



**IMPLEMENTASI METODE KEY PERFORMANCE INDICATOR PADA
APLIKASI PENILAIAN KARYAWAN BERBASIS WEB DI PT SENTRA
VIDYA UTAMA**

TUGAS AKHIR



UNIVERSITAS
Dinamika

Oleh:

MUHAMMAD ANNAFI FAKHRUDDIN

20410100016

FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA

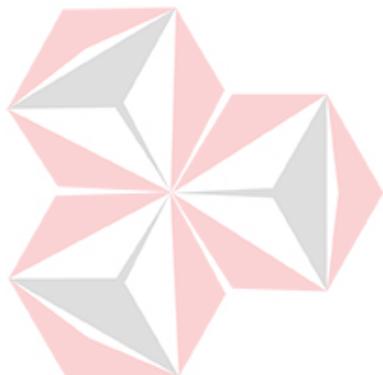
UNIVERSITAS DINAMIKA

2025

**IMPLEMENTASI METODE KEY PERFORMANCE INDICATOR PADA
APLIKASI PENILAIAN KARYAWAN BERBASIS WEB DI PT SENTRA
VIDYA UTAMA**

TUGAS AKHIR

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



**UNIVERSITAS
Dinamika**

Oleh :

**Nama : Muhammad Annafi Fakhruddin
NIM : 20410100016
Program Studi : S1 Sistem Informasi**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA
2025**

Tugas Akhir

IMPLEMENTASI METODE KEY PERFORMANCE INDICATOR PADA APLIKASI PENILAIAN KARYAWAN BERBASIS WEB DI PT SENTRA VIDYA UTAMA

Dipersiapkan dan disusun oleh:

Muhammad Annafi Fakhruddin

NIM: 20410100016

Telah diperiksa, dibahas dan disetujui oleh Dewan Pembahasan

Pada: Surabaya, 30 Juli 2025

Susunan Dewan Pembahasan

Pembimbing

I. Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng.

NIDN. 0722108601

II. Endra Rahmawati, M.Kom.

NIDN. 0712108701

Pembahasan

I. Prof. Dr. M.J. Dewiyani Sunarto

NIDN. 0725076301

Digitally signed by Julianto
Date: 2025.08.12
17:39:23 +07'00'

Digitally signed by Endra Rahmawati
Date: 2025.08.12
11:28:20 +07'00'

Digitally signed by Dewiyani
Date: 2025.08.13 09:51:34
+07'00'

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

Digitally signed by
Julianto

Date: 2025.08.18
23:12:42 +07'00'

Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng.
NIDN. 0722108601

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

UNIVERSITAS DINAMIKA

PERNYATAAN
PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, Saya :

Nama : **Muhammad Annafi Fakhruddin**
NIM : **20410100016**
Program Studi : **S1 Sistem Informasi**
Fakultas : **Fakultas Teknologi dan Informatika**
Jenis Karya : **Tugas Akhir**
Judul Karya : **IMPLEMENTASI METODE KEY PERFORMANCE INDICATOR PADA APLIKASI PENILAIAN KARYAWAN BERBASIS WEB DI PT SENTRA VIDYA UTAMA**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa :

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

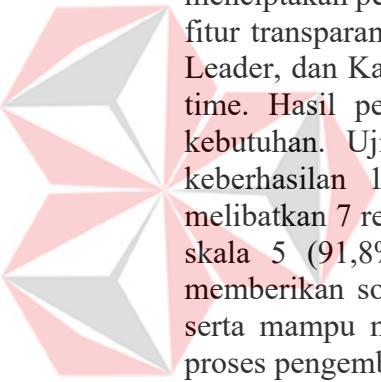
Demikian surat pernyataan ini Saya buat dengan sebenar-benarnya.

Surabaya, 30 Juni 2025



Muhammad Annafi Fakhruddin
NIM : 20410100016

ABSTRAK



Penilaian kinerja karyawan merupakan elemen penting dalam manajemen sumber daya manusia karena berperan dalam meningkatkan kualitas dan produktivitas kerja. PT Sentra Vidya Utama (SEVIMA) menghadapi berbagai kendala dalam proses penilaian kinerja divisi *Customer Officer*. Penilaian masih dilakukan secara manual menggunakan *Excel*, yang rentan terhadap *human error*, kehilangan data, membutuhkan waktu yang lama dalam proses rekapitulasi. Ketiadaan indikator yang jelas, terukur, dan transparan menjadikan proses penilaian bersifat subjektif dan sulit dipertanggungjawabkan. Karyawan tidak memiliki akses terhadap dasar penilaian, sehingga menurunkan tingkat keterlibatan dalam proses evaluasi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini mengembangkan aplikasi penilaian kinerja karyawan berbasis web dengan metode *Key Performance Indicator* (KPI). Sistem dikembangkan menggunakan model *System Development Life Cycle* (SDLC) *Waterfall*, yang terdiri dari tahapan analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Aplikasi ini mengusung empat indikator utama, yaitu *Responsibility*, *Openness*, *Trustfulness*, dan *Integrity*, yang dirancang untuk menciptakan penilaian yang objektif dan akuntabel. Sistem juga dilengkapi dengan fitur transparansi, di mana seluruh peran pengguna seperti Human Capital (HC), Leader, dan Karyawan dapat mengakses indikator dan skor penilaian secara real-time. Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi berfungsi sesuai dengan kebutuhan. Uji Black Box terhadap 18 skenario berhasil mencapai tingkat keberhasilan 100%. Selain itu, Uji *User Acceptance Testing* (UAT) yang melibatkan 7 responden dari berbagai peran menghasilkan nilai rata-rata 4,59 dari skala 5 (91,8%), yang termasuk dalam kategori Sangat Baik. Aplikasi ini memberikan solusi yang terukur, cepat, dan transparan dalam penilaian kinerja, serta mampu meningkatkan akuntabilitas dan keterlibatan seluruh pihak dalam proses pengembangan SDM.

Kata Kunci: Aplikasi Web, *Customer Officer*, *Key Performance Indicator*, *Laravel*, Penilaian Kinerja, SDLC *Waterfall*, *User Acceptance Testing*

KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir yang berjudul “Implementasi Metode *Key Performance Indicator* pada Aplikasi Penilaian Karyawan Berbasis Web di PT Sentra Vidya Utama” dengan baik dan tepat waktu. Laporan ini disusun berdasarkan hasil kegiatan studi dan pengembangan yang dilakukan selama kurang lebih dua bulan di PT Sentra Vidya Utama. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi S1 Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Informatika, Universitas Dinamika, Surabaya.

Terselesaikannya Tugas Akhir ini tidak lepas dari dukungan, arahan, kritik, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah berkontribusi dalam proses penyusunan laporan ini :

- 1 Keluarga Tercinta yang selalu mendoakan, mendukung, dan memberikan semangat di setiap langkah dan aktivitas penulis.
- 2 Bapak Julianto Lemantara, S.Kom., M.Eng. selaku Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika sekaligus Dosen Pembimbing yang telah memberikan dukungan, motivasi, saran, dan masukan kepada penulis.
- 3 Ibu Endra Rahmawati, M.Kom. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi sekaligus selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan dukungan, motivasi, saran, dan masukan kepada penulis.
- 4 Ibu Prof. Dr. M.J. Dewiyani Sunarto selaku dosen penguji yang telah membahas dan memberikan masukan pada penelitian.
- 5 Bapak dan Ibu penyelia di PT Sentra Vidya Utama yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penelitian.
- 6 Teman-teman yang memberikan bantuan dan dukungan dalam penyusunan laporan ini.

Penulis menyadari bahwa proyek tugas akhir ini belum sempurna dan memiliki kelemahan yang berbeda. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi ini dapat disempurnakan di masa depan, karena penulis mengharapkan masukkan

dalam bentuk kritik dan saran konstruktif dari berbagai pihak. Semoga, karya ini dapat diterima dengan baik dan memberi manfaat bagi penulis serta semua pihak yang terkait.

Surabaya, Juli 2025

Penulis



DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan.....	4
1.5 Manfaat	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	5
2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
2.2 <i>Website</i>	8
2.3 <i>Key Performance Indicator</i>	8
2.4 <i>Laravel</i>	12
2.5 <i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	12
2.6 <i>System Development Life Cycle</i>	12
2.7 <i>Blackbox</i>	13
2.8 <i>User Acceptance Test</i>	14
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	16
3.1 Tahap Awal.....	16
3.1.1 Wawancara.....	16
3.1.2 Observasi	17
3.1.3 Studi Literatur.....	17
3.2 Tahap Pengembangan	17
3.3 Tahap Akhir	32
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	33

4.1	Hasil Pembuatan Kode Program.....	33
4.1.1	Hasil Tampilan Aplikasi	33
4.1.2	Hasil Pengujian	36
4.2	Tahap Akhir	41
4.3	Evaluasi Tujuan Penelitian	44
BAB V	PENUTUP	46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran...	47
DAFTAR	PUSTAKA	48
LAMPIRAN	50

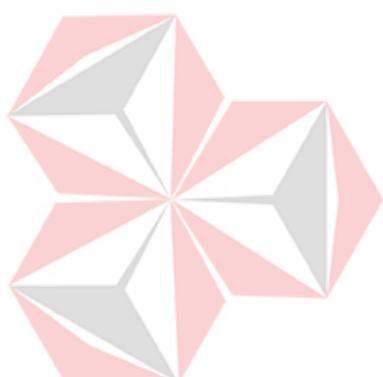


UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT. Sentra Vidya Utama	3
Gambar 2.1 Tahapan System Development Life Cycle (AS & Shalahuddin, 2015)	
.....	13
Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian	16
Gambar 3.2 Use Case Diagram.....	20
Gambar 3.3 Activity Diagram Melihat Penilaian	21
Gambar 3.4 Activity Diagram Hasil Penilaian	22
Gambar 3.5 <i>Activity Diagram</i> Mengelola Data User.....	22
Gambar 3.6 <i>Activity Diagram</i> Detail Pekerjaan Karyawan.....	23
Gambar 3.7 <i>Activity Diagram</i> Detail Pekerjaan Karyawan	24
Gambar 3.8 <i>Activity Diagram</i> Detail Pekerjaan Karyawan.....	25
Gambar 3.9 <i>Sequence Diagram</i> Mengelola Penilaian	26
Gambar 3.10 <i>Sequence Diagram</i> User Data.....	27
Gambar 3.11 <i>Sequence Diagram</i> Detail dan Penilaian Karyawan	28
Gambar 3.12 <i>Sequence Diagram</i> Detail Penilaian Karyawan.....	29
Gambar 3.13 <i>Input Process Output Diagram</i>	30
Gambar 3.14 <i>Class Diagram</i>	31
Gambar 4.1 Dashboard	33
Gambar 4.2 Mengelola Data Karyawan	34
Gambar 4.3 Mengatur Indikator Penilaian	34
Gambar 4.4 Menilai Karyawan.....	35
Gambar 4.5 Cetak Laporan Per Karyawan	35
Gambar 4.6 Melihat Data Penilaian Karyawan	36
Gambar 4.7 Grafik Drilldown Per semester	42
Gambar 4.8 Visualisasi Grafik Karyawan Per semester.....	42
Gambar 4.9 Hasil Visualisasi Penilaian Karyawan Per semester.....	43
Gambar L.2.1 Form Daftar Karyawan.....	57
Gambar L.2.2 Daftar User	57
Gambar L.2.3 Evaluasi Penilaian per Periode	58

Gambar L.3.1 Kuisioner 1	59
Gambar L.3.2 Kuisioner 2	59
Gambar L.3.3 Kuisioner 3	60
Gambar L.3.4 Kuisioner 4	60
Gambar L.3.5 Kuisioner 5	60
Gambar L.3.6 Kuisioner 6	61
Gambar L.3.7 Kuisioner 7	61
Gambar L.3.8 Kuisioner 8	61
Gambar L.3.9 Kuisioner 9	62
Gambar L.3.10 Kuisioner 10	62
Gambar L.4.1 Kartu Bimbingan Tugas Akhir	63
Gambar L.5.1 Surat Adopsi PT Sentra Vidya Utama.....	64
Gambar L.6.1 Hasil Turnitin.....	65



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu 1	5
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu 2	6
Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu 3	7
Tabel 2.4 Penilaian Kinerja Karyawan	9
Tabel 2.5 Range Bobot Persentase Rekomendasi.....	11
Tabel 2.6 Kriteria Uji UAT.....	14
Tabel 3.1 Wawancara	17
Tabel 3.2 Analisis Masalah.....	18
Tabel 3.3 Kebutuhan Fungsional	18
Tabel 3.4 Kebutuhan Nonfungsional	20
Tabel 4.1 Hasil Black Box Testing Human Capital.....	37
Tabel 4.2 Hasil Black Box Testing Leader.....	38
Tabel 4.3 Hasil Black Box Testing Karyawan	39
Tabel 4.4 Kriteria Berdasarkan Skala Likert	39
Tabel 4.5 Hasil Presentase Pengujian Pada User Acceptance Test	40
Tabel 4.6 Hasil Evaluasi	45
Tabel L.1 Acuan Penilaian Evaluasi Kinerja.....	50

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 Acuan Penilaian Evaluasi Kinerja.....	50
Lampiran 2 Hasil Gambar Aplikasi	57
Lampiran 3 Hasil Responden UAT	59
Lampiran 4 Kartu Bimbingan Tugas Akhir.....	63
Lampiran 5 Surat Adopsi.....	64
Lampiran 6 Hasil Turnitin	65
Lampiran 7 Biodata	66



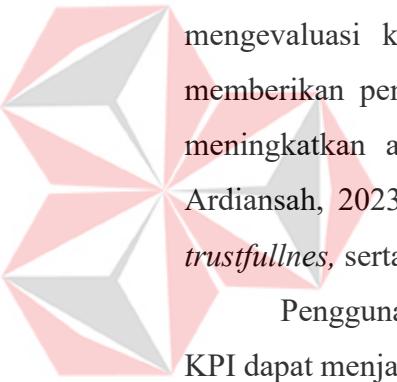
BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor Penilaian kinerja karyawan merupakan elemen penting dalam manajemen sumber daya manusia karena dapat mempengaruhi keberhasilan perusahaan dalam mencapai tujuan strategisnya (Teguh Rahayu, 2024). Evaluasi yang efektif memungkinkan perusahaan untuk mengevaluasi kontribusi individu, mengidentifikasi kebutuhan pengembangan, serta menyusun strategi untuk peningkatan produktivitas. Namun, proses penilaian yang dilakukan secara manual sering kali menghadapi berbagai kendala, seperti kesalahan pencatatan, keterlambatan pelaporan, dan kurangnya transparansi dalam memantau perkembangan kinerja karyawan (Yuniati et al., 2025).

