



**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
KENAIKAN JABATAN KARYAWAN PADA PT MASMEDIA BUANA
PUSTAKA SIDOARJO MENGGUNAKAN METODE *PROFILE
MATCHING***



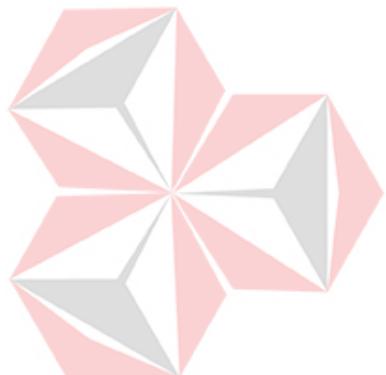
Oleh:
ALDI SUSANTO
17.41010.0162

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA
2021**

**RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK
KENAIKAN JABATAN KARYAWAN PADA PT MASMEDIA BUANA
PUSTAKA SIDOARJO MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING***

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan
Program Sarjana Komputer**



**UNIVERSITAS
Dinamika**

Oleh:

Nama : Aldi Susanto

NIM : 17410100162

Program Studi : S1 Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2021

Tugas Akhir

RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN UNTUK KENAIKAN JABATAN KARYAWAN PADA PT MASMEDIA BUANA PUSTAKA SIDOARJO MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING*

Dipersiapkan dan disusun oleh

Aldi Susanto

Nim: 17410100162

Telah diperiksa, dibahas dan disetujui oleh Dewan Pembahasan

Pada:

Susunan Dewan Pembahasan

Pembimbing:

I. Dr. Jusak.

NIDN: 0708017101

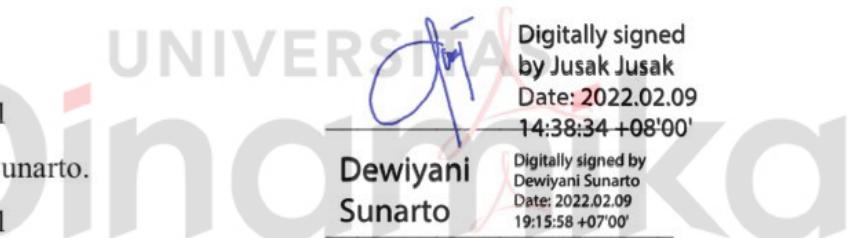
II. Dr.M.J.Dewiyani Sunarto.

NIDN: 0725076301

Pembahasan:

Tutut Wurijanto, M.Kom.

NIDN: 0703056702



Tutut Wurijanto
Digitally signed by
Tutut Wurijanto
Date: 2022.02.10
07:45:59 +07'00'

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

untuk memperoleh gelar sarjana



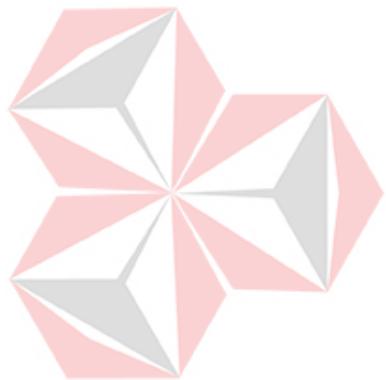
Digitally signed by
Universitas Dinamika
Date: 2022.02.10
15:48:23 +07'00'

Tri Sagirani, S.Kom., M.MT

NIDN: 0731017601

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

UNIVERSITAS DINAMIKA



*“Jangan pernah berhenti untuk belajar,
karena hidup tak pernah berhenti mengajarkan”*

- Aldi Susanto

UNIVERSITAS
Dinamika

*“Kupersembahkan tugas akhir ini kepada orang tua saya, kedua kakak saya,
serta rekan dan sahabat, terima kasih karena telah mendukung dan*

memotivasiku”



UNIVERSITAS
Dinamika

SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Aldi Susanto
NIM : 17410100162
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Laporan Tugas Akhir
Judul Karya : **Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Untuk Kenaikan Jabatan Karyawan Pada PT Masmedia Buana Pustaka Sidoarjo Menggunakan Metode Profile Matching**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

1. Demi pengembangan Ilmu Pengetahuan, Teknologi dan Seni, saya menyetujui memberikan kepada Universitas Dinamika Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalty Free Right*) atas seluruh isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut di atas untuk disimpan, dialihmediakan dan dikelola dalam bentuk pangkalan data (*database*) untuk selanjutnya didistribusikan atau dipublikasikan demi kepentingan akademis dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis atau pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta
2. Karya tersebut di atas adalah karya asli saya, bukan plagiat baik sebagian maupun keseluruhan. Kutipan, karya atau pendapat orang lain yang ada dalam karya ilmiah ini adalah semata hanya rujukan yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka saya
3. Apabila dikemudian hari ditemukan dan terbukti terdapat tindakan plagiat pada karya ilmiah ini, maka saya bersedia untuk menerima pencabutan terhadap gelar kesarjanaan yang telah diberikan kepada saya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 20 Desember 2021
Yang menyatakan



Aldi Susanto
NIM: 17410100162



ABSTRAK

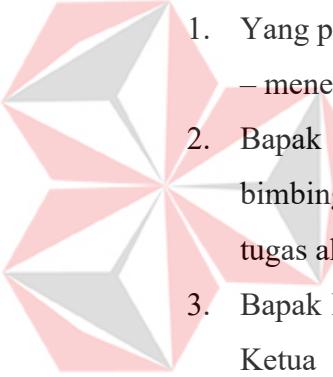
Sumber Daya Manusia adalah hal terpenting untuk menciptakan lingkungan kerja yang baik pada sebuah perusahaan, tentunya mempunyai sumber daya yang handal adalah harapan atau target setiap perusahaan. Dalam kenaikan jabatan juga terdapat beberapa faktor yang sangat mempengaruhi pada sumber daya manusia yang akan dipilih. Pada PT Masmedia Buana Pustaka Sidoarjo kenaikan jabatan yang dilakukan masih secara manual dengan hanya memperhatikan masa kerja seorang karyawan dan dengan referensi berupa penilaian kinerja tahunan yang dihitung dengan sederhana, sehingga dinilai pengambilan keputusan yang dilakukan masih kurang efektif untuk dibuat acuan agar proses seleksi menjadi *fair* / adil. Dengan itu, dibutuhkan sebuah *Sistem Pendukung Keputusan* yang nantinya berguna untuk pimpinan dalam pengambilan keputusan dengan menyesuaikan faktor kriteria dan nilai target yang diharapkan oleh perusahaan. Kemudian penerapan metode perhitungan yang diterapkan sebagai solusi adalah dengan algoritma *Profile Matching*. Dengan metode ini pengguna dapat mengatahui perbedaan kompetensi (disebut juga *gap*) antara kompetensi individu terhadap kompetensi yang diharapkan oleh perusahaan dengan harapan nantinya perusahaan dapat menemukan individu sesuai dengan yang diharapkan. Adanya permasalahan diatas, sehingga PT Masmedia Buana Pustaka Sidoarjo membutuhkan sebuah bantuan aplikasi yang berguna dalam membantu pengambilan sebuah keputusan akan penempatan karyawan pada suatu jabatan. Sistem ini dirancang dibangun berbasis *website* serta dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP, *database MySQL*, dan dibangun dengan *framework* laravel. Kemudian hasil akhir dalam pengembangan sebuah perangkat lunak aplikasi untuk pendukung keputusan untuk kenaikan jabatan pada PT Masmedia Buana Pustak Sidoarjo dengan menggunakan algoritma *profile matching* adalah hasil dari pengelolaan data masukan berupa profil aktual karyawan yang nantinya akan dibandingkan dan dihitung dengan bobot aspek dan kriteria, serta nilai target dan rubrik dari perusahaan. Sehingga didapatkan hasil berupa report hasil perhitungan lengkap algoritma *profile matching* sampai dengan ranking rekomendasi calon karyawan yang nantinya dapat dipertimbangkan dalam oleh hrd dalam proses seleksi kenaikan jabatan.

Kata Kunci: *Sumber Daya Manusia, Sistem Pendukung Keputusan, Profile Matching.*

KATA PENGANTAR

Dalam penelitian kali ini, kita panjatkan puji syukur kehadirat Allah Subhanahu Wa Ta’ala, karena-Nya penulis dapat melaksanakan penelitian Tugas Akhir di PT Masmedia Buana Pustaka Sidoarjo. Tugas Akhir dengan topik “Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Untuk Kenaikan Jabatan Karyawan Pada PT Masmedia Buana Pustaka Sidoarjo Menggunakan Metode *Profile Matching*” dibuat sebagai bentuk pertanggungjawaban dalam menyelesaikan studi Progam Sarjana Komputer.

Dalam proses penilitan hingga pengerajan laporan tugas akhir ini tidak lepas dari bantuan, dukungan, serta bimbingan dari berbagai pihak. Maka dengan ini, penulis akan menghaturkan rasa terima kasih kepada:

- 
1. Yang pertama, orang tua, kakak, adik, serta semua keluarga penulis yang terus – menerus memberikan dukungan, serta doa yang memacu semangat penulis.
 2. Bapak Johan FR selaku Manager HRD & GA yang telah memberi arahan, bimbingan, dan memberi informasi kepada penulis dalam mengerjakan proyek tugas akhir ini.
 3. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. sebagai Dosen Wali penulis dan Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi pada Universitas Dinamika Surabaya.
 4. Bapak Dr. Jusak sebagai Dosen Pembimbing Pertama yang senantiasa terus – menerus memotivasi dan memberi arahan penulis dalam merampungkan laporan ini.
 5. Ibu Dr.M.J.Dewiyani Sunarto selaku Dosen Pembimbing Kedua yang senantiasa terus – menerus memotivasi dan memberi arahan penulis dalam merampungkan laporan ini.
 6. Seluruh teman, sahabat, dan orang – orang terdekat penulis, khususnya mahasiswa pada Universitas Dinamika S1 Sistem Informasi yang selalu menemani, membantu, dan memberikan dukungan penulis.
 7. Kekasih penulis Cornelia Olivia Lumowa yang senantiasa menemani, membantu, dan memberikan semangat penulis serta sabar dalam menghadapi

- emosi penulis sehingga dapat melalui hal baik dan buruk dalam penyusunan tugas akhir ini.
8. Yang terakhir, semua pihak yang telah membantu menyelesaikan laporan tugas akhir ini. Penulis tidak dapat menyebutkan nya satu – per satu.

Selama penelitian dan penggeraan laporan tugas akhir ini, penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam laporan ini. Oleh karena itu penulis menyampaikan maaf apabila ada kesalahan yang tidak disengaja maupun disengaja. Diharapkan kedepannya laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi semua pihak dan penulis sendiri.

Surabaya, 1 Desember 2021



DAFTAR ISI

ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat	3
BAB II LANDASAN TEORI.....	4
2.1 Sistem Pendukung Keputusan	4
2.2 Fase – Fase Proses Pengambilan Keputusan	4
2.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan	6
2.4 Profile Matching	7
2.5.1 Pemetaan Gap Kompetensi.....	7
2.5.2 Pengertian Pembobotan Nilai	8
2.5.3 Pemetaan dan Perhitungan Core Factor & Secondary Factor	8
2.5.4 Perhitungan Nilai Total	9
2.5.5 Perhitungan Nilai Akhir (Ranking)	10
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	11
3.1 Tahap Pra Perancangan	11



3.1.1 Perencanaan (Planning)	11
3.1.2 Penelitian (Research)	12
3.1.3 Analisa (Analysis)	13
 3.2 Tahap Perancangan.....	20
3.2.1 Perancangan (Design).....	20
3.2.2 Pembangunan (Construction)	31
3.2.2 Implementasi (Implementation)	33
3.2.3 Pemeliharaan (Maintenance)	33
3.2.4 Adaptasi (Adaption)	33
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	34
4.1 Hasil Implementasi	34
4.2 Evaluasi / Testing	39
 BAB V PENUTUP.....	49
5.1 Kesimpulan	49
5.2 Saran	50
 DAFTAR PUSTAKA.....	51
 LAMPIRAN.....	52

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Dasar Penentuan Bobot.....	8
Tabel 3.1 Aspek Dan Faktor Kriteria.....	14
Tabel 3.2 Rubrik Nilai Kriteria	15
Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Pengguna "Admin".....	17
Tabel 3.4 Analisis Kebutuhan Pengguna "Tim Penilai"	17
Tabel 3.5 Analisis Kebutuhan Pengguna "Pimpinan Hrd"	17
Tabel 3.6 Struktur Tabel Aspek	27
Tabel 3.7 Struktur Tabel Kriteria	27
Tabel 3.8 Struktur Tabel Jabatan	28
Tabel 3.9 Struktur Tabel Karyawan.....	28
Tabel 3.10 Struktur Tabel Periode Promosi.....	28
Tabel 3.11 Struktur Tabel Penilaian.....	29
Tabel 3.12 Struktur Tabel Absensi.....	29
Tabel 3.14 Uji Coba Pemetaan Gap.....	32
Tabel 3.15 Uji Coba Pembobotan	32
Tabel 3.16 Uji Coba Perhitungan Core & Secondary Factor.....	32
Tabel 3.17 Hasil Rekomendasi	33
Tabel 4.1 Profil Aktual Karyawan	40
Tabel 4. 2 Pemetaan Gap Aspek Kapasitas Intelektual.....	40
Tabel 4.3 Pemetaan Gap Aspek Kompetensi.....	40
Tabel 4.4 Pemetaan Gap Aspek Sikap Kerja	40
Tabel 4.5 Pemetaan Gap Aspek Kepribadian	40
Tabel 4.6 Normalisasi Bobot Aspek Kapasitas Intelektual.....	41
Tabel 4.7 Normalisasi Bobot Aspek Kompetensi	41
Tabel 4.8 Normalisasi Bobot Aspek Sikap Kerja	41
Tabel 4.9 Normalisasi Bobot Aspek Kepribadian.....	42
Tabel 4.10 Core & Secondary Factor Aspek Kapasitas Intelektual.....	42
Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Core & Secondary Factor Aspek Kapasitas Intelektual.....	42
Tabel 4.12 Core & Secondary Factor Aspek Kompetensi	43



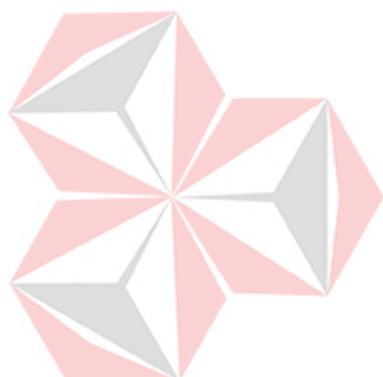
Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Core & Secondary Factor Aspek Kompetensi	43
Tabel 4.14 Core & Secondary Factor Sikap Kerja.....	43
Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Core & Secondary Factor Aspek Sikap Kerja.....	44
Tabel 4.16 Core & Secondary Factor Aspek Kepribadian.....	44
Tabel 4.17 Hasil Perhitungan Core & Secondary Factor Aspek Kepribadian.....	44
Tabel 4.18 Perhitungan Nilai Total Aspek Kapasitas Intelektual	44
Tabel 4.19 Hasil Perhitungan Nilai Total Aspek Kapasitas Intelektual.....	45
Tabel 4.20 Perhitungan Nilai Total Aspek Kompetensi	45
Tabel 4.21 Hasil Perhitungan Nilai Total Aspek Kompetensi.....	46
Tabel 4.22 Perhitungan Nilai Total Aspek Sikap Kerja.....	46
Tabel 4.23 Hasil Perhitungan Nilai Total Aspek Sikap Kerja	46
Tabel 4.24 Perhitungan Nilai Total Aspek Kepribadian	46
Tabel 4.25 Hasil Perhitungan Nilai Total Aspek Kepribadian	47
Tabel 4.26 Perhitungan Nilai Akhir	47
Tabel 4.27 Hasil Nilai Akhir (Ranking).....	48
Tabel L3.1 Uji Coba Master Aspek	65
Tabel L3.2 Uji Coba Master Kriteria	65
Tabel L3.3 Uji Coba Master Jabatan.....	66
Tabel L3.4 Uji Coba Master Karyawan	66
Tabel L3.5 Uji Coba Master Periode	67
Tabel L3.6 Uji Coba Master Penilaian.....	67

