



UNIVERSITAS
Dinamika

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN
MENGUNAKAN METODE 360 DERAJAT BERBASIS WEB PADA PT.
ANDROMEDIA**

TUGAS AKHIR



**Program Studi
S1 SISTEM INFORMASI**

UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh:

IRVAN ADI SANTOSO

17410100123

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

UNIVERSITAS DINAMIKA

2024

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN
MENGUNAKAN METODE 360 DERAJAT BERBASIS WEB PADA PT.
ANDROMEDIA**

TUGAS AKHIR

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



UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh :

Nama : Irvan Adi Santoso
NIM : 17410100123
Program : S1 Sistem Informasi

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA**

2024

TUGAS AKHIR
RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN
MENGGUNAKAN METODE 360 DERAJAT BERBASIS WEB PADA
PT. ANDROMEDIA

Dipersiapkan dan disusun oleh

Irvan Adi Santoso

NIM: 17410100123

Telah diperiksa, dibahas, dan disetujui oleh Dewan Pembahas

Pada: 6 Agustus 2024

Susunan Dewan Pembahas

Pembimbing

I. Dr. M. J. Dewiyani Sunarto

NIDN: 0725076301

II. Tutut Wuriyanto, M.Kom.

NIDN: 0703056702

Pembahas

I. Teguh Sutanto, M.Kom.

NIDN: 0713027801

Dewiyani

Digitally signed by Dewiyani
DN: cn=Dewiyani, o=Universitas
Dinamika, ou=Puast Penelitian dan
Pembelajaran kepada Masyarakat,
email=dewiyani@dinamika.ac.id, c=US
Date: 2024.08.06 13:24:46 +0700



Teguh Sutanto,
M.Kom., MCP.
2024.08.11
16:34:12 +07'00'

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

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

NIDN. 0731057301

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika
UNIVERSITAS DINAMIKA

**SURAT PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH**

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya:

Nama : Irvan Adi Santoso
NIM : 17410100123
Program Studi : S1 Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi dan Informatika
Jenis Karya : Tugas Akhir
Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA
KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE 360
DERAJAT BERBASIS WEB PADA PT. ANDROMEDIA**

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 keseluruhan isi/ sebagian karya ilmiah saya tersebut diatas untuk disimpan, dialihmediakan, dan dikelola dengan 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 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, 10 Juli 2024

Yang menyatakan



Irvan Adi Santoso

NIM: 17410100123

ABSTRAK

Salah satu cara yang dapat digunakan untuk mengetahui kualitas SDM di perusahaan adalah dengan cara penilaian kinerja karyawan. PT. Andromedia adalah perusahaan yang bergerak di IT Consulting, Software Development, dan Implementasi ERP. Proses penilaian kinerja pada PT. Andromedia tidak memiliki standar tingkat kepentingan, sehingga menyebabkan tidak adanya perbedaan kepentingan antara kriteria yang diutamakan dengan kriteria yang tidak diutamakan. Penilaian yang diterapkan oleh perusahaan hanya menggunakan satu perspektif yaitu atasan langsung, sehingga adanya faktor kedekatan hubungan karyawan yang akan mempengaruhi nilai kinerja. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi penilaian kinerja karyawan berbasis situs *website* melalui metode 360 derajat pada PT. Andromedia, sehingga bisa membantu perusahaan dalam melakukan penilaian kinerja karyawan yang lebih akurat guna dalam pengembangan sumber daya manusia pada perusahaan. Penelitian ini menggunakan metode *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*. Metode *Waterfall* ini memiliki 4 fase diantaranya, fase 1 pemilihan dan perencanaan sistem, fase 2 analisis sistem, fase 3 perancangan sistem, dan fase 4 implementasi sistem. Hasil dari penelitian ini adalah dapat memberikan penilaian kinerja yang memiliki tingkat kepentingan pada setiap kriteria, serta penerapan penilaian kinerja tersebut dilakukan dengan berbagai perspektif, sehingga penilaian kinerja akan menjadi lebih akurat. Aplikasi penilaian kinerja menggunakan *rubrick* sebagai pilihan jawaban, sehingga memudahkan karyawan yang akan melakukan penilaian. Hasil akhir pada penelitian ini adalah sistem penilaian kinerja karyawan yang dapat memproses penilaian melalui metode 360 derajat dan memberikan hasil penilaian yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, dan karyawan dapat melihat hasil dari penilaian tersebut sehingga karyawan dapat menggunakan untuk refleksi diri terhadap kekurangan yang dimiliki dan juga menjadikan semangat pada hal yang positif dari penilaian kinerja.

Kata Kunci : Aplikasi, Penilaian Kinerja, Metode 360 Derajat, Website, Sistem Aplikasi, *Rubrick*

KATA PENGANTAR

Puji Syukur kehadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala, yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang digunakan sebagai syarat kelulusan dalam menyelesaikan program sarjana S1 Sistem Informasi Universitas Dinamika.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam penyusunan tugas akhir ini tidak sedikit hambatan dan kesulitan yang penulis alami, baik dalam segi isi, kata – kata, maupun penulisan yang tidak tersusun secara baik, namun berkat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak akhirnya tugas akhir ini dapat terselesaikan.

Penyelesaian laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan dari berbagai pihak baik eksternal maupun internal yang telah memberikan banyak masukan, kritik dan saran, dan juga dukungan kepada Penulis. Dan pada kesempatan kali ini dengan hati yang tulus dan ikhlas, penulis ingin menyampaikan rasa syukur dan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua tercinta yang selalu mendukung, mendoakan, dan memberikan semangat kepada penulis untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Bapak Prof. Dr. Budi Jatmiko, M. Pd selaku Rektor Universitas Dinamika Surabaya.
3. Bapak Dr. Anjik Sukmaaji, S.Kom., M.Eng selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika.
4. Bapak Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Universitas Dinamika Surabaya.
5. Bapak Tutut Wuriyanto, M.Kom. selaku Dosen Wali dan Dosen Pembimbing II yang tidak hentinya memberikan dukungan, memotivasi, memberikan arahan, dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
6. Ibu Dr. M. J. Dewiyani Sunarto selaku Dosen Pembimbing I yang telah membantu penulis dengan membimbing, memberikan saran dan arahan, motivasi, dan dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini.
7. Bapak Teguh Sutanto, M.Kom. selaku Dosen Pembahas yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta motivasi selama proses penyelesaian tugas akhir ini.
8. Bapak Tegar Heru selaku *Chief Technology Officer MIDSUIT* yang telah membantu penulis dengan membimbing, memberikan arahan, dan motivasi

kepada penulis.

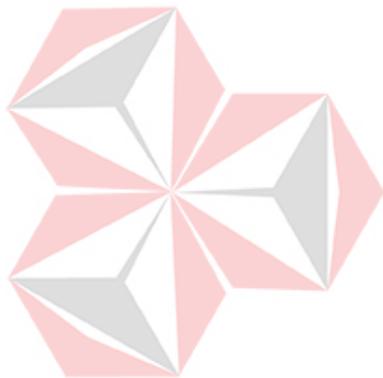
9. Bapak Dewangga Pramananda selaku *Chief Exclusive Office MIDSUIT* yang telah membantu penulis dengan membimbing, memberikan arahan, dan motivasi kepada penulis.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa memberikan rahmat-Nya kepada seluruh pihak yang membantu penulis dalam pelaksanaan dan penyelesaian laporan Tugas Akhir.

Penulis menyadari bahwa di laporan Tugas Akhir ini masih memiliki banyak kekurangan, meskipun demikian Penulis tetap berharap laporan Tugas Akhir ini tetap bermanfaat bagi Penulis dan semua pihak.

Surabaya, 10 Juli 2024

Penulis



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Pembatasan Masalah	2
1.4. Tujuan	3
1.5. Manfaat	3
BAB II LANDASAN TEORI	4
2.1. Penelitian Terdahulu.....	4
2.2. Penilaian Kinerja	5
2.3. <i>System Development Life Cycle</i>	5
2.4. Metode Umpan Balik 360 Derajat.....	7
2.5. Sistem Penilaian Kinerja 360 Derajat.....	8
2.6. Penyampaian Metode 360 Derajat.....	9
2.7. Black Box Testing	9
BAB III METODE PENELITIAN.....	10
3.1. Komunikasi.....	10
3.1.1. Wawancara	10
3.1.2. Observasi.....	11
3.1.3. Studi Literatur	11
3.2. Analisis Metode 360 Derajat Di PT Andromedia	11
3.3. Analisis Sistem Pembobotan di PT Andromedia	16
3.4. Analisis Sistem Perhitungan Penilaian Kinerja	18

3.5.	Identifikasi Permasalahan.....	20
3.6.	Identifikasi Pengguna	20
3.7.	Identifikasi Data	21
3.8.	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	21
3.9.	Identifikasi Kebutuhan Non Fungsional.....	22
3.10.	Analisis Kebutuhan Pengguna	22
3.10.1.	Admin	22
3.10.2.	Kepala Bagian.....	23
3.10.3.	Staf.....	24
3.10.4.	Client	24
3.11.	IPO Diagram	25
3.12.	<i>Design Sistem</i>	28
3.13.	Sistem Flow Chart	28
3.14.	<i>Context Diagram</i>	40
3.15.	<i>Data Flow Diagram</i>	40
3.16.	<i>Conceptual Data Model</i>	42
3.17.	<i>Physical Data Model</i>	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		44
4.1.	Tahap Pengembangan.....	44
4.1.1.	Kebutuhan Sistem	44
4.1.2.	Implementasi Sistem	45
4.1.3.	Hasil Pengujian Black Box	51
4.2.	Evaluasi Sistem.....	53
BAB V PENUTUP.....		61
5.1.	Kesimpulan.....	61
5.2.	Saran	61
DAFTAR PUSTAKA		62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	4
Tabel 2.2 Indikator Penilaian Kinerja	9
Tabel 3.1 Tabel Penjelasan Setiap Sub Variabel.....	12
Tabel 3.2 Rubrik Penilaian Kinerja PT. Andromedia	13
Tabel 3.3 Bobot Penilaian Kinerja Atasan	16
Tabel 3.4 Bobot Penilaian Kinerja Rekan Kerja.....	16
Tabel 3.5 Bobot Penilaian Kinerja Bawahan	17
Tabel 3.6 Bobot Penilaian Kinerja Client	17
Tabel 3.7 Data Rekap Kriteria <i>Discipline Data</i>	17
Tabel 3.8 Matriks Pembagian Persentase Berdasarkan Jabatan.....	18
Tabel 3.9 Tabel Identifikasi Permasalahan	20
Tabel 3.10 Tabel Kebutuhan Non Fungsional	22
Tabel 3.11 Analisis Kebutuhan Pengguna Admin	23
Tabel 3.12 Analisis Kebutuhan Pengguna Kepala Bagian.....	23
Tabel 3.13 Analisis Kebutuhan Pengguna Karyawan.....	24
Tabel 3.14 Analisis Kebutuhan Pengguna Client	25
Tabel 4.1 Kebutuhan Perangkat Keras	44
Tabel 4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak	44

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 System Development Life Cycle Waterfall.....	6
Gambar 3.1 Tahap Pengerjaan Metode Waterfall.....	10
Gambar 3.2 Sampel Data Penilaian Kinerja.....	19
Gambar 3.3 Diagram IPO.....	26
Gambar 3.4 <i>System Flow Master</i> Divisi.....	29
Gambar 3.5 <i>System Flow Master</i> User.....	30
Gambar 3.6 <i>System Flow Master</i> Periode.....	31
Gambar 3.7 <i>System Flow Master</i> Kriteria.....	32
Gambar 3.8 <i>System Flow Master</i> Sub Kriteria.....	33
Gambar 3.9 <i>System Flow Master Rubrick</i>	34
Gambar 3.10 <i>System Flow</i> Inisiasi Penilaian Kinerja.....	35
Gambar 3.11 <i>System Flow</i> Target Penilaian Kinerja.....	36
Gambar 3.12 <i>System Flow</i> Isi Penilaian Kinerja.....	37
Gambar 3.13 <i>System Flow</i> Perhitungan Penilaian Kinerja.....	38
Gambar 3.14 <i>System Flow</i> Laporan Penilaian Kinerja.....	39
Gambar 3.15 Context Diagram Aplikasi Penilaian Kinerja 360 Derajat.....	40
Gambar 3.16 Data Flow Diagram Level 0.....	41
Gambar 3.17 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Master.....	41
Gambar 3.18 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Penilaian Kinerja.....	42
Gambar 3.19 <i>Data Flow Diagram</i> Level 1 Perhitungan Penilaian Kinerja.....	42
Gambar 3.20 <i>Conceptual Data Model</i>	43
Gambar 3.21 <i>Physical Data Model</i>	43
Gambar 4.1 Halaman <i>Employee</i>	45
Gambar 4.2 Form User.....	46
Gambar 4.3 Halaman Divisi.....	47
Gambar 4.4 Halaman Kriteria.....	47
Gambar 4.5 Halaman Sub Kriteria.....	48
Gambar 4.6 Form Sub Kriteria.....	48
Gambar 4.7 Halaman <i>Rubrick</i>	49
Gambar 4.8 Form <i>Rubrick</i>	49
Gambar 4.9 Halaman Inisiasi Penilaian Kinerja.....	50
Gambar 4.10 Halaman Target Penilaian Kinerja.....	50
Gambar 4.11 Halaman Pengisian Penilaian Kinerja.....	51

Gambar 4.12 Karyawan Dinilai dan Karyawan Penilai <i>Excel</i>	53
Gambar 4.13 Karyawan Dinilai dan Karyawan Penilai Sistem	54
Gambar 4.14 Bobot Atasan dan Rekan Kerja <i>Excel</i>	54
Gambar 4.15 Bobot Atasan Sistem	55
Gambar 4.16 Bobot Rekan Kerja Sistem	55
Gambar 4.17 Bobot Jabatan <i>Excel</i>	56
Gambar 4.18 Bobot Skema Sistem	56
Gambar 4.19 Bobot Detail Skema 2 Penilai Sistem.....	56
Gambar 4.20 Detail Penilaian Karyawan Irvan <i>Excel</i>	57
Gambar 4.21 Penilaian Karyawan Irvan dari Tegar.....	57
Gambar 4.22 Penilaian Karyawan Irvan dari Eko.....	58
Gambar 4.23 Penilaian Karyawan Irvan dari Indah.....	58
Gambar 4.24 Penilaian Karyawan Irvan dari Aula Fajrun.....	58
Gambar 4.25 Nilai Akhir Penilaian Karyawan Irvan.....	59
Gambar 4.26 Detail Nilai Akhir Karyawan Irvan	59
Gambar 4.27 Laporan Hasil Akhir Penilaian Kinerja Karyawan Irvan	60



BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

PT. Andromedia merupakan perusahaan yang bergerak di IT Consulting, Software Development, dan Implementasi ERP, PT. Andromedia resmi berdiri pada tahun 2008, PT. Andromedia memiliki lebih dari 50 karyawan yang terdiri dari beberapa bagian unit bisnis antara lain *Midsuit*, *Kelava*, *Wareify*, dan Infrastruktur, setiap unit bisnis akan dipimpin dengan masing – masing CEO (*Chief Executif Officer*), dan dibawah oleh *Technical Analyst* dan *Business Analyst*, pada level staf *analyst* dibagi menjadi 2 bagian yaitu *Senior Analyst* dan *Junior Analyst*. Dengan banyaknya karyawan dan unit bisnis yang dimiliki oleh PT. Andromedia maka diperlukan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas. Salah satu cara untuk mengukur kualitas dari SDM pada perusahaan adalah menggunakan penilaian kinerja, untuk saat ini penilaian kinerja pada PT. Andromedia dilakukan dari pihak HRD yang akan memberikan kriteria pertanyaan kepada pimpinan di setiap unit bisnis mengenai hasil kinerja dari karyawannya yang dilakukan setiap 6 bulan sekali, pada sesi pengumpulan data tersebut pihak HRD akan mendapatkan hasil penilaian berupa penilaian deskriptif dari pimpinan setiap unit bisnis, hasil penilaian tersebut akan di konversikan dari yang awalnya berupa penilaian dalam form menjadi penilaian dalam bentuk nilai pada *microsoft excel*, setelah pihak HRD selesai melakukan pengumpulan data penilaian kinerja terhadap semua karyawan pada masing – masing pimpinan dari unit bisnis, pihak HRD akan melakukan proses perhitungan dengan cara melakukan rata – rata pada setiap kriteria pertanyaan pada masing – masing karyawan, dan hasil dari penilaian tersebut akan digunakan pihak HRD dan pimpinan pada PT. Andromedia untuk mempertimbangkan kenaikan gaji karyawan atau promosi pangkat pada karyawan.

Permasalahan yang terjadi pada penilaian kinerja yang dilakukan pada PT. Andromedia salah satunya adalah bobot kepentingan pada setiap kriteria dijadikan sama rata sehingga menyebabkan tidak adanya pembeda antara kriteria yang sangat diutamakan

dengan kriteria yang tidak diutamakan, sehingga yang terjadi adalah semua bobot kriteria dihitung sama besar dan hal tersebut dapat menjadikan penilaian kinerja menjadi tidak akurat. Permasalahan lainnya adalah penilaian kinerja yang hanya bersifat searah, sehingga adanya faktor kedekatan hubungan karyawan, menurut (Susanto & Andriana, 2019), penilaian menggunakan metode 360 derajat dapat mengatasi permasalahan penilaian kinerja yang hanya dilihat dari satu sisi penilai, dengan metode ini akan ada pertimbangan dari beberapa sisi penilai (atasan, rekan kerja, dan bawahan), sehingga membantu perusahaan dalam mendapatkan penilaian yang lebih obyektif.

Berdasarkan uraian permasalahan yang telah dipaparkan, maka perlu adanya solusi untuk mengatasi masalah tersebut. Solusi dari permasalahan tersebut adalah perlu dibangun sistem aplikasi penilaian kinerja menggunakan metode 360 derajat sehingga penilaian kinerja dapat dilakukan lebih efisien dari segi waktu pengumpulan data maupun melihat histori mengenai penilaian pada suatu karyawan, selain itu menggunakan metode 360 derajat dapat memperoleh penilaian dari beberapa sisi perspektif. Menurut (Nowack, 2016), Penilaian kinerja yang baik juga dapat membuat karyawan menjadi lebih semangat dalam bekerja karena metode ini tidak hanya dinilai berdasarkan perspektif dari atasan namun juga rekan kerja, dan bawahan. Pada sistem penilaian kinerja ini karyawan dapat melihat point hasil akhir yang didapat dari sistem penilaian kinerja tersebut, sehingga karyawan tersebut dapat menggunakannya dalam refleksi diri, terhadap kekurangan yang dimilikinya dan juga menjadikan semangat pada hal yang positif dari penilaian kinerja tersebut. Hasil dari aplikasi ini tidak hanya membuat karyawan mendapatkan penilaian kinerja yang akurat, namun juga untuk membuat efisiensi dalam penggunaan aplikasi, salah satu cara agar membuat efisiensi dalam penggunaan aplikasi adalah membuat aplikasi tersebut dalam bentuk web, sehingga penilaian kinerja dapat dilakukan dalam model paralel dan karyawan dapat melihat penilaian kinerja tersebut kapan saja dan dimana saja.

1.2. Perumusan Masalah

Dari latar belakang yang telah dipaparkan diatas, maka dapat dibuat rumusan permasalahan yang ada, yaitu bagaimana merancang bangun aplikasi kinerja karyawan dengan menggunakan metode 360 derajat yang ada pada PT. Andromedia ?.

1.3. Pembatasan Masalah

Batasan masalah pada aplikasi penilaian kinerja karyawan pada PT. Andromedia adalah sebagai berikut:

- a. Aplikasi penilaian tidak melakukan pembahasan mengenai perhitungan gaji

ataupun bonus gaji.

- b. Ruang lingkup penilaian kinerja hanya dilakukan pada unit bisnis *Midsuit, Kelava, dan Wareify*. Dikarenakan pada unit bisnis tersebut memiliki data untuk dijadikan salah satu kriteria dalam penilaian kinerja.
- c. Penilaian kinerja karyawan dilakukan pada karyawan yang memiliki atasan dan rekan kerja yang berada pada divisi yang sama.
- d. Data yang diambil dari PT. Andromedia untuk dijadikan sebagai salah satu kriteria dalam penilaian antara lain: data kehadiran, data ketepatan waktu kerja, dan data sanksi karyawan.
- e. Kriteria dan sub kriteria, serta bobot setiap sub kriteria dan bobot setiap penilai ditentukan dari pihak HRD pada PT. Andromedia.

1.4. Tujuan

Dari perumusan masalah diatas, maka tujuan yang diperoleh yaitu membuat rancang bangun aplikasi penilaian kinerja karyawan berbasis web menggunakan metode 360 derajat pada PT. Andromedia sehingga penilaian kinerja dapat dilakukan dari beberapa sisi pengguna, dan memiliki bobot kepentingan yang berbeda setiap kriteria.

1.5. Manfaat

Manfaat yang diberikan pada pembuatan aplikasi penilaian kinerja karyawan dalam PT. Andromedia adalah:

1. Dapat mengatasi masalah dari penilaian kinerja yang dilakukan PT. Andromedia saat ini seperti tidak adanya bobot kepentingan dari setiap kriteria penilaian.
2. Pihak HRD mendapatkan informasi yang lebih detail mengenai penilaian karyawan, dikarenakan penilaian tersebut didapatkan dari beberapa pihak penilai.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1. Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu merupakan penelitian yang digunakan sebagai acuan dan juga referensi untuk mengembangkan penelitian ini. Penulis telah memilah penelitian terdahulu yang mempunyai permasalahan sama, namun studi kasus dan solusi yang berbeda, sebagai berikut.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Ainur Rohman (2019)	Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Guru Pada SD Hang Tuah VII Surabaya Menggunakan Metode 360 Derajat	Pada penelitian ini penilaian kinerja guru masih bersifat subjektif karena penilaian kinerja guru hanya dinilai oleh kepala sekolah secara langsung dengan mempertimbangkan kriteria penilaian. Penilaian kinerja guru belum mengacu pada Permendiknas No 16 Tahun 2007 tentang standar kualifikasi akademik dan kompetensi guru. Maka solusi yang dibuat oleh peneliti ini adalah membuat proses penilaian kinerja guru akan menggunakan metode 360 derajat serta mengacu Permendiknas No 16 Tahun 2007 tentang standar kualifikasi akademis dan kompetensi guru.