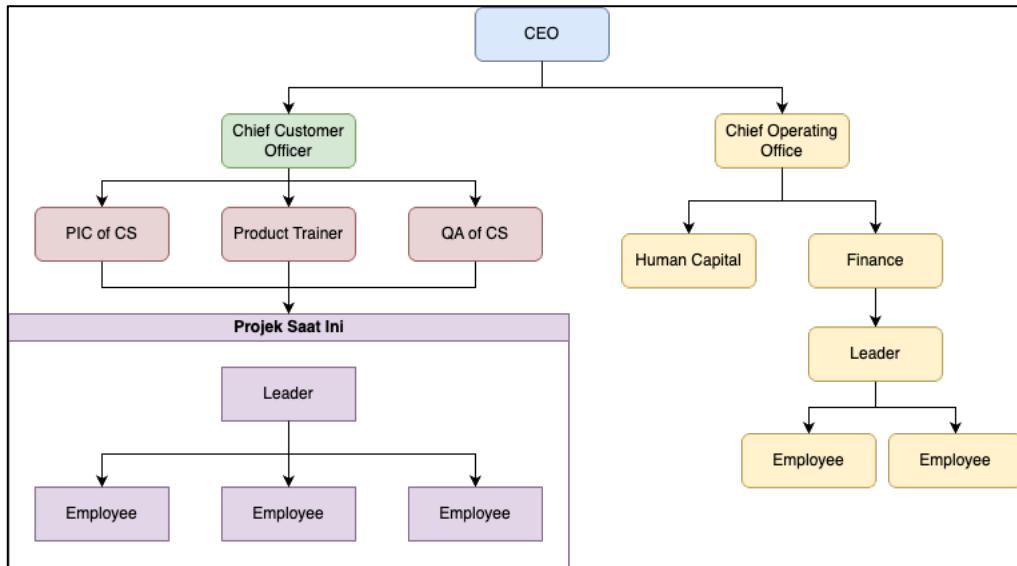
PT Sentra Vidya Utama (SEVIMA) adalah perusahaan teknologi pendidikan (EdTech) yang didirikan pada tahun 2004, berfokus pada pengembangan solusi sistem informasi akademik untuk perguruan tinggi di Indonesia. SEVIMA telah melayani lebih dari 700 perguruan tinggi dengan total pengguna lebih dari 3 juta. Kantor pusat SEVIMA berlokasi di Surabaya, Jawa Timur, dengan alamat di Ruko Central Park Regency Blok AA 12, Surabaya. SEVIMA memiliki lebih dari 258 karyawan yang terdiri dari *Customer Officer* dan *Operating Officer* yang dimana dari *Customer Officer* memiliki divisi *PIC of Customer Success (CS)*, *Product Trainer*, *Quality Assurance (QA) of CS* dan masing-masing divisi mempunyai seorang *Leader*. Perusahaan ini berupaya meningkatkan produktivitas sumber daya manusia melalui penerapan metode evaluasi kinerja yang efektif. Saat ini, evaluasi kinerja dilakukan setiap enam bulan sekali dan penilaian dilakukan pada bulan ketujuh. Namun, proses evaluasi yang diterapkan masih belum memiliki sistem yang dapat memonitoring penilaian secara otomatis. Hal ini menyebabkan keterlambatan dalam pengolahan data serta kurangnya transparansi dalam penilaian kinerja karyawan. Oleh karena itu, diperlukan sistem evaluasi kinerja yang lebih terstruktur dan terotomatisasi untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam proses penilaian. Penilaian karyawan



menggunakan *force distribution method* di excel sering dianggap memakan waktu lama, yaitu lebih dari 1 minggu, sehingga diperlukan upaya untuk mempercepat proses tersebut. Proses ini juga kurang transparan karena dilakukan secara manual tanpa sistem yang terdokumentasi dengan jelas, sehingga karyawan tidak dapat melihat secara langsung dasar atau parameter penilaian yang digunakan. Selain itu, proses manual ini rentan terhadap kesalahan input dan subjektivitas penilai yang dapat memengaruhi hasil penilaian. Banyak karyawan mengeluhkan kurangnya keakuratan karena penilaian yang dilakukan hanya membuat kategori seperti "Baik", "Cukup", dan "Kurang" tanpa rincian spesifik atau metrik kuantitatif yang jelas. Hal ini menyebabkan proses penilaian berpotensi menimbulkan dampak buruk bagi perusahaan, seperti ketidakpuasan karyawan dan penurunan motivasi kerja. Salah satu metode yang dinilai tepat untuk perusahaan ini adalah *Key Performance Indicator* (KPI). KPI adalah indikator terukur yang digunakan untuk mengevaluasi keberhasilan pencapaian tujuan individu dan organisasi. KPI memberikan penilaian kinerja yang lebih objektif dan terukur, sehingga dapat meningkatkan akurasi dan konsistensi dalam penilaian kinerja (Setiawan & Ardiansah, 2023). Indikator KPI dapat mencakup aspek *responsibility*, *openness*, *trustfullness*, serta *integrity*.

Penggunaan aplikasi penilaian karyawan berbasis web dengan menerapkan KPI dapat menjadi solusi yang efektif untuk mengatasi keterbatasan sistem manual (Bianco et al., 2023). Penggunaan sistem berbasis teknologi dalam penilaian kinerja dapat mengurangi bias, meningkatkan efisiensi, dan memastikan transparansi dalam pelaporan. Aplikasi berbasis web memungkinkan manajemen dan karyawan untuk mengakses data kinerja secara real-time, memudahkan evaluasi, dan mendukung pengambilan keputusan strategis yang lebih baik (Karmini et al., 2024).

Dengan implementasi metode KPI dalam aplikasi berbasis website, PT. Sentra Vidya Utama diharapkan dapat menciptakan proses penilaian kinerja yang lebih terstruktur dan transparan. Hal ini akan membantu perusahaan dalam meningkatkan produktivitas karyawan serta memastikan setiap individu memahami peran dan kontribusinya terhadap tujuan organisasi.



Gambar 1.1 Struktur Organisasi PT. Sentra Vidya Utama

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut: Bagaimana penerapan metode KPI dalam aplikasi penilaian karyawan berbasis website dapat mendukung proses evaluasi kinerja setiap periode pada PT Sentra Vidya Utama?

1.3 Batasan Masalah

Dalam pembuatan Tugas Akhir ini, pembahasan masalah dibatasi pada:

1. Aplikasi penilaian karyawan yang dikembangkan berbasis web hanya mencakup fitur penilaian kinerja menggunakan indikator-indikator seperti *Responsibility*, *Openness*, *Trustfullnes*, dan *Integrity*. Indikator ini ditetapkan berdasarkan kebijakan perusahaan, dan kesepakatan internal yang diukur menggunakan metode Key Performance Indicators (KPI).
2. Sistem penilaian yang dibahas hanya terbatas pada penilaian kinerja individu, tidak mencakup penilaian kinerja tim atau proyek secara keseluruhan.
3. Penilaian ini dilakukan secara khusus untuk karyawan di divisi *Customer Officer* dan tidak mencakup keseluruhan divisi dalam perusahaan.

1.4 Tujuan

Berdasarkan uraian latar belakang dan perumusan masalah yang telah dijelaskan, Tugas Akhir ini bertujuan membangun aplikasi penilaian karyawan berbasis web dengan metode Key Performance Indicator (KPI) di divisi Customer Officer PT Sentra Vidya Utama sehingga dapat meningkatkan transparansi dan mempersingkat waktu penilaian.

1.5 Manfaat

Tugas akhir ini diharapkan dapat membantu PT. Sentra Vidya Utama dalam menyediakan sistem penilaian kinerja karyawan berbasis web yang lebih terstruktur dan mudah diakses. Dengan sistem ini, data penilaian dapat dikelola secara real-time untuk memudahkan monitoring, evaluasi, dan pengambilan keputusan terkait pengembangan sumber daya manusia. Selain itu, karyawan dapat memahami indikator kinerja mereka dengan lebih jelas, sehingga dapat berkontribusi lebih baik dalam mencapai target perusahaan.



BAB II

LANDASAN TEORI

Dalam pelaksanaan penelitian ini, digunakan alur ilmiah sebagai dasar acuan atau landasan teoritis. Oleh karena itu, terdapat beberapa konsep teori yang menjadi rujukan dalam penelitian ini, antara lain::

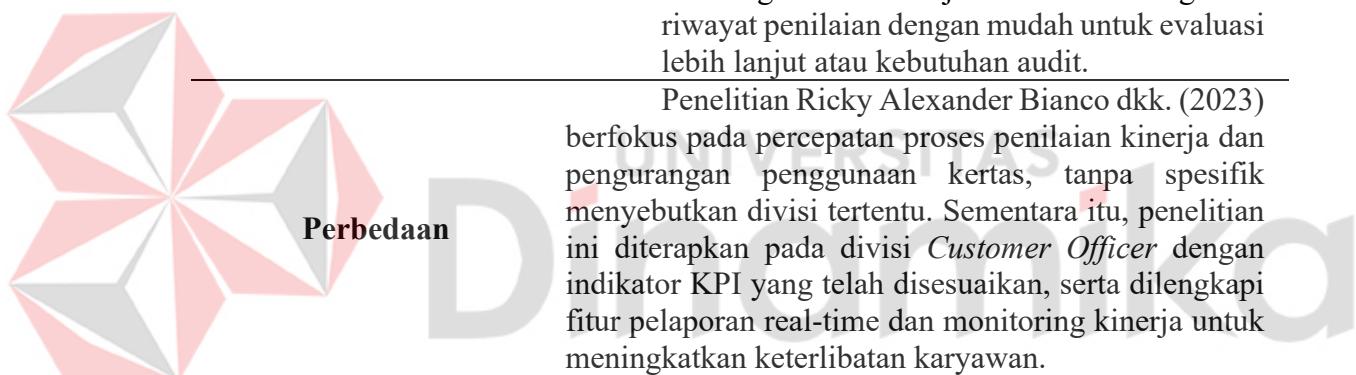
1. Penelitian Terdahulu
2. *Website*
3. *Key Performance Indicator (KPI)*
4. Laravel
5. PHP
6. *System Development Life Cycle (SDLC)*
7. *Blackbox*
8. *User Acceptance Test (UAT)*

2.1 Penelitian Terdahulu

Pada Berikut adalah beberapa penelitian terdahulu yang menggunakan metode key performance indicator untuk merancang aplikasi:

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu 1

Nama Penulis	Judul
Ricky Alexander Bianco dkk, (2023)	Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Key Performance Indicator.
Hasil Penelitian	<p>1. Penyederhanaan Proses Penilaian dengan aplikasi berhasil mengotomatisasi penilaian kinerja karyawan yang sebelumnya dilakukan secara manual, yang membutuhkan waktu hingga 3 hari. Dengan sistem berbasis Key Performance Indicator (KPI), proses ini menjadi lebih cepat dan efisien.</p> <p>2. Penilaian kinerja karyawan menjadi lebih akurat karena menggunakan indikator yang sesuai dengan performa nyata dari setiap karyawan. Aplikasi ini memastikan bahwa penilaian yang diberikan mencerminkan kinerja sebenarnya dari para karyawan</p> <p>3. Karyawan dengan kinerja terbaik mendapatkan penghargaan berupa kenaikan jabatan,</p>



Kelebihan

sementara karyawan dengan kinerja yang kurang sesuai mendapatkan evaluasi atau mutasi, sehingga terjadi peningkatan kualitas sumber daya manusia secara keseluruhan.

1. Efisiensi Waktu dan Pengurangan Penggunaan Kertas: Aplikasi ini mengurangi ketergantungan pada proses penilaian berbasis kertas, sehingga lebih ramah lingkungan dan mengurangi biaya operasional yang berkaitan dengan dokumentasi fisik.
2. Transparansi dan Akuntabilitas: Dengan menggunakan indikator kinerja yang terukur, proses penilaian menjadi lebih transparan dan bisa dipertanggungjawabkan. Hal ini mengurangi potensi subjektivitas atau bias dalam penilaian kinerja.
3. Kemudahan Akses Data: Data kinerja karyawan tersimpan secara digital, memungkinkan manajemen untuk mengakses riwayat penilaian dengan mudah untuk evaluasi lebih lanjut atau kebutuhan audit.

Penelitian Ricky Alexander Bianco dkk. (2023) berfokus pada percepatan proses penilaian kinerja dan pengurangan penggunaan kertas, tanpa spesifik menyebutkan divisi tertentu. Sementara itu, penelitian ini diterapkan pada divisi *Customer Officer* dengan indikator KPI yang telah disesuaikan, serta dilengkapi fitur pelaporan real-time dan monitoring kinerja untuk meningkatkan keterlibatan karyawan.

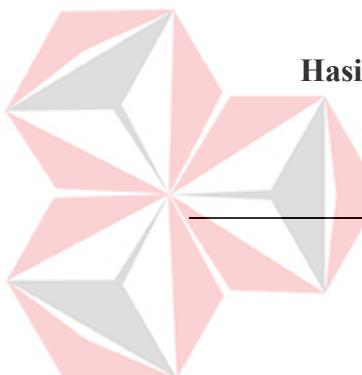
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu 2

	Nama Penulis	Judul
	Franzely Dhimas Putra & Situmeang (2023)	Perancangan Aplikasi Key Performance Indicator (KPI) Penilaian Kinerja Purchasing
Hasil Penelitian		Menghasilkan purwarupa aplikasi KPI yang dapat membantu perusahaan memantau dan menilai kinerja purchasing. Dengan adanya aplikasi ini, diharapkan evaluasi kinerja menjadi lebih mudah dan terstruktur, sehingga dapat meningkatkan produktivitas dan motivasi karyawan.
Kelebihan		<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikasi ini memungkinkan monitoring kinerja secara real-time, sehingga pengelolaan target kinerja lebih efektif. 2. Aplikasi menyediakan laporan bulanan, yang dapat membantu manajemen dalam memberikan umpan balik tepat waktu,

Perbedaan	<p>mempercepat pengambilan keputusan terkait pemberian reward atau sanksi.</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. Dengan metode penilaian berbasis KPI, aplikasi ini meningkatkan objektivitas dalam evaluasi kinerja karyawan. <p>Penelitian Dartono dkk. (2023) menggunakan metode Extreme Programming (XP) dalam pengembangan aplikasi, sedangkan penelitian ini menerapkan <i>Software Development Life Cycle Waterfall</i>.</p>
------------------	--

Tabel 2.3 Penelitian Terdahulu 3

Nama Penulis	Judul
Mohammad Imam Shalahudin dkk, (2024)	Perancangan Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Key Perfomance Indicators (KPI) Pada PT Desacode Transformasi Teknologi
Hasil Penelitian	<p>Hasil penelitian pada jurnal Mohammad Imam Shalahudin dkk. (2024) menunjukkan bahwa aplikasi penilaian kinerja berbasis Key Performance Indicators (KPI) yang dirancang untuk PT Desacode Transformasi Teknologi mampu meningkatkan efisiensi proses penilaian hingga 75% dan meningkatkan akurasi penilaian sebesar 30% dibandingkan dengan sistem manual.</p>
Kelebihan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelitian ini dapat Menghemat waktu penilaian hingga 75%, sehingga proses evaluasi lebih cepat dibandingkan metode manual. 2. Peningkatan akurasi penilaian sebesar 30% mengurangi risiko bias subjektif. 3. Penelitian ini dapat visualisasi Data Real-Time, fitur ini memudahkan manajemen untuk melihat kinerja karyawan secara langsung. 4. Pelaporan Komprehensif mendetail memfasilitasi pengambilan keputusan yang berbasis data dan lebih tepat
Perbedaan	<p>Penelitian Mohammad Imam Shalahudin dkk. (2024) menggunakan pendekatan prototyping, di mana pengembangan aplikasi dilakukan melalui iterasi dan perbaikan berdasarkan umpan balik pengguna. Sementara itu, penelitian ini menerapkan metode <i>Waterfall</i>, dengan pengujian yang berfokus pada Blackbox Testing untuk memastikan fungsi sistem berjalan sesuai spesifikasi, serta <i>User Acceptance Testing</i> (UAT) untuk mengevaluasi apakah aplikasi memenuhi kebutuhan pengguna sebelum diterapkan.</p>



DINAMIS
Media

2.2 *Website*

Website merupakan suatu media digital yang berfungsi sebagai tempat penyimpanan dan penyajian data maupun informasi yang disusun berdasarkan topik tertentu. Secara umum, *website* dapat diartikan sebagai kumpulan halaman yang terintegrasi dalam satu domain atau subdomain, serta diakses melalui jaringan internet dalam lingkungan *World Wide Web*. *Website* menyajikan beragam jenis informasi, baik dalam bentuk teks, gambar (statis maupun animasi), suara, video, maupun kombinasi dari semuanya. Berdasarkan sifatnya, *website* terbagi menjadi dua jenis, yaitu statis dan dinamis. *Website* statis memiliki konten yang jarang diperbarui dan bersifat satu arah, di mana informasi hanya berasal dari pemilik situs. Sementara itu, *website* dinamis memungkinkan pembaruan konten secara berkala dan interaksi dua arah antara pemilik dan pengguna. Dengan demikian, *website* juga dapat dipahami sebagai suatu halaman digital yang memuat tulisan dan gambar untuk berbagai tujuan tertentu (Sarono & Setiyawan, 2023).

2.3 *Key Performance Indicator*

Key Performance Indicator (KPI) atau Indikator Kinerja Utama adalah metrik penting yang digunakan oleh organisasi untuk mengukur keberhasilan mereka pada berbagai aspek kinerja yang berhubungan langsung dengan tujuan strategis perusahaan. KPI didefinisikan sebagai indikator yang paling kritis untuk kesuksesan organisasi, dan berfungsi untuk mengevaluasi apakah organisasi mencapai target yang telah ditetapkan, mengidentifikasi area yang perlu diperbaiki, serta membuat keputusan berdasarkan data yang terukur (Virnanda et al., 2024).

Dalam organisasi berbasis proyek, KPI berperan sebagai alat ukur objektif yang membantu manajemen dalam menetapkan tolok ukur kesuksesan proyek. KPI di dalam organisasi ini sering kali dikembangkan berdasarkan pendekatan Lean, yang bertujuan untuk meningkatkan kinerja proses secara berkelanjutan melalui data dan bukti objektif yang diperoleh dari analisis kuantitatif (Risal et al., 2022).

KPI tidak hanya berfungsi pada level strategis, tetapi juga pada level operasional dan taktis, dimana metrik ini mengarahkan sumber daya dan menilai performa bisnis terhadap tujuan yang lebih tinggi. Berikut tabel penilaian kinerja

karyawan menggunakan metode KPI yang akan diterapkan di PT. Sentra Vidya Utama.

a. Penilaian Kinerja

Penilaian kinerja karyawan merupakan salah satu elemen penting dalam manajemen sumber daya manusia di PT. Sentra Vidya Utama. Untuk menciptakan sistem penilaian yang objektif, terukur, dan selaras dengan tujuan strategis perusahaan, sebagai dasar evaluasi kinerja setiap karyawan.