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Fase Pengambilan Keputusan.....	6
Gambar 3.1 Proses Perancangan Spk.....	11
Gambar 3.2 Ipo Diagram.....	19
Gambar 3.3 Conceptual Data Model.....	26
Gambar 3.4 Physical Data Model	26
Gambar 3.5 Sysflow Pemetaan Gap.....	22
Gambar 3.6 Sysflow Pembobotan.....	22
Gambar 3.7 Sysflow Perhitungan Core & Secondary Factor	23
Gambar 3.8 Sysflow Hasil Rekomendasi.....	24
Gambar 3.9 Context Diagram	25
Gambar 3.10 Dfd Level 0.....	25
Gambar 3.11 Desain Interface Dashboard Pimpinan Hrd.....	30
Gambar 3.12 Desain Interface Generate Rubrik	30
Gambar 3.13 Desain Interface Profile Matching	31
Gambar 3.14 Desain Interface Hasil Rekomendasi	31
Gambar 4.1 Halaman Master Karyawan	34
Gambar 4.2 Halaman Master Absensi	35
Gambar 4.3 Halaman Generate Rubrik	35
Gambar 4.4 Halaman Insert Rubrik	36
Gambar 4.5 Halaman Profile Matching	36
Gambar 4.6 Pemetaan Gap Aspek Kapasitas Intelektual.....	37
Gambar 4.7 Pemetaan Gap Aspek Kompetensi	37
Gambar 4.8 Pemetaan Gap Aspek Sikap Kerja	37
Gambar 4.9 Pemetaan Gap Aspek Kepribadian.....	38
Gambar 4.10 Halaman Perhitungan Core & Secondary Factor	38
Gambar 4.11 Halaman Perhitungan Nilai Total.....	39
Gambar 4.12 Halaman Nilai Akhir & Ranking	39
Gambar L1.1 Sysflow Login.....	52
Gambar L1.2 Sysflow Pengelolaan Aspek.....	53

Gambar L1.3 Sysflow Pengelolaan Faktor Kriteria.....	54
Gambar L1.4 Sysflow Pengelolaan Jabatan.....	54
Gambar L1.5 Sysflow Pengelolaan Karyawan	55
Gambar L1.7 Sysflow Penilaian Profil Aktual	56
Gambar L2.1 Desain Interface Login.....	57
Gambar L2.2 Desain Interface Dashboard Admin.....	57
Gambar L2.3 Desain Interface Master Aspek.....	58
Gambar L2.4 Desain Interface Add Aspek	58
Gambar L2.5 Desain Interface Update Aspek	59
Gambar L2.6 Desain Interface Master Kriteria.....	59
Gambar L2.7 Desain Interface Add Kriteria.....	60
Gambar L2.8 Desain Interface Update Kriteria	60
Gambar L2.9 Desain Interface Master Jabatan	61
Gambar L2.10 Desain Interface Master Karyawan.....	61
Gambar L2.11 Desain Interface Master Periode.....	62
Gambar L2.12 Desain Interface Add Periode	62
Gambar L2.13 Desain Interface Dashboard Tim Penilai	63
Gambar L2.14 Desain Interface Master Penilaian	63
Gambar L2.15 Desain Interface Add Penilaian	64
Gambar L4.1 Halaman Login	69
Gambar L4.2 Halaman Dashboard.....	69
Gambar L4.3 Halaman Master Aspek.....	70
Gambar L4.4 Halaman Add Aspek	70
Gambar L4.5 Halaman Update Aspek	71
Gambar L4.6 Halaman Master Kriteria	71
Gambar L4.7 Halaman Add Kriteria.....	72
Gambar L4.8 Halaman Update Kriteria	72
Gambar L4.9 Halaman Master Jabatan	73
Gambar L4.10 Halaman Add Jabatan	73
Gambar L4.11 Halaman Update Jabatan	74
Gambar L4.13 Halaman Add Karyawan.....	74
Gambar L4.14 Halaman Master Periode.....	75

Gambar L4.15 Halaman Add Periode	75
Gambar L4.16 Halaman Master Penilaian	76
Gambar L4.17 Halaman Add Penilaian	76
Gambar L4.18 Halaman Detail Penilaian	77



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 System Flow Diagram	52
Lampiran 2 Desain Interface	57
Lampiran 3 Uji Coba	65
Lampiran 4 Hasil Implementasi	69
Lampiran 5 Data Contoh Form KPI Perusahaan	78
Lampiran 6 Hasil Turnitin	79
Lampiran 7 Biodata Penulis	80



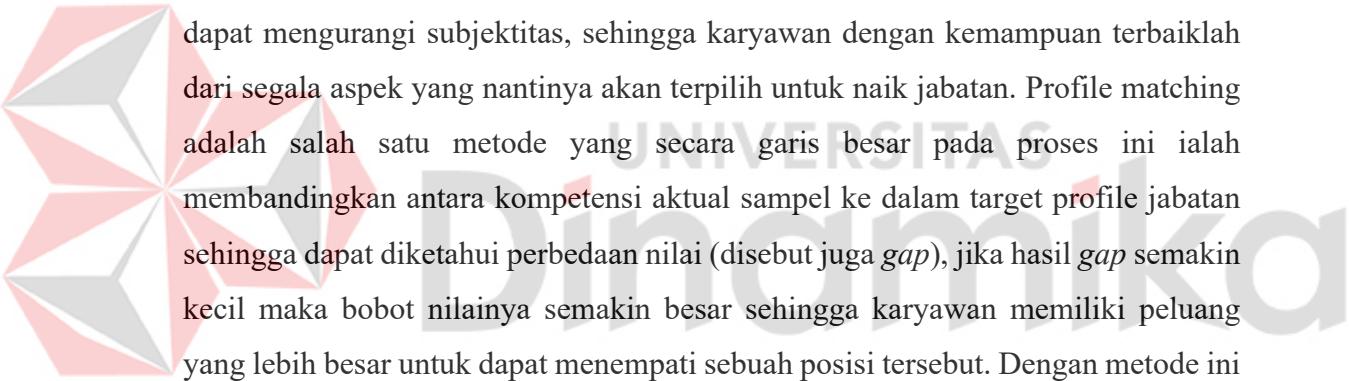
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Memasuki era modern seperti saat ini sumber daya manusia adalah hal terpenting untuk menciptakan lingkungan kerja yang baik pada sebuah perusahaan, tentunya mempunyai sumber daya yang handal adalah harapan atau target setiap perusahaan. Memiliki sumber daya manusia yang berkompeten adalah target dan harapan setiap pimpinan perusahaan. Tetapi mencari sumber daya tersebut sangat tidaklah mudah, terdapat SDM yang pandai namun secara personal tidak dapat mengembangkan *teamwork* dan sebagainya. Kinerja SDM sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu, seperti sikap, kepribadian dan masih banyak lagi. Faktor-faktor tersebut sangatlah mempunyai peran penting pada pembuatan keputusan, khususnya dalam proses seleksi calon kandidat karyawan untuk kenaikan jabatan. PT Masmedia Buana Pustaka tidak lepas dari permasalahan di atas, dimana proses penyeleksian kandidat hingga proses penetapan karyawan masih berlangsung secara manual dengan memperhatikan 1 kriteria saja yaitu masa kerja.

PT Masmedia 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 dibilang sangat luas dan tersebar pada seluruh penjuru negri dari sabang sampai merauke. Masmedia juga kerap kali berpartisipasi dan mendukung program yang diadakan oleh pemerintah khususnya dari kemendikbud dalam upaya meningkatkan kemajuan pada sektor pendidikan. Kantor pusat PT Masmeda Buana Pustaka ini terletak di kota Sidoarjo yang beralamat di Jl Tropodo 1 No 111, Waru Sidoarjo.



Kenaikan jabatan karyawan pada PT Masmedia 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. Di dalam proses penilaian kinerja tahunan terdapat 10 indikator dalam menentukan nilai karyawan. Proses ini dilakukan juga masih dengan perhitungan yang sangat sederhana dan tidak adanyanya sistem yang dapat membantu dalam penilaian sehingga adanya pemborosan waktu dan tidak efisien 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 subjektitas, 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. Dengan metode ini diharapkan nantinya pengguna dapat menemukan individu / karyawan sesuai dengan yang diharapkan oleh perusahaan dalam menempati suatu jabatan.

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 Masmedia Buana Pustaka Sidoarjo Menggunakan Metode *Profile Matching*.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah penulis uraikan lengkap diatas, maka dengan ini didapatkan sebuah rumusan permasalahan, yaitu:

Bagaimana merancang bangun aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Untuk Kenaikan Jabatan pada PT Masmedia Buana Pustaka Sidoarjo Menggunakan Metode *Profile Matching*

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah yang dirumuskan oleh penulis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Tingkat jabatan untuk proses kenaikan hanya secara gerenal mulai dari staff sampai dengan kelas direktur.
2. Aspek kriteria yang digunakan dalam proses seleksi ada 4, terdiri dari aspek kapasitas intelektual, kompetensi, sikap kerja, dan aspek kepribadian.
3. Penilaian pada sistem ini dilakukan oleh Tim Penilai dan Profile Matching oleh Pimpinan HRD.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan uraian diatas, maka tujuan penelitian ini dapat dirumuskan yaitu memberikan rekomendasi calon karyawan untuk kenaikan jabatan di PT. Masmedia Buana Pustaka melalui sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan untuk kenaikan jabatan karyawan dengan menggunakan algoritma profile matching.

1.5 Manfaat

Berdasarkan uraian diatas, maka penulis mendapati berbagai manfaat dalam pelaksanaan penelitian ini sebagai berikut:

1. Memberikan alternatif untuk pimpinan hrd (human resources development) berupa rekomendasi pemilihan karyawan yang tepat dalam menempatkan pada suatu jabatan tertentu.
2. Proses penyeleksian karyawan untuk kenaikan jabatan lebih efektif.
3. Menambah ilmu dan wawasan serta kemampuan berfikir mengenai algoritma metode Profil Matching dalam penerapan SPK.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan (Decission Support Systems disingkat DSS) adalah sebuah sistem yang mengacu pada pemanfaatan proses pengambilan keputusan dengan dukungan sistem pada komputer. Menurut Kusrini (2009 :20), sistem ini menyediakan sebuah permodelan informasi dan manipulasi data yang interaktif. Sistem ini nantinya diharapkan untuk dapat digunakan dalam membantu pengambilan sebuah keputusan pada situasi yang terkstruktur dan situasi tidak terstruktur, dimana tidak ada satu orang pun yang tahu secara detail dan pasti bagaimana sebuah keputusan itu seharusnya dibuat. Didalam proses pengelolaannya, DSS dibantu dengan berbagai metode sistem lain seperti Artificial Intelligence (AI), Expert System (ES), Fuzzy Logic, dan lain sebagainya. Sehingga, tujuan dari penerapan SPK ini adalah sebagai berikut:

1. Membantu dalam menyelesaikan permasalahan yang terbentuk secara terstruktur dan tidak terstruktur.
2. Mampu mendukung aktivitas manajer atau pihak-pihak terkait dalam mengambil sebuah keputusan dalam suatu masalah.
3. Mampu meningkatkan keefektifan, bukan tingkat efisiensi dalam pengambilan keputusan.

2.2 Fase – Fase Proses Pengambilan Keputusan

Menurut Herbert A. Simon Menurut Herbert A. Simon (1977) dalam bukunya yang membahas tentang decision making, terdapat beberapa tahap proses atau fase - fase dalam pengambilan keputusan yaitu tiga fase utama: inteligensi, desain, dan choice. Ia kemudian menambahkan fase keempat, yakni implementasi. Monitoring dapat dianggap fase kelima. Akan tetapi Efraim Turban dkk memandang monitoring sebagai fase inteligensi yang diterapkan pada fase implementasi. Model simon merupakan karakterisasi yang paling kuat dan lengkap mengenai

pengambilan keputusan rasional (Turban dkk, 2005). Berikut penjelasan dari keempat metode oleh Efraim Turban :

1. Fase Penelusuran (Intelligence)

Tahap ini merupakan proses penelusuran dan pendekripsi dari lingkup problematika serta proses pengenalan masalah. Proses ini dilakukan untuk memetakan tingkat problematika, serta mampu mengenali permasalahan yang terjadi. Data masukan diperoleh, diproses, dan diuji dalam rangka mengidentifikasi masalah.

2. Fase Perancangan (Design)

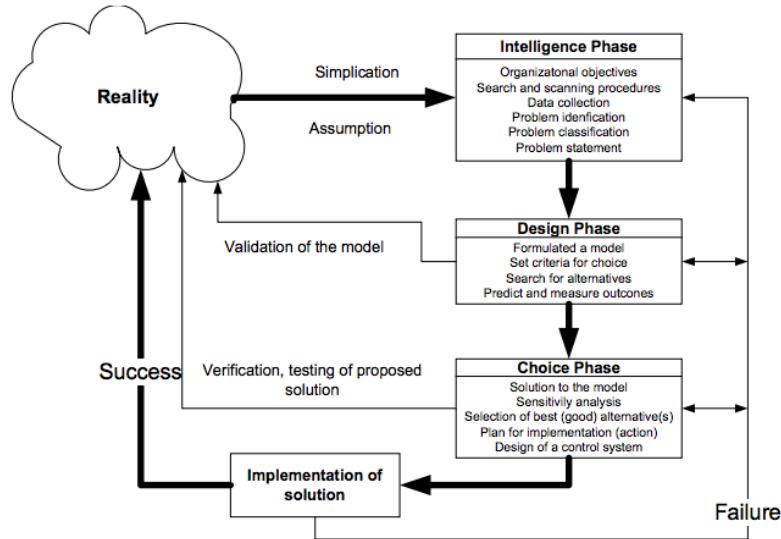
Pada tahap ini dilakukan pembuatan, pengembangan, dan analisis hal-hal yang mungkin untuk dilakukan dalam merancang aplikasi. Perancangan pada tahap ini dilakukan dengan memetakan hal – hal seperti: perancangan fitur, menu aplikasi, perancangan data, perancangan arsitektur, perancangan interface dan perancangan prosedur.