Perbedaan:

Pada penelitian diatas pembobotan yang terjadi adalah atasan dapat memilih siapa penilai bagi bawahannya, sedangkan pada penelitian ini pemilihan penilai sudah melalui sistem secara acak jika rekan sejawat memiliki kandidat penilai lebih dari 3 orang.

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Gaji Aji Pangestu (2022)	Rancang Bangun Aplikasi Kinerja Karyawan Berbasis Website Menggunakan Metode 360 Derajat Pada PT. Damai Sentosa Distributor	Pada penelitian ini proses penilaian kinerja seringkali mengalami beberapa permasalahan seperti penyerahan laporan penilaian kinerja karyawan yang tak tepat waktu karena proses perhitungan dari pihak HRD masih menggunakan manual dan sering terselipnya dokumen penilaian. Solusi dari peneliti ini adalah membuat sistem evaluasi kinerja karyawan dengan indicator disiplin, kemampuan teknis, dan karakter. Sehingga bisa memberikan kemudahan dan ketepatan dalam evaluasi kinerja karyawan

Perbedaan:

Pada penelitian diatas penilaian yang dilakukan sangatlah fleksibel, sehingga ketika karyawan hanya memiliki 1 perspektif penilai akan tetap dihitung, perbedaan dari penelitian ini adalah menurut (Nowack, 2016), agar akurasi dapat mencapai nilai akurat maka dibutuhkan setidaknya 2 perspektif penilai, antara lain 1 pimpinan dan 2 rekan kerja.

2.2. Penilaian Kinerja

Menurut (Tziner & Rabenu, 2018), *performance appraisal* atau penilaian kinerja adalah proses dari organisasi atau perusahaan yang dirancang untuk memperoleh informasi yang *reliable* dan *validity* tentang kinerja pekerjaan seorang karyawan tertentu dan juga perilaku kinerja karyawan tersebut. Penilaian kinerja membuat perusahaan dapat membedakan antara kinerja yang sangat bagus, bagus, dan kurang bagus, berdasarkan parameter yang dianggap penting untuk menentukan kepuasan terhadap kinerja karyawan. Dari penjelasan ahli di atas maka dapat disimpulkan bahwa penilaian kinerja merupakan suatu kegiatan untuk mengevaluasi atau menilai bagaimana perilaku dan juga kinerja karyawan, yang mana nantinya akan menghasilkan evaluasi untuk karyawan.

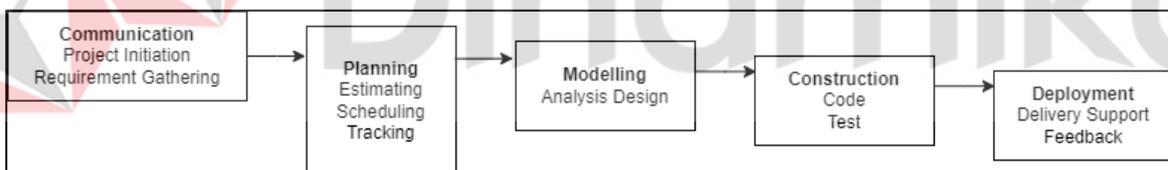
2.3. System Development Life Cycle

Model Waterfall ini merupakan sebuah alur proses dari perangkat lunak yang memiliki bentuk proses pengembangan yang linier dan sekuensial. Oleh karena itu, prinsip dari model Waterfall adalah setiap tahapan dilaksanakan secara bertahap dan berurutan.

Sehingga, tahapan selanjutnya bisa dilaksanakan jika tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan. Waterfall merupakan pola SDLC yang menawarkan pembuatan perangkat lunak secara lebih nyata dengan beberapa tahapan di antaranya spesifikasi kebutuhan pengguna, perencanaan, pemodelan, konstruksi dan deployment.

Metode waterfall dianggap pendekatan yang lebih cocok digunakan untuk proyek pembuatan sistem baru dan juga pengembangan software dengan tingkat risiko yang kecil serta waktu pengembangan yang cukup lama. Keuntungan menggunakan metode waterfall adalah prosesnya lebih terstruktur, hal ini membuat kualitas software baik dan tetap terjaga. Dari sisi user juga lebih menguntungkan, karena dapat merencanakan dan menyiapkan kebutuhan data dan proses yang dilakukan sejak awal.

Dengan metode ini, maka development harus dilakukan mulai lagi dari tahap awal. Karena development disesuaikan dengan desain hasil user pada saat tahap pengembangan awal. Di sisi lain, user tidak dapat mencoba sistem sebelum sistem benar-benar selesai. Selain itu, kinerja personil menjadi kurang optimal karena terdapat proses menunggu suatu tahap selesai terlebih dahulu. Oleh karena itu, seringkali diperlukan personil yang “multi-skilled” sehingga minimal dapat membantu pengerjaan untuk tahapan berikutnya (Pressman & Maxim, 2015)



Gambar 2.1 System Development Life Cycle Waterfall

2.4. Metode Umpan Balik 360 Derajat

Menurut (Nowack, 2016), Metode 360 derajat didefinisikan sebagai sebuah metode penilaian kinerja yang dilakukan oleh berbagai pihak mulai dari atasan, rekan kerja, dan bawahan. Metode ini membutuhkan *feedback* / umpan balik yang membantu proses individual / karyawan agar menyadari kekuatan dan juga potensi yang dapat dikembangkan untuk mengubah perilaku atau cara bekerja untuk kedepannya.

Menurut (Nowack, 2016), metode ini menggunakan delapan tata cara dalam penggunaannya, antara lain:

1. Menentukan Tujuan

Menentukan tujuan yang dimaksud adalah melakukan umpan balik atau respon yang sebagaimana mestinya.

2. Komunikasi

Komunikasi disini adalah tata cara karyawan mengamati satu sama lain, baik sadar maupun tidak sadar, karyawan akan mendapatkan kesan dari berbagai perspektif. Karyawan yang telah menjalani proses komunikasi ini berhak menjalankan user penilai pada karyawan yang diamati. Hal ini berproses dengan minimal 3 bulan agar mendapatkan hasil yang akurat.

3. Mengelola penilaian metode Umpan Balik 360-Derajat

Pada tahap ini mulai mengelola kuesioner yang akan diberikan kepada user penilai, dan juga pertanyaan dari kuesioner tersebut harus bersifat *reability* atau pertanyaan tersebut ketika dipertanyakan kembali akan mendapatkan hasil yang stabil, dan juga skala penilaian sangat terkait antara pertanyaan satu dengan yang lain. Ada juga pertanyaan yang harus bersifat *Vailidity* atau pertanyaan tersebut memiliki kesesuaian dengan tingkatan pekerjaan user penilai, dan juga divisi yang sedang didudukinya.

4. Menghasilkan laporan metode Umpan Balik 360-Derajat

Pengumpulan hasil data dari kuesioner dari berbagai jenis pihak, dan juga memproses data tersebut dengan perhitungan per variabel yang sudah ditentukan.

5. Komunikasi mengenai hasil laporan

Data yang dihasilkan dari metode Umpan Balik 360-Derajat diproses menjadi informasi yang matang, dan dapat dimengerti dengan mudah bagi user yang dinilai.

6. Refleksi Diri

Kunci dari tata cara disini adalah user yang dinilai akan melakukan refleksi diri tentang informasi yang telah didapatkan dari metode Umpan Balik 360-Derajat mengenai user tersebut.

7. Rencana aksi dari hasil 360-Derajat

Divisi Human Resource (HR), mulai memikirkan rencana atau aksi yang akan dilakukan setelah mengetahui hasil dari metode Umpan Balik 360-Derajat, bisa mulai dari pendekatan secara lisan, atau jika diperlukan maka diadakan sebuah pelatihan agar karyawan menjadi lebih efektif dalam bekerja.

8. Perubahan perilaku karyawan

Ketika karyawan sudah mengalami perubahan dalam tata cara bekerja menjadi lebih baik, maka metode Umpan Balik 360-Derajat sudah berhasil dilakukan.

2.5. Sistem Penilaian Kinerja 360 Derajat

Menurut (Susanto & Andriana, 2019), sistem penilaian kinerja karyawan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Karyawan}_i = \sum_{m=1}^n (\text{Nilai Subkriteria}_{ip} \times \text{bobot Subkriteria}_{ip}) \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan:

Nilai Karyawan_i = total nilai subkriteria pada karyawan ke-i

Nilai Subkriteria_{ip} = nilai subkriteria pada karyawan ke-i dan subkriteria ke-p

Bobot Subkriteria_{ip} = nilai bobot pada karyawan ke-i dan subkriteria ke-p

m = 1,2,3...n; n = jumlah subkriteria

$$\text{Nilai Relasi Jabatan}_i = \left(\frac{\sum \text{Nilai Karyawan}_i}{ik} \right) \times \text{bobot Jabatan}_i \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan

Nilai Karyawan Per Jabatan_i = total nilai karyawan pada jabatan ke-i

Nilai Karyawan_i = total nilai karyawan pada jabatan ke-i

ik = total karyawan pada jabatan ke-i

Untuk hasil akhir penilaian kinerja digunakan rumus sebagai berikut:

$$\text{Nilai Akhir Penilaian} = \sum \text{Nilai Relasi Jabatan}_i \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan:

Nilai Relasi Jabatan_i = nilai Relasi Jabatan pada Relasi Jabatan ke-i

i = jumlah relasi jabatan

2.6. Penyampaian Metode 360 Derajat

Tahapan ini sangat menentukan apakah karyawan tersebut mengetahui kelemahan yang seharusnya dikembangkan, sehingga hasil dari penilaian kinerja ini dapat digunakan karyawan yang dinilai dan juga pihak HRD dalam hal yang harus dilakukan pada kedepannya seperti memberikan pelatihan mengenai kriteria yang dianggap kurang dalam mayoritas karyawan, hasil akhir penilaian kinerja ini disampaikan melalui laporan hasil kinerja dan juga grafis nilai kinerja. Tabel 2.9 adalah rentang hasil akhir yang akan ditunjukkan informasi mengenai laporan hasil kinerja.

Tabel 2.2 Indikator Penilaian Kinerja

0 – 0.99	1 – 1.99	2- 2.99	3 – 3.99	4 - 5
Sangat Buruk	Buruk	Cukup	Baik	Sangat Baik

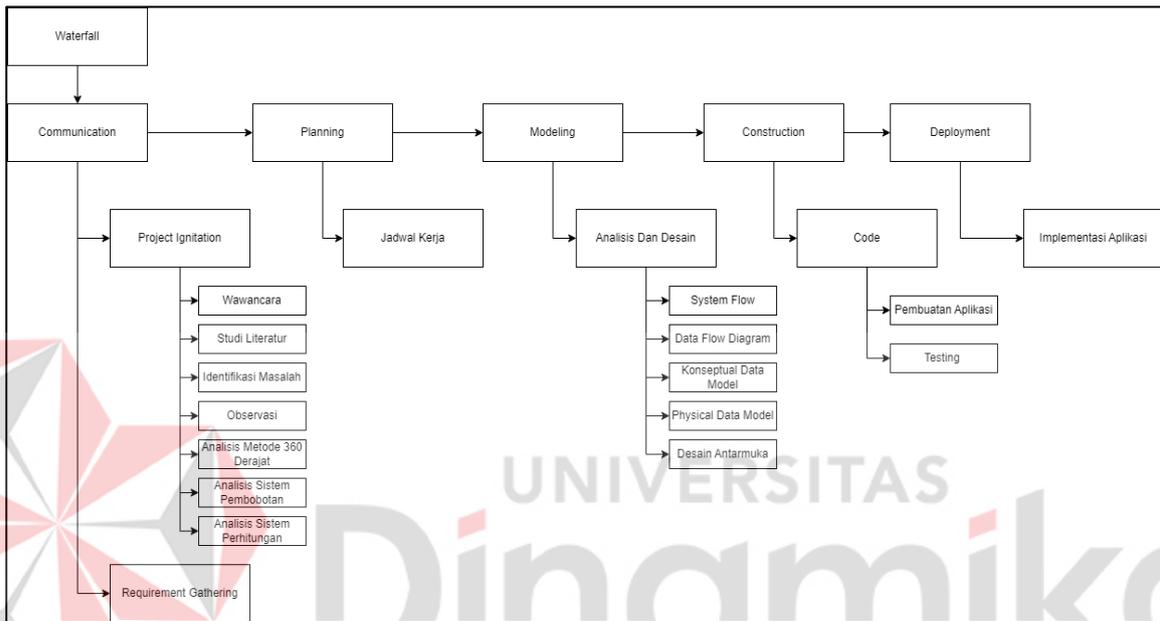
(Sumber : PT Andromedia)

2.7. Black Box Testing

Black box *testing* merupakan pengujian kualitas perangkat lunak yang berfokus pada fungsionalitas perangkat lunak. Pengujian black box bertujuan untuk menemukan fungsi yang tidak benar, kesalahan antarmuka, kesalahan pada struktur data, kesalahan performansi, kesalahan inisialisasi dan terminasi. Teknik yang digunakan dalam pengujian blackbox ini adalah teknik *equivalence partitions*. *Equivalence partitions* merupakan sebuah pengujian berdasarkan masukan data pada setiap form yang ada pada sistem informasi penilaian kinerja karyawan PT Andromedia. Setiap menu masukan akan dilakukan pengujian dan dikelompokkan berdasarkan fungsinya, baik itu hasilnya valid atau tidak valid (Wijaya & Astuti, 2021).

BAB III METODE PENELITIAN

Metodologi penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan *System Development Life Cycle (SDLC) Waterfall*. Metodologi ini digunakan sebagai landasan dalam pembuatan rancang bangun aplikasi secara terstruktur dan berurutan. Berikut tahap – tahap dari metode *waterfall*:



Gambar 3.1 Tahap Pengerjaan Metode Waterfall

3.1. Komunikasi

Tahap *Communication* adalah tahap awal, pada tahap ini melakukan komunikasi dengan para pengguna untuk mengumpulkan informasi tentang kendala keadaan perusahaan PT. Andromedia. Ada 2 kegiatan dalam tahap *Communication* yaitu *Project Initiation* dan *Requirement Gathering*.

3.1.1. Wawancara

Proses wawancara dilakukan kepada HRD dari PT. Andromedia secara langsung, dan juga CEO dan CTO dari salah satu unit bisnis PT. Andromedia yaitu *Midsuit*, proses wawancara ini dilakukan langsung ke kantor PT. Andromedia di kota Surabaya.

3.1.2. Observasi

Proses observasi dilakukan dengan datang secara langsung dan mengamati cara bekerja ke kantor PT. Andromedia, untuk mengetahui perilaku dan juga tata cara bekerja pada PT. Andromedia.

3.1.3. Studi Literatur

Studi literatur dilakukan untuk mempelajari kajian – kajian teori yang mengacu pada penelitian yang sedang dilakukan, dengan harapan agar penelitian ini mendapatkan hasil yang sesuai dengan kajian – kajian teori yang telah dikemukakan oleh para ahli. Sumber literatur diambil dari beberapa buku para ahli, sesuai dengan yang ada pada daftar pustaka.

3.2. Analisis Metode 360 Derajat Di PT Andromedia

Proses penilaian kinerja karyawan dengan menggunakan metode 360 derajat yang dilakukan pada PT. Andromedia, menggunakan 4 penilai dalam penilaian yaitu:

1. Pimpinan, atau Atasan langsung yaitu seseorang yang ditugaskan secara struktur organisasi menjadi atasan secara langsung yang bertanggung jawab terhadap karyawan dibawahnya.
2. Rekan kerja yaitu seseorang yang memiliki kedudukan atau jabatan sejajar secara struktur organisasi dan juga dalam divisi yang sama.
3. Bawahan yaitu seseorang yang memiliki kedudukan yang lebih rendah secara struktur organisasi daripada karyawan yang dinilai.
4. *Client* yaitu seseorang *customer* dalam nama perusahaan yang telah menggunakan *support* / layanan kepada pihak PT. Andromedia.

Penilaian kinerja menggunakan metode 360 derajat setidaknya memiliki 2 perspektif penilai yang terdiri dari 3 user penilai yaitu 1 karyawan atasan dan 2 karyawan rekan kerja setingkat, sehingga akurasi dari penilaian kinerja menjadi akurat. Maka dalam analisa metode 360 derajat yang dilakukan pada PT. Andromedia, proses dalam melakukan penilaian kinerja akan menggunakan sistem sebagai berikut:

1. Karyawan yang dinilai minimal telah bekerja selama 1 tahun, karyawan tersebut harus memiliki setidaknya 1 atasan dan 2 rekan kerja.
2. Karyawan yang memiliki lebih dari 3 rekan kerja, maka proses penilaian kinerja akan dipilih 3 rekan kerja secara acak melalui sistem.
3. Karyawan yang memiliki lebih dari 3 bawahan, maka proses penilaian kinerja akan dipilih 3 bawahan secara acak melalui sistem.

PT Andromedia menggunakan 4 variabel utama untuk menjadikan target yang dinilai dari karyawan yang akan dinilai. Adapun juga variabel lain untuk penilaiannya antara lain:

1. *Discipline Data*
2. *Job Competency*
3. *General Attitude*
4. *Customer Relationship Competency*

Dari 4 variabel utama diatas memberikan turunan pada setiap variabel dan menjadikan Sub variabel, yang dimana sub variabel tersebut akan menjadi sebuah pertanyaan yang akan diberikan kepada penilai untuk menilai target karyawan. Pertanyaan-pertanyaan ini ditentukan oleh pihak HRD pada PT. Andromedia, untuk perincian pertanyaan nya seperti berikut:

1. *Discipline Data* akan menjadi 3 sub variabel, antara lain:
 - a. Ketepatan Waktu Bekerja.
 - b. Kehadiran
 - c. Sanksi Kedisiplinan.
2. *Job Competency* mejadi 4 sub variabel, antara lain:
 - a. Tanggung Jawab.
 - b. Produktifitas
 - c. Pengetahuan Konsep.
 - d. Kemampuan problem solving.
3. *General Attitude* 4 sub variabel, antara lain:
 - a. Kerja sama.
 - b. Kejujuran.
 - c. Penampilan Rapi.
 - d. Loyalitas
4. *Customer Relationship Competency* 3 sub variabel, antara lain:
 - a. Kecepatan Respon
 - b. Ketepatan Solusi
 - c. Tingkat Kepuasan

Semua sub variabel diatas akan dijadikan model pertanyaan untuk digunakan pada kuisioner dalam penilaian kinerja, untuk kalimat tanya yang akan digunakan adalah sebagai berikut:

Tabel 3.1 Tabel Penjelasan Setiap Sub Variabel

Kriteria	Sub Kriteria	Keterangan
<i>Dicipline Data</i>	Ketepatan Waktu Pekerjaan	Bagaiman Ketepatan waktu dalam pengerjaan tugas ?.
	Kehadiran	Berapa Persentase kehadiran karyawan ?.
	Sanksi Kedisiplinan	Bagaimana status sanksi karyawan ?.
<i>Job Competency</i>	Tanggung Jawab	Bagaimana tanggung jawab karyawan terhadap pekerjaan ?.
	Produktifitas	Bagaimana produktifitas karyawan selama jam

Kriteria	Sub Kriteria	Keterangan
		kerja ?.
	Pengetahuan Konsep	Bagaimana pengetahuan karyawan terhadap masalah yang dihadapi ?.
	Kemampuan Problem Solving	Bagaimana solusi karyawan terhadap masalah pekerjaan yang dihadapi ?.
<i>General Attitude</i>	Kerja Sama	Bagaimana sikap karyawan dalam kerja sama dengan karyawan lainnya ?.
	Kejujuran	Bagaimana sikap kejujuran karyawan terhadap karyawan lainnya ?.
	Penampilan Rapi	Bagaimana penampilan karyawan pada saat di kantor ?.
	Loyalitas	Bagaimana sikap karyawan terhadap menjaga baik nama perusahaan ?.
<i>Customer Relationship Competency</i>	Kecepatan Respon	Bagaimana kecepatan karyawan dalam merespon <i>support</i> dari <i>Client</i> ?.
	Ketepatan Solusi	Apakah solusi yang ditawarkan karyawan menyelesaikan masalah dari keluhan <i>Client</i> ?.
	Tingkat Kepuasan	Bagaimana tingkat kepuasan dari kebutuhan <i>Client</i> terhadap layanan yang diberikan oleh PT. Andromedia ?.

(Sumber : PT Andromedia)

Skala untuk menilai setiap subkriteria adalah menggunakan skala likert, yaitu skala 1 sampai dengan 5, pada nilai 1 akan mendeskripsikan sangat kurang, nilai 2 kurang, nilai 3 cukup, nilai 4 baik, dan nilai 5 sangat baik. Penilaian kinerja pada PT. Andromedia awalnya adalah menggunakan penilaian deskriptif yang akan dikonversi menjadi nilai, berikut adalah rubrik dari konversi penilaian.