Berikut tabel penilaian kinerja karyawan menggunakan metode KPI yang akan diterapkan di PT. Sentra Vidya Utama dan tabel acuan pada Lampiran 1.

Tabel 2.4 Penilaian Kinerja Karyawan

NO	Indikator	Key Performance Indicator	BOBOT	TA RG ET	PEN CA PAI AN	NIL AI AK HIR
1	Responsibility: Dalam melakukan pekerjaan harus mempunyai peran untuk bertanggungjawab selain kepada shareholder juga kepada masyarakat luas.	Mampu menyelesaikan tugas dengan tepat waktu	10%	5	3	6%
2		Mampu menyelesaikan pekerjaan dengan akurat dan supervisi yang sesuai	10%	5	3	6%
3		Memberikan solusi atas permasalahan pelanggan (Internal & Eksternal)	10%	5	4	8%
4	Openess: Pemikiran yang terbuka adalah sikap yang tepat untuk mendapatkan lebih banyak ide, fakta, pengetahuan dan kebijaksanaan untuk meningkatkan kinerja.	Kemampuan adaptasi terhadap tantangan dan situasi yang dihadapi	10%	5	3	6%
5		Menggunakan pemecahan masalah yang berbeda/unik/kreatif, fokus pada solusi, dan berdasarkan data/fakta	10%	5	3	6%
6	Trustfullness: Saling percaya satu sama lain,	Mampu untuk memberikan usaha lebih untuk	10%	5	2	4%

NO	Indikator	Key Performance Indicator	BOBOT	TA RG ET	PEN CA PAI AN	NIL AI AK HIR
7	menjadi positif dan berwawasan ke depan menginspirasi semua orang untuk berkontribusi pada pembangunan.	mencapai tujuan organisasi dengan menyelaraskan kepentingan pribadi dengan kebutuhan, prioritas, dan sasaran organisasi	Memberikan bantuan, masukan positif/aktif untuk perbaikan kinerja tim	10%	5	3 6%
8		Menampilkan perilaku yang sesuai dengan kode etik perilaku profesional dan peraturan perusahaan	10%	5	3	6%
9	Integrity: Konsistensi dalam tindakan, nilai, prinsip menjadi dasar yang melekat pada diri sendiri sebagai nilai-nilai moral untuk pekerjaan menjadi lebih baik.	Memiliki komitmen kerja yang tinggi untuk perusahaan	10%	5	3	6%
10		Menampilkan konsistensi antara perkataan dan tindakan, mengambil tindakan konkret yang sejalan dengan apa yang telah dikatakan atau dinyatakan sebelumnya (Walk the Talk)	10%	5	3	6%
Total Work Value			100%			60%

Berikut penjelasan tabel 4 yang akan dinilai oleh *Leader*:

1. Terdapat 10 indikator penilaian yang diberikan oleh PT. Sentra Vidya Utama sesuai kebijakan perusahaan yang dimana nantinya *Leader* melakukan penilaian.
2. Ada 5 poin dari setiap indikator dan masing-masing poin merepresentasikan tingkatan berbeda, dimulai dari tingkat performa buruk hingga mencapai tingkat performa baik.

3. Perhitungan nilai akhir, yang nantinya per poin *key performance indicator* $Nilai\ Akhir = \left(\frac{Pencapaian}{Target} \right) \times Bobot$. Nilai akhir tersebut dijumlahkan dengan beberapa poin menjadi bobot persentase, bobot tersebut akan jadi bahan evaluasi dan cacatan oleh *leader* apakah *KPI* sudah mencapai target atau kurang dari target yang sudah ditentukan.
4. Range bobot persentase ini akan digunakan acuan untuk karyawan perlu diberi promosi jabatan, bonus sesuai kebijakan perusahaan, di berikan pelatihan, dan *punishment* atau peninjauan kontrak apabila karyawan mendapatkan hasil terburuk bagi perusahaan. Apabila karyawan ingin promosi jabatan, maka bobot yang harus dicapai antara 90 sampai 100. Jika ingin mendapatkan bonus, maka bobot yang harus dicapai berkisar 80 sampai 89. Untuk karyawan yang mendapatkan bobot 40 sampai 79, maka akan diberikan pelatihan atau semacam *bootcamp* untuk peninjauan lebih lanjut dari perusahaan. Bobot 0 sampai 39 karyawan akan mendapatkan *punishment* berupa peninjauan kontrak dan/atau surat peringatan dari perusahaan. Berikut tabel rekomendasi yang akan digunakan:

Tabel 2.5 Range Bobot Persentase Rekomendasi

Bobot Persentase	Rekomendasi
90 – 100	Promosi jabatan
80 – 89	Mendapatkan bonus sesuai kebijakan perusahaan
40 – 79	Diberikan pelatihan atau <i>bootcamp</i> untuk peninjauan lebih lanjut dari perusahaan
0 – 39	Mendapatkan <i>punishment</i> berupa peninjauan kontrak dan/atau surat peringatan dari perusahaan

5. Setiap indikator terdiri dari lima poin yang merepresentasikan berbagai tingkatan performa, dimulai dari tingkat performa terendah hingga tingkat performa tertinggi. Penilaian ini menggunakan Skala Likert, yang umum digunakan dalam penelitian untuk mengukur sikap, opini, atau persepsi responden terhadap suatu pernyataan (Ayuka et al., 2021). 1) Sangat Tidak Setuju, 2) Tidak Setuju, 3) Cukup Setuju, 4) Setuju, 5) Sangat Setuju.

2.4 *Laravel*

Laravel merupakan salah satu framework berbasis bahasa pemrograman PHP yang dirancang untuk mempermudah dan mengoptimalkan proses pengembangan website. Dengan memanfaatkan Laravel, pengembangan website menjadi lebih efisien dan hasilnya bersifat dinamis. Sebagai framework yang menyediakan beragam fitur lengkap, Laravel dapat mempercepat proses pembuatan web sekaligus menghemat waktu dan biaya pengembangan pada tingkat perusahaan (Renaldo Prasena & Sama, 2020).

Laravel juga dikenal sebagai framework yang terus menghadirkan fitur-fitur terkini jika dibandingkan dengan framework PHP lainnya. Laravel menerapkan arsitektur Model-View-Controller (MVC), yaitu sebuah pendekatan pengembangan aplikasi yang memisahkan antara logika data (model), tampilan (view), dan pengendali alur aplikasi (controller). Dengan penerapan struktur MVC ini, pengguna Laravel dapat lebih mudah memahami alur kerja sistem, sehingga proses pengembangan aplikasi berbasis web dapat dilakukan secara lebih cepat dan terstruktur (Renaldo Prasena & Sama, 2020).

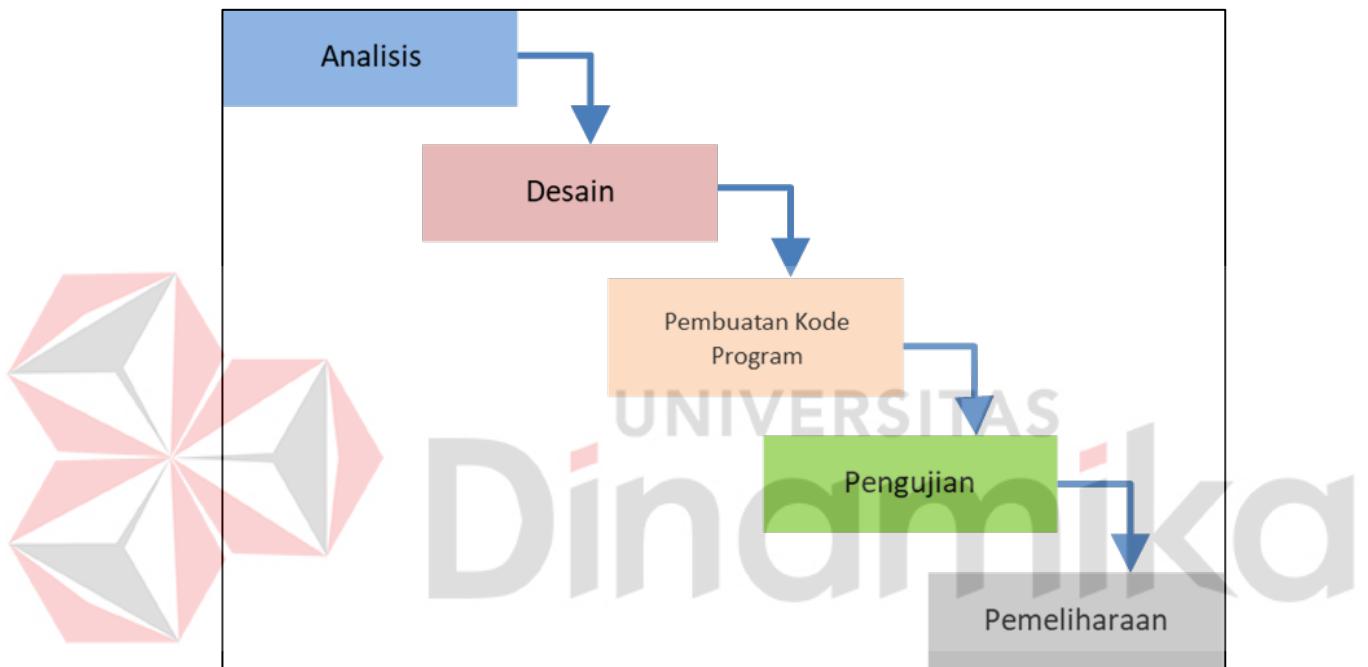
2.5 *PHP (Hypertext Preprocessor)*

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan salah satu bahasa pemrograman berbasis scripting yang banyak digunakan dalam pengembangan situs web interaktif. PHP memungkinkan pengolahan data secara langsung di sisi server, sehingga mampu menghasilkan konten yang bersifat dinamis dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Karena kemampuannya dalam mengelola basis data, menghasilkan halaman web secara dinamis, serta kemudahan integrasinya dengan berbagai teknologi web lainnya, PHP telah menjadi salah satu standar utama dalam industri pengembangan web (Sugito & Shafira, 2023).

2.6 *System Development Life Cycle*

SDLC (*Software Development Life Cycle*) merupakan suatu pendekatan metodologi dalam pengembangan perangkat lunak yang menggambarkan serangkaian tahapan yang harus dilalui mulai dari tahap perencanaan, analisis,

desain, implementasi, pengujian, hingga pemeliharaan. SDLC bertujuan untuk menghasilkan perangkat lunak yang berkualitas, sesuai dengan kebutuhan pengguna, dan meminimalkan risiko kesalahan (Al Imron et al., 2023). Penyusunan tugas akhir ini mengadopsi tahapan System Development Life Cycle (SDLC) dengan model Waterfall. Model ini digunakan sebagai acuan dalam proses perancangan dan pengembangan aplikasi secara terstruktur dan sistematis. Menurut Murdiani & Sobirin, 2022, tahapan SDLC model Waterfall mengacu pada pendapat AS & Shalahuddin (2015) yang mencakup tahap-tahap berikut:



Gambar 2.1 Tahapan System Development Life Cycle (AS & Shalahuddin, 2015)

2.7 *Blackbox*

Black box Testing adalah metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada verifikasi fungsionalitas sistem tanpa memeriksa struktur kode internal. Beberapa penelitian telah menerapkan pendekatan ini untuk mengevaluasi berbagai sistem informasi. Jibril & Amin, (2024) menggunakan pengujian kotak hitam untuk menilai sistem e-modul untuk sekolah menengah pertama, mengonfirmasi keakuratan dan keandalannya. Dwi Wijaya & Wardah Astuti, (2021) menggunakan *Black box Testing* berbasis partisi ekivalensi pada sistem evaluasi kinerja karyawan, tidak menemukan kesalahan fungsionalitas di 11 kasus

pengujian. Studi-studi ini menunjukkan efektivitas *Black box Testing* dalam mengevaluasi fungsionalitas perangkat lunak dari perspektif pengguna.

2.8 User Acceptance Test

User Acceptance Test (UAT) adalah tahap pengujian perangkat lunak yang dilakukan oleh pengguna untuk menilai apakah sistem telah memenuhi kebutuhan bisnis dan dapat digunakan secara efektif (Maulana et al., 2022). Menurut Marcelino Pribadi & Wijaya (2024), UAT mencakup evaluasi aspek fungsionalitas, kemudahan penggunaan, dan kompatibilitas sistem dengan proses bisnis. UAT merupakan tahap terakhir dalam proses pengujian perangkat lunak. Pada fase ini, sistem diuji untuk memastikan bahwa setiap fungsi dan tugas yang dijalankan telah sesuai dengan kebutuhan dan spesifikasi yang telah ditetapkan. UAT menjadi salah satu prosedur penting dan krusial di akhir proyek pengembangan perangkat lunak sebelum sistem tersebut siap untuk dikembangkan lebih lanjut dan dirilis ke pasar. (Wahyudi & Alameka, 2023).

Tabel 2.6 Kriteria Uji UAT

No	Pertanyaan	Skor				
		1	2	3	4	5
1	Apakah sistem mudah digunakan dan memiliki antarmuka yang ramah pengguna?					
2	Apakah semua fitur utama berfungsi sesuai dengan kebutuhan Anda?					
3	Apakah sistem penilaian dapat berjalan tanpa mengalami kesalahan atau bug?					
4	Apakah waktu respon sistem sesuai dengan ekspektasi Anda?					
5	Apakah sistem sesuai dengan alur penilaian kinerja?					
6	Apakah sistem mampu mencatat dan menampilkan KPI karyawan secara akurat?					
7	Apakah laporan hasil penilaian karyawan mudah diakses dan dipahami?					

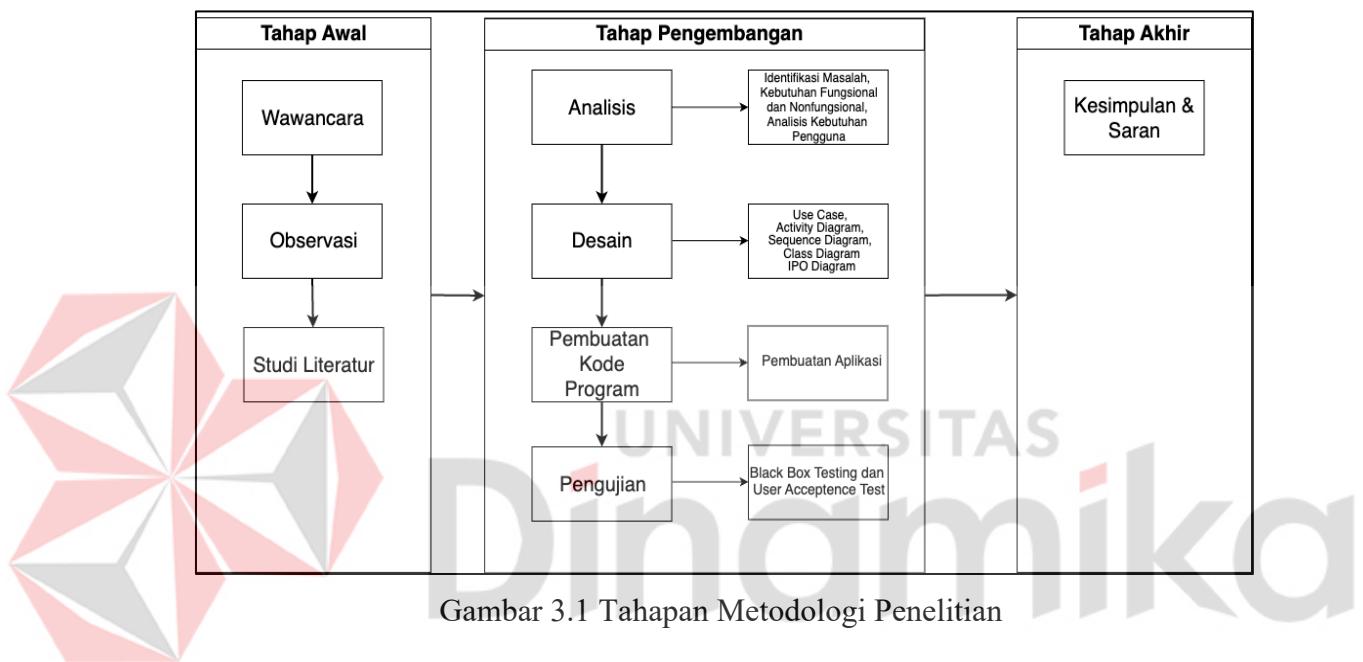
No	Pertanyaan	Skor				
		1	2	3	4	5
8	Apakah hasil evaluasi dapat diunduh atau dicetak dalam format yang diinginkan?					
9	Apakah sistem memiliki akses terbatas sesuai peran (misalnya: <i>HC, leader, karyawan</i>)?					
10	Apakah sistem mendukung riwayat penilaian untuk memantau perkembangan kinerja karyawan?					



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian ini akan menjelaskan tahap - tahap yang akan dilaksanakan. Gambar 3.1 memperlihatkan rangkaian penelitian yang mencakup langkah-langkah dan teknik yang diterapkan dalam penelitian ini.



