



UNIVERSITAS
Dinamika

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN
MENGUNAKAN METODE 360 *DEGREE FEEDBACK* BERBASIS
WEBSITE PADA PT JATIM SEKAWAN HATI**

TUGAS AKHIR



**Program Studi
S1 SISTEM INFORMASI**

**Oleh:
AGUNG WASKITO
18410100168**

UNIVERSITAS
Dinamika

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA
2023**

**RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN
MENGUNAKAN METODE 360 *DEGREE* *FEEDBACK* BERBASIS
WEBSITE PADA PT JATIM SEKAWAN HATI**

TUGAS AKHIR

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



**UNIVERSITAS
Dinamika**

Oleh:

**Nama : Agung Waskito
NIM : 18410100168
Program Studi : S1 Sistem Informasi**

**FAKULTAS TEKNOLOGI DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS DINAMIKA**

2023

Tugas Akhir

RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN MENGUNAKAN METODE 360 DEGREE FEEDBACK BERBASIS WEBSITE PADA PT JATIM SEKAWAN HATI

Dipersiapkan dan disusun oleh

Agung Waskito

NIM: 18410100168

Telah diperiksa, dibahas dan disetujui oleh Dewan Pembahas

Pada: Jumat, 27 Januari 2023

Susunan Dewan Pembahas

Pembimbing

I. Tan Amelia, S. Kom., M.MT.

NIDN. 0728017602

II. Dr. Drs. Antok Supriyanto, M.MT.

NIDN. 0726106201

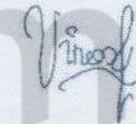
Pembahas

I. Vivine Nurcahyawati, M.Kom.,

NIDN. 0723018101


Universitas
Dinamika
2023.01.27
11:15:14 +07'00'


Digitally signed by Antok
Supriyanto
DN: cn=Antok Supriyanto,
o=Universitas Dinamika, ou=FD,
email=antok@dinamika.ac.id, c=ID
Date: 2023.01.27 11:29:20 +07'00'


Digitally signed by
Vivine
Nurcahyawati
Date:
2023.01.27
13:04:42 +07'00'

Tugas Akhir ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan

Untuk memperoleh gelar Sarjana:



Digitally signed by
Universitas Dinamika
Date: 2023.01.27
16:22:17 +07'00'

Tri Sagirani, S. Kom., M. MT.

NIDN. 0731017601

Dekan Fakultas Teknologi dan Informatika

UNIVERSITAS DINAMIKA



“Giving up is the most illogical thing”

-Ishigami Senku-

UNIVERSITAS
Dinamika

SURAT PERNYATAAN

PERSETUJUAN PUBLIKASI DAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Sebagai mahasiswa Universitas Dinamika, saya :

Nama : Agung Waskito

NIM : 18410100168

Program Studi : SI Sistem Informasi

Fakultas : Fakultas Teknologi dan Informatika

Jenis Karya : Tugas Akhir

Judul Karya : **RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE 360 DEGREE FEEDBACK BERBASIS WEBSITE PADA PT JATIM SEKAWAN HATI**

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa:

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

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Surabaya, 5 Januari 2023

Yang menyatakan



Agung Waskito
NIM. 18410100168

ABSTRAK

Penilaian kinerja karyawan merupakan salah satu cara untuk mengetahui kualitas SDM pada perusahaan. Proses penilaian kinerja pada PT Jatim sekawan hati sering mengalami beberapa kendala seperti proses penilaian dilakukan secara langsung berdasarkan sudut pandang *manager* saja sehingga, berdampak pada hasil penilaian kinerja karyawan yang bersifat subjektif. Selain itu, proses penilaian kinerja di kantor cabang belum dilakukan dengan transparan. Hal ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan bagi karyawan dan menurunkan motivasi karyawan dalam bekerja, karena mereka merasa bahwa kepala cabang tidak memperhatikan kinerja mereka dengan optimal. Masalah lainnya adalah proses penilaian dan perekapan kinerja karyawan masih belum terkomputerisasi dengan baik yang membutuhkan waktu sekitar 7 hari sehingga dianggap kurang efisien dan manajer merasa kesulitan untuk melakukan penilaian dan perekapan kinerja karyawan yang dapat menyebabkan kerugian bagi perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi penilaian kinerja karyawan dengan menggunakan Metode *360 Degree Feedback* untuk mengurangi terjadinya diskriminasi pada saat proses penilaian kinerja, penilaian kinerja lebih obyektif dan mambantu meningkatkan kecepatan proses penilaian kinerja karyawan. Hasil dari penelitian menunjukkan bahwa aplikasi ini mampu melakukan pengelolaan data yang berkaitan dengan penilaian kinerja karyawan secara efektif dalam kurun waktu 1 sampai 2 hari, sehingga dapat mengurangi durasi waktu yang sebelumnya memerlukan 7 hari untuk proses perekapan serta perhitungan penilaian kinerja dan keterlambatan dalam melakukan penilaian kinerja karyawan. Selain itu, manajer juga dapat melihat hasil penilaian karyawan secara langsung (*real-time*)

Kata Kunci: Aplikasi, Penilaian Kinerja Karyawan, Metode 360 Derajat

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT, atas berkah dan rahmatnya serta segala kemudahan yang diberikan sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir dengan judul **“Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode 360 Degree Feedback Berbasis Website pada PT. Jatim Sekawan Hati”**. Tugas Akhir ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata 1 (S1) pada Fakultas Teknologi dan Informatika Universitas Dinamika.