Tabel 3.2 Rubrik Penilaian Kinerja PT. Andromedia

Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
Sub Kriteria	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
Ketepatan Waktu Pekerjaan	Ketepatan Waktu 0% – 20%	Ketepatan Waktu 20% – 40%	Ketepatan Waktu 40% – 60%	Ketepatan Waktu 60% – 80%	Ketepatan Waktu 80% – 100%
Sanksi Kedisiplinan	Memiliki Surat Pelanggaran 3	Memiliki Surat Pelanggaran 2	Memiliki Surat Pelanggaran 1	Memiliki Surat Teguran	Tidak mendapatkan surat peringatan

Aspek Penilaian	Skala Penilaian					
	Sub Kriteria	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
						dari atasan
Kehadiran	Kehadiran 0 – 79%	Kehadiran 80% - 84%	Kehadiran 85% - 90%	Kehadiran 90% - 94%	Kehadiran 95% - 100%	
Tanggung Jawab	Tidak pernah bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan	Sering tidak bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan	Terkadang Bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan	Seringkali bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan	Selalu bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan	
Produktifitas	Tidak pernah produktif selama jam kerja	Sering tidak produktif selama jam kerja	Terkadang Produktif selama jam kerja	Seringkali Produktif selama jam kerja	Selalu menjalani produktifitas tinggi selama jam kerja	
Pengetahuan Konsep	Sering kali tidak memahami konsep permasalahan yang sedang dihadapi.	Terkadang memahami konsep permasalahan yang dihadapi.	Memahami konsep permasalahan yang dihadapi, tetapi sering kali kesulitan dalam mengutarakan konsep tersebut.	Memahami konsep permasalahan, dapat mengutarakan konsep tersebut, tetapi sering tidak mengacu pada data faktual	Memahami konsep permasalahan, dapat mengutarakan konsep tersebut, dan konsep mengacu data faktual	
Kemampuan Problem Solving	Jarang menyelesaikan solusi	Solusi yang dibuat seringkali tidak dinamis dan tidak berjangka panjang	Memikirkan solusi hanya pada salah satu pihak, namun tetap menyelesaikan masalah	Seringkali memikirkan solusi untuk seluruh pihak perspektif dalam permasalahan, solusi yang realistis dan dapat di implementasi	Selalu memikirkan solusi untuk seluruh pihak perspektif dalam permasalahan, solusi yang realistis dan dapat di implementasi	

Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
Sub Kriteria Kerja Sama	Tidak pernah membantu sesama rekan kerja tim	Jarang membantu sesama rekan kerja tim	Terkadang membantu sesama rekan kerja tim	Seringkali membantu sesama rekan kerja tim, namun tidak pernah mengutarakan masalah yang tidak bisa dihadapi	Selalu membantu sesama rekan kerja tim, dan selalu mengutarakan jika memiliki kesusahan dalam pekerjaan
Kejujuran	Tidak pernah jujur mengenai pekerjaan	Terkadang berbohong mengenai pekerjaan	Hanya berkata jujur pada karyawan tertentu	Seringkali jujur pada beberapa pekerjaan	Selalu jujur terhadap karyawan lainnya
Penampilan Rapi	Tidak pernah berpenampilan rapi pada saat di kantor	Jarang berpenampilan rapi pada saat di kantor	Terkadang berpenampilan rapi pada saat di kantor	Seringkali berpenampilan rapi pada saat di kantor	Selalu berpenampilan rapi pada saat di kantor
Loyalitas	Tidak pernah menjaga nama baik perusahaan	Jarang menjaga nama baik perusahaan	Terkadang menjaga nama baik perusahaan	Seringkali menjaga nama baik perusahaan	Selalu menjaga nama baik perusahaan, mengusulkan ide – ide untuk masa depan perusahaan
Kecepatan Respon	Tidak pernah merespon <i>support</i>	Jarang merespon <i>support</i>	Seringkali merespon <i>support</i> 30 menit sampai 1 jam	Seringkali merespon <i>support</i> 10 menit sampai dengan 15 menit	Selalu merespon <i>support</i> < 5 menit
Ketepatan Solusi	Solusi yang ditawarkan tidak pernah menyelesaikan	Solusi yang ditawarkan jarang menyelesaikan	Solusi yang ditawarkan terkadang menyelesaikan	Solusi yang ditawarkan seringkali menyelesaikan	Solusi yang ditawarkan selalu menyelesaikan

Aspek Penilaian	Skala Penilaian				
	Sangat Kurang	Kurang	Cukup	Baik	Sangat Baik
Sub Kriteria	n masalah perusahaan	n masalah perusahaan	n masalah perusahaan	n masalah perusahaan	n masalah perusahaan
Tingkat Kepuasan	Sangat kurang puas terhadap pelayanan dari karyawan	Kurang puas terhadap pelayanan dari karyawan	Cukup puas terhadap pelayanan dari karyawan	Puas terhadap pelayanan dari karyawan	Sangat puas terhadap pelayanan dari karyawan

(Sumber : PT Andromedia)

3.3. Analisis Sistem Pembobotan di PT Andromedia

Pada analisis sistem pembobotan di PT Andromedia, terdapat 2 macam tipe bobot antaranya adalah pembobotan sub kriteria, dan pembobotan jabatan, untuk rinciannya sebagai berikut.

1. Sistem Pembobotan Sub Kriteria

Pada sistem pembobotan sub kriteria kinerja 360 derajat, dijelaskan bahwa masing – masing dari sub kriteria memiliki bobot yang berbeda, hal ini bertujuan untuk meningkatkan akurasi dari penilaian kinerja karyawan. Berikut adalah rinciannya:

Tabel 3.3 Bobot Penilaian Kinerja Atasan

Kriteria	Sub Kriteria	Bobot (%)
Discipline Data	Ketepatan Waktu Pekerjaan	15
	Kehadiran	10
	Sanksi Kedisiplinan	10
Job Competency	Tanggung Jawab	10
	Produktifitas	10
	Pengetahuan Konsep	5
	Kemampuan Problem Solving	10
General Attitude	Kerja Sama	10
	Kejujuran	10
	Penampilan Rapi	5
	Loyalitas	5

(Sumber : PT Andromedia)

Tabel 3.4 Bobot Penilaian Kinerja Rekan Kerja

Kriteria	Sub Kriteria	Bobot (%)
Job Competency	Tanggung Jawab	10
	Produktifitas	15

	Pengetahuan Konsep	15
	Kemampuan Problem Solving	15
General Attitude	Kerja Sama	15
	Kejujuran	10
	Penampilan Rapi	10
	Loyalitas	10

(Sumber : PT Andromedia)

Tabel 3.5 Bobot Penilaian Kinerja Bawahan

Kriteria	Sub Kriteria	Bobot (%)
General Attitude	Kerja Sama	30
	Kejujuran	25
	Penampilan Rapi	20
	Loyalitas	25

(Sumber : PT Andromedia)

Tabel 3.6 Bobot Penilaian Kinerja Client

Kriteria	Sub Kriteria	Bobot (%)
Customer Relationship	Kecepatan Respon	40
	Ketepatan Solusi	30
Competency	Tingkat Kepuasan	30

(Sumber : PT Andromedia)

Penilaian dengan data pendukung ada pada kriteria *Discipline Data*, data pada kriteria ini di impor dari data kedisiplinan karyawan yang tercatat pada excel pada pihak atasan unit bisnis, data tersebut akan diproses oleh sistem menjadi persentase. Rincian dari data yang akan diproses adalah sebagai berikut:

Tabel 3.7 Data Rekap Kriteria *Discipline Data*

No	Sub Kriteria	Nilai
1	Ketepatan Waktu Pekerjaan	
	81% - 100%	5
	61% - 80%	4
	41% - 60%	3
	21% - 40%	2
	0% - 20%	1
2	Kehadiran	
	95% - 100%	5
	90% - 94%	4
	85% - 89%	3
	80% - 84%	2
	79% - 0%	1
3	Saksi Pelanggaran	

No	Sub Kriteria	Nilai
	Tidak Pernah (TP)	5
	Surat Teguran (ST)	4
	Surat Pelanggaran 1 (SP1)	3
	Surat Pelanggaran 2 (SP2)	2
	Surat Pelanggaran 3 (SP3)	1

(Sumber : PT Andromedia)

2. Sistem Pembobotan Jabatan

Pada Tabel dibawah ini adalah penjelasan tentang persentase kepentingan penilai berdasarkan jabatan yang telah disetujui oleh pihak perusahaan.

Tabel 3.8 Matriks Pembagian Persentase Berdasarkan Jabatan

No	Jabatan Penilai	4 Jabatan Penilai	3 Jabatan Penilai		2 Jabatan Penilai
		Bobot	Bobot	Bobot	Bobot
1	Atasan	50%	55%	55%	60%
2	Rekan Kerja	25%	30%	30%	40%
3	Bawahan	10%	15%	-	-
4	Client	15%	-	15%	-

(Sumber : PT Andromedia)

Terdapat juga kondisi jika karyawan tersebut tidak memiliki bawahan namun memiliki kewajiban untuk menangani client, maka bobot jabatan client akan sama seperti bawahan

3.4. Analisis Sistem Perhitungan Penilaian Kinerja

Pada Analisis Sistem Perhitungan Penilaian Kinerja akan dijelaskan cara perhitungan penilaian kinerja yang sesuai dengan bab sebelumnya, dengan keterangan sebagai berikut:

1. User Dinilai

Pada Analisis ini user yang dinilai adalah karyawan Irvan yang memiliki atasan Tegar, dan memiliki 3 rekan kerja yaitu Eko, Indah, dan Aula Fajrun. User yang akan dinilai diharuskan memiliki setidaknya 1 atasan dan 2 rekan kerja, hal ini mengacu pada hasil analisis metode 360 derajat di PT Andromedia.

2. User Penilai

User Penilai pada analisis ini akan menggunakan 4 user penilai, yaitu: 1 atasan dan 3 rekan kerja.

3. Kriteria dan Sub Kriteria

Kriteria dan sub kriteria serta bobot dari sub kriteria yang digunakan,sesuai dengan yang ada pada PT Andromedia.

Dengan aturan seperti diatas maka didapatkan sampel data sebagai berikut:

Karyawan Dinilai: Irvan											
User	Status Relasi	Kriteria	Sub Kriteria	Nilai Sub Kriteria	Bobot Sub Kriteria	Nilai x Bobot Sub Kriteria	Nilai Karyawan	Bobot Jabatan	Nilai Status Relasi	Hasil Penilaian	
Tegar	Atasan	Discipline Data	Ketepatan Waktu Pekerjaan	5	0.15	0.75	4.4	0.6	2.64		
			Kehadiran	4	0.1	0.4					
			Sanksi Kedisiplinan	5	0.1	0.5					
		Job Competency	Tanggung Jawab	5	0.1	0.5					
			Produktifitas	4	0.1	0.4					
			Pengetahuan Konsep	5	0.05	0.25					
	General Attitude	Kemampuan Problem Solving	3	0.1	0.3						
		Kerja Sama	4	0.1	0.4						
		Kejujuran	5	0.1	0.5						
		Penampilan Rapi	4	0.05	0.2						
		Loyalitas	4	0.05	0.2						
		Tanggung Jawab	4	0.1	0.4						
Eko	Rekan Kerja	Job Competency	Produktifitas	5	0.15	0.75	4.05			4.35	
			Pengetahuan Konsep	3	0.15	0.45					
			Kemampuan Problem Solving	4	0.15	0.6					
		General Attitude	Kerja Sama	5	0.15	0.75					
			Kejujuran	4	0.1	0.4					
			Penampilan Rapi	3	0.1	0.3					
	Indah	Rekan Kerja	Job Competency	Loyalitas	4	0.1					0.4
				Tanggung Jawab	4	0.1					0.4
				Produktifitas	3	0.15					0.45
			General Attitude	Pengetahuan Konsep	4	0.15					0.6
				Kemampuan Problem Solving	5	0.15					0.75
				Kerja Sama	4	0.15					0.6
Aula Fajrun	Rekan Kerja	Job Competency	Kejujuran	5	0.1	0.5	4.6	0.4	1.71		
			Penampilan Rapi	5	0.1	0.5					
			Loyalitas	4	0.1	0.4					
		General Attitude	Tanggung Jawab	5	0.1	0.5					
			Produktifitas	5	0.15	0.75					
			Pengetahuan Konsep	4	0.15	0.6					
	Aula Fajrun	Rekan Kerja	Job Competency	Kemampuan Problem Solving	5	0.15					0.75
				Kerja Sama	4	0.15					0.6
				Kejujuran	5	0.1					0.5
			General Attitude	Penampilan Rapi	5	0.1					0.5
				Loyalitas	4	0.1					0.4
				Loyalitas	4	0.1					0.4

Gambar 3.2 Sampel Data Penilaian Kinerja

Berikut adalah penjelasan mengenai rumus perhitungan yang digunakan untuk sampel data diatas:

Nilai karyawan didapatkan dari rumus (1) dengan menjumlahkan masing – masing nilai sub kriteria x bobot sub kriteria, semua hasil dari perkalian tersebut akan dijumlahkan per masing – masing kriteria. Selanjutnya setelah didapatkan nilai karyawan akan menghitung nilai relasi jabatan dengan rumus (2).

Nilai relasi jabatan didapatkan dari penjumlahan nilai karyawan pada relasi jabatan ke-i dan setelah itu akan dikalikan dengan bobot dari jabatannya. Setelah mendapatkan nilai relasi jabatan akan dilakukan perhitungan nilai akhir dengan rumus berikut.

Nilai Akhir Penilaian didapatkan rumus (3) dengan menjumlahkan nilai relasi jabatan, dan akan di dapatkan nilai dengan *range* antara 0 sampai dengan 5, setelah mendapatkan nilai akhir penilaian maka dapat disimpulkan indikator dari hasil penilaian karyawan tersebut.

3.5. Identifikasi Permasalahan

Berdasarkan analisis proses bisnis diatas maka akan muncul berbagai permasalahan diantaranya:

Tabel 3.9 Tabel Identifikasi Permasalahan

No.	Permasalahan	Dampak	Solusi
1.	PT. Andromedia tidak memiliki sistem untuk mengelola penilaian kinerja karyawan, sehingga penilaian kinerja dengan cara wawancara dan menghabiskan waktu yang cukup lama.	Penilaian kinerja terkadang membutuhkan waktu yang lebih lama dari biasanya, dikarenakan pihak atasan tidak selalu ada dikantor untuk dilakukan wawancara.	Melakukan rancang bangun sistem penilaian kinerja karyawan.
2.	Tidak adanya data pendukung untuk dilakukannya penilaian kinerja.	Penilaian kinerja akan mendapatkan faktor bias, sehingga penilaian kinerja tidak akurat.	Membuat penilaian kinerja dengan metode 360 derajat dengan variabel obyektif dan subyektif, sehingga penilaian akan terhindar dari faktor bias.
3.	Penilaian kinerja hanya berdasarkan pendapat dari atasan.	Penilaian kinerja hanya mendapatkan 1 sumber data dari atasan, sehingga tidak ada perspektif yang lain dan penilaian tersebut mendapatkan tingkat subyektif yang sangat tinggi pada 1 sumber data.	Melakukan rancang bangun sistem penilaian kinerja karyawan menggunakan 360 derajat sehingga hasil yang diperoleh sangat obyektif dan akurat.

3.6. Identifikasi Pengguna

Berdasarkan identifikasi permasalahan, wawancara, dan juga hasil dari observasi yang dilakukan pada PT. Andromedia, maka dapat dilakukan identifikasi pengguna untuk sistem (perangkat lunak) yang akan dilakukan pembuatan dapat diidentifikasi yaitu:

1. Admin
2. Kepala Bagian

3. Staf Karyawan
4. Client

3.7. Identifikasi Data

Berdasarkan hasil: analisis proses bisnis, identifikasi permasalahan, dan identifikasi pengguna maka dapat dilakukan identifikasi data untuk sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat yaitu:

1. Data User
2. Data Divisi
3. Data Penilai
4. Data Karyawan Dinilai
5. Data Kriteria
6. Data Sub Kriteria
7. Data *Rubrick*
8. Data Inisiasi Penilaian Kinerja
9. Data Target Penilaian Kinerja
10. Data Penilaian Kinerja
11. Data Periode
12. Data Hasil Penilaian Kinerja

3.8. Analisis Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan hasil: observasi, identifikasi permasalahan, identifikasi pengguna, dan identifikasi data maka dapat dilakukan identifikasi kebutuhan fungsional untuk sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat, yaitu:

1. Fungsi Master User
2. Fungsi Master Divisi
3. Fungsi Master Kriteria
4. Fungsi Master Sub Kriteria
5. Fungsi Master Periode
6. Fungsi Master *Rubrick*
7. Fungsi Inisiasi Penilaian Kinerja
8. Fungsi Target Penilaian Kinerja
9. Fungsi Isi Penilaian Kinerja
10. Fungsi Closing Penilaian Kinerja

11. Fungsi Laporan Penilaian Kinerja Individu
12. Fungsi Laporan Penilaian Kinerja Divisi
13. Fungsi Laporan Penilaian Kinerja Perusahaan

3.9. Identifikasi Kebutuhan Non Fungsional

Tabel dibawah ini menjelaskan tentang kebutuhan non fungsional pada aplikasi penilaian kinerja di PT Andromedia

Tabel 3.10 Tabel Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan Non Fungsional	Keterangan
Usability	Aplikasi ini dapat digunakan dalam proses penilaian kinerja karyawan.
Portability	Aplikasi ini menggunakan platform website sehingga memudahkan dalam cara mengakses.
Security	Aplikasi ini dilengkapi dengan keamanan yaitu terdapat fitur login yang dilengkapi dengan email dan password, sehingga pengguna dapat mengakses aplikasi sesuai dengan hak aksesnya.

3.10. Analisis Kebutuhan Pengguna

Analisis kebutuhan pengguna dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui data dan informasi yang digunakan dan/atau dibutuhkan oleh pengguna sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat. Berdasarkan hasil analisis proses bisnis, pengguna dari sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat adalah: Admin, Kepala Bagian, Staf, dan Client.

3.10.1. Admin

Secara garis besar, tugas dan tanggung jawab Admin adalah Mendaftarkan karyawannya kedalam aplikasi, mengelola data master divisi, kriteria dan juga periode. Admin juga bisa melakukan inisiasi maupun *closing* dalam melakukan program penilaian, user yang memiliki kewenangan sebagai admin antara lain, direktur perusahaan dan kepala HRD PT Andromedia.

Tabel 3.11 Analisis Kebutuhan Pengguna Admin

Nama Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Admin	Pengelolaan data <i>master</i> user	Data User	Informasi nama, alamat, email, no.telpon, dan password
	Pengelolaan data <i>master</i> Divisi	Data Divisi	Informasi mengenai Divisi pada perusahaan
	Pengelolaan data <i>master</i> Kriteria	Data Kriteria	Informasi mengenai Data Kriteria penilaian
	Pengelolaan data <i>master</i> Sub Kriteria	Data Sub Kriteria	Informasi mengenai Data Sub Kriteria penilaian
	Pengelolaan data <i>master</i> Periode	Data Periode	Informasi mengenai tahun, bulan periode
	Pengelolaan data inisiasi Penilaian Kinerja	Data Karyawan Data Periode	Informasi mengenai mulainya penilaian kinerja
	Pengelolaan data target Penilaian Kinerja	1. Data Kriteria 2. Data Divisi 3. Data Kriteria 4. Data Sub Kriteria	Informasi mengenai target penilaian kinerja meliputi kriteria dan subkriteria per target jabatan pada setiap divisi
	Pengelolaan data Perhitungan Penilaian kinerja	1. Data Inisiasi 2. Penilaian Kinerja 3. Data Penilaian Kinerja 4. Data Periode	Informasi mengenai karyawan yang telah melakukan penilaian kinerja maupun yang belum melakukan penilaian kinerja

3.10.2. Kepala Bagian

Secara garis besar tugas dan tanggung jawab Kepala Bagian adalah memilih penilai, dan juga melakukan penilaian kinerja kepada bawahan, user yang memiliki kewenangan sebagai kepala bagian adalah karyawan atasan per divisi.

Tabel 3.12 Analisis Kebutuhan Pengguna Kepala Bagian

Nama Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Kepala Bagian	Melakukan penilaian kinerja kepada bawahan	1. Data User 2. Data Divisi 3. Data Kriteria	Informasi nama karyawan yang akan dinilai kinerja.

Nama Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
		4. Data Sub Kriteria	
		1. Data Periode	
	Melihat Data Penilaian Kinerja Karyawan pada satu Divisi yang sama	1. Data User 2. Data Hasil Penilaian 3. Data Periode	Informasi tentang hasil penilaian kinerja karyawan yang menjadi bawahannya.

3.10.3. Staf

Secara garis besar tugas dan tanggung jawab Staf adalah melakukan penilaian kinerja kepada rekan kerja, atasan, dan bawahan jika ada, user yang memiliki kewenangan staf adalah karyawan yang dinaungi oleh divisi dan dibawah oleh kepala bagian.

Tabel 3.13 Analisis Kebutuhan Pengguna Karyawan

Nama Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Staf	Melakukan penilaian kinerja kepada rekan kerja	1. Data User 2. Data Divisi 3. Data Kriteria 4. Data Sub Kriteria 5. Data Periode	Informasi nama karyawan yang akan dinilai kinerja.
	Melakukan penilaian kinerja kepada bawahan jika ada	1. Data User 2. Data Divisi 3. Data Kriteria 4. Data Sub Kriteria 5. Data Periode	Informasi nama karyawan yang akan dinilai kinerja.
	Melakukan penilaian kinerja kepada atasan	1. Data User 2. Data Divisi 3. Data Kriteria 4. Data Sub Kriteria 5. Data Periode	Informasi nama karyawan yang akan dinilai kinerja.

3.10.4. Client

Secara garis besar tugas dari *Client* adalah melakukan penilaian kinerja kepada karyawan saat melakukan support, user yang memiliki kewenangan *client* adalah

representatif dari perusahaan pihak ketiga yang telah bekerja sama dengan PT Andromedia.