Gambar 3.1 Tahapan Metodologi Penelitian

3.1 Tahap Awal

Pada tahap awal, peneliti melaksanakan proses pengumpulan data yang diperoleh dari PT. Sentra Vidya Utama dan juga terkait key performance indicator. Peneliti melakukan pengumpulan data melalui beberapa tahapan, di antaranya yaitu metode wawancara dan observasi pada PT. Sevima, selain itu melakukan studi literatur untuk mencari referensi terkait metode yang akan digunakan.

3.1.1 Wawancara

Studi Kegiatan wawancara dilakukan kepada *HC*, *Leader*, dan juga Karyawan. Wawancara kepada *HC* menghasilkan profil perusahaan yang meliputi jumlah karyawan, dan divisi, sedangkan wawancara kepada *leader* menghasilkan daily activity dari setiap pegawai, mengetahui sistem kerja, dan informasi mengenai sistem penilaian karyawan, sedangkan wawancara terhadap pegawai menghasilkan

informasi mengenai jobdesk dari setiap masing – masing pegawai. Detil terkait daftar aktor dan tujuan wawancara diperlihatkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Wawancara

Nama	Tujuan
<i>HC</i>	Untuk mengetahui profil menyeluruh PT Sevima
<i>Leader</i>	Untuk mengetahui bagaimana sistem kerja dan penilaian karyawan di PT. Sevima
<i>Pegawai</i>	Untuk mengetahui detil pekerjaan dari masing – masing pegawai

3.1.2 Observasi

Pengamatan dilakukan langsung di kantor PT. Sentra Vidya Utama (SEVIMA) di Surabaya. Tujuan utamanya adalah memahami bagaimana perusahaan mengevaluasi kinerja karyawan. Proses ini mencakup tahapan evaluasi, siapa saja yang terlibat, dan teknik yang dipakai. Selain itu, ingin diketahui juga kendala yang dihadapi SEVIMA saat evaluasi, baik dari sisi teknis maupun administrasi. Hasil pengamatan ini nantinya akan digunakan untuk membuat sistem evaluasi yang lebih baik dan efisien.

3.1.3 Studi Literatur

Identifikasi Tahapan terakhir pada tahap awal penelitian ini adalah studi literatur yang bertujuan untuk mencari referensi dan menganalisis data yang berhubungan dengan penilaian kinerja karyawan menggunakan Key Performance Indicator (KPI).

3.2 Tahap Pengembangan

Tahap pengembangan berfungsi sebagai bentuk penjabaran dan visualisasi dari hasil tahap perencanaan awal, sehingga mempermudah proses pengolahan data serta memastikan bahwa sistem yang dibangun sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. Pada tahap ini, metode yang diterapkan adalah SDLC model Waterfall, yang meliputi proses Analisis, Perancangan, Pembuatan Kode Program, dan Pengujian. Namun, tahap Pemeliharaan tidak dilakukan dalam penelitian ini. Penjelasan lebih rinci mengenai tahap pengembangan disajikan pada bagian berikut.

3.2.1 Analisis

Tahap analisis dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem guna mendukung proses perancangan dan pengembangan secara lebih terarah. Pada tahapan ini, dibahas mengenai analisis permasalahan yang ada, kebutuhan fungsional yang harus dipenuhi oleh sistem, serta kebutuhan nonfungsional yang berkaitan dengan kualitas sistem yang akan dibangun.

A. Analisis Masalah

Identifikasi permasalahan diperoleh melalui proses pengumpulan data yang dilakukan dengan metode wawancara dan observasi langsung. Rincian hasil analisis permasalahan tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.2 berikut ini.

Tabel 3.2 Analisis Masalah

Masalah	Solusi
Tidak adanya transparasi data penilaian terhadap karyawan	Menampilkan pencapaian KPI dalam bentuk grafik atau tabel yang mudah dipahami, dilengkapi dengan riwayat performa dan target yang jelas dan juga hak akses diatur agar karyawan hanya dapat melihat data mereka sendiri, sementara <i>Leader</i> dapat memantau data tim.
Monitoring sangat lama dengan waktu lebih dari 1 minggu	Memberikan pembaruan secara real-time setiap kali ada perubahan signifikan atau pencapaian target KPI, dengan cara ini, <i>Leader</i> dan karyawan tidak perlu menanyakan ke <i>Human Capital</i> secara terus-menerus.
Penilaian masih menggunakan excel memungkinkan data penilaian hilang dan banyak penumpukan file	Membuat sistem berbasis aplikasi yang terintegrasi dengan database terpusat, data kinerja karyawan disimpan secara otomatis dalam database yang aman dan memiliki fitur pencadangan (backup) berkala.

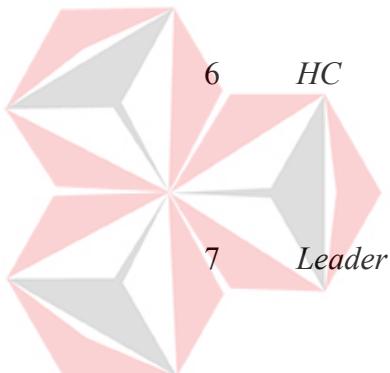
B. Kebutuhan Fungsional

Analisis kebutuhan fungsional digunakan untuk mengetahui kebutuhan dari fungsi-fungsi aplikasi yang dibangun. Kebutuhan setiap pengguna akan dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Kebutuhan Fungsional

No	User	Task	Deskripsi
1	<i>HC</i>	Melihat penilaian <i>KPI</i> karyawan	Mengakses hasil evaluasi <i>KPI</i> karyawan untuk meninjau kinerja mereka.
2	<i>HC</i>	Menambah data kriteria penilaian <i>KPI</i>	Menambahkan beberapa data penilaian <i>KPI</i> yang

No	User	Task	Deskripsi
3	HC	Menegelola data karyawan dan <i>leader</i>	diperlukan berdasarkan kesepakatan <i>C-Level</i> dan <i>HC</i> . Mengatur data-data karyawan dan <i>leader</i> sesuai role masing-masing
4	HC	Mengelola hasil penilaian karyawan	Mengatur dan memproses hasil evaluasi karyawan, termasuk menyimpan dan menganalisis data untuk meninjau lebih lanjut. Mencetak laporan hasil penilaian karyawan akan dilakukan persemester untuk peninjauan ke atasan.
5	HC	Cetak laporan	<i>HC</i> akan memberikan rekomendasi pada karyawan yang telah dinilai oleh <i>Leader</i> .
6	HC	Memberikan rekomendasi	Melakukan proses penilaian berdasarkan indikator yang sudah disediakan <i>HC</i> untuk kebutuhan mnilai karyawan.
7	Leader	Menilai <i>KPI</i> karyawan	Memantau secara rinci tugas atau tanggung jawab yang sedang atau telah dilakukan oleh karyawan.
8	Leader	Melihat detil pekerjaan karyawan	Mengakses detil pekerjaan, melihat poin penilaian termasuk tugas yang harus diselesaikan dan status pekerjaannya.
9	Karyawan	Melihat detil pekerjaan	



UNIVERSITAS
Dinamika

C. Kebutuhan Nonfungsional

Analisis kebutuhan nonfungsional digunakan untuk memberikan keamanan pada aplikasi. Pada aplikasi ini memiliki dua keamanan, login dan hak akses yang dijelaskan pada tabel 3.4.

Tabel 3.4 Kebutuhan Nonfungsional

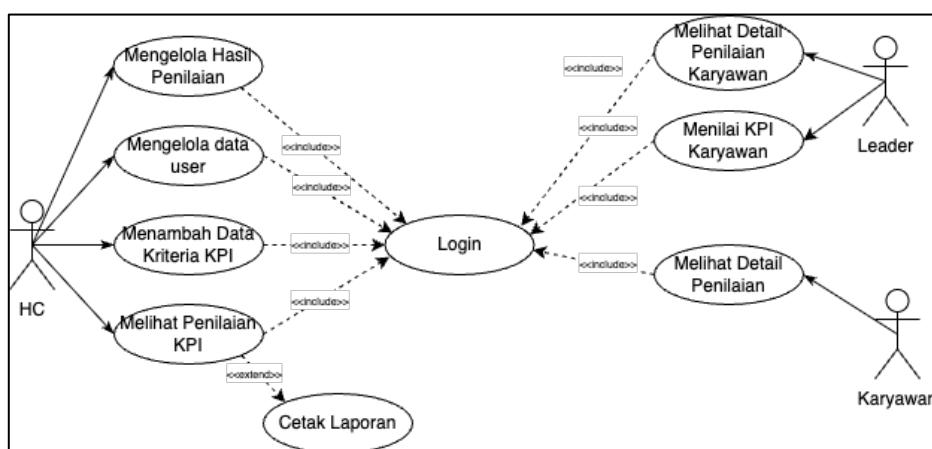
Kebutuhan	Fungsi
Login	Memberikan autentikasi kepada pengguna untuk mengakses sistem menggunakan kredensial unik seperti username dan password
Hak Akses	Mengatur dan membatasi akses pengguna terhadap fitur atau data tertentu sesuai dengan peran (<i>role</i>) atau jabatan mereka di dalam sistem.

3.2.2 Desain

Pada tahapan desain merupakan proses perancangan sistem yang sesuai dengan hasil analisis pada tahap Analisis. Pada tahap ini dilakukan perancangan aplikasi menggunakan tools *Unified Modelling Language* (UML) seperti, *use case*, *activity diagram*, *sequence diagram*, *class diagram* dan juga pembuatan diagram IPO (*Input-Process-Output*) agar memiliki gambaran yang jelas.

A. Use Case

Use case digunakan untuk menggambarkan interaksi antara pengguna dengan sistem pada website yang akan dikembangkan. Rincian dari use case tersebut dapat dilihat pada Gambar 3.2.



Gambar 3.2 Use Case Diagram

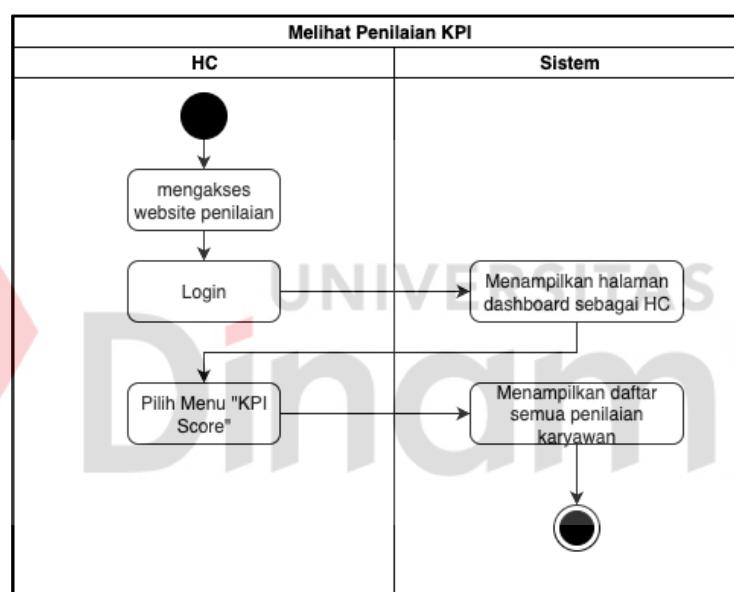
B. Activity Diagram

Activity Diagram digunakan untuk menggambarkan alur aktivitas atau proses kerja dalam sistem, termasuk awal, pengambilan keputusan, hingga akhir proses. Diagram ini juga dapat menunjukkan aktivitas yang berjalan paralel. Berikut adalah *Activity Diagram* pada penelitian ini.

1. Human Capital (HC)

a) Melihat Penilaian

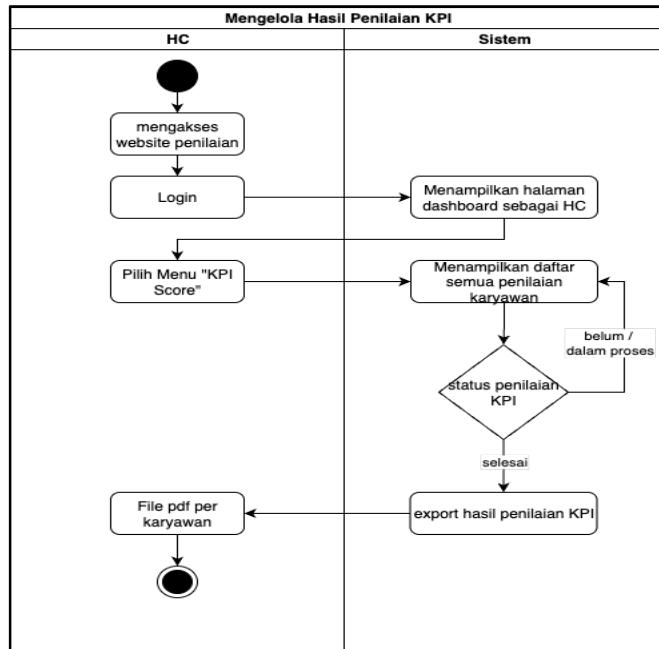
Pada use case terdapat melihat penilaian, *HC* dapat melihat detail semua penilaian karyawan, Alur dalam proses tersebut dijelaskan melalui *Activity Diagram* yang dapat dilihat pada Gambar 3.3 dibawah ini.



Gambar 3.3 Activity Diagram Melihat Penilaian

b) Mengelola Hasil Penilaian

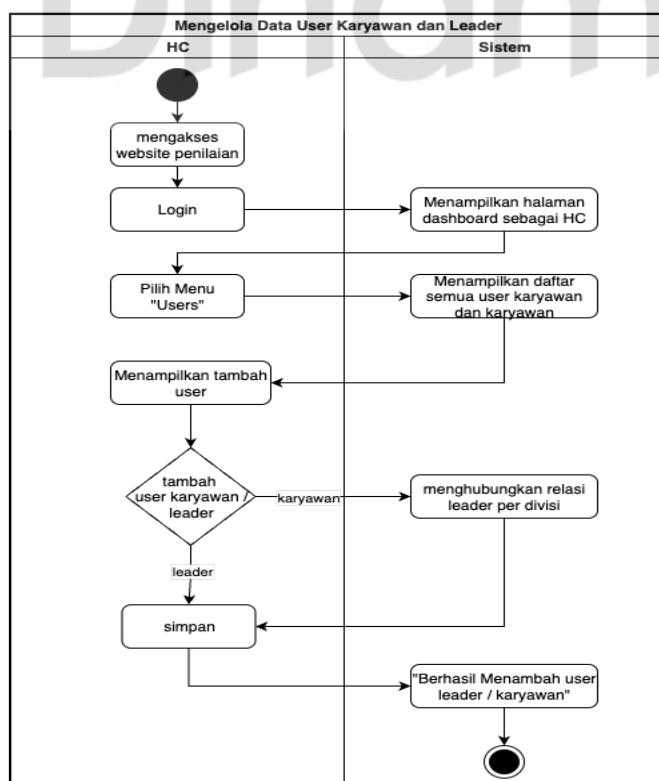
Pada use case terdapat mengelola hasil penilaian, *HC* dapat melakukan ekspor data penilaian per karyawan berupa file pdf, Proses alur kerja tersebut digambarkan secara visual melalui Activity Diagram yang disajikan pada Gambar 3.4.



Gambar 3.4 Activity Diagram Hasil Penilaian

c) Mengelola Data User

Use case mengelola data user memungkinkan HC untuk membuat, memperbarui, dan menghapus data pengguna. Alur proses ini dijelaskan pada Activity Diagram pada Gambar 3.5.

