria lebih lanjut seperti suku/etnis, usia, pendidikan, agama, pekerjaan, status pernikahan, fisik, gaya hidup, berat badan, keturunan, dan harta.

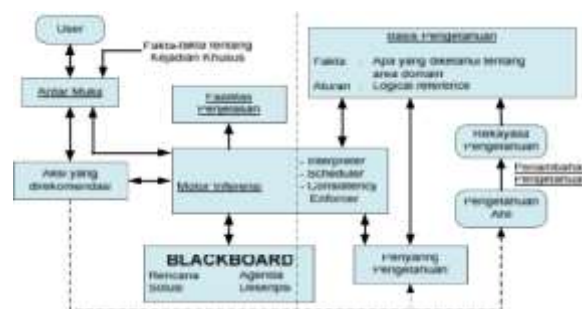
2. TELAAH PUSTAKA

2.1. Sistem Penunjang Keputusan

Sistem penunjang keputusan merupakan sistem pendukung pada proses pengambilan keputusan yang bersifat tidak terstruktur. Sistem ini merupakan alat bantu pengambilan keputusan agar lebih luas kapabilitas tetapi tidak untuk mengganti peran mereka sebagai pemberi nilai.

Sistem penunjang keputusan diterapkan pada kasus yang tidak dapat dilakukan dengan menggunakan [1].

Sistem ini berbasis computer dibantu dengan praktisi bisnis dan tenaga ahli dibidang pengembangan sistem komputerisasi. Sistem ini menerapkan permodelan database, analisis dan penilaian untuk pengambilan keputusan. Model perangkat computer secara interaktif untuk menentukan keputusan badan bisnis baik yang terstruktur atau tidak terstruktur. [3].



Gambar 1 Struktur Sistem Pakar (Sumber : Turban, 2005)

2.2. Model Profile Matching

Profile matching terdapat mekanisme pengambilan keputusan dimana terdapat tingkat variabel prediktor secara merata dimiliki oleh kandidat. Proses pencocokan data kandidat dilakukan proses pencocokan profil, kemudian identifikasi kandidat baik yang layak ataupun yang tidak.

Kandidat pasangan dilakukan pengukuran semua kriteria berdasarkan kriteria penilaian. Perbedaan skor diperoleh kandidat semua nilai baik dan buruk. Variabel yang membedakan antara pelaksana-pelaksana yang baik dan buruk telah teridentifikasi, profil ideal dari kandidat yang berhasil bisa dibuat. Model profile matching hanya memilih data kandidat dengan nilai yang mendekati profil ideal seorang pendamping yang berhasil [1].

2.3. Teori Profile Matching

Metode profile matching merupakan proses membandingkan antara kompetensi individu dengan kompetensi suatu jodoh sehingga dapat diketahui perbedaan kompetensinya (disebut juga gap), semakin kecil gap yang dihasilkan maka metode profile matching adalah sebagai berikut :

1. Mencari GAP

Yang dimaksud gap adalah selisih antara profile kandidat dengan profile Jodoh. Proses pemetaan gap kompetensi memiliki satu

rumus umum yang digunakan untuk menghitung bobot dari masing-masing aspek yaitu :

Gap = Profile Kandidat – Profile Jodoh

2. Pembobotan nilai GAP

Setelah diperoleh Gap pada masing-masing karyawan, setiap profile kandidat diberi bobot nilai sesuai ketentuan pada Tabel Bobot Nilai Gap.