Tabel 3.14 Analisis Kebutuhan Pengguna Client

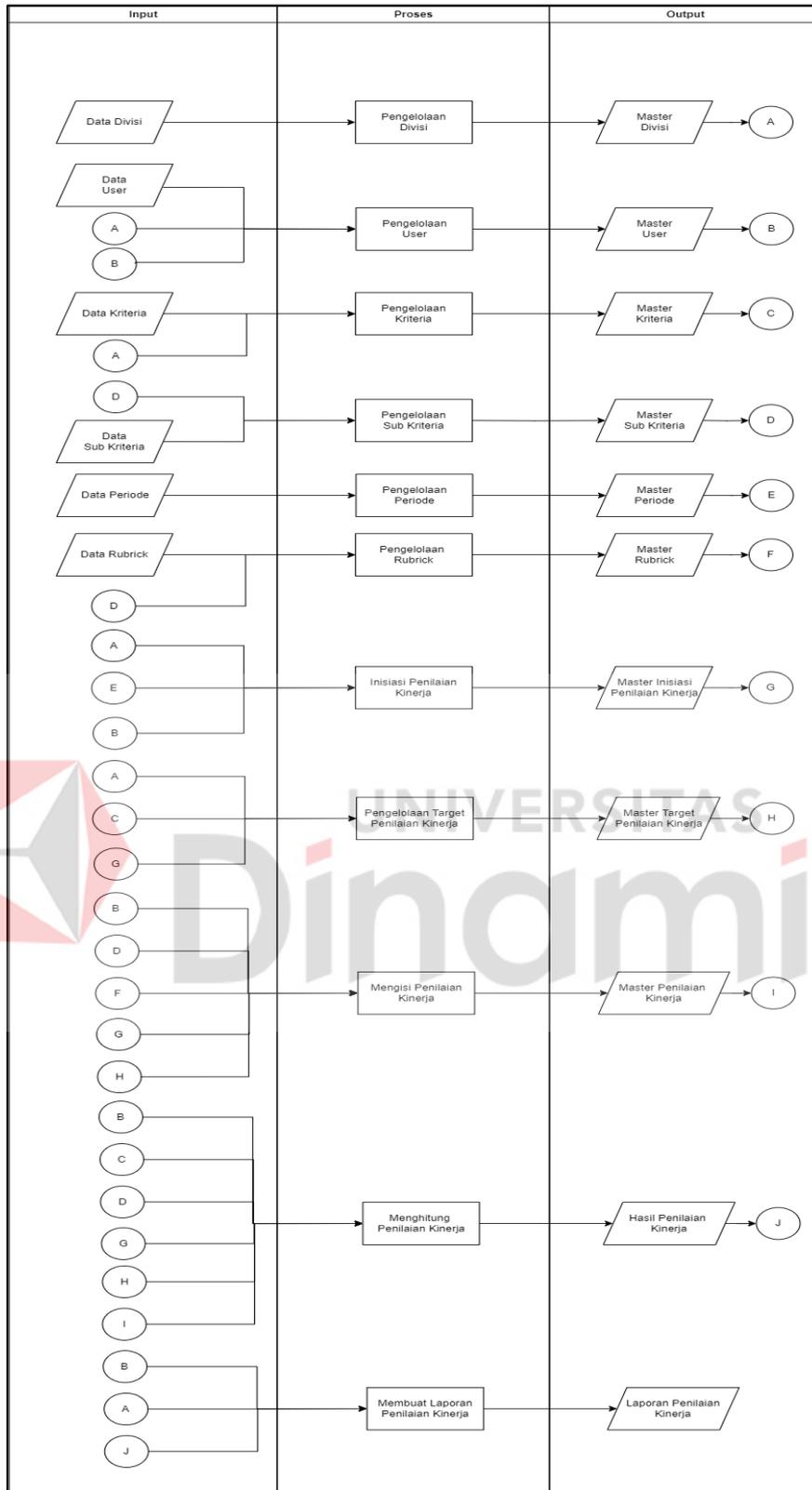
Nama Pengguna	Tugas dan Tanggung Jawab	Kebutuhan Data	Kebutuhan Informasi
Client	Melakukan penilaian kinerja kepada karyawan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Karyawan 2. Data Divisi 3. Data Jenis Karyawan 4. Data Kriteria 5. Data Sub Kriteria 6. Data Periode 	Informasi nama karyawan yang akan dinilai kinerja.

3.11. IPO Diagram

Diagram IPO ditunjukkan untuk membuat proses yang dimulai dari Proses yang dimulai dari Input dan diakhiri dengan Output, untuk mengetahui alur dari Proses yang ada dalam Rancang bangun aplikasi ini, berikut adalah Diagram IPO:



UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 3.3 Diagram IPO

Pada gambar 3.3 diatas menunjukkan Diagram IPO yang mendeskripsikan input, proses, dan output pada aplikasi penilaian kinerja karyawan. Berikut adalah informasi mengenai variabel pada setiap bagian:

1. *Input*

- a. Data Divisi: data yang berisikan tentang atribut dari divisi pada perusahaan yang mencakup id divisi, dan nama divisi. Data ini berfungsi untuk mengatur pengelompokan pada karyawan sesuai divisi kerjanya.
- b. Data User: data yang berisikan tentang atribut pada karyawan yang mencakup nomer induk pegawai, nama karyawan, jenis kelamin, email karyawan, alamat karyawan, dan nomer telepon karyawan.
- c. Data Kriteria: data yang berisikan tentang topik kriteria yang akan digunakan sebagai acuan pertanyaan untuk kuisioner pada aplikasi penilaian kinerja, atribut data ini mencakup id kriteria, nama kriteria, dan bobot kriteria.
- d. Data Sub Kriteria: data yang berisikan tentang kompetensi sesuai dengan topik yang ada pada data kriteria, atribut ini pada data ini mencakup id sub kriteria, id kriteria yang direferensikan, isi kompetensi.
- e. Data Periode: data yang berisikan tentang periode pelaksanaan untuk pengumpulan nilai kinerja.
- f. Data *Rubrick*: deskripsi mengenai jawaban pada sub kriteria yang akan di konversi menjadi nilai.

2. *Proses*

- a. Data Pengelolaan: proses yang menjalankan pengelolaan data seperti input, update, dan delete data pada master data.
- b. Inisiasi Penilaian Kinerja: proses yang memulai penilaian kinerja oleh admin, sehingga karyawan dapat melakukan proses penilaian kinerja.
- c. Target Penilaian Kinerja: proses yang mengelompokkan antara divisi, dan kriteria apa saja yang akan dilakukan.
- d. Mengisi Penilaian Kinerja: Proses ini terdiri dari penilaian kinerja yang dilakukan dari atasan, rekan kerja, bawahan, dan client.
- e. Perhitungan Penilaian Kinerja: Proses ini akan menghitung penilaian kinerja yang telah dilakukan, dan akan menyimpan hasil perhitungan tersebut pada master penilaian kinerja.

3. *Output*

- a. Data Master: sejumlah data yang telah diolah melalui sistem dan juga admin sehingga bisa data tersebut dapat digunakan di aplikasi penilaian kinerja.
- b. Hasil Penilaian Kinerja: Hasil perhitungan dari nilai atasan, nilai rekan kerja,

dan nilai bawahan yang akan disimpan dengan rapi dalam *database* aplikasi penilaian kinerja.

- c. Laporan Penilaian Kinerja: laporan mengenai hasil akhir penilaian kinerja.

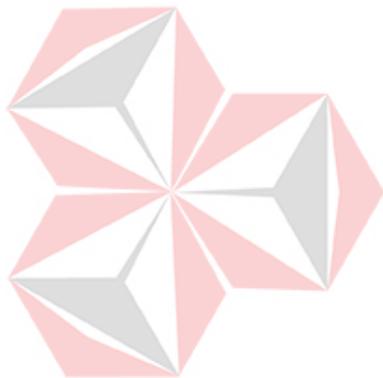
3.12. Design Sistem

Design sistem yang ingin dilakukan meliputi perancangan *system flow*, *conceptual data model (CDM)*, *physical data model (PDM)*, *context diagram* dan perancangan desain antarmuka pengguna. Proses ini adalah penerjemah kualifikasi keperluan untuk merancang *software* untuk bisa diimplementasikan ke pembuatan *code*.

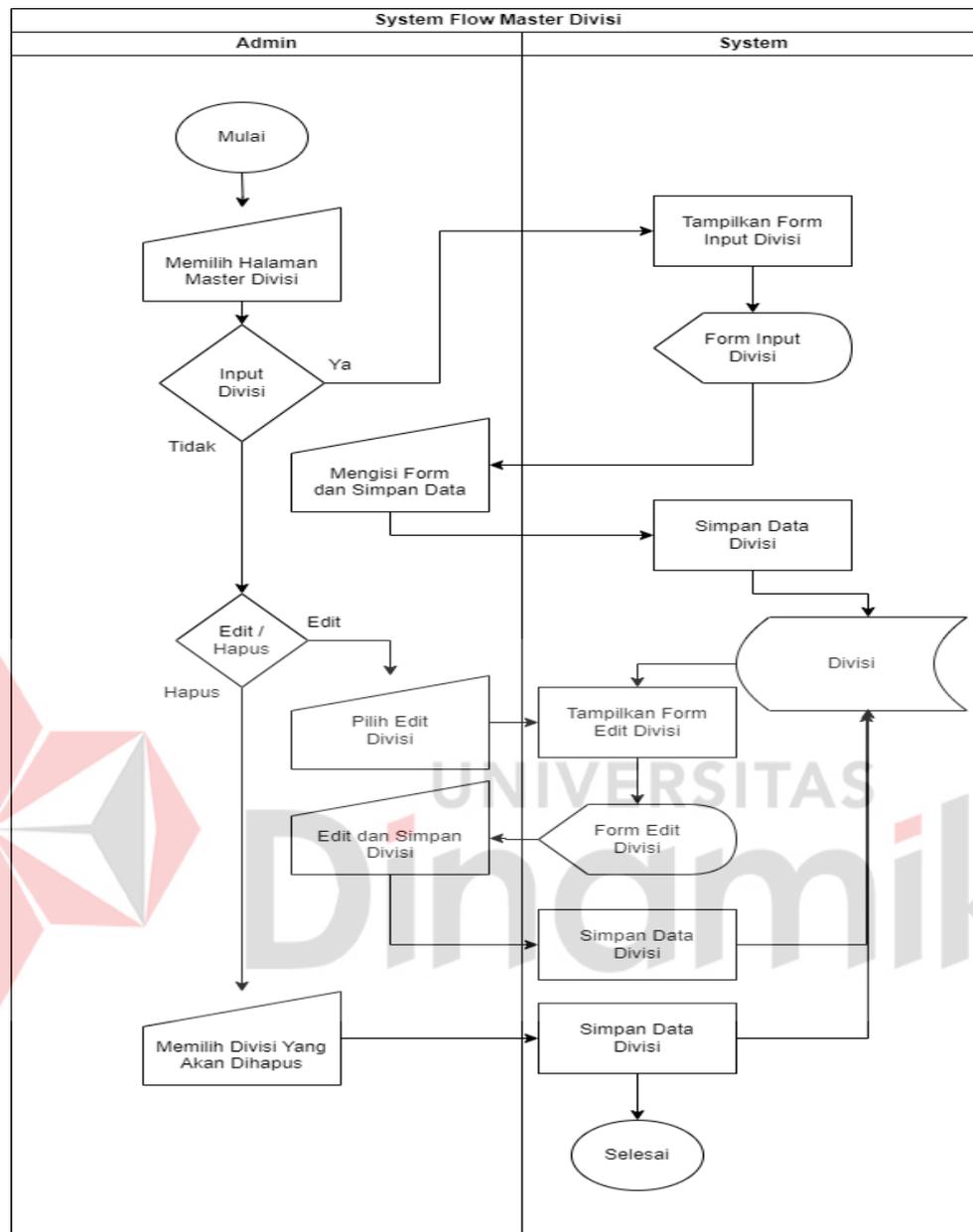
3.13. Sistem Flow Chart

1. Sistem Flow Master Divisi

Cara awal yakni admin yang mau menjalankan input data divisi, edit divisi, atau menghapus divisi pada sistem. Form yang akan ditampilkan adalah berisi nama divisi.



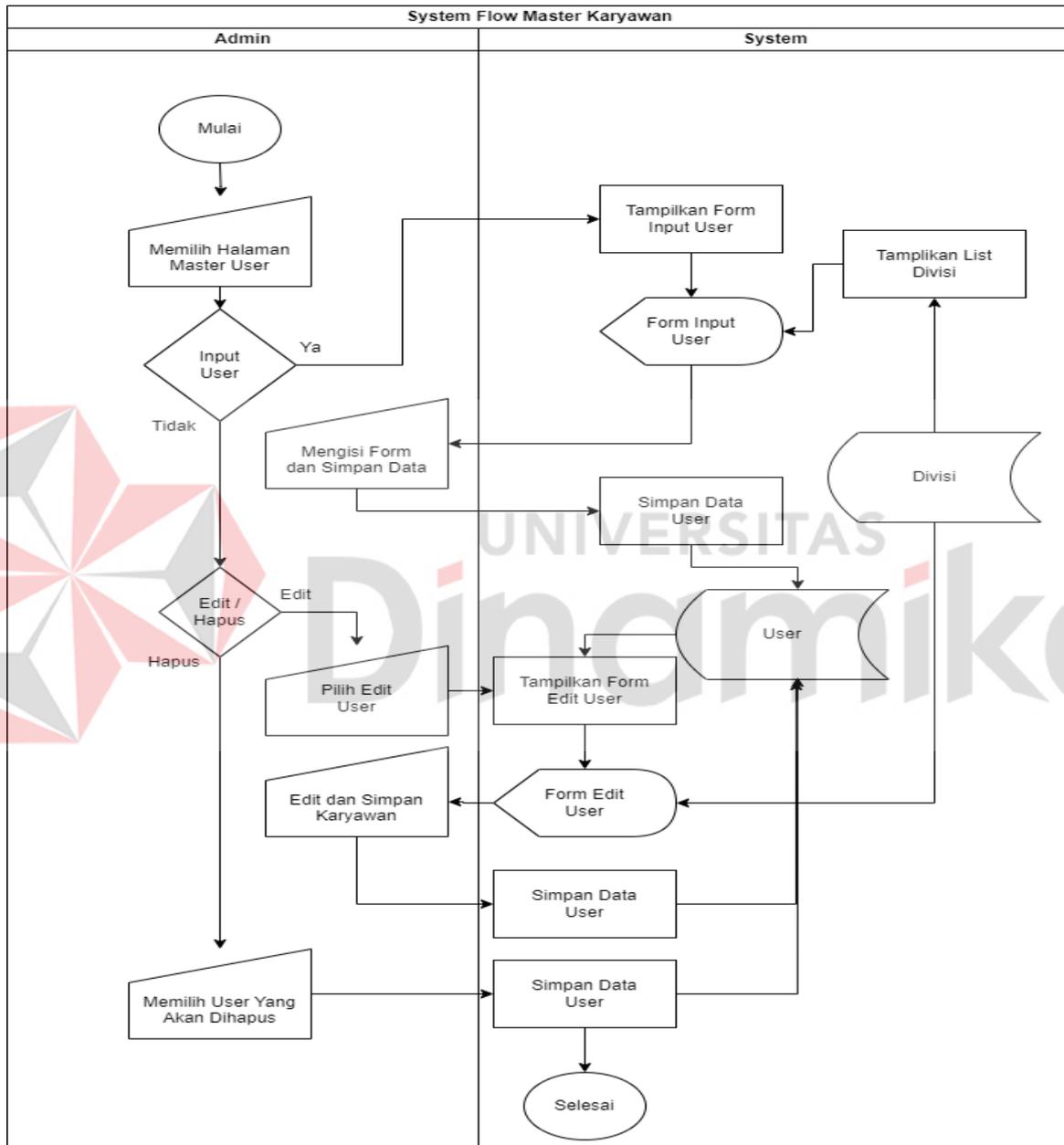
UNIVERSITAS
Dinamika



Gambar 3.4 *System Flow Master Divisi*

2. Sistem Flow Master User

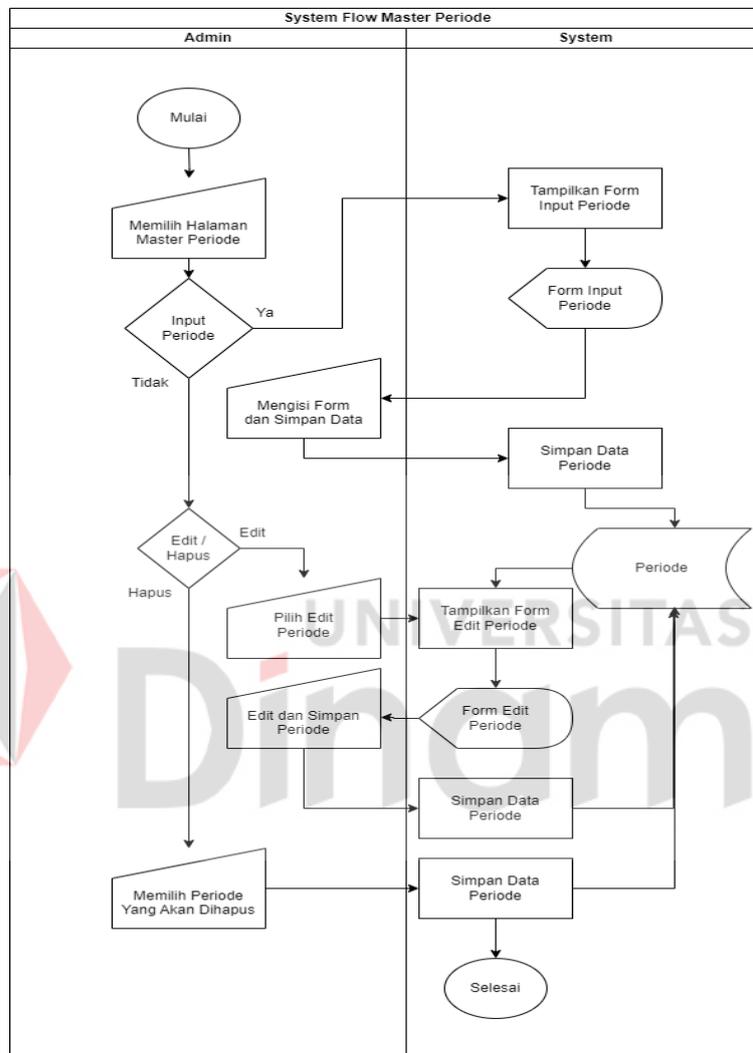
Cara awal yakni admin yang mau menjalankan input data user, edit user, atau menghapus user pada sistem. Form yang akan ditampilkan adalah berisi nama lengkap, email perusahaan, password, jabatan, divisi, tempat dan tanggal lahir, jenis kelamin, dan nomer telpon.



Gambar 3.5 System Flow Master User

3. Sistem Flow Master Periode

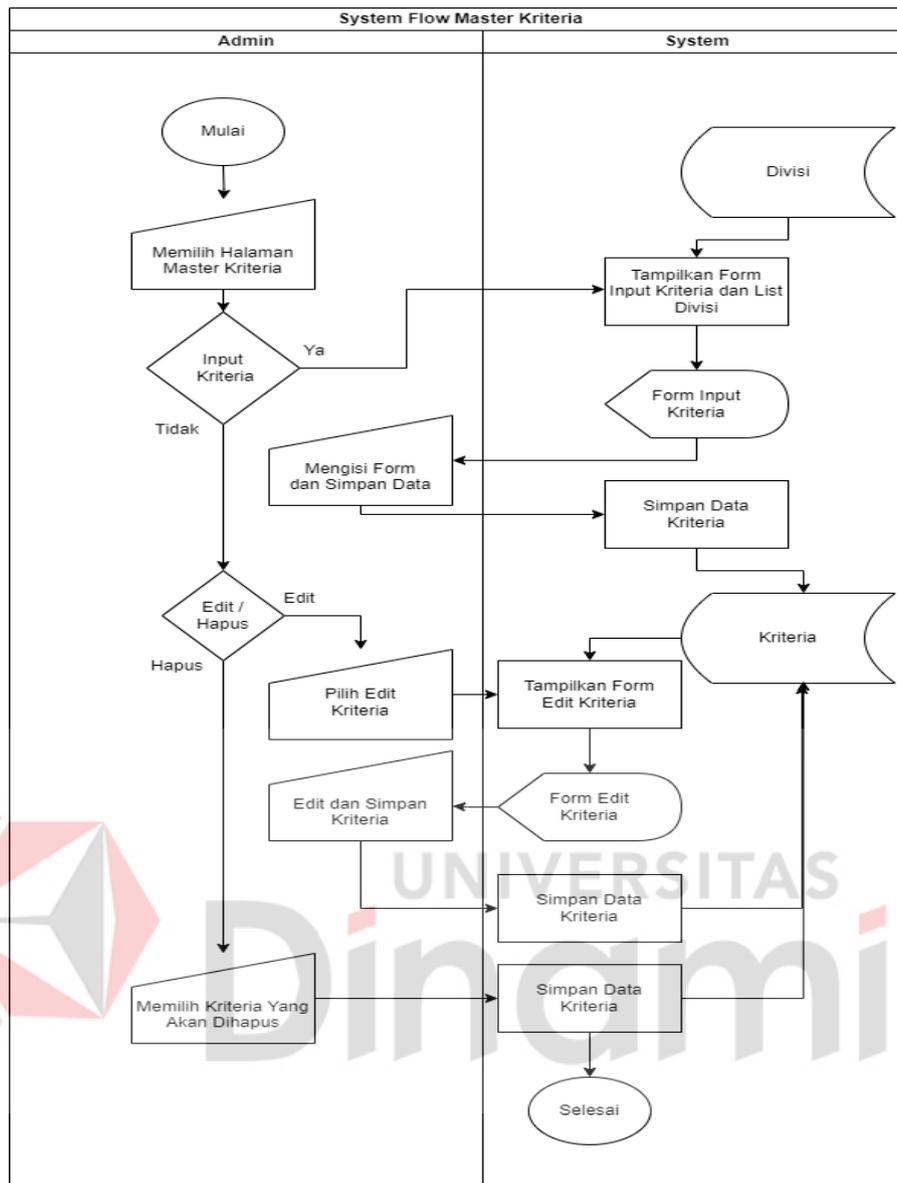
Cara awal yakni admin yang mau menjalankan input data periode, edit periode, atau menghapus periode pada sistem. Form yang akan diampilkkan adalah berisi tahun periode, dan periode pada tahun tersebut.



