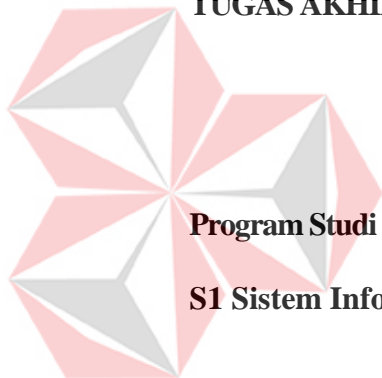




**RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA
PT. INTERAKTIF INTERNASIONAL MENGGUNAKAN
METODE *PROFILE MATCHING***

TUGAS AKHIR



Program Studi

S1 Sistem Informasi

UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh:

RIZALDI NUGRAHA

17410100157

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

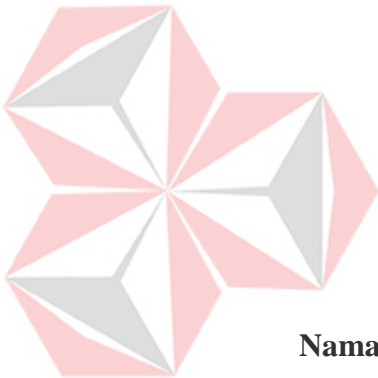
UNIVERSITAS DINAMIKA

2024

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA
PT. INTERAKTIF INTERNASIONAL MENGGUNAKAN
METODE *PROFILE MATCHING***

TUGAS AKHIR

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



Nama

Disusun Oleh :

: RIZALDI NUGRAHA

NIM

: 17410100157

Program Studi

: S1 Sistem Informasi

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2024

TUGAS AKHIR

RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA PT. INTERAKTIF INTERNASIONAL MENGGUNAKAN METODE *PROFILE MATCHING*

Dipersiapkan dan disusun oleh

Rizaldi Nugraha

NIM : 17.41010.0157

Telah diperiksa, diuji dan disetujui oleh Dewan Pembahas

Pada: 23 Februari 2024

Susunan Dewan Pembahas

Pembimbing:

I. Slamet, M.T.

NIDN: 0701127503

II. Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M Eng.

NIDN: 0731057301

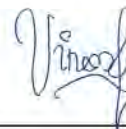
Pembahas:

Vivine Nurcahyawati, M.Kom.

NIDN: 0723018101



Digitally signed by Slamet A.
DN: cn=Slamet A., o=Universitas
Dinamika, ou=Prodi SI Sistem
Informatika,
email=slamet@dinamika.ac.id, c=ID
Date: 2024.02.21 09:58:10 +0700'



Digitally signed
by Vivine
Nurcahyawati
Date: 2024.02.24
09:09:01 +07'00'

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana



Digitally signed by

Anjik Sukmaaji

Date: 2024.02.26

14:16:06 +07'00'

Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng.

NIDN: 0731057301

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

UNIVERSITAS DINAMIKA

“

*Jangan takut untuk bangkit kembali, mencoba lagi, hidup lagi, dan bermimpi lagi.
Jangan biarkan pelajaran yang keras mengeraskan hati.*

*Allah tidak membebani seseorang itu melainkan sesuai dengan kesanggupannya
(Al-Baqarah: 286)*

“



UNIVERSITAS
Dinamika



UNIVERSITAS

“ Skripsi ini saya persembahkan untuk kedua orang tua saya. Saya berterima kasih setinggi-tingginya kepada kedua orang tua, dan juga kakak tercinta atas doa, dukungan, dan cinta kasih yang selalu diberikan. Terima kasih atas pengorbanan, kerja keras, dan waktu yang telah diberikan. Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan dan memudahkan jalan menuju kebahagiaan dunia dan akhirat. ”

PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya:

Nama : Rizaldi Nugraha
NIM : 17.41010.0157
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA PT. INTERAKTIF INTERNASIONAL 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 Royalti 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, 22 Januari 2024

Yang menyatakan



Rizaldi Nugraha
NIM : 17.41010.0157

ABSTRAK

PT. Interaktif Internasional merupakan perusahaan yang bergerak di bidang Teknologi & Solusi Bisnis, telah berdiri sejak tahun 2001 dan terus mengalami perkembangan hingga saat ini. Perusahaan ini dikenal dengan nama *InterActive Computer*, perusahaan ini telah berhasil memperluas cakupan dan jangkauan layanannya seiring berjalannya waktu. Penilaian kinerja karyawan pada PT. Interaktif Grup Surabaya masih melakukan penilaian kinerja dengan cara manual yang mengakibatkan kesalahan pada penulisan kriteria atau indikator dan perhitungan sering terjadi kesalahan dikarenakan perhitungan masih secara manual menghitung satu persatu seluruh karyawan setiap periode yang membutuhkan lebih dari 2 hari untuk satu periode menjadikan keluarnya hasil perhitungan menjadi lebih batas waktu penilaian kinerja. Maka dari itu, dapat diusulkan sebuah solusi yaitu rancang bangun penilaian kinerja dalam menentukan karyawan terbaik menggunakan metode *profile matching* selain itu dapat meningkatkan kinerja karyawan. Metode *profile matching* banyak digunakan karena merupakan salah satu metode yang mudah dipahami dalam mendukung pengambilan sebuah keputusan, yakni dengan cara membandingkan nilai GAP (selisih) dan nilai alternatif serta kriteria. Hasil dari penelitian ini berupa penilaian kinerja karyawan terbaik dan juga dapat meningkatkan kinerja karyawan serta mempunyai peluang rekomendasi kenaikan jabatan, dan dapat membantu melaksanakan penilaian kinerja tidak ada *double data*, penilaian sesuai per bagian yang dinilai sehingga meminimalisir kesalahan penilaian, selain itu waktu pengerjaan lebih cepat dibandingkan dengan proses penilaian kinerja sebelumnya karena mengisi penilaian secara otomatis, menampilkan hasil penilaian yang dapat dilihat karyawan agar dapat meningkatkan kinerja dari periode sebelumnya.

Kata Kunci : *Profile Matching*, Penilaian Kinerja, *Blackbox Testing*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah Subhanahu wa Ta'ala, karena atas limpahan dan Karunia – Nya yang diberikan sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir yang digunakan sebagai syarat kelulusan dalam menyelesaikan program sarjana S1 Sistem Informasi Universitas Dinamika.

Penyelesaian laporan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak eksternal maupun internal yang telah memberikan banyak masukan, nasihat, kritik dan saran, maupun dukungan kepada Penulis. Oleh karena itu, Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu dan Bapak tercinta yang selalu mendukung, mendoakan, dan memberikan semangat kepada Penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng. selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika Sistem Informasi Universitas Dinamika Surabaya dan pembimbing kedua yang telah memberikan motivasi, dan dukungan dalam proses penyelesaian Tugas Akhir.
3. Bapak Slamet, M.T. selaku dosen pembimbing pertama yang telah memberikan saran dan arahan, motivasi, dan dukungan dalam proses penyelesaian Tugas Akhir.
4. Ibu Vivine Nurcahyawati, M.Kom. selaku pembahas yang telah memberikan saran dan arahan, motivasi, dan dukungan dalam proses penyelesaian Tugas Akhir.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat-Nya kepada seluruh pihak yang membantu penulis dalam pelaksanaan tugas akhir dan penyelesaian laporan tugas akhir. Penulis menyadari di dalam laporan tugas akhir ini masih banyak kekurangan, meskipun demikian penulis tetap berharap laporan tugas akhir ini bermanfaat bagi penulis dan semua pihak. Oleh karena itu, adanya saran dan kritik sangat diharapkan.

Surabaya, 22 Januari 2024

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

PERNYATAAN	vi
ABSTRAK	vii
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat.....	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. Penelitian Terdahulu.....	4
2.2. <i>Black Box Testing</i>	5
2.3. <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	5
2.4. <i>Profile Matching</i>	6
2.5. Penilaian Kinerja	9
2.6. Pendukung Keputusan	11
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	12
3.1. Tahap Awal.....	13
3.2. Tahap Pengembangan.....	13
3.2.1. <i>Communication</i>	13

3.2.2. <i>Planning</i>	19
3.2.3. <i>Modelling</i>	19
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1. Tahap Pengembangan.....	33
4.1.1. Spesifikasi Sistem.....	33
4.1.2. Implementasi Sistem.....	33
4.2. Hasil Pengujian.....	42
4.3. Evaluasi Sistem	48
BAB V PENUTUP	50
5.1. Kesimpulan.....	50
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	53



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 2. 1. <i>System Development Life Cycle</i> (Pressman, 2015)	6
Gambar 3.1. Metodologi Penelitian	12
Gambar 3.2. Analisis Proses Bisnis Saat Ini	17
Gambar 3.3. IPO Pengelolaan Data Master	18
Gambar 3.4. IPO Penilaian Kinerja.....	19
Gambar 3.5. <i>System Flow</i> Penilaian Kinerja.....	20
Gambar 3.6. <i>System Flow</i> Diagram Data Master <i>User</i>	21
Gambar 3.7. <i>Context Diagram</i>	23
Gambar 3.8. <i>Data Flow</i> Diagram Level 0	24
Gambar 3.9. <i>Data Flow</i> Diagram Level 1 Data Master	25
Gambar 3.10. <i>Data Flow</i> Diagram Level 1 Penilaian Kinerja	26
Gambar 3.11. <i>Conceptual Data Model</i>	27
Gambar 3.12. <i>Physical Data Model</i>	28
Gambar 3.13. Desain <i>Input</i> Form Penilaian.....	30
Gambar 3.14. Desain <i>Output</i> Penilaian Kinerja.....	30
Gambar 3.15. Desain <i>Input</i> Master <i>User</i>	31
Gambar 3.16. Desain <i>Output</i> Data Master	31
Gambar 4. 1. Tampilan Halaman Data Penilaian Kinerja.....	34
Gambar 4. 2. Tampilan Data Bobot Karyawan.....	35
Gambar 4. 3. Tampilan Selisih Gap	36
Gambar 4. 4. Tampilan Pembobotan dan Perhitungan CF dan SF	38
Gambar 4. 5. Tampilan Persentase <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	40
Gambar 4. 6. Tampilan Perhitungan Nilai Akhir.....	41
Gambar 4. 7. Tampilan Hasil Perangkingan	41
Gambar 4. 8. Tampilan Hasil Penilaian Kinerja Karyawan.....	42
Gambar 4. 9. Nilai Point Karyawan <i>Excel</i>	44
Gambar 4.10. Nilai Point Karyawan Sistem	45
Gambar 4.11. Perhitungan Nilai Gap <i>Excel</i>	45
Gambar 4.12. Perhitungan Nilai Gap Sistem.....	45

Gambar 4.13. Normalisasi Bobot <i>Excel</i>	46
Gambar 4.14. Normalisasi Bobot Sistem.....	46
Gambar 4.15. Perhitungan <i>Core Factor Excel</i>	46
Gambar 4.16. Perhitungan <i>Secondary Factor Excel</i>	46
Gambar 4.17. Rekap Perhitungan <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	47
Gambar 4.18. Perhitungan Total Presentase CF dan SF	47
Gambar 4. 19. Perhitungan <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i> Sistem	47
Gambar 4. 20. Perhitungan Perangkingan <i>Excel</i>	48
Gambar 4. 21. Perhitungan Perangkingan Sistem.....	48
Gambar L4. 1. System <i>Flow</i> Diagram Data Pegawai	59
Gambar L4. 2. System <i>Flow</i> Diagram Data Kriteria	60
Gambar L4. 3. System <i>Flow</i> Diagram Data Jenis Kriteria	61
Gambar L4. 4. System <i>Flow</i> Diagram Data Periode.....	62
Gambar L4. 5. System <i>Flow</i> Diagram Sub Kriteria.....	63
Gambar L6. 1. Desain <i>Input</i> Data Pegawai.....	66
Gambar L6. 2. Desain <i>Output</i> Data Pegawai.....	66
Gambar L6. 3. Desain <i>Input</i> Data Kriteria.....	67
Gambar L6. 4. Desain <i>Output</i> Data Kriteria	67
Gambar L6. 5. Desain <i>Input</i> Data Jenis Kriteria.....	68
Gambar L6. 6. Desain <i>Output</i> Data Jenis Kriteria	68
Gambar L6. 7. Desain <i>Input</i> Data Periode	69
Gambar L6. 8. Desain <i>Output</i> Data Periode	69
Gambar L6. 9. Desain <i>Input</i> Data Sub Kriteria.....	70
Gambar L6. 10. Desain <i>Output</i> Data Subkriteria.....	70
Gambar L8. 1. Tampilan Halaman Awal Data Master Jenis Kriteria.....	73
Gambar L8. 2. Tampilan Halaman Jenis Kriteria Berhasil Diubah	73
Gambar L8. 3. Tampilan Halaman Awal Halaman Kriteria	74
Gambar L8. 4. Tampilan Halaman Form Kriteria.....	74
Gambar L8. 5. Tampilan Halaman Form Kriteria Tidak Boleh Kosong	75
Gambar L8. 6. Tampilan Halaman Kriteria Berhasil Ditambahkan	75
Gambar L8. 7. Tampilan Halaman Kriteria Berhasil Diubah	76
Gambar L8. 8. Tampilan Halaman Kriteria Berhasil Dihapus.....	76

Gambar L8. 9. Tampilan Halaman Awal Data Periode	77
Gambar L8. 10. Tampilan Halaman Form Data Periode	77
Gambar L8. 11. Tampilan Halaman Form Data Periode Tidak Boleh Kosong....	78
Gambar L8. 12. Tampilan Halaman Data Periode Berhasil Ditambahkan	78
Gambar L8. 13. Tampilan Halaman Data Periode Berhasil Gagal Proses.....	79
Gambar L8. 14. Tampilan Halaman Data Periode Berhasil Dihapus	79
Gambar L8. 15. Tampilan Halaman Data Periode Berhasil Dibatalkan	80
Gambar L8. 16. Tampilan Halaman Data Periode Berhasil Cetak	80
Gambar L8. 17. Tampilan Halaman Awal Sub Kriteria	80
Gambar L8. 18. Form Subkriteria	81
Gambar L8. 19. Form Subkriteria Tidak Boleh Kosong.....	81
Gambar L8. 20. Tampilan Halaman Data Subkriteria Berhasil Disimpan	82
Gambar L8. 21. Tampilan Halaman Subkriteria Berhasil Diubah.....	82
Gambar L8. 22. Tampilan Halaman Subkriteria Berhasil Dihapus	83
Gambar L8. 23. Tampilan Halaman Awal Pegawai	83
Gambar L8. 24. Form Pegawai	84
Gambar L8. 25. Form Pegawai Tidak Boleh Kosong.....	84
Gambar L8. 26. Tampilan Halaman Data Pegawai Berhasil Disimpan.....	85
Gambar L8. 27. Tampilan Halaman Pegawai Berhasil Diubah	85
Gambar L8. 28. Tampilan Halaman Pegawai Berhasil Dihapus	86
Gambar L8. 29. Tampilan Halaman Awal <i>User</i>	87
Gambar L8. 30. Form <i>User</i>	87
Gambar L8. 31. Form <i>User</i> Tidak Boleh Kosong.....	88
Gambar L8. 32. Tampilan Halaman Data User Berhasil Disimpan.....	88
Gambar L8. 33. Tampilan Halaman User Berhasil Diubah	89
Gambar L8. 34. Tampilan Halaman User Berhasil Dihapus	89

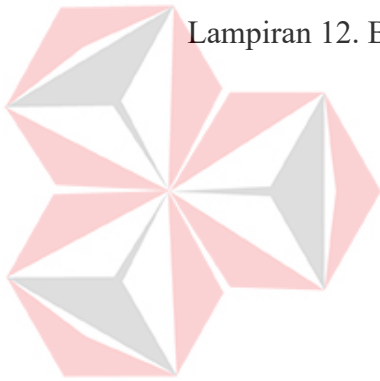
DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu	4
Tabel 2. 2. Rentang Nilai Bobot	7
Tabel 2. 3. Kriteria Penilaian.	7
Tabel 2. 4. Pemetaan Gap	8
Tabel 2. 5. Prosentase Kriteria	9
Tabel 3. 1. Identifikasi Masalah.....	14
Tabel 3. 2. Identifikasi Pengguna.....	14
Tabel 3. 3. Analisis Kebutuhan Fungsional	15
Tabel 3. 4. Analisis Kebutuhan Non Fungsional	16
Tabel 3. 5. Struktur Tabel Data <i>User</i>	28
Tabel 3. 6. Struktur Tabel Pegawai.....	29
Tabel 3. 7. Struktur Tabel Penilaian.....	29
Tabel 3. 8. Desain Testing Penilaian Kinerja.....	32
Tabel 3. 9. Desain Testing Data Master <i>User</i>	32
Tabel 3. 10. Desain Testing Data Kriteria.....	32
Tabel 4. 1. Kebutuhan <i>Software</i>	33
Tabel 4. 2. Kebutuhan <i>Hardware</i>	33
Tabel 4. 3. Perhitungan Selisih GAP	35
Tabel 4. 4. Pembobotan.....	37
Tabel 4. 5. Pembobotan Nilai Karyawan	38
Tabel 4. 6. Perhitungan nilai untuk Alternatif Anggraini Widdi Pratama	38
Tabel 4. 7. Perhitungan nilai untuk Alternatif Anggraini Widdi Pratama	39
Tabel 4. 8. Hasil Pengujian	42
Tabel 4. 9. Hasil Pengujian Sistem Penilaian Kinerja.....	43
Tabel 4. 10. Hasil Pengujian Selisih GAP	43
Tabel 4. 11. Pengujian Normalisasi Bobot dan Hasil CF dan SF	43
Tabel 4. 12. Hasil Pengujian Presentase <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	43
Tabel 4. 13. Hasil Pengujian Perhitungan Nilai Akhir	44
Tabel 4. 14. Hasil Pengujian Perangkingan	44
Tabel 4. 15. Penilaian Kinerja Menggunakan Sistem.....	49

Tabel L1. 1. Hasil Wawancara	53
Tabel L2. 1. Analisis Kebutuhan Fungsional Data Master <i>User</i>	54
Tabel L2. 2. Analisis Kebutuhan Fungsional Data Master Jenis Kriteria.....	54
Tabel L2. 3. Analisis Kebutuhan Fungsional Data Master Pegawai.....	55
Tabel L2. 4. Analisis Kebutuhan Fungsional Data Master Kriteria.....	56
Tabel L2. 5. Analisis Kebutuhan Fungsional Data Master Subkriteria	56
Tabel L2. 6. Analisis Kebutuhan Fungsional Data Master Periode	57
Tabel L3. 1. Jadwal Kerja	58
Tabel L5. 1. Struktur Tabel Jenis	64
Tabel L5. 2. Struktur Tabel Kriteria.....	64
Tabel L5. 3. Struktur Tabel SubKriteria	64
Tabel L5. 4. Struktur Tabel Periode.....	65
Tabel L5. 5. Struktur Tabel Laporan Penilaian.....	65
Tabel L7. 1. Desain Testing Halaman Data Jenis Kriteria.....	71
Tabel L7. 2. Desain Testing Halaman Data Pegawai.....	71
Tabel L7. 3. Desain Testing Halaman Data Subkriteria	71
Tabel L7. 4. Desain Testing Halaman Data Periode.....	72
Tabel L9. 1. Hasil Pengujian Halaman Data Jenis Kriteria.	90
Tabel L9. 2. Hasil Pengujian Halaman Data Pegawai	90
Tabel L9. 3. Hasil Pengujian Halaman Data Subkriteria	90
Tabel L9. 4. Hasil Pengujian Halaman Data Periode.....	91
Tabel L9. 5. Hasil Pengujian Halaman Data <i>User</i>	92

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. Hasil Wawancara	53
Lampiran 2. Analisis Kebutuhan Fungsional.....	54
Lampiran 3. Jadwal Kerja	58
Lampiran 4. System Flow Diagram	59
Lampiran 5. Struktur Database	64
Lampiran 6. Desain I/O.....	66
Lampiran 7. Desain Testing	71
Lampiran 8. Implementasi Sistem.....	73
Lampiran 9. Hasil Uji Coba.	90
Lampiran 10. Perhitungan Penilaian Kinerja Saat Ini.....	93
Lampiran 11. Hasil Turnitin.....	96
Lampiran 12. Biodata Penulis	97



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT. Interaktif Internasional adalah perusahaan dalam Bidang Teknologi & Solusi Bisnis yang berdiri sejak 2001 dan terus berkembang hingga sekarang. PT. Interaktif Internasional yang saat ini bertempat di Surabaya, Jakarta, Malang dan di beberapa kota di Indonesia. InterActive pertama kali didirikan pada Oktober 1999 oleh Alex Surya Rahardjo, S.T seorang *professional* bisnis yang telah lama berkecimpung dalam Bidang Teknologi Informasi bersama dengan Efi Muliati, S.S yang sangat familiar dalam dunia *E-Commerce* dan *Marketing Communication Relationship* dengan nama InterActive Computer. maka diubahlah nama dari InterActive Computer menjadi InterActive Technologies Corp ® dengan enam buah divisi professional yang mendukung, yaitu: InterActive Design Studio, InterActive Research & Development, InterActive Electronic Automation, InterActive Network Solution, InterActive Management Consultant, InterActive Academy. Pada tanggal 1 Agustus 2001, ditetapkan sebagai hari jadi InterActive Technologies Corp ®.