3. Pengelompokan Core Factor dan Secondary Factor.

Setelah menentukan bobot nilai gap untuk keempat aspek yaitu aspek attitude, ekonomi penampilan dan keaktifan. Kemudian tiap aspek dikelompokkan menjadi 2 (dua) kelompok yaitu kelompok Core Factor dan Secondary Factor. Untuk perhitungan core factor sebagai berikut:

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC}$$

Keterangan:

NCF : Nilai rata-rata *core factor*

NC(a, p, k, e) : Jumlah total nilai *core factor* (Attitude, Penampilan, Keaktifan, Ekonomi)

IC : Jumlah item *core factor*

Sedangkan untuk perhitungan secondary factor dapat ditunjukkan pada rumus di bawah ini:

$$NCS = \frac{\sum NS}{\sum IS}$$

Keterangan:

NSF : Nilai rata-rata secondary factor

NS(a, p, k, e) : Jumlah total nilai secondary factor (Attitude, Penampilan, Keaktifan, Ekonomi)

IS : Jumlah item secondary factor

4. Perhitungan nilai total tiap aspek

Dari hasil perhitungan pada tiap aspek diatas kemudian dihitung nilai total berdasarkan prosentase dari core factor dan secondary factor. Contoh perhitungan seperti pada rumus di bawah ini :

$$60\% NCF + 40\% NSF = NI$$

(Nilai Total Aspek Attitude)

Keterangan:

NCF = Nilai Core Factor Kapasitas Attitude
NSF= Nilai Secondary Factor Kapasitas Attitude
NI = Nilai Total Aspek Attitude

5. Perhitungan Ranking

Hasil akhir dari proses profile matching adalah perankingan dari kandidat yang dipilih sebagai jodoh pendamping hidup. Penentuan ranking mengacu pada rumus berikut ini :

$$\text{Ranking} = 30\% NA + 20\% NP + 20\% NK + 30\% NE$$

Keterangan :

NA : Nilai Attitude

NP : Nilai Penampilan

NK : Nilai Keaktifan

NE : Nilai Ekonomi

3. METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian merupakan rancangan dari kegiatan penelitian untuk mengetahui hasil dari setiap permasalahan yang spesifik dengan tujuan dapat menjawab pertanyaan dari masalah-masalah yang ada. Metodologi penelitian ini dijabarkan dalam bentuk kerangka kerja. Pengembangan aplikasi pada penelitian ini menggunakan metode sebagai berikut:

a. Studi Literatur

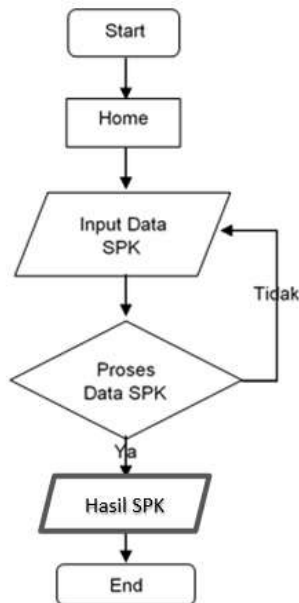
Studi literatur dilakukan dengan mengumpulkan bahan-bahan referensi baik dari buku, artikel, paper, jurnal, makalah, maupun dari situs-situs internet.

b. Analisis Data

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap hasil dari studi literatur untuk mengetahui dan mendapatkan pemahaman mengenai algoritma yang akan digunakan dan juga memahami tentang data yang akan diolah dalam pembuatan aplikasi rekomendasi.

4. PEMBAHASAN

4.1 Perancangan Bisnis Proses



Gambar 2. Flowchart Aplikasi

Gambar 2 menjelaskan alur dari proses perhitungan aplikasi pencarian jodoh menggunakan model profile matching. Pada proses perhitungan menggunakan 4 kriteria perhitungan yaitu attitude, penampilan, keaktifan dan ekonomi.

4.2. Database Aplikasi

Berikut ini adalah database yang terdapat pada aplikasi yang di kembangkan dalam penelitian. Pengembangan database aplikasi pada penelitian ini menggunakan database mysql. Struktur database terdiri dari tabel kriteria, tabel core_faktor, tabel kandidat dan tabel rangking. Seperti terlihat pada gambar 3 berikut ini:



Gambar 3. Struktur tabel aplikasi jodoh

Gambar 3 menjelaskan struktur tabel-tabel yang tersedia pada aplikasi. Ada 4 tabel dimana tabel tabel tersebut digunakan sesuai

dengan fungsi perhitungan pencarian jodoh dengan menggunakan model profile matching.