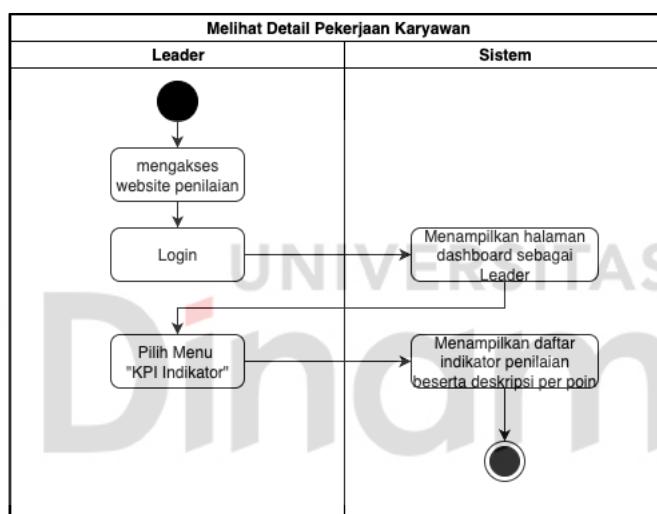


Gambar 3.5 Activity Diagram Mengelola Data User

2. Leader

a) Melihat Detail Pekerjaan Karyawan

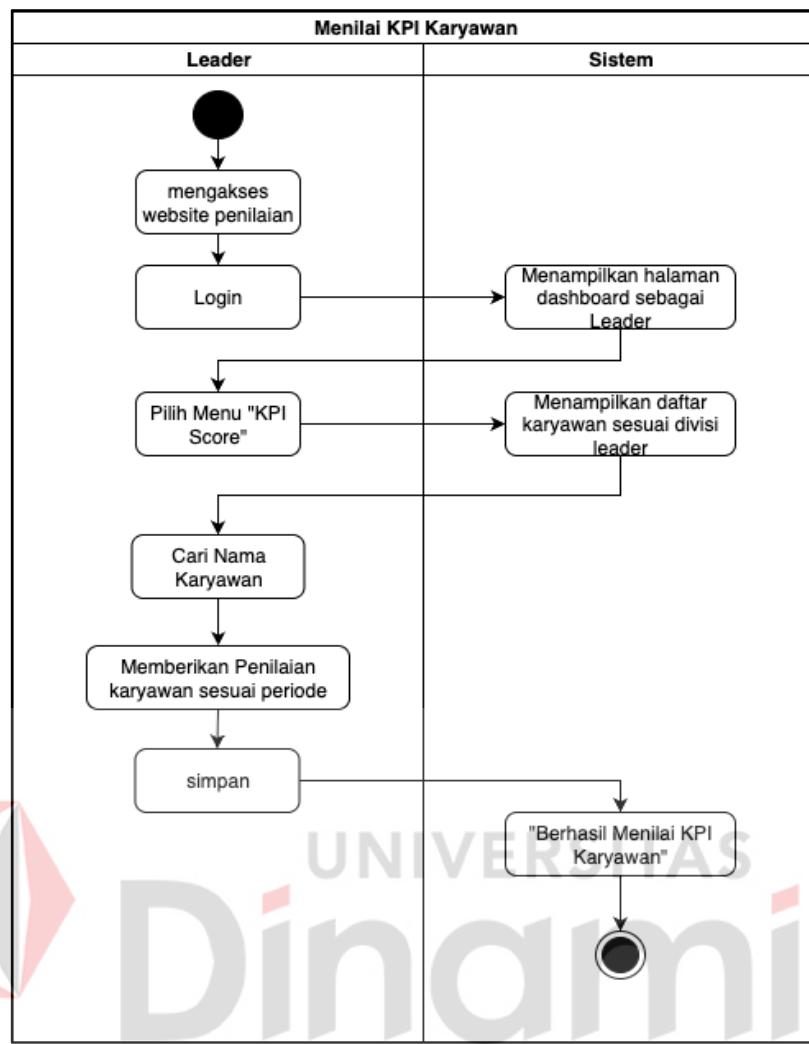
Use case melihat detail pekerjaan karyawan memberikan kesempatan bagi Leader untuk meninjau secara menyeluruh tugas, tanggung jawab, dan capaian kerja setiap karyawan. Informasi tersebut menjadi dasar bagi Leader untuk melakukan penyesuaian penilaian sesuai dengan indikator kinerja yang telah ditentukan sebelumnya. Dengan demikian, proses penilaian dapat dilakukan secara lebih objektif dan akurat. Alur kegiatan ini divisualisasikan secara sistematis melalui Activity Diagram yang ditampilkan pada Gambar 3.6.



Gambar 3.6 *Activity Diagram* Detail Pekerjaan Karyawan

b) Menilai Karyawan

Pada use case ini, terdapat proses di mana Leader melakukan penilaian terhadap karyawan yang berada di bawah tanggung jawabnya. Penilaian tersebut dilakukan dengan mengacu pada indikator kinerja yang telah ditetapkan, serta terbatas pada karyawan yang berada dalam divisi yang dipimpin oleh Leader tersebut. Seluruh alur kegiatan penilaian ini divisualisasikan dalam bentuk Activity Diagram untuk memudahkan pemahaman proses, yang dapat dilihat pada Gambar 3.7.

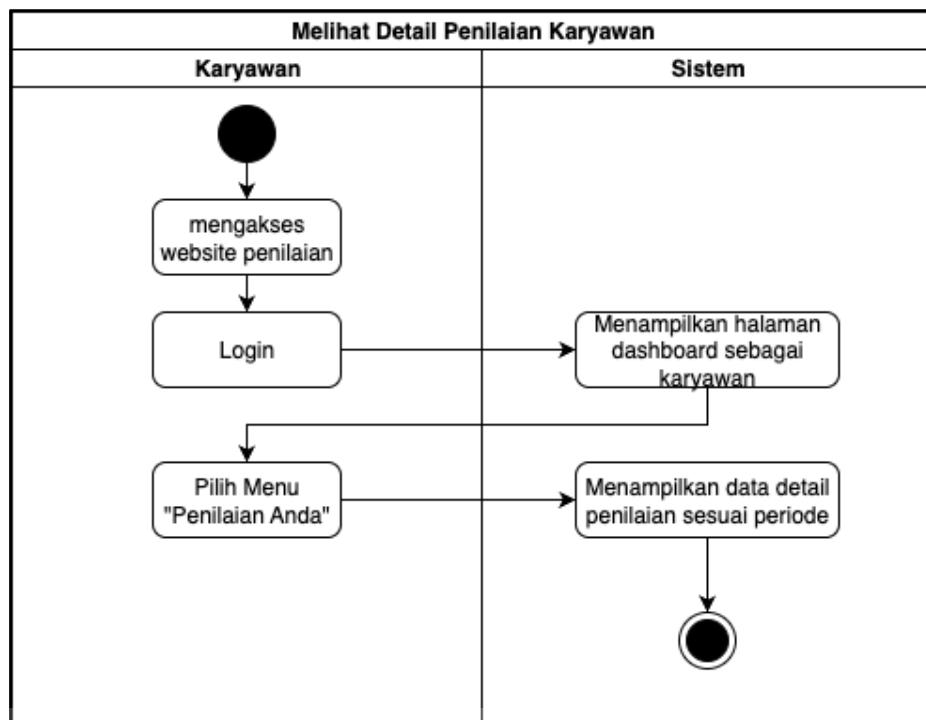


Gambar 3.7 Activity Diagram Detail Pekerjaan Karyawan

3. Karyawan

a) Melihat Penilaian Karyawan

Pada use case terdapat melihat penilaian karyawan, Karyawan dapat melakukan pemantauan nilai dengan individu. Proses alur kerja tersebut digambarkan secara visual melalui Activity Diagram yang disajikan pada Gambar 3.8.



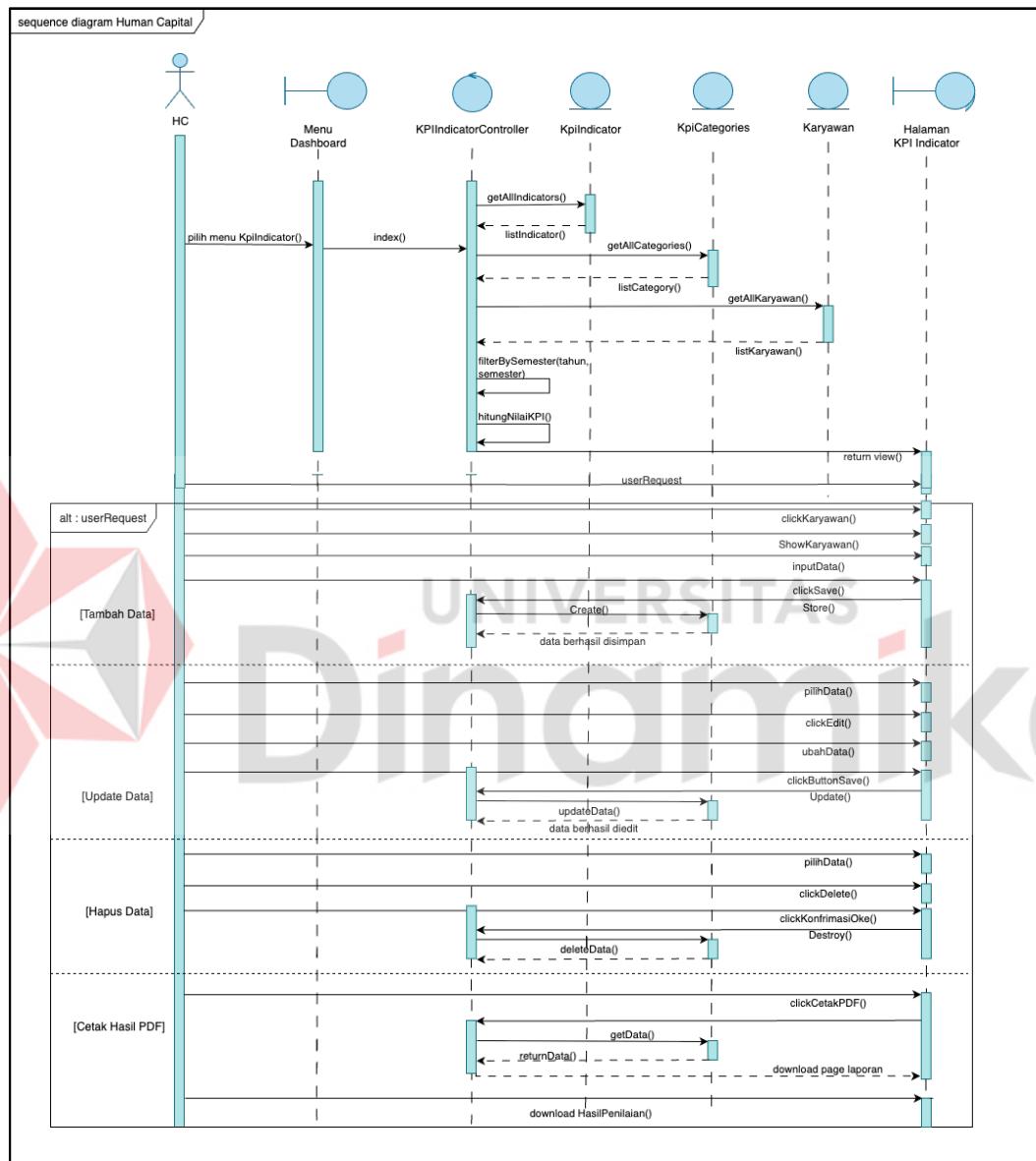
Gambar 3.8 *Activity Diagram* Detail Pekerjaan Karyawan

C. Sequence Diagram

Sequence Diagram merupakan salah satu jenis diagram interaksi yang digunakan untuk memvisualisasikan alur komunikasi antara aktor dan objek dalam sebuah sistem, dengan menampilkan urutan pesan yang dikirim dan diterima selama suatu proses tertentu berlangsung. Diagram ini tidak hanya menunjukkan siapa saja yang terlibat dalam proses tersebut, tetapi juga bagaimana urutan interaksi terjadi dari awal hingga akhir. Pada sistem yang dibangun, sequence diagram berperan penting dalam menggambarkan proses bisnis secara lebih jelas dan runtut. Diagram ini melibatkan tiga aktor utama, yaitu *Human Capital* (HC), *Leader*, dan *Karyawan*, yang masing-masing memiliki tanggung jawab, wewenang, serta interaksi yang berbeda sesuai perannya. *Human Capital* berfokus pada pengelolaan data dan indikator penilaian, *Leader* berperan dalam melakukan evaluasi terhadap karyawan di bawahnya, sedangkan *Karyawan* berinteraksi dengan sistem untuk melihat hasil penilaian maupun mengakses informasi terkait kinerjanya. Seluruh interaksi ini divisualisasikan dalam sequence diagram agar hubungan antaraktor dan objek dapat dipahami secara komprehensif.

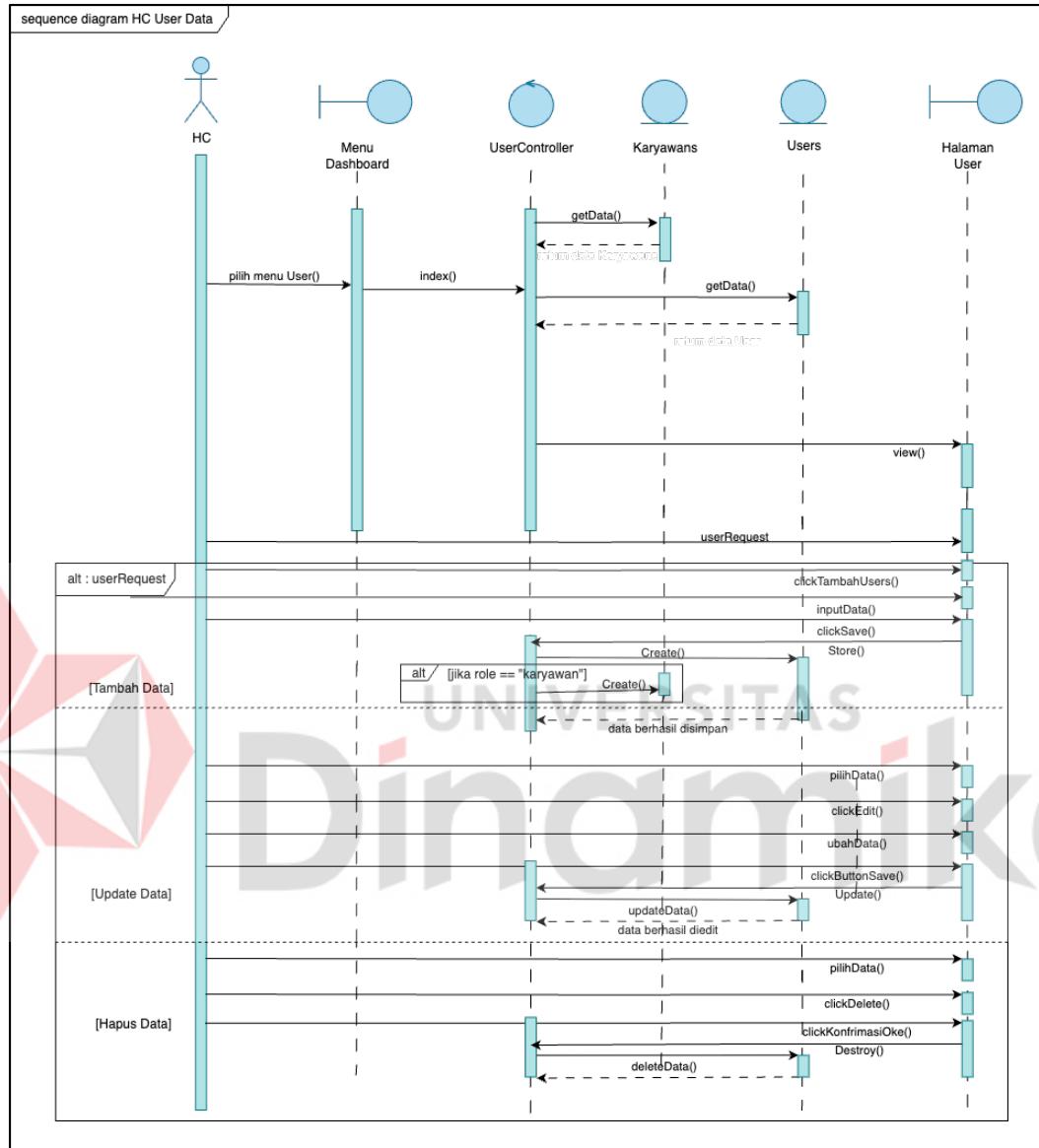
1. Human Capital (HC)

Diagram sequence untuk menjelaskan alur HC untuk melihat detail informasi penilaian dan menambahkan penilaian yang disediakan pada dashboard sebagaimana gambar 3.9 dibawah ini.