3. Fase Pemilihan (Choice)

Pada tahap ini dilakukan proses pemilihan diantara berbagai alternatif tindakan yang mungkin dijalankan. Fase pemilihan adalah fase dimana dibuat suatu keputusan yang nyata dan diambil suatu komitmen untuk mengikuti suatu tindakan tertentu. Hasil pemilihan tersebut kemudian diimplementasikan dalam proses pengambilan keputusan

4. Fase Implementasi (Implementation)

Tahapan ini merupakan tahapan optional dalam pengembangan perangkat lunak. Pada tahapan ini perlu disusun serangkaian tindakan yang terencana, sehingga hasil dapat dipantau dan disesuaikan apabila diperlukan perbaikan - perbaikan. Gambar konseptual mengenai fase proses pengambilan keputusan ditunjukkan pada Gambar 2.1



Gambar 2.1 Fase Pengambilan Keputusan

(Sumber: Turban, 2005)

2.3 Komponen Sistem Pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan mempunyai tiga komponen utama yaitu (Dadan Umar Dhaini, 2001:63):

1. Subsistem data (database)

Subsistem ini merupakan suatu komponen yang berisi database yang nantinya dikelola oleh perangkat lunak. Database ini dapat diintegrasikan dengan data sebuah perusahaan, data ini nantinya sebagai data yang diolah untuk perusahaan dalam pengambilan keputusan.

2. Subsistem model (model base)

Keunikan dari SPK adalah kemampuannya dalam mengintegrasikan data dengan model-model keputusan. Model yang dirancang sedimikian rupa sehingga dapat memberikan kemampuan analitis ke dalam sistem. Komponen tersebut sering disebut sistem manajemen basis model (MBMS).

3. Subsitem dialog (user sistem interface)

Dalam SPK ada asilitas yang mampu mengintegrasikan sistem terpasang dengan pengguna secara interaktif. Fasilitas atau subsistem ini dikenal sebagai subsistem dialog. Melalui subsistem dialog inilah sistem di artikulasikan dan

diimplementasikan sehingga pengguna atau pemakai dapat berkomunikasi dengan sistem yang dirancang.

2.4 Profile Matching

Profile matching adalah suatu metode yang membandingkan antara profil aktual sampel ke dalam target profil yang dibutuhkan. Menurut Kusrini (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).

2.5.1 Pemetaan 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. Dari gap yang dihasilkan, jika hasil gap semakin kecil maka bobot nilainya semakin besar sehingga profil yang dinilai memiliki peluang yang lebih besar untuk dapat memenuhi profil yang dibutuhkan. Berikut adalah persamaan dalam pemetaan *Gap*:

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

2.5.2 Pengertian Pembobotan Nilai

Pembobotan Nilai merupakan proses untuk menghasilkan normalisasi bobot dari proses perhitungan gap. Pembobotan ini dilakukan dengan dasar penentuan bobot dari metode profile matching. Normalisasi bobot merupakan hasil nilai normal yang diiperoleh 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 2.1.

Tabel 2.1 Dasar Penentuan Bobot

No	Gap	Normalisasi	Keterangan
1.	0	5	Sesuai yang diharapkan
2.	1	4,5	Profil karyawan melebihi 1 nilai/level
3.	-1	4	Profil karyawan kekurangan 1 nilai/level
4.	2	3,5	Prodil karyawan kelebihan 2 nilai/level
5.	-2	3	Prodil karyawan kekurangan 2 nilai/level
6.	3	2,5	Profil karyawan kelebihan 3 nilai/level
7.	-3	2	Profil karyawan kekurangan 3 nilai/level
8.	4	1,5	Profil karyawan kelebihan 4 nilai/level
9.	-4	1	Profil karyawan kekurangan 4 nilai/level

2.5.3 Pemetaan dan Perhitungan 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.

Core factor dapat diperoleh pada persamaan di bawah ini:

$$N_{CF} = \frac{\sum NC(i, k, s, p)}{\sum IC} \quad (2.4.1)$$

Keterangan:

N_{CF} : Nilai rata-rata *core factor*

$NC(i, k, s, p)$: Jumlah total nilai *core factor* (*Intelektual, Kompetensi, Sikap kerja, Kepribadian*)

IC : Jumlah *item core factor*

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

$$N_{SF} = \frac{\sum NS(i, k, s, p)}{\sum IS} \quad (2.4.2)$$

Keterangan:

N_{SF} : Nilai rata-rata *secondary factor*

$NS(i, k, s, p)$: Jumlah total nilai *secondary factor* (*Intelektual, Kompetensi, Sikap kerja, Kepribadian*)

IS : Jumlah *item secondary factor*

2.5.4 Perhitungan Nilai Total

Berdasarkan dari hasil perolehan nilai CF SF tiap – tiap aspek di atas, Lalu nantinya akan dihitung nilai total yang didasarkan dari persentase dari *Core Factor* dan *Secondary Factor* yang telah ditentukan.

Nilai total dapat diperoleh dengan persamaan berikut ini:

$$N_{(i,k,s,p)} = x \cdot N_{CF}(i, k, s, p) + y \cdot N_{SF}(i, k, s, p) \quad (2.4.3)$$

Keterangan:

$N_{(i,k,s,p)}$: Nilai Total Aspek (Kapasitas Intelektual, Kompetensi, Sikap Kerja, Kepribadian)

$N_{CF}(i, k, s, p)$: Nilai Rata-rata *Core Factor* (Kapasitas Intelektual, Kompetensi, Sikap Kerja, Kepribadian)

$N_{SF}(i, k, s, p)$: Nilai Rata-rata *Secondary Factor* (Kapasitas Intelektual, Kompetensi, Sikap Kerja, Kepribadian)

x : Nilai persentase untuk *Core Factor*

y : Nilai persentase untuk *Secondary Factor*

2.5.5 Perhitungan Nilai Akhir (Ranking)

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

$$\text{Ranking} = x \cdot N_i + y \cdot N_k + z \cdot N_s + a \cdot N_p \quad (2.4.4)$$

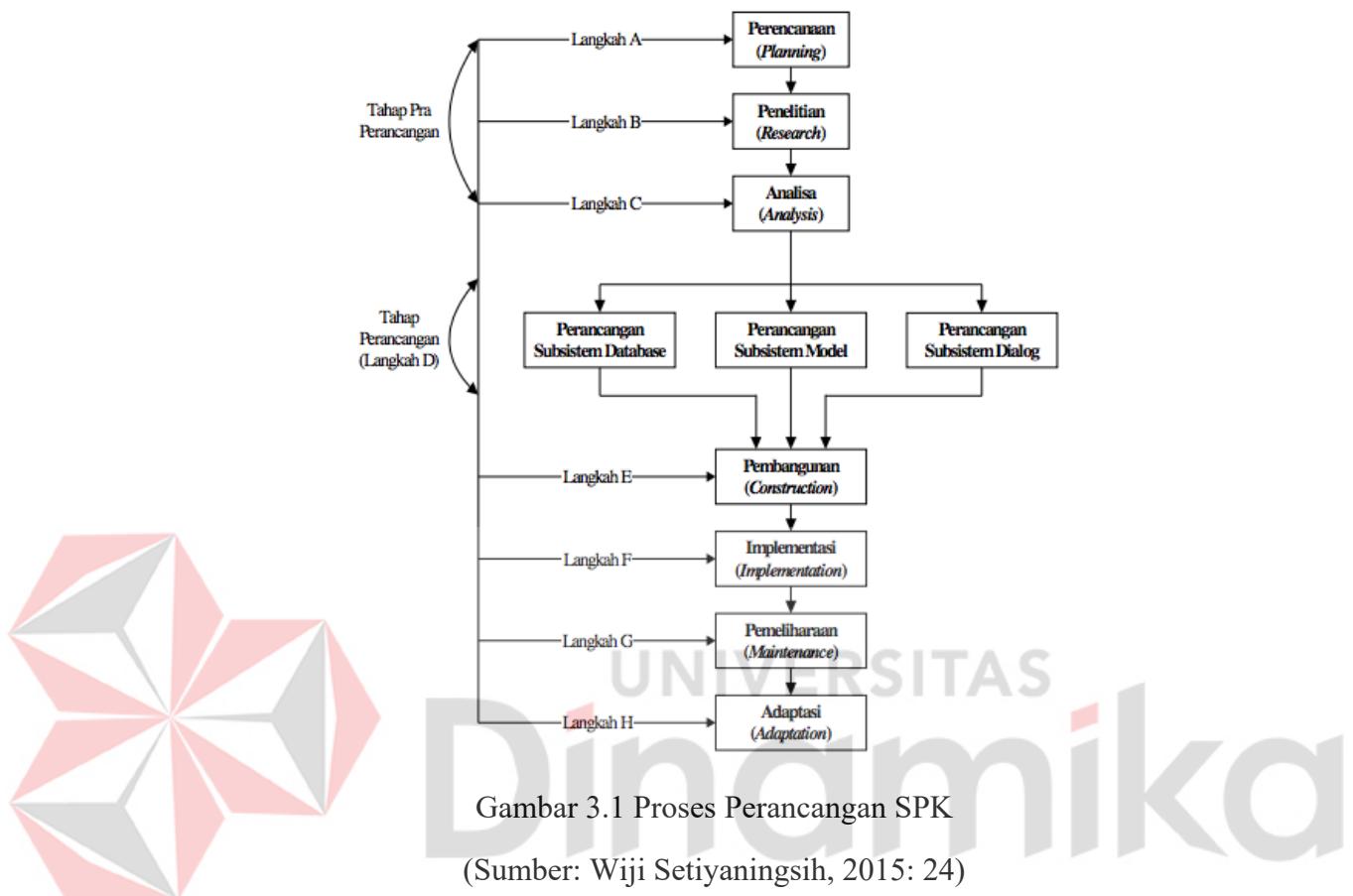
Keterangan:

- 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



BAB III

METODOLOGI 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 3.1 Proses Perancangan SPK

3.1 Tahap Pra Perancangan

3.1.1 Perencanaan (Planning)

1. Identifikasi Proses Bisnis

Identifikasi proses bisnis untuk kenaikan jabatan pada yang ada pada PT Masmedia 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.

2. Identifikasi Permasalahan

Pada tahap ini penulis melakukan identifikasi masalah dengan cara memperhatikan proses kenaikan jabatan karyawan/penilaian kinerja karyawan pada PT Masmedia 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.

3. Tujuan Penelitian

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.

3.1.2 Penelitian (Research)

1. 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.

2. Wawancara

Pada tahapan ini dilakukannya proses pengumpulan sebuah data dengan cara penulis melakukan wawancara atau memberikan pertanyaan langsung kepada pihak terkait yaitu Bapak Johan FR selaku manager HRD pada PT Masmedia 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 Masmedia Buana Pustaka Sidoarjo untuk membantu penulis dalam merancang sebuah sistem yang nantinya akan dijadikan sebuah solusi untuk proses kenaikan jabatan pada perusahaan.

3. Observasi

Pada Tahapan ini penulis melakukan observasi dengan cara datang secara langsung di PT Masmedia 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.

3.1.3 Analisa (Analysis)

1. Analisis Kebutuhan Data

- Data Aspek Kriteria

Pada penilitian ini data aspek kriteria yang digunakan adalah kapasitas intelektual, kompetensi, sikap kerja, dan kepribadian. Kemudian faktor kriteria yang akan dipakai diperoleh dari standar yang ditetapkan PT Masmedia Buana Pustaka dalam penilaian ketenagakerjaan dengan sebutan KPI (*Key Performance Indicator*). KPI pada Masmedia terdiri beberapa macam, tergantung tingkatan jabatan yang akan di promosikan. Berikut adalah 10 faktor-faktor penilaian dari KPI untuk tingkatan jabatan supervisor sampai dengan manager yaitu:

1. Kemampuan Bekerja dan Tanggung Jawab
2. Kepemimpinan
3. Sikap & Disiplin Kerja
4. Problem Solving
5. Planning & Controlling

6. Koodinasi Kerja
7. Loyalitas & Dedikasi Kerja
8. Efisiensi Kerja
9. Innovatif
10. Kreatif

Kemudian 10 indikator / faktor kriteria tersebut dibagi menjadi beberapa aspek yang nantinya akan digolongkan bobot tiap-tiap aspek. Hasil dari pembagian aspek pada faktor kriteria dapat dilihat sebagai berikut:

Tabel 3.1 Aspek dan Faktor Kriteria Tingkat SPV-Manager

No	Aspek Kriteria	Faktor Penilaian
1	Kapasitas Intelektual	I1 Kemampuan Bekerja dan Tanggung Jawab
		I2 Kepemimpinan
		I3 Sikap & Disiplin Kerja
2	Kompetensi	K1 Problem Solving
		K2 Planning & Controlling
3	Sikap Kerja	S1 Koordinasi Kerja
		S2 Loyalitas & Dedikasi Kerja
		S3 Efisiensi Kerja
4	Kepribadian	P1 Innovatif
		P2 Kreatif

- b. Data Jabatan dan acuan rubrik

Pada penelitian ini, terdapat berbagai tingkatan jabatan pada berbagai departemen yang ada pada PT Masmedia Buana Pustaka Sidoarjo, seperti *Purchasing, Accounting, Produksi, Pajak, PPIC, Human Resource, Warehouse*, dsb. Tingkatan Jabatan General yang ada pada PT Masmedia Buana Pustaka Sidoarjo adalah sebagai berikut:

1. Staff Departemen
2. Supervisor Departemen
3. Asistant Manager (ASM)
4. Manager Departemen
5. Direktur Departemen
6. Assdir Utama
7. Wadir Utama

8. Direktur Utama

Pada penelitian ini, diharapkan HRD dapat menemukan rekomendasi calon karyawan yang tepat dan sesuai dengan yang diharapkan oleh perusahaan. Dalam menentukan nilai faktor, terdapat acuan / rubrik yang akan dipakai nantinya guna mendapatkan nilai faktor tersebut. Rubrik Nilai kriteria karyawan dalam kenaikan jabatan yang dibutuhkan oleh HRD PT Masmedia Buana Pustaka seperti pada Tabel 3.2

Tabel 3.2 Rubrik Nilai Kriteria Tingkat SPV-Manager

Faktor Penilaian Kriteria		Nilai Rubrik
I1	Kemampuan Bekerja dan Tanggung Jawab	Nilai ditentukan oleh Tim Penilai/HRD
I2	Kepemimpinan	Nilai ditentukan oleh Tim Penilai/HRD
I3	Sikap & Disiplin Kerja	<p>5: Memiliki absensi sebesar 100% dan telat 0% dan alpha 0%</p> <p>4: Memiliki absensi antara 91% sd 100% dan telat <= 10%</p> <p>3: Memiliki absensi antara 71% sd 100% dan telat 11% sd 20% dan alpha <= 10%</p> <p>2: Memiliki absensi sebesar 56% sd 90% dan telat 21% sd 30% dan alpha >= 7%</p> <p>1: Memiliki absensi sebesar <55% dan telat > 30% dan alpha >20%</p>
K1	Problem Solving	Nilai ditentukan oleh Tim Penilai/HRD
K2	Planning & Controlling	Nilai ditentukan oleh Tim Penilai/HRD
S1	Koordinasi Kerja	Nilai ditentukan oleh Tim Penilai/HRD
S2	Loyalitas & Dedikasi Kerja	<p>5: Memiliki massa kerja >= 10 Tahun</p> <p>4: Memiliki massa kerja antara 8 – 10 Tahun</p> <p>3: Memiliki massa kerja antara 6 – 7 Tahun</p> <p>2: Memiliki massa kerja antara 3 – 5 Tahun</p> <p>1: Memiliki massa kerja < 3 Tahun</p>
S3	Efesiensi Kerja	Nilai ditentukan oleh Tim Penilai/HRD
P1	Innovatif	Nilai ditentukan oleh Tim Penilai/HRD
P2	Kreatif	Nilai ditentukan oleh Tim Penilai/HRD

Didalam acuan rubrik yang telah ditetapkan, nantinya juga akan ditetapkan nilai target pada tiap – tiap jabatan. Nilai target dan Indikator Kriteria ini tentunya akan berbeda tergantung jabatan apa yang akan dilakukan proses kenaikan.

a. Data absensi

Pada penelitian ini, terdapat data pendukung seperti data absensi karyawan yang nantinya berguna untuk mengetahui penilaian factor kriteria berdasarkan acuan rubrik yang telah ditetapkan pada penelitian. Absensi ini diperoleh dari para karyawan yang berisikan beberapa data penting seperti data total masuk karyawan, total terlambat karyawan, total sakit, total ijin, dan total alpha karyawan. Data absensi ini mulanya yaitu berupa data excel hasil rekapan dari perusahaan yang nantinya akan diintegrasikan dengan cara di export ke dalam program yang nantinya akan dibuat.

b. Data karyawan

Pada penelitian ini, terdapat data karyawan yang nantinya akan sebagai alternatif / sampel dalam dilakukannya proses seleksi akan kenaikan jabatan. Data karyawan ini berisikan beberapa data seperti nama karyawan, tgl masuk karyawan, tgl lahir, alamat, no hp, dll. Data ini nantinya akan juga diintegrasikan dengan program dengan cara melakukan export data karyawan ke dalam program yang akan dibuat.