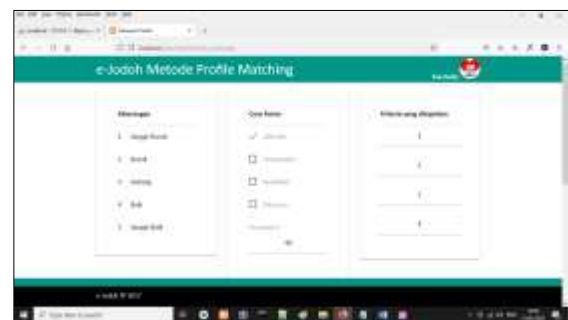
4.3. Simulasi Perhitungan

Dalam proses profile matching, yang pertama dilakukan adalah mencari gap terlebih dahulu. Gap adalah selisih antara profile kandidat dengan profile kriteria jodoh. Proses pemetaan gap kompetensi memiliki satu rumus umum yang digunakan untuk menghitung bobot dari masing-masing aspek yaitu :



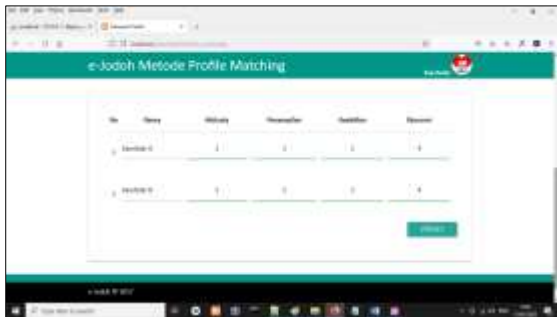
Gambar 4. Halaman Utama Aplikasi

Pada gambar 4 merupakan tampilan halaman utama dari aplikasi perhitungan jodoh menggunakan profile matching. Pengguna dapat memasukan jumlah kandidat sesuai dengan kebutuhan.



Gambar 5. Halaman Kriteria dan Nilai

Pada Gambar 5 ditampilkan data kriteria yang terdiri dari Attitude, Penampilan, Keaktifan dan Ekonomi. Setiap kriteria tersebut dapat di cari nilai persentasinya dengan memasukan angka persentase dan di bandingkan dengan nilai kriteria yang di inginkan.



Gambar 6. Halaman Input Data Nilai Kandidat

Pada gambar 6 merupakan isian dari nama-nama calon atau kandidat pasangan hidup. Jumlah nama kandidat disesuaikan dengan jumlah angka yang di input pada halaman depan. Nama-nama kandidat di masukan ke dalam formulir. Nilai-nilai kriteria berdasarkan data di input di masing-masing kolom dengan nilai attitude, penampilan, keaktifan dan ekonomi sesuai batasan nilai yang diinginkan.



Gambar 7. Nilai Bobot Attitude

Gambar 7 adalah proses perhitungan pencarian nilai bobot untuk kriteria attitude. Pencarian nilai ini di hitung otomatis sesuai dengan jumlah data kandidat.



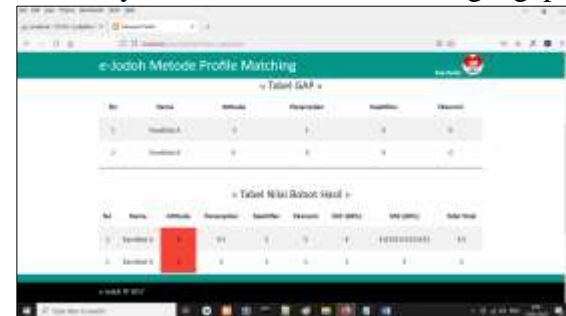
Gambar 8. Nilai Bobot Penampilan

Gambar 8 adalah proses perhitungan pencarian nilai bobot untuk kriteria penampilan. Pencarian nilai ini di hitung otomatis sesuai dengan jumlah data kandidat.