Gambar 3.9 Sequence Diagram Mengelola Penilaian

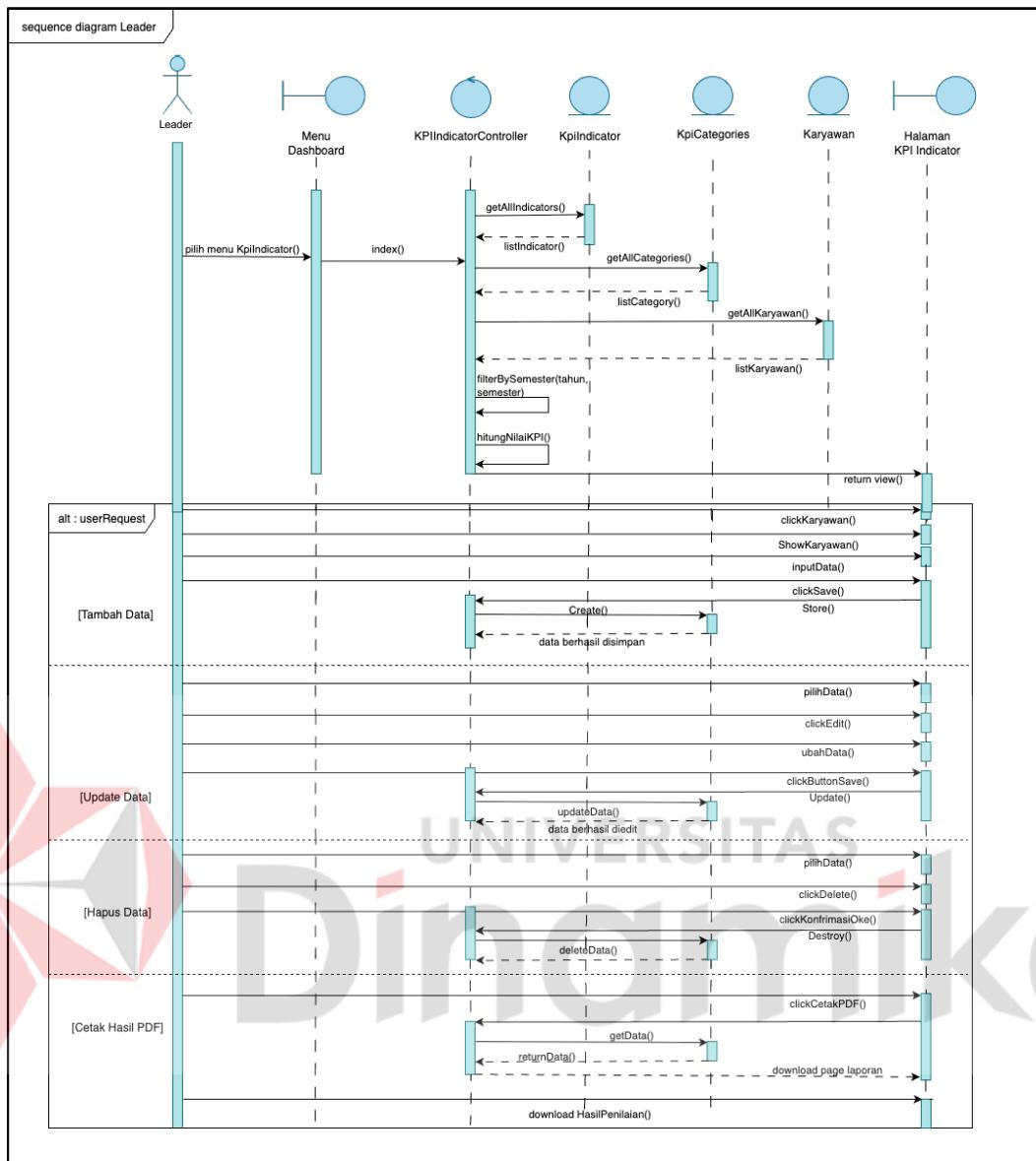
Diagram sequence untuk menjelaskan alur *HC* untuk mengelola data user *Leader* dan karyawan sebagaimana gambar 3.10 dibawah ini.



Gambar 3.10 Sequence Diagram User Data

2. Leader

Diagram sequence digunakan untuk menjelaskan alur *Leader* untuk melihat detail penilaian yang disediakan pada menu penilaian karyawan sebagaimana gambar 3.11 dibawah ini.

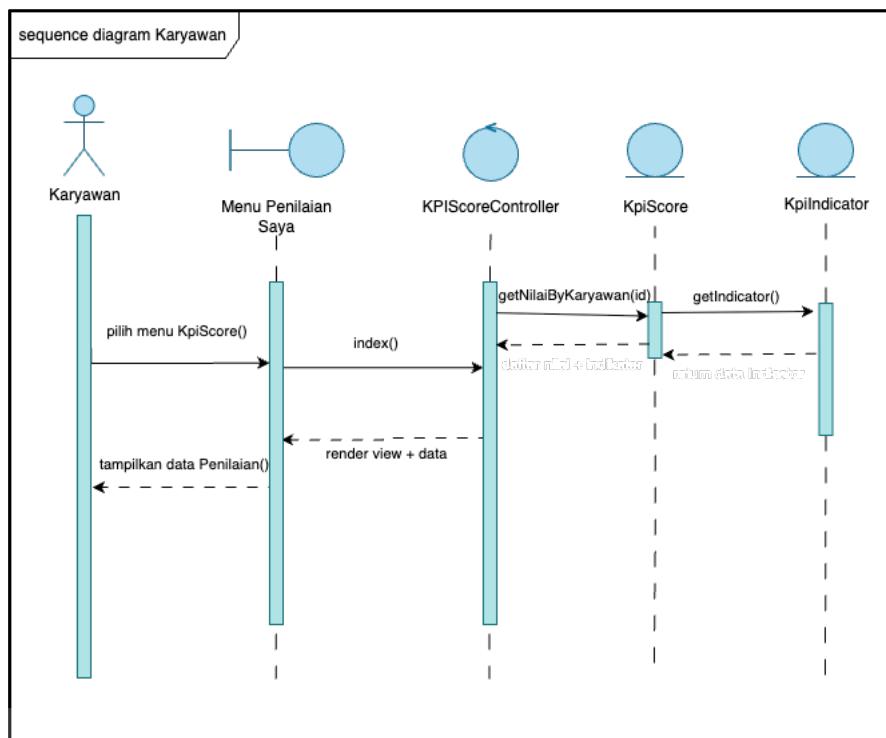


Gambar 3.11 Sequence Diagram Detail dan Penilaian Karyawan

3. Karyawan

a) Melihat Penilaian Karyawan

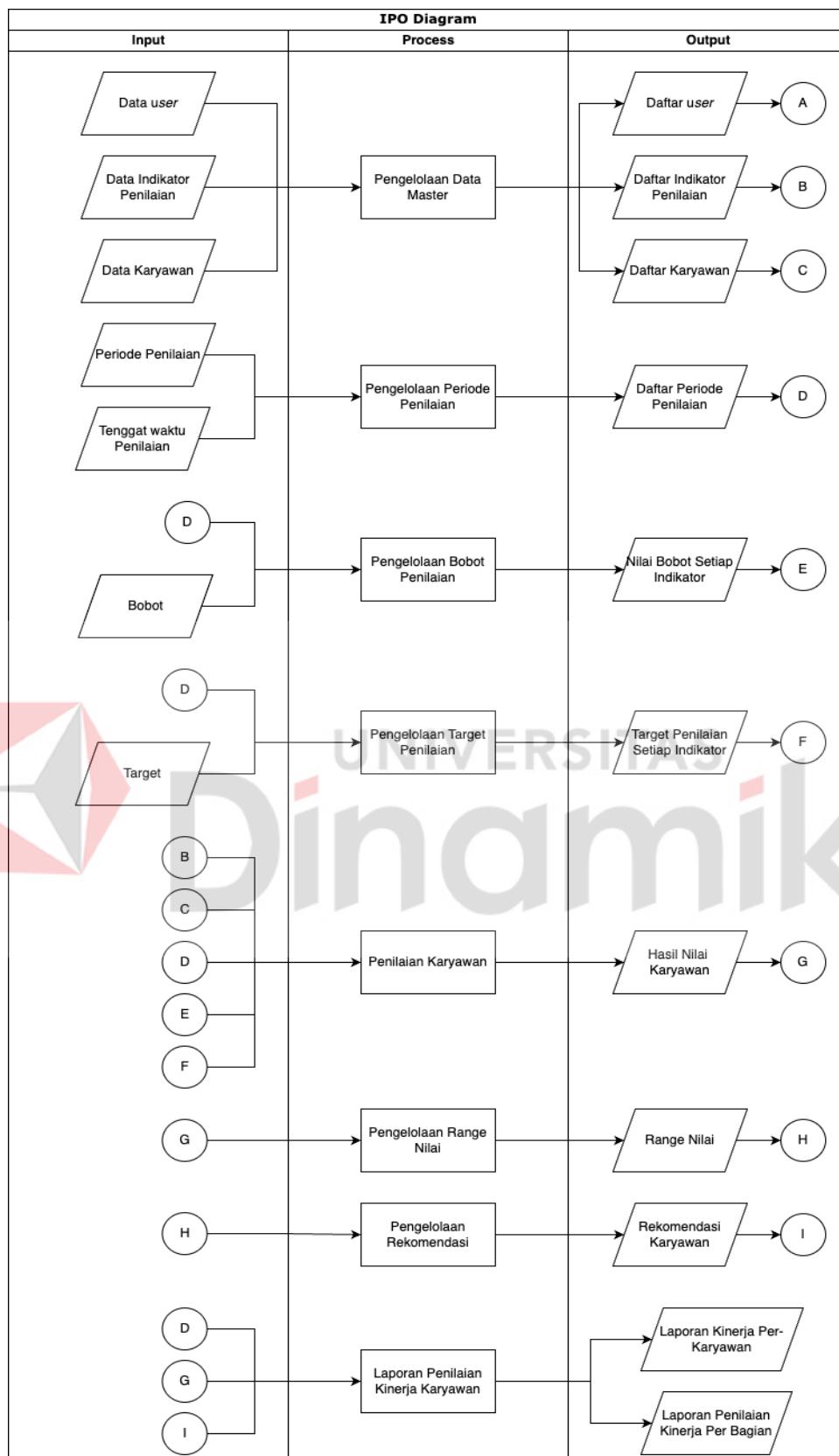
Sequence Diagram melihat penilaian untuk Karyawan menggambarkan alur saat Karyawan mengakses detail informasi penilaian melalui menu Penilaian, seperti ditunjukkan pada Gambar 3.12.



Gambar 3.12 Sequence Diagram Detail Penilaian Karyawan

D. Input Process Output Diagram

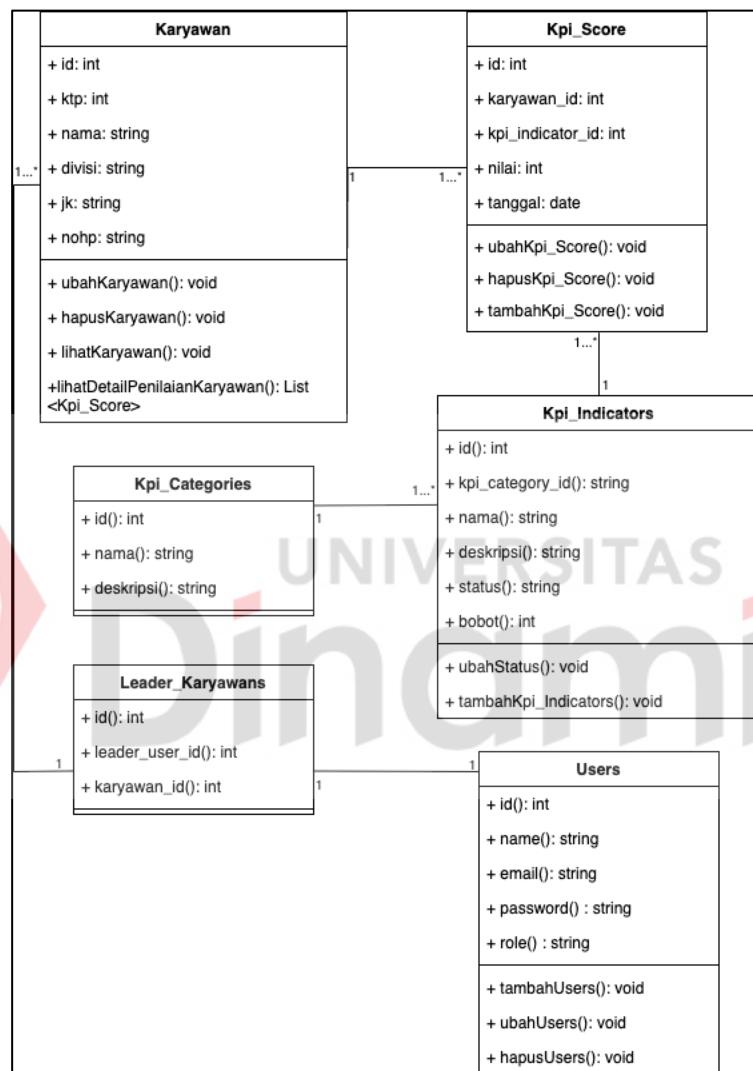
IPO (*Input–Process–Output*) Diagram digunakan untuk memvisualisasikan hubungan antara data masukan (input), tahapan pengolahan (process), dan hasil keluaran (output) pada sistem yang akan dibangun. Diagram ini berfungsi sebagai alat bantu analisis untuk memahami alur transformasi data dari awal hingga menjadi informasi yang bermanfaat. Melalui IPO Diagram, pengembang dapat mengidentifikasi sumber data yang diperlukan, jenis proses atau logika yang harus diterapkan, serta bentuk keluaran yang diharapkan. Dengan demikian, diagram ini memberikan gambaran yang jelas mengenai bagaimana data mengalir, diproses, dan dihasilkan oleh sistem. Penjelasan lengkap mengenai alur tersebut dapat dilihat secara visual pada Gambar 3.13.



Gambar 3.13 Input Process Output Diagram

E. Class Diagram

Class Diagram berfungsi untuk memvisualisasikan struktur kelas-kelas yang membentuk suatu sistem. Adapun hasil *Class Diagram* yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3.14 *Class Diagram*

3.2.3 Pembuatan Kode Program

Pada tahap pengodean, penelitian ini menggunakan Bahasa pemrograman PHP, javascript, Mysql untuk mewujudkan aplikasi atau website penilaian karyawan.

3.2.4 Pengujian

Tahap pengujian merupakan tahap akhir dalam perancangan sebuah aplikasi. Pada tahap ini, peneliti terlebih dahulu melakukan pengujian menggunakan metode Black Box Testing untuk mengidentifikasi apakah aplikasi berjalan dengan lancar atau masih terdapat bug. Setelah itu, peneliti melaksanakan evaluasi terhadap pengalaman pengguna menggunakan metode *User Acceptance Test* (UAT) untuk mengukur sejauh mana aplikasi dapat mendukung peningkatan layanan.

3.3 Tahap Akhir

Pada tahap akhir akan dibahas hasil evaluasi dari penerapan sistem penilaian kinerja karyawan berbasis web yang dikembangkan untuk PT Sevima. Evaluasi ini bertujuan untuk menilai sejauh mana sistem yang telah dibuat mampu memenuhi kebutuhan dan harapan pengguna, serta apakah sistem telah sesuai dengan perencanaan awal. Dalam proses ini dilakukan serangkaian pengujian dan penilaian terhadap fitur-fitur yang ada untuk memastikan sistem dapat berfungsi dengan baik, serta mempermudah proses penilaian kinerja karyawan. Alat ukur yang digunakan dalam evaluasi ini adalah UAT (User Acceptance Testing), yang melibatkan pengguna akhir untuk memberikan umpan balik secara langsung terhadap sistem guna memastikan penerimaan dan kepuasan pengguna.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Pembuatan Kode Program

Pada tahap ini menjelaskan hasil yang telah dilakukan, seperti hasil pengodean, dan hasil *testing* berdasarkan hasil dari analisis dan desain yang telah dilakukan sebelumnya dengan penjabaran sebagai berikut.

4.1.1 Hasil Tampilan Aplikasi

Pada tahapan ini dilakukan implementasi aplikasi penilaian kinerja karyawan berbasis web di PT Sentra Vidya Utama, yang dikembangkan dengan *Laravel* menggunakan bahasa pemrograman PHP, *JavaScript*, dan database MySQL. Aplikasi ini dirancang untuk mempermudah proses penilaian kinerja dengan antarmuka yang ramah pengguna. Berikut merupakan detail tampilan dari aplikasi yang telah dibangun dan lebih lanjut pada Lampiran 2:

- A. *Human Capital (HC)*
1. Melihat Dashboard

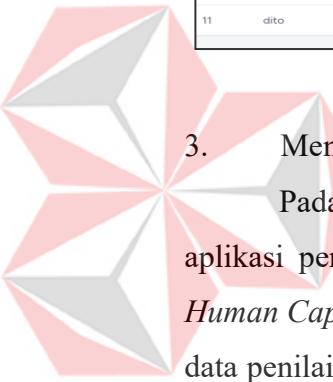
Pada gambar 4.1 di bawah ini merupakan tampilan halaman dashboard aplikasi penilaian kinerja karyawan PT Sevima untuk pengguna dengan peran *Human Capital (HC)*, yang menampilkan ringkasan data seperti jumlah karyawan, data penilaian, status penilaian kinerja, dan grafik performa karyawan secara real-time.