2. Analisis Kebutuhan Fungsional

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

A. Admin

- Fungsi Pengelolaan Data Aspek
- Fungsi Pengelolaan Data Faktor Kriteria
- Fungsi Pengelolaan Data Jabatan
- Fungsi Pengelolaan Data Karyawan
- Fungsi Pengelolaan Data Periode Promosi

B. Tim Penilai / Staff HRD

- Fungsi Penilaian Profil Aktual Karyawan

C. Pimpinan HRD

- Fungsi Pengelolaan Data Absensi
- 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

3. Analisis Kebutuhan Pengguna

Tahapan ini merupakan analisis apa yang dibutuhkan oleh pengguna yang berkaitan dengan sistem yang dibuat. Pengguna dari sistem pada PT Masmedia Buana Pustaka adalah sebagai berikut:

a. Admin

Tabel 3.3 Analisis Kebutuhan Pengguna "Admin"

Fungsi	Kebutuhan Data	Output
Pengelolaan Master	1. data_aspek 2. data_faktorkriteria 3. data_jabatan 4. data_karyawan 5. data_periode	1. master_aspek 2. master_faktorkriteria 3. master_jabatan 4. master_karyawan 5. master_periode

b. Tim Penilai

Tabel 3.4 Analisis Kebutuhan Pengguna "Tim Penilai"

Fungsi	Kebutuhan Data	Output
Melakukan Penilaian Karyawan	1. data_karyawan 2. data_periode 3. data_nilaikaryawan	data_penilaian

c. Pimpinan HRD

Tabel 3.5 Analisis Kebutuhan Pengguna "Pimpinan HRD"

Fungsi	Kebutuhan Data	Output
Pengelolaan Data Absensi	1. data_karyawan 2. data_absensi	1. master_absensi
Generate Rubrik Nilai	1. data_karyawan 2. data_absensi	1. data_penilaian

	3. data_periode	
Pemetaan GAP dan Normalisasi	1. data_penilaian 2. data_faktorkriteria	data_gapnormalisasi
Perhitungan Core dan Secondary Factor	1. data_gapnormalisasi 2. data_aspek 3. data_faktorkriteria	data_hasil_cfsf
Perhitungan Nilai Akhir dan Perankingan	1. data_hasil_cfsf 2. data_aspek 3. data_faktorkriteria	Hasil rincian profile matching
Pembuatan Laporan	1. data_karyawan 2. Hasil rincian profile matching	Laporan hasil rekомендasi karyawan

4. Analisis Kebutuhan Sistem

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

a. Perangkat Lunak (Software)

Analisis perangkat lunak merupakan sebuah standar minimum dari spesifikasi perangkat lunak yang akan dipakai dalam mengimplementasikan sebuah sistem, yaitu:

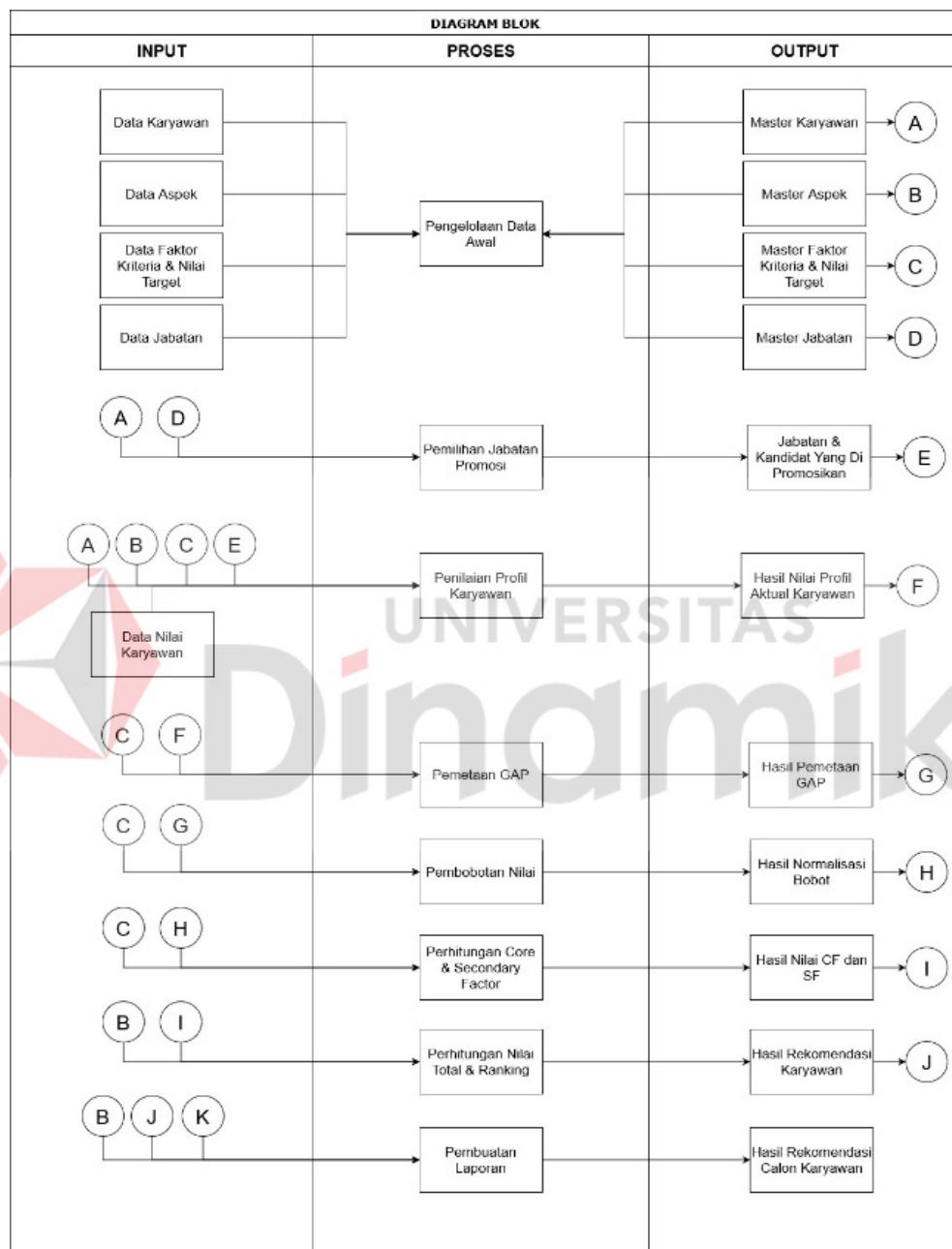
- Windows 7 keatas
- Visual Studio Code / Sublime Text
- Web Browser
- XAMPP

b. Kebutuhan Perangkat Keras

- Processor Intel Core i5 atau lebih
- Memory RAM 4GB atau lebih

5. 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 3.2 IPO Diagram.



Gambar 3.2 IPO Diagram

3.2 Tahap Perancangan

3.2.1 Perancangan (Design)

1. Subsistem Modelbase

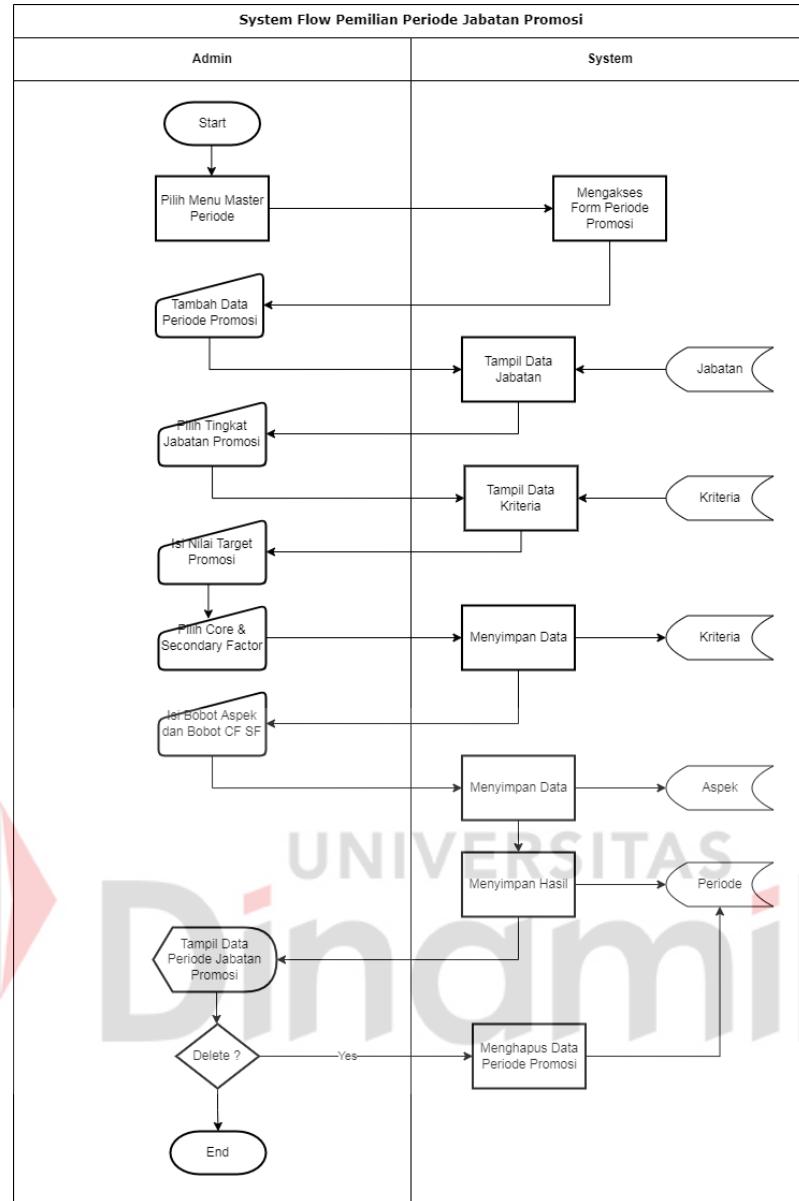
Subsistem Modelbase merupakan suatu cara atau teknik dalam bagaimana pengambilan sebuah data yang ada di dalam database akan diproses dan diolah dengan model rancangan sebelumnya, sehingga dapat diperoleh suatu hasil pemecahan masalah sesuai yang diharapkan. Berikut merupakan model-model yang dirancang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

a. 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. Diagram digambarkan dengan sebuah simbol proses dan anak panah alur sistem yang bertujuan untuk menunjukkan alur proses aktifitas sistem. System flow untuk lebih lanjut jelasnya bisa dilihat pada Lampiran 1 System Flow Diagram

➤ System Flow Pengelolaan Periode Promosi

Pada proses ini menjelaskan tentang alur pengelolaan data periode yang nantinya dipakai untuk proses kenaikan jabatan. Disini user yang berwewenang adalah admin. Admin dapat menambah data periode dengan mengisi form inputan data yang kemudian nantinya akan disimpan dalam database karyawan. Selain itu admin juga berwewenang untuk mengubah dan menghapus data periode.

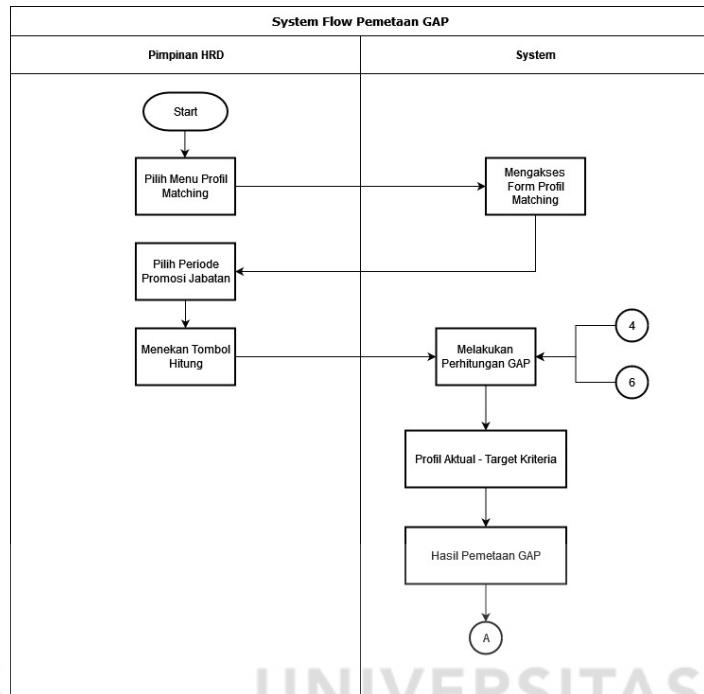


Gambar 3.3 sysflow pengelolaan periode promosi

➤ System Flow Pemetaan GAP

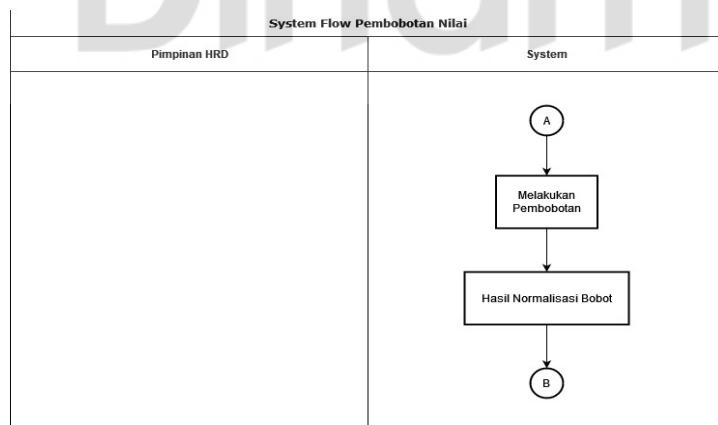
Pada proses ini menjelaskan tentang alur dari profile matching awal yaitu pemetaan gap tiap-tiap karyawan. Disini user yang berwewenang adalah pimpinan hrd. Pimpinan hrd dapat melakukan proses profile matching dengan cara memilih periode kenaikan jabatan yang akan dihitung, kemudian user menekan tombol 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. Pada Gambar 3.4, terdapat database yang dipakai yaitu data kriteria yang ditunjukkan pada simbol No 4 dan data penilaian pada simbol No 6.