Dalam sebuah perusahaan yang bergerak dibidang jasa atau produk kinerja pegawai yang baik itu sangat penting, supaya kegiatan pada suatu instansi atau perusahaan dapat berjalan dengan baik. Untuk mengetahui kinerja pegawai dengan cara melakukan pemberian penghargaan kepada pegawai berprestasi. Dalam mengetahui pegawai yang berprestasi perlu diadakan penilaian terhadap kinerja pegawai. Kegiatan penilaian kinerja ini merupakan kegiatan yang pada umumnya sudah rutin dilakukan oleh perusahaan-perusahaan dan instansi dimana untuk mengetahui pegawai berprestasi dan kemudian memberikan penghargaan. Untuk itu perlu adanya aspek-aspek seperti disiplin, integritas, kerjasama, prestasi kerja dan lain-lain, periode penilaian kinerja dilakukan 2 kali dalam 1 tahun.

Penilaian kinerja karyawan saat ini dilakukan dengan cara HRD membuat *form* melalui *google form* kemudian *link* dan dikirim melalui *whatsapp* kepada pimpinan untuk dapat diisi. Proses selanjutnya HRD akan melakukan rekap penilaian kinerja yang akan diserahkan kepada CEO. Dalam kegiatan penilaian kinerja memiliki permasalahan pertama penilaian kurang efektif karena belum dapat menghasilkan data evaluasi dan daftar nama karyawan terbaik yang dapat dilihat oleh seluruh karyawan dan kurang efisien karena setiap periode HRD harus membuat form penilaian kembali saat akan dilakukan penilaian kinerja sehingga berdampak pada kesalahan penulisan kriteria atau indikator. Permasalahan kedua masih adanya kesalahan data *double* karna jumlah karyawan yang cukup banyak berdampak hasil penilaian yang tidak sesuai karna terdapat data duplikat yang dapat mengakibatkan HRD harus melakukan rekap data ulang serta melakukan perhitungan ulang agar mendapatkan hasil penilaian yang akurat karena adanya rekap data ulang maka hasil penilaian keluar lebih lambat bisa sampai 4 hari yang seharusnya hasil penilaian bisa selesai dalam 1 hari. Permasalahan ketiga meminimalisir terjadinya kesalahan perhitungan yang berdampak HRD harus menghitung satu persatu pada setiap periode yang membutuhkan lebih dari 2 hari untuk satu periode, sedangkan jika HRD salah melakukan perhitungan waktu yang dibutuhkan bisa lebih lama yang seharusnya perhitungan dapat dilakukan dalam hitungan jam agar hasil penilaian bisa cepat selesai. Permasalahan keempat karyawan tidak dapat melihat hasil penilaian evaluasi kerja selama ini, yang dapat mengakibatkan karyawan tidak dapat melakukan perbaikan kinerja untuk lebih baik lagi dari periode sebelumnya.

Berdasarkan masalah yang telah dijabarkan maka dapat diusulkan sebuah solusi yaitu aplikasi penilaian kinerja berbasis *website* pada Interactive Group Surabaya. Dalam pembuatan aplikasi akan menggunakan metode *profile matching*, Metode *profile matching* banyak digunakan karena merupakan salah satu metode yang mudah dipahami dalam mendukung pengambilan sebuah keputusan, yakni dengan cara membandingkan nilai GAP (selisih) dan nilai alternatif serta kriteria (Aisyah & Winanda, 2019).

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang masalah dapat diambil rumusan masalahnya yaitu, bagaimana cara mengimplementasikan metode *profile matching* pada penilaian kinerja untuk menghasilkan karyawan terbaik, sehingga didapat suatu keputusan yang tepat dan sesuai harapan.

1.3. Batasan Masalah

Batasan masalah pada aplikasi penilaian kinerja berbasis *website* sebagai berikut:

1. Kriteria yang digunakan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan oleh perusahaan yaitu *attitude, responsibility, competence, dan communications*.
2. Data pada penelitian ini menggunakan data perusahaan pada cabang Surabaya, Data karyawan yang digunakan berjumlah 51 data.
3. Simulasi data yang digunakan data tahun 2023.

1.4. Tujuan

Berdasarkan rumusan masalah diatas maka tujuan yang didapatkan adalah menghasilkan rancang bangun penilaian kinerja dalam menentukan karyawan terbaik menggunakan metode *profile matching* selain itu dapat meningkatkan kinerja karyawan.

1.5. Manfaat

Berikut merupakan manfaat yang dapat diperoleh dalam pembuatan aplikasipenilaian kinerja:

1. Memudahkan HRD dalam melakukan penilaian kinerja.
2. Mempercepat waktu proses penilaian kinerja.
3. Memudahkan pimpinan dalam mendapatkan laporan penilaian kinerja.

BAB II

LANDASAN TEORI

Adapun landasan teori yang digunakan untuk dijadikan dasar dalam memberikan solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan penyusunan dan permasalahan dalam tugas akhir ini sebagai berikut:

2.1. Penelitian Terdahulu

Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu yang dapat dilihat pada Tabel 2.1. Penelitian Terdahulu.

Tabel 2. 1. Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Penelitian dan Tahun	Hasil Penelitian
July Ayu Winarsih dan Syamsul Bahri (2018)	Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Untuk Kenaikan Jabatan Pada PT. SMS Cengkareng Barat Dengan	Membuat sistem pendukung keputusan sebagai alat bantu dalam mengambil keputusan dengan cara mengumpulkan data-data, melakukan wawancara dengan pihak yang bersangkutan, menganalisa dari hasil pengumpulan data-data dengan menggunakan metode <i>profile matching</i> , menghitung hasil pemetaan <i>GAP</i> kompetensi, pengelompokkan <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i> , menghitung nilai total, lalu melakukan perbandingan dari tempat riset yaitu di PT. Sunjaya Makmur Sejahtera.
Perbedaan: Pada penelitian July Ayu Winarsih dan Syamsul Bahri terdapat 14 kriteria dan pada penelitian tersebut hanya untuk menganalisis atau menghitung menggunakan <i>profile matching</i> sedangkan pada penelitian ini terdapat 16 kriteria dan membuat aplikasi berbasis <i>website</i> dalam penilaiannya.		
Edi Suhartono , Mohammad Badrul (2021)	Penerapan Metode <i>Profile Matching</i> Untuk Menunjang Keputusan Seleksi Pegawai baru	Metode <i>Profile Matching</i> dapat digunakan dan memberikan alternatif keputusan yang terbaik dalam pengambilan keputusan untuk menentukan kandidat calon ketua OSIS untuk disaring menjadi 3 calon kandidat terbaik.
Perbedaan: pada penelitian terdapat 2 aspek kriteria dengan masing masing memiliki sub bab kriteria sebanyak 4 dengan bobot 60% aspek kognitif dan 40% aspek afektif. Sedangkan pada penelitian ini menggunakan 4 kriteria dengan 16 sub kriteria dengan prosentase 20% <i>attitude</i> , <i>responsibility</i> 20%, <i>competence</i> 40% dan <i>communication</i> 20%.		
Achmad Wahid Kurniawan, Budi Widjajanto, Ida Farida (2021)	<i>Profile Matching</i> Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja <i>Driver</i>	Penilaian kinerja <i>driver</i> menggunakan metode <i>profile matching</i> sangat membantu memberikan keputusan bagi pihak pengambil keputusan dalam menghasilkan keputusan yang berorientasi objek, sehingga hasil akhir yang didapatkan benar-benar berdasarkan nilai kinerja yang bersumber dari kinerja masing-masing <i>driver</i> .
Perbedaan: pada penelitian dalam keputusan penilaian kinerja <i>driver</i> tidak menggunakan metode dalam pengujian <i>system</i> sedangkan dalam penelitian ini menggunakan metode pengujian yaitu <i>blackbox Testing</i> .		

2.2. Black Box Testing

Menurut Rony Setiawan (2021) *Black Box Testing* atau dapat disebut juga *Behavioral Testing* adalah pengujian yang dilakukan untuk mengamati hasil *Input* dan *output* dari perangkat lunak tanpa mengetahui struktur kode dari perangkat lunak. Pengujian ini dilakukan di akhir pembuatan perangkat lunak untuk mengetahui apakah perangkat lunak dapat berfungsi dengan baik. Untuk melakukan pengujian, penguji tidak harus memiliki kemampuan menulis kode program. Pengujian *blackbox* (*blackbox Testing*) adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *Input* dan *output* aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum) Hanifah, Alit, dan Sugiarto (2016).

Keuntungan menggunakan metode *black box Testing* adalah:

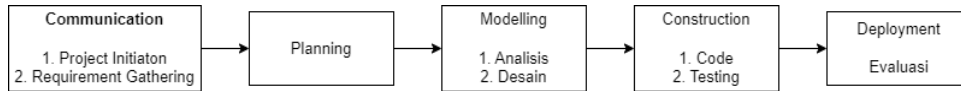
1. Penguji tidak harus memiliki pengetahuan tentang suatu Bahasa pemrograman.
2. Pengujian dilakukan berdasarkan sudut pandang pengguna. Hal tersebut dilakukan agar dapat menemukan inkonsistensi dalam perangkat lunak.
3. Pengembang dan penguji memiliki ketergantungan satu dengan yang lainnya.
4. Penguji tidak perlu memeriksa kode.

Kekurangan dari metode *black box Testing* adalah:

1. Memiliki kemungkinan kesalahan tidak terdeteksi karena kurang teliti dan tidak adanya pengetahuan teknis.
2. Ada bagian *backend* yang tidak diuji sama sekali.
3. Kemungkinan pengujian dilakukan kembali oleh *programmer*.

2.3. System Development Life Cycle (SDLC)

System Development Life Cycle atau (SDLC) yang dapat disebut juga dengan model *waterfall* yang merupakan Model Air Terjun dan kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classic life cycle*), hal ini menyampaikan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak (Pressman, 2015) yang dapat dilihat pada Gambar 2.1. *System Development Life Cycle*



Gambar 2. 1. *System Development Life Cycle* (Pressman, 2015)

Berikut ini adalah penjelasan dari tahap-tahap yang dilakukan didalam model *System Development Life Cycle* (Pressman, 2015):

1. *Communication*

Tahapan untuk analisis terhadap kebutuhan pengguna yang akan dibuat untuk pengumpulan data dengan proses wawancara maupun observasi.

2. *Planning*

Penetapan rencana kerja untuk pembuatan aplikasi sesuai dengan permintaan pengguna yang meliputi teknis yang akan dikerjakan.

3. *Modeling*

Pada tahapan ini melakukan rancang bangun syarat kebutuhan dari aplikasi yang akan dibuat. Proses ini berfokus pada rancangan struktur data, arsitektur *Software*, representasi *interface*, dan detail (algoritma) *procedural*.

4. *Construction*

Pada tahapan ini melakukan proses pembuatan sistem dengan cara pengkodean atau *Coding* yang dapat dikenali oleh komputer. Penggunaan komputer akan dimaksimalkan pada tahapan ini.

5. *Deployment*

Tahapan ini adalah tahapan akhir atau *final* dalam pembuatan *Software* atau sistem. Setelah melakukan analisis, desain, dan pengkodean maka sistem yang jadi dan siap digunakan oleh pengguna.

2.4. *Profile Matching*

Menurut Lita Asyriati Latif, Mohamad Jamil dan Said HI Abbas (2018) metode *profile Matching* merupakan salah satu metode yang sederhana dalam sistem pendukung keputusan dengan membandingkan gap antara nilai alternatif dan kriteria. Sedangkan menurut Sari (2017) *profile Matching* merupakan suatu proses yang sangat penting dalam manajemen SDM dimana terlebih dahulu ditentukan kompetensi (kemampuan) yang diperlukan oleh suatu jabatan. Berikut ini adalah tahapan dan perumusan perhitungan dengan metode *profile matching* menurut

Saputra dan Januhari (2019). Dalam menentukan *Core Factor* ditentukan dari variabel yang dominan atau penting dalam proses perhitungan dan *Secondary Factor* merupakan variabel pendukung dari *Core Factor* yang telah ditentukan oleh perusahaan. Berikut merupakan rentang nilai yang dapat diberikan oleh penilai terhadap karyawan yang dapat dilihat pada Tabel 2.2. Rentang Nilai Bobot.

Tabel 2. 2. Rentang Nilai Bobot

No	Rentang Nilai	Keterangan
1	Sangat setuju	5
2	Setuju	4
3	Ragu - Ragu	3
4	Tidak setuju	2
5	Sangat tidak setuju	1

1. Kriteria Penilaian

Pada kriteria penilaian terdapat kriteria, sub kriteria, jenis kriteria dan bobot yang merupakan data yang diperoleh dari PT. Interaktif Internasional Surabaya yang dapat dilihat pada Tabel 2.3. Kriteria Penilaian.

Tabel 2. 3. Kriteria Penilaian.

Kode	Kriteria	Sub Kriteria	Jenis Kriteria	Bobot
A1	<i>Attitude</i>	Prioritas Layanan	<i>Secondary Factor</i>	4
A2		Loyal terhadap perusahaan	<i>Core Factor</i>	3
A3		Minat dalam pekerjaan	<i>Secondary Factor</i>	3
A4		Minat untuk belajar	<i>Secondary Factor</i>	4
A5		Kerja dibawah tekanan	<i>Core Factor</i>	4
B1	<i>Responsibility</i>	Ketepatan kehadiran	<i>Secondary Factor</i>	3
B2		Ketepatan penyelesaian pekerjaan	<i>Core Factor</i>	4
B3		Inisiatif	<i>Secondary Factor</i>	4
C1	<i>Competence</i>	Kreatif	<i>Secondary Factor</i>	3
C2		Produktif	<i>Core Factor</i>	5
C3		Kemampuan dalam pekerjaan	<i>Secondary Factor</i>	4
C4		Pengetahuan dalam pekerjaan	<i>Core Factor</i>	5
C5		Kemampuan dalam pembuatan keputusan	<i>Core Factor</i>	4
D1	<i>Communications</i>	Kemampuan dalam berbicara dengan jelas dan padat	<i>Core Factor</i>	4
D2		Kemampuan dalam pembuatan laporan	<i>Secondary Factor</i>	3
D3		Kemampuan dalam bekerjasama team	<i>Secondary Factor</i>	3

2. Perhitungan pemetaan *gap*

Pada tahap ini, akan ditentukan bobot nilai masing-masing aspek dengan menggunakan bobot *gap*. Perhitungan pemetaan *gap* kompetensi dimana yang dimaksud dengan *gap* adalah perbedaan antara bobot dengan nilai karyawan.

$$\text{Gap} = \text{Nilai Bobot Perusahaan} - \text{Nilai Bobot Karyawan} \dots\dots\dots(1)$$

3. Melakukan Pembobotan

Dengan memasukkan nilai bobot kedalam nilai gap dalam bobot ini adalah hasil brainstorming oleh perusahaan yang dapat dilihat pada Tabel 2.4. Pemetaan Gap.

Tabel 2. 4. Pemetaan Gap

No	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	5	Tidak ada selisih
2	1	4.5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat/level
4	2	3.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	3	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
6	3	2.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
7	-3	2	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
8	4	1.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
9	-4	1	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level

4. Perhitungan *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Core Factor Kriteria yang termasuk kedalam *Core Factor* akan dihitung menggunakan rumus sebagai berikut :

Core Factor

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \dots\dots\dots (2)$$

Keterangan :

NCF : Nilai rata-rata *Core*

Factor NC : Jumlah total nilai

*Core Factor*IC : Jumlah Item

Secondary Factor

Sedangkan untuk perhitungan *Secondary Factor* dapat dilihat pada rumus berikut ini :

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS} \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

NSF : Nilai rata-rata *Secondary*

Factor NS : Jumlah total nilai

Secondary Factor IS : Jumlah Item

5. Perhitungan Nilai Total

Perhitungan nilai total berdasarkan dari presentase *Core Factor* dan *Secondary Factor*, masing-masing presentase dibagi menjadi

$$N(\text{Aspek}) = (x)\% * NCF(x)\% * NSF \dots\dots\dots (4)$$

Keterangan

NCF: Nilai rata-rata *Core Factor*

NSF: Nilai rata-rata *Secondary Factor*

N(aspek) : Nilai total dari aspek

(x)% : Nilai persen yang di-*input*-kan.

6. Perangkingan

Proses perhitungan perangkingan ini merupakan kelanjutan langkah dari proses perhitungan nilai total. Proses perangkingan dilakukan dengan menjumlahkan perkalian Nilai Total dengan bobot prosentasenya masing-masing dari tiap Aspek unntuk semua kandidat/alternatif. Prosentase yang didapatkan berasal dari hasil analisis dengan perusahaan dengan memperhatikan tingkat kepentingan yang dapat dilihat pada Tabel 2. 5. Prosentase Kriteria.

Tabel 2. 5. Prosentase Kriteria

<i>Attitude</i>	20%
<i>Responsibility</i>	20%
<i>Competence</i>	40%
<i>Communication</i>	20%

$$\text{Rangking} = (20\% * NA) + (20\% * NR) + (40\% * NCOMP) + (20\% * NCOMM)$$

Keterangan :

NA : nilai *attitude*

NR : nilai *responsibility*

NCOMP : nilai *competence*

NCOMM : nilai *communication*

2.5. Penilaian Kinerja

Menurut Sinollah dan Hermawanto (2020) penilaian kinerja merupakan bagian penting dari seluruh proses kegiatan pegawai yang bersangkutan. Penilaian kinerja (*Performance Appraisal*) adalah suatu sistem yang digunakan untuk menilai

dan mengetahui sejauh mana seorang pegawai telah melaksanakan pekerjaannya secara keseluruhan. Penilaian Kinerja bertujuan untuk memberikan *feedback* kepada pegawai dalam upaya memperbaiki tampilan kerja, meningkatkan produktivitas, dan sebagai dasar pengambilan berbagai kebijakan terhadap pegawai. Penilaian kinerja adalah proses mengevaluasi seberapa baik karyawan melakukan pekerjaan mereka jika dibandingkan dengan seperangkat standar, dan kemudian mengkomunikasikan informasi tersebut kepada karyawan. Penilaian kinerja sebagai perangkat yang digunakan untuk mengukur standar yang ditetapkan oleh manajemen sumber daya manusia selain itu menyatakan bahwa penilaian kinerja adalah memberikan umpan balik kepada karyawan dengan tujuan memotivasi orang tersebut untuk menghilangkan penurunan kinerja (Rani & Mayasari, 2015).