Pada kesempatan kali ini penulis mengucapkan banyak terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dan menyukseskan Tugas Akhir ini, diantaranya:

1. Ayah, Ibu dan keluarga yang selalu memberikan doa serta dukungan kepada penulis dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.
2. Kepada Ibu Tan Amelia, S. Kom., M.MT. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberi bimbingan, motivasi, arahan, dan saran kepada penulis selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
3. Kepada Bapak Dr. Drs. Antok Supriyanto, M.MT. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberi bimbingan, motivasi, arahan, dan saran kepada penulis selama proses penyelesaian Tugas Akhir ini.
4. Kepada Ibu Vivine Nurcahyawati, M.Kom., selaku Dosen Pembahas yang telah memberi masukan, saran dan arahan pada Tugas Akhir ini.
5. Kepada Bapak Teguh Sutanto, M.Kom. selaku Dosen Wali yang telah membimbing saya mulai dari saya pertama masuk kuliah.
6. Kepada PT. Jatim Sekawan Hati yang telah memberikan kesempatan untuk melakukan penelitian.
7. Khusnul Khotimah selaku teman seumur hidup yang selalu memberi dukungan kepada saya.
8. Alvian Ardiansyah, Aldi Irwantono S., Marcel Widya R., Reza Apriliawan P., Abu Hanif R., Ferdinand Novan C., Syukron Bilaghoyah A., Shindu Sekar P., Stifandy Rukmana P. selaku teman-teman yang selalu menemani dan memberi dukungan kepada saya pada saat menyusun Tugas Akhir

9. Teman-teman Al Fatih Timur 1.3 yang telah berjuang bersama dan selalu memberikan dukungan dari awal perkuliahan hingga sekarang ini.
10. Dan pihak-pihak yang telah membantu saya dalam proses penyelesaian Tugas Akhir ini.

Semoga Tugas Akhir ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi pembaca. Bagi semua pihak yang telah memberikan segala bentuk bantuan dalam Tugas Akhir ini, semoga mendapatkan balasan dan amal kebaikan yang berlipat dari Allah SWT.

Akhir kata, penulis tak lupa menyampaikan permintaan maaf apabila melakukan kesalahan dalam penulisan laporan tugas akhir ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan saran dan kritik untuk penyempurnaan laporan Tugas Akhir ini. Semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat ilmu pengetahuan bagi semuanya.



Surabaya, 5 Januari 2023

UNIVERSITAS
Dinamika
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
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 Penilaian Kinerja	6
2.3 Struktur Organisasi PT. Jatim Sekawan Hati	8
2.4 <i>360 Degree Feedback</i>	8
2.5 <i>System Development Life Cycle (SDLC)</i>	13
2.6 <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	15
2.7 <i>Black Box Testing</i>	16
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	17
3.1 <i>Communication</i>	18
3.1.1 Observasi	18
3.1.2 Wawancara	19

3.1.3	Identifikasi Kebutuhan Sistem	19
3.2	<i>Planning</i>	19
3.3	<i>Modelling</i>	20
3.3.1	Perancangan Sistem	20
3.3.2	Diagram <i>Input, Proses, dan Output</i> (IPO)	20
3.3.3	<i>System Flow Diagram</i>	20
3.3.4	<i>Context Diagram</i>	20
3.3.5	<i>Data Flow Diagram</i>	20
3.3.6	<i>Entity Relationship Diagram</i>	20
3.3.7	Desain Basis Data.....	21
3.3.8	Desain Antarmuka	21
3.4	<i>Construction</i>	21
3.4.1	Pengkodean	21
3.4.2	Pengujian.....	21
3.5	Pembuatan Laporan	21
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
4.1	<i>Communication</i>	22
4.1.1	Observasi.....	22
4.1.2	Wawancara	23
4.1.3	Identifikasi Kebutuhan Sistem	23
4.2	<i>Planning</i>	26
4.3	<i>Modelling</i>	27
4.3.1	Diagram <i>Input, Proses, dan Output</i>	27
4.3.2	<i>System Flow Diagram</i>	30
4.3.3	<i>Context Diagram</i>	31
4.3.4	Diagram Jenjang	32

4.3.5	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i>	33
4.3.6	<i>Entity Relationship Diagram</i>	33
4.3.7	<i>Desain Basis Data</i>	35
4.3.8	Desain Antarmuka	36
4.4	<i>Construction</i>	37
4.4.1	Hasil Implementasi	37
4.4.2	Pengujian Sistem	39
4.4.3	Kondisi Sebelum dan Sesudah Adanya Aplikasi	40
BAB V	PENUTUP	42
5.1	Kesimpulan.....	42
5.2	Saran	42
	DAFTAR PUSTAKA	43
	LAMPIRAN	45



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2.2 Ketentuan Kriteria dan Bobot	9
Tabel 2.3 Kriteria dan Subkriteria	9
Tabel 2.4 Kriteria dan Bobot Penilaian oleh Atasan	10
Tabel 2.5 Kriteria dan Bobot Penilaian oleh Bawahan.....	10
Tabel 2.6 Kriteria dan Bobot Penilaian oleh Rekan Kerja.....	10
Tabel 2.7 Kriteria dan Bobot Penilaian oleh Diri Sendiri.....	10
Tabel 2.8 Penilaian Kinerja.....	12
Tabel 2.9 Hasil Evaluasi Kinerja.....	13
Tabel 2.10 Hasil Penilaian Kinerja.....	13
Tabel 3.1 Detail Fase Awal.....	17
Tabel 3.2 Detail Fase Pengembangan.....	18
Tabel 3.3 Detail Fase Akhir	18
Tabel 4.1 Identifikasi Masalah	23
Tabel 4.2 Identifikasi Pengguna dan Data	24
Tabel 4.3 Kebutuhan Fungsional.....	25
Tabel 4.4 Kebutuhan Non-Fungsional.....	26
Tabel 4.5 Jadwal <i>Planning</i>	27
Tabel 4.6 Tabel Kriteria	36
Tabel 4.7 Hasil Pengujian Sistem Kinerja Karyawan.....	39
Tabel 4.8 Perbandingan Sebelum dan Sesudah Adanya Aplikasi	40
Tabel L. 1 Tabel Jabatan	54
Tabel L. 2 Tabel Karyawan.....	54
Tabel L. 3 Tabel Bobo Penialain	55
Tabel L. 4 Tabel Detail Nilai Kriteria.....	55
Tabel L. 5 Detail Penilaian.....	55
Tabel L. 6 Tabel Evaluasi	56
Tabel L. 7 Tabel Penilain	56

Tabel L. 8 Tabel Periode	56
Tabel L. 9 Seting Penilai	57
Tabel L. 10 Tabel Subkriteria.....	57
Tabel L. 11 Ringkasan Hasil Pengujian Sistem <i>Black Box</i>	82