Gambar 3.6 System Flow Master Periode

4. Sistem Flow Master Kriteria

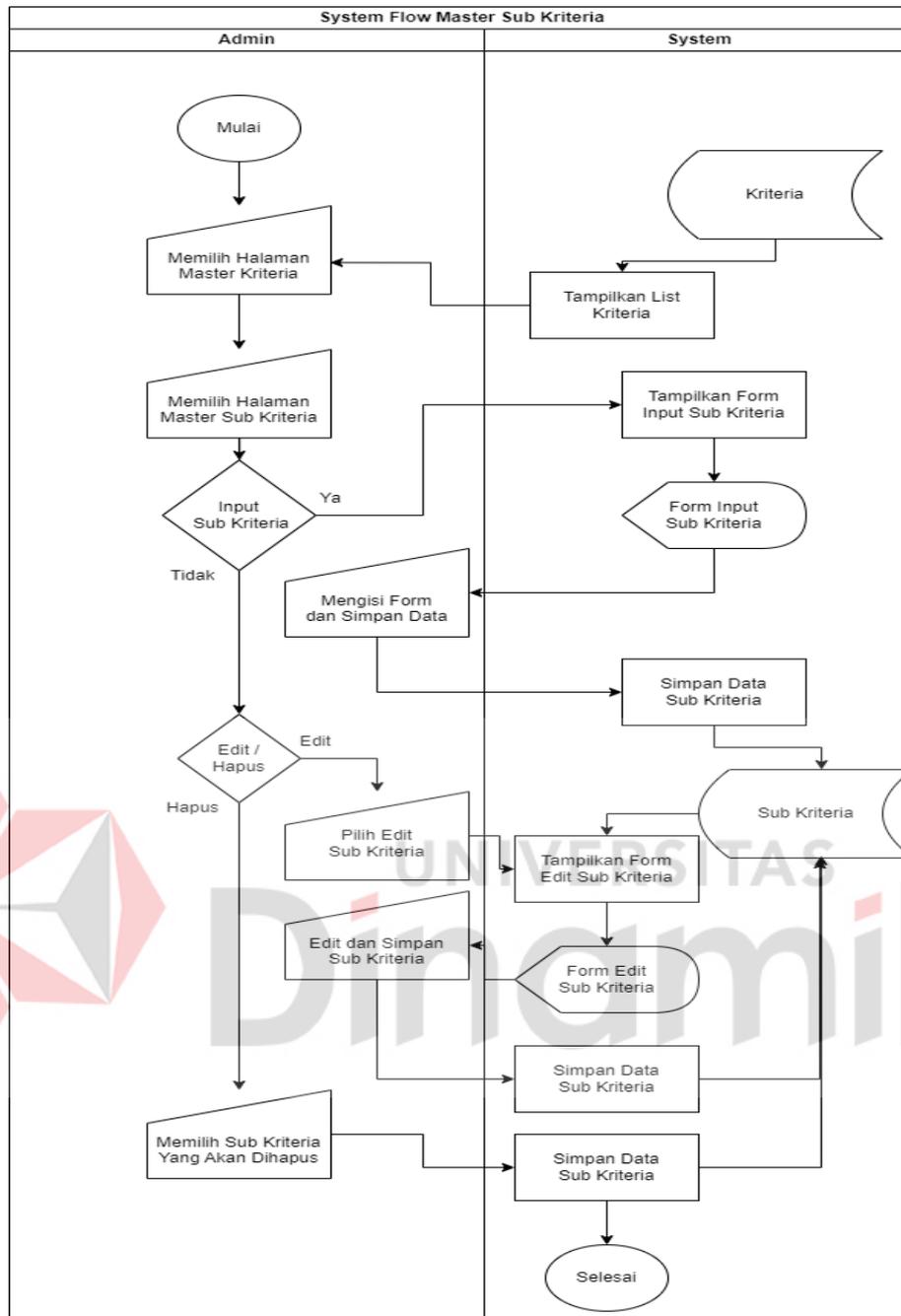
Cara awal yakni admin yang mau menjalankan input data kriteria, edit kriteria, atau menghapus kriteria pada sistem. Form yang akan diampilkkan adalah berisi topik pertanyaan pada kriteria tersebut.



Gambar 3.7 System Flow Master Kriteria

5. Sistem Flow Master Sub Kriteria

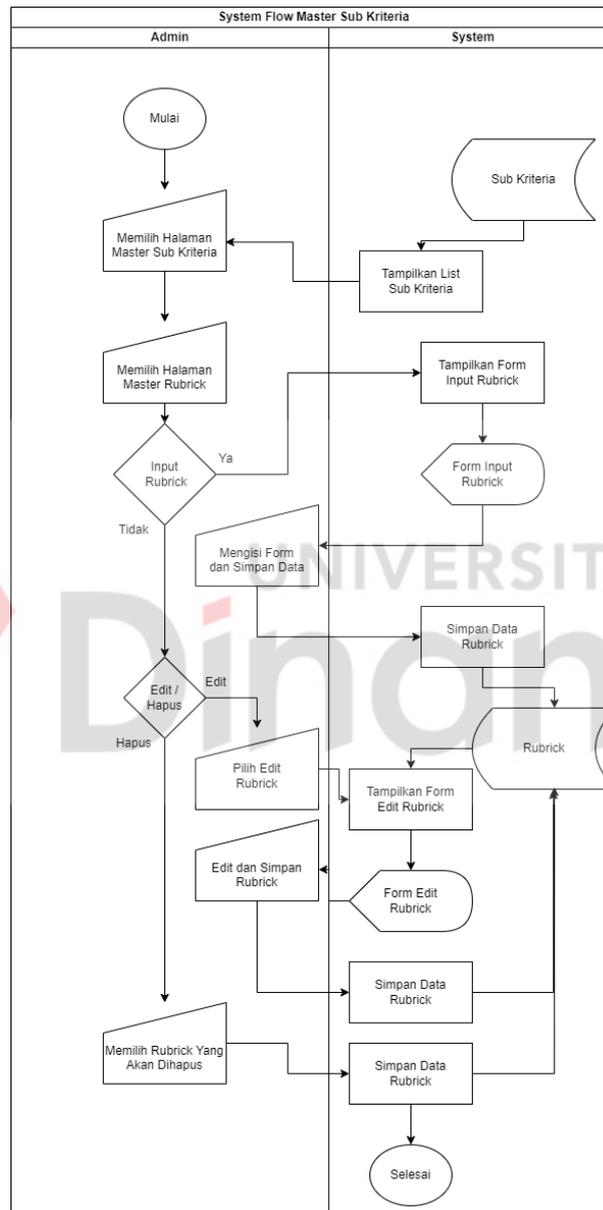
Cara awal yakni admin yang mau menjalankan input data sub kriteria, edit sub kriteria, atau menghapus sub kriteria pada sistem. Form yang akan ditampilkan adalah berisi nama kompetensi atau pertanyaan yang akan diajukan sesuai dengan topik utama yang dipilih beserta bobot dari sub kriteria tersebut.



Gambar 3.8 *System Flow Master Sub Kriteria*

6. Sistem Flow Master Rubrick

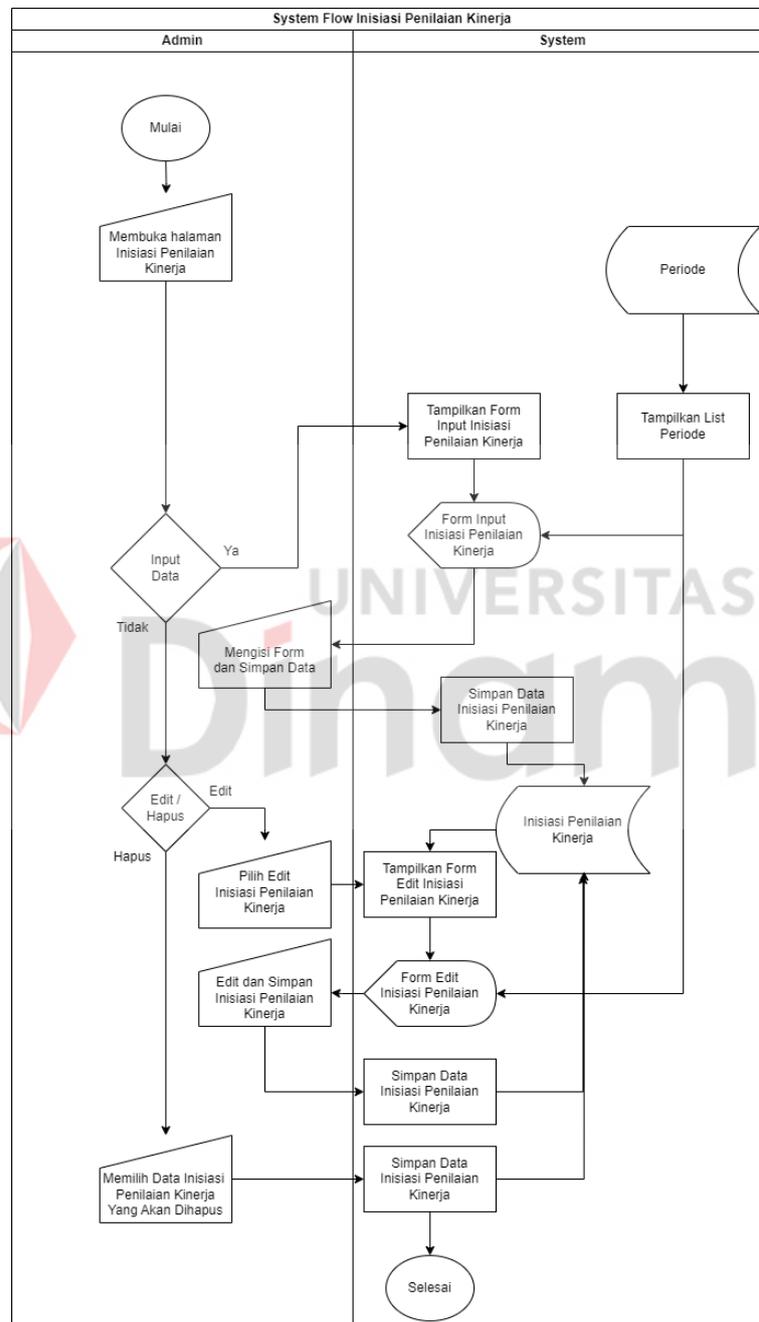
Pada sistem flow berikut admin dapat menjalankan input data *rubrick*, edit sub kriteria, atau menghapus sub kriteria pada sistem. Form yang akan ditampilkan adalah berisi *value* yang mendeskripsikan setiap jawaban mulai dari skala 1 sampai dengan skala 5 pada subkriteria yang telah dipilih tersebut.



Gambar 3.9 System Flow Master Rubrick

7. Sistem Flow Inisiasi Penilaian Kinerja

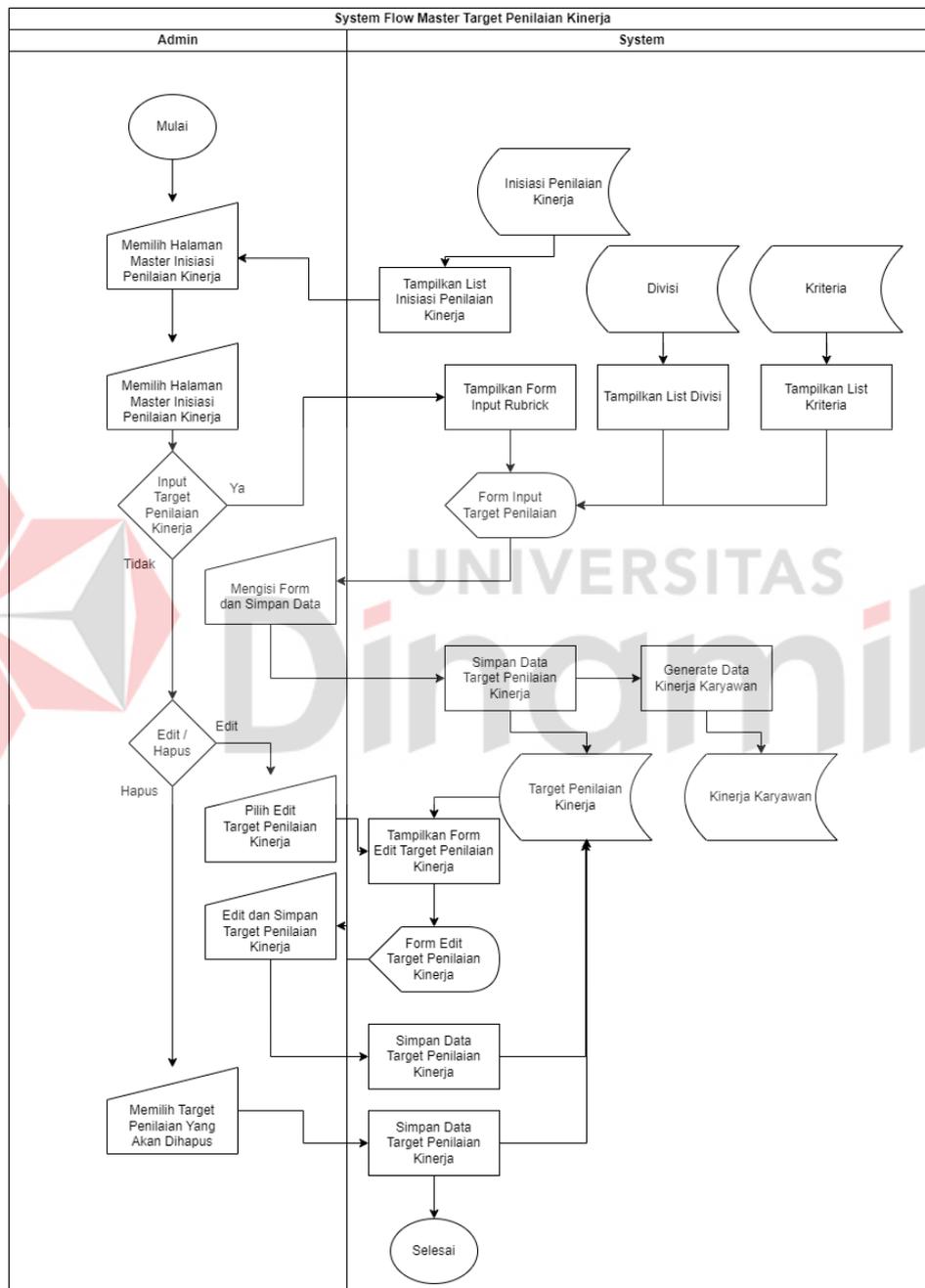
Cara awal yakni admin akan melakukan inisiasi terhadap mulainya penilaian kinerja pada sistem, pada *flow* ini admin akan mengisi data periode yang akan berjalan, divisi yang akan menjalankan penilaian kinerja, dan kriteria yang akan menjadi pertanyaan.



Gambar 3.10 System Flow Inisiasi Penilaian Kinerja

8. Sistem Flow Target Penilaian Kinerja

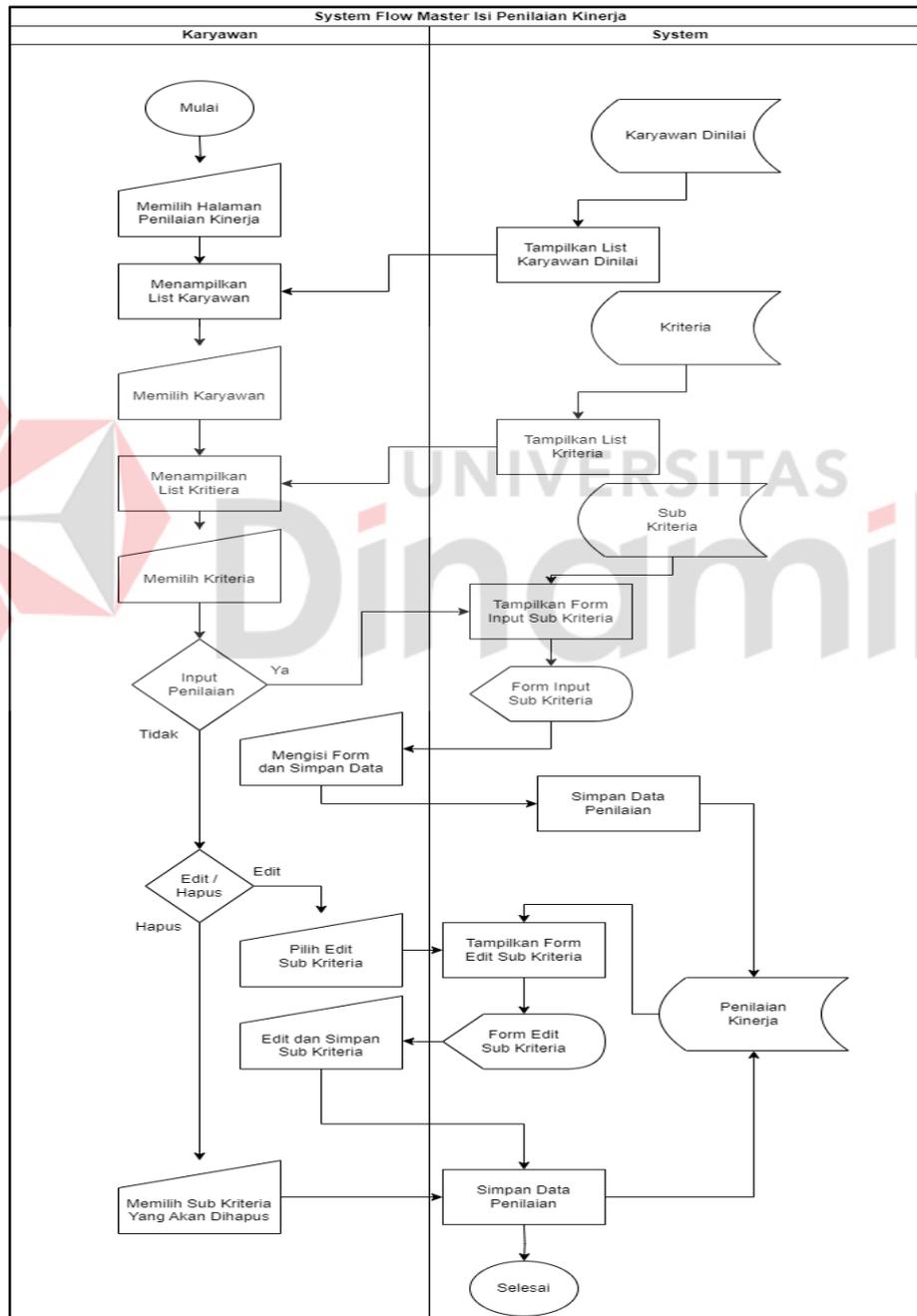
Pada sistem flow berikut admin dapat menjalankan input data Target Penilaian, edit target penilaian, atau menghapus target penilaian pada sistem. Form yang akan ditampilkan adalah berisi mengenai target divisi dan jabatan yang akan menjalani penilaian kinerja, beserta dengan kriteria yang akan menjadi alat ukur penilaian.



Gambar 3.11 System Flow Target Penilaian Kinerja

9. Sistem Flow Isi Penilaian Kinerja

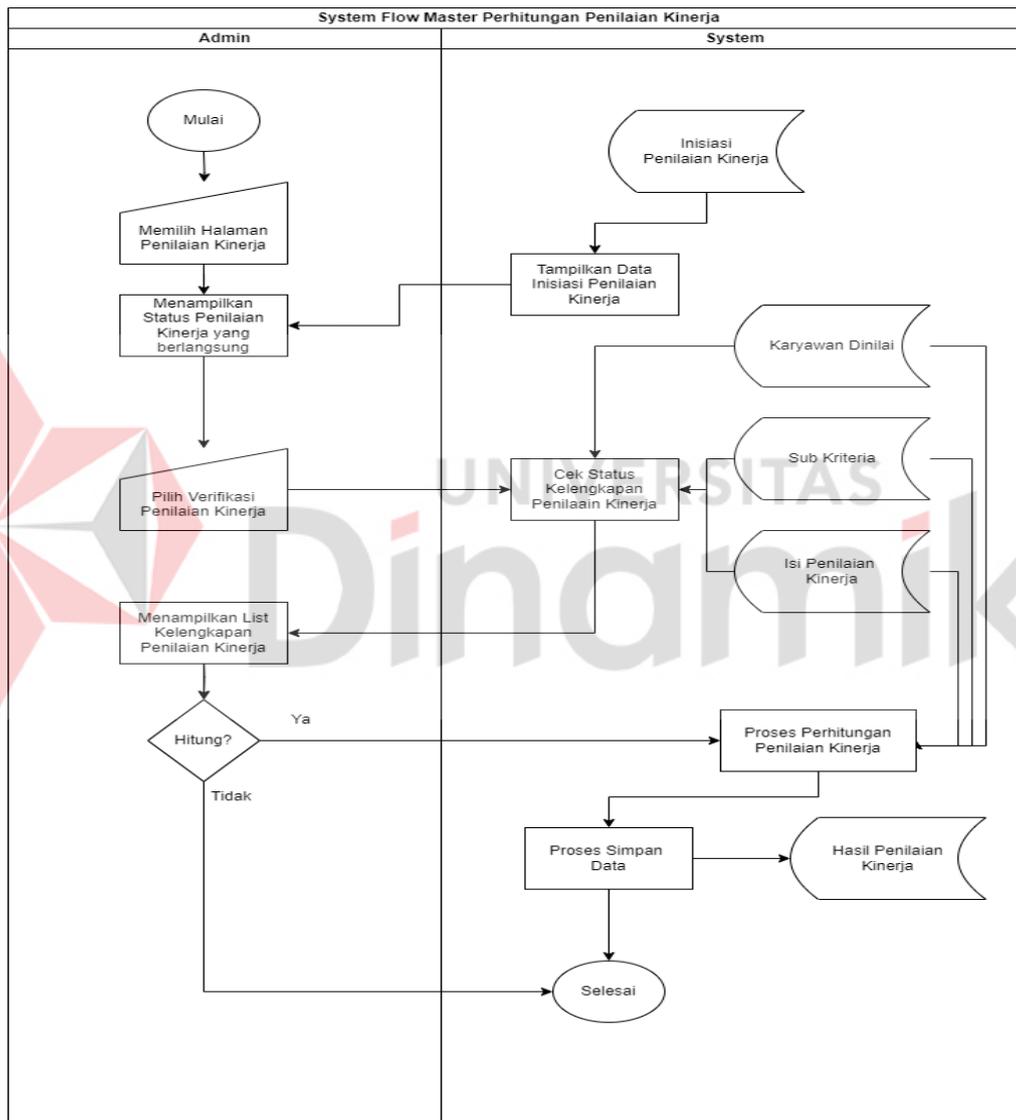
Cara awal yakni karyawan yang terpilih dapat melakukan penilaian kinerja kepada rekan sekerja, edit penilaian, ataupun menghapus penilaian. Pada *flow* ini karyawan akan mengisi nilai yang ada pada seluruh data sub kriteria pada masing-masing karyawan yang dinilai. Flow ini mewakili penilaian kinerja pada bagian atasan, rekan sekerja, bawahan, maupun *client*.