Penilaian kinerja pada PT. Interaktif Internasional saat ini yaitu HRD membuat *form* penilaian kinerja lalu diisi oleh penilai. Dari hasil penilai terdapat poin 1-4 pada setiap karyawan lalu dijumlahkan pada setiap karyawan. Hasil penjumlahan setiap karyawan akan dilihat point yang paling besar yang akan mendapatkan reward. Terdapat 7 metode penilaian kinerja yaitu BARS (*Behaviorally Anchor Rating Scale*) yang masih memungkinkan adanya penilaian subjektif dikarenakan adanya perbedaan interpretasi. Selain itu metode ini membutuhkan waktu yang cukup lama dan tidak digunakan secara umum karena setiap organisasi akan memiliki kriteria penilaian yang berbeda beda. Penilaian juga didasarkan dengan perilaku sehingga tidak dapat memasukkan seluruh ekspektasi pekerjaan dalam skala penilaian (LinovHr, 2022). Metode kedua adalah PA atau *performance appraisal* penilaian ini pada umumnya terdiri dari wawancara mendalam, tes – tes psikologis, diskusi dengan atasan secara langsung, dan *review – review* lainnya sehingga membutuhkan waktu yang cukup lama (Hr, 2018). Penilaian psikologis biasa dilakukan oleh para psikolog, terutama untuk menilai potensi karyawan di masa depan. Metode ketiga adalah *Human Resource (Cost) Accounting Method* penilaian ini digunakan untuk melihat perbandingan biaya yang dikeluarkan oleh perusahaan untuk memberikan gaji kepada karyawan tersebut dengan seberapa besar kontribusi yang telah diberikan oleh karyawan (Chandra, 2022). Metode Keempat *Assessment centre* membutuhkan waktu relatif lama, juga

dibutuhkan *role player* yang cukup banyak jika dilakukan dengan cara paralel, yang berarti akan menambah sumber daya yang harus disediakan untuk *centre* (Astuti, 2006). Metode kelima 360 Degree dalam penilaian pimpinan dengan cara karyawan sebagai penilai akan sering menilai secara subjektif jika penilaian itu tidak anonim, sulit untuk mendorong karyawan berterus terang, tanpa takut, untuk memberikan penilaian yang jujur ke atasan mereka (Nasrudin, 2022). Selain itu efektifitas 360 *Degree* sangat ditentukan oleh seberapa terbuka budaya organisasi. 360 *Degree* tidak efektif dilaksanakan di lingkungan organisasi yang budayanya masih sangat paternalistik, sungkan tertutup dan tingginya politik kantor. 360 *Degree* tidak bisa digunakan untuk mengevaluasi karyawan baru atau calon karyawan (Randall, 2005). Metode keenam *Management by Objectives* adanya kecenderungan seorang karyawan untuk memenuhi sasarnya tanpa mempedulikan rekan kerjanya, sehingga hilangnya kerjasama team yang dapat berpengaruh terhadap produktifitas organisasi (Pawestri, 2021). Metode ketujuh *profile matching* adanya resiko kurangnya informasi yang dapat dari respon kuisioner yang diterima tidak lengkap. Dengan adanya ketujuh metode, yang dipilih adalah metode *profile matching* yang cocok dengan permasalahan dengan tingkat kelemahan yang lebih sedikit.

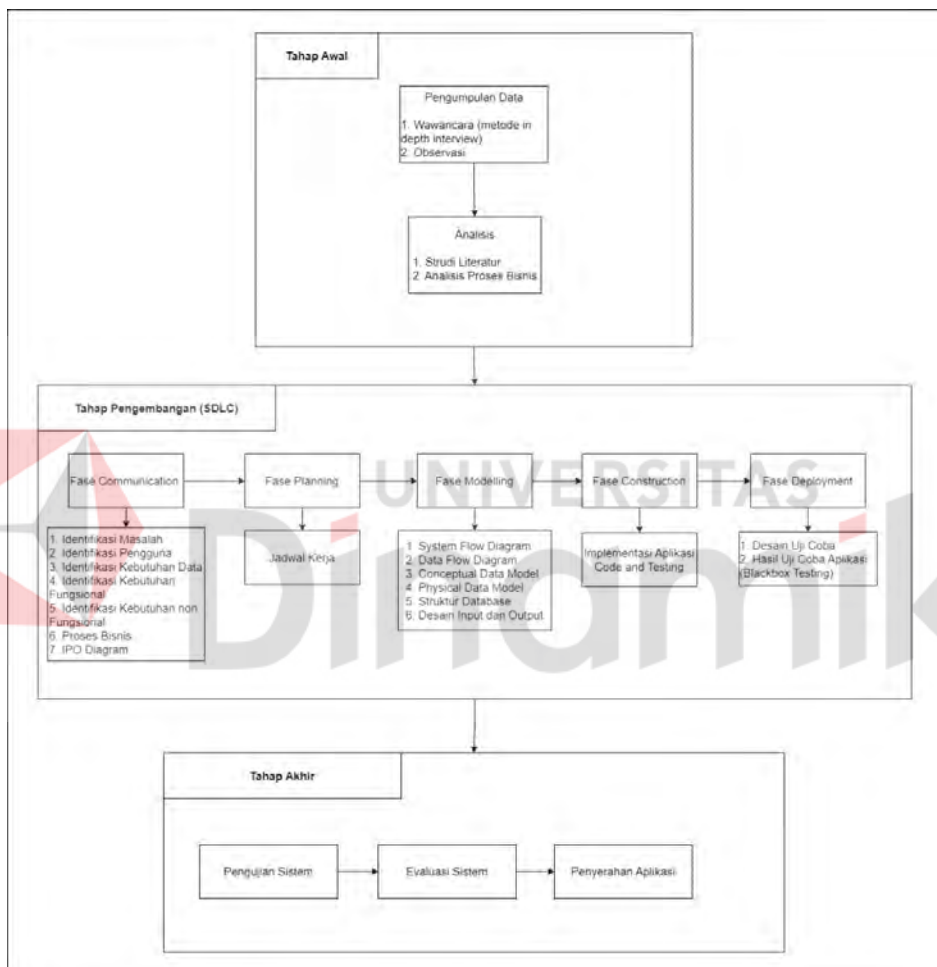
2.6. Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan atau yang disebut dengan DSS (*Decision Support System*) adalah sistem berbasis komputer yang ditujukan untuk membantu pengambil keputusan dengan memanfaatkan data dan model untuk mengidentifikasi, memecahkan masalah dan membuat keputusan (Wahid, 2005). Sistem Penunjang Keputusan adalah sistem yang membantu pengambil keputusan dengan melengkapi informasi dari data yang telah diolah dengan relevan dan diperlukan untuk membuat keputusan tentang suatu masalah dengan lebih cepat dan akurat (Aisyah & Putra, 2021).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Adapun Metodologi Penelitian ini menggunakan SDLC dengan model *Waterfall* untuk dapat menyelesaikan pelaksanaan tugas akhir ini, sebagai berikut:



Gambar 3.1. Metodologi Penelitian

3.1. Tahap Awal

Fase awal dilakukan dengan wawancara dan observasi sebagai media pengumpulan data selain itu terdapat dalam analisis yang berisi studi literatur dan analisis proses bisnis yang dihasilkan dari hasil wawancara.

1. Wawancara

Wawancara dilakukan untuk mengetahui proses bisnis dari penilaian kinerja yang terjadi pada PT. Interaktif Internasional. Selain itu proses wawancara digunakan untuk mendapatkan kriteria yang telah digunakan saat ini. Proses wawancara dilakukan kepada bapak Wahyu selaku *programmer* dan ibu Rusyida selaku bagian SDM yang dapat dilihat Lampiran 1. Hasil Wawancara.

2. Observasi

Observasi dilakukan pengamatan secara langsung pada PT. Interaktif Internasional guna untuk mendapatkan informasi terkait proses penilaian yang sedang terjadi dan data pendukung proses penilaian kinerja. Selain itu tahap ini digunakan untuk mengetahui perhitungan dalam penilaian kinerja saat ini.

3. Studi Literatur

Tahap studi literatur merupakan sebuah tahap yang digunakan untuk memperkuat teori pada penelitian yang sedang dikembangkan sehingga penelitian tersebut memiliki sumber yang tepat. Sumber yang digunakan untuk mendukung penelitian ini adalah penilaian kinerja, *profile matching*, metode pengembang SDLC dan *Blackbox Testing*.

3.2. Tahap Pengembangan

Fase yang dilakukan dengan untuk merancang produk yang ada pada tahap desain pengembangan.

3.2.1. *Communication*

Tahapan *Communication* merupakan tahapan dengan melakukan analisis untuk mengetahui kebutuhan pengguna seperti identifikasi masalah, identifikasi pengguna, identifikasi kebutuhan data, identifikasi kebutuhan fungsional, dan identifikasi kebutuhan non fungsional.

1. Identifikasi Masalah

Berikut merupakan identifikasi masalah yang ditemukan pada proses penilaian kinerja karyawan PT. Interaktif Internasional yang dapat dilihat pada Tabel 3.1 Identifikasi Masalah

Tabel 3. 1. Identifikasi Masalah

No	Masalah	Dampak	Solusi
1.	Permasalahan pertama penilaian kurang efektif karena belum dapat menghasilkan data evaluasi yang dapat dilihat oleh seluruh karyawan dan kurang efisien karena setiap periode HRD harus membuat form penilaian kembali saat akan dilakukan penilaian kinerja.	Berdampak pada kesalahan penulisan kriteria atau indikator.	Menghasilkan daftar nama karyawan yang tepat dan memudahkan bagian sdm untuk melakukan penilaian karena cukup mengaktifkan.
2.	Masih adanya kesalahan data double karna jumlah karyawan yang cukup banyak berdampak hasil penilaian yang tidak sesuai karna terdapat data duplikat yang dapat mengakibatkan HRD harus melakukan rekap data ulang serta melakukan perhitungan ulang agar mendapatkan hasil penilaian yang akurat.	Pada hasil penilaian yang tidak sesuai karna terdapat data duplikat dengan membutuhkan waktu yang cukup lama.	Terdapat pengecekan jika data sudah ada dalam system maka data yang sama tidak dapat dimasukkan Kembali.
3.	Perhitungan sering terjadi kesalahan dikarenakan HRD harus menghitung satu persatu pada setiap periode.	Harus melakukan perhitungan ulang untuk penilaian kinerja karyawan,	Proses penilaian kinerja tidak sesuai target.
4.	Karyawan tidak dapat melakukan perbaikan kinerja untuk lebih baik lagi dari periode sebelumnya.	Karyawan tidak bisa mengevaluasi diri pada setiap periode.	Terdapat history penilaian pada setiap periode yang dikirim kan melalui <i>link</i> hasil penilaian.

2. Identifikasi Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna berisi data pengguna yang dapat mengakses aplikasi penilaian kinerja yang dapat dilihat pada Tabel 3.2. Identifikasi Pengguna.

Tabel 3.2. Identifikasi Pengguna

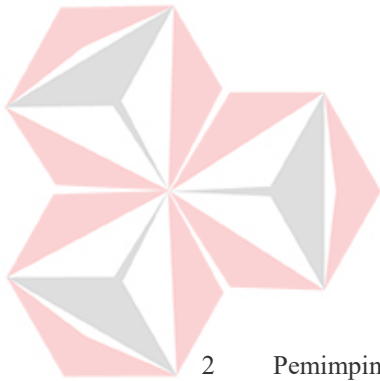
No	Pengguna	Aktivitas
1.	Admin (HRD)	Admin yang dapat mengelola semua fungsi pada sistem penilaian kinerja yang dipegang oleh bagian HRD.
2.	Pemilik	Pimpinan dapat melihat laporan hasil penilaian kinerja
3.	Pimpinan	Pimpinan memiliki hak akses untuk melakukan penilaian kinerja terhadap karyawan, dan disini pimpinan adalah kepala bagian setiap divisi/bagian.
4.	Karyawan	Karyawan dapat melihat hasil penilaian kinerja.

3. Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Analisis Kebutuhan Fungsional dibawah ini adalah analisis kebutuhan fungsi yang diperlukan untuk membuat penilaian kinerja yang dapat dilihat pada Tabel 3. 3. Analisis Kebutuhan Fungsional dan lebih lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 2. Analisis Kebutuhan Fungsional.

Tabel 3. 3. Analisis Kebutuhan Fungsional.

No	Pengguna	Fungsional	Data	Informasi
1	Admin	Fungsi <i>maintance</i> dan <i>master</i>	- Data user - Data pegawai - Data kriteria - Data subkriteria - Data jenis - Data periode	- Daftar <i>user</i> - Daftar pegawai - Daftar kriteria - Daftar subkriteria - Daftar jenis - Daftar periode
		Fungsi penentuan kriteria per periode	- Data periode - Data kriteria - Data subkriteria	- Daftar/informasi tentang penentuan kriteria per periode
		Fungsi data penilaian	- Data penilaian kinerja keseluruhan	- Daftar penilaian kinerja keseluruhan
		Fungsi laporan penilaian kinerja ranking tertinggi 5 karyawan	- Data penilaian kinerja ranking tertinggi 5 karyawan	- Daftar penilaian kinerja ranking tertinggi 5 karyawan
		Fungsi melihat detail penilaian kinerja dan grafik nilai per periode.	- Data penilaian kinerja karyawan	- Daftar penilaian kinerja karyawan.
2	Pemimpin/Penilai	Fungsi penilaian kinerja karyawan perbagian	- Data <i>user</i> - Data pegawai - Data kriteria - Data subkriteria - Data jenis - Data periode - Data penilaian	- Daftar karyawan penilaian kinerja karyawan
		Fungsi laporan penilaian kinerja ranking tertinggi 5 karyawan	- Data laporan penilaian kinerja ranking tertinggi 5 karyawan	- Daftar penilaian kinerja ranking tertinggi 5 karyawan
3	Pemilik	Fungsi laporan penilaian kinerja ranking tertinggi 5 karyawan	- Data laporan penilaian kinerja ranking tertinggi 5 karyawan	- Daftar penilaian kinerja ranking tertinggi 5 karyawan
		Fungsi melihat detail penilaian kinerja dan grafik nilai per periode	- Data penilaian kinerja karyawan	- Daftar penilaian kinerja karyawan.



No	Pengguna	Fungsional	Data	Informasi
4	Karyawan	Fungsi melihat detail penilaian kinerja dan grafik nilai per periode	- Data penilaian kinerja karyawan	- Daftar penilaian kinerja karyawan.

4. Identifikasi Kebutuhan Non Fungsional

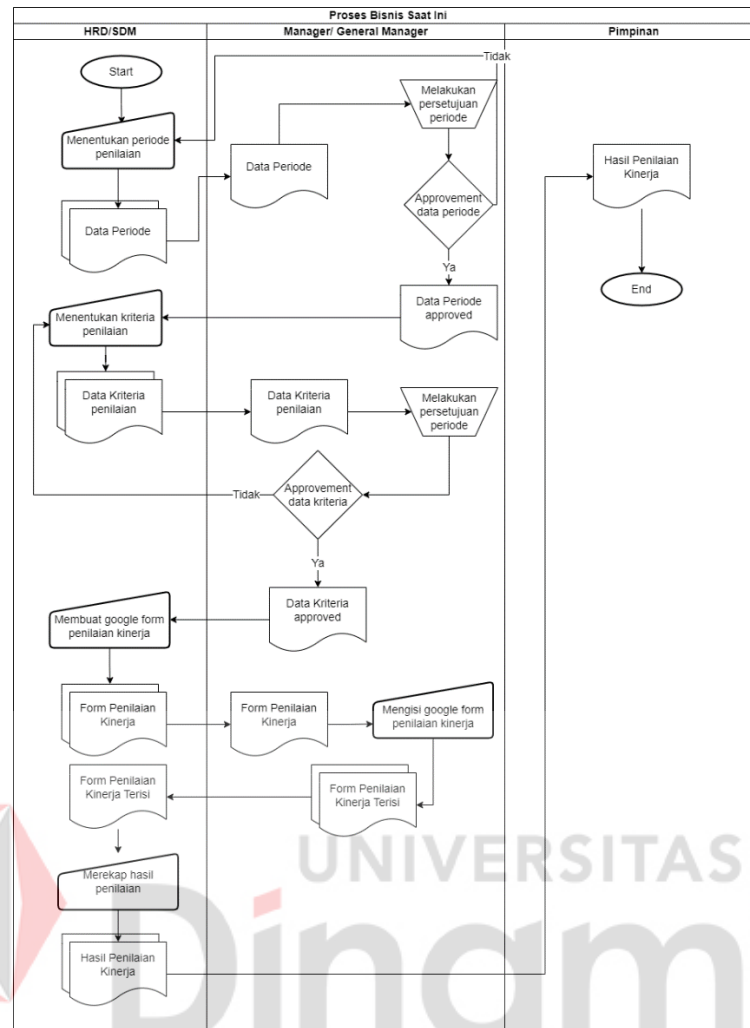
Analisis Kebutuhan Fungsional dibawah ini adalah analisis kebutuhan non fungsional yang diperlukan untuk membuat penilaian kinerja yang dapat dilihat pada Tabel 3. 4. Analisis Kebutuhan Non Fungsional.

Tabel 3. 4. Analisis Kebutuhan Non Fungsional.

Kebutuhan Non Fungsional	Keterangan
<i>Usability</i>	Aplikasi ini dapat dengan mudah untuk digunakan oleh penilai dan HRD.
<i>Portability</i>	Aplikasi ini menggunakan platform <i>website</i> sehingga mudah untuk digunakan menggunakan media apapun.
<i>Reliability</i>	Aplikasi ini dilengkapi dengan keamanan yaitu dengan terdapat fitur <i>login</i> yang dilengkapi dengan memasukkan <i>Username</i> dan <i>Password</i> sehingga pengguna masuk ke dalam aplikasi dengan benar.
<i>Maintainability</i>	Terdapat data <i>master</i> yang langsung terhubung dengan data transaksi sehingga otomatis untuk melakukan perubahan.