Gambar 3. 4 sysflow pemetaan gap

➤ System Flow Pembobotan

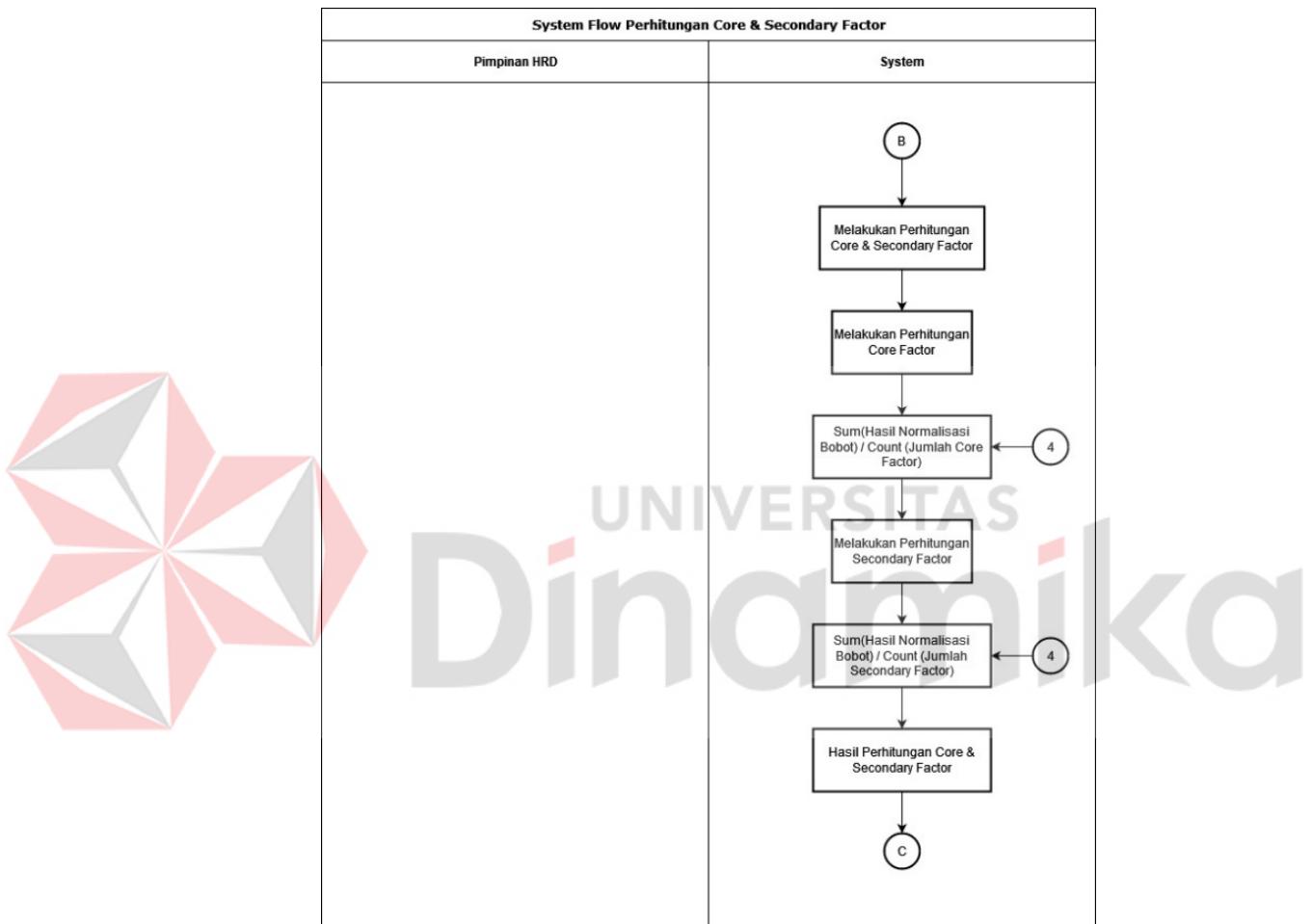


Gambar 3.5 sysflow pembobotan

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

➤ System Flow Perhitungan Core & Secondary Factor

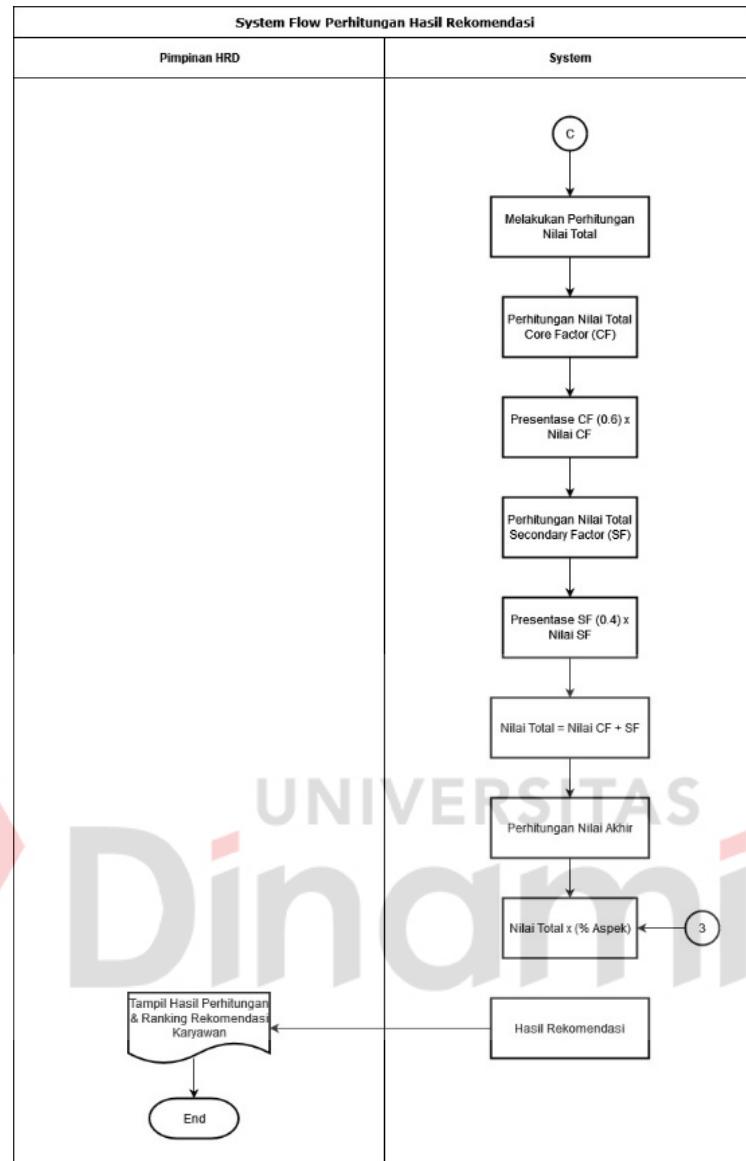
Pada proses ini menjelaskan tentang alur lanjutan dari proses algoritma profile matching yaitu perhitungan core dan secondary factor. Hasil dari normalisasi bobot sebelumnya akan dibaca oleh sistem dan akan dihitung nilai core factor serta secondary factornya. Kemudian, secara komputerisasi akan menghasilkan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



Gambar 3.6 sysflow perhitungan core & secondary factor

➤ System Flow Hasil Rekomendasi

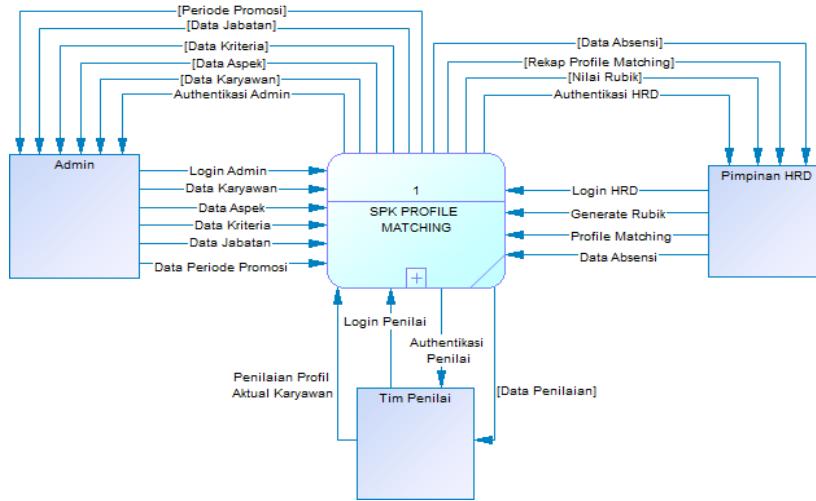
Pada proses ini menjelaskan tentang alur lanjutan sampai akhir dari proses algoritma profile matching. Hasil dari nilai core factor & secondary factor sebelumnya akan dibaca oleh sistem dan akan dihitung nilai total dengan cara menjumlahkan nilai core factor & secondary factor tiap-tiap karyawan. Kemudian, 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 3.7 sysflow hasil rekomendasi

b. Context Diagram

Context diagram merupakan gambaran proses yang dipandang dari ruang lingkup sistem secara umum. Context diagram pada aplikasi ini dapat dilihat pada Gambar 3.8 Context Diagram.



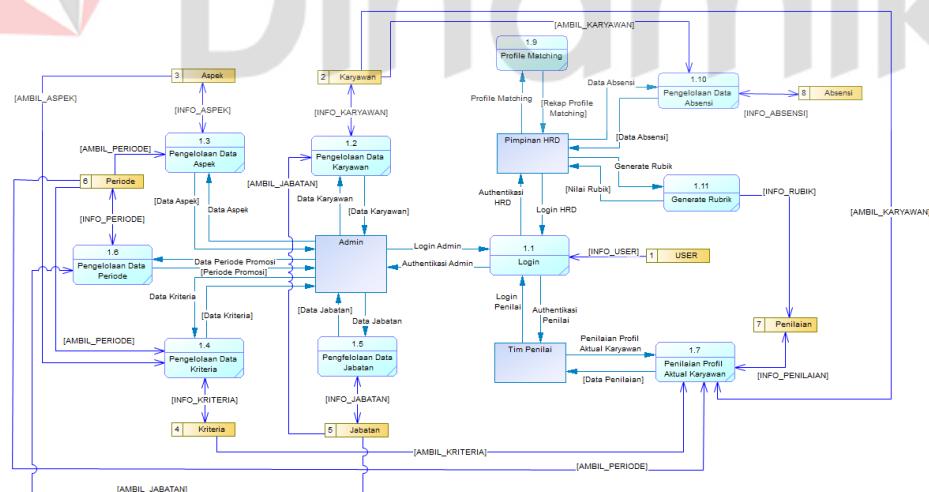
Gambar 3.8 Context Diagram

c. 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 3.9 DFD Level 0.



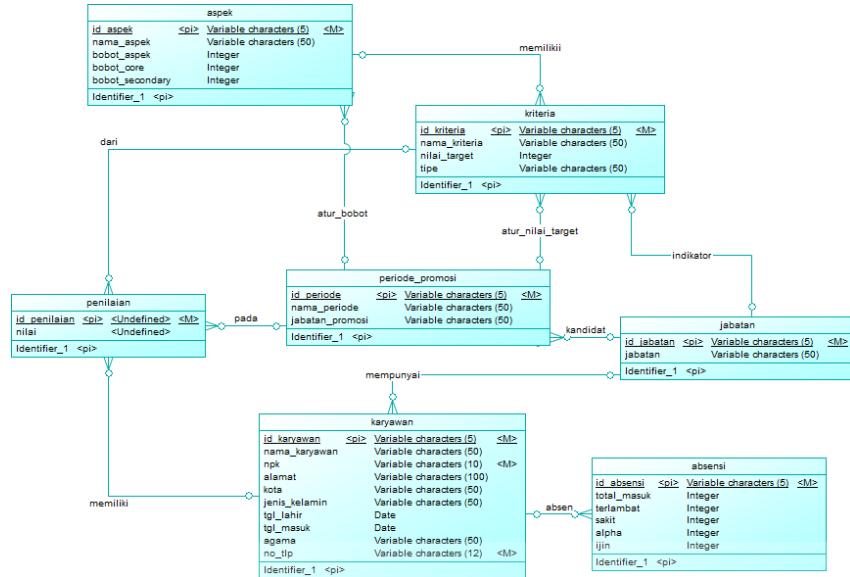
Gambar 3.9 DFD Level 0

2. 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). Berikut merupakan subsistem database dalam perancangan:

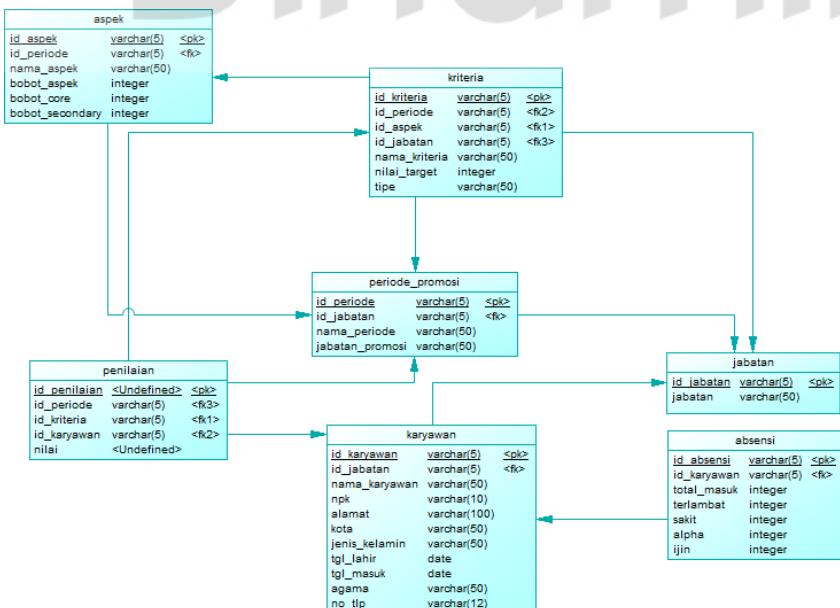
a. Conceptual Data Model



Gambar 3.10 Conceptual Data Model

Conceptual data model (CDM) merupakan sebuah gambaran konsep database pada sistem. Berikut adalah conceptual data model yang dapat dilihat pada Gambar 3.3 Conceptual Data Model.

b. Physical Data Model



Gambar 3.11 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 3.4 Physical Data Model.

c. Struktur Basis Data

➤ Tabel Aspek

Nama Tabel	:	Aspek
Fungsi	:	Menyimpan data aspek
Primary Key	:	id_aspek
Foreign Key	:	id_periode

Tabel 3.6 Struktur Tabel Aspek

No	Attribute	Datatype	Length	Description
1	id_aspek	Varchar	5	Primary Key
2	id_periode	Varchar	5	Foreign Key
3	nama_aspek	Varchar	50	
4	bobot_aspek	Int	-	
5	bobot_core	Int	-	
6	bobot_secondary	Int	-	

➤ Tabel Kriteria

Nama Tabel	:	Kriteria
Fungsi	:	Menyimpan data kriteria
Primary Key	:	id_kriteria
Foreign Key	:	id_aspek, id_periode, id_jabatan

