

## Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Untuk Kenaikan Jabatan Karyawan Pada PT Masmmedia Buana Pustaka Sidoarjo Menggunakan Metode Profile Matching

Aldi Susanto<sup>1)</sup> Jusak<sup>2)</sup> M.J. Dewiyani Sunarto<sup>3)</sup>

Program Studi/Jurusan Sistem Informasi  
Universitas Dinamika

Jl. Raya Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1)[17410100162@dinamika.ac.id](mailto:17410100162@dinamika.ac.id), 2)[jusak@dinamika.ac.id](mailto:jusak@dinamika.ac.id), 3)[dewiyani@dinamika.ac.id](mailto:dewiyani@dinamika.ac.id)

**Abstract:** Sumber Daya Manusia merupakan hal terpenting untuk menciptakan lingkungan kerja yang baik dalam suatu perusahaan, tentunya memiliki sumber daya yang handal merupakan harapan setiap perusahaan. Pada PT Masmmedia Buana Pustaka Sidoarjo promosi dilakukan secara manual dengan hanya memperhatikan masa kerja seorang karyawan dan dengan penilaian kinerja tahunan yang sederhana, sehingga proses pengambilan keputusan masih kurang efektif dalam mengambil keputusan. Untuk itu diperlukan suatu Sistem Pendukung Keputusan yang akan berguna bagi para pemimpin dalam mengambil keputusan dengan menyesuaikan kriteria dan target nilai yang diharapkan oleh perusahaan. Kemudian penerapan metode yang diterapkan adalah algoritma Profile Matching. Dengan metode ini, pengguna dapat mengetahui perbedaan kompetensi antara kompetensi individu dengan kompetensi yang diharapkan oleh perusahaan. PT Masmmedia Buana Pustaka Sidoarjo membutuhkan sebuah aplikasi yang berguna dalam membantu pengambilan keputusan penempatan karyawan pada suatu jabatan. Sehingga didapatkan hasil berupa laporan perhitungan lengkap algoritma profile matching hingga rating rekomendasi calon pegawai yang nantinya dapat menjadi bahan pertimbangan HRD dalam proses seleksi promosi.

**Keywords:** *Human Resources, Decision Support System, Profile Matching*

PT Masmmedia Buana Pustaka merupakan perusahaan nasional yang bergerak pada bidang penerbitan buku pada bidang pendidikan. Perusahaan ini sudah lama berdiri sejak tahun 2008 hingga kini perusahaan berusia 13 Tahun pada bulan November 2021. Sejak awal berdiri, masmedia konsisten memberikan buku – buku yang bermutu untuk seluruh rakyat Indonesia, mulai dari jenjang dasar pra sekolah sampai dengan sekolah menengah atas. Mengingat usia perusahaan yang sudah lama berdiri, masmedia sudah memiliki banyak sumber daya manusia dan jaringan distribusi yang bisa dibidang sangat luas dan tersebar pada seluruh penjuru negeri dari sabang sampai merauke. Masmmedia juga kerap kali berpartisipasi dan mendukung program yang diadakan oleh pemerintah khususnya dari kemendikbud dalam upaya meningkatkan kemajuan pada sektor pendidikan. Kantor pusat PT Masmmedia Buana Pustaka ini terletak di kota Sidoarjo yang beralamat di Jl Tropodo 1 No 111, Waru Sidoarjo.

Kenaikan jabatan karyawan pada PT Masmmedia Buana Pustaka Sidoarjo pada dasarnya masih bersifat manual dengan hanya bantuan microsoft excel dan hanya dengan memperhatikan 1 kriteria saja yaitu masa kerja serta penilaian kinerja karyawan tahunan. Proses penilaian kinerja yang dilakukan juga masih dengan perhitungan yang sangat sederhana dan tidak adanya sistem yang dapat membantu dalam penilaian sehingga adanya pemborosan waktu bagi hrd dalam melaukakan proses. Perhitungan pada penilaian tersebut juga dinilai masih kurang efektif untuk dapat dibuat acuan dalam kenaikan jabatan karyawan, karena tidak adanya metode perhitungan tertentu agar membuat nilai menjadi fair / adil. Dengan ini dibutuhkan sebuah sistem pendukung keputusan untuk kenaikan jabatan agar menjadi lebih cepat dan akurat. Proses menggunakan pemilihan

metode perhitungan profile matching yang diharapkan dalam pengambil keputusan dapat mengurangi subjektivitas, sehingga karyawan dengan kemampuan terbaiklah dari segala aspek yang nantinya akan terpilih untuk naik jabatan. Profile matching adalah salah satu metode yang secara garis besar pada proses ini ialah membandingkan antara kompetensi aktual sampel ke dalam target profile jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan nilai (disebut juga gap), jika hasil gap semakin kecil maka bobot nilainya semakin besar sehingga karyawan memiliki peluang yang lebih besar untuk dapat menempati sebuah posisi tersebut.

Berdasarkan permasalahan diatas, maka penulis akan melakukan sebuah penelitian dengan membuat suatu aplikasi yang berbasis website dan dengan framework laravel berupa sistem yang diharapkan kedepannya dapat memberikan alternatif solusi pengambilan keputusan yaitu Sistem Pendukung Keputusan Untuk Kenaikan Jabatan Karyawan Pada PT Masmmedia Buana Pustaka Sidoarjo Menggunakan Metode Profile Matching.

### Profile Matching

Profile matching adalah suatu metode yang membandingkan antara profil aktual sampel ke dalam target profil yang dibutuhkan. Menurut Kusriani (2007) metode profile matching adalah metode yang sering digunakan sebagai dasar mekanisme dalam pengambilan sebuah keputusan. Profile matching pada sistem kenaikan sebuah jabatan merupakan salah satu metode yang membandingkan antara kompetensi aktual sampel ke dalam target profile jabatan sehingga dapat diketahui perbedaan nilai (disebut juga gap), jika hasil gap semakin kecil maka bobot nilainya semakin besar sehingga karyawan memiliki peluang yang lebih besar untuk dapat

menempati sebuah posisi tersebut. Adapun tahapan dari proses profile matching untuk kenaikan jabatan, sebagai berikut:

1. Menentukan Aspek Kriteria.
2. Menghitung dan Memetakan Gap Kompetensi.
3. Melakukan Pembobotan.
4. Menghitung dan Mengelompokkan Core Factor & Secondary Factor.
5. Menghitung Nilai Total Kandidat tiap Aspek.
6. Menghitung Nilai Akhir (Rangking).