Gambar 3.12 System Flow Isi Penilaian Kinerja

6. System Flow Perhitungan Penilaian Kinerja

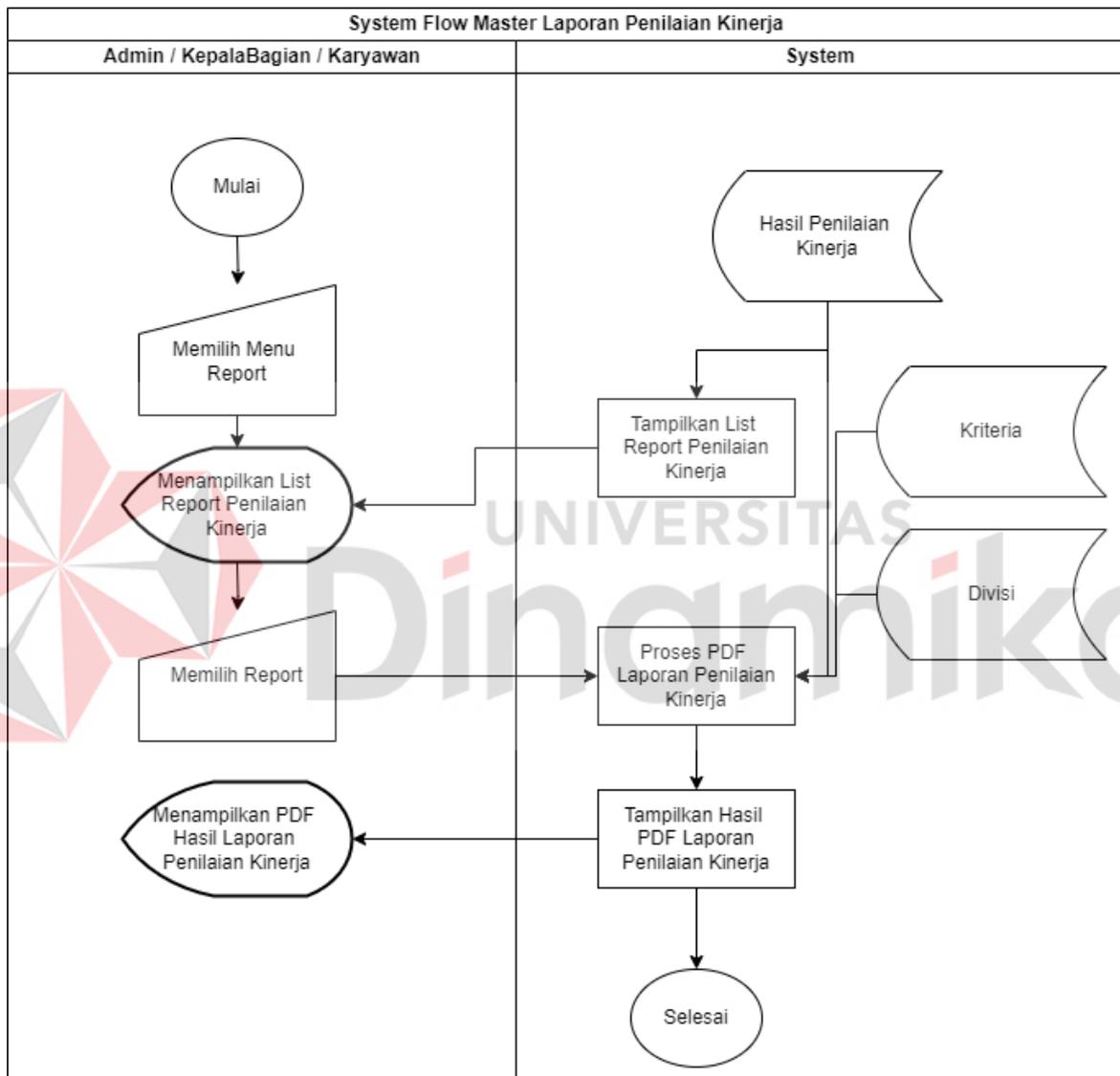
Pada *system flow* ini admin akan melakukan verifikasi terhadap penilaian kinerja pada sistem yang telah berlangsung, disini admin akan melakukan pengecekan secara sistem mengenai kelengkapan dari pengisian penilaian kinerja yang telah berlangsung, setelah dipastikan data sudah terisi dengan benar, maka sistem dapat melakukan sistem perhitungan pada penilaian kinerja karyawan.



Gambar 3.13 *System Flow* Perhitungan Penilaian Kinerja

7. System Flow Laporan Penilaian Kinerja

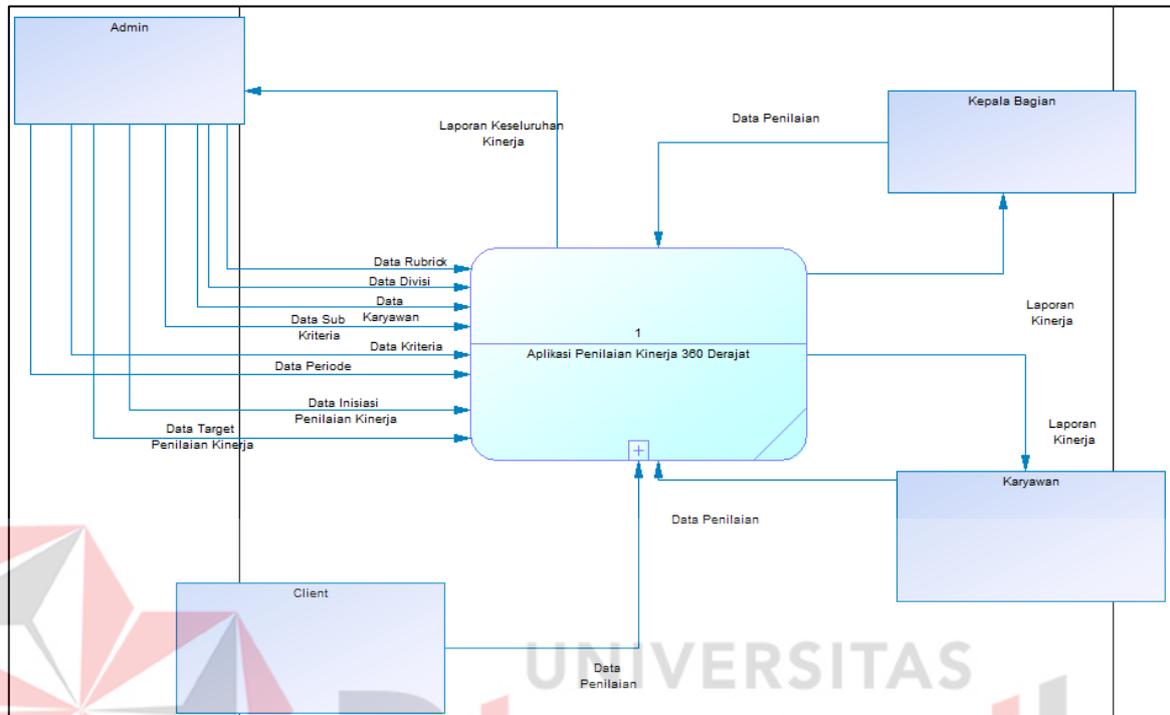
Pada *system flow* ini pengguna dapat melakukan proses laporan penilaian kinerja dengan cara, pengguna memilih tab *report*, sistem akan menampilkan list report, lalu pengguna dapat memilih report tersebut untuk melihat hasil penilaian dan juga pengguna dapat melakukan download file report tersebut dengan format PDF.



Gambar 3.14 *System Flow* Laporan Penilaian Kinerja

3.14. Context Diagram

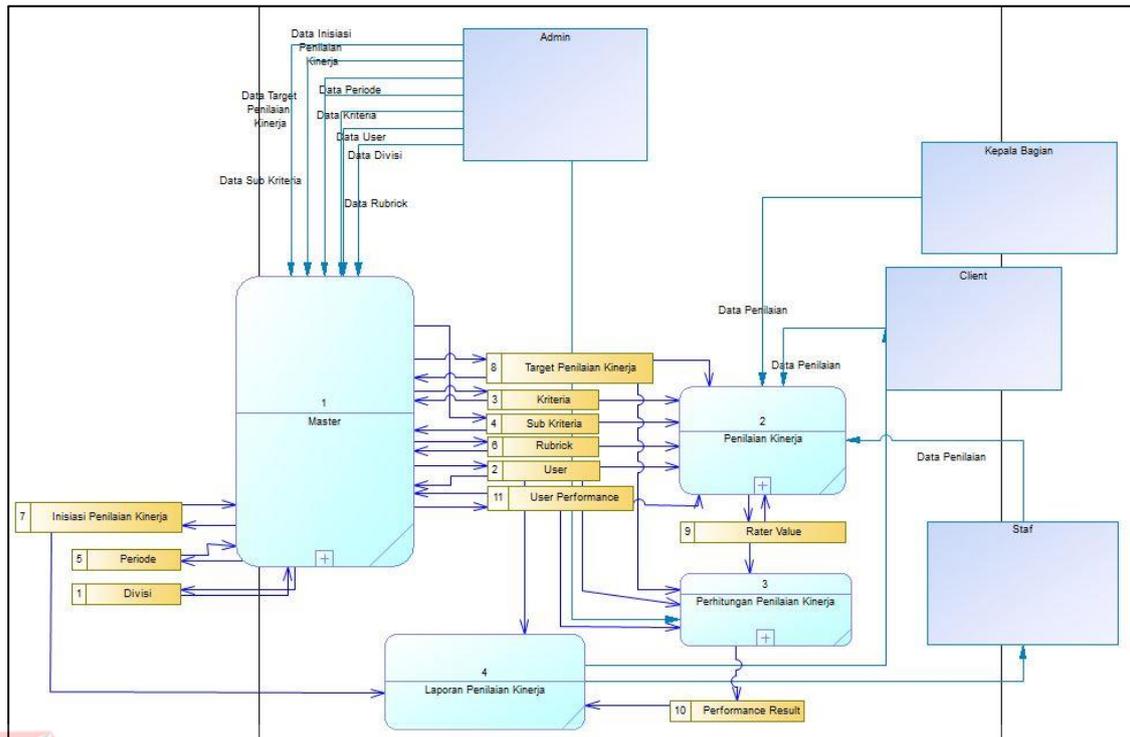
Pada *context diagram* dibawah ini terdapat 4 *entity* yang berintegrasi dengan sistem, diantaranya adalah admin, kepala bagian, karyawan, dan *client*.



Gambar 3.15 Context Diagram Aplikasi Penilaian Kinerja 360 Derajat

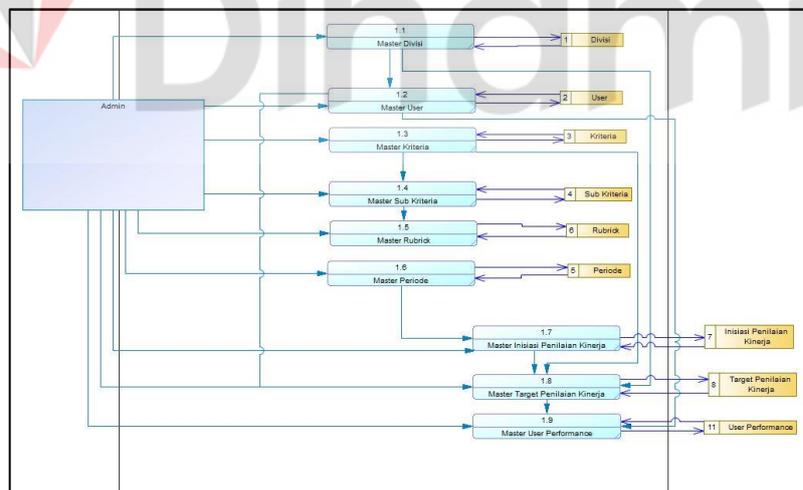
3.15. Data Flow Diagram

Data flow diagram level 0 aplikasi penilaian kinerja 360 derajat terdapat dalam gambar dibawah ini :



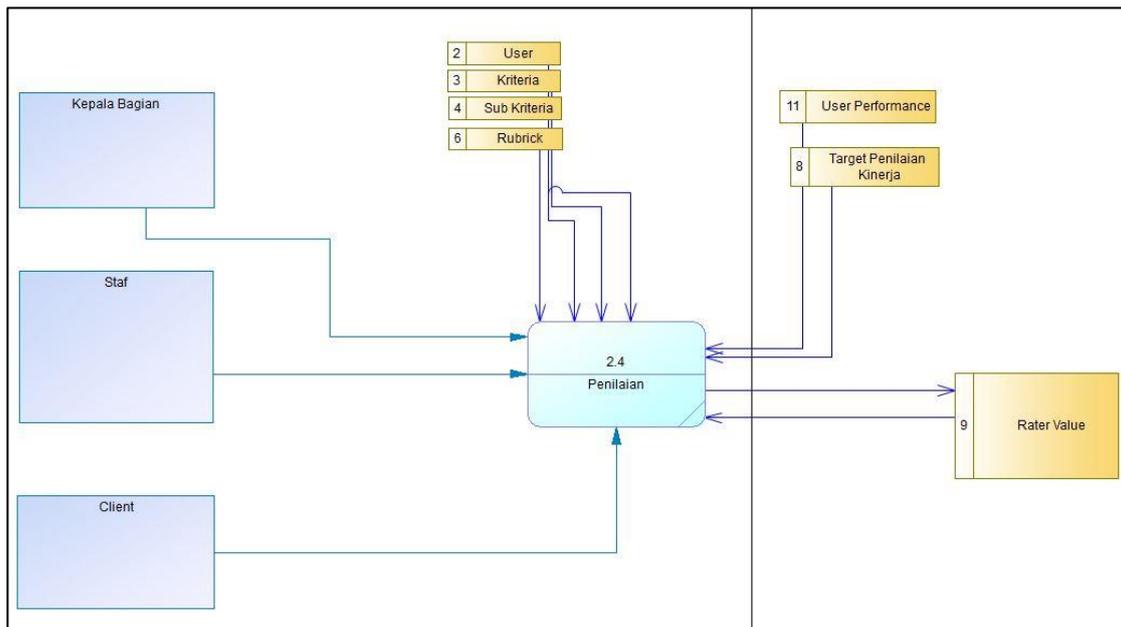
Gambar 3.16 Data Flow Diagram Level 0

Data flow diagram level 1 proses master, pada diagram ini dijelaskan mengenai proses dari pengisian master data, sebagai berikut:



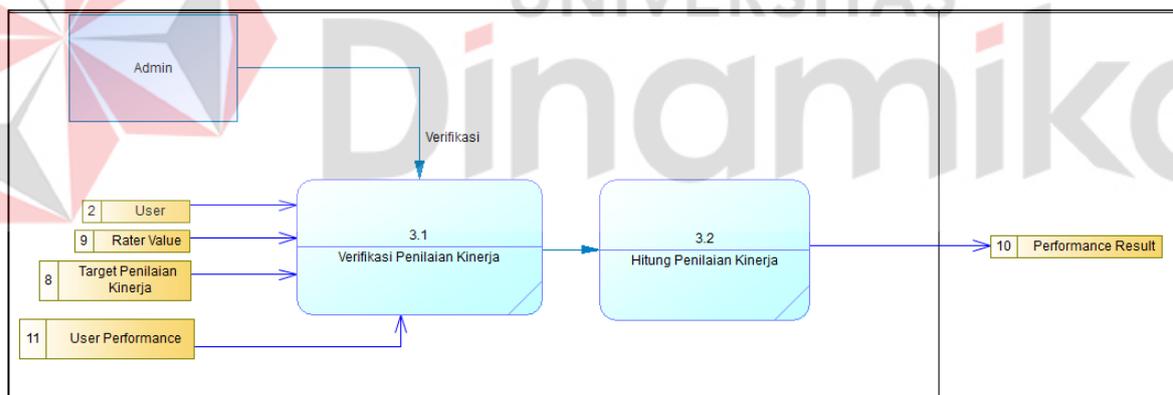
Gambar 3.17 Data Flow Diagram Level 1 Master

Data flow diagram level 1 proses penilaian kinerja, pada diagram ini dijelaskan mengenai proses dari pengisian penilaian kinerja yang melibatkan semua pengguna aplikasi seperti berikut:



Gambar 3.18 *Data Flow Diagram* Level 1 Penilaian Kinerja

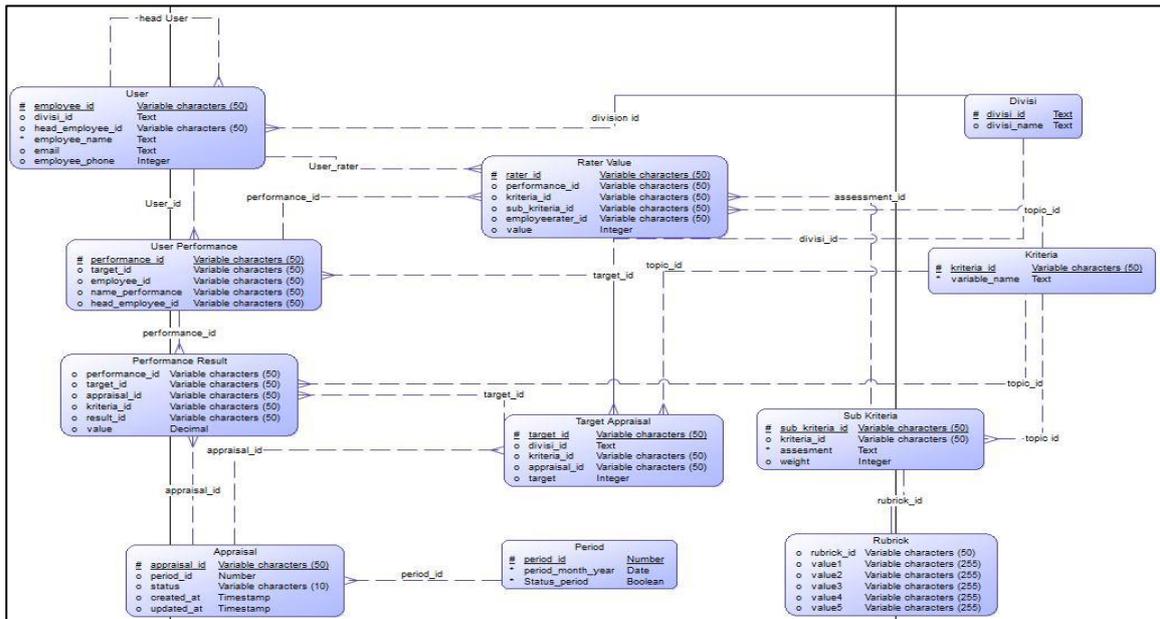
Data flow diagram level 1 proses perhitungan penilaian kinerja, pada diagram ini dijelaskan mengenai proses dari perhitungan penilaian kinerja, pada proses ini :



Gambar 3.19 *Data Flow Diagram* Level 1 Perhitungan Penilaian Kinerja

3.16. *Conceptual Data Model*

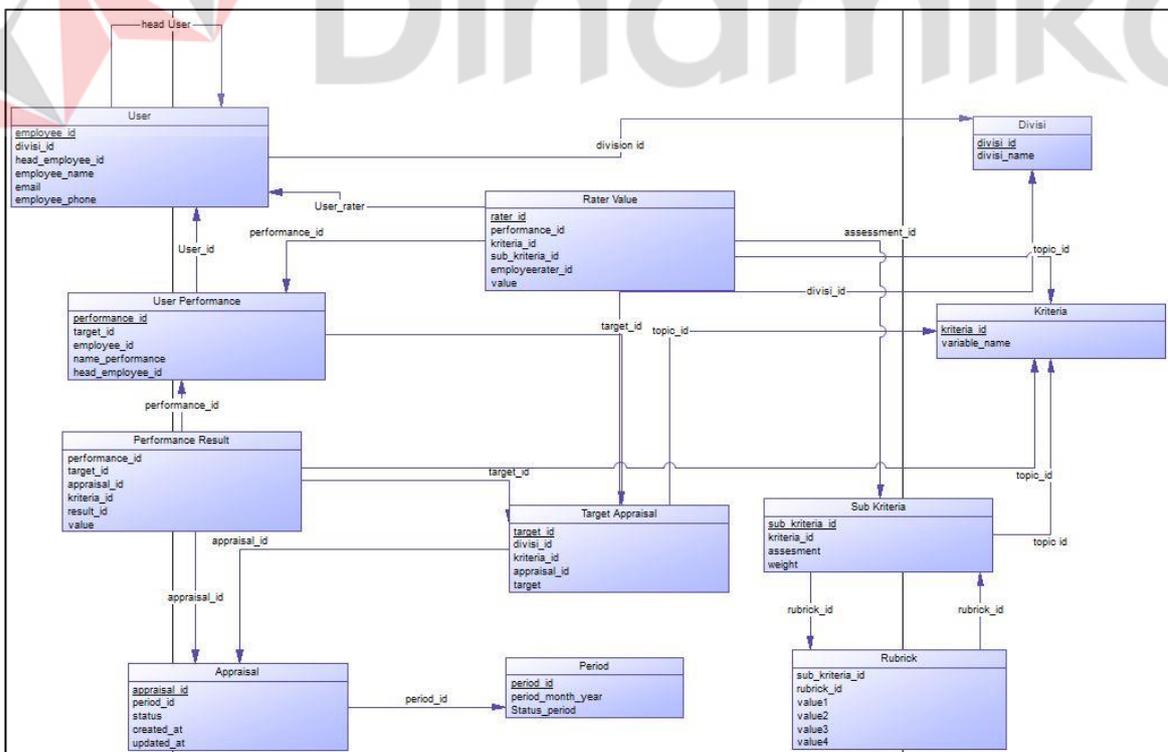
Conceptual Data Model atau CDM adalah representasi tentang hasil informasi konsep desain database yang akan digunakan sebagai tabel penyimpanan pada aplikasi penilaian kinerja karyawan.