Tabel 3.7 Struktur Tabel Kriteria

No	Attribute	Datatype	Length	Description
1	id_kriteria	Varchar	5	Primary Key
2	id_aspek	Varchar	5	Foreign Key
3	id_periode	Varchar	5	Foreign Key
4	id_jabatan	Varchar	5	Foreign Key
5	nama_kriteria	Varchar	50	
6	nilai_target	Int	-	
7	tipe	Varchar	50	

➤ Tabel Jabatan

Nama Tabel	:	Jabatan
Fungsi	:	Menyimpan data jabatan

Primary Key : id_jabatan

Foreign Key :

Tabel 3.8 Struktur Tabel jabatan

No	Attribute	Datatype	Length	Description
1	id_jabatan	Varchar	5	Primary Key
2	nama_jabatan	Varchar	50	

➤ Tabel Karyawan

Nama Tabel : Karyawan

Fungsi : Menyimpan data karyawan

Primary Key : id_karyawan

Foreign Key : id_jabatan

Tabel 3.9 Struktur Tabel Karyawan

No	Attribute	Datatype	Length	Description
1	id_karyawan	Varchar	5	Primary Key
2	id_jabatan	Varchar	5	Foreign Key
3	nama_karyawan	Varchar	50	
4	npk	Varchar	10	
5	alamat	Varchar	100	
6	kota	Varchar	50	
7	Jenis_kelamin	Varchar	50	
8	tgl_lahir	date		
9	tgl_masuk	date		
10	agama	Varchar	50	
11	no_tlp	Varchar	12	

➤ Tabel Periode

Nama Tabel : Periode_promosi

Fungsi : Menyimpan data periode_promosi

Primary Key : id_periode

Foreign Key : id_jabatan

Tabel 3.10 Struktur Tabel periode_promosi

No	Attribute	Datatype	Length	Description
1	id_periode	Varchar	5	Primary Key
2	id_jabatan	Varchar	5	Foreign Key
3	nama_periode	Varchar	50	
4	jabatan_promosi	Varchar	50	

➤ Tabel Penilaian

Nama Tabel : Penilaian
 Fungsi : Menyimpan data penilaian
 Primary Key : id_penilaian
 Foreign Key : id_periode, id_kriteria, id_karyawan

Tabel 3.11 Struktur Tabel Penilaian

No	Attribute	Datatype	Length	Description
1	id_penilaian	Varchar	5	Primary Key
2	id_periode	Varchar	5	Foreign Key
3	id_kriteria	Varchar	5	Foreign Key
4	id_karyawan	Varchar	5	Foreign Key
5	nilia	interger		

➤ Tabel Absensi

Nama Tabel : Absensi
 Fungsi : Menyimpan data absensi
 Primary Key : id_absensi
 Foreign Key : id_karyawan

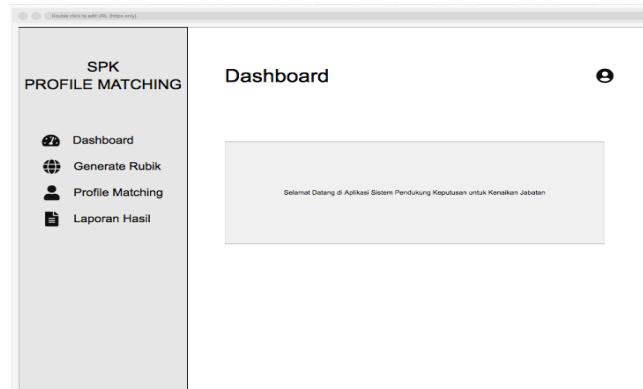
Tabel 3.12 Struktur Tabel Absensi

No	Attribute	Datatype	Length	Description
1	id_absen	Varchar	5	Primary Key
2	id_karyawan	Varchar	5	Foreign Key
3	Total_masuk	interger		
4	terlambat	interger		
5	sakit	interger		
6	alpha	interger		
7	Ijin	interger		

3. 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

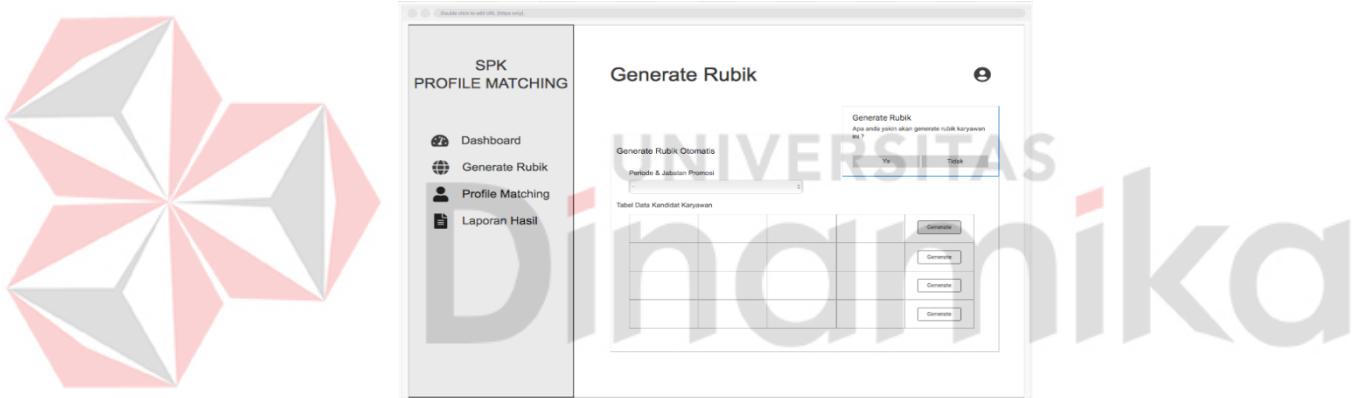
a. Desain Interface Dashboard Pimpinan HRD



Gambar 3.12 Desain Interface Dashboard Pimpinan HRD

Pada rancangan halaman dashboard pimpinan hrd merupakan tampilan dari aplikasi ketika user pimpinan hrd sudah berhasil login / login sudah tervalidasi.

b. Desain Interface Generate Rubrik

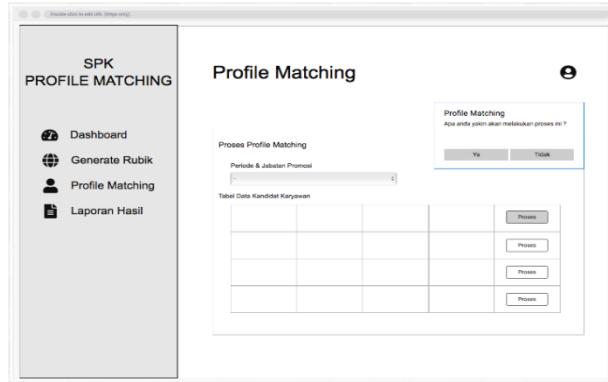


Gambar 3.13 Desain Interface Generate Rubrik

Pada rancangan halaman generate rubrik merupakan tampilan untuk tim penilai melakukan generate rubrik yang secara komputerisasi dilakukan otomatis oleh sistem.

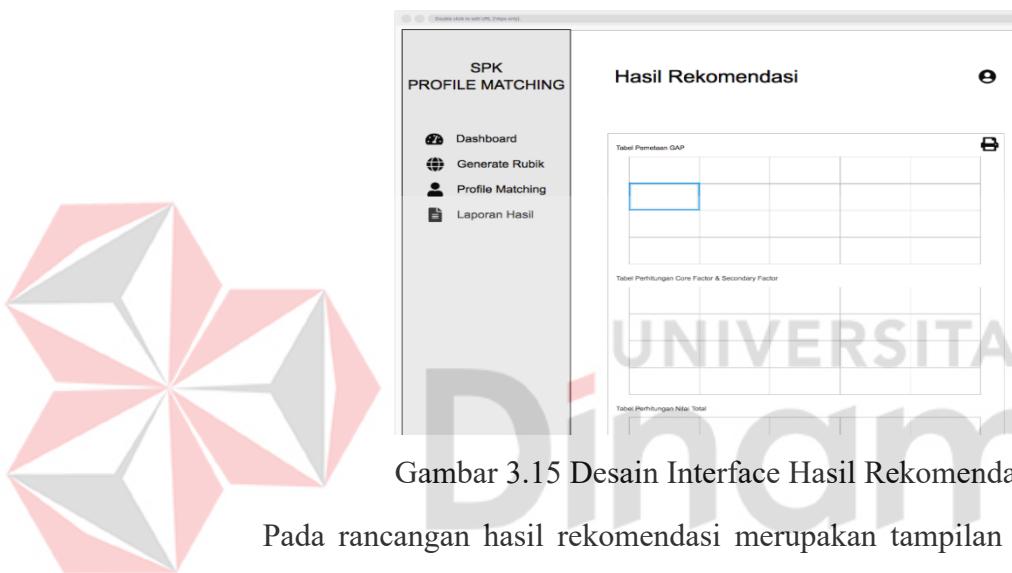
c. Desain Interface Profile Matching

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 3.14 Desain Interface Profile Matching

d. Desain Interface Hasil Rekomendasi



Gambar 3.15 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.

3.2.2 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. Untuk detail uji coba dapat dilihat pada Lampiran 3 Detail Uji Coba.

1. Uji Coba Form Pemetaan GAP

Tampilan form pemetaan berisi tentang hasil proses perhitungan sejauh antara profil aktual dan nilai target kriteria. Uji coba dapat dilihat pada tabel 3.14 Uji Coba Pemetaan GAP.

Tabel 3. 13 Uji Coba Pemetaan GAP

No	Aktivitas	Masukan	Output Yang Diharapkan
1	Melakukan proses pemetaan gap	Data penilaian profil aktual karyawan, data nilai target kriteria	Sistem menampilkan data rincian gap karyawan yang telah dihitung oleh algoritma profile matching.

2. Uji Coba Form Pembobotan

Tampilan form pembobotan berisi tentang hasil proses perhitungan bobot yang biasanya disebut normalisasi bobot. Uji coba dapat dilihat pada tabel 3.15 Uji Coba Pembobotan.

Tabel 3.14 Uji Coba Pembobotan

No	Aktivitas	Masukan	Keluaran
1	Melakukan proses pembobotan	Data pemetaan gap tiap karyawan.	Sistem menampilkan data rincian normalisasi bobot yang telah dikalkulasi oleh algoritma profile matching.

3. Uji Coba Form Perhitungan Core Factor (CF) & Secondary Factor (SF)

Tampilan form perhitungan CF dan SF berisi tentang hasil proses perhitungan dari algoritma profile matching. Uji coba dapat dilihat pada tabel 3.16

Tabel 3.15 Uji Coba Perhitungan Core & Secondary Factor

No	Aktivitas	Masukan	Keluaran
1	Melakukan proses perhitungan CF dan SF	Data normalisasi bobot kriteria tiap karyawan, Data faktor kriteria.	Sistem menampilkan data rincian perhitungan core & secondary factor yang telah dikalkulasi oleh algoritma profile matching.

4. Uji Coba Form Hasil Rekomendasi

Tampilan form perhitungan CF dan SF berisi tentang hasil proses perhitungan dari algoritma profile matching. Uji coba dapat dilihat pada tabel 3.17

Tabel 3.16 Hasil Rekomendasi

No	Aktivitas	Masukan	Keluaran
1	Melakukan proses perhitungan nilai total, nilai akhir sampai rangking rekomendasi	Data perhitungan core & secondary factor, data bobot nilai total, tiap-tiap aspek.	Sistem menampilkan data rincian nilai total, nilai akhir, sampai dengan ranking rekomendasi yang telah dihitung dan dikalkulasi oleh algoritma profile matching.

3.2.2 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.

3.2.3 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

3.2.4 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.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 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 Master Karyawan

Halaman ini merupakan halaman untuk user melihat data tabel master karyawan yang sudah diinputkan oleh admin dan sudah disimpan pada database karyawan, nantinya data karyawan akan dipakai sebagai sample untuk seleksi kenaikan jabatan. Master karyawan ini juga dapat menginputkan data secara terintegrasi dengan cara import dari data excel karyawan. Berikut ini adalah tampilan halaman master karyawan dapat dilihat pada Gambar 4.1 Halaman Master Karyawan.

No	NPK	Nama Karyawan	Jenis kelamin	Jabatan	Action
1	35780911047	Putri Ristina Dwi	Wanita	Staff	Edit Delete
2	35790513137	Arisika Dyah	Wanita	Staff	Edit Delete
3	35780128059	Nur Shita Kusuma	Wanita	Supervisor	Edit Delete

Gambar 4.1 Halaman Master Karyawan

B. Halaman Master Absensi

Halaman ini merupakan halaman untuk user melihat data absensi karyawan yang sudah diinputkan dan sudah disimpan pada database, nantinya data absensi ini akan dipakai untuk pengambilan nilai karyawan berdasarkan rubrik yang telah ditetapkan. Master Absensi ini juga dapat menginputkan data secara terintegrasi dengan cara import dari data excel absensi. Berikut ini adalah tampilan halaman master absensi dapat dilihat pada Gambar 4.2 Halaman Master Absensi.

No	Karyawan	Total Masuk	Terlambat	Sakit	Alpha	Action
1	Putri Ristina Dwi	26	7	1	2	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
2	Ariska Dyah	26	1	0	0	<button>Edit</button> <button>Delete</button>
3	Nur Shita Kusuma	26	5	2	0	<button>Edit</button> <button>Delete</button>

Gambar 4.2 Halaman Master Absensi

C. Halaman Generate Rubrik

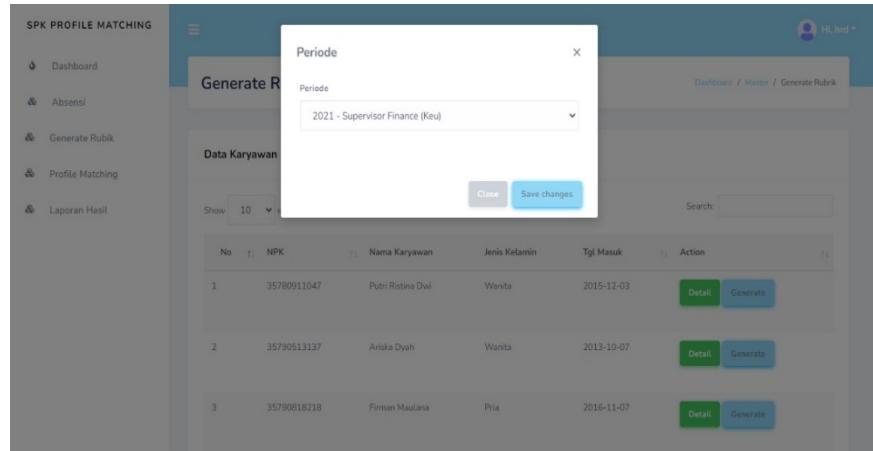
Halaman ini merupakan halaman untuk user dapat melakukan generate rubrik nilai secara otomatis. Langkah awal adalah memilih periode kenaikan mana yang nantinya akan dilakukan generate rubrik. Berikut ini adalah tampilan halaman generate rubrik dapat dilihat pada Gambar 4.3 Halaman Generate Rubrik.



Gambar 4.3 Halaman Generate Rubrik

D. Halaman Insert Rubrik

Halaman ini merupakan halaman ketika user akan melakukan inset rubrik secara otomatis pada tiap-tiap karyawan. Berikut ini adalah tampilan halaman insert rubrik dapat dilihat pada Gambar 4.4 Halaman Insert Rubrik.