### Penentuan Aspek Kriteria

Pada penelitian ini aspek kriteria yang digunakan adalah kapasitas intelektual, kompetensi, sikap kerja, dan kepribadian. Terdapat 10 faktor-faktor penilaian dari aspek kriteria yang di tetapkan PT Masmmedia Buana Pustaka dalam penilaian ketenagakerjaan dengan sebutan KPI (Key Performance Indicator) dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Aspek Kriteria

Aspek	Faktor Penilaian	
Kapasitas Intelektual	I1	Kemampuan bekerja dan tanggung jawab
	I2	Kepemimpinan
	I3	Sikap & disiplin kerja
Kompetensi	K1	Problem solving
	K2	Planning & controlling
	S1	Koordinasi kerja
Sikap Kerja	S2	Loyalittas & dedikasi kerja
	S3	Efisiensi kerja
	Kepribadian	P1
P2		Kreatif

### Menghitung Dan Memetakan Gap Kompetensi

Pemetaan Gap merupakan perbedaan nilai profil yang dimiliki setiap individu dengan profil yang dibutuhkan atau nilai target perusahaan sesuai dengan faktor kriteria yang ditetapkan. Berikut adalah persamaan dalam pemetaan Gap:

$$\text{Gap} = \text{Profil Individu} - \text{Profil Dibutuhkan}$$

### Pembobotan

Setelah pemetaan GAP dilakukan, tahapan lanjutan dari proses profile matching adalah dilakukannya pembobotan nilai agar menghasilkan nilai normalisasi bobot. Normalisasi bobot merupakan hasil nilai normal yang diperoleh dari hasil pemetaan gap yang telah dilakukan pembobotan. Proses pembobotan ini dilakukan agar nanti selanjutnya nilai dapat dihitung pada proses perhitungan core & secondary factor. Pembobotan nilai dilakukan dengan dasar tabel bobot nilai pada Tabel 2 Pembobotan.

Tabel 2 Pembobotan

Gap	Normalisasi	Keterangan
0	5	Sesuai yang diharapkan
1	4,5	Profil kelebihan 1 nilai/level
-1	4	Profil kekurangan 1 nilai/level
2	3,5	Profil kelebihan 2 nilai/level
-2	3	Profil kekurangan 2 nilai/level
3	2,5	Profil kelebihan 3 nilai/level
-3	2	Profil kekurangan 3 nilai/level
4	1,5	Profil kelebihan 4 nilai/level
-4	1	Profil kekurangan 4 nilai/level

### Menghitung Dan mengelompokkan Core Factor & Secondary Factor

Langkah selanjutnya setelah normalisasi bobot nilai gap diketahui, yaitu dengan mengelompokkan menjadi 2 kelompok tipe yaitu core & secondary factor. Core Factor merupakan aspek yang paling menonjol atau paling dibutuhkan untuk menjadi acuan. Sedangkan, Secondary Factor merupakan sebagai aspek pendukung. Nilai core factor dapat diperoleh pada persamaan di bawah ini:

$$N_{CF} = \frac{\sum NC(i, k, s, p)}{\sum IC} \quad (1)$$

Keterangan:

- $N_{CF}$  : Nilai rata-rata *core factor*
- $NC(i, k, s, p)$  : Jumlah total nilai *core factor*
- $IC$  : Jumlah *item core factor*

Kemudian untuk perhitungan secondary factor dapat diperoleh pada rumus di bawah ini:

$$N_{SF} = \frac{\sum NS(i, k, s, p)}{\sum IS} \quad (2)$$

Keterangan:

- $N_{SF}$  : Nilai rata-rata *secondary factor*
- $NS(i, k, s, p)$  : Jumlah total nilai *secondary factor*
- $IS$  : Jumlah *item secondary factor*

### Perhitungan Nilai Total

Berdasarkan dari hasil perolehan nilai CF SF tiap-tiap aspek di atas, Lalu nantinya akan dihitung nilai total yang didasarkan dari presentase dari Core Factor dan Secondary Factor. Nilai total dapat diperoleh dengan persamaan berikut ini:

$$\text{Ranking} = x. N_i + y. N_k + z. N_s + a. N_p \quad (3)$$

Keterangan:

- $N_{(i,k,s,p)}$  : Nilai Total Aspek
- $N_{CF}(i, k, s, p)$  : Nilai Rata-rata *Core Factor*
- $N_{SF}(i, k, s, p)$  : Nilai Rata-rata *Secondary Factor*
- $x$  : Nilai presentase *Core Factor*
- $y$  : Nilai presentase *Secondary Factor*

**Perhitungan Nilai Akhir (Ranking)**

Tahapan akhir pada proses algoritma profile matching ini adalah perhitungan Nilai Akhir sehingga didapatkan ranking rekomendasi yang diharapkan bisa membantu hrd dalam pengambilan keputusan. Persamaan yang dipakai dalam perhitungan nilai akhir sebagai berikut:

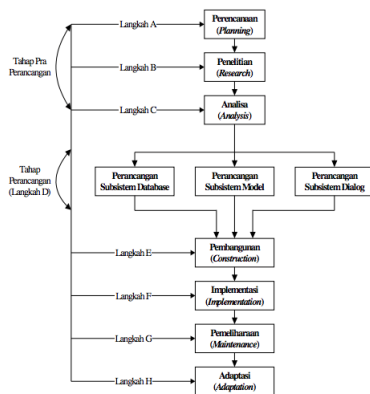
$$\text{Ranking} = x \cdot N_i + y \cdot N_k + z \cdot N_s + a \cdot N_p \quad (4)$$

Keterangan:

- $N_i$  : Nilai Kapasitas Intelektual
- $N_k$  : Nilai Kompetensi
- $N_s$  : Nilai Sikap Kerja
- $N_p$  : Nilai Kepribadian
- $(x, y, z, a)$  : Nilai presentase tiap aspek

**METODE PENELITIAN**

Pada penelitian ini, penulis menyusun kerangka metodologi penelitian dengan menggunakan penerapan proses perancangan sistem pendukung keputusan yang memiliki delapan proses perancangan. Proses tersebut dibagi menjadi dua tahapan inti, yaitu: 1) Tahapan Pra Perancangan dan 2) Tahapan Perancangan. Seperti yang ada pada Gambar 1 Proses Perancangan SPK.