Gambar 3.20 Conceptual Data Model

3.17. Physical Data Model

Physical Data Model atau PDM adalah struktur tabel beserta integrasinya yang akan diterapkan pada Database Management System di aplikasi penilaian kinerja karyawan. PDM dapat dihasilkan dari hasil generate sesuai dengan CDM.



Gambar 3.21 Physical Data Model

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Tahap Pengembangan

Dalam tahap pengembangan ini menjelaskan tentang tahapan mengenai perangkat lunak sesuai spesifikasi yang dibutuhkan, dan pada tahap ini akan dijelaskan mengenai informasi tentang fitur yang ada dalam aplikasi penilaian kinerja karyawan.

4.1.1. Kebutuhan Sistem

Spesifikasi sistem bertujuan untuk mengetahui perangkat keras dan perangkat lunak yang dibutuhkan untuk menjalankan sistem.

1. Kebutuhan Perangkat Keras

Berikut merupakan spesifikasi perangkat keras yang dibutuhkan pada aplikasi penilaian kinerja sebagai berikut.

Tabel 4.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Keterangan	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>Screen Size</i>	<i>Resolusi 1920 x 1080</i>

2. Kebutuhan Perangkat Lunak

Berikut merupakan spesifikasi perangkat lunak yang dibutuhkan pada aplikasi penilaian kinerja sebagai berikut.

Tabel 4.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

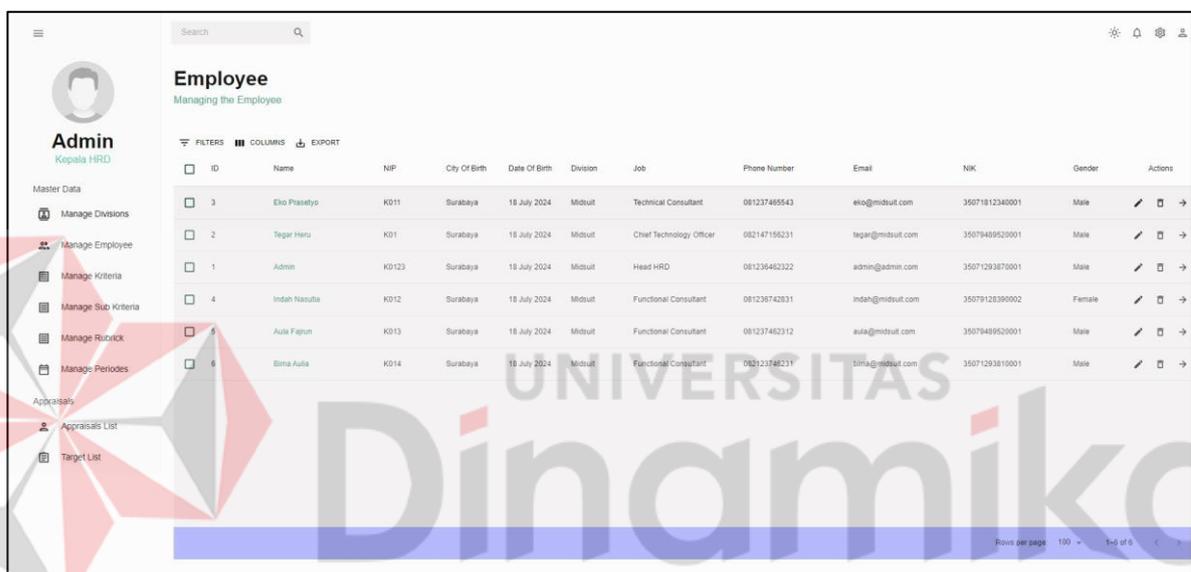
Keterangan	Spesifikasi
<i>Sistem Operasi</i>	<i>Windows 10</i>
<i>Web Browser</i>	<i>Chrome</i>
<i>Database Server</i>	<i>PostgreSQL</i>
<i>Backend Software</i>	<i>Node Javascript</i>
<i>Frontend Software</i>	<i>React Javascript</i>
<i>Text Editor</i>	<i>Visual Studio Code</i>

4.1.2. Implementasi Sistem

Pada implementasi sistem ini berisi tahapan penerapan aplikasi sesuai dengan prosedur dan kebutuhan. Tujuan dari tahapan ini adalah agar sistem dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

1. Halaman *Employee*

Pada halaman *master user*, *user* dengan *role admin* dapat melakukan input karyawan yang dapat mengakses aplikasi penilaian kinerja, pada menu ini terdapat kolom nama karyawan, divisi karyawan, *email* karyawan, *role* karyawan, manager karyawan, dan tanggal karyawan masuk kerja.



ID	Name	NIP	City Of Birth	Date Of Birth	Division	Job	Phone Number	Email	NIK	Gender	Actions
3	Eko Prasetyo	K011	Surabaya	18 July 2024	Midtut	Technical Consultant	081237495543	eiko@midtsut.com	35071812340001	Male	✎ 🗑️ →
2	Tegar Heru	K01	Surabaya	18 July 2024	Midtut	Chief Technology Officer	082147156231	tegar@midtsut.com	35079489520001	Male	✎ 🗑️ →
1	Admin	K0123	Surabaya	18 July 2024	Midtut	Head HRD	081236482322	admin@admin.com	35071293870001	Male	✎ 🗑️ →
4	Indah Hasulita	K012	Surabaya	18 July 2024	Midtut	Functional Consultant	081236742831	indah@midtsut.com	35079128390002	Female	✎ 🗑️ →
5	Auli Fajun	K013	Surabaya	18 July 2024	Midtut	Functional Consultant	081237482312	aula@midtsut.com	35079489520001	Male	✎ 🗑️ →
6	Bima Aulia	K014	Surabaya	18 July 2024	Midtut	Functional Consultant	082123748231	bima@midtsut.com	35071293810001	Male	✎ 🗑️ →

Gambar 4.1 Halaman *Employee*

Berikut adalah form pengisian dari Employee:



Add Employee

Name *
Irvan

Email *
irvan@midsuit.com

Password

Phone Number
08213285213

Division *
Technical Support

Please select Division

Manager
Tegar

Please select Manager

Role *
Staff

Please select Role

Join Date *
07/01/2024

SAVE

Gambar 4.2 Form User

2. Halaman Divisi

Pada halaman *master divisi*, user dengan *role admin* dapat melakukan input divisi yang ada dalam perusahaan, untuk aksi yang ada dalam form ini adalah tambah divisi, edit divisi, dan hapus divisi.

ID	Kode Divisi	Name	Actions
1	D109	Miscut	[Edit] [Delete] [Refresh]
2	D101	Kelava	[Edit] [Delete] [Refresh]
3	D102	Wareny	[Edit] [Delete] [Refresh]

Gambar 4.3 Halaman Divisi

3. Halaman Kriteria

Pada halaman *master* kriteria, *user* dengan *role admin* dapat melakukan input kriteria yang akan dijadikan sebagai kriteria dalam penilaian kinerja, untuk aksi yang ada dalam form ini adalah tambah kriteria, edit kriteria, dan hapus kriteria.

ID	Kode Divisi	Name	Target Kriteria	Actions
1	KR1	Job Complacency	Atasan Langsung	[Edit] [Delete] [Refresh]
2	KR2	General Attitude	Atasan Langsung	[Edit] [Delete] [Refresh]
3	KR3	Discipline Data	Atasan Langsung	[Edit] [Delete] [Refresh]
4	KR4	Job Complacency	Rekan Kerja	[Edit] [Delete] [Refresh]
5	KR5	General Attitude	Rekan Kerja	[Edit] [Delete] [Refresh]
6	KR6	General Attitude	Bawahan	[Edit] [Delete] [Refresh]
7	KR7	Customer Relationship Complacency	Client	[Edit] [Delete] [Refresh]

Gambar 4.4 Halaman Kriteria

4. Halaman Sub Kriteria

Pada halaman *master* sub kriteria, *user* dengan *role admin* dapat melakukan input sub kriteria, kolom yang terdapat pada menu sub kriteria ini adalah nama sub kriteria, bobot sub kriteria, dan kriteria sebagai *parentnya*. Untuk aksi yang ada dalam form ini adalah tambah sub kriteria, edit sub kriteria, dan hapus sub kriteria.

ID	Kode Sub Kriteria	Kriteria	Name	Weight (%)	Description
1	SK1	Job Competency	Tanggung Jawab	10	Bagaimana tanggung jawab karyawan terhadap pekerjaan ?
2	SK2	Job Competency	Produktifitas	10	Bagaimana produktifitas karyawan selama jam kerja ?
3	SK3	Job Competency	Pengalaman Konsep	5	Bagaimana pengalaman karyawan terhadap masalah yang dihadapi ?
4	SK4	Job Competency	Kemampuan Problem Solving	10	Bagaimana solusi karyawan terhadap masalah pekerjaan yang dihadapi ?
5	SK5	General Attitude	Kerja Sama	10	Bagaimana sikap karyawan dalam kerja sama dengan karyawan lainnya ?
6	SK6	General Attitude	Kepuasan	10	Bagaimana sikap kepuasan karyawan terhadap karyawan lainnya ?
7	SK7	General Attitude	Penampilan Rapi	5	Bagaimana penampilan karyawan pada saat di kantor ?
8	SK8	General Attitude	Loyalitas	5	Bagaimana sikap karyawan terhadap meniaga baik nama perusahaan ?
9	SK9	Discipline Data	Ketepatan Waktu Pekerjaan	15	Berapa Persentase Ketepatan waktu dalam pengerjaan tugas ?
10	SK10	Discipline Data	Kehadiran	10	Berapa Persentase kehadiran karyawan ?
11	SK11	Discipline Data	Seriki Kehadiran	10	Responnya status kerja karyawan ?

Gambar 4.5 Halaman Sub Kriteria

Berikut adalah form pengisian sub kriteria:

Add Sub Kriteria

Name *
Kehadiran

Kriteria *
[Atasan] Dicipline Data

Please select Kriteria

Weight (%) *
15

SAVE

Gambar 4.6 Form Sub Kriteria

5. Halaman *Rubrick*

Pada halaman *master rubrick*, *user* dengan *role admin* dapat melakukan input rubrick yang akan dijadikan deskripsi jawaban sesuai dengan sub kriterianya, untuk aksi yang ada dalam form ini adalah tambah *rubrick*, edit *rubrick*, dan hapus *rubrick*.

ID	Sub Kriteria	Value 1	Value 2	Value 3	Value 4	Value 5
21	11	Memiliki Surat Pelanggaran 3	Memiliki Surat Pelanggaran 2	Memiliki Surat Pelanggaran 1	Memiliki Surat Teguran	Tidak Memiliki Sanksi

Gambar 4.7 Halaman *Rubrick*

Berikut adalah form pengisian *rubrick*:

Add Rubrick

Value 1 *
Tidak pernah bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan

Value 2 *
Sering tidak bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan

Value 3 *
Terkadang Bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan

Value 4 *
Seringkali bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan

Value 5 *
Selalu bertanggung jawab atas pekerjaan yang dilakukan

Sub Kriteria *
Tanggung Jawab

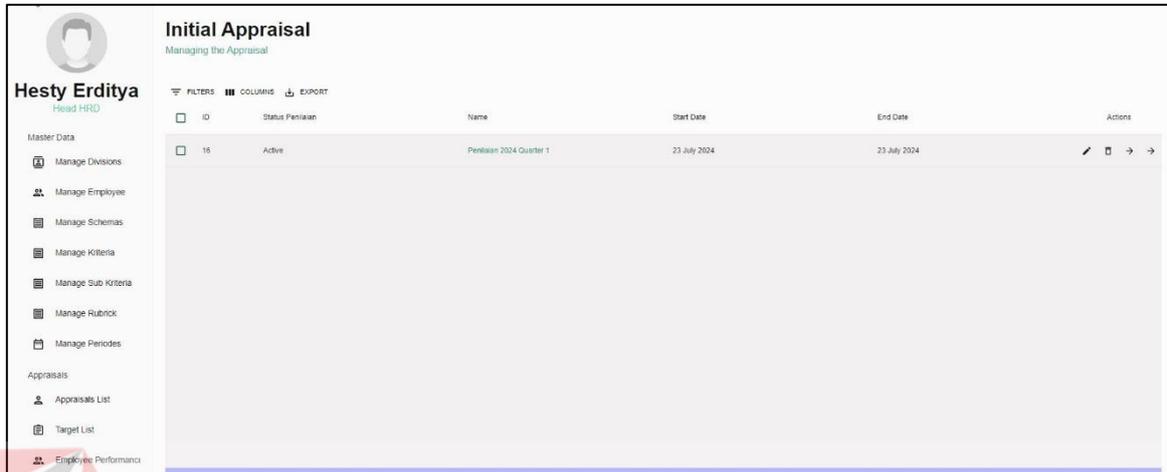
Please select Sub Kriteria

SAVE

Gambar 4.8 Form *Rubrick*

6. Halaman Inisiasi Penilaian Kinerja

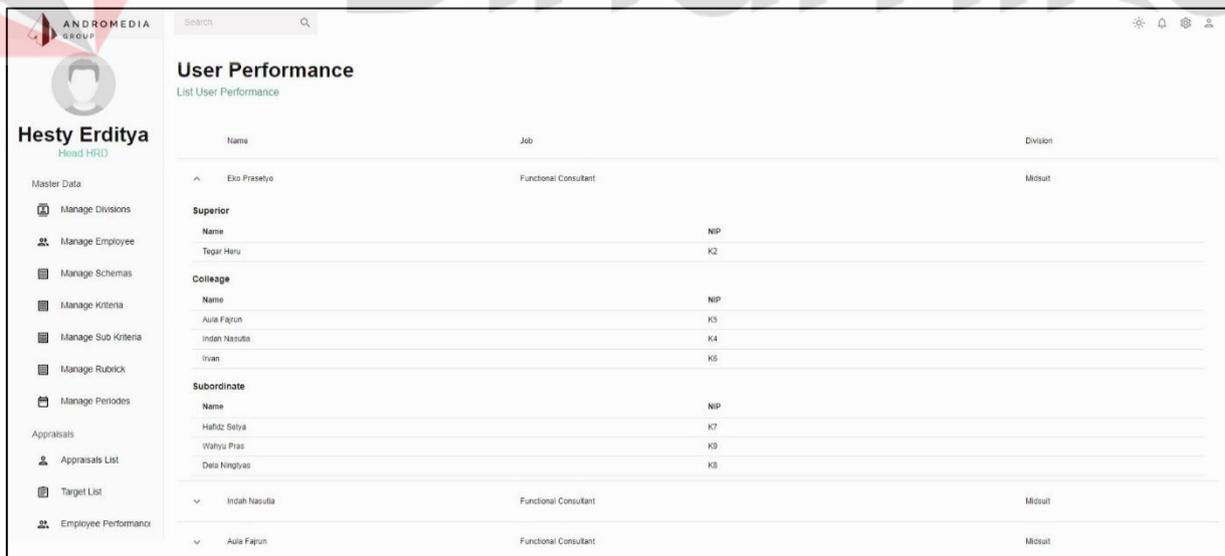
Pada halaman *master* inisiasi penilaian kinerja, *user* dengan *role admin* dapat melakukan input inisiasi penilaian kinerja sesuai dengan periode yang tersedia, untuk aksi yang ada dalam form ini adalah tambah inisiasi penilaian kinerja, hapus inisiasi penilaian kinerja, dan *forward* ke halaman target penilaian kinerja.



Gambar 4.9 Halaman Inisiasi Penilaian Kinerja

7. Halaman User Performance

Pada halaman *master* target user performance, *user* dengan *role admin* dapat melihat siapa saja karyawan yang akan dinilai, dan siapa saja penilainya.



Gambar 4.10 Halaman Target Penilaian Kinerja

8. Halaman Pengisian Penilaian Kinerja

Pada halaman penilaian kinerja, *user* dapat melakukan input nilai penilaian kinerja sesuai dengan karyawan yang dipilih dan kriteria serta sub kriteria yang ada, untuk aksi yang ada dalam halaman ini adalah isi penilaian kinerja.

Gambar 4.11 Halaman Pengisian Penilaian Kinerja

4.1.3. Hasil Pengujian Black Box

Black box testing digunakan untuk pengujian aplikasi penilaian kinerja pada PT Andromedia untuk mengukur apakah semua fungsi pada aplikasi dapat berjalan dengan semestinya dan juga pengujian ini dapat menghindari malfungsi pada aplikasi.

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil yang Diharapkan	Status
Halaman Login				
1	Hak akses login sukses	Mengisi data login dengan benar	Masuk ke halaman dashboard	Sukses
2	Hak akses login gagal	Mengisi data login yang salah	Peringatan data inputan email / password salah	Sukses

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil yang Diharapkan	Status
Halaman Divisi				
3	Input data divisi	Mengisi data divisi dengan benar	Sistem menyimpan data didatabase	Sukses
4	Update data divisi	Mengganti data nama divisi	Sistem menyimpan data divisi di database	Sukses
5	Delete data divisi	Menghapus data divisi	Sistem menghapus data divisi di database	Sukses
Halaman User				
6	Input data user	Mengisi data user dengan benar	Sistem menyimpan data didatabase	Sukses
7	Update data user	Mengganti data nama user	Sistem menyimpan data user di database	Sukses
8	Delete data user	Menghapus data user	Sistem menghapus data user di database	Sukses
Halaman Kriteria				
9	Input data kriteria	Mengisi data kriteria dengan benar	Sistem menyimpan data didatabase	Sukses
10	Update data kriteria	Mengganti data nama kriteria	Sistem menyimpan data kriteria di database	Sukses
11	Delete data kriteria	Menghapus data kriteria	Sistem menghapus data kriteria di database	Sukses
Halaman Sub Kriteria				
12	Input data sub kriteria	Mengisi data sub kriteria dengan benar	Sistem menyimpan data didatabase	Sukses
13	Update data sub kriteria	Mengganti data nama sub kriteria	Sistem menyimpan data sub kriteria di database	Sukses
14	Delete data sub kriteria	Menghapus data sub kriteria	Sistem menghapus data sub kriteria di database	Sukses
Halaman Rubrick				
15	Input data <i>rubrick</i>	Mengisi data <i>rubrick</i> dengan benar	Sistem menyimpan data didatabase	Sukses
16	Update data <i>rubrick</i>	Mengganti data nama <i>rubrick</i>	Sistem menyimpan data <i>rubrick</i> di database	Sukses
17	Delete data <i>rubrick</i>	Menghapus data <i>rubrick</i>	Sistem menghapus data <i>rubrick</i> di database	Sukses
Halaman Inisiasi Penilaian Kinerja				
18	Input data inisiasi penilaian kinerja	Mengisi data inisiasi penilaian	Sistem menyimpan data inisiasi penilaian kinerja	Sukses

No	Skenario Pengujian	Input	Hasil yang Diharapkan	Status
	Halaman Penilaian Kinerja	kinerja		
19	Input nilai penilaian kinerja	Mengisi data nilai penilaian kinerja	Sistem menyimpan data nilai penilaian kinerja	Sukses
	Perhitungan Penilaian Kinerja			
20	Verifikasi semua inputan dari penilai	Klik tombol "Verification"	Menampilkan hasil semua list penilai, serta status pengisian	Sukses
21	Perhitungan penilaian kinerja	Klik tombol "Calculation"	Sistem akan menghitung semua penilaian kinerja karyawan, dan akan menampilkan hasil perhitungan	Sukses

4.2. Evaluasi Sistem

Evaluasi sistem yang dilakukan adalah melakukan perbandingan dari perhitungan manual menggunakan *excel* dengan perhitungan menggunakan sistem. Jika dari kedua perhitungan tersebut menghasilkan nilai akhir yang sama, maka dapat dipastikan hasil yang didapat telah sesuai dengan tujuan dan keinginan pengguna.