5. Analisis Proses Bisnis Saat Ini

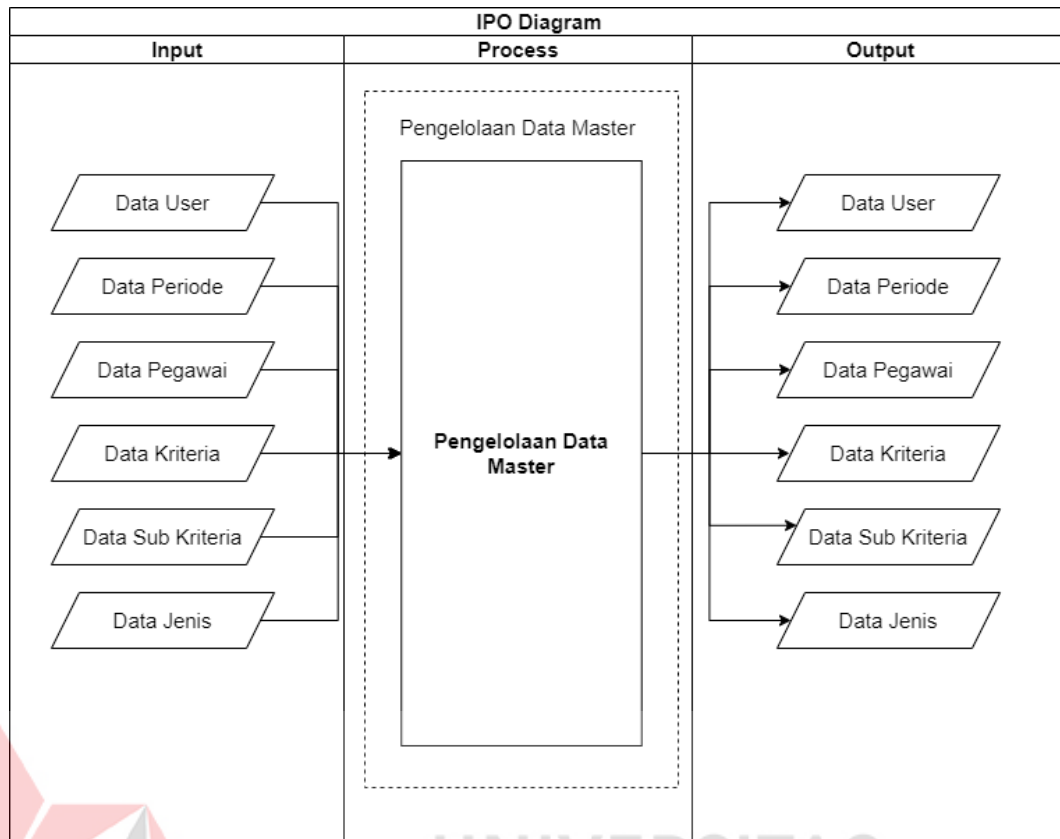
Analisis proses bisnis merupakan alur proses bisnis yang terjadi saat ini dimulai dengan HRD menentukan periode yang akan diberikan kepada manager operasional dan akan di *approved*. Setelah *approved* HRD membuat kriteria penilaian dan dilakukan *approval* kembali. Jika kriteria telah di *approved*, HRD akan membuat google form untuk dilakukan penilaian kinerja. Form tersebut akan diberikan kepada penilai yaitu manager yang digunakan untuk menilai karyawannya. Setelah form tersebut terisi maka HRD akan melakukan rekap penilaian dan hasil penilaian tersebut diberikan kepada pimpinan/ CEO. Gambar proses bisnis dapat dilihat pada Gambar 3.2. Analisis Proses Bisnis Saat Ini.



Gambar 3.2. Analisis Proses Bisnis Saat Ini

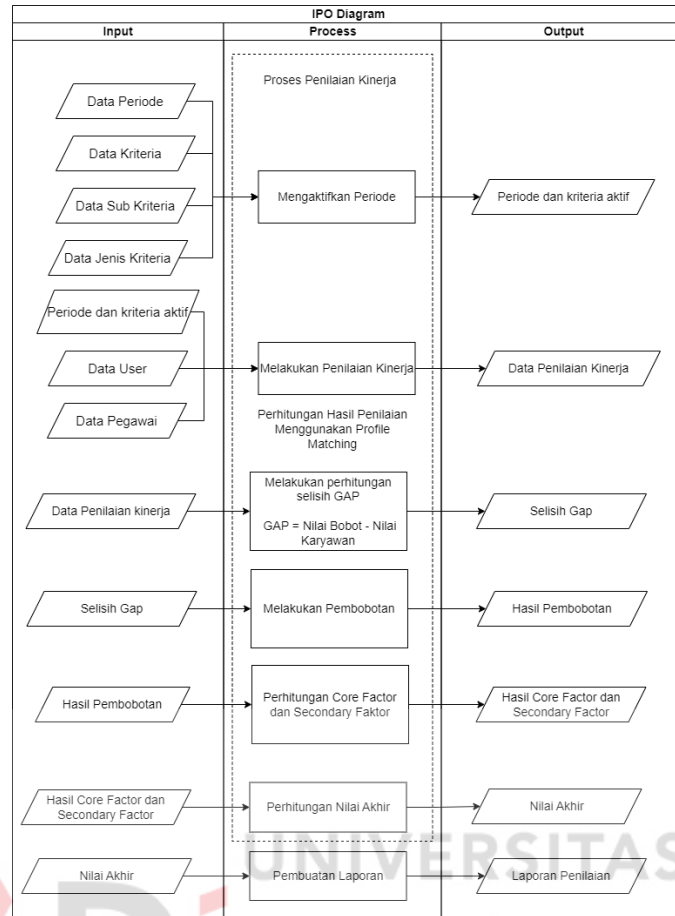
6. *Input Process Output* Diagram Master (IPO)

Berikut merupakan IPO Diagram data master terdapat proses pengelolaan data master penilai, kriteria, karyawan, bobot, jabatan, periode, dan skala. Pada beberapa data yang telah disebutkan akan dikelola oleh HRD dan akan menjadi sebuah informasi yang digunakan untuk mendukung proses penilaian kinerja. Informasi yang dihasilkan adalah berupa daftar data penilai, kriteria, karyawan, bobot, jabatan, periode, dan skala yang dapat dilihat Gambar 3.3. IPO Pengelolaan Data Master.



Gambar 3.3. IPO Pengelolaan Data Master

IPO diagram penilaian kinerja, terdiri dari proses penilaian kinerja dimulai dari HRD akan mengatur form penilaian kinerja yang akan diaktifkan. Setelah itu penilai akan melakukan penilaian kinerja dengan mengisi form penilaian tersebut. Jika form telah diisi maka HRD akan melakukan perhitungan menggunakan *profile matching* secara otomatis akan keluar hasil penilaian dengan karyawan yang dapat direkomendasikan. Dalam perhitungan otomatis tersebut proses nya terdiri dari menghitung selisih GAP dengan nilai bobot karyawan – nilai bobot perusahaan. Selisih gap tersebut dilakukan pembobotan yang disesuaikan dengan bobot dan selisih gap yang telah ditentukan. Jika pada pembobotan tersebut sudah sesuai maka dilanjutkan perhitungan *Core Factor* Jumlah total nilai *core* dibagi Jumlah item, sedangkan *Secondary Factor* Jumlah total nilai dibagi Jumlah Item. Berdasarkan nilai *Core Factor* dan *Secondary Factor* selanjutnya akan dihitung nilai akhir yang didapat dari perkalian dengan prosentase pada setiap kriteria yang telah ditentukan. Hasil nilai akhir tersebut akan diurutkan dengan dimulai dengan nilai tertinggi ke terendah atau dapat disebut dengan perankingan yang dapat dilihat Gambar 3.4. IPO Penilaian Kinerja.



Gambar 3.4. IPO Penilaian Kinerja

3.2.2. Planning

Pada tahapan ini merupakan penetapan rencana kerja dari pembuatan aplikasi sesuai dengan permintaan dari pengguna yang meliputi teknis yang akan dikerjakan.

3.2.3. Modelling

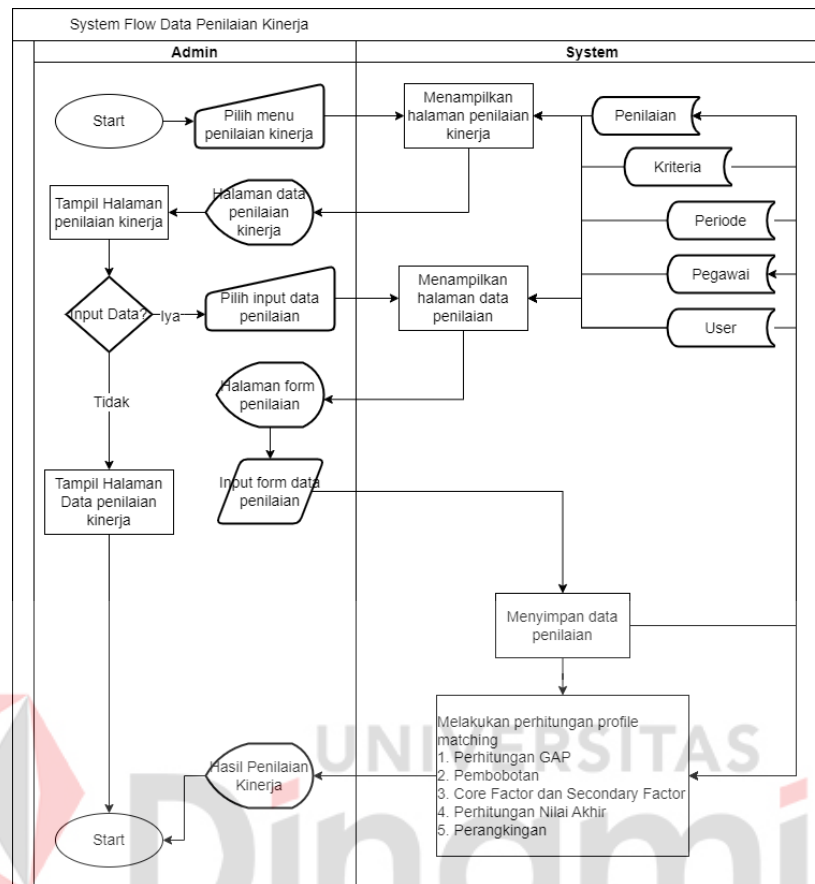
Pada tahapan *modelling* menjelaskan tentang rancangan proses untuk memudahkan dalam menjalankan aplikasi. Proses ini berfokus pada perancangan struktur tabel data, kebutuhan *Software*, rancangan *interface*, dan tahapan proses sebuah sistem.

A. Process Model

A.1. System Flow Diagram Penilaian Kinerja

System flow diagram data penilaian kinerja digunakan untuk menilai karyawan oleh penilai sesuai dengan periode yang telah diatur oleh admin yang

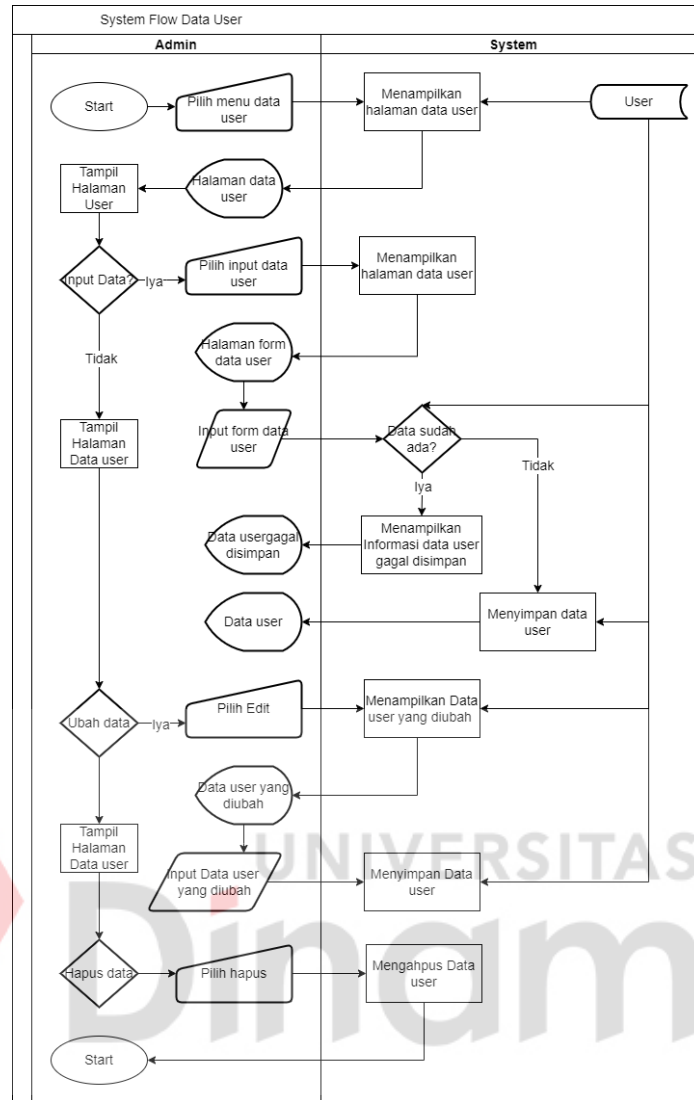
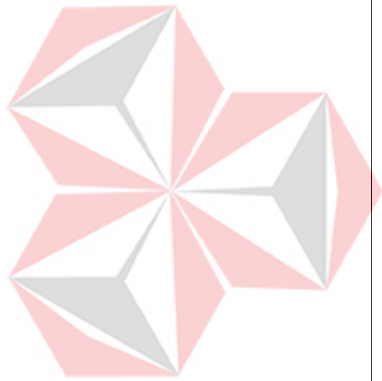
dapat dilihat Gambar 3.5. *System Flow Penilaian Kinerja* dan *system flow diagram* lainnya dapat dilihat Lampiran 4. *System Flow Diagram*.



Gambar 3.5. *System Flow Penilaian Kinerja*

A.2. *System Flow Diagram Data User*

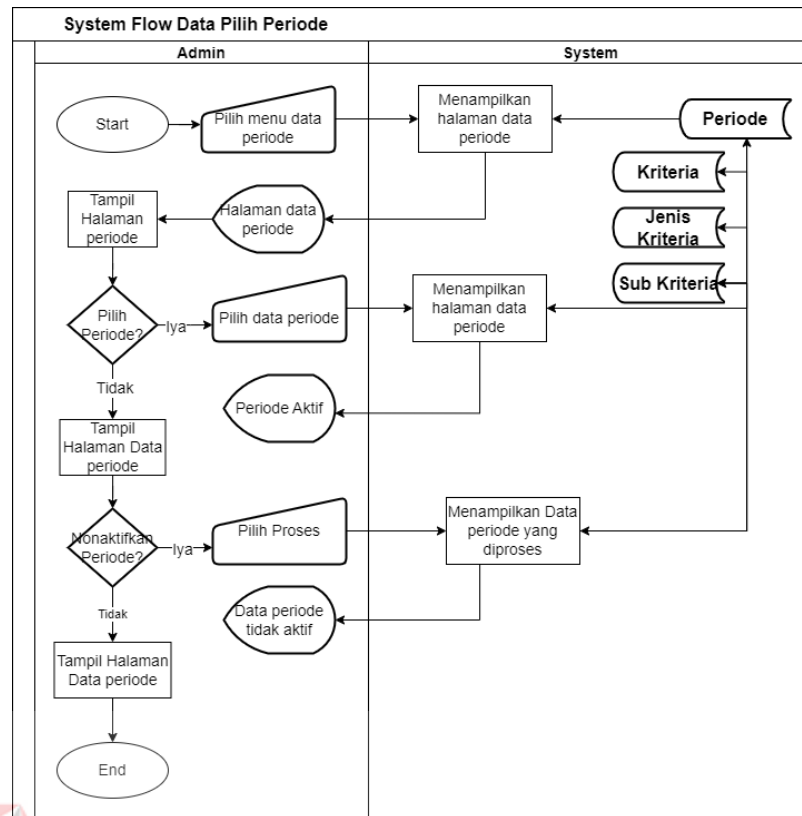
System flow diagram data master User digunakan untuk menambahkan pengguna oleh admin. Pada data master dapat dilakukan tambah, ubah, dan hapus data *User* yang dapat dilihat pada Gambar 3.6. *System Flow Diagram Data Master User*.



Gambar 3.6. System Flow Diagram Data Master User

A.3. System Flow Diagram Pilih Periode

Setelah data periode ditambahkan dan kriteria yang ditambahkan sesuai periode maka *user* dapat memilih periode yang ingin diaktifkan. Setelah periode diaktifkan kriteria akan otomatis berubah sesuai dengan periode yang dipilih.



Gambar 3.7. System Flow Diagram Pilih Periode

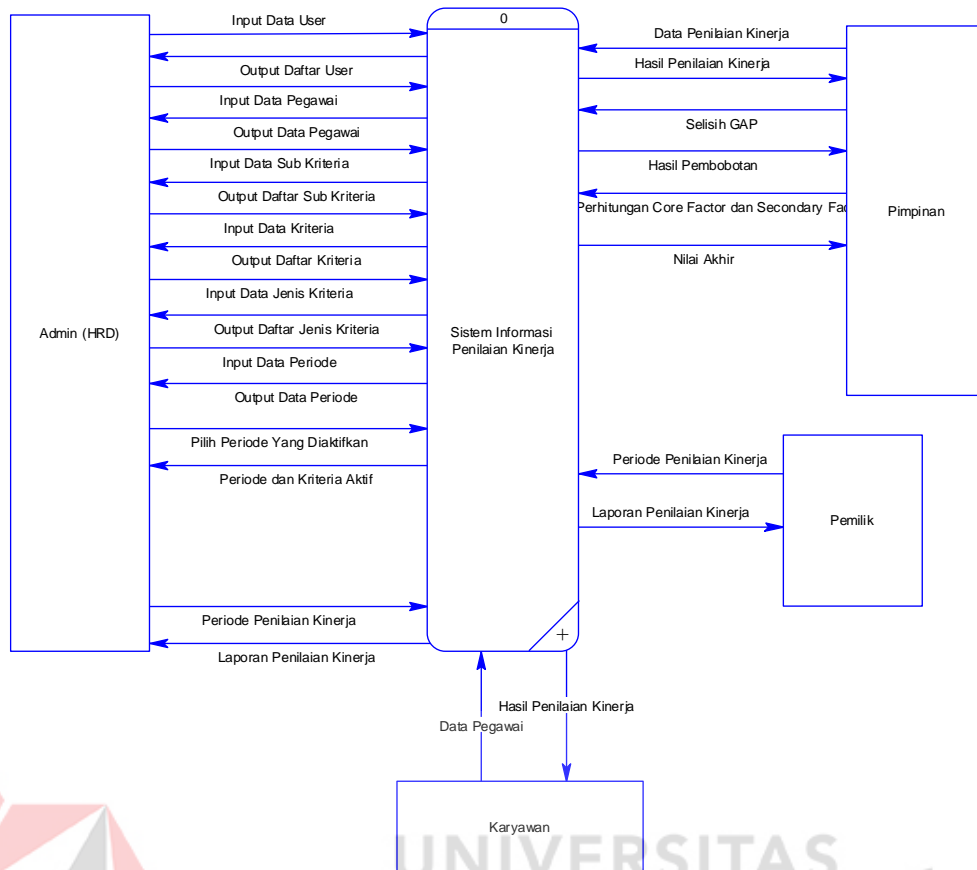
B. Data Model

B.1 Data Flow Diagram

Data flow diagram ini menjelaskan secara luas tentang alur data dari aplikasi penilaian kinerja pada PT. Interactive Internasional.