Gambar 4.1 Dashboard

2. Mengelola Data Karyawan

Pada gambar 4.2 di bawah ini merupakan tampilan halaman dashboard aplikasi penilaian kinerja karyawan PT Sevima untuk pengguna dengan peran *Human Capital (HC)*, yang menampilkan ringkasan data seperti jumlah karyawan, data penilaian, status penilaian kinerja, dan grafik performa karyawan secara real-time

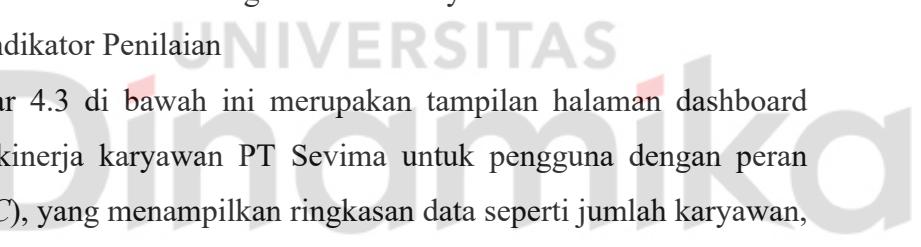


#	NAMA	NO KTP	JABATAN	NO HP	JENIS KELAMIN	AKSI
1	Kusuma	332211	Product Trainer	082211122333	Perempuan	Edit Hapus
2	Friska	1222	PIC of CS	081234457129	Perempuan	Edit Hapus
3	Zakhfa	123321	PIC of CS	081234712394	Laki - Laki	Edit Hapus
4	Rizki	798231946234	PIC of CS	0812649832789	Laki - Laki	Edit Hapus
5	Dewi	23452323493	Product Trainer	084237423324	Perempuan	Edit Hapus
6	Fais	324982332424	Product Trainer	081348249245	Laki - Laki	Edit Hapus
7	Rahel	32423458293	QA of CS	08234572343432	Perempuan	Edit Hapus
8	Jamal	32457823768432789	QA of CS	08324523423432	Laki - Laki	Edit Hapus
9	Farel	3527682578234	QA of CS	0823548234724	Laki - Laki	Edit Hapus
10	Annafi	234324	Product Trainer	081233432	Laki - Laki	Edit Hapus
11	dito	2498482	Product Trainer	08234567346	Laki - Laki	Edit Hapus

Gambar 4.2 Mengelola Data Karyawan

3. Mengatur Indikator Penilaian

Pada gambar 4.3 di bawah ini merupakan tampilan halaman dashboard aplikasi penilaian kinerja karyawan PT Sevima untuk pengguna dengan peran *Human Capital (HC)*, yang menampilkan ringkasan data seperti jumlah karyawan, data penilaian, status penilaian kinerja, dan grafik performa karyawan secara real-time



DESKRIPSI POIN	TARGET	STATUS	AKSI
1. Menyelesaikan tugas kurang dari 30%, selain itu kualitas hasil kerjanya juga belum optimal.			
2. Beberapa kali tugas & projek diselesaikan antara 31% - 60% ketepatan, dengan kualitas hasil kerja yang belum sepenuhnya memenuhi standard yang diharapkan.			
3. Menyelesaikan tugas tepat antara 61% - 80%, dan projek kerja yang diberikan, dengan kualitas hasil kerja memenuhi standard yang diharapkan.	5	Aktif	Edit Hapus
4. Secara konsisten tepat waktu dalam menyelesaikan tugas dan projek kerja yang diberikan sekurangnya 81% sampai 90%, dengan kualitas hasil kerja melebihi apa yang diharapkan oleh perusahaan.			
5. Konsisten 100% dalam menyelesaikan tugas dan projek kerja yang diberikan sebelum deadline yang diharapkan, dengan kualitas hasil kerja melebihi apa yang diharapkan oleh perusahaan			
1. Menampilkan performa kerja yang belum memuaskan dengan level akurasi kerja yang tergolong rendah, konsisten menampilkan kesalahan major walaupun dengan supervisi yang ketat dari atasan			
2. Menampilkan performa kerja dengan level akurasi kerja yang tergolong cukup baik (masih acceptable), beberapa kali memunculkan kesalahan major walaupun dengan supervisi yang ketat dari atasan			
3. Sering tepat waktu menyelesaikan tugas dan projek kerja yang diberikan, dengan kualitas hasil kerja memenuhi standard yang diharapkan	5	Aktif	Edit Hapus

Gambar 4.3 Mengatur Indikator Penilaian

B. Leader

1. Menilai KPI Karyawan

Pada gambar 4.4 di bawah ini merupakan tampilan halaman dashboard aplikasi penilaian kinerja karyawan PT Sevima untuk pengguna dengan peran *Human Capital (HC)*, yang menampilkan ringkasan data seperti jumlah karyawan, data penilaian, status penilaian kinerja, dan grafik performa karyawan secara real.

Karyawan	Friska
KPI Indicator	Semua indikator sudah dinilai untuk semester ini.
Nilai	<input type="text"/>
Tanggal Penilaian	25/06/2025
Periode Penilaian Aktif: Semester 1 (Jan - Jun)	
Batal	Simpan

Gambar 4.4 Menilai Karyawan

2. Cetak Laporan Karyawan

Pada gambar 4.5 di bawah ini merupakan tampilan halaman dashboard aplikasi penilaian kinerja karyawan PT Sevima untuk pengguna dengan peran *Human Capital (HC)*, yang menampilkan ringkasan data seperti jumlah karyawan, data penilaian, status penilaian kinerja, dan grafik performa karyawan secara real.

Evaluasi Nilai KPI Karyawan						
Tahun	Semester		Filter	Rata-rata Nilai KPI: 4.10		
#	KARYAWAN	INDIKATOR	TARGET	BOBOT	CAPAIAN	TANGGAL
1 + Tambah Data KPI Friska PIC of CS		Mampu menyelesaikan tugas dengan tepat waktu	5	10%	4	14 Jun 2025
		Mampu menyelesaikan pekerjaan dengan akurat & sesuai supervisi	5	10%	5	14 Jun 2025
		Memberikan solusi atas permasalahan pelanggan (Internal & Eksternal)	5	10%	4	14 Jun 2025
		Kemampuan adaptasi terhadap tantangan dan situasi yang dihadapi	5	10%	5	14 Jun 2025
		Menggunakan Pemecahan masalah yang berbeda/unik/kreatif, fokus pada solusi, dan berdasar data/fakta	5	10%	3	14 Jun 2025
		Mampu untuk memberikan usaha lebih untuk mencapai tujuan organisasi dengan menyelaraskan	5	10%	5	14 Jun 2025

Gambar 4.5 Cetak Laporan Per Karyawan

C. Karyawan

1. Melihat Penilaian

Pada gambar 4.6 di bawah ini merupakan tampilan halaman dashboard aplikasi penilaian kinerja karyawan PT Sevima untuk pengguna dengan peran *Human Capital (HC)*, yang menampilkan ringkasan data seperti jumlah karyawan, data penilaian, status penilaian kinerja, dan grafik performa karyawan secara real.

Total KPI Berdasarkan Bobot: 92.00		
#	INDICATOR	NILAI
1	Mampu menyelesaikan tugas dengan tepat waktu	5 14 Jun 2025
2	Mampu menyelesaikan pekerjaan dengan akurat & sesuai supervisi	4 14 Jun 2025
3	Memberikan solusi atas permasalahan pelanggan (Internal & Eksternal)	5 14 Jun 2025
4	Kemampuan adaptasi terhadap tantangan dan situasi yang dihadapi	4 14 Jun 2025
5	Menggunakan Pemecahan masalah yang berbeda/unik/kreatif, fokus pada solusi, dan berdasar data/fakta	4 14 Jun 2025
6	Mampu untuk memberikan usaha lebih untuk mencapai tujuan organisasi dengan menyerahkannya kebutuhan, prioritas, dan sasaran organisasi.	5 14 Jun 2025
7	Memberikan bantuan, masukan positif/aktif untuk perbaikan kinerja tim	5 14 Jun 2025
8	Menampilkan perilaku yang sesuai dengan kode etik perilaku profesional dan peraturan perusahaan	5 14 Jun 2025
9	Memiliki komitmen kerja yang tinggi untuk perusahaan	4 14 Jun 2025
10	Menampilkan konsistensi antara perkataan dan tindakan, mengambil tindakan konkret yang sejalan dengan apa yang telah dikatakan atau dinyatakan sebelumnya	5 14 Jun 2025

Gambar 4.6 Melihat Data Penilaian Karyawan

4.1.2 Hasil Pengujian

Pada tahapan ini dilakukan pengujian untuk mengetahui apakah aplikasi yang dikembangkan dalam penelitian ini telah berjalan dengan baik atau masih terdapat bug, melalui metode Black Box Testing. Sementara itu, untuk mengevaluasi kesesuaian aplikasi dengan kebutuhan dan harapan pengguna, dilakukan pengujian menggunakan metode User Acceptance Testing (UAT). Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa aplikasi dapat digunakan dengan baik oleh pengguna akhir serta memenuhi fungsi dan fitur yang diharapkan dalam proses penilaian kinerja karyawan di PT Sevima. Berikut adalah detail hasil pengujian yang telah dilakukan

A. Black Box Testing

Black Box Testing bertujuan untuk mengetahui apakah aplikasi yang diimplementasikan telah sesuai dengan fungsionalitas yang diharapkan dan dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan. Pengujian ini dilakukan tanpa melihat kode sumber, melainkan dengan fokus pada input dan output dari setiap fitur aplikasi. Berikut merupakan hasil *Black Box Testing* pada Aplikasi Penilaian Kinerja

Karyawan Berbasis Web di PT Sentra Vidya Utama, yang telah diuji oleh 3 orang pengguna akhir, yaitu 1 orang *Human Capital* (HC), 1 orang *Leader*, dan 1 orang Karyawan, dengan detail pengujian sebagai berikut.

1. *Human Capital (HC)*

Tabel 4.1 Hasil *Black Box Testing Human Capital*

No	Tujuan	Test case	Hasil yang diharapkan	Status
1	Login	HC memasukkan email dan password	HC dapat akses masuk aplikasi sesuai role	Berhasil
2	Melihat Dashboard	HC melihat dashboard aplikasi penilaian karyawan	HC dapat mengakses dan melihat detail dashboard	Berhasil
3	Mengelola Data Karyawan	HC mengelola data karyawan	HC dapat mengelola karyawan	Berhasil
4	Mengelola Data User	HC mengelola data user	HC dapat mengelola data user untuk merelasasikan karyawan atau Leader	Berhasil
5	Mengatur Indikator Penilaian	HC mengatur indikator untuk penilaian	HC dapat menambah dan merubah status pada indikator penilaian	Berhasil
6	Cetak Laporan Per Karyawan	HC mencetak laporan per karyawan	HC dapat mencetak laporan per karyawan pada aplikasi	Berhasil
7	Mengelola Kategori Penilaian	HC mengelola kategori penilaian	HC dapat menambahkan dan menghapus kategori pada aplikasi	Berhasil
8	Mengelola data akses role	HC mengatur data role user	HC dapat mengatur role user pengguna	Berhasil

2. Leader

Tabel 4.2 Hasil Black Box Testing Leader

No	Tujuan	Test case	Hasil yang diharapkan	Status
1	Login	<i>Leader</i> memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i>	<i>Leader</i> dapat akses masuk aplikasi sesuai <i>role</i>	Berhasil
2	Melihat Dashboard	<i>Leader</i> melihat dashboard aplikasi penilaian karyawan	<i>Leader</i> dapat mengakses dan melihat detail dashboard	Berhasil
3	Melihat Indikator Penilaian	<i>Leader</i> melihat indikator penilaian pada menu <i>KPI Indicator</i>	<i>Leader</i> dapat melihat setiap indikator penilaian karyawan	Berhasil
4	Menilai Karyawan	<i>Leader</i> menilai karyawan pada menu <i>KPI Score</i>	<i>Leader</i> dapat menilai karyawan berdasarkan nama dan divisi	Berhasil
5	Cetak Laporan Per Divisi	<i>Leader</i> mencetak laporan per divisi	<i>Leader</i> dapat mencetak laporan per divisi pada aplikasi	Berhasil
6	Cetak Laporan Per Karyawan	<i>Leader</i> mencetak laporan per karyawan	<i>Leader</i> dapat mencetak laporan per karyawan pada aplikasi	Berhasil
7	Mengelola Kategori Penilaian	<i>HC</i> mengelola kategori penilaian	<i>HC</i> dapat menambahkan dan menghapus kategori pada aplikasi	Berhasil

3. Karyawan

Tabel 4.3 Hasil *Black Box Testing* Karyawan

No	Tujuan	Test case	Hasil yang diharapkan	Status
1	Login	Karyawan memasukkan <i>email</i> dan <i>password</i>	Karyawan dapat akses masuk aplikasi sesuai <i>role</i>	Berhasil
2	Melihat Dashboard	Karyawan melihat dashboard aplikasi penilaian karyawan	Karyawan dapat mengakses dan melihat detail dashboard	Berhasil
3	Melihat Penilaian Individu	Karyawan melihat data penilaian pada menu Penilaian Anda	Karyawan dapat melihat detail penilaian karyawan itu sendiri	Berhasil

B. *User Acceptance Test*

User Acceptance Testing (UAT) dilakukan oleh tujuh orang yang terdiri dari berbagai peran pengguna sesuai struktur organisasi di PT Sentra Vidya Utama. Pengujian ini mencakup 1 orang dari divisi *Human Capital* (HC), 3 orang Leader dari divisi *Chief Customer Officer*, serta 3 orang Karyawan secara acak yang berasal dari divisi *Chief Customer Officer* (PIC of CS), *Product Trainer*, dan *Quality Assurance* (QA of CS). Masing-masing pengguna melakukan pengujian berdasarkan peran dan hak aksesnya masing-masing untuk memastikan bahwa aplikasi berjalan sesuai kebutuhan dan alur kerja yang berlaku di perusahaan. Hasil presentase dari tiap pertanyaan yang dibagikan ke responden memiliki 5 skala menggunakan skala *likert*. Dapat dilihat pada tabel 4.4.

Tabel 4.4 Kriteria Berdasarkan Skala Likert

Bobot	Keterangan	Presentase
1	Sangat Tidak Setuju	0 – 19%
2	Tidak Setuju	20 – 39%
3	Netral	40 – 59%
4	Setuju	60 – 79%
5	Sangat Setuju	80 – 100%

1) Perhitungan UAT

Setelah mendapatkan responden, maka hasil User Acceptance Testing ditentukan menggunakan perhitungan persentase sebagaimana ditampilkan pada Tabel 4.4. Penilaian dilakukan dengan menghitung nilai persentase penerimaan pengguna terhadap fungsi-fungsi aplikasi menggunakan rumus sebagai berikut:

- Perhitungan per poin pertanyaan:

$$\text{Nilai rata - rata} = \left(\frac{\text{Total Skor} * \text{Skala Likert}}{\text{Jumlah Responden}} \right)$$

- Perhitungan keseluruhan:

$$\text{Presentase Kepuasan} = \left(\frac{\text{Jumlah Nilai Rata - rata}}{\text{Nilai Maximal Skala Likert}} \right) \times 100\%$$

2) Pengujian Sample UAT

- Berdasarkan pengujian dengan menggunakan *User Acceptance Test* (UAT) dengan 10 pertanyaan kuisioner kepada 7 responden. Dapat disimpulkan bahwa aplikasi penilaian menggunakan *Key Performance Indicator* (KPI) mendapatkan presentase kepuasan

Tabel 4.5 Hasil Presentase Pengujian Pada *User Acceptance Test*

No	Pertanyaan	Skor					Presentase
		1	2	3	4	5	
1	Apakah sistem mudah digunakan dan memiliki antarmuka yang ramah pengguna?			3	4		91,4%
2	Apakah semua fitur utama berfungsi sesuai dengan kebutuhan Anda?		1	6			97,1%
3	Apakah system penilaian dapat berjalan tanpa mengalami kesalahan atau bug?	1	2	4			88,5%
4	Apakah waktu respon sistem sesuai dengan ekspektasi Anda?	2	4	1			80%
5	Apakah sistem sesuai dengan alur penilaian kinerja?		4	3			91,4%
6	Apakah sistem mampu mencatat dan menampilkan KPI karyawan secara akurat?	3	4				91,4%
7	Apakah laporan hasil penilaian karyawan mudah diakses dan dipahami?	4	3				88,5%

No	Pertanyaan	Skor					Presentase
		1	2	3	4	5	
8	Apakah hasil evaluasi dapat diunduh atau dicetak dalam format yang diinginkan?		3	2	2		77,1%
9	Apakah sistem memiliki akses terbatas sesuai peran (misalnya: <i>HC, leader, karyawan</i>)?		1	6			97,1%
10	Apakah sistem mendukung riwayat penilaian untuk memantau perkembangan kinerja karyawan?		1	6			97,1%
Total Rata - Rata		$\left(\frac{45,87}{10}\right) = 4,59$					
Presentase Kepuasan		$\left(\frac{4,59}{5}\right) \times 100\% = 91,8\%$			89,96%		

Hasil pengujian sample pengisian UAT memiliki hasil rata - rata penilaian oleh pengguna sebesar 91,8%.

4.2 Tahap Akhir

Pada tahap akhir ini, tujuan utama yang ingin dicapai adalah melakukan pemeriksaan secara menyeluruh dan penilaian terhadap seluruh hasil yang telah dijelaskan pada tahapan sebelumnya. Proses ini berfokus pada pemanfaatan fitur-fitur yang telah disediakan sistem untuk memastikan bahwa data yang diperoleh dapat diolah dan ditampilkan dengan akurat, relevan, serta mudah dipahami oleh pengguna sesuai dengan perannya.