Gambar 1 Proses Perancangan SPK (Wiji Setyaningsih, 2015: 24)

**1. Tahap Pra Perancangan Perencanaan (Planning)**

**a. Identifikasi Proses Bisnis**

Identifikasi proses bisnis untuk kenaikan jabatan pada yang ada pada PT Masmmedia Buana Pustaka yaitu berawal dari adanya suatu jabatan yang kosong, sehingga memerlukan karyawan yang berkompeten untuk menempati suatu jabatan tersebut agar struktur organisasi tetap berjalan dengan baik dan semestinya. Pada saat ada jabatan yang ditinggalkan / kosong,

pimpinan dan hrd akan segera melakukan filtering dengan mencari karyawan yang berpengalaman dan memiliki masa kerja yang cukup sehingga dirasa cocok untuk menempati jabatan tersebut. Kemudian jika kandidat karyawan sudah ada, hrd dan pimpinan department akan melakukan seleksi dengan cara melakukan wawancara dan penilaian kinerja pada tiap-tiap karyawan. Setelah pengambilan keputusan didapatkan berdasarkan penilaian kinerja dan masa kerja karyawan, staff hrd akan membuat pengumuman yang bernama SK yang berisi surat perintah kerja dan penetapan jabatan baru yang akan diumumkan kepada seluruh civitas organisasi

**b. Identifikasi Permasalahan**

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi masalah dengan cara memperhatikan proses kenaikan jabatan karyawan/penilaian kinerja karyawan pada PT Masmmedia Buana Pustaka. Dilakukannya identifikasi permasalahan dengan cara mendefinisikan sebuah titik permasalahan yang ada pada perusahaan mengenai proses kenaikan jabatan karyawan. Setelah itu, selanjutnya mencari tau sebuah solusi dalam memecahkan permasalahan tersebut. Hasil yang didapat dari tahapan ini dapat dilihat pada Bab 1 latar belakang.

**c. Tujuan Perancangan**

Perumusan Tujuan ini dilakukan dengan melihat keluaran dari penelitian yang dilakukan penulis. Hasil tujuan ini diharapkan bisa membantu pengguna dalam menentukan sebuah keputusan yang relevan dan memberi dampak positif bagi organisasi. Hasil yang di dapat pada tahapan ini adalah tujuan penelitian yang ada dalam pembangunan sistem dapat dilihat pada Bab 1 tujuan penelitian.

**Penelitian (Research)**

**a. Studi Literatur**

Pada tahapan ini dilakukannya pencarian atau sebuah studi tentang topik permasalahan dan solusi untuk menyelesaikan masalah yang sudah ditemukan sebelumnya. Cara yang dipakai dalam tahapan ini adalah mencari berbagai macam referensi dari literatur yang berhubungan dengan topik pembahasan yang dibawakan pada penelitian ini. Mulai dari skripsi, jurnal, ebook, sampai bahan ajar yang ada pada internet.

**b. Wawancara**

Pada tahapan ini dilakukannya proses pengumpulan sebuah data dengan cara penulis melakukan wawancara atau memberikan pertanyaan langsung kepada pihak – pihak langsung yang ada di PT Masmmedia Buana Pustaka Sidoarjo. Wawancara ini dilakukan dengan cara memberikan berbagai macam konteks pertanyaan terkait alur kenaikan jabatan sampai dengan jabatan apa saja yang ada pada PT Masmmedia Buana Pustaka Sidoarjo untuk membantu penulis dalam merancang sebuah sistem yang nantinya akan dijadikan sebuah solusi untuk proses kenaikan jabatan pada perusahaan.

**c. Observasi**

Pada Tahapan ini penulis melakukan observasi dengan cara datang secara langsung di PT Masmmedia Buana Pustaka Sidoarjo untuk mengetahui data atau

informasi yang nantinya dibutuhkan untuk penelitian. Perusahaan beralamat di JL. Tropodo 1 No. 111, Tropodo, Waru, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur 61256. Tahapan ini dilakukan dengan cara mengamati dan mempelajari secara langsung terkait alur kenaikan jabatan mulai dari adanya jabatan kosong hingga penentuan karyawan naik jabatan.

**Analisa (Analysis)**

**a. Analisis Kebutuhan Fungsional**

Tahapan ini ialah tahapan pengelompokkan kebutuhan berdasarkan penggunaan sistem yang berhubungan dengan fungsi – fungsi yang ada pada aplikasi, yaitu:

- 1) Admin
  - Fungsi Pengelolaan Data Aspek
  - Fungsi Pengelolaan Data Faktor Kriteria
  - Fungsi Pengelolaan Data Jabatan
  - Fungsi Pengelolaan Data Karyawan
  - Fungsi Pengelolaan Data Periode Promosi
- 2) Tim Penilai / Staff HRD
  - Fungsi Penilaian Profil Aktual Karyawan
- 3) Pimpinan HRD
  - Fungsi Generate Rubrik Nilai Karyawan
  - Fungsi Pemetaan GAP dan Normalisasi
  - Fungsi Perhitungan Core Factor dan Secondary Factor
  - Fungsi Perhitungan Nilai Akhir
  - Fungsi Perankingan / Rekomendasi
  - Fungsi Melihat Rekap Penilaian Profile Matching
  - Fungsi Membuat Laporan