1. Context Diagram

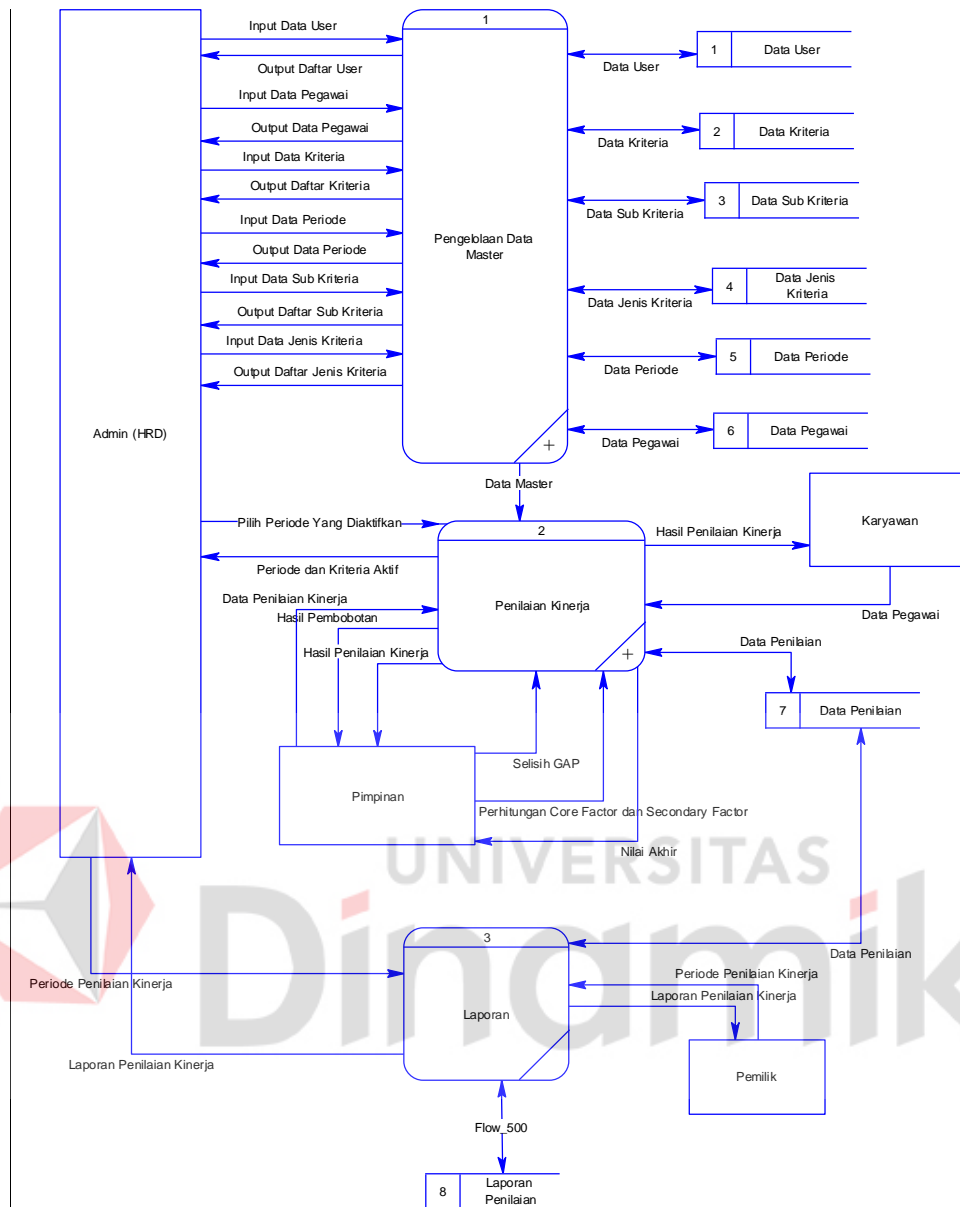
Diagram ini memberikan pandangan tingkat tinggi tentang sistem dan bagaimana sistem tersebut berinteraksi dengan entitas eksternal lainnya yang dapat dilihat Gambar 3.8. Context Diagram.



Gambar 3.8. Context Diagram

2. Data Flow Diagram Level 0

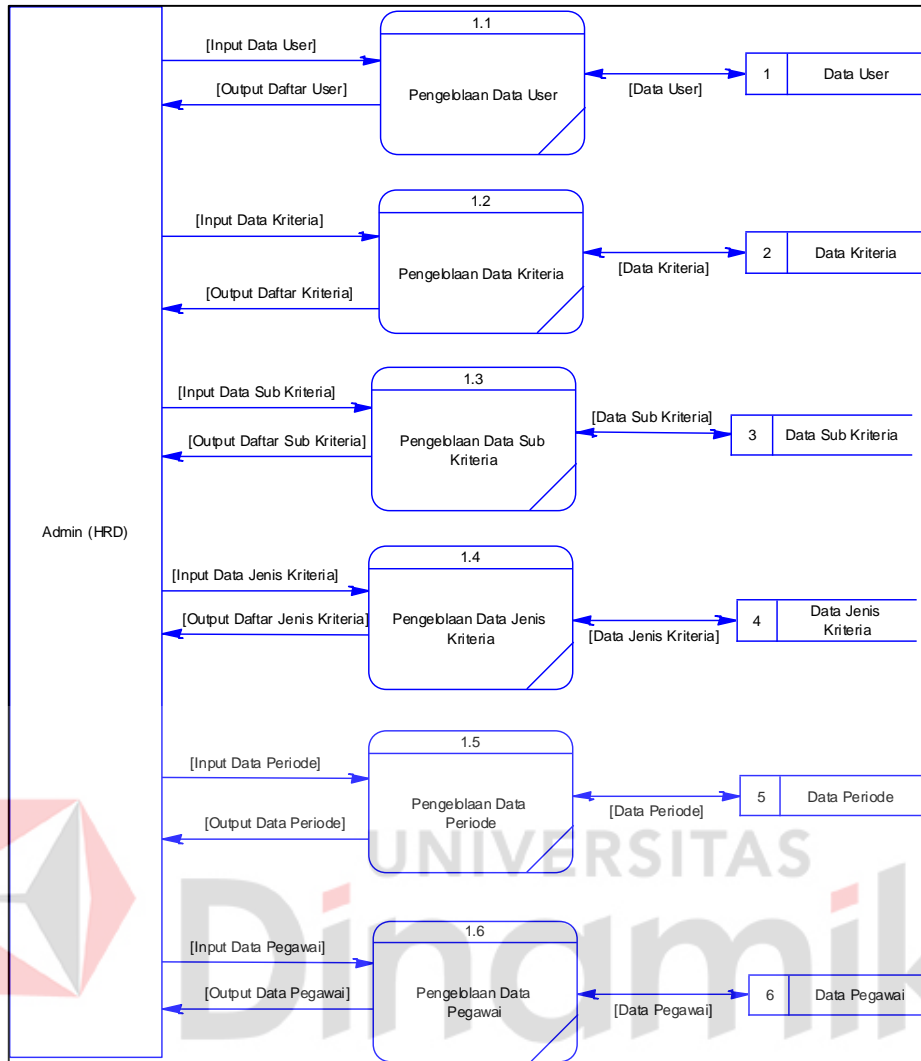
DFD level 0 ini merupakan lanjutan dari diagram konteks. Pada DFD digambarkan secara lebih rinci dan lengkap karena proses utama dipecah menjadi beberapa sub dengan fungsi masing-masing yang dapat dilihat Gambar 3.9. Data Flow Diagram Level 0.



Gambar 3.9. Data Flow Diagram Level 0

3. Data Flow Diagram Level 1 Data Master

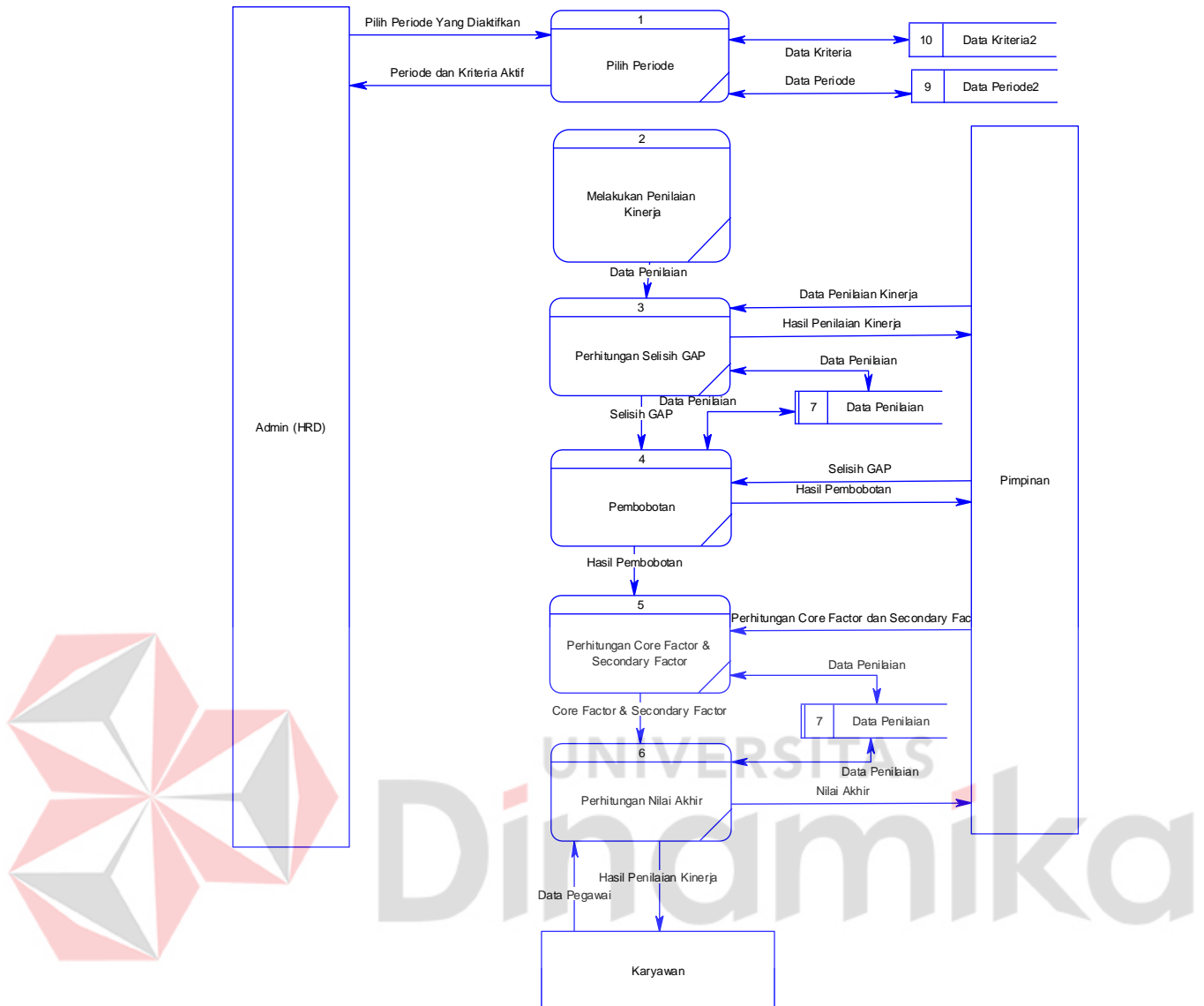
DFD level 1 akan lebih lengkap lagi mengulas proses-proses yang ada dalam lingkup sebuah sistem informasi yang dapat dilihat Gambar 3.10. Data Flow Diagram Level 1 Data Master.



Gambar 3.10. Data *Flow* Diagram Level 1 Data Master

4. Data *Flow* Diagram Level 1 Penilaian Kinerja

DFD level 1 akan lebih lengkap lagi mengulas proses-proses yang ada dalam lingkup sebuah sistem informasi yang dapat dilihat Gambar 3.10. Data *Flow* Diagram Level 1 Data Master.



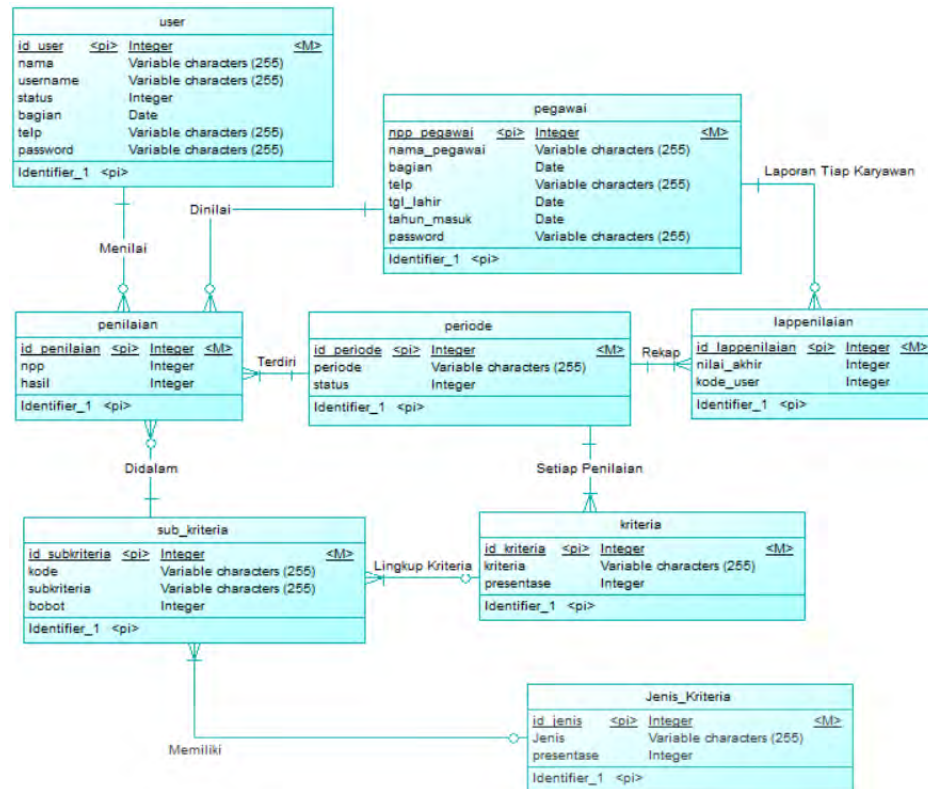
Gambar 3.11. Data Flow Diagram Level 1 Penilaian Kinerja

B.2. Entity Relationship Diagram

Entity relationship diagram adalah sketsa yang dapat memberikan gambaran proses alur data dalam aplikasi. Alur data entity relationship diagram dapat dibuat dalam bentuk conceptual data model (CDM) dan physical data model (PDM).

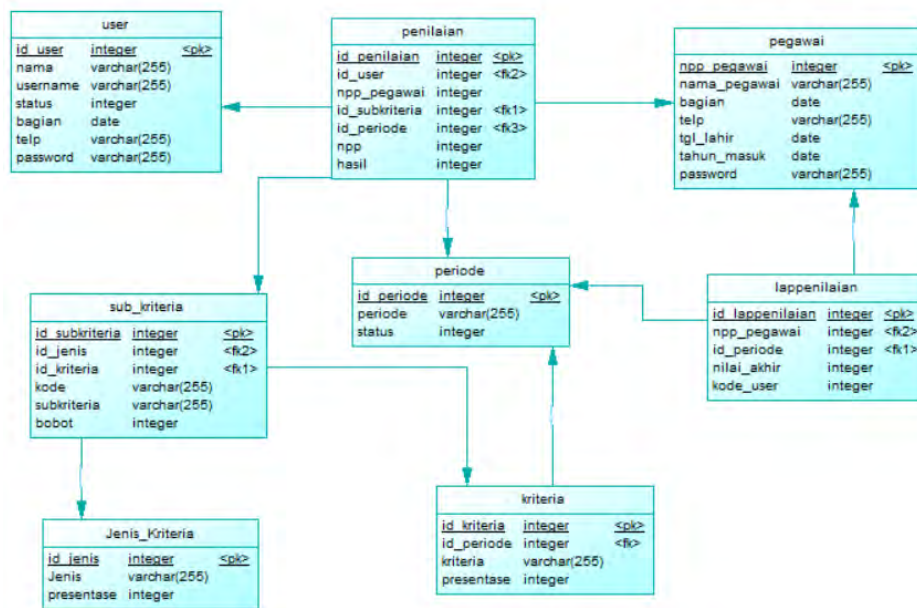
1. Conceptual Data Model

Berikut merupakan conceptual data model (CDM) pada aplikasi penilaian kinerja dengan memiliki delapan entitas. Entitas pada CDM terdiri dari User, pegawai, penilaian, periode, lappenilaian, sub kriteria, kriteria, dan jenis yang dapat dilihat Gambar 3.12. Conceptual Data Model.

Gambar 3.12. *Conceptual Data Model*

2. *Physical Data Model*

Berikut merupakan *physical data model* (PDM) pada aplikasi penilaian kinerja dengan memiliki delapan entitas. Entitas pada PDM terdiri dari *user*, *pegawai*, *penilaian*, *periode*, *lappenilaian*, *sub kriteria*, *kriteria*, dan *jenis* yang dapat dilihat Gambar 3.13. *Physical Data Model*.



Gambar 3.13. Physical Data Model

C. Desain Sistem

C.1. Struktur Tabel

Struktur tabel merupakan detail setiap tabel seperti nama, tipe data, *length*, *primary key* dan *foreign key*, struktur tabel selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 5. Struktur Database.

1. Tabel Data User

Nama : User

Primary Key : id_user

Tabel 3. 5. Struktur Tabel Data User

No	Nama Kolom	Tipe Data	Size	Constraint
1	id_user	Integer	-	Primary Key
2	nama	Varchar	255	
3	username	Varchar	255	
4	status	Integer	-	
5	bagaian	Varchar	255	
6	telp	Varchar	255	
7	password	Varchar	255	

2. Tabel Pegawai

Nama : pegawai

Primary Key : id_pegawai

Tabel 3. 6. Struktur Tabel Pegawai

No	Nama Kolom	Tipe Data	Size	Constraint
1	npp_pegawai	Integer	-	Primary Key
2	nama_pegawai	Varchar	255	
3	bagian	Date		
4	telp	Date		
5	tgl_lahir	Varchar	255	
6	thn_masuk	Varchar	15	
7	password	Varchar	255	

3. Tabel Penilaian

Nama : penilaian

Primary Key : id_penilaian

Foreign Key : id_periode, id_subkriteria, is_user, npp_pegawai

Fungsi : Menyimpan data penilaian pegawai

Tabel 3. 7. Struktur Tabel Penilaian

No	Nama Kolom	Tipe Data	Size	Constraint
1	id_penilaian	Integer	-	Primary Key
2	id_user	Integer	-	Foreign Key
3	npp_pegawai	Integer	-	Foreign Key
4	id_subkriteria	Integer	-	Foreign Key
5	id_periode	Integer	-	Foreign Key
6	npp	Integer	-	
7	hasil	Integer	-	

C.2. Desain I/O

Desain *input* dan *output* merupakan rancangan *interface* pada setiap masukan dan keluaran semua fitur pada aplikasi penilaian kinerja yang dapat dilihat pada Lampiran 6. Desain I/O.

1. Desain I/O Penilaian Kinerja

Berikut merupakan desain *input* dan *output* penilaian kinerja atau dapat dikatakan sebagai rancangan antarmuka yang dapat dilihat pada Gambar 3.14. Desain *Input Form* Penilaian dan Gambar 3.15. Desain *Output* Penilaian Kinerja.

No	NPP	Nama Pegawai	1	2	3	4	5
A1	Attitude	Prioritas Layanan	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A2	Attitude	Loyal terhadap perusahaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A3	Attitude	Minat dalam pekerjaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
A4	Attitude	Minat untuk belajar	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A5	Attitude	Kerja dibawah tekanan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
B1	Responsibility	Ketepatan kehadiran	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
B2	Responsibility	Ketepatan penyelesaian pekerjaan	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Gambar 3.14. Desain *Input* Form Penilaian

LOGO

- Master User
- Master Pegawai
- Master Jenis Kriteria
- Master Kriteria
- Master Sub Kriteria
- Master Periode
- Penilaian Kinerja
- Perhitungan

No	Nama Pegawai	NPP	Aksi	
1	Ghava	5383629	<input type="button" value="Nilai"/>	<input type="button" value="Delete"/>

Gambar 3.15. Desain *Output* Penilaian Kinerja

2. Desain I/O Master *User*

Berikut merupakan desain *input* dan *output* penilaian kinerja atau dapat dikatakan sebagai rancangan antarmuka yang dapat dilihat pada Gambar 3.16.