Gambar 9. Nilai Data Kandidat

Gambar 9 adalah data nilai kandidat semua kriteria dan di bandingkan dengan nilai yang diinginkan. Pada proses berikutnya akan terlihat selisih sebagai gap.



Gambar 10. Nilai gap semua kriteria

Gambar 10 menjelaskan nilai gap semua nilai kriteria yang dimiliki kandidat dengan nilai yang diinginkan. Nilai gap didapat dari nilai yang diinginkan dikurangi dengan nilai kandidat disetiap kriteria.

Gambar 11. Nilai Rangking

Gambar 11 adalah hasil perhitungan sesuai dengan metode profile matching pada sistem pencarian jodoh pasangan hidup. Berdasarkan perhitungan tersebut diketahui kandidat mana yang cocok sebagai jodoh berdasarkan perhitungan nilai yang dimiliki oleh kandidat dengan nilai standar yang ditentukan jodoh.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan tahapan analisa dan pengujian Sistem Pakar pada penelitian kali ini maka peneliti berhasil mengambil suatu kesimpulan sebagai berikut:

1. Kesalahan pemilihan nilai kriteria dalam mencari pasangan dapat menimbulkan dampak kurang baik dalam kehidupan berkeluarga. Aplikasi perhitungan kriteria jodoh ini dapat mengetahui kriteria mana yang cocok kandidat untuk jadi pasangannya.
2. Sistem pendukung keputusan menentukan calon pasangan hidup dibangun ini dapat membantu meminimalisir kesalahan dalam memilih pasangan hidup.
3. Sistem pendukung keputusan menentukan calon pasangan hidup ini dapat mempertimbangkan layak atau tidak layak calon pasangan hidup.
4. Sistem pendukung keputusan ini dapat menampilkan informasi hasil penilaian dan keterangan kelayakan calon pasangan tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- [1.] Yulianti E., Juwita F. 2016 . “*Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kuliner di Kota Padang Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (MPE)*” dalam Jurnal TEKNOIF Volume 4 No2
- [2.] Nancy P.E., Firlan, Taufik S. 2016. “*Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mahasiswa Berprestasi Menggunakan Metode Profile Matching pada STMIK Indonesia Padang*” dalam Jurnal Teknologi Informasi & Pendidikan Volume 9 No 1. Padang.
- [3.] Anastasia L., 2013. “*Peran sistem Informasi Manajemen (SIM) Dalam Pengambilan Keputusan*” dalam Jurnal STIE Semarang Volume 5 No 1. Semarang.
- [4.] Sadeli M.. 2014. *Aplikasi Bisnis dengan PHP dan MySQL*. Palembang: Maxikom.
- [5.] Wibowo, R. M., Permanasari, A. E. & Hidayah, I., 2015. *Penerapan Metode Profile Matching Untuk Aplikasi Multicriteria Decision Making (Studi Kasus :Pemilihan Guru Berprestasi)*. ISSN : 2302-3805
- [6.] Togatorop, L. R. R., 2014. *Perancangan Sistem Pendukung Keputusan Penugasan Dokter Coas Sebagai Dokter Siaga di Unit Gawat Darurat Rumah Sakit Estomihi Dengan Menerapkan Metode Profile Matching*. ISSN : 2301-9425 , Volume VIII.
- [7.] Kusrini, 2007. *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [8.] Turban, E., Aronson, J. dan Liang, P., 2005, *Decision Support System and Intelligent Systems*, 7th penyunt. Pearson Education Inc., Upper Saddle River, New Jersey.
- [9.] Damanik MA. 2013. *Sistem Pendukung Keputusan Pemindahan Tugas Karyawan Dengan Menggunakan Metode Profile Matching (Studi Kasus T. Perkebunan Nusantara III Medan)*. Pelita Informatika Budi Darma IV: 123129.