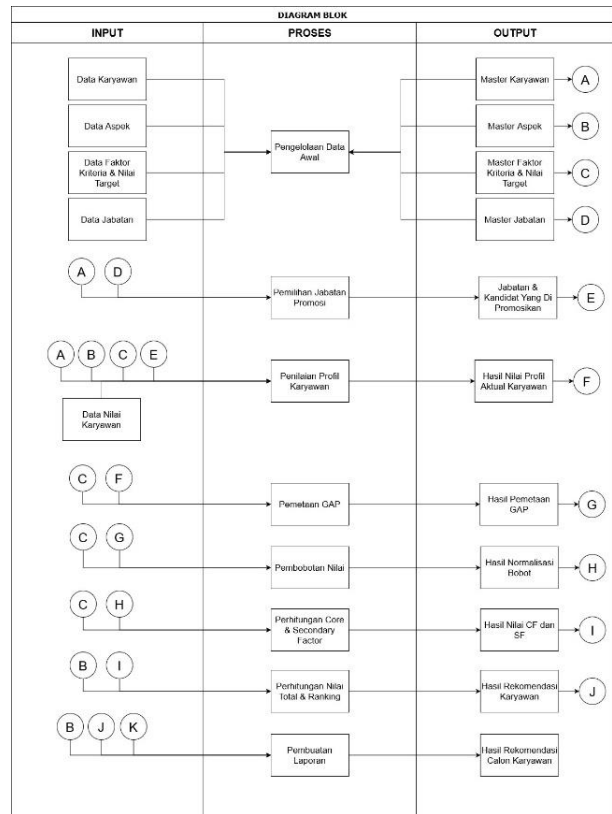
**b. Analisis Kebutuhan Nonfungsional**

Pada tahapan ini merupakan sebuah analisis yang mendefinisikan kebutuhan dari sistem yang menitikberatkan pada apa yang akan digunakan untuk menjalankan sebuah sistem, antara lain:

- 1) Perangkat Lunak (Software)
  - Windows 7 keatas
  - Visual Studio Code / Sublime Text
  - Web Browser
  - XAMPP
- 2) Kebutuhan Perangkat Keras
  - Processor Intel Core i5 atau lebih
  - Memory RAM 4GB atau lebih

**c. IPO Diagram**

Pada IPO Diagram ini menggunakan permodelan system yaitu Input, Process, Output dari tiap – tiap modul proses yang ada pada sistem. IPO diagram dapat dilihat pada Gambar 2 IPO Diagram.

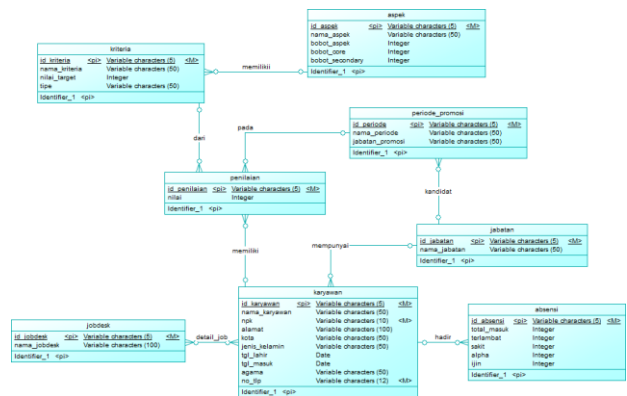


Gambar 2 IPO Diagram

Berikut merupakan subsistem database dalam perancangan:

**1) Conceptual Data Model**

Conceptual data model (CDM) merupakan sebuah gambaran konsep database pada sistem. Berikut adalah conceptual data model yang dapat dilihat pada Gambar 3 Conceptual Data Model.



Gambar 3 Conceptual Data Model

**2) Physical Data Model**

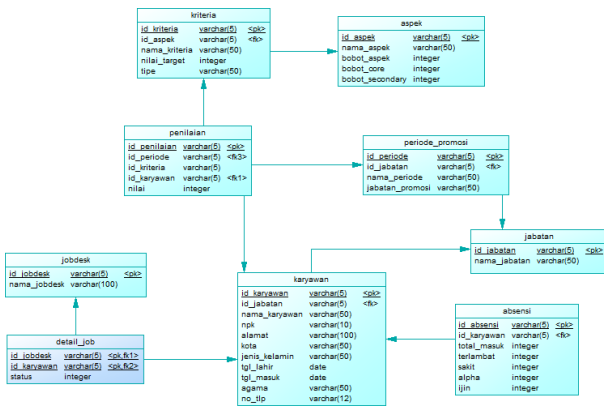
Physical data model (PDM) merupakan sebuah gambaran fisik dari hasil generate conceptual data model pada database pada sistem. Berikut adalah physical data model yang dapat dilihat pada Gambar 4 Physical Data Model.

**2. Tahap Perancangan**

**Perancangan (Design)**

**a. Subsistem Database**

Subsistem database merupakan komponen yang menjelaskan suatu data yang dibutuhkan oleh sistem. Data tersebut tersimpan dalam database yang terintegrasi oleh sistem yang biasa disebut DBMS (Database Management Systems).



Gambar 4 Physical Data Model

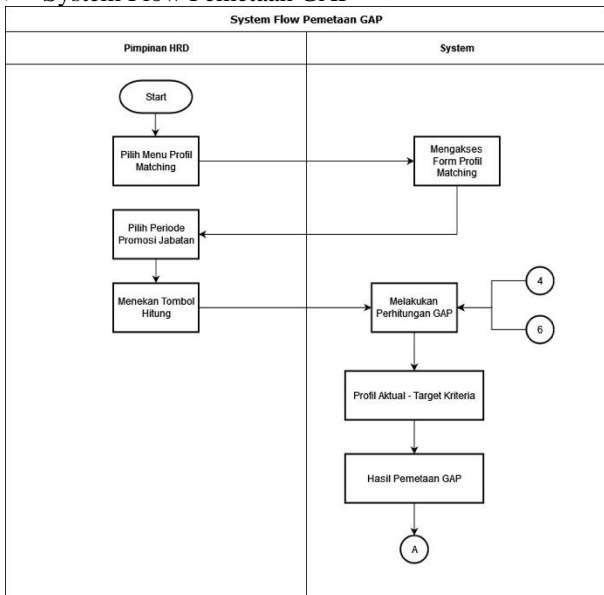
b. Subsystem Modelbase

Subsystem Modelbase merupakan suatu cara atau teknik dalam bagaimana pengambilan sebuah data yang ada di dalam database akan diproses dan diolah dengan model rancangan sebelumnya, sehingga dapat diperoleh suatu hasil pemecahan masalah sesuai yang diharapkan. Berikut merupakan model-model yang dirancang dalam subsystem modelbase:

1) System Flow

System flow merupakan diagram yang didalamnya berisikan gambaran alur / prosedur dan data yang dibutuhkan untuk dapat menjalankan suatu fitur interaksi yang dilakukan oleh user dengan sistem. System flow untuk lebih lanjut jelasnya bisa dilihat pada Lampiran 1 System Flow Diagram

➤ System Flow Pemetaan GAP



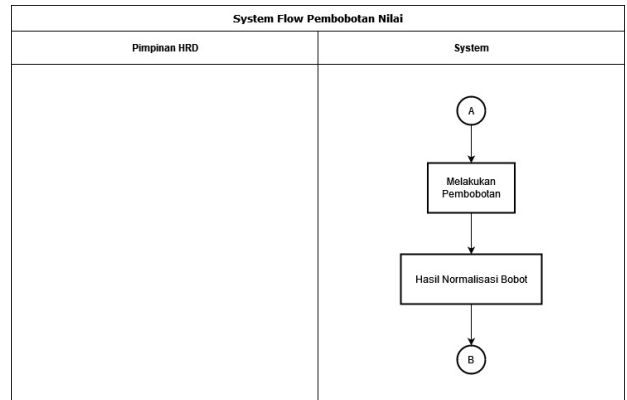
Gambar 5 Sysflow Pemetaan Gap

Pada proses ini menjelaskan tentang alur dari profile matching awal yaitu pemetaan gap tiap-tiap karyawan. Disini user yang berwenang adalah pimpinan hrd. Pimpinan hrd dapat melakukan proses profile matching dengan cara memilih periode kenaikan jabatan yang akan dihitung, kemudian user menekan tombol Hitung yang ada pada layar. Nantinya sistem

akan secara komputerisasi menghitung semua proses algoritma profile matching. Pada flow pemetaan gap ini sistem akan menghitung selisih antara nilai profil aktual dan nilai target pada kriteria.

➤ System Flow Pembobotan

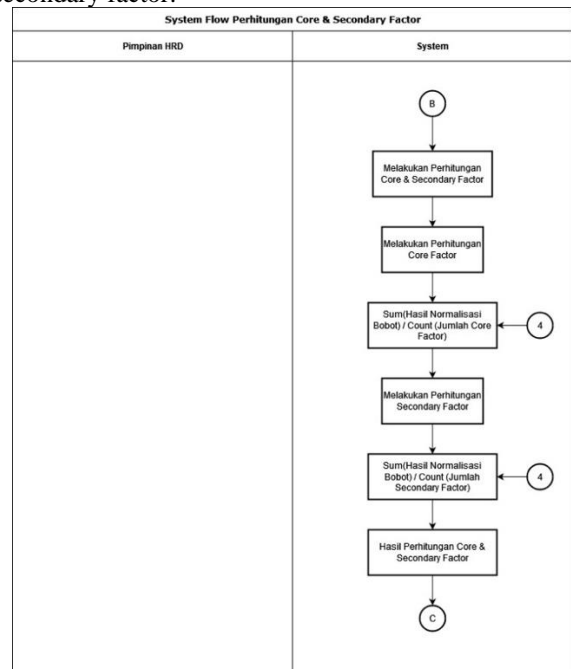
Pada proses ini menjelaskan tentang alur lanjutan dari proses algoritma profile matching yaitu pembobotan nilai. Hasil dari pemetaan gap sebelumnya akan dibaca oleh sistem dan dicocokkan dengan nilai bobot pada sistem. Kemudian, secara komputerisasi akan menghasilkan nilai normalisasi bobot.



Gambar 6 Sysflow Pembobotan

➤ System Flow Perhitungan Core & Secondary Factor

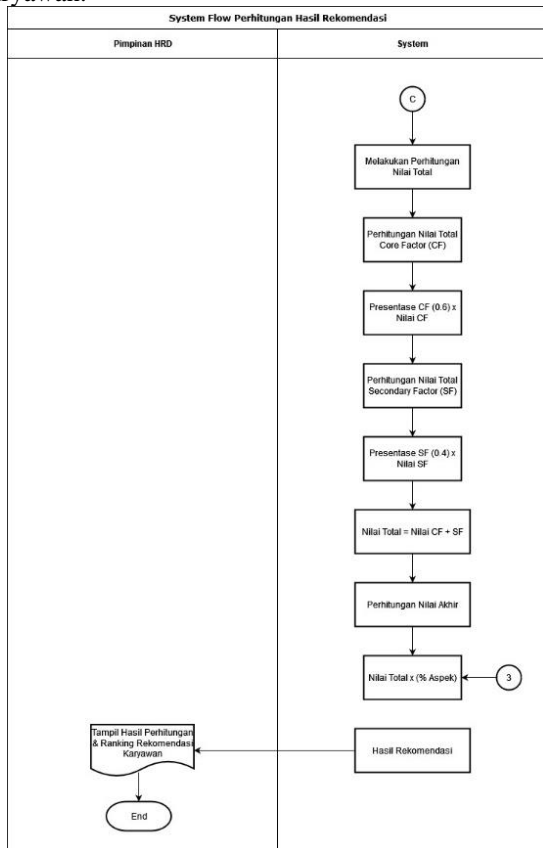
Pada proses ini menjelaskan tentang alur lanjutan dari proses algoritma profile matching yaitu perhitungan core dan secondary factor. Hasil dari normalisasi bobot sebelumnya akan dibaca oleh sistem dan akan dihitung selisih nilai core factor serta secondary factornya. Kemudian, secara komputerisasi akan menghasilkan nilai core & secondary factor.