Desain *Input* Master *User* dan Gambar 3.17. Desain *Output* Data Master.

Gambar 3.16. Desain *Input Master User*

No	Nama User	Username	Password	Aksi
1	Rey	Admin	Admin	Edit Delete

Gambar 3.17. Desain *Output Data Master*

C.3. Desain *Testing*

Desain *Testing* merupakan *scenario* struktur pada pengujian yang dilakukan untuk menguji setiap fitur pada aplikasi penilaian kinerja, detail desain *Testing* yang dapat dilihat pada Tabel 3.8 Desain *Testing* Penilaian Kinerja, 3.9 Desain *Testing* Data Master *User*, 3.10 Desain *Testing* Data Kriteria selengkapnya dapat dilihat Lampiran 7. Desain *Testing*.

1. Desain *Testing* Penilaian kinerja

Tabel 3. 8. Desain *Testing* Penilaian Kinerja

Pengujian Halaman Data Penilaian			
No	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan
1	Mengetahui respon halaman data penilaian disimpan.	Data Penilaian	Sistem menyimpan data penilaian pada <i>database</i> dan sistem menampilkan <i>alert</i> “Data berhasil disimpan”
2	Mengetahui respon halaman data penilaian diubah		Sistem menampilkan <i>alert</i> “Data Berhasil Disimpan”

2. Desain *Testing* Data Master *User*

Tabel 3. 9. Desain *Testing* Data Master *User*

Pengujian Halaman Data <i>User</i>			
No	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan
1	Mengetahui respon halaman data <i>User</i> , jika mengisi data dengan benar	Data <i>User</i>	Sistem menyimpan data <i>User</i> ge pada <i>database</i> dan sistem menampilkan <i>alert</i> “Data berhasil disimpan”
2	Mengetahui respon halaman data <i>User</i> , jika data tidak terisi		Sistem menampilkan <i>alert</i> “Silahkan Lengkapi form”
3	Mengetahui respon halaman data <i>User</i> diubah		Sistem menyimpan data <i>User</i> pada <i>database</i> dan sistem menampilkan <i>alert</i> “Data berhasil disimpan”
4	Mengetahui respon halaman hapus data <i>User</i>		Sistem menghapus data <i>User</i> pada <i>database</i> dan sistem menampilkan <i>alert</i> “Data berhasil dihapus”

3. Desain *Testing* Data Kriteria

Tabel 3. 3. Desain *Testing* Data Kriteria

Pengujian Halaman Data Kriteria			
No	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan
1	Mengetahui respon halaman data kriteria, jika mengisi data dengan benar	Data Kriteria	Sistem menyimpan data kriteria pada <i>database</i> dan sistem menampilkan <i>alert</i> “Data berhasil disimpan”
2	Mengetahui respon halaman data kriteria, jika data tidak terisi		Sistem menampilkan <i>alert</i> “Silahkan Lengkapi form”
3	Mengetahui respon halaman data kriteria diubah		Sistem menyimpan data kriteria pada <i>database</i> dan sistem menampilkan <i>alert</i> “Data berhasil disimpan”
4	Mengetahui respon halaman hapus data kriteria		Sistem menghapus data kriteria pada <i>database</i> dan sistem menampilkan <i>alert</i> “Data berhasil dihapus”

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tahap Pengembangan

Construction menjelaskan tentang sebuah tahapan yang bertujuan untuk membuat perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang telah dijabarkan. Tahapan *construction* berfungsi untuk dapat memberikan informasi fitur yang ada di aplikasi penilaian kinerja.

4.1.1. Spesifikasi Sistem

Spesifikasi sistem berfungsi untuk mengetahui kebutuhan perangkat lunak dan keras yang dibutuhkan untuk menjalankan dan membuat sistem.

a. Kebutuhan *Software*

Rincian spesifikasi *Software* yang dibutuhkan dapat dilihat pada Tabel 4.1.

Tabel 4. 1. Kebutuhan *Software*

<i>Software</i>	Keterangan
XAMPP	<i>Web Server Local</i>
Notepad++	<i>Text Editor</i>
Oracle	<i>Database Server</i>
Chrome	<i>Web Browser</i>
Windows 10 Pro	<i>Sistem Operasi</i>

b. Kebutuhan *Hardware*

Rincian spesifikasi *Hardware* yang dibutuhkan dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4. 2. Kebutuhan *Hardware*

<i>Hardware</i>	Spesifikasi
<i>Processor</i>	<i>Intel Core i3</i>
<i>RAM</i>	<i>2 gb</i>
<i>Disk Drive</i>	<i>500 gb</i>
<i>Modem</i>	<i>Speed min. 2 Mbps</i>
<i>I/O Devices</i>	<i>Monitor atau LCD, Mouse, dan Keyboard</i>

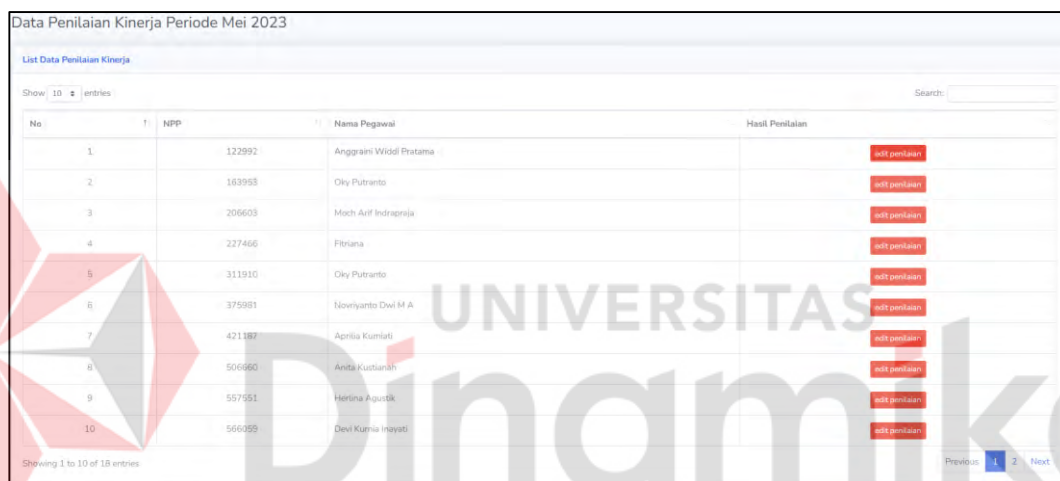
4.1.2. Implementasi Sistem

Implementasi sistem berisi tampilan halaman aplikasi yang telah dibuat pada setiap fitur yang selengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 8. Implementasi Sistem.

A. Penilaian Kinerja

Tampilan halaman awal penilaian kinerja yang ditemui pengguna pertama kali saat pengguna menekan data penilaian kinerja. Tampilan ini merupakan proses admin atau sdm dalam melakukan penilaian dengan menekan tombol penilaian. Pada tampilan ini terdapat tombol penilaian dimana penilai dapat mengisi form penilaian yang dapat dilihat pada Gambar 4.1. Tampilan Halaman Data Penilaian Kinerja

Tampilan awal ini berisi semua data karyawan yang belum dinilai maupun yang sudah dinilai. Data penilaian ini didapat dari daftar karyawan PT. Interactive di cabang Ambengan dimasukkan dalam *system*.



No	NPP	Nama Pegawai	Hasil Penilaian
1	122992	Anggrani Widdi Pratama	sisi penilaian
2	183955	Oky Putranto	sisi penilaian
3	206603	Moch Arif Indraprija	sisi penilaian
4	227466	Fitriana	sisi penilaian
5	311910	Oky Putranto	sisi penilaian
6	375981	Noviyantri Dwi M A	sisi penilaian
7	421187	Aprilia Kumbati	sisi penilaian
8	506690	Anta Kusnahan	sisi penilaian
9	557551	Herlina Agustik	sisi penilaian
10	566059	Devi Kurnia Inayati	sisi penilaian

Gambar 4. 1. Tampilan Halaman Data Penilaian Kinerja

B. Tampilan Data Bobot Karyawan

Tampilan nilai bobot karyawan didapatkan dari penilaian manager kepada masing masing karyawan. Data karyawan yang digunakan berjumlah 51 data pada cabang Ambengan Surabaya. Pengguna manager menilai dengan menggunakan 5 skala yang didasari dengan teori skalalickert yaitu skala 1 (sangat tidak setuju); 2 (tidak setuju); 3 (netral); 4 (setuju); 5 (sangat setuju), dimana manager dapat memberikan skala pada masing masing karyawan. Skala yang diberikan pada setiap kriteria yang telah ditentukan oleh Perusahaan yaitu *Attitude*, *Responsibility*, *Competence*, dan *Communications* yang dapat dilihat pada Tabel 2. 3. Kriteria Penilaian. Data penilaian kinerja didapat dari hasil daftar nama karyawan tersebut diserahkan kepada manager untuk melakukan penilaian kinerja dengan mengisi pertanyaan dan nilai masing – masing karyawan. Dalam mengisi penilaian manager

harus memastikan semua kriteria terisi, jika terdapat yang belum diisi maka data penilaian tidak dapat disimpan.

Tampilan bobot karyawan berisi bobot yang diisi oleh penilai kepada setiap karyawan. Bobot penilai yang dimasukkan pada setiap kriteria merupakan bobot dari penilaian yang diberikan penilai dengan hasil kerja karyawan selama 1 periode. Pada tampilan ini skala yang diberikan mulai dari angka 1 hingga 5, dan nilai tersebut akan dimiliki oleh karyawan pada setiap kriteria dengan contoh yang dapat dilihat pada Gambar 4.2 Tampilan Data Bobot Karyawan.

Data Perhitungan Periode Mei 2023																	
Data Penilaian Kinerja																	
No	Nama Pegawai	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	D3
1	Anggraini Widdi Pratama	4	1	2	2	3	4	4	3	5	2	5	3	4	3	3	5
2	Diky Putranto	4	4	4	4	3	5	5	3	3	4	5	3	4	4	3	5
3	Moch Arif Indrapraja	2	4	3	5	4	4	3	4	3	3	3	3	4	5	5	5
4	Fitriana	2	3	4	3	4	5	3	4	5	2	2	3	3	4	3	3
5	Diky Putranto	4	1	3	4	3	3	3	3	5	5	4	3	4	4	4	4

Gambar 4. 2. Tampilan Data Bobot Karyawan

C. Tampilan Selisih Gap

Perhitungan nilai gap tersebut berfungsi untuk mencari selisih pada setiap karyawan dimasing – masing kriteria yaitu *Attitude*, *Responsibility*, *Competence*, dan *Communications*. Selisih gap digunakan sebagai perhitungan tahap *profile matching* selanjutnya. Data selisih Gap didapat dari hasil penilaian yang telah diberikan oleh penilai akan dikelola dan dihitung selisih gap pada masing – masing karyawan. Perhitungan yang digunakan sesuai rumus selisih gap dapat dilihat dibawah ini.

$$\text{GAP} = \text{Nilai Bobot Perusahaan} - \text{Nilai Bobot Karyawan} \dots\dots\dots(1)$$

Berikut perhitungan gap pada perhitungan karyawan terlihat pada tabel 4.3.

Perhitungan Selisih GAP

Tabel 4. 3. Perhitungan Selisih GAP

Nama Pegawai	A		A			B			C			D					
	1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3	
Anggraini Widdi Pratama	4	1	2	2	3	4	4	3	5	2	5	3	4	3	3	5	
Nilai Target	4	3	3	4	4	3	4	4	3	5	4	5	4	4	3	3	
Dibawah ini selisih GAP yang sudah dihitung dengan rumus selisih gap																	
Anggraini Widdi Pratama	0	-2	-1	-2	-1	1	0	-1	2	-3	1	-2	0	-1	0	2	

Halaman selisih gap merupakan hasil dari perhitungan penilaian bobot karyawan dengan nilai target, nilai target didapat dari perusahaan yang telah menentukan nilai target sebagai tolak ukur pengukuran. Pertama dilakukannya perhitungan selisih gap dengan cara menghitung/perhitungan nilai target yang dimiliki setiap kriteria – dikurangi dengan nilai bobot karyawan yang telah diisi oleh penilai untuk bobot karyawan misalkan nilai A1 yang dimiliki karyawan yaitu 4 lalu kita lihat nilai target yang dimiliki oleh kriteria itu berapa dan disini A1 memiliki nilai target yaitu 4, maka nilai A1 karyawan dikurangi dengan nilai A1 kriteria memiliki perusahaan menghasilkan 0, perhitungan ini digunakan pada setiap kriteria dan juga data nilai karyawan sehingga didapatkan nilai selisih gap keseluruhan yang dimiliki karyawan data tersebut akan digunakan pada proses pembobotan dapat dilihat pada Gambar 4.3. Tampilan Selisih Gap.

No	Nama Pegawai	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	D3
1	Anggraini Widdi Pratama	0	-2	-1	-2	-1	1	0	-1	2	-3	1	-2	0	-1	0	2
2	Diky Putranto	0	1	1	0	-1	2	1	-1	0	-1	1	-2	0	0	0	2
3	Moch Arief Indraprasa	-2	1	0	1	0	1	-1	0	0	-2	-1	-2	0	1	2	2
4	Fitriana	-2	0	1	-1	0	2	-1	0	2	-3	-2	-2	-1	0	0	0
5	Diky Putranto	0	-2	0	0	-1	0	-1	-1	2	0	0	-2	0	0	1	1

Gambar 4. 3. Tampilan Selisih Gap

D. Tampilan Pembobotan dan Perhitungan *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Normalisasi bobot atau dapat dikatakan pemetaan gap merupakan tahap dalam selisih gap yang dimasukkan kedalam bobot yang ada pada metode *profile matching*. Nilai pemetaan gap yang digunakan sebagai tolak ukur untuk menormalisasikan bobot dapat dilihat Tabel 2. 4. Pemetaan Gap Contoh dalam menormalisasikan bobot.

Pada kriteria Tabel 2. 3. Kriteria Penilaian. akan dilakukan pemetaan atau pengelompokkan kriteria menjadi 2 *factor* yaitu *Core Factor* dan *Secondary Factor*. *Factor* tersebut sangat berpengaruh dalam penilaian menggunakan *profile matching* dikarenakan *Core Factor* merupakan kriteria *factor* utama pada penilaian. Sedangkan *Secondary Factor* merupakan *factor* kedua pada penilaian atau kriteria yang tidak terpilih jadi *factor* utama. Rumus (2) digunakan untuk melakukan perhitungan *Core Factor* dimana nilai yang telah di normalisasi bobot dijumlahkan secara keseluruhan dan dibagi dengan jumlah *Core Factor* pada setiap kriteria.

$$NCF = \frac{\sum NC}{\sum IC} \dots\dots\dots(2)$$

Keterangan:

NCF : Nilai rata-rata *Core Factor*

NC : Jumlah total nilai *Core Factor*

IC : Jumlah Item *Core Factor*

Rumus (3) digunakan untuk melakukan perhitungan *Secondary Factor* dimana nilai yang telah di normalisasi bobot dijumlahkan secara keseluruhan dan dibagi dengan jumlah *Secondary Factor* pada setiap kriteria.

$$NSF = \frac{\sum NS}{\sum IS} \dots\dots\dots(3)$$

Keterangan:

NSF : Nilai rata-rata *Secondary Factor*

NS : Jumlah total nilai *Secondary Factor*

IS : Jumlah Item *Secondary Factor*

Data perhitungan *Core Factor* dan *Secondary Factor* dikelola dengan melakukan perhitungan rata – rata masing masing *factor*. Setelah dilakukan hal tersebut maka masing masing sub kriteria akan dilakukan perhitungan yang digunakan sesuai rumus pembobotan dan perhitungan *Core Factor* dan *Secondary Factor* yang dapat dilihat pada Tabel 4.4 Pembobotan, Tabel 4.5 Pembobotan nilai karyawan, dan Tabel 4.6 Perhitungan nilai untuk Alternatif Anggraini Widdi Pratama.

Tabel 4. 4. Pembobotan

No	Selisih	Bobot Nilai	Keterangan
1	0	5	Tidak ada selisih
2	1	4.5	Kompetensi individu kelebihan 1 tingkat/level
3	-1	4	Kompetensi individu kekurangan 1 tingkat/level
4	2	3.5	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
5	-2	3	Kompetensi individu kelebihan 2 tingkat/level
6	3	2.5	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
7	-3	2	Kompetensi individu kelebihan 3 tingkat/level
8	4	1.5	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level
9	-4	1	Kompetensi individu kelebihan 4 tingkat/level

Tabel 4. 5. Pembobotan Nilai Karyawan

No	Nama	A	A	A	A	A	B	B	B	C	C	C	C	C	D	D	D
		1	2	3	4	5	1	2	3	1	2	3	4	5	1	2	3
1	Anggraini Widdi Pratama	0	-2	-1	-2	-1	1	0	-1	2	-3	1	-2	0	-1	0	2
<i>Nilai yang sudah dilakukan pembobotan dengan melihat selisih dari nilai diatas dengan tabel 4.4 pembobotan</i>																	
1	Anggraini Widdi Pratama	5	3	4	3	4	4,5	5	4	3,5	2	4,5	3	5	4	5	3,5

Tabel 4. 6. Perhitungan nilai untuk Alternatif Anggraini Widdi Pratama

Anggraini Widdi Pratama				
	Attitude	Responsibility	Competence	Communications
<i>Core Factor</i>	$(3+4)/2 = 7/2 = 3.5$	5	$(2+3+5)/3 = 10/3 = 3.33$	4
<i>Secondary Factor</i>	$(5+4+3)/3 = 12/3 = 4$	$(4.5 + 4)/2 = 8.5/2 = 4.25$	$(3.5+4.5)/2 = 8/2 = 4$	$(5+3.5)/2 = 8.5/2 = 4.25$
$N_{CF}(i)$				
$N_{SF}(i)$				

Halaman berikut ini merupakan halaman pembobotan yang didapatkan dari selisih hasil gap disesuaikan dengan skala selisih gap pada *profile matching*. Pembobotan dapat dikatakan sebagai normalisasi bobot. Setelah ditentukan normalisasi nya maka dilakukan perhitungan CF dan SF dengan cara mencari rata rata pada setiap kriteria yang telah dikelompokkan dengan *Core Factor* (merah) maupun *Secondary Factor* (abu-abu) yang dapat dilihat pada Gambar 4.4. Tampilan Pembobotan dan Perhitungan CF dan SF

Perhitungan Nilai Total dengan Memasukkan Bobot																									
No	Nama Pegawai	A1	A2	A3	A4	A5	Hasil CF	Hasil SF	B1	B2	B3	Hasil CF	Hasil SF	C1	C2	C3	C4	C5	Hasil CF	Hasil SF	D1	D2	D3	Hasil CF	Hasil SF
1	Anggraini Widdi Pratama	5	3	4	3	4	3.50	4.00	4.5	5	4	5.00	4.25	3.5	2	4.5	3	5	3.33	4.00	4	5	3.5	4.00	4.25
2	Oky Putranto	5	4.5	4.5	5	4	4.25	4.83	3.5	4.5	4	4.50	3.75	5	4	4.5	3	5	4.00	4.75	5	5	3.5	5.00	4.25
3	Moch Arif Indrapraja	3	4.5	5	4.5	5	4.75	4.17	4.5	4	5	4.00	4.75	5	3	4	3	5	3.67	4.50	4.5	3.5	3.5	4.50	3.50
4	Fitriana	3	5	4.5	4	5	5.00	3.83	3.5	4	5	4.00	4.25	3.5	2	3	3	4	3.00	3.25	5	5	5	5.00	5.00
5	Oky Putranto	5	3	5	5	4	3.50	5.00	5	4	4	4.00	4.50	3.5	5	5	3	5	4.33	4.25	5	4.5	4.5	5.00	4.50