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT Jatim Sekawan Hati.....	8
Gambar 2.2 Pengembangan <i>Model Waterfall</i>	14
Gambar 4.1 <i>Flowchart</i> Proses Penilaian Kinerja Saat ini.....	22
Gambar 4.2 Diagram IPO pengelolaan data.....	28
Gambar 4.3 Diagram IPO proses penilaian kinerja	29
Gambar 4.4 Diagram IPO pembuatan laporan	30
Gambar 4.5 <i>System Flow Diagram</i> Penilaian 360 Derajat	31
Gambar 4.6 <i>Context Diagram</i>	32
Gambar 4.7 Diagram Jenjang	32
Gambar 4.8 Dfd level 0	33
Gambar 4.9 <i>Conceptual data model</i> (CDM)	34
Gambar 4.10 <i>Physical data model</i> (PDM).....	35
Gambar 4.11 Desain antarmuka penilaian kinerja.....	36
Gambar 4.12 Desain antarmuka tambah bobot penilaian	37
Gambar 4.13 Halaman penilaian	38
Gambar 4.14 Halaman tambah penilaian kinerja	38
Gambar L. 1 <i>System Flow</i> pengelolaan jabatan.....	45
Gambar L. 2 <i>System Flow</i> pengelolaan data periode.....	46
Gambar L. 3 <i>System Flow</i> pengelolaan data kriteria	47
Gambar L. 4 <i>System Flow</i> pengelolaan data bobot.....	48
Gambar L. 5 <i>System Flow</i> pengelolaan data penilai.....	49
Gambar L. 6 <i>System Flow</i> laporan penilaian.....	50
Gambar L. 7 <i>System Flow</i> perangkingan penilaian	51
Gambar L. 8 DFD level 1.1 pengelolaan data master.....	53
Gambar L. 9 DFD level 1.3 penilaian kinerja 360	53
Gambar L. 10 Halaman <i>Login</i>	58
Gambar L. 11 Dashboard manager/admin	58
Gambar L. 12 Halaman Master Jabatan.....	59
Gambar L. 13 Halaman Tambah Jabatan.....	59

Gambar L. 14 Halaman Master Karyawan.....	60
Gambar L. 15 Halaman Tambah Karyawan.....	60
Gambar L. 16 Halaman Master Kriteria	61
Gambar L. 17 Halaman Tambah Kriteria	61
Gambar L. 18 Halaman Master Subkriteria	62
Gambar L. 19 Halaman Tambah Subkriteria	62
Gambar L. 20 Halaman Master Periode.....	63
Gambar L. 21 Halaman Tambah Periode.....	63
Gambar L. 22 Halaman Seting Penilai	64
Gambar L. 23 Halaman Tambah Penilai.....	64
Gambar L. 24 Halaman Bobot Penilaian	65
Gambar L. 25 Halaman Tambah Bobot	65
Gambar L. 26 Halama Evaluasi.....	66
Gambar L. 27 Halaman Tambah Evaluasi	66
Gambar L. 28 Halaman Penilaian Karyawan	67
Gambar L. 29 Halaman Tambah Penilaian	67
Gambar L. 30 Halaman Riwayat Penilaian	68
Gambar L. 31 Halaman Laporan Penilaian	68
Gambar L. 32 Halaman Rangking Karyawan	69
Gambar L. 33 Implementasi Halaman Login	70
Gambar L. 34 Implementasi Halaman dashboard	70
Gambar L. 35 Implementasi Halaman master jabatan	71
Gambar L. 36 Implementasi Halaman tambah jabatan.....	71
Gambar L. 37 Implementasi halaman master karyawan.....	72
Gambar L. 38 Implementasi halaman tambah karyawan.....	72
Gambar L. 39 Implementasi halaman master kriteria.....	73
Gambar L. 40 Implementasi halaman tambah kriteria.....	73
Gambar L. 41 Implementasi halaman master subkriteria	74
Gambar L. 42 Implementasi halaman tambah subkriteria	74
Gambar L. 43 Implementasi Halaman master periode	75
Gambar L. 44 Implementasi halaman tambah periode	75
Gambar L. 45 Implementasi halaman seting penilai	75

Gambar L. 46 Implementasi halaman tambah penilai	76
Gambar L. 47 Implementasi halaman bobot penilaian	76
Gambar L. 48 Implementasi halaman tambah bobot penilaian	77
Gambar L. 49 Implementasi halaman evaluasi	77
Gambar L. 50 Implementasi halaman tambah evaluasi	77
Gambar L. 51 Implementasi halaman penilaian karyawan	78
Gambar L. 52 Implementasi halaman tambah penilaian.....	78
Gambar L. 53 Implementasi halaman riwayat penilaian	79
Gambar L. 54 Implementasi halaman laporan penilaian	79
Gambar L. 55 Implementasi rangking penilaian	80
Gambar L. 56 Laporan Penilaian Kinerja	80
Gambar L. 57 Rangking Penilaian.....	81



UNIVERSITAS
Dinamika

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1 <i>System Flow Diagram</i>	45
Lampiran 2 Data Flow Diagram	53
Lampiran 3 Desain Basis Sistem	54
Lampiran 4 Desain Antarmuka Pengguna	58
Lampiran 5 Implementasi Sistem	70
Lampiran 6 Hasil Pengujian Sistem.....	82
Lampiran 7 Hasil Plagiasi	85
Lampiran 8 Biodata Penulis	86



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

PT Jatim Sekawan Hati merupakan perusahaan yang bergerak di bidang agen penjaminan *surety bond* dan bank garansi. Sesuai regulasi pemerintahan melalui Undang – Undang Penjaminan No 1 Tahun 2016, sebagai perusahaan agen pendukung penjaminan wajib terlebih dahulu terdaftar di Otoritas Jasa Keuangan (OJK). PT Jatim Sekawan Hati telah terdaftar dan mendapatkan izin resmi sebagai agen penjaminan berbadan hukum dari Otoritas Jasa Keuangan (OJK), No 020/NB.122/STTDAPJB/ 2018 dan sebagai Anggota di Asosiasi Perusahaan Penjaminan Indonesia (ASIPPINDO). PT. Jatim Sekawan Hati berdiri sejak tahun 2015, beralamatkan di Jalan Krukah Tengah No.73, Ngangelrejo, Kecamatan Wonokromo, Kota Surabaya, Provinsi Jawa Timur, Tercatat, saat ini PT. Jatim Sekawan Hati telah membuka anak perusahaan yang tersebar di kota-kota besar di Indonesia, meliputi: Solo, Malang, Pontianak, Semarang dan Jakarta.