Gambar 4.4 Halaman Insert Rubrik

E. 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 4.5 Halaman Profile Matching.



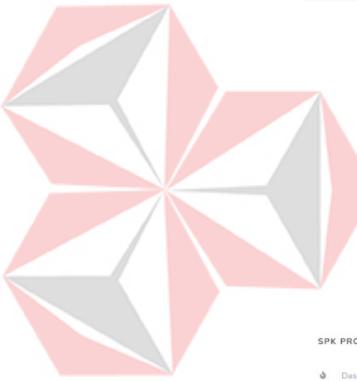
Gambar 4.5 Halaman Profile Matching

F. 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 4.6, 4.7, 4.8, 4.9 Halaman Pemetaan GAP & Normalisasi.

SPK PROFILE MATCHING

Pemetaan GAP Aspek Kapasitas Intelektual



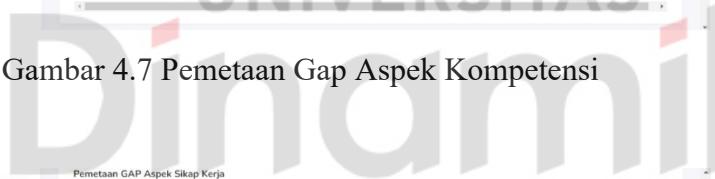
Pemetaan GAP Aspek Kapasitas Intelektual							
No	Karyawan	Faktor Kriteria	Nilai	Nilai Target	Tipe	GAP	Normalisasi
1	Putri Ristina Dwi	Kepemimpinan	4	4	core	0	5.00
2	Putri Ristina Dwi	Kemampuan Bekerja dan Tanggung Jawab	4	4	core	0	5.00
3	Putri Ristina Dwi	Sikap & Disiplin Kerja	3	4	secondary	-1	4.00
4	Ariska Dyah	Kepemimpinan	4	4	core	0	5.00
5	Ariska Dyah	Kemampuan Bekerja dan Tanggung Jawab	5	4	core	1	4.50
6	Ariska Dyah	Sikap & Disiplin Kerja	5	4	secondary	1	4.50
7	Firman Maulana	Kepemimpinan	3	4	core	-1	4.00
8	Firman Maulana	Kemampuan Bekerja dan Tanggung Jawab	4	4	core	0	5.00
9	Firman Maulana	Sikap & Disiplin Kerja	5	4	secondary	1	4.50

Showing 1 to 9 of 9 entries

Gambar 4.6 Pemetaan Gap Aspek Kapasitas Intelektual

SPK PROFILE MATCHING

Pemetaan GAP Aspek Kompetensi



No	Karyawan	Faktor Kriteria	Nilai	Nilai Target	Tipe	GAP	Normalisasi
1	Putri Ristina Dwi	Problem Solving	5	5	core	0	5.00
2	Putri Ristina Dwi	Planning & Controlling	3	4	secondary	-1	4.00
3	Ariska Dyah	Problem Solving	4	5	core	-1	4.00
4	Ariska Dyah	Planning & Controlling	3	4	secondary	-1	4.00
5	Firman Maulana	Problem Solving	4	5	core	-1	4.00
6	Firman Maulana	Planning & Controlling	4	4	secondary	0	5.00

Pemetaan GAP Aspek Sikap Kerja

No	Karyawan	Faktor Kriteria	Nilai	Nilai Target	Tipe	GAP	Normalisasi
1	Putri Ristina Dwi	Koordinasi Kerja	3	4	core	-1	4.00
2	Putri Ristina Dwi	Efesiensi Kerja	4	3	secondary	1	4.50
3	Putri Ristina Dwi	Loyalitas & Dedikasi Kerja	5	5	core	0	5.00
4	Ariska Dyah	Koordinasi Kerja	4	4	core	0	5.00
5	Ariska Dyah	Efesiensi Kerja	3	3	secondary	0	5.00
6	Ariska Dyah	Loyalitas & Dedikasi Kerja	4	5	core	-1	4.00
7	Firman Maulana	Koordinasi Kerja	4	4	core	0	5.00
8	Firman Maulana	Efesiensi Kerja	5	3	secondary	2	3.50

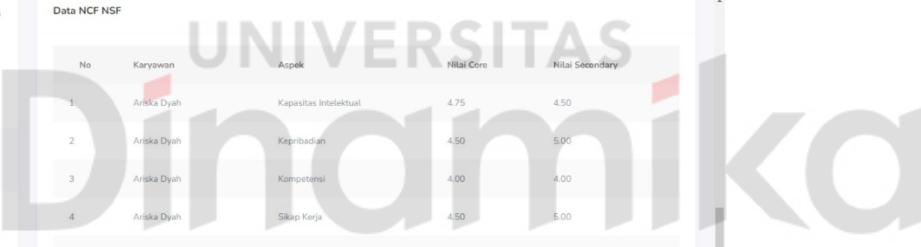
Gambar 4.8 Pemetaan Gap Aspek Sikap Kerja

Pemetaan GAP Aspek Kepribadian							
No	Karyawan	Faktor Kriteria	Nilai	Nilai Target	Tipe	GAP	Normalisasi
1	Putri Ristina Dwi	Inovatif	4	4	core	0	5.00
2	Putri Ristina Dwi	Kreatif	4	4	secondary	0	5.00
3	Ariska Dyah	Inovatif	5	4	core	1	4.50
4	Ariska Dyah	Kreatif	4	4	secondary	0	5.00
5	Firman Maulana	Inovatif	4	4	core	0	5.00
6	Firman Maulana	Kreatif	4	4	secondary	0	5.00

Gambar 4.9 Pemetaan Gap Aspek Kepribadian

G. 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 4.10 Halaman Perhitungan Core & Secondary Factor.



Data NCF NSF		Aspek	Nilai Core	Nilai Secondary
No	Karyawan			
1	Ariska Dyah	Kapasitas Intelektual	4.75	4.50
2	Ariska Dyah	Kepribadian	4.50	5.00
3	Ariska Dyah	Kompetensi	4.00	4.00
4	Ariska Dyah	Sikap Kerja	4.50	5.00
5	Firman Maulana	Kapasitas Intelektual	4.50	4.50
6	Firman Maulana	Kepribadian	5.00	5.00
7	Firman Maulana	Kompetensi	4.00	5.00
8	Firman Maulana	Sikap Kerja	4.00	3.50

Gambar 4.10 Halaman Perhitungan Core & Secondary Factor

H. Halaman Perhitungan Nilai Total

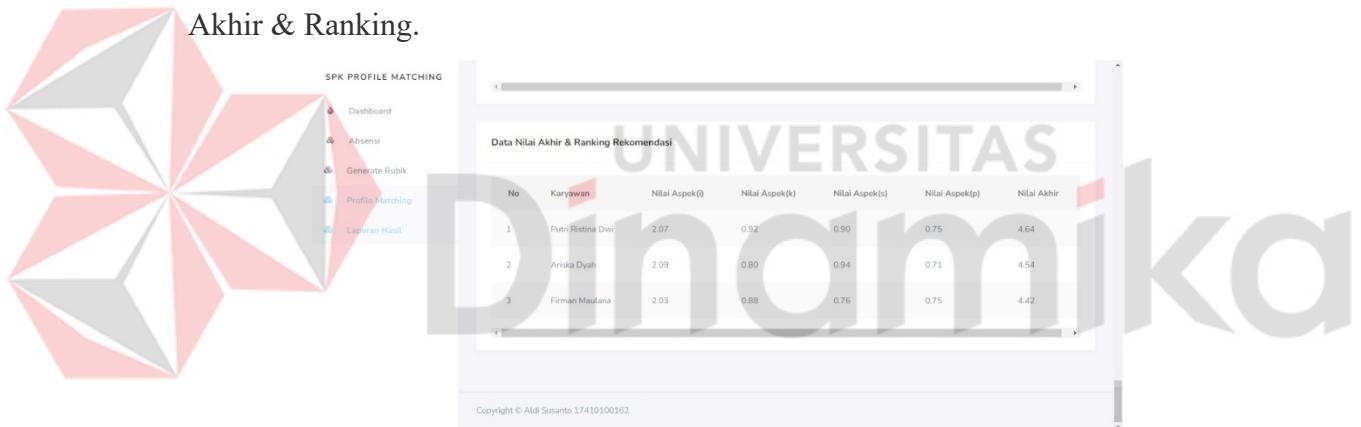
Halaman ini merupakan hasil dari perhitungan nilai total pada tiap-tiap karyawan untuk tiap-tiap aspek. Berikut ini adalah tampilan halaman perhitungan nilai total dapat dilihat pada Gambar 4.11 Halaman Perhitungan Nilai Total

Data Nilai Total					
No	Karyawan	Aspek	Core(60%)	Secondary(40%)	Nilai Total
1	Ariska Dyah	Kapasitas Intelektual	2.85	1.80	4.65
2	Ariska Dyah	Kepribadian	2.70	2.00	4.70
3	Ariska Dyah	Kompetensi	2.40	1.60	4.00
4	Ariska Dyah	Sikap Kerja	2.70	2.00	4.70
5	Firman Maulana	Kapasitas Intelektual	2.70	1.80	4.50
6	Firman Maulana	Kepribadian	3.00	2.00	5.00
7	Firman Maulana	Kompetensi	2.40	2.00	4.40
8	Firman Maulana	Sikap Kerja	2.40	1.40	3.80

Gambar 4.11 Halaman Perhitungan Nilai Total

I. 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 4.12 Halaman Nilai Akhir & Ranking.



Gambar 4.12 Halaman Nilai Akhir & Ranking

4.2 Evaluasi / Testing

Pada tahap akhir dari penelitian ini, penulis melakukan evaluasi dan pengujian / testing pada aplikasi. Pengujian ini dilakukan fungsional testing dengan memastikan apakah semua fungsi pada aplikasi berjalan sesuai dengan yang diharapkan oleh pengguna. Berikut ini merupakan hasil evaluasi dan pengujian dari aplikasi sistem pendukung keputusan untuk kenaikan jabatan karyawan menggunakan metode profile matching:

Berikut adalah rekap / sampel profil aktual karyawan dalam kenaikan jabatan yang sudah dinilai oleh HRD, dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Profil Aktual Karyawan

No	Sampel	I1	I2	I3	K1	K2	S1	S2	S3	P1	P2
1.	KAR A	4	4	3	5	3	3	5	4	4	4
2.	KAR B	5	4	5	4	3	4	4	3	5	4
3.	KAR C	4	3	5	4	4	4	3	5	4	4

a. Perhitungan dan Pemetaan Gap Kompetensi

Berikut adalah persamaan dalam pemetaan *Gap*:

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

Berikut perhitungan dan pemetaan Gap Kompetensi pada setiap aspek dapat dilihat pada Tabel 4.2, Tabel 4.3, Tabel 4.4, dan 4.5.

Tabel 4.2 Pemetaan Gap Aspek Kapasitas Intelektual

Faktor	KAR	KAR	KAR	Kebutuhan	Gap		
	A	B	C		A	B	C
I1	4	5	4	4	0	1	0
I2	4	4	3	4	0	0	-1
I3	3	5	5	4	-1	1	1

Tabel 4.3 Pemetaan Gap Aspek Kompetensi

Faktor	KAR	KAR	KAR	Kebutuhan	Gap		
	A	B	C		A	B	C
K1	5	4	4	5	0	-1	-1
K2	3	3	4	4	-1	-1	0

Tabel 4.4 Pemetaan Gap Aspek Sikap Kerja

Faktor	KAR	KAR	KAR	Kebutuhan	Gap		
	A	B	C		A	B	C
S1	3	4	4	4	-1	0	0
S2	5	4	3	5	0	-1	-2
S3	4	3	5	3	-1	0	2

Tabel 4.5 Pemetaan Gap Aspek Kepribadian

Faktor	KAR	KAR	KAR	Kebutuhan	Gap		
	A	B	C		A	B	C
P1	4	5	4	4	0	1	0
P2	4	4	4	4	0	0	0

b. Penentuan Bobot Nilai

Kemudian setelah dilakukan pemetaan gap, langkah selanjutnya adalah dilakukan pembobotan pada tiap-tiap aspek yang telah ditentukan pada teori profile matching. Pembobotan ini akan menghasilkan normalisasi bobot dapat dilihat dari Tabel 4.6, Tabel 4.7, Tabel 4.8, dan Tabel 4.9 berikut ini:

Tabel 4.6 Normalisasi Bobot Aspek Kapasitas Intelektual

Faktor	KAR A	KAR B	KAR C
I1	0	1	0
I2	0	0	-1
I3	-1	1	1
Bobot Nilai			
I1	5	4,5	5
I2	5	5	4
I3	4	4,5	4,5

Tabel 4.7 Normalisasi Bobot Aspek Kompetensi

Faktor	KAR A	KAR B	KAR C
K1	0	-1	-1
K2	-1	-1	0
Bobot Nilai			
K1	5	4	4
K2	4	4	5

Tabel 4.8 Normalisasi Bobot Aspek Sikap Kerja

Faktor	KAR A	KAR B	KAR C
S1	-1	0	0
S2	0	-1	-2
S3	-1	0	2
Bobot Nilai			
S1	4	5	5
S2	5	4	3
S3	4	5	3,5

Tabel 4.9 Normalisasi Bobot Aspek Kepribadian

Faktor	KAR A	KAR B	KAR C
P1	0	1	0
P2	0	0	0
Bobot Nilai			
P1	5	4,5	5
P2	5	5	5

c. Menghitung dan Mengelompokan Core Factor & Secondary Factor

Pembagian serta perhitungan *Core Factor* dan *Secondary Factor* ini ditentukan sesuai kebutuhan oleh perusahaan terhadap tingkatan jabatan apa yang ingin di promosikan. Berikut adalah contoh pembagian *Core & Secondary Factor* terhadap tingkatan jabatan kenaikan SPV-Manager dapat dilihat pada Tabel berikut ini:

Tabel 4.10 Core & Secondary Factor Aspek Kapasitas Intelektual

Faktor	Tipe	KAR A	KAR B	KAR C
I1 Kemampuan Bekerja dan Tanggung Jawab	Core	5	4,5	5
I2 Kepemimpinan	Core	5	5	4
$N_{CF} = \frac{\sum NC(i)}{\sum IC}$		$\frac{10}{2} = 5$	$\frac{9,5}{2} = 4,75$	$\frac{9}{2} = 4,5$
I3 Sikap & Disiplin Kerja	Secondary	4	4,5	4,5
$N_{SF} = \frac{\sum NS(i)}{\sum IS}$		$\frac{4}{1} = 4$	$\frac{4,5}{1} = 4,5$	$\frac{4,5}{1} = 4,5$

Pada Tabel diatas merupakan pemetaan dan perhitungan core & secondary factor untuk aspek kapasitas intelektual. Pada aspek ini, penulis memetakan yang menjadi *core factor* adalah I1 dan I2, sedangkan untuk *secondary factor*nya adalah I3 yaitu sikap & disiplin kerja.