Gambar 4. 4. Tampilan Pembobotan dan Perhitungan CF dan SF

E. Tampilan Persentase *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Perhitungan dari nilai *Core Factor* dan *Secondary Factor* yang dikalikan dengan presentase. Presentasi pada *Core Factor* dan *Secondary Factor* didapatkan dan ditetapkan oleh Perusahaan. Dimana presentase pada kedua *factor* tersebut jika dijumlahkan maka hasil nya 100%. Pembagian persentase pada kedua *factor*

tersebut sebesar 60% untuk *Core Factor* dan 40% untuk *Secondary Factor*. Alasan pembagian persentase oleh Perusahaan lebih besar pada *Core Factor* dikarenakan pada *Core Factor* tersebut berisi kriteria utama sehingga lebih besar. Hasil dari masing masing kriteria akan dikalikan dengan persentase *Core Factor* dan *Secondary Factor*. Perhitungan nilai total didapatkan dari perhitungan nilai akhir didapatkan dari hasil presentase *Core Factor* dan *Secondary Factor* dikalikan dengan presentase setiap kriteria yang dapat Tabel 2. 5. Prosentase Kriteria.

$$N = (x)\% * NCF + (x)\% * NSF$$

Keterangan

NCF : Nilai rata-rata *Core Factor*

NSF : Nilai rata-rata *Secondary Factor*

N(aspek) : Nilai total dari aspek

(x)% : Nilai persen yang di-input-kan

Data yang didapat dari hasil *Core Factor* dan *Secondary Factor* dikelola dengan cara mengkalikan ke masing masing persentase yang telah ditentukan pada masing – masing jenis kriteria. Perhitungan yang digunakan sesuai rumus perhitungan persentase *Core Factor* dan *Secondary Factor* yang dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4. 7. Perhitungan nilai untuk Alternatif Anggraini Widdi Pratama

Anggraini Widdi Pratama	
Attitude	Nilai Total $N(i) = 60\% * N_{CF}(i) + 40\% * N_{SF}(i) = 0.6 * 3.5 + 0.4 * 4 = 2.1 + 1.6 = 3.7$
Responsibility	Nilai Total $N(i) = 60\% * N_{CF}(i) + 40\% * N_{SF}(i) = 0.6 * 5 + 0.4 * 4.25 = 3 + 1.7 = 4.7$
Competence	Nilai Total $N(i) = 60\% * N_{CF}(i) + 40\% * N_{SF}(i) = 0.6 * 3.33 + 0.4 * 4 = 2 + 1.6 = 3.6$
Communications	Nilai Total $N(i) = 60\% * N_{CF}(i) + 40\% * N_{SF}(i) = 0.6 * 4 + 0.4 * 4.25 = 2.4 + 1.7 = 4.1$

Tampilan presentase *Core Factor* dan *Secondary Factor* berisi halaman perhitungan CF dan SF hasil dari normalisasi bobot dikalikan dengan presentase CF dan SF sesuai yang telah ditentukan perusahaan. Nilai presentase CF dan SF harus berjumlah 100% yang dapat dilihat pada 4.6. persentase masing masing jenis didapatkan dari Perusahaan yang menentukan berapa banyak kriteria yang memiliki

persentase tinggi untuk menunjang hal tersebut. Dengan nilai persen yang di-input-kan *Core Factor* 60% dikalikan dengan nilai *Core Factor* lalu ditambahkan dengan nilai persen yang di-input-kan *Secondary Factor* 40% dikalikan dengan nilai *Secondary Factor* lalu mendapatkan nilai total. Perhitungan ini digunakan pada setiap kriteria sehingga nilai total tersebut digunakan pada perhitungan nilai akhir yang dapat dilihat pada Gambar 4.5. Tampilan Persentase *Core Factor* dan *Secondary Factor*

No	Nama Pegawai	Hasil CF		Persentase CF Attitude (60%)		Persentase SF Attitude (40%)		Total		Hasil CF Responsibility		Persentase CF Responsibility (60%)		Persentase SF Responsibility (40%)		Total		Hasil CF Competence		Persentase CF Competence (60%)		Persentase SF Competence (40%)		Total		H. Ci
		Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude	Attitude		
1	Anggraini Widdi Pratama	3.50	4.00	2.10	1.80	3.70	5.00	4.25	3.00	1.70	4.70	3.33	4.00	2.00	1.60	3.60	4.00	4								
2	Oky Putranto	4.25	4.83	2.55	1.93	4.48	4.50	3.75	2.70	1.50	4.20	4.00	4.75	2.40	1.90	4.30	5.00	4								
3	Moch Anif Indrapraja	4.75	4.17	2.85	1.67	4.52	4.00	4.75	2.40	1.90	4.30	3.67	4.50	2.20	1.80	4.00	4.50	3								
4	Fitriana	5.00	3.83	3.00	1.53	4.53	4.00	4.25	2.40	1.70	4.10	3.00	3.25	1.80	1.30	3.10	5.00	5								
5	Oky Putranto	3.50	5.00	2.10	2.00	4.10	4.00	4.50	2.40	1.80	4.20	4.33	4.25	2.60	1.70	4.30	5.00	4								

Gambar 4. 5. Tampilan Persentase *Core Factor* dan *Secondary Factor*

F. Tampilan Perhitungan Nilai Akhir

Perhitungan nilai akhir digunakan untuk mengetahui urutan karyawan terbaik yang didapatkan dari nilai total. Perhitungan nilai akhir juga memerlukan persentase pada setiap kriteria yang telah ditentukan oleh perusahaan. Persentasi pada setiap kriteria meliputi *Attitude* 20%, *Responsibility* 20%, *Competence* 40%, dan *Communications* 20%.

Rumus:

$$\text{Ranking} = (20\% \cdot \text{NA}) + (20\% \cdot \text{NR}) + (40\% \cdot \text{NCOMP}) + (20\% \cdot \text{NCOMM})$$

Keterangan:

NA : Nilai *attitude*

NR : Nilai *responsibility*

NCOMP : Nilai *competence*

NCOMM : nilai *communication*

Tampilan perhitungan nilai akhir didapatkan dari hasil presentase *Core Factor* dan *Secondary Factor* dikalikan dengan presentase setiap kriteria. Setelah itu hasilnya akan dijumlahkan dan point tersebut yang akan dijadikan perankingan yang dapat dilihat pada Gambar 4.6. Tampilan Nilai Akhir.

Perhitungan nilai ranking untuk Alternatif **Anggraini Widdi Pratama**

$$\text{Nilai Ranking} = (20\% \cdot \text{NA}) + (20\% \cdot \text{NR}) + (40\% \cdot \text{NCOMP}) + (20\% \cdot \text{NCOMM}) =$$

$$(0.2 \cdot 3.7) + (0.2 \cdot 4.7) + (0.4 \cdot 3.6) + (0.2 \cdot 4.1) = 0.73 + 0.96 + 1.41 + 0.82 =$$

$$3.91$$

Perhitungan Nilai Akhir										
No	Nama Pegawai	Total Persentase Attitude		Total Persentase Responsibility		Total Persentase Competence		Total Persentase Communications		Total Nilai Akhir
		Total	(20%)	Total	(20%)	Total	(40%)	Total	(20%)	
1	Anggrani Widdi Pratama	3.65	0.73	4.78	0.96	3.53	1.41	4.08	0.82	3.91
2	Oky Putranto	4.43	0.89	4.28	0.86	4.23	1.69	4.78	0.96	4.39
3	Moch Arif Indrapraja	4.58	0.92	4.23	0.85	3.92	1.57	4.20	0.84	4.17
4	Fitriana	4.65	0.93	4.08	0.82	3.08	1.23	5.00	1.00	3.98
5	Oky Putranto	3.95	0.79	4.15	0.83	4.31	1.72	4.85	0.97	4.31

Gambar 4. 6. Tampilan Perhitungan Nilai Akhir

G. Tampilan Hasil Perangkingan

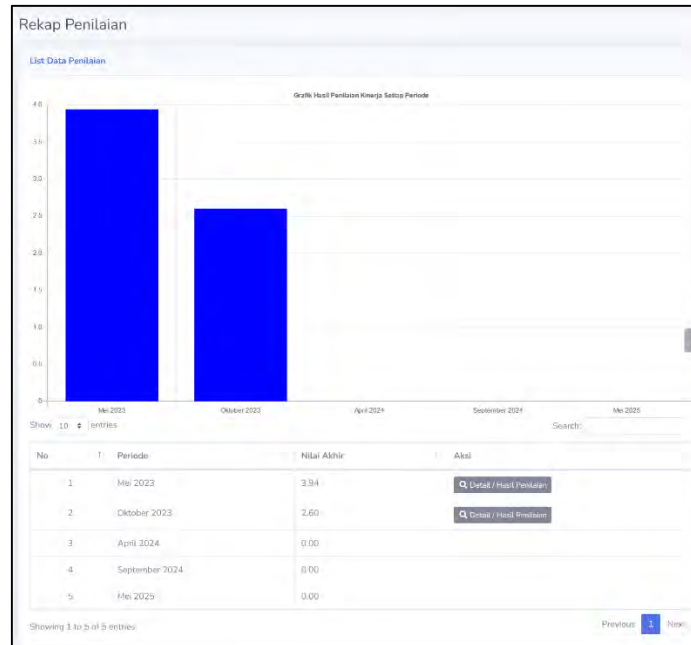
Tampilan hasil perangkingan merupakan data hasil penilaian secara urut dari nilai terbesar sampai terendah. Laporan ini dapat menghasilkan daftar atau rekomendasi karyawan terbaik sehingga Perusahaan dapat lebih mudah dalam menentukan keputusan. Data penilaian ini hanya menunjukkan 5 tertinggi pada seluruh karyawan yang dapat dilihat pada Gambar 4.7 Tampilan Hasil Perangkingan.

Laporan Penilaian Kinerja Karyawan Periode Mei 2023 (5 Tertinggi)			
No	NPP	Nama Pegawai	Nilai Akhir
1	487292	Stepanus Ryan Andika C	4.50
2	687572	Naila Puspita Bilqyst	4.49
3	369727	Roni	4.45
4	716866	Fatimiyah Islamy	4.42
5	641882	Wahyu Satrio Ardeanto	4.41

Gambar 4. 7. Tampilan Hasil Perangkingan

H. Tampilan Hasil Penilaian Kinerja

Tampilan ini pada *user* Karyawan dimana terdapat *history* pada penilaian kinerja Karyawan pada periode sebelum nya dan saat ini sehingga dapat melihat perkembangan penilaian kinerja terdapat data nilai akhir dan juga ada grafik nilai yang dapat dilihat setiap periodenya. Hasil penilaian dapat dilihat dalam bentuk list, pdf dan grafik yang dapat dilihat pada Gambar 4.8.



Gambar 4. 8. Tampilan Hasil Penilaian Kinerja Karyawan

4.2. Hasil Pengujian

a. Hasil Pengujian Blackbox Testing

Hasil pengujian sistem merupakan hasil pengujian implementasi sesuai dengan scenario desain *Testing* yang dapat dilihat Lampiran 12. Hasil Uji Coba.

Tabel 4. 8. Hasil Pengujian

No	Fitur	Keterangan	
		Berhasil	Gagal
1	Data <i>User</i>	✓	
2	Data Kriteria	✓	
3	Data Sub Kriteria	✓	
4	Data Periode	✓	
6	Data Jenis Kriteria	✓	
7	Data Pegawai	✓	
8	Penentuan kriteria per periode	✓	
9	Penilaian Kinerja	✓	
10	Perhitungan Penentuan Bobot	✓	
11	Perhitungan Selisih GAP	✓	
12	Perhitungan Normalisasi Bobot	✓	
13	Perhitungan <i>Core Factor</i>	✓	
14	Perhitungan <i>Secondary Factor</i>	✓	
15	Perhitungan Presentase <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	✓	
16	Perhitungan Nilai Akhir	✓	
17	Perangkingan	✓	
18	Hasil Penilaian Kinerja	✓	

Berikut ini merupakan hasil pengujian pada setiap fitur.

1. Hasil Pengujian Sistem Penilaian kinerja

Tabel 4. 9. Hasil Pengujian Sistem Penilaian Kinerja

Pengujian Halaman Data Penilaian				
No	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil Implementasi
1	Mengetahui respon halaman data penilaian disimpan.	Data Penilaian	Sistem menyimpan data penilaian pada <i>database</i> dan sistem menampilkan <i>alert</i> “Data berhasil disimpan”	Gambar 4. 1. Tampilan Halaman Data Penilaian Kinerja

2. Hasil Pengujian Selisih GAP

Tabel 4. 10. Hasil Pengujian Selisih GAP

Pengujian Halaman Data Penilaian				
No	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil Implementasi
1	Mengetahui respon halaman data selisih gap	Data Penilaian	Sistem menyimpan data penilaian pada <i>database</i> dan sistem menampilkan data selisih gap.	Gambar 4. 3. Tampilan Selisih Gap Gambar 4. 1. Tampilan Halaman Data Penilaian Kinerja

3. Hasil Pengujian Normalisasi Bobot dan Hasil *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Tabel 4. 11. Pengujian Normalisasi Bobot dan Hasil CF dan SF

Pengujian Halaman Data Penilaian				
No	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil Implementasi
1	Mengetahui respon halaman data normalisasi bobot	Data Penilaian	Sistem menyimpan data penilaian pada <i>database</i> dan sistem menampilkan data normalisasi bobot	Gambar 4. 4. Tampilan Pembobotan dan Perhitungan Gambar 4. 1. Tampilan Halaman Data Penilaian Kinerja

4. Hasil Pengujian Presentase *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Tabel 4. 12. Hasil Pengujian Presentase *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Pengujian Halaman Data Penilaian				
No	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil Implementasi
1	Mengetahui respon halaman presentase <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	Data Penilaian	Sistem menampilkan presentase <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	Gambar 4. 5. Tampilan Persentase <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i> Gambar 4. 4. Tampilan Pembobotan dan Perhitungan Gambar 4. 1. Tampilan Halaman Data Penilaian Kinerja

5. Hasil Pengujian Perhitungan Nilai Akhir

Tabel 4. 13. Hasil Pengujian Perhitungan Nilai Akhir

Pengujian Halaman Data Penilaian				
No	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil Implementasi
1	Mengetahui respon halaman data perhitungan nilai akhir	Data Penilaian	Sistem menyimpan data penilaian pada database dan sistem menampilkan perhitungan nilai akhir	Gambar 4. 6. Tampilan Perhitungan Nilai Akhir Gambar 4. 4. Tampilan Pembobotan dan Perhitungan Gambar 4. 1. Tampilan Halaman Data Penilaian Kinerja

6. Hasil Pengujian Perangkingan

Tabel 4. 14. Hasil Pengujian Perangkingan

Pengujian Halaman Data Penilaian				
No	Tujuan	Masukan	Hasil yang diharapkan	Hasil Implementasi
1	Mengetahui respon halaman data presentase <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	Data Penilaian	Sistem menyimpan data penilaian pada database dan sistem menampilkan presentase <i>Core Factor</i> dan <i>Secondary Factor</i>	Gambar 4. 7. Tampilan Hasil Perangkingan Gambar 4. 4. Tampilan Pembobotan dan Perhitungan Gambar 4. 1. Tampilan Halaman Data Penilaian Kinerja

b. Hasil Pengujian Metode *Profile Matching*

1. Point atau nilai yang didapat setiap karyawan pada masing masing kriteria dan nilai target sebagai tolak ukur Perusahaan dalam melakukan penilaian. Perhitungan manual dengan menggunakan *excel* dapat dilihat pada Gambar 4.8. sedangkan perhitungan pada sistem dapat dilihat pada Gambar 4.9.

no	nama	Attitude					Responsibility			Competence					Communications		
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	D3
1	Anggraini Widdi Pratama	4	1	2	2	3	4	4	3	5	2	5	3	4	3	3	5
2	Okky Putranto	4	4	4	4	3	5	5	3	3	4	5	3	4	4	3	5
3	Moch Arif Indrapraja	2	4	3	5	4	4	3	4	3	3	3	3	4	5	5	5
4	Fitriana	2	3	4	3	4	5	3	4	5	2	2	3	3	4	3	3
5	Fery Setiawan	5	3	3	4	3	5	4	4	3	4	4	4	4	3	5	5
Nilai Target		4	3	3	4	4	3	4	4	3	5	4	5	4	4	3	3

Gambar 4.9. Nilai Point Karyawan *Excel*

Data Penilaian Kinerja																	
No	Nama Pegawai	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	D3
1	Anggraini Widdi Pratama	4	1	2	2	3	4	4	3	5	2	5	3	4	3	3	5
2	Okky Putranto	4	4	4	4	3	5	5	3	3	4	5	3	4	4	3	5
3	Moch Arif Indrapraja	2	4	3	5	4	4	3	4	3	3	3	3	4	5	5	5
4	Fitriana	2	3	4	3	4	5	3	4	5	2	2	3	3	4	3	3
5	Fery Setiawan	5	3	3	4	3	5	4	4	3	4	4	4	3	5	5	5

Gambar 4.10. Nilai Point Karyawan Sistem

2. Setelah nilai atau point karyawan didapatkan maka akan dilanjutkan dengan menghitung nilai GAP atau selisih antara nilai karyawan dengan nilai target yang menghasilkan beberapa data. Rumus Gap nilai Perusahaan (nilai target) – nilai karyawan = Gap yang dapat dilihat pada Gambar 4.10. pada perhitungan menggunakan *excel* dan Gambar 4.11. perhitungan gap menggunakan sistem.

MENGHITUNG SELISIH gap																	
no	nama	Attitude					Responsibility			Competence					Communications		
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	D3
1	Anggraini Widdi Pratama	0	-2	-1	-2	-1	1	0	-1	2	-3	1	-2	0	-1	0	2
2	Okky Putranto	0	1	1	0	-1	2	1	-1	0	-1	1	-2	0	0	0	2
3	Moch Arif Indrapraja	-2	1	0	1	0	1	-1	0	0	-2	-1	-2	0	1	2	2
4	Fitriana	-2	0	1	-1	0	2	-1	0	2	-3	-2	-2	-1	0	0	0
5	Fery Setiawan	1	0	0	0	-1	2	0	0	0	-1	0	-1	-1	1	2	2

Gambar 4.11. Perhitungan Nilai Gap Excel

Data Selisih GAP																	
No	Nama Pegawai	A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	D3
1	Anggraini Widdi Pratama	0	-2	-1	-2	-1	1	0	-1	2	-3	1	-2	0	-1	0	2
2	Okky Putranto	0	1	1	0	-1	2	1	-1	0	-1	1	-2	0	0	0	2
3	Moch Arif Indrapraja	-2	1	0	1	0	1	-1	0	0	-2	-1	-2	0	1	2	2
4	Fitriana	-2	0	1	-1	0	2	-1	0	2	-3	-2	-2	-1	0	0	0
5	Fery Setiawan	1	0	0	0	-1	2	0	0	0	-1	0	-1	-1	1	2	2

Gambar 4.12. Perhitungan Nilai Gap Sistem

3. Normalisasi Bobot

Normalisasi ini dilakukan dengan cara hasil gap yang didapat akan di ubah kedalam bobot yang ada pada metode *profile matching* seperti pada Tabel 2. 4. Pemetaan Gap Selain itu data yang telah dinormalisasikan menggunakan *excel* dapat dilihat pada Gambar 4.12. sedangkan data yang telah dinormalisasikan menggunakan sistem dapat dilihat pada 4.13.