A. Penentuan karyawan penilai dan karyawan yang dinilai

Sesuai dengan sampel data yang didapatkan pada waktu wawancara, karyawan dinilai adalah Irvan dan karyawan tersebut akan dinilai dengan 3 karyawan, diantaranya Tegar Heru sebagai atasan, dan Eko Prasetyo, Indah Nasutia, dan Aula Fajrun sebagai rekan kerja, untuk detailnya sebagai berikut:

Karyawan Dinilai: Irvan	
Relasi (Jabatan)	Nama
Atasan	Tegar Heru
Rekan Kerja	Eko Prasetyo
Rekan Kerja	Indah Nasutia
Rekan Kerja	Aula Fajrun

Gambar 4.12 Karyawan Dinilai dan Karyawan Penilai *Excel*

Superior	
Name	NIP
Tegar Heru	K2
Colleage	
Name	NIP
Aula Fajrun	K5
Eko Prasetyo	K3
Indah Nasutia	K4

Gambar 4.13 Karyawan Dinilai dan Karyawan Penilai Sistem

B. Penentuan Bobot tiap Jabatan dan Bobot Subkriteria

Bobot Jabatan pada tiap subkriteria dan jabatan telah ditentukan oleh kepala HRD PT Andromedia, untuk perbandingan nya sebagai berikut:

Status	Kriteria	Sub Kriteria	Bobot Sub Kriteria
Atasan	Discipline Data	Ketepatan Waktu Pekerjaan	0.15
		Kehadiran	0.1
		Sanksi Kedisiplinan	0.1
	Job Competency	Tanggung Jawab	0.1
		Produktifitas	0.1
		Pengetahuan Konsep	0.05
		Kemampuan Problem Solving	0.1
	General Attitude	Kerja Sama	0.1
		Kejujuran	0.1
		Penampilan Rapi	0.05
Loyalitas		0.05	
Rekan Kerja	Job Competency	Tanggung Jawab	0.1
		Produktifitas	0.15
		Pengetahuan Konsep	0.15
		Kemampuan Problem Solving	0.15
	General Attitude	Kerja Sama	0.15
		Kejujuran	0.1
		Penampilan Rapi	0.1
		Loyalitas	0.1

Gambar 4.14 Bobot Atasan dan Rekan Kerja *Excel*

<input type="checkbox"/>	ID ↑	Kode Sub Krit...	Kriteria	Target Kriteria ▼	Name	Weight (%)
<input type="checkbox"/>	1	SK1	Job Competency	Atasan	Tanggung Jawab	10
<input type="checkbox"/>	2	SK2	Job Competency	Atasan	Produktifitas	10
<input type="checkbox"/>	3	SK3	Job Competency	Atasan	Pengetahuan Konsep	5
<input type="checkbox"/>	4	SK4	Job Competency	Atasan	Kemampuan Problem Solving	10
<input type="checkbox"/>	5	SK5	General Attitude	Atasan	Kerja Sama	10
<input type="checkbox"/>	6	SK6	General Attitude	Atasan	Kejujuran	10
<input type="checkbox"/>	7	SK7	General Attitude	Atasan	Penampilan Rapi	5
<input type="checkbox"/>	8	SK8	General Attitude	Atasan	Loyalitas	5
<input type="checkbox"/>	9	SK9	Discipline Data	Atasan	Ketepatan Waktu Pekerjaan	15
<input type="checkbox"/>	10	SK10	Discipline Data	Atasan	Kehadiran	10
<input type="checkbox"/>	11	SK11	Discipline Data	Atasan	Sanksi Kedisiplinan	10

Gambar 4.15 Bobot Atasan Sistem

<input type="checkbox"/>	ID ↑	Kode Sub Krit...	Kriteria	Target Kriteria ▼	Name	Weight (%)
<input type="checkbox"/>	12	SK12	Job Competency	Rekan Kerja	Tanggung Jawab	10
<input type="checkbox"/>	13	SK13	Job Competency	Rekan Kerja	Produktifitas	15
<input type="checkbox"/>	14	SK14	Job Competency	Rekan Kerja	Pengetahuan Konsep	15
<input type="checkbox"/>	15	SK15	Job Competency	Rekan Kerja	Kemampuan Problem Solving	15
<input type="checkbox"/>	16	SK16	General Attitude	Rekan Kerja	Kerja Sama	15
<input type="checkbox"/>	17	SK17	General Attitude	Rekan Kerja	Kejujuran	10
<input type="checkbox"/>	18	SK18	General Attitude	Rekan Kerja	Penampilan Rapi	10
<input type="checkbox"/>	19	SK19	General Attitude	Rekan Kerja	Loyalitas	10

Gambar 4.16 Bobot Rekan Kerja Sistem

C. Penentuan Bobot Jabatan

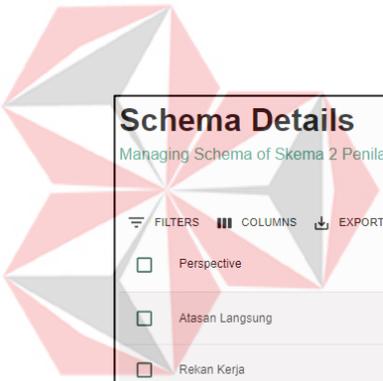
Bobot jabatan pada PT Andromedia memiliki 4 macam skema, pada evaluasi sistem ini Irvan hanya memiliki penilai dari atasan dan penilai dari rekan kerja, detail perbandingan skema penilaian adalah sebagai berikut:

No	Jabatan Penilai	4 Jabatan Penilai	3 Jabatan Penilai		2 Jabatan Penilai
		Bobot	Bobot	Bobot	Bobot
1	Atasan	50%	55%	55%	60%
2	Rekan Kerja	25%	30%	30%	40%
3	Bawahan	10%	15%	-	-
4	Client	15%	-	15%	-

Gambar 4.17 Bobot Jabatan *Excel*

Kode Skema	Name	Actions
<input type="checkbox"/> SCHM001	Skema 2 Penilai (Atasan, Rekan Kerja)	
<input type="checkbox"/> SCHM002	Skema 3 Penilai (Atasan, Rekan Kerja, Bawahan)	
<input type="checkbox"/> SCHM003	Skema 3 Penilai (Atasan, Rekan Kerja, Client)	
<input type="checkbox"/> SCHM004	Skema 4 Penilai (Atasan, Rekan Kerja, Bawahan, Client)	

Gambar 4.18 Bobot Skema Sistem



Schema Details	
Managing Schema of Skema 2 Penilai (Atasan, Rekan Kerja)	
<input type="checkbox"/> FILTERS <input type="checkbox"/> COLUMNS <input type="checkbox"/> EXPORT	
<input type="checkbox"/> Perspective	Weight (%)
<input type="checkbox"/> Atasan Langsung	60
<input type="checkbox"/> Rekan Kerja	40

Gambar 4.19 Bobot Detail Skema 2 Penilai Sistem

D. Penentuan Nilai

Penentuan nilai pada karyawan penilai sesuai dengan *excel* pada gambar 4.20, dan untuk sistem akan dilakukan rekap penilaian pada masing – masing karyawan penilai, detail dari kedua perbandingan sebagai berikut:

Karyawan Dinilai: Irvan										
User	Status Relasi	Kriteria	Sub Kriteria	Nilai Sub Kriteria	Bobot Sub Kriteria	Nilai x Bobot Sub Kriteria	Nilai Karyawan	Bobot Jabatan	Nilai Status Relasi	Hasil Penilaian
Tegar	Atasan	Discipline Data	Ketepatan Waktu Pekerjaan	5	0.15	0.75	4.4	0.6	2.64	
			Kehadiran	4	0.1	0.4				
			Sanksi Kedisiplinan	5	0.1	0.5				
		Job Competency	Tanggung Jawab	5	0.1	0.5				
			Produktifitas	4	0.1	0.4				
			Pengetahuan Konsep	5	0.05	0.25				
		General Attitude	Kemampuan Problem Solving	3	0.1	0.3				
			Kerja Sama	4	0.1	0.4				
			Kejujuran	5	0.1	0.5				
			Penampilan Rapi	4	0.05	0.2				
Eko	Rekan Kerja	Job Competency	Loyalitas	4	0.05	0.2	4.05			4.35
			Tanggung Jawab	4	0.1	0.4				
			Produktifitas	5	0.15	0.75				
			Pengetahuan Konsep	3	0.15	0.45				
		General Attitude	Kemampuan Problem Solving	4	0.15	0.6				
			Kerja Sama	5	0.15	0.75				
			Kejujuran	4	0.1	0.4				
			Penampilan Rapi	3	0.1	0.3				
			Loyalitas	4	0.1	0.4				
			Tanggung Jawab	4	0.1	0.4				
Indah	Rekan Kerja	Job Competency	Produktifitas	3	0.15	0.45	4.2	0.4	1.71	
			Pengetahuan Konsep	4	0.15	0.6				
			Kemampuan Problem Solving	5	0.15	0.75				
			Kerja Sama	4	0.15	0.6				
		General Attitude	Kejujuran	5	0.1	0.5				
			Penampilan Rapi	5	0.1	0.5				
			Loyalitas	4	0.1	0.4				
			Tanggung Jawab	5	0.1	0.5				
			Produktifitas	5	0.15	0.75				
			Pengetahuan Konsep	4	0.15	0.6				
Aula Fajrun	Rekan Kerja	Job Competency	Kemampuan Problem Solving	5	0.15	0.75	4.6			
			Kerja Sama	4	0.15	0.6				
			Kejujuran	5	0.1	0.5				
			Penampilan Rapi	5	0.1	0.5				
		General Attitude	Loyalitas	4	0.1	0.4				
			Tanggung Jawab	4	0.1	0.4				
			Produktifitas	3	0.15	0.45				
			Pengetahuan Konsep	4	0.15	0.6				

Gambar 4.20 Detail Penilaian Karyawan Irvan Excel

Recap Of Employee Irvan						
Appraisal for Subordinate						
FILTERS COLUMNS EXPORT						
Criteria	Sub Kriteria	Value	Weight	Assignment		
<input type="checkbox"/>	Job Competency	Tanggung Jawab	5	0.1	Bagaimana tanggung jawab karyawan terhadap pekerjaan ?	
<input type="checkbox"/>	Job Competency	Produktifitas	4	0.1	Bagaimana produktifitas karyawan selama jam kerja ?	
<input type="checkbox"/>	Job Competency	Pengetahuan Konsep	5	0.05	Bagaimana pengetahuan karyawan terhadap masalah yang dihadapi ?	
<input type="checkbox"/>	Job Competency	Kemampuan Problem Solving	3	0.1	Bagaimana solusi karyawan terhadap masalah pekerjaan yang dihadapi ?	
<input type="checkbox"/>	General Attitude	Kerja Sama	4	0.1	Bagaimana sikap karyawan dalam kerja sama dengan karyawan lainnya ?	
<input type="checkbox"/>	General Attitude	Kejujuran	5	0.1	Bagaimana sikap kejujuran karyawan terhadap karyawan lainnya ?	
<input type="checkbox"/>	General Attitude	Penampilan Rapi	4	0.05	Bagaimana penampilan karyawan pada saat di kantor ?	
<input type="checkbox"/>	General Attitude	Loyalitas	4	0.05	Bagaimana sikap karyawan terhadap menjaga baik nama perusahaan ?	
<input type="checkbox"/>	Discipline Data	Ketepatan Waktu Pekerjaan	5	0.15	Berapa Persentase Ketepatan waktu dalam pengerjaan tugas ?	
<input type="checkbox"/>	Discipline Data	Kehadiran	4	0.1	Berapa Persentase kehadiran karyawan ?	
<input type="checkbox"/>	Discipline Data	Sanksi Kedisiplinan	5	0.1	Bagaimana status sanksi karyawan ?	

Gambar 4.21 Penilaian Karyawan Irvan dari Tegar

Recap Of Employee Irvan					
Appraisal for Colleague					
<input type="checkbox"/> FILTERS <input type="checkbox"/> COLUMNS <input type="checkbox"/> EXPORT					
<input type="checkbox"/> Kriteria	Sub Kriteria	Value	Weight	Assignment	
<input type="checkbox"/> Job Competency	Tanggung Jawab	4	0.1	Bagaimana tanggung jawab karyawan terhadap pekerjaan ?	
<input type="checkbox"/> Job Competency	Pengetahuan Konsep	3	0.15	Bagaimana pengetahuan karyawan terhadap masalah yang dihadapi ?	
<input type="checkbox"/> Job Competency	Kemampuan Problem Solving	4	0.15	Bagaimana solusi karyawan terhadap masalah pekerjaan yang dihadapi ?	
<input type="checkbox"/> General Attitude	Penampilan Rapi	3	0.1	Bagaimana penampilan karyawan pada saat di kantor ?	
<input type="checkbox"/> General Attitude	Kerja Sama	5	0.15	Bagaimana sikap karyawan dalam kerja sama dengan karyawan lainnya ?	
<input type="checkbox"/> General Attitude	Kejujuran	4	0.1	Bagaimana sikap kejujuran karyawan terhadap karyawan lainnya ?	
<input type="checkbox"/> Job Competency	Produktifitas	5	0.15	Bagaimana produktifitas karyawan selama jam kerja ?	
<input type="checkbox"/> General Attitude	Loyalitas	4	0.1	Bagaimana sikap karyawan terhadap menjaga baik nama perusahaan ?	

Gambar 4.22 Penilaian Karyawan Irvan dari Eko

Recap Of Employee Irvan					
Appraisal for Colleague					
<input type="checkbox"/> FILTERS <input type="checkbox"/> COLUMNS <input type="checkbox"/> EXPORT					
<input type="checkbox"/> Kriteria	Sub Kriteria	Value	Weight	Assignment	
<input type="checkbox"/> Job Competency	Pengetahuan Konsep	4	0.15	Bagaimana pengetahuan karyawan terhadap masalah yang dihadapi ?	
<input type="checkbox"/> Job Competency	Tanggung Jawab	4	0.1	Bagaimana tanggung jawab karyawan terhadap pekerjaan ?	
<input type="checkbox"/> General Attitude	Loyalitas	4	0.1	Bagaimana sikap karyawan terhadap menjaga baik nama perusahaan ?	
<input type="checkbox"/> Job Competency	Produktifitas	3	0.15	Bagaimana produktifitas karyawan selama jam kerja ?	
<input type="checkbox"/> General Attitude	Kerja Sama	4	0.15	Bagaimana sikap karyawan dalam kerja sama dengan karyawan lainnya ?	
<input type="checkbox"/> General Attitude	Kejujuran	5	0.1	Bagaimana sikap kejujuran karyawan terhadap karyawan lainnya ?	
<input type="checkbox"/> Job Competency	Kemampuan Problem Solving	5	0.15	Bagaimana solusi karyawan terhadap masalah pekerjaan yang dihadapi ?	
<input type="checkbox"/> General Attitude	Penampilan Rapi	5	0.1	Bagaimana penampilan karyawan pada saat di kantor ?	

Gambar 4.23 Penilaian Karyawan Irvan dari Indah

Recap Of Employee Irvan					
Appraisal for Colleague					
<input type="checkbox"/> FILTERS <input type="checkbox"/> COLUMNS <input type="checkbox"/> EXPORT					
<input type="checkbox"/> Kriteria	Sub Kriteria	Value	Weight	Assignment	
<input type="checkbox"/> Job Competency	Tanggung Jawab	5	0.1	Bagaimana tanggung jawab karyawan terhadap pekerjaan ?	
<input type="checkbox"/> Job Competency	Produktifitas	5	0.15	Bagaimana produktifitas karyawan selama jam kerja ?	
<input type="checkbox"/> Job Competency	Pengetahuan Konsep	4	0.15	Bagaimana pengetahuan karyawan terhadap masalah yang dihadapi ?	
<input type="checkbox"/> Job Competency	Kemampuan Problem Solving	5	0.15	Bagaimana solusi karyawan terhadap masalah pekerjaan yang dihadapi ?	
<input type="checkbox"/> General Attitude	Kerja Sama	4	0.15	Bagaimana sikap karyawan dalam kerja sama dengan karyawan lainnya ?	
<input type="checkbox"/> General Attitude	Kejujuran	5	0.1	Bagaimana sikap kejujuran karyawan terhadap karyawan lainnya ?	
<input type="checkbox"/> General Attitude	Penampilan Rapi	5	0.1	Bagaimana penampilan karyawan pada saat di kantor ?	
<input type="checkbox"/> General Attitude	Loyalitas	4	0.1	Bagaimana sikap karyawan terhadap menjaga baik nama perusahaan ?	

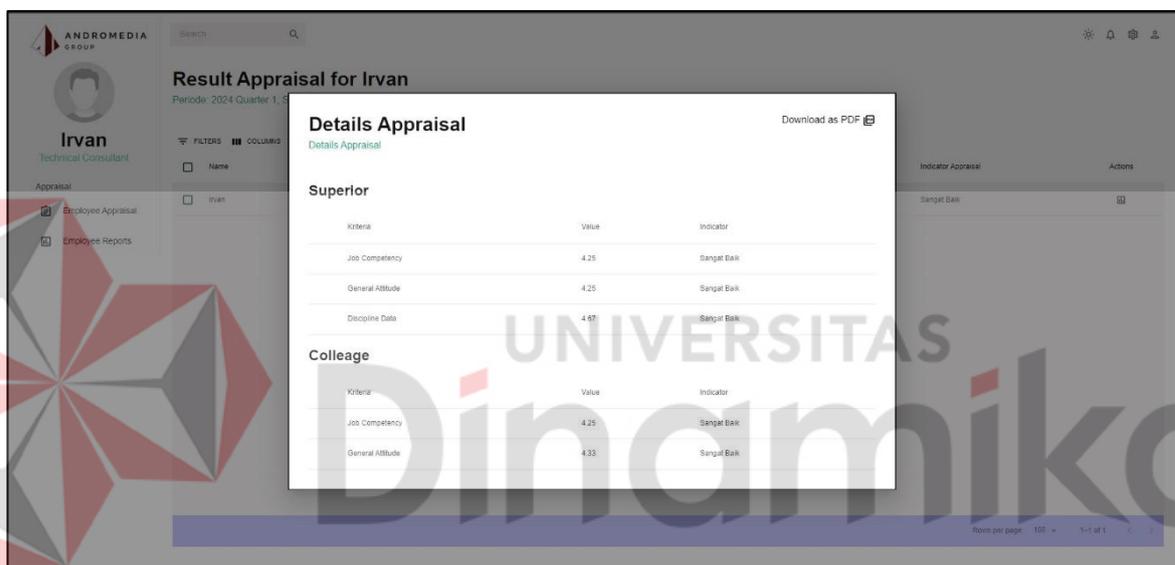
Gambar 4.24 Penilaian Karyawan Irvan dari Aula Fajrun

Setelah karyawan penilai memberikan penilaian pada karyawan dinilai maka didapatkan nilai akhir dan indicator penilaian pada sistem sebagai berikut:



Name	NIP	Job	Result Appraisal	Indicator Appraisal
Irvan	K6	Technical Consultant	4.35	Sangat Baik

Gambar 4.25 Nilai Akhir Penilaian Karyawan Irvan



Category	Kriteria	Value	Indicator
Superior	Job Competency	4.25	Sangat Baik
	General Attitude	4.25	Sangat Baik
	Discipline Data	4.47	Sangat Baik
Colleague	Job Competency	4.25	Sangat Baik
	General Attitude	4.33	Sangat Baik

Gambar 4.26 Detail Nilai Akhir Karyawan Irvan

BAB V

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Bedasarkan hasil dari perancangan aplikasi penilaian kinerja karyawan pada PT Andromedia dapat ditarik kesimpulan:

1. Informasi yang didapat dari hasil aplikasi penilaian kinerja karyawan ini dapat digunakan sebagai acuan karyawan terhadap kelemahan dan kelebihan karyawan tersebut mengenai beberapa aspek pada kriteria yang telah ditentukan, sehingga karyawan dapat melakukan refleksi mengenai diri sendiri.
2. Hasil dari aplikasi penilaian kinerja karyawan ini telah menggunakan kepentingan yang berbeda pada setiap sub kriteria, sehingga penilaian yang dilakukan akan mendapatkan hasil yang lebih akurat.
3. Hasil pengujian perhitungan penilaian kinerja yang dilakukan menggunakan *excel*, dibandingkan dengan perhitungan penilaian kinerja melalui sistem mendapat kecocokan antara hasil yang didapat dari kedua persepsi, hal ini menandakan bahwa alur dan rumus yang digunakan pada sistem telah sesuai.

5.2. Saran

Dalam proses perancangan dan pembuatan Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan Pada PT Andromedia, terdapat juga saran yang dapat digunakan sebagai penyempurnaan lebih lanjut terkait aplikasi ini, yaitu:

1. Aplikasi ini dapat dilakukan pengembangan untuk dapat dihubungkan kedalam modul penggajian karyawan
2. Aplikasi ini dapat dilakukan dengan pendekatan *Artificial Intelligence (AI)* dalam mengatur aksi selanjutnya untuk karyawan yang telah dilakukan penilaian kinerja

DAFTAR PUSTAKA

- Ainur, R. (2019). *RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA GURU PADA SD HANG TUAH VII SURABAYA MENGGUNAKAN METODE 360 DERAJAT*. Surabaya: Universitas Dinamika.
- Nowack, K. (2016). *From Insight to Improvement: Leveraging 360-Degree Feedback*. Santa Monica: Envisia Learning, Inc.
- Pangestu, G. A. (2022). *RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE 360 DERAJAT PADA PT. DAMAI SENTOSA DISTRIBUTOR*. Surabaya: Universitas Dinamika.
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R. (2015). *Software Engineering: A Practitioner's Approach Eight Edition*. New York: McGraw-Hill Education.
- Susanto, R., & Andriana, A. D. (2019). ANALISIS METODE 360 DERAJAT UNTUK PENILAIAN KINERJA KARYAWAN. *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 19-24.
- SUSANTO, R., & ANDRIANA, A. D. (2019). ANALISIS METODE 360 DERAJAT UNTUK PENILAIAN KINERJA KARYAWAN . *MAJALAH ILMIAH UNIKOM*, 19-24.
- Tziner, A. E., & Rabenu, E. (2018). *Improving Performance Appraisal at Work*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing Limited.
- Wijaya, Y. D., & Astuti, M. W. (2021). PENGUJIAN BLACKBOX SISTEM INFORMASI PENILAIAN KINERJA. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 22-26.