Tabel 4.11 Hasil Perhitungan Core & Secondary Factor Aspek Kapasitas Intelektual

No	Sampel	I1	I2	I3	N_{CF}	N_{SF}
1	KAR A	5	5	4	5	4

2	KAR B	4,5	5	4,5	4,75	4,5
3	KAR C	5	4	4,5	4,5	4,5

Tabel 4.12 Core & Secondary Factor Aspek Kompetensi

Faktor		Tipe	KAR A	KAR B	KAR C
K1	<i>Problem Solving</i>	<i>Core</i>	5	4	4
		$N_{CF} = \frac{\sum NC(k)}{\sum IC}$	$\frac{5}{1} = 5$	$\frac{4}{1} = 4$	$\frac{4}{1} = 4$
K2	<i>Planning & Controlling</i>	<i>Secondary</i>	4	4	5
		$N_{SF} = \frac{\sum NS(k)}{\sum IS}$	$\frac{4}{1} = 4$	$\frac{4}{1} = 4$	$\frac{5}{1} = 5$

Pada Tabel diatas merupakan pemetaan dan perhitungan *core & secondary factor* untuk aspek kompetensi. Pada aspek ini, penulis memetakan yang menjadi *core factor* adalah K1, sedangkan untuk *secondary factor* nya adalah K2 yaitu *planning & controlling*.

Tabel 4.13 Hasil Perhitungan Core & Secondary Factor Aspek Kompetensi

No.	Sampel	K1	K2	N_{CF}	N_{SF}
1	KAR A	5	4	5	4
2	KAR B	4	4	4	4
3	KAR C	4	5	4	5

Tabel 4.14 Core & Secondary Factor Sikap Kerja

Faktor		Tipe	KAR A	KAR B	KAR C
S1	Koordinasi Kerja	<i>Core</i>	4	5	5
S2	Loyalitas & Dedikasi Kerja	<i>Core</i>	5	4	3
		$N_{CF} = \frac{\sum NC(s)}{\sum IC}$	$\frac{9}{2} = 4,5$	$\frac{9}{2} = 4,5$	$\frac{8}{2} = 4$
S3	Efisiensi Kerja	<i>Secondary</i>	4	5	3,5
		$N_{SF} = \frac{\sum NS(s)}{\sum IS}$	$\frac{4}{1} = 4$	$\frac{5}{1} = 5$	$\frac{3,5}{1} = 3,5$

Pada Tabel diatas merupakan pemetaan dan perhitungan *core & secondary factor* untuk aspek sikap kerja. Pada aspek ini, penulis memetakan yang menjadi

core factor adalah S1 dan S2, sedangkan untuk *secondary factor* nya adalah S3 yaitu efisiensi kerja.

Tabel 4.15 Hasil Perhitungan Core & Secondary Factor Aspek Sikap Kerja

No.	Sampel	S1	S2	S3	N_{CF}	N_{SF}
1	KAR A	4	5	4	4,5	4
2	KAR B	5	4	4,5	4,5	5
3	KAR C	5	3	3,5	4	3,5

Tabel 4.16 Core & Secondary Factor Aspek Kepribadian

	Faktor	Tipe	KAR A	KAR B	KAR C
P1	Innovatif	Core	5	4,5	5
		$N_{CF} = \frac{\sum NC(p)}{\sum IC}$	$\frac{5}{1} = 5$	$\frac{4,5}{1} = 4,5$	$\frac{5}{1} = 5$
P2	Kreatif	Secondary	5	5	5
		$N_{CF} = \frac{\sum NC(p)}{\sum IC}$	$\frac{5}{1} = 5$	$\frac{5}{1} = 5$	$\frac{5}{1} = 5$

Pada Tabel diatas merupakan pemetaan dan perhitungan *core & secondary factor* untuk aspek kepribadian. Pada aspek ini, penulis memetakan yang menjadi *core factor* adalah P1, sedangkan untuk *secondary factor* nya adalah S3 yaitu kreatif.

Tabel 4.17 Hasil Perhitungan Core & Secondary Factor Aspek Kepribadian

No.	Sampel	P1	P2	N_{CF}	N_{SF}
1	KAR A	5	5	5	5
2	KAR B	4,5	5	4,5	5
3	KAR C	5	5	5	5

d. Perhitungan Nilai Total

Dengan nilai presentase *Core & Secondary Factor* yang telah ditetapkan sebelumnya, yaitu sebesar 60% untuk *Core Factor* dan 40% untuk *Secondary Factor*, maka diperoleh perhitungan nilai total pada tiap aspeknya pada Tabel berikut:

Tabel 4.18 Perhitungan Nilai Total Aspek Kapasitas Intelektual

Sampel	$N_{CF}(i)$	$N_{SF}(i)$
KAR	5	4

A	$N_{(i)} = x \cdot N_{CF}(i) + y \cdot N_{SF}(i)$		
	$N = 60\%.5 + 40\%.4$		
	$N = 3 + 1,6 = 4,6$		
	4,75		4,5
KAR	$N_{(i)} = x \cdot N_{CF}(i) + y \cdot N_{SF}(i)$		
B	$N = 60\%.4,75 + 40\%.4,5$		
	$N = 2,85 + 1,8 = 4,65$		
	4,5		4,5
KAR	$N_{(i)} = x \cdot N_{CF}(i) + y \cdot N_{SF}(i)$		
C	$N = 60\%.4,5 + 40\%.4,5$		
	$N = 2,7 + 1,8 = 4,5$		

Pada tabel diatas merupakan perhitungan nilai total pada aspek kapasitas intelektual. Nilai total ini diperoleh dari nilai *core & secondary factor* tiap-tiap karyawan yang dikalikan oleh presentase bobot dari *core & secondary factor*. Hasil itu nantinya akan dijumlahkan dan diperoleh nilai totalnya pada tabel berikut ini:

Tabel 4.19 Hasil Perhitungan Nilai Total Aspek Kapasitas Intelektual

No.	Sampel	$N_{CF}(i)$	$N_{SF}(i)$	$N_{(i)}$
1	KAR A	5	4	4,6
2	KAR B	4,75	4,5	4,65
3	KAR C	4,5	4,5	4,5

Tabel 4.20 Perhitungan Nilai Total Aspek Kompetensi

	Sampel	$N_{CF}(k)$	$N_{SF}(k)$
		5	4
KAR	$N_{(k)} = x \cdot N_{CF}(k) + y \cdot N_{SF}(k)$		
A	$N = 60\%.5 + 40\%.4$		
	$N = 3 + 1,6 = 4,6$		
	4		4
KAR	$N_{(k)} = x \cdot N_{CF}(k) + y \cdot N_{SF}(k)$		
B	$N = 60\%.4 + 40\%.4$		
	$N = 2,4 + 1,6 = 4$		
	4		5
KAR	$N_{(k)} = x \cdot N_{CF}(k) + y \cdot N_{SF}(k)$		
C	$N = 60\%.4 + 40\%.5$		
	$N = 2,4 + 2 = 4,4$		

Pada tabel diatas merupakan perhitungan nilai total pada aspek kompetensi. Nilai total ini diperoleh dari tiap-tiap karyawan yang dikalikan oleh presentase

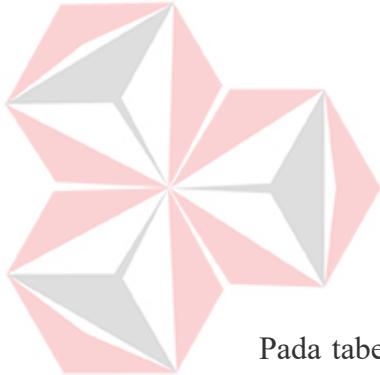
bobot dari *core & secondary factor*. Hasil itu nantinya akan di jumlahkan dan diperoleh nilai totalnya pada tabel berikut ini:

Tabel 4.21 Hasil Perhitungan Nilai Total Aspek Kompetensi

No.	Sampel	$N_{CF}(k)$	$N_{SF}(k)$	$N_{(k)}$
1	KAR A	5	4	4,6
2	KAR B	4	4	4
3	KAR C	4	5	4,4

Tabel 4.22 Perhitungan Nilai Total Aspek Sikap Kerja

Sampel	$N_{CF}(s)$	$N_{SF}(s)$
	4,5	4
KAR A	$N_{(s)} = x \cdot N_{CF}(s) + y \cdot N_{SF}(s)$	
	$N = 60\% \cdot 4,5 + 40\% \cdot 4$	
	$N = 2,7 + 1,6 = 4,3$	
	4,5	5
KAR B	$N_{(s)} = x \cdot N_{CF}(s) + y \cdot N_{SF}(s)$	
	$N = 60\% \cdot 4,5 + 40\% \cdot 5$	
	$N = 2,7 + 2 = 4,7$	
	4	3,5
KAR C	$N_{(s)} = x \cdot N_{CF}(s) + y \cdot N_{SF}(s)$	
	$N = 60\% \cdot 4 + 40\% \cdot 3,5$	
	$N = 2,4 + 1,4 = 3,8$	



Pada tabel diatas merupakan perhitungan nilai total pada aspek sikap kerja. Nilai total ini diperoleh dari nilai *core & secondary factor* tiap-tiap karyawan yang dikalikan oleh presentase bobot dari *core & secondary factor*. Hasil itu nantinya akan di jumlahkan dan diperoleh nilai totalnya pada tabel berikut ini:

Tabel 4.23 Hasil Perhitungan Nilai Total Aspek Sikap Kerja

No.	Sampel	$N_{CF}(s)$	$N_{SF}(s)$	$N_{(s)}$
1	KAR A	4,5	4	4,3
2	KAR B	4,5	5	4,7
3	KAR C	4	3,5	3,8

Tabel 4.24 Perhitungan Nilai Total Aspek Kepribadian

Sampel	$N_{CF}(p)$	$N_{SF}(p)$
	5	5
KAR A	$N_{(s)} = x \cdot N_{CF}(p) + y \cdot N_{SF}(p)$	
	$N = 60\% \cdot 5 + 40\% \cdot 5$	

		$N = 3 + 2 = 5$
	4,5	5
KAR	$N_{(s)} = x \cdot N_{CF}(p) + y \cdot N_{SF}(p)$	
B	$N = 60\%. 4,5 + 40\%. 5$	
	$N = 2,7 + 2 = 4,7$	
	5	5
KAR	$N_{(s)} = x \cdot N_{CF}(p) + y \cdot N_{SF}(p)$	
C	$N = 60\%. 5 + 40\%. 5$	
	$N = 3 + 2 = 5$	

Pada tabel diatas merupakan perhitungan nilai total pada aspek kepribadian. Nilai total ini diperoleh dari nilai *core & secondary factor* tiap-tiap karyawan yang dikalikan oleh presentase bobot dari *core & secondary factor*. Hasil itu nantinya akan dijumlahkan dan diperoleh nilai totalnya pada tabel berikut ini:

Tabel 4.25 Hasil Perhitungan Nilai Total Aspek Kepribadian

No.	Sampel	$N_{CF}(p)$	$N_{SF}(p)$	$N_{(p)}$
1	KAR A	5	5	5
2	KAR B	4,5	5	4,7
3	KAR C	5	5	5

e. Perhitungan Nilai Akhir (Ranking)

Pada penelitian ini, penentuan presentase seperti yang telah ditetapkan sebelumnya yaitu sebesar 45% untuk Kapasitas Intelektual, 20% untuk Kompetensi dan Sikap Kerja, dan 15% untuk Kepribadian. Perhitungan hasil akhir bisa dilihat pada table dibawah ini:

Tabel 4.26 Perhitungan Nilai Akhir

Sampel	$N(i)$	$N(k)$	$N(s)$	$N(p)$
	4,6	4,6	4,3	5
$Ranking = x \cdot N_i + y \cdot N_k + z \cdot N_s + a \cdot N_p$				
$Ranking = 45\%. 4,6 + 20\%. 4,6 + 20\%. 4,3 + 15\%. 5$				
$N = 2,07 + 0,92 + 0,86 + 0,75 = 4,6$				
$4,65$				
$Ranking = x \cdot N_i + y \cdot N_k + z \cdot N_s + a \cdot N_p$				
$Ranking = 45\%. 4,65 + 20\%. 4 + 20\%. 4,7 + 15\%. 4,7$				
$N = 2,092 + 0,8 + 0,94 + 0,705 = 4,537$				
$4,5$				
$Ranking = x \cdot N_i + y \cdot N_k + z \cdot N_s + a \cdot N_p$				
$Ranking = 45\%. 4,5 + 20\%. 4,4 + 20\%. 3,8 + 15\%. 5$				
$N = 2,025 + 0,88 + 0,76 + 0,75 = 4,319$				

$\text{Ranking} = 45\%. 4,5 + 20\%. 4,4 + 20\%. 3,8 + 15\%. 5$
$N = 2,025 + 0,88 + 0,76 + 0,75 = 4,415$

Tabel 4.27 Hasil Nilai Akhir (Ranking)

Sampel	$N(i)$	$N(k)$	$N(s)$	$N(p)$	N Total	Ranking
KAR A	4,6	4,6	4,3	5	4,6	1
KAR B	4,65	4	4,7	4,7	4,537	2
KAR C	4,5	4,4	3,8	5	4,415	3

Dari hasil perhitungan nilai akhir dan ranking diatas, kandidat karyawan yang direkomendasikan sesuai dengan profil yang dibutuhkan HRD adalah KAR A yang menduduki peringkat 1 dengan nilai total sebesar 4,6



BAB V

PENUTUP

5.1 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. Aplikasi ini terintegrasi dengan data absensi dan data karyawan yang bisa dinputkan dengan cara import dari excel dan rubrik nilai target yang algoritma / rumus penentuan nilainya sudah ditanamkan ke dalam program. Sehingga aplikasi ini sangat membantu pimpinan hrd (human resource development) dalam melakukan seleksi kenaikan jabatan secara efektif.
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 rubrik perusahaan sehingga didapatkan hasil berupa rekapan nilai dan ranking rekomendasi karyawan. Hasil tersebut tentunya dapat membantu hrd dalam pengambilan sebuah keputusan secara cepat dan akurat. Serta membuat proses kenaikan jabatan menjadi lebih efektif dan tersimpan history nya oleh program.

5.2 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 Masmedia Buana Pustaka.
2. Indikator kriteria yang digunakan dalam seleksi kenaikan jabatan masih bersifat statis, diharapkan untuk kedepannya sistem ini bisa dikembangkan agar indikator bisa lebih dinamis tergantung kebutuhan pada tingkat kenaikan jabatan.
3. Sistem pendukung keputusan kenaikan jabatan diharapkan dapat dikembangkan seiring dengan perkembangan teknologi dan spesifikasi kebutuhan pengguna.
4. Untuk penggunaan aplikasi yang mudah dipahami, diharapkan untuk melakukan pengembangan desain UI / UX sesuai kapasitas pengguna.
5. Melakukan pemeliharaan sistem secara teratur terhadap sistem agar tidak sering terjadi bug / hambatan ketika sistem dijalankan.

DAFTAR PUSTAKA

- Dwijaya, I. F. (2010). *Sistem Pendukung Keputusan Kenaikan Jabatan pada PT. SYSMEX Menggunakan Metode Profile Matching*. Bandung: Universitas Komputer Indonesia.
- Handojo, S. D. (2003). Pembuatan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan Untuk Proses Kenaikan Jabatan. *Jurnal Informatika*, 98-106.
- Klein, M., R, L. B., & Methlie. (1995). Knowledge-based Decision Support System with Applications in Business. 2 *nd ed. John Wiley & Sons.*
- Komputer, W. (2010). *Panduan Belajar MySQL Database Server*. Jakarta Selatan: Media Kita.
- 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.
- Turban. (2015). *Decision Support System and Intelligent Systems (Sistem Pendukung Keputusan dan SIstem Cerdas) Jilid 1 Edisi 7*. Yogyakarta: Andi.