MEMASUKKAN KE BOBOT																	
no	nama	Attitude					Responsibility			Competence					Communications		
		A1	A2	A3	A4	A5	B1	B2	B3	C1	C2	C3	C4	C5	D1	D2	D3
1	Anggraini Widdi Pratama	5	3	4	3	4	4,5	5	4	3,5	2	4,5	3	5	4	5	3,5
2	Okny Putranto	5	4,5	4,5	5	4	3,5	4,5	4	5	4	4,5	3	5	5	5	3,5
3	Moch Arif Indrapraja	3	4,5	5	4,5	5	4,5	4	5	5	3	4	3	5	4,5	3,5	3,5
4	Fitriana	3	5	4,5	4	5	3,5	4	5	3,5	2	3	3	4	5	5	5
5	Fery Setiawan	4,5	5	5	5	4	3,5	5	5	5	4	5	4	4	4,5	3,5	3,5

Gambar 4.13. Normalisasi Bobot *Excel*

Perhitungan Nilai Total dengan Memasukkan Bobot																									
No	Nama Pegawai	A1	A2	A3	A4	A5	Hasil CF	Hasil SF	B1	B2	B3	Hasil CF	Hasil SF	C1	C2	C3	C4	C5	Hasil CF	Hasil SF	D1	D2	D3	Hasil CF	Hasil SF
1	Anggraini Widdi Pratama	5	3	4	3	4	3,50	4,00	4,5	5	4	5,00	4,25	3,5	2	4,5	3	5	3,33	4,00	4	5	3,5	4,00	4,25
2	Okny Putranto	5	4,5	4,5	5	4	4,25	4,83	3,5	4,5	4	4,50	3,75	5	4	4,5	3	5	4,00	4,75	5	5	3,5	5,00	4,25
3	Moch Arif Indrapraja	3	4,5	5	4,5	5	4,75	4,17	4,5	4	5	4,00	4,75	5	3	4	3	5	3,67	4,50	4,5	3,5	3,5	4,50	3,50
4	Fitriana	3	5	4,5	4	5	5,00	3,83	3,5	4	5	4,00	4,25	3,5	2	3	3	4	3,00	3,25	5	5	5	5,00	5,00
5	Fery Setiawan	4,5	5	5	5	4	4,50	4,83	3,5	5	5	5,00	4,25	5	4	5	4	4	4,00	5,00	4,5	3,5	3,5	4,50	3,50

Gambar 4.14. Normalisasi Bobot Sistem

4. Perhitungan Nilai Total, *Core Factor* dan *Secondary Factor*

Tampilan perhitungan menggunakan *excel* pada *Core Factor* dapat dilihat pada Gambar 4.14. sedangkan perhitungan *Secondary Factor excel* dapat dilihat pada Gambar 4.15. Setelah dihitung masing masing *factor* akan dilakukan penjumlahan dengan presentase masing-masing

	Attitude		Responsibility		Competence		communication	
Anggraini Widdi Pratama	3+4 2	3,5	4 1	5	2+3+5 3	3,333	4 1	4 5
Okny Putranto	4,5+4 2	4,25	4,5 1	4,5	4+3+5 3	4	4 3	5 1
Moch Arif Indrapraja	4,5+5 2	4,75	4 1	4	3+3+5 3	3,667	4,5 1	4,5 1
Fitriana	3+4 2	5	4 1	4	2+3+4 3	3	5 3	5 1
Fery Setiawan	5+4 2	4,5	5 1	5	4+4+4 3	4	4 1	4,5 1

Gambar 4.15. Perhitungan *Core Factor Excel*

Anggraini Widdi Pratama	5+4+3 3	4	4,5+4 2	4,25	3,5+4,5 2	4	5+3,5 2	4,25
Okny Putranto	5+4,5+5 3	4,833	3,5+4 2	3,75	5+4,5 2	4,75	5+3,5 2	4,25
Moch Arif Indrapraja	3+5+4,5 3	4,167	4,5+5 2	4,75	5+4 2	4,5	3,5+3,5 2	3,5
Fitriana	3+4,5+4 3	3,833	3,5+5 2	4,25	3,5+3 2	3,25	5+5 2	5
Fery Setiawan	4,5+5+5 3	4,833	3,5+5 2	4,25	5+5 2	5	3,5+3,5 2	3,5

Gambar 4.16. Perhitungan *Secondary Factor Excel*

PERHITUNGAN NILAI TOTAL																											
no	nama	Attitude					Hasil			Responsibility			Hasil			Competence				Hasil			Communications			Hasil	
		A1	A2	A3	A4	A5	CF	SF	B1	B2	B3	CF	SF	C1	C2	C3	C4	C5	CF	SF	D1	D2	D3	CF	SF		
1	Anggraini Widdi Pratama	5	3	4	3	4	3,5	4	4,5	5	4	5	4,25	3,5	2	4,5	3	5	3,33	4	4	5	3,5	4	4,25		
2	Oly Putranto	5	4,5	4,5	5	4	4,25	4,83	3,5	4,5	4	4,5	3,75	5	4	4,5	3	5	4	4,8	5	5	3,5	5	4,25		
3	Moch Arif Indrapraja	3	4,5	5	4,5	5	4,75	4,17	4,5	4	5	4	4,75	5	3	4	3	5	3,67	4,5	4,5	3,5	3,5	4,5	3,5		
4	Fitriana	3	5	4,5	4	5	5	3,83	3,5	4	5	4	4,25	3,5	2	3	4	3	3,3	5	5	5	5	5	5		
5	Fery Setiawan	4,5	5	5	5	4	4,5	4,83	3,5	5	5	5	4,25	5	4	5	4	4	4	4	5	4,5	3,5	3,5	4,5	3,5	

Gambar 4.17. Rekap Perhitungan Core Factor dan Secondary Factor

	Attitude	Responsibility	Competence	Communications
Anggraini Widdi Pratama	n = (60% x 3,5) + (40% x 4) 2,1 1,6 3,7	n = (60% x 5) + (40% x 4,25) 3 1,7 4,7	n = (60% x 3,33) + (40% x 4) 1,998 1,6 3,6	n = (60% x 4) + (40% x 4,25) 2,4 1,7 4,1
Oly Putranto	n = (60% x 4,25) + (40% x 4,83) 2,55 1,932 4,482	n = (60% x 4,5) + (40% x 3,75) 2,7 1,5 4,2	n = (60% x 4) + (40% x 4,75) 2,4 1,9 4,3	n = (60% x 5) + (40% x 4,25) 3 1,7 4,7
Moch Arif Indrapraja	n = (60% x 4,75) + (40% x 4,17) 2,85 1,67 4,52	n = (60% x 4) + (40% x 4,75) 2,4 1,9 4,3	n = (60% x 3,67) + (40% x 4,5) 2,202 1,8 4,002	n = (60% x 4,5) + (40% x 3,5) 2,7 1,4 4,1
Fitriana	n = (60% x 5) + (40% x 3,83) 3 1,532 4,532	n = (60% x 4) + (40% x 4,25) 2,4 1,7 4,1	n = (60% x 3) + (40% x 3,25) 1,8 1,3 3,1	n = (60% x 5) + (40% x 5) 3 2 5
Fery Setiawan	n = (60% x 4,5) + (40% x 4,83) 2,7 1,932 4,632	n = (60% x 5) + (40% x 4,25) 3 1,7 4,7	n = (60% x 4) + (40% x 5) 2,4 2 4,4	n = (60% x 4,5) + (40% x 3,5) 2,7 1,4 4,1

Gambar 4.18. Perhitungan Total Presentase Core Factor dan Secondary Factor

No	Nama Pegawai	Hasil CF Attitude	Hasil SF Attitude	Presentase CF Attitude (60%)	Presentase SF Attitude (40%)	Total	Hasil CF Responsibility	Hasil SF Responsibility	Presentase CF Responsibility (60%)	Presentase SF Responsibility (40%)	Total	Hasil CF Competence	Hasil SF Competence	Presentase CF Competence (60%)	Presentase SF Competence (40%)	Total	Hasil CF Communications	Hasil SF Communications	Presentase CF Communications (60%)	Presentase SF Communications (40%)	Total
1	Anggraini Widdi Pratama	3,50	4,00	2,10	1,60	3,70	5,00	4,25	3,00	1,70	4,70	3,33	4,00	2,00	1,60	3,60	4,00	4,25	2,40	1,70	4,10
2	Oly Putranto	4,25	4,83	2,55	1,93	4,48	4,50	3,75	2,70	1,50	4,20	4,00	4,75	2,40	1,90	4,30	5,00	4,25	3,00	1,70	4,70
3	Moch Arif Indrapraja	4,75	4,17	2,85	1,67	4,52	4,00	4,75	2,40	1,90	4,30	3,67	4,50	2,20	1,80	4,00	4,50	3,50	2,70	1,40	4,10
4	Fitriana	5,00	3,83	3,00	1,53	4,53	4,00	4,25	2,40	1,70	4,10	3,00	3,25	1,80	1,30	3,10	5,00	5,00	3,00	2,00	5,00
5	Fery Setiawan	4,50	4,83	2,70	1,93	4,63	5,00	4,25	3,00	1,70	4,70	4,00	5,00	2,40	2,00	4,40	4,50	3,50	2,70	1,40	4,10

Gambar 4. 19. Perhitungan Core Factor dan Secondary Factor Sistem

5. Perangkingan

Perhitungan pada perangkingan menggunakan excel dapat dilihat pada Gambar 4.19. Pehitungan Perangkingan Excel dapat dilihat pada Gambar 4.20. Perhitungan Perangkingan Sistem.

Anggraini Widdi Pratama	$(20\% \cdot 3,7) + (20\% \cdot 4,7) + (40\% \cdot 3,6) + (20\% \cdot 4,1)$			
	0,74	0,94	1,44	0,8
	3,94			
Okky Putranto	$(20\% \cdot 4,48) + (20\% \cdot 4,2) + (40\% \cdot 4,3) + (20\% \cdot 4,7)$			
	0,9	0,84	1,72	0,9
	4,4			
Moch Arif Indrapraja	$(20\% \cdot 4,52) + (20\% \cdot 4,3) + (40\% \cdot 4) + (20\% \cdot 4,1)$			
	0,9	0,86	1,6	0,8
	4,18			
Fitriana	$(20\% \cdot 4,53) + (20\% \cdot 4,1) + (40\% \cdot 3,1) + (20\% \cdot 5)$			
	0,91	0,82	1,24	1
	3,97			
Fery Setiawan	$(20\% \cdot 4,63) + (20\% \cdot 4,7) + (40\% \cdot 4,4) + (20\% \cdot 4,1)$			
	0,93	0,94	1,76	0,8
	4,45			

Gambar 4. 20. Perhitungan Perangkingan *Excel*

No.	Nama Pegawai	Total	Total Persentase Attitude (20%)	Total	Total Persentase Responsibility (20%)	Total	Total Persentase Competence (40%)	Total	Total Persentase Communications (20%)	Total Nilai Akhir
1	Anggraini Widdi Pratama	3,70	0,74	4,70	0,94	3,60	1,44	4,30	0,82	3,94
2	Okky Putranto	4,48	0,90	4,20	0,84	4,30	1,72	4,70	0,94	4,40
3	Moch Arif Indrapraja	4,52	0,90	4,30	0,86	4,00	1,60	4,30	0,82	4,18
4	Fitriana	4,53	0,91	4,10	0,82	3,10	1,24	5,00	1,00	3,97
5	Fery Setiawan	4,63	0,93	4,70	0,94	4,40	1,76	4,30	0,82	4,45

Gambar 4.21. Perhitungan Perangkingan Sistem

4.3. Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem dan evaluasi metode dapat dikatakan sudah sesuai dengan tujuan Komperasi data menggunakan system dan sebelum menggunakan *system*.

a. Penilaian Kinerja Manual (Sebelum Menggunakan Metode)

Hasil penilaian tidak menggunakan metode yang dilakukan pada PT. Interactive dilakukan dengan cara memberikan penilaian pada masing masing karyawan dengan memberikan skala 1-5 pada setiap kriteria dan sub kriteria. Setelah diberikan penilaian pada setiap kriteria masing – masing karyawan maka dilakukan perhitungan rata rata pada setiap karyawan. Hasil dari penilaian itu didapat dari karyawan yang memiliki point atau nilai rata – rata tertinggi yang mendapat kan nilai terbaik. Pada proses penilaian itu memiliki kelemahan tidak ada tolak ukur atau target pada setiap sub kriteria sehingga tidak ada pembanding nilai yang diinginkan Perusahaan dengan nilai yang didapat oleh karyawan, hasil perhitungan dapat dilihat pada Lampiran 13 Perhitungan Penilaian Kinerja Saat Ini.

b. Penilaian Kinerja Menggunakan Sistem (Menggunakan Metode)

Hasil penilaian ini menggunakan metode *profile matching* dimana pada metode ini dilakukan penentuan bobot, penentuan nilai target, penentuan *Secondary Factor* dan *Core Factor*, penentuan persentase sehingga saat dilakukan sebuah penilaian kinerja jelas kriteria yang harus unggul atau *factor* utama yang harus dimiliki setiap karyawan yang dapat dilihat pada Gambar 4.8 hingga Gambar 4.20.

Tabel 4. 15. Penilaian Kinerja Menggunakan Sistem.

No	Permasalahan	Bukti Penyelesaian
1	Permasalahan pertama penilaian kurang efektif karena belum dapat menghasilkan data evaluasi yang dapat dilihat oleh seluruh karyawan dan kurang efisien karena setiap periode HRD harus membuat form penilaian kembali saat akan dilakukan penilaian kinerja.	Form penilaian dibuat sekali sesuai dengan ketentuan Perusahaan dan dapat diaktifkan sesuai dengan periode yang diinginkan yang dapat dilihat pada Gambar L8. 12. Tampilan Halaman Data Periode Berhasil Ditambahkan.
2	Masih adanya kesalahan data double karna jumlah karyawan yang cukup banyak berdampak hasil penilaian yang tidak sesuai karna terdapat data duplikat yang dapat mengakibatkan HRD harus melakukan rekap data ulang serta melakukan perhitungan ulang agar mendapatkan hasil penilaian yang akurat.	Kepala bagian tidak perlu menulis Kembali data Karyawan yang ingin dinilai karena pada sistem ini penilai hanya dapat menilai Karyawan sesuai dengan bagian yang terdaftar dapat dilihat pada Gambar L8. 32. Tampilan Halaman Data User Berhasil Disimpan
3	Perhitungan sering terjadi kesalahan dikarenakan HRD harus menghitung satu persatu pada setiap periode.	Data penilaian kinerja dapat diakses pada fitur laporan yang berisi Jumlah, hasil nilai , urutan tertinggi yang dapat dilihat pada Gambar 4. 6. Tampilan Perhitungan Nilai Akhir
4	Karyawan tidak dapat melakukan perbaikan kinerja untuk lebih baik lagi dari periode sebelumnya.	Karyawan dapat melihat hasil penilaian dari setiap periode dalam bentuk, list data, grafik maupun pdf Gambar 4. 8. Tampilan Hasil Penilaian Kinerja Karyawan.

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Berdasarkan dari hasil uji coba, kesimpulan yang dapat ditarik pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

- a. Hasil penilaian kinerja berbentuk laporan dapat dilihat oleh karyawan sehingga dapat mengevaluasi diri yang dikirimkan melalui *link*, selain itu jika HRD ingin mengadakan penilaian kembali maka cukup mengaktifkan penilaian pada periode yang telah dijadwalkan.
- b. Hasil data penilaian akurat tidak ada *double* data atau duplikat karena terdapat status yang menunjukkan data karyawan telah dinilai.
- c. Perhitungan dilakukan otomatis sesuai dengan periode yang dipilih sehingga meminimalisir kesalahan perhitungan.

5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan aplikasi dimasa mendatang adalah dengan menambahkan fitur *reward* yang dapat diajukan dan diterima oleh karyawan. Selain itu dapat mengembangkan dengan *User interface* dan *User experience* yang lebih baik. Selain itu dapat dihubungkan dengan aplikasi presensi sehingga penilai tidak melakukan perhitungan presensi kembali. Dapat ditambahkan penilaian untuk menunjang promosi jabatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyah, N., & Putra, A. S. (2021). Sistem Pendukung Keputusan Rekomendasi Pemilihan Manajer Terbaik Menggunakan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process). *Jurnal Esensi Infokom*.
- Astuti, D. A. (2006). Penciptaan Sistem Penilaian Kinerja Yang Efektif Dengan Assessment Centre. *Jurnal Manajemen*.
- Chandra, T. (2022, April 1). *5 Metode dalam Penilaian Kinerja Karyawan*. Retrieved from Catapa: <https://catapa.com/blog/5-metode-dalam-penilaian-kinerja-karyawan>
- Hanifah, U., Alit, R., & Sugiarto. (2016). Penggunaan Metode Black Box Pada Pengujian Sistem Informasi Surat Keluar dan Masuk. *E-Jurnal UPN*.
- Hr, L. (2018, Agustus 6). *4 Masalah Umum Yang Sering Ditemui Pada Performance Appraisal*. Retrieved from Linov Hr: <https://www.linovhr.com/masalah-umum-pada-performance-appraisal/>
- Kurniawan, A. W., Widjajanto, B., & Farida, I. (2021). *Profile Matching Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Driver*. *TRANSFORMTIKA*.
- Latif, L. A., Jamil, M., & Abb, S. H. (2018). *Buku Ajar Sistem Pendukung Keputusan Teori dan Implementasi*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- LinovHr, A. (2022, Desember 9). *Mengenal BARS, Salah Satu Metode Penilaian Kinerja*. Retrieved from Linov Hr: <https://www.linovhr.com/metode-bars-behaviorally-anchored-rating-scale/>
- Nasrudin, A. (2022, April 17). *Penilaian 360 Derajat: Kelebihan dan Kelemahan*. Retrieved from Cerdasco: <https://cerdasco.com/umpan-balik-360-derajat/>

Pawestri, W. N. (2021, November 11). *Administrasi Perkantoran B*. Retrieved from Portal SPADA.

Pressman, R. S. (2015). *Rekayasa Perangkat Lunak: Pendekatan Praktisi Buku I*. Yogyakarta: Andi.

Randall. (2005). *Management Sumber Daya Manusia Menghadapi Abad ke 21*. Jakarta: Erlangga.

Rani, I. H., & Mayasari, M. (2015). Pengaruh Penilaian Kinerja Terhadap Kinerja Karyawan Dengan Motivasi Sebagai Variabel Moderasi. *Jurnal Akuntansi Ekonomi dan Manajemen Bisnis*.

Saputra, & Januhari. (2019). Penerapan Metode *Profile Matching* dalam Penentuan Jenis Tanaman. *Sistem dan Informatika*.

Sari, F. (2017). *Metode dalam pengambilan keputusan*. Sleman: Deepublish.

Setiawan, R. (2021, November 17). Black Box *Testing* Untuk Menguji Perangkat Lunak.

Sinollah, & Hermawanto. (2020). Analisis Penilaian Kinerja Terhadap Kepuasan dan Dampaknya Pada Kinerja. *DIALEKTIKA Jurnal Ekonomi dan Ilmu Sosial*.

Suhartono, E., & Badrul, M. (2021). Penerapan Metode *Profile Matching* Untuk Menunjang Keputusan Seleksi Pegawai baru. *Jurnal Prosisko*.

Wahid, F. (2005). *Kamus Istilah Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.

Winarsih, J. A., & Bahri, S. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Untuk Kenaikan Jabatan Pada PT. SMS Cengkareng Barat Dengan Metode *Profile Matching*. *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering*.