Untuk menjaga dan meningkatkan kualitas kinerja karyawan dalam bekerja pada PT Jatim Sekawan Hati, perusahaan harus membina dan mengembangkan sumber daya manusia agar didapatkan karyawan yang sesuai dengan kriteria yang telah ditentukan, dengan cara perusahaan melakukan proses penilaian kinerja secara periodik. Menurut Susilowati et al., (2018) Penilaian kinerja adalah suatu proses dalam mengevaluasi atau mengukur dan menilai sistem kinerja karyawan untuk menetapkan suatu sukses ataupun kegagalan dalam pekerjaan dan tugas bidang yang ditekuni. Teori penilaian kinerja dalam penelitian Sunaryo & Nasrul, (2018) menyatakan bahwa penilaian kinerja sangat berpengaruh terhadap keberhasilan suatu perusahaan. PT Jatim Sekawan Hati Surabaya memiliki pegawai sejumlah 30 orang, proses penilaian yang digunakan saat ini pada PT Jatim Sekawan Hati yaitu dilakukan setiap 6 bulan sekali dengan melakukan pemantauan secara langsung yang dilakukan oleh *manager* kepada karyawan dengan menggunakan laporan harian hasil kinerja karyawan sebagai acuan dengan kriteria yang telah ditentukan oleh perusahaan, pada setiap jabatan memiliki kriteria penilaian kinerja yang berbeda. Hasil dari pemantauan yang telah dilakukan selama 6 bulan, selanjutnya

akan direkap dan kemudian *manager* melakukan perhitungan nilai kinerja karyawan dalam kurun waktu 7 hari. Untuk proses penilaian yang dilakukan pada kantor cabang dilakukan oleh kepala cabang dengan menggunakan pemantauan secara langsung, selanjutnya dari hasil pemantauan tersebut akan diberikan kepada *manager*. Kemudian *manager* akan melakukan perhitungan perekapan hasil penilaian kantor cabang, yang selanjutnya hasil dari penilaian akan di umumkan setiap 6 bulan sekali. Hasil penilaian tersebut akan digunakan sebagai acuan pemberian *reward* kepada karyawan berupa bonus dan kompensasi.

Permasalahan yang terjadi terjadi pada PT. Jatim Sekawan Hati saat ini yang pertama, yaitu proses penilaian dilakukan secara langsung berdasarkan sudut pandang *manager* saja sehingga, berdampak pada hasil penilaian kinerja karyawan yang bersifat subjektif. Masalah kedua yang terjadi adalah proses penilaian kinerja di kantor cabang belum dilakukan dengan transparan. Kepala cabang hanya melakukan penilaian dari satu sisi saja, kemudian memberikan hasilnya kepada *manager*. Hal ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan bagi karyawan, karena mereka merasa bahwa kepala cabang tidak memperhatikan kinerja mereka dengan optimal. Akibatnya, hasil penilaian tidak sesuai dengan hasil kinerja yang sebenarnya, sehingga menurunkan motivasi karyawan dalam bekerja. Masalah ketiga adalah waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penilaian yang lebih lama, sehingga dianggap kurang efisien. Hal ini disebabkan oleh penilaian dan proses perekapan yang masih berbentuk deskriptif dan manual sehingga menyulitkan *manager* dan menyebabkan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penilaian dan perekapan kinerja karyawan menjadi lebih lama dan dapat merugikan perusahaan.

Berdasar dari kondisi permasalahan tersebut PT. Jatim Sekawan Hati perlu adanya pembenahan dalam hal penilaian kinerja karyawan, Penilaian kinerja karyawan harus lebih obyektif serta lebih efisien dan dapat mengakomodasi semua kebutuhan, baik kebutuhan perusahaan maupun kebutuhan karyawan. Maka solusi yang ditawarkan yaitu membuat aplikasi penilaian kinerja karyawan berbasis *website* dengan menggunakan metode penilaian kinerja *360 Degree Feedback* pada PT. Jatim Sekawan Hati. Dalam praktiknya, penggunaan metode ini membutuhkan penilaian dari pihak di sekitar karyawan yang dinilai. Upaya ini dilakukan untuk memastikan bahwa kepala divisi tidak lagi menjadi satu-satunya sumber informasi

dalam penilaian kinerja, sehingga proses penilaian kinerja menjadi lebih transparansi. Dalam melakukan proses penilaian, setiap penilai memiliki kriteria dan bobot penilaian sendiri. Aplikasi berbasis *website* memiliki beberapa keunggulan. yaitu aplikasi ini dapat diakses kapan saja dengan berbagai perangkat, proses penilaian pada kantor cabang dapat terintegrasi dengan kantor pusat. Dengan menggunakan Metode *360 Degree Feedback* diharapkan dapat mengurangi terjadinya diskriminasi, penilaian yang dilakukan lebih obyektif dan membantu meningkatkan kecepatan proses penilaian kinerja sehingga proses penilaian yang dilakukan lebih obyektif dan efisien.

Sedangkan tahap pengujian aplikasi dilakukan dengan metode pengujian *black box*. Dengan menerapkan sistem penilaian kinerja karyawan menggunakan metode *360 Degree Feedback* dapat membuat proses penilaian kinerja menjadi lebih obyektif dan efisien. Aplikasi ini juga dapat membuat laporan evaluasi kinerja bulanan dan tahunan yang menampilkan rincian nilai kriteria dari setiap penilai dan nilai akhir kinerja pegawai. Nilai akhir kinerja pegawai akan menjadi acuan untuk menentukan apakah pegawai telah memenuhi standar kinerja yang ditentukan. Dengan menggunakan metode *360 Degree Feedback*, diharapkan PT Jatim Sekawan Hati dapat menciptakan kenyamanan, keadilan, dan memotivasi karyawan dalam bekerja.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan adalah bagaimana merancang dan membangun aplikasi penilaian kinerja karyawan dengan metode *360 Degree Feedback* pada PT. Jatim Sekawan Hati.