Gambar 7 Sysflow Perhitungan Core & Secondary Factor

➤ System Flow Hasil Rekomendasi

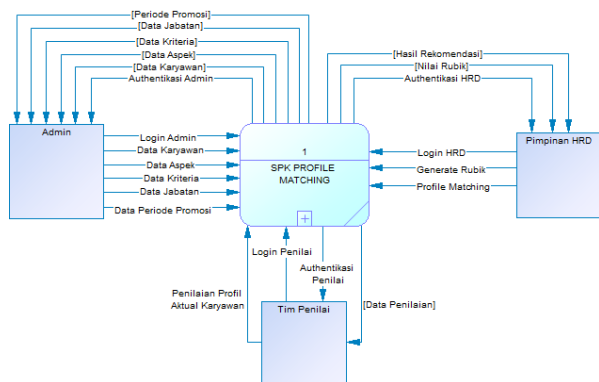
Pada proses ini menjelaskan tentang alur lanjutan sampai akhir dari proses algoritma profile matching. Hasil dari nilai core factor & secondary factor sebelumnya akan dibaca oleh sistem dan akan dihitung nilai total dengan cara menjumlahkan nilai core factor & secondary factor tiap-tiap karyawan. Kemudian, diperoleh nilai akhir dengan cara nilai total karyawan dikalikan oleh presentasi tiap-tiap aspek penilaian. Hasil akhirnya adalah sebuah report rincian perhitungan profile matching dan perankingan rekomendasi karyawan.



Gambar 8 Sysflow Hasil Rekomendasi

2) Context Diagram

Context diagram merupakan gambaran proses yang dipandang dari ruang lingkup sistem secara umum. Context diagram pada aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 9 Context Diagram.



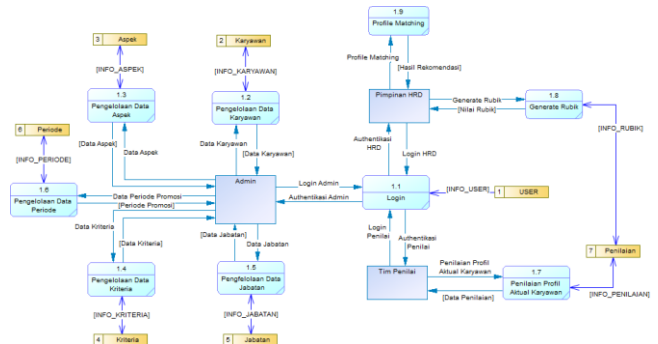
Gambar 9 Context Diagram

3) Data Flow Diagram

Data flow diagram merupakan gambaran dari tiap-tiap fungsi / proses yang ada pada sistem yang dibuat.

➤ Data Flow Diagram Level 0

Data flow diagram (DFD) level 0 ini merupakan hasil proses decompose dari context diagram diatas. Data flow diagram dapat dilihat pada Gambar 10 DFD Level 0.



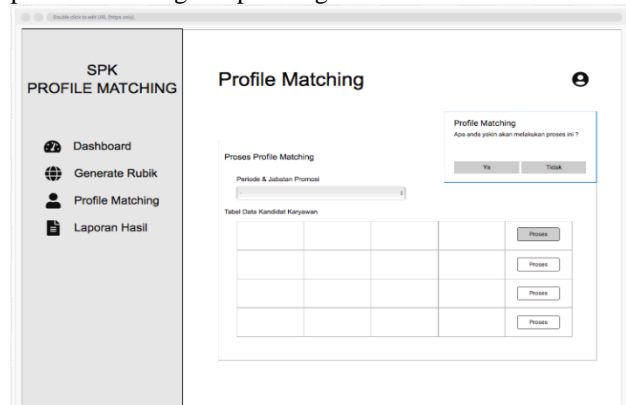
Gambar 10 DFD Level 0

c. Subsistem Dialog

Subsistem Dialog ini merupakan komponen yang digunakan oleh pengguna untuk dapat berkomunikasi dengan sistem. Pada komponen ini berisikan desain antarmuka atau konsep prototype untuk sebagai tampilan nantinya yang akan diimplementasikan pada sistem. Berikut adalah desain antarmuka / interface dari aplikasi sistem pendukung keputusan untuk kenaikan jabatan karyawan menggunakan metode profile matching. Untuk lebih lengkapnya bisa dilihat pada Lampiran 2 Desain Interface

1) Desain Interface Profile Matching

Pada rancangan halaman profile matching merupakan tampilan untuk tim penilai melakukan proses algoritma profile matching yang secara komputerisasi otomatis sehingga menghasilkan rincian penilaian profile matching sampai dengan rekomendasi.

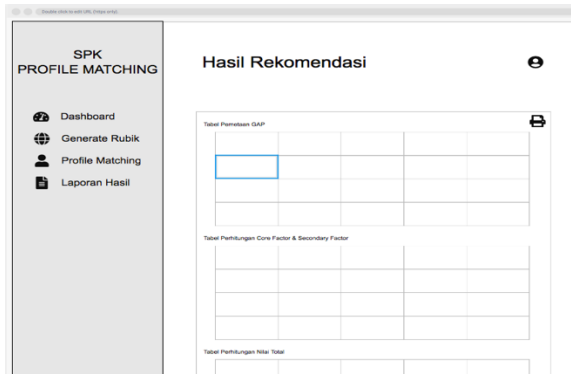


Gambar 11 Desain Interface Profile Matching

2) Desain Interface Hasil Rekomendasi

Pada rancangan hasil rekomendasi merupakan tampilan untuk tim penilai melihat rincian hasil dari

proses profile matching sampai dengan ranking rekomendasi. Rincian ini merupakan nilai-nilai detail dari proses algoritma profile matching.



Gambar 12 Desain Interface Hasil Rekomendasi

**Pembangunan (Construction)**

Tahapan ini merupakan proses pembuatan kode (coding) yang merupakan penerjemah design dalam bahasa komputer. Penulis sendiri akan menggunakan bahasa pemrograman PHP database MySQL yang akan dibungkus dengan menggunakan *framework laravel*. Penulis akan menerjemahkan sistem sesuai dengan tahapan perancangan sebelumnya yang telah dibuat dan disetujui oleh PT. Masmedia Buana Pustaka Sidoarjo. Kemudian setelah penerapan coding selesai dibuat maka akan dilakukan uji coba terhadap sistem dengan tujuan menemukan kesalahan - kesalahan terhadap sistem untuk kemudian bisa diperbaiki / disempurnakan. Pengujian pada penelitian ini, penulis menggunakan Metode Black Box Testing.