1. Pada pengguna dengan peran *Human Capital* (HC), sistem memungkinkan pengelolaan data karyawan, indikator penilaian, serta hasil evaluasi kinerja berdasarkan periode. Pada halaman dashboard, tersedia grafik interaktif dengan fitur *drilldown* yang memudahkan dalam memantau hasil evaluasi secara menyeluruh, baik berdasarkan semester maupun tahunan (dua semester), sehingga HC dapat dengan mudah melihat tren performa karyawan dari waktu ke waktu seperti gambar 4.7 dibawah ini.



Gambar 4.7 Grafik Drilldown Per semester

2. Pada pengguna *Leader*, sistem memungkinkan *Leader* untuk memberikan penilaian terhadap karyawan yang menjadi tanggung jawabnya. *Leader* dapat mengisi nilai berdasarkan indikator yang telah ditentukan, melihat rekapitulasi penilaian, serta melakukan pemantauan performa secara berkala. Sistem menampilkan data yang tersusun secara sistematis untuk mendukung proses evaluasi. Dapat dilihat pada gambar 4.8 di bawah ini.



Gambar 4.8 Visualisasi Grafik Karyawan Per semester

3. Pada pengguna Karyawan, sistem memberikan akses transparan terhadap hasil penilaian masing-masing individu, termasuk rincian nilai berdasarkan kategori dan indikator. Karyawan juga dapat melihat grafik perkembangan kinerja secara mandiri, sehingga membantu dalam memahami pencapaian mereka selama periode tertentu.



Gambar 4.9 Hasil Visualisasi Penilaian Karyawan Per semester

4. Sistem penilaian kinerja yang diterapkan dalam aplikasi ini menggunakan pendekatan *Key Performance Indicator* (KPI) sebagai metode utama dalam mengukur kinerja karyawan. KPI dipilih karena mampu merepresentasikan target-target kerja yang relevan dengan posisi dan tanggung jawab setiap karyawan. Setiap indikator KPI disusun oleh pihak *Human Capital* (HC) yang disesuaikan dengan bidang kerja karyawan. Indikator tersebut memiliki bobot tertentu dan dinilai dalam skala oleh atasan langsung (Leader) berdasarkan pencapaian karyawan dalam periode tertentu (per semester).
5. Implementasi sistem telah diuji menggunakan metode Black Box Testing yang dilakukan oleh 3 pengguna (*HC*, *Leader*, dan Karyawan) dengan total 18 skenario pengujian. Hasil pengujian menunjukkan bahwa seluruh skenario dinyatakan berhasil atau 100% lolos uji, menunjukkan bahwa sistem telah berfungsi sesuai dengan rancangan.
6. Evaluasi penerimaan sistem dilakukan melalui *User Acceptance Testing* (UAT) dengan melibatkan 7 responden dari berbagai divisi, terdiri dari 1 HC, 3 Leader, dan 3 Karyawan. UAT menggunakan kuesioner skala Likert (1–5) untuk 10 pernyataan. Hasilnya menunjukkan rata-rata skor sebesar 4,59 atau setara dengan 91,8%, yang termasuk dalam kategori Sangat Baik. Hal ini menunjukkan bahwa sistem diterima dengan baik dan telah sesuai dengan kebutuhan pengguna.
7. Untuk mengevaluasi efektivitas implementasi sistem, dilakukan analisis perbandingan proses penilaian kinerja sebelum dan sesudah penggunaan aplikasi. Perbandingan mencakup aspek proses, transparansi, dan kemudahan akses. Hasilnya ditampilkan pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Perbandingan Proses Penilaian Kinerja

Aspek	Sebelum Menggunakan Aplikasi	Sesudah Menggunakan Aplikasi
Proses Penilaian	<p><i>HC (Human Capital)</i> membuat indikator secara manual dan menyebarkannya ke masing-masing leader dan karyawan melalui <i>Excel spreadsheet</i> terpisah. Leader menilai menggunakan form <i>Excel</i>, kemudian konfirmasi ke HC untuk direkap. Proses ini memakan waktu lebih dari sebulan dan rawan kesalahan <i>input</i>. Setiap tahap membutuhkan konfirmasi manual dan sering terjadi keterlambatan karena harus menunggu dokumen dari berbagai pihak. Total waktu yang dibutuhkan dari proses pembuatan indikator sampai evaluasi akhir penilaian bisa lebih dari 1 bulan.</p> <p>Karyawan tidak memiliki akses langsung untuk mengetahui hasil penilaian dan harus meminta dan menunggu informasi terkait penilaianya</p> <p>Sulit dilakukan karena data tersebar dan tidak terstruktur membuat HC lama memproses hasil evaluasinya</p>	<p><i>HC (Human Capital)</i> menginput indikator ke dalam sistem satu kali dan langsung terbaca ke seluruh user terkait melalui akun masing-masing. Leader melakukan penilaian langsung pada sistem. Nilai otomatis tersimpan dan bisa langsung direview oleh <i>HC</i>. Penilaian bisa dilakukan serentak dan real-time, mengurangi waktu tunggu dan mempercepat rekap. Dengan sistem ini, proses penilaian dapat diselesaikan hanya dalam 1 minggu.</p> <p>Nilai ditampilkan secara langsung pada akun masing-masing karyawan setelah proses penilaian selesai, sehingga akses menjadi lebih transparan dan cepat</p> <p>Lebih mudah karena tersedia fitur grafik dan export data dari masing – masing karyawan, divisi maupun keseluruhan</p>
Transparansi Penilaian		
Evaluasi dan Pelaporan		

4.3 Evaluasi Tujuan Penelitian

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, seluruh tujuan dari penelitian ini terbukti telah tercapai. Pengembangan aplikasi berbasis web dengan metode KPI telah berhasil diuji secara fungsional melalui 18 skenario dengan hasil 100% berhasil. Dari sisi pengguna, sistem mendapatkan penilaian positif melalui UAT dengan skor rata-rata 91,8%, menunjukkan bahwa sistem memenuhi kebutuhan pengguna. Transparansi penilaian juga meningkat, karena karyawan kini

dapat melihat langsung skor dan indikator penilaian mereka. Selain itu, waktu proses penilaian dan rekapitulasi menjadi lebih cepat karena sistem mengotomatisasi seluruh proses tersebut. Dengan demikian, sistem ini tidak hanya berhasil dibangun secara teknis, tetapi juga efektif dalam menyelesaikan permasalahan yang diangkat dalam latar belakang dan tujuan penelitian.

Tabel 4.7 Hasil Evaluasi

Tujuan Penelitian	Hasil yang Dicapai
Membangun aplikasi penilaian karyawan berbasis web dengan metode Key Performance Indicator (KPI)	Aplikasi berhasil dikembangkan dan diuji dengan 18 skenario <i>Black Box Testing</i> oleh 3 peran pengguna, dengan hasil 100% berhasil.
Meningkatkan transparansi penilaian	Sistem menampilkan indikator dan nilai yang dapat diakses oleh <i>HC</i> , <i>Leader</i> , dan Karyawan. Penilaian menjadi terbuka dan real-time.
Mempersingkat waktu penilaian	Sebelumnya, proses penilaian dan rekapitulasi melalui <i>Excel</i> memerlukan waktu lebih dari 1 bulan karena dilakukan secara manual dan harus melalui pengumpulan file dari masing-masing atasan. Dengan aplikasi ini, seluruh proses mulai dari <i>input</i> hingga rekap nilai dilakukan secara otomatis, sehingga penilaian kini dapat diselesaikan dalam waktu kurang dari satu minggu. Selain mempercepat proses, sistem juga memastikan hasil yang lebih akurat, transparan, dan dapat dipertanggungjawabkan.



BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

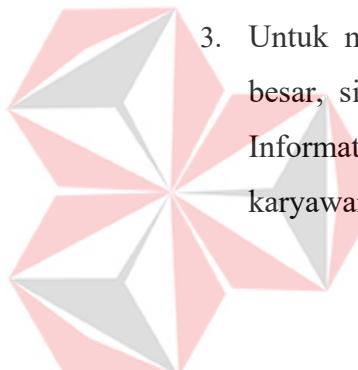
Berdasarkan hasil penelitian Tugas Akhir yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Sistem penilaian kinerja karyawan berbasis web berhasil dikembangkan dengan mengimplementasikan metode *Key Performance Indicator* (KPI) sebagai kerangka utama evaluasi kinerja. Metode ini memastikan bahwa penilaian dilakukan secara terukur, objektif, dan selaras dengan target strategis perusahaan, khususnya di divisi Customer Officer PT Sentra Vidya Utama (SEVIMA).
2. Sistem mampu mendukung proses penilaian berdasarkan indikator dan kategori KPI yang telah ditentukan sebelumnya, meliputi aspek kuantitatif maupun kualitatif. Hasil penilaian disajikan dalam bentuk ringkasan nilai KPI serta grafik visualisasi kinerja yang mudah dipahami secara *real-time*, sehingga memudahkan *Leader* dan *Human Capital* dalam memantau pencapaian target kinerja.
3. Pengujian Black Box terhadap 18 skenario menunjukkan seluruh fitur berjalan sesuai rancangan tanpa ditemukan bug (success rate 100%). Sementara itu, hasil User Acceptance Test (UAT) oleh 7 responden memperoleh skor rata-rata 4,59 atau setara 91,8%, yang mengindikasikan bahwa sistem berbasis KPI ini diterima dengan sangat baik oleh pengguna.
4. Berdasarkan hasil pengujian dan penerimaan pengguna, dapat disimpulkan bahwa tujuan penelitian telah tercapai, yaitu membangun aplikasi penilaian karyawan berbasis web dengan metode KPI yang mampu meningkatkan transparansi, akurasi, dan kecepatan proses evaluasi kinerja. Dengan sistem ini, proses penilaian yang sebelumnya memerlukan waktu lebih dari satu bulan dapat dipersingkat menjadi kurang dari satu minggu, dengan hasil yang tersimpan otomatis, , dan dapat dipertanggungjawabkan sebagai dasar pengambilan keputusan strategis perusahaan.

5.2 Saran

Saran dari penulis yang dapat meningkatkan kualitas dan pengembangan sistem selanjutnya adalah sebagai berikut:

1. Sistem bisa ditingkatkan dengan menyertakan fungsi notifikasi otomatis melalui email atau dengan mengintegrasikan aplikasi komunikasi seperti *Telegram Bot* atau *WhatsApp* untuk mempermudah penyampaian informasi kepada pengguna.
2. Sebuah fitur pengajuan banding oleh karyawan terhadap hasil penilaian kinerja yang diterima. Fitur ini memungkinkan karyawan memberikan tanggapan atau klarifikasi secara langsung apabila terdapat ketidaksesuaian dalam hasil penilaian. Hal ini bertujuan untuk menciptakan sistem evaluasi yang lebih transparan, adil, dan mendorong komunikasi dua arah antara karyawan dan *Leader*.
3. Untuk mendukung implementasi nyata dalam skala organisasi yang lebih besar, sistem dapat diintegrasikan dengan sistem HRIS (Human Resource Information System) yang sudah berjalan di PT Sentra Vidya Utama agar data karyawan dapat sinkron secara otomatis.



DAFTAR PUSTAKA

- Al Imron, M. A., Santoso, F., & Lutfi, A. (2023). Rancang Bangun Sistem Informasi Absensi Dan Penggajian Karyawan Berbasis Client Server. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*, 7(3), 1263–1273. <Https://Doi.Org/10.33379/Gtech.V7i3.2871>
- Ayuka, F., Pradana, P., Universitas, M., & Wacana, K. S. (2021). Pengembangan Instrumen Penilaian Sikap Disiplin Menggunakan Skala Likert Dalam Pembelajaran Tematik Kelas Iv Sd. In *Jurnal Pendidikan Dasar* (Vol. 5, Issue 1). <Https://Ejurnal.Stitpn.Ac.Id/Index.Php/Fondatia>
- Bianco, R. A., Nurcahyawati, V., Soebijono, T., Teknologi, F., Informatika, D., Dinamika, U., Raya, J., Baruk, K., 98, N., Rungkut, K., Surabaya, K., & Timur, J. (2023). Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Key Performance Indicator. *Jurnal Ilmu Komputer*, 16(1).
- Dwi Wijaya, Y., & Wardah Astuti, M. (2021). Pengujian Blackbox Sistem Informasi Penilaian Kinerja Karyawan Pt Inka (Persero) Berbasis Equivalence Partitions Blackbox Testing Of Pt Inka (Persero) Employee Performance Assessment Information System Based On Equivalence Partitions. *Jurnal Digital Teknologi Informasi*, 4, 2021.
- Franzely Dhimas Putra, D., & Situmeang, S. (2023). *Swadharma (Jris) Rancangan Aplikasi Key Performance Indicator (Kpi) Penilaian Kinerja Purchasing*. <Https://Ejurnal.Swadharma.Ac.Id/Index.Php/Jris/Article/View/350/291>
- Jibril, M., & Amin, M. (2024). Pengujian Sistem Informasi E-Modul Pada Smrn 1 Tempuling Menggunakan Black Box Testing 1. *Juni*, 6(2), 327.
- Karmini, Andi Syaiful Zainal, & Andi Awaluddin Maruf. (2024). Penggunaan Aplikasi E-Kinerja Sebagai Instrumen Peningkatan Sasaran Kinerja Pegawai Pada Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sdm Kota Kendari. *Journal Publicuho*, 7(3), 1736–1751. <Https://Doi.Org/10.35817/Publicuho.V7i3.545>
- Marcelino Pribadi, Y., & Wijaya, A. (2024). *Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Aplikasi Kost Berbasis Website Dengan Metode Pengujian Uat (User Acceptance Test)*. <Https://Jurnal.Buddhidharma.Ac.Id/Index.Php/Algor/Index>
- Maulana, F., Wibowo, A., & Darwati, I. (2022). Perancangan Sistem Informasi Pengelolaan Sarana Dan Prasarana Dengan Pengujian User Acceptance Testing. *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 3(1). <Http://Jurnal.Bsi.Ac.Id/Index.Php/Reputasi>

Murdiani, D., & Sobirin, M. (2022). Perbandingan Metodologi Waterfall Dan Rad (Rapid Application Development) Dalam Pengembangan Sistem Informasi. In *Jinteks* (Vol. 4, Issue 4).

Renaldo Prasena, R., & Sama, H. (2020). *Studi Komparasi Pengembangan Website Dengan Framework Codeigniter Dan Laravel* (Vol. 1). <Http://Journal.Uib.Ac.Id/Index.Php/Cbssit>

Risal, T., Alexander Parhusip, A., Nirmala Sari, T., Rayhan Adhitya, W., & Yani, F. (2022). *Pelatihan Penerapan Key Performance Indicator Key Performance Indicator Implementation Training For Cattle Ranchers In Nagori Bahjoga Village*.

Sarono, J., & Setiyawan, R. (2023). Sistem Informasi Rekrutmen Karyawan Baru Berbasis Web Pada Pt Hanwa Steel Service Indonesia. *Universitas Saintek Muhammadiyah*, 8(1), 1–11.

Setiawan, F., & Ardiansah, T. (2023). Rancang Bangun Sistem Kepegawaian Menggunakan Metode Key Performance Indicator Untuk Rekomendasi Kenaikan Jabatan. *Journal Of Artificial Intelligence And Technology Information (Jaiti)*, 1(3), 130–137. <Https://Doi.Org/10.58602/Jaiti.V1i3.65>

Sugito, B., & Shafira, A. (2023). *Design Of A Fuel Sales And Distribution Business Application Using A Website* (Vol. 4).

Teguh Rahayu, S. (2024). Pt. Media Akademik Publisher Pengaruh Kinerja Karyawan Terhadap Suksesnya Suatu Perusahaan. *Jma*, 2, 3031–5220. <Https://Doi.Org/10.62281>

Virnanda, V., Tri, R., Santoso, P. B., Ngurah, G., Adinegara, J., Wayan, I., Junaedi, R., Manajemen, P. M., & Bisnis, F. (2024). Performance Analysis Measured By Key Performance (Case Study On Siloam Hospitals Bali). *The Eastasouth Management And Business*, 3(01), 122–132. <Https://Doi.Org/10.58812/Esmr.V3i01>

Wahyudi, I., & Alameka, F. (2023). Analisis Blackbox Testing Dan User Acceptance Testing Terhadap Sistem Informasi Solusimedso. *Jurnal Teknosains Kodepena*, 04, 1–9.

Yuniati, I., Purwanto, P., & Cahyani, I. (2025). Perancangan Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Berbasis Web Pada Puskesmas Pejawaran Banjarnegara. *Jurnal Pengabdian Masyarakat - Teknologi Digital Indonesia*, 4(1), 9. <Https://Doi.Org/10.26798/Jpm.V4i1.1514>