1.3 Batasan Masalah

Dalam penelitian agar terarah dan tidak menyimpang dari topik pembahasan yang ada, maka diperlukan batasan masalah, sebagai berikut:

1. Menggunakan data tahun 2021 yang sudah tersedia pada perusahaan PT. Jatim Sekawan Hati.
2. Penilaian berfokus pada kriteria dan bobot yang telah di tentukan oleh PT Jatim Sekawan Hati.

3. Kriteria penilaian kinerja karyawan meliputi beberapa aspek diantaranya Kedisiplinan, Tanggung jawab, sikap dan kualitas.

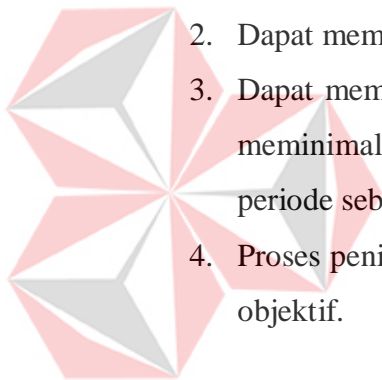
1.4 Tujuan

Berdasarkan permasalahan di atas tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan aplikasi penilaian kinerja karyawan dengan menggunakan metode *360 Degree Feedback* berbasis *website* yang dapat membantu meningkatkan efisiensi waktu dalam melakukan proses penilaian kinerja pada PT. Jatim Sekawan Hati.

1.5 Manfaat

Berikut manfaat yang dapat diperoleh dari Rancang bangun aplikasi penilaian kinerja karyawan menggunakan metode *360 Degree Feedback* berbasis *website* pada PT Jatim Sekawan hati ini adalah sebagai berikut:

1. Dapat mempermudah dalam melakukan proses penilaian kinerja karyawan.
2. Dapat mempercepat waktu proses penilaian kinerja karyawan.
3. Dapat memudahkan proses rekap laporan kinerja karyawan sehingga dapat meminimalkan terjadinya kehilangan rekap laporan kinerja karyawan dari periode sebelumnya.
4. Proses penilaian kinerja karyawan dapat dilakukan dengan efektif, efisien dan objektif.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Penelitian Terdahulu

Penelitian terdahulu yang digunakan sebagai acuan dalam mengembangkan penelitian serta memperkuat teori – teori yang ada dan digunakan dalam penelitian tersebut. Dari penelitian yang memiliki permasalahan serupa namun dalam pemecahan masalah dan pemecahan kasus yang berbeda diantaranya ada pada Tabel 2.1.

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu

Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Dian Gustiana, Irman Hariman	2019	Aplikasi Sistem Percetakan Rapor Berdasarkan K-13 Dengan Menggunakan Pendekatan Metode 360 Derajat Di SMK Handayani Banjaran	Dari Penelitian Deri Prayudi menghasilkan sistem penilaian kinerja karyawan dengan menerapkan metode 360 derajat yang diharapkan memudahkan para Guru/walikelas dapat menghasilkan perhitungan nilai yang diperoleh oleh siswa. maka nilai-nilai tersebut akan dihitung secara otomatis. Juga sudah adanya aplikasi yang dapat membuat percetakan rapor. Sistem aplikasi ini dapat membantu dalam pemberian nilai siswa. Banyaknya aspek penilaian akan dibantu dengan sistem ini baik nilai akademik dan nonakademik. Kedua nilai tersebut secara otomatis akan dihitung oleh sistem sehingga mempermudah tugas guru dan walikelas

Perbedaan: Pada penelitian yang dikembangkan Gustiana & Hariman, (2019) hanya menggunakan 2 aspek yang dinilai yaitu guru dan murid. Perbedaan dari peneliti saat ini adalah menggunakan 3 aspek yang dinilai yaitu atasan, bawahan dan rekan kerja. Kelebihan yang dimiliki dari penelitian ini yaitu dapat mengintegrasikan penilaian yang kantor cabang dengan kantor pusat sehingga lebih efektif dan efisien

Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
Susanto, Ubaidillah	2016	Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Pada PT. Global Power Dengan Menggunakan Metode 360 Degree	Dari hasil pengujian sistem evaluasi Metode 360 derajat dapat memberikan peringkat yang lebih baik secara rinci dan menghasilkan umpan balik kembali ke karyawan. Aplikasi yang menghasilkan peringkat kinerja karyawan terbaik untuk semua orang departemen dan karyawan juga dapat lihat detail hasil penilaian sendiri untuk setiap periode penilaian.

Perbedaan: Penelitian yang dilakukan Susanto, (2016) menghasilkan sebuah sistem penilaian kinerja karyawan berbasis desktop dan hanya dapat digunakan pada satu perangkat saja. Sedangkan untuk penelitian ini menggunakan Berbasis *website* sehingga lebih efisien dan dapat digunakan di banyak perangkat. Kelebihan yang dimiliki dari penelitian ini yaitu dapat mengintegrasikan penilaian yang kantor cabang dengan kantor pusat sehingga lebih efektif dan efisien

Nama Peneliti	Tahun	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
M. Kadafi, Irman Effendy	2020	Perancangan Sistem Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode 360 <i>Degree</i> Pada PT. Astra International Daihatsu Palembang	Dari Penelitian M. Kadafi menghasilkan sistem penilaian kinerja karyawan dengan menerapkan metode 360 derajat yang diharapkan mendapatkan penilaian kinerja yang lebih objektif dan mempermudah pengguna dalam melakukan penilaian dan membuat pekerjaannya lebih efektif dan efisien dan juga dapat meningkatkan kualitas dari karyawan dan nilai perusahaan

Perbedaan: Pada penelitian yang dikembangkan Kadafi & Effendy, (2020) proses penilaian dilakukan hanya pada perusahaan astra international daihatsu palembang Perbedaan dari peneliti saat ini adalah Proses penilaian dilakukan pada kantor dan kantor – kantor cabang PT. Jatim sekawan hati. Kelebihan yang dimiliki dari penelitian ini yaitu dapat mengintegrasikan penilaian yang kantor cabang dengan kantor pusat sehingga lebih efektif dan efisien

2.2 Penilaian Kinerja

Menurut Padmoko et al., (2017) penilaian kinerja (*Performance Appraisal*) adalah suatu proses yang memungkinkan organisasi mengetahui, mengevaluasi, mengukur dan menilai kinerja anggota-anggotanya secara tepat dan akurat. Kegiatan ini sangat terkait dan berpengaruh terhadap keefektifan pelaksanaan aktivitas-aktivitas sumber daya manusia dalam perusahaan, seperti promosi, kompensasi, pelatihan (*training*), pengembangan manajemen karir dan lain-lain. Hal ini disebabkan karena fungsi penilaian kinerja dapat memberikan informasi penting kepada perusahaan untuk memperbaiki keputusan dan menyediakan umpan balik kepada para karyawan tentang kinerja mereka yang sesungguhnya.

Penilaian kinerja merupakan suatu kegiatan manager dalam mengevaluasi perilaku prestasi kerja pegawai serta menetapkan kebijaksanaan selanjutnya. Evaluasi atau penilaian perilaku tersebut meliputi penilaian kesetiaan, kejujuran, kepemimpinan, kerja sama, loyalitas, dedikasi, dan pegawai. Hasibuan & Sudjarmoko (2008).

1. Standar Penilaian Kinerja

Standar kinerja adalah tingkat kinerja yang diharapkan dalam suatu organisasi, serta merupakan pembandingan (*benchmark*) atau tujuan atau target

tergantung pada pendekatan yang diambil. Standar kerja yang baik harus realistis, dapat diukur dan mudah dipahami dengan jelas sehingga bermanfaat baik bagi organisasi maupun para karyawan

Standar kinerja menurut Wilson dalam Sunaryo & Nasrul, (2018) adalah tingkat yang diharapkan suatu pekerjaan tertentu untuk dapat diselesaikan, atau merupakan pembandingan (*benchmark*) atas tujuan atau target yang ingin dicapai suatu perusahaan, sedangkan hasil pekerjaan merupakan hasil yang diperoleh seorang karyawan dalam mengerjakan pekerjaan sesuai persyaratan standar kinerja.

2. Manfaat Penilaian Kinerja

Menurut Rivai dalam Sunaryo & Nasrul, (2018) manfaat penilaian kinerja bagi semua pihak adalah agar mereka mengetahui manfaat yang dapat mereka harapkan. Pihak-pihak yang berkepentingan dalam penilaian adalah (1) orang yang dinilai (karyawan); (2) penilai (atasan, supervisor, pimpinan, *manager*, konsultan); dan (3) perusahaan. Adapun manfaat yang diperoleh yaitu dapat meningkatkan rasa kebersamaan, mengembangkan kemampuan, keterampilan, dan kemauan karyawan dalam bekerja. Serta dapat meningkatkan pandangan secara luas mengenai suatu tugas karyawan sehingga tercapainya suatu tujuan perusahaan

3. Metode – Metode Penilaian Kinerja

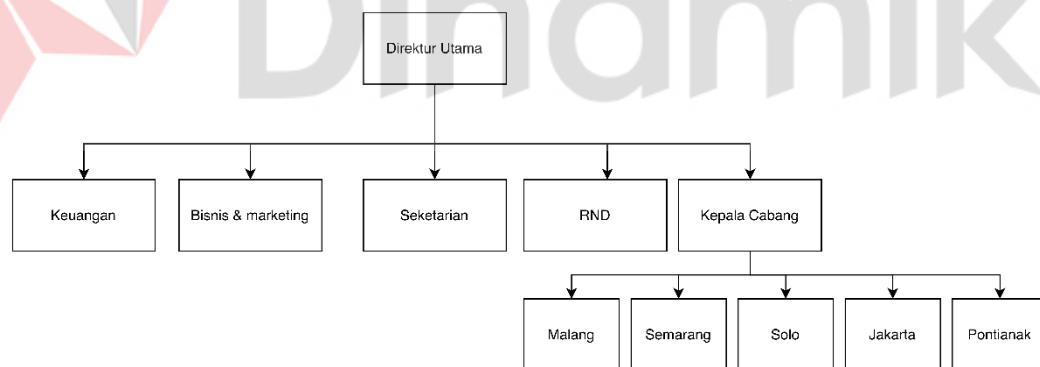
Perusahaan dapat menggunakan berbagai metode untuk mengevaluasi kinerja karyawan. Menurut Dessler dalam Setiawan, (2019) metode penilaian kinerja karyawan adalah sebagai berikut:

- a. Metode Skala Peringkat Grafik adalah skala yang mencantumkan beberapa karakteristik (seperti kualitas dan keandalan) dan area peringkat kinerja. Untuk masing-masing properti, dari tidak memadai hingga sangat baik).
- b. Metode peringkat bergantian yang dilakukan oleh untuk mengurutkan karyawan dari tertinggi ke terendah menurut satu atau lebih karakteristik.
- c. Metode perbandingan pasangan adalah metode yang mengurutkan karyawan terhadap dengan membuat peta semua pasangan karyawan yang mungkin untuk setiap karakteristik dan menunjukkan mana yang lebih baik dari yang lain.
- d. Metode distribusi paksa adalah sistem penilaian kinerja yang membagi karyawan dari terendah ke tertinggi ke dalam kelompok 5 sampai 10 pada

- kurva reguler. *Manager* atau supervisor pertama-tama mengamati kinerja karyawan dan kemudian menambahkannya ke dalam klasifikasi karyawan.
- e. Metode insiden kritis. Dalam metode ini, evaluator mencatat contoh kebaikan yang tidak biasa dan tidak berjalan pada waktu tertentu, dan evaluator meninjaunya dengan karyawan pada waktu tertentu.
 - f. *Behaviorally Anchor Rating Scale* (BARS) adalah metode penilaian kinerja yang menargetkan kombinasi insiden kritis dan peringkat terukur, dan menunjukkan kinerja baik dan buruk.
 - g. *Manajemen by Objective* (MBO) tujuan dilakukan dengan menetapkan tujuan khusus untuk setiap karyawan, dan kemajuan mereka dapat diukur secara teratur.
 - h. *Electronic performance monitoring* atau Pemantauan kinerja elektronik dilakukan oleh perangkat pemantauan elektronik. Metode ini menghasilkan data terkomputerisasi tentang karyawan dan kinerja mereka per hari.

2.3 Struktur Organisasi PT. Jatim Sekawan Hati

Berikut merupakan struktur organisasi pada PT. Jatim Sekawan Hati dapat dilihat pada Gambar 2.1 di bawah:



Gambar 2.1 Struktur Organisasi PT Jatim Sekawan Hati

2.4 360 Degree Feedback

Menurut Dessler dalam Chasanah et al., (2017) Metode 360 derajat merupakan penilaian kinerja *multiscrore* yaitu proses penilaian yang dilakukan oleh atasan (*downward appraisal*), rekan sejawat (*peer appraisal*), dan diri sendiri (*self appraisal*). Metode 360 derajat merupakan penilaian kinerja seorang karyawan tidak hanya dinilai dari atasan langsung, akan tetapi penilaian kinerja juga diambil dari rekan kerja satu level dan bawahan langsung dari pegawai tersebut. Metode

penilaian 360 derajat memberikan pemahaman terhadap individu mengenai bagaimana efektivitasnya sebagai karyawan kolega berdasarkan pandangan orang lain.

Menurut Saputri, Alfriyani Oktavia. H et al (2021) Metode 360 derajat juga disebut umpan balik *multi* sumber sebagai metode penilaian kinerja fokus pada metode penilaian pihak. Dengan demikian penilaian kinerja agar kinerja staf/guru dapat dinilai secara memadai etos kerja. Hasil dan penerapan metode evaluasi kinerja 360 bisa lebih efisien dan efektif daripada metode penilaian tradisional, yang memiliki kelemahan adalah berisi lebih banyak data dan informasi dibandingkan dengan metode sumber umpan balik. Pengguna yang akan berperan dalam aplikasi dan penggunaan metode 360 derajat diantaranya yakni Atasan, Rekan Kerja dan Bawahan. Setiap pengguna memiliki peran dan bobot sendiri dalam metode ini.

1. Perencanaan Penilaian Kinerja

a. Menentukan Kriteria dan bobot

Kriteria dan bobot penilaian terdapat pada Tabel 2.2

Tabel 2.2 Ketentuan Kriteria dan Bobot

No	Nama Kriteria	Bobot Penilai			
		Diri sendiri	Rekan kerja	Bawahan	Atasan
1	Kedisiplinan	30	-	-	30
2	Keterampilan Teknis	30	50	-	40
3	Kepribadian	40	50	100	30

b. Menentukan Subkriteria

Kriteria dan Sub Kriteria terdapat pada Tabel 2.3

Tabel 2.3 Kriteria dan Subkriteria

No	Kriteria	Subkriteria
1	Kedisiplinan	Kehadiran Pegawai
		Ketepatan Waktu
		Sanksi
2	Keterampilan Teknis	Kemantapan dan kematangan bertugas
		Kecepatan penyelesaian tugas
		Kerajinan
		Kualitas hasil kerja
3	Kepribadian	Kejujuran
		Kedisiplinan dan Loyality
		Penampilan

c. Menentukan Bobot Kriteria setiap penilai

Bobot Kriteria untuk Atasan, bawahan, rekan kerja dan diri sendiri terdapat pada Tabel 2.4, Tabel 2.5, Tabel 2.6, dan Tabel 2.7

Tabel 2.4 Kriteria dan Bobot Penilaian oleh Atasan

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot
1	Kedisiplinan	Kehadiran Pegawai	10
		Ketepatan Waktu	10
		Sanksi	10
2	Keterampilan Teknis	Kemantapan dan kematangan bertugas	10
		Kecepatan penyelesaian tugas	10
		Kerajinan	10
		Kualitas hasil kerja	10
3	Kepribadian	Kejujuran	15
		Kedisiplinan dan Loyalitas	10
		Penampilan	5

Tabel 2.5 Kriteria dan Bobot Penilaian oleh Bawahan

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot
1	Kepribadian	Kejujuran	40
		Kedisiplinan dan Loyalitas	30
		Penampilan	30

Tabel 2.6 Kriteria dan Bobot Penilaian oleh Rekan Kerja

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot
1	Keterampilan Teknis	Kemantapan dan kematangan bertugas	10
		Kecepatan penyelesaian tugas	10
		Kerajinan	10
		Kualitas hasil kerja	20
2	Kepribadian	Kejujuran	20
		Kedisiplinan dan Loyalitas	15
		Penampilan	15

Tabel 2.7 Kriteria dan Bobot Penilaian oleh Diri Sendiri

No	Kriteria	Subkriteria	Bobot
1	Kedisiplinan	Kehadiran Pegawai	10
		Ketepatan Waktu	15
		Sanksi	5
2	Keterampilan Teknis	Kemantapan dan kematangan bertugas	10
		Kecepatan penyelesaian tugas	10
		Kerajinan	5
		Kualitas hasil kerja	5
3	Kepribadian	Kejujuran	15
		Kedisiplinan dan Loyalitas	10
		Penampilan	15

d. Proses Perhitungan Penilaian

Proses Perhitungan Penilaian menggunakan Rumus 1:

$$\text{Nilai Kriteria}_i = \sum_{j=0}^m \left(\sum_{k=1}^n (\text{Nilai Subkriteria}_{ik} * \text{bobot}_{ik}) \right) \text{bobot penilai}_{ij} \quad (1)$$

Dimana:

Nilai Kriteria (i) = total nilai dari subkriteria ke-i

Nilai Subkriteria (ik) = total nilai dari subkriteria ke-i pada bobot ke-k

Bobot (ik) = tingkat kepentingan (bobot) kriteria ke-k

(i) = 1, 2, 3...n: n = jumlah kriteria

(j) = 1, 2, 3...m: m = jumlah bobot penilai

(k) = 1, 2, 3...m: m = jumlah bobot

Untuk hasil akhir penilaian digunakan Rumus 2:

$$\text{Nilai Akhir Penilaian}_i = \frac{\sum_{i=0}^n \text{nilai kriteria}_{ij}}{\sum \text{penilai}} \quad (2)$$

Keterangan:

Nilai Akhir Penilaian = Total nilai dari kriteria ke-i

Nilai Kriteria (i) = nilai dari kriteria ke-i

(i) = 1, 2, 3...n:n = jumlah kriteria

e. Penilaian kinerja karyawan

Seorang karyawan bernama aldi yang menjabat Supervisor di Divisi Penjualan. Memiliki bawahan yang disebut sales, atasan manager marketing (sales) dan rekan kerja (supervisor). Hasil penilaian dapat dilihat pada Tabel 2.8.

Tabel 2.8 Penilaian Kinerja

Penilai	Kriteria	Subkriteria	Nilai * Bobot	Nilai	
(P1) Atasan	Kedisiplinan	Kehadiran Pegawai	10 * 10	1	
		Ketepatan Waktu	8 * 10	0.8	
		Sanksi	10 * 10	1	
	Keterampilan Teknis	Kemantapan dan kematangan bertugas		8 * 10	0.8
			Kecepatan penyelesaian tugas	9 * 10	0.9
			Kerajinan	8.5 * 10	0.85
			Kualitas hasil kerja	8 * 10	0.8
	Kepribadian	Kejujuran		9 * 15	1.35
			Kedisiplinan dan Loyalitas	8.5 * 10	0.85
			Penampilan	7.6 * 5	0.38
Total Nilai				8.73	
(P2) Bawahan	Kepribadian	Kejujuran	8 * 40	3.2	
		Kedisiplinan dan Loyalitas	8 * 30	2.4	
		Penampilan	8 * 30	2.4	
	Total Nilai				8
(P3) Rekan Kerja	Keterampilan Teknis	Kemantapan dan kematangan bertugas		7.5 * 10	0.75
			Kecepatan penyelesaian tugas	7.8 * 10	0.78
			Kerajinan	8 * 10	0.8
			Kualitas hasil kerja	7 * 20	1.4
	Kepribadian	Kejujuran		8 * 20	1.6
			Kedisiplinan dan Loyalitas	8 * 15	1.2
			Penampilan	8 * 15	1.2
	Total Nilai				7.73
	(P4) Diri Sendiri	Kedisiplinan	Kehadiran Pegawai	8 * 10	0.8
			Ketepatan Waktu	7 * 15	1.05
Sanksi			8 * 5	0.4	
Keterampilan Teknis		Kemantapan dan kematangan bertugas		7 * 10	0.7
			Kecepatan penyelesaian tugas	7 * 10	0.7
			Kerajinan	8 * 5	0.4
			Kualitas hasil kerja	9 * 5	0.45
Kepribadian		Kejujuran		7 * 15	1.05
			Kedisiplinan dan Loyalitas	8 * 10	0.8
			Penampilan	8 * 15	1.2
				7,55	

Semua penilaian dijumlahkan untuk mendapatkan hasil akhir penilaian yaitu dapat dilihat pada Rumus 3:

$$\text{Hasil Penilaian} = \frac{P1+P2+P3+P4}{4} = \frac{8,73+8+7,73+7,55}{4} = \frac{32,01}{4} =$$

8.00 (3)

Nilai Hasil Penilaian untuk Karyawan yang bernama Aldi yang menjabat sebagai seorang Supervisor di Divisi Penjualan adalah 8,15.

f. Hasil Evaluasi Kinerja

Proses penilaian kinerja karyawan yang telah dilakukan akan menghasilkan hasil evaluasi, dapat dilihat pada Tabel 2.9.

Tabel 2.9 Hasil Evaluasi Kinerja

Nilai Evaluasi	Hasil Evaluasi Kinerja	Opsi Evaluasi
9.6 – 10	Sangat Baik	Promosi, Pemberian bonus
7.6 – 9.5	Baik	Pemberian bonus, Pelatihan
5.6 – 7.5	Sedang	Pemberian pengarahan, Pelatihan
3.6 – 5.5	Buruk	Pemberian pengarah/ perinagatan Penurunan jabatan
0.0 – 3.5	Sangat Buruk	Penurunan jabatan

Nilai Hasil Penilaian untuk Karyawan yang bernama Aldi yang menjabat sebagai seorang Supervisor di Divisi Marketing adalah 8,15. dan hasil evaluasi (kinerja) yang dilakukan dinilai BAIK.

g. Hasil Penilaian Kinerja

Berikut merupakan hasil penilaian kinerja, dapat dilihat pada Tabel 2.10.

Tabel 2.10 Hasil Penilaian Kinerja

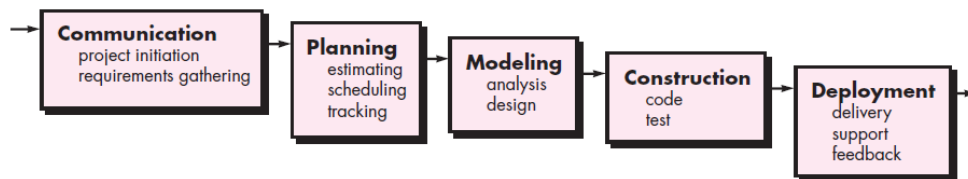
Nilai Akhir	Hasil Evaluasi	Rekomendasi
8.00	Baik	Pemberian Bonus Pelatihan

2.5 System Development Life Cycle (SDLC)

Waterfall adalah model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun *software*. Nama model ini sebenarnya adalah “*Linear Sequential Model*”. Model ini sering disebut juga dengan “*classic life cycle*” atau metode *waterfall*. Model ini termasuk ke dalam model *generic* pada rekayasa perangkat

lunak dan pertama kali diperkenalkan oleh Winston Royce sekitar tahun 1970 sehingga sering dianggap kuno, tetapi merupakan model yang paling banyak dipakai dalam *Software Engineering* (SE). Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Disebut dengan *waterfall* karena tahap demi tahap yang dilalui harus menunggu selesainya tahap sebelumnya dan berjalan berurutan Pressman (2015).

Fase-fase dalam *SDLC Waterfall*:



Gambar 2.2 Pengembangan *Model Waterfall*

(Sumber.Pressman (2015))

a. *Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)*

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan *customer* demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi *software*.

Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan internet.

b. *Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)*

Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan *tracking* proses pengerjaan sistem.

c. *Modeling (Analysis & Design)*

Tahapan ini adalah tahap perancangan dan pemodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur *software*, tampilan *interface*, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan.

d. *Construction (Code & Test)*

Tahapan *Construction* ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

e. *Deployment (Delivery, Support