**Implementasi (Implementation)**

Pada Tahap ini bisa dibilang tahapan akhir dalam perancangan sebuah sistem. Setelah melakukan perencanaan, analisis dan pengkodean maka sistem yang telah selesai dibangun akan diimplementasikan pada PT Masmedia Buana Pustaka Sidoarjo sesuai dengan kegunaannya. Terdapat beberapa hal yang harus dilakukan seperti orientation, training, demonstration, testing dan deployment. Tugas-tugas tersebut dilakukan agar sistem yang diterapkan pada organisasi berjalan dengan baik dan seperti yang diharapkan pengguna.

**Pemeliharaan (Maintenance)**

Setelah sistem diterapkan pada organisasi atau perusahaan, wajib dilakukan tahapan pemeliharaan terhadap sistem. Tahapan ini melibatkan perencanaan yang harus dilakukan terus menerus yang bertujuan untuk mempertahankan keandalan sistem pendukung keputusan untuk kenaikan jabatan yang digunakan oleh PT Masmedia Buana Pustaka Sidoarjo.

**Adaptasi (Adaption)**

Pada tahapan ini dilakukan pengulangan terhadap tahapan - tahapan diatas sebagai respon atas perubahan pada kebutuhan user / pengguna. Tahapan ini menyesuaikan apa yang sedang terjadi pada perusahaan

agar sistem yang diterapkan bisa berjalan mengikuti perkembangan atau permintaan pengguna.

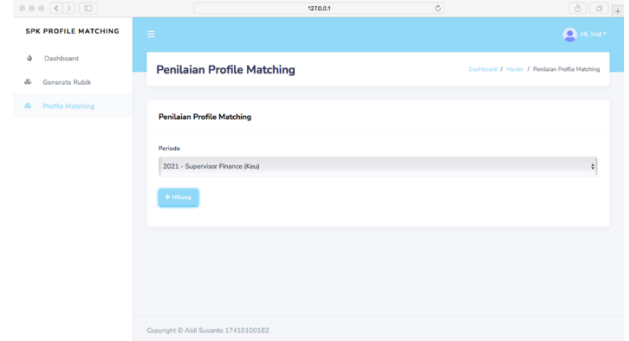
**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**1. Hasil Implementasi**

Berikut ini adalah hasil implementasi dari perancangan aplikasi sistem pendukung keputusan untuk kenaikan jabatan karyawan menggunakan metode profile matching. Untuk lebih detailnya hasil implementasi dapat dilihat pada Lampiran 4 Hasil Implementasi

**a. Halaman Profile Matching**

Halaman ini merupakan halaman untuk user dapat melakukan proses profile matching secara otomatis. Langkah awal adalah memilih periode kenaikan mana yang nantinya akan dilakukan profile matching. Berikut ini adalah tampilan halaman master profile matching dapat dilihat pada Gambar 13 Halaman Profile Matching.



Gambar 13 Halaman Profile Matching

**b. Halaman Pemetaan GAP & Normalisasi**

Halaman ini merupakan halaman hasil pemetaan gap yang dihasilkan dari selisih antara profil aktual karyawan dengan nilai target kriteria. Kemudian menghasilkan normalisasi bobot dari proses algoritma / rumus dari profile matching. Berikut ini adalah tampilan halaman pemetaan gap dan normalisasi bobot dapat dilihat pada Gambar 14 Halaman Pemetaan GAP & Normalisasi.

**Pemetaan GAP & Normalisasi**

Show 10 entries

No	Karyawan	Faktor Kriteria	Nilai	Nilai Target	Tipe	GAP	Normalisasi
6	Ariksa Dyah	Kepemimpinan	4	4	core	0	5
7	Ariksa Dyah	Problem Solving	4	5	core	-1	4
8	Ariksa Dyah	Koordinasi Kerja	4	4	core	0	5
9	Ariksa Dyah	Inovatif	5	4	core	1	5
10	Ariksa Dyah	Kreatif	4	4	secondary	0	5
21	Ariksa Dyah	Kemampuan Bekerja dan Tanggung Jawab	5	4	core	1	5
22	Ariksa Dyah	Planning & Controlling	3	4	secondary	-1	4
23	Ariksa Dyah	Efisiensi Kerja	3	3	secondary	0	5
24	Ariksa Dyah	Loyalitas & Dedikasi Kerja	4	5	core	-1	4
25	Ariksa Dyah	Sikap & Disiplin Kerja	5	4	secondary	1	5

Showing 1 to 10 of 30 entries

Gambar 14 Halaman Pemetaan GAP & Normalisasi

**c. Halaman Perhitungan Core & Secondary Factor**

Halaman ini merupakan hasil dari normalisasi bobot yang dilakukan perhitungan core serta secondary factor dari tiap-tiap aspek dan kriteria pada tiap-tiap karyawan. Berikut ini adalah tampilan halaman

perhitungan core dan secondary factor dapat dilihat pada Gambar 15 Halaman Perhitungan Core & Secondary Factor.

Data NCF NSF

No	Pegawai	Kriteria	Tipe	NCFNSF
1	Ariska Dyah	Kapasitas Intelektual	core	5
2	Ariska Dyah	Kapasitas Intelektual	secondary	5
3	Ariska Dyah	Kepribadian	core	5
4	Ariska Dyah	Kepribadian	secondary	5
5	Ariska Dyah	Kompetensi	core	4
6	Ariska Dyah	Kompetensi	secondary	4
7	Ariska Dyah	Sikap Kerja	core	5
8	Ariska Dyah	Sikap Kerja	secondary	5

Gambar 15 Halaman Perhitungan Core & Secondary Factor

d. Halaman Perhitungan Nilai Total

Halaman ini merupakan hasil dari perhitungan nilai total pada tiap-tiap karyawan untuk tiap-tiap aspek. Berikut ini adalah tampilan halaman perhitungan nilai total dapat dilihat pada Gambar 16 Halaman Perhitungan Nilai Total

Data Nilai Total

No	Pegawai	Kriteria
1	Ariska Dyah	Kapasitas Intelektual
2	Ariska Dyah	Kepribadian
3	Ariska Dyah	Kompetensi
4	Ariska Dyah	Sikap Kerja

Gambar 16 Halaman Perhitungan Nilai Total

e. Halaman Nilai Akhir & Ranking Rekomendasi

Halaman ini merupakan hasil perhitungan nilai akhir dari setiap karyawan dan akan diperoleh ranking rekomendasi karyawan. Berikut ini adalah tampilan halaman perhitungan nilai total dapat dilihat pada Gambar 17 Halaman Nilai Akhir & Ranking.

Data Nilai Akhir & Ranking Rekomendasi

No	Pegawai	Ranking
1	Putri Ristina Dwi	4
2	Ariska Dyah	4
3	Firman Maulana	4

Gambar 17 Halaman Nilai Akhir & Ranking

2. Testing

Pengujian aplikasi yang dipilih penulis adalah menggunakan metode black box testing. Pada pengujian ini dilakukan fungsional testing dengan memastikan apakah semua fungsi pada aplikasi berjalan sesuai

dengan yang diharapkan oleh pengguna. Berikut ini merupakan hasil testing / pengujian dari aplikasi sistem pendukung keputusan untuk kenaikan jabatan karyawan menggunakan metode profile matching dapat dilihat pada Tabel 3 Hasil Testing.

Tabel 3 Hasil Testing

Kasus Testing	Skenario	Output Yang Diharapkan	Hasil Test
Melakukan Login	Masukkan username dan password yang benar, klik login	Login berhasil, masuk ke halaman dashboard aplikasi	Sesuai
Melakukan Input Data Periode Kenaikan	Input nama periode kenaikan, jabatan kenaikan, dan pilih tingkat kandidat karyawan. Kemudian klik tombol add	Data berhasil diinput, tampil halaman master periode	Sesuai
Melakukan Penilaian	Pilih master periode kenaikan dan pilih karyawan, kemudian input nilai karyawan. Jika sudah klik tombol save	Data berhasil diinput, tampil halaman master penilaian	Sesuai
Melakukan Generate Rubik	Pilih master periode kenaikan dan pilih karyawan, kemudian klik tombol generate pada karyawan kemudian save	Generate rubik berhasil, tampil halaman master rubik	Sesuai
Profile Matching	Pilih master periode kenaikan, kemudian	Profile matching berhasil dihitung, tampil	Sesuai



	klik tombol hitung	halaman detail hasil profile matching sampai ke ranking rekomendasi	
Cetak Laporan	Pilih master periode kenaikan, kemudian klik tombol cetak	Tampil halaman format pdf yang berisikan hasil lengkap profile matching pada periode kenaikan yang dipilih	Sesuai

**KESIMPULAN**

Berdasarkan uraian hasil implementasi dan pembahasan penelitian yang ada pada bab sebelumnya dalam penerapan profile matching pada sistem pendukung keputusan untuk kenaikan jabatan karyawan yang telah dilakukan, maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut:

1. Kenaikan jabatan karyawan yang ada di PT Masmmedia Buana Pustaka tidak lagi hanya mengandalkan masa kerja saja, namun juga mempertimbangkan aspek – aspek lain seperti kapasitas intelektual, kompetensi, sikap kerja, dan kepribadian.
2. Aplikasi sistem pendukung keputusan kenaikan jabatan metode profile matching ini berbasis website dan digunakan oleh 3 user yaitu admin yang bertugas sebagai pengelola data master, penilai yang bertugas memberikan penilaian profil aktual karyawan, dan pimpinan hrd yang berwenang untuk memproses penilaian dan sumber data menggunakan algoritma profile matching sehingga menghasilkan rekomendasi karyawan untuk mengisi suatu jabatan tertentu.
3. Dalam adanya sistem ini, proses pada seleksi karyawan untuk kenaikan jabatan terbukti mampu mengolah data masukan berupa profil aktual karyawan yang nantinya akan dibandingkan dan dihitung dengan bobot aspek dan kriteria, serta nilai target dan rubik perusahaan sehingga didapatkan hasil berupa rekapan nilai dan ranking rekomendasi karyawan. Hasil tersebut diharapkan dapat membantu hrd dalam pengambilan sebuah keputusan secara cepat dan akurat.

**SARAN**

Berdasarkan hasil penelitian, berikut ini adalah saran yang sebaiknya dilakukan guna pengembangan sistem ini menjadi lebih baik selanjutnya antara lain:

1. Aplikasi pada sistem kenaikan jabatan ini mencakup jenis jabatan yang general, diharapkan untuk kedepannya sistem ini dapat mencakup seluruh jenis jabatan structural dan fungsional pada seluruh cabang PT Masmmedia Buana Pustaka.
2. Sistem pendukung keputusan kenaikan jabatan diharapkan dapat dikembangkan seiring dengan perkembangan teknologi dan spesifikasi kebutuhan pengguna.
3. Untuk penggunaan aplikasi yang mudah dipahami, diharapkan untuk melakukan pengembangan desain UI / UX sesuai kapasitas pengguna.
4. Melakukan pemeliharaan sistem secara teratur terhadap sistem agar tidak sering terjadi bug / hambatan ketika sistem dijalankan.
5. Diharapkan kedepannya sistem ini dapat diintegrasikan dengan sistem perekrutan karyawan baru dan evaluasi penilaian karyawan tahunan, sehingga dapat membantu tugas – tugas yang lain.

**DAFTAR PUTAKA**

Kusrini. (2007). *Jurnal Sistem Pendukung Keputusan Evaluasi Kinerja Karyawan untuk Promosi Jabatan*. Yogyakarta: STMIK AMIKOM.

Kusrini. (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi.

Kusrini. (2007). *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Yogyakarta: Andi.

Setiyaaningsih, M.Kom, W. (2015). *Konsep Sistem Pendukung Keputusan*. Malang: Yayasan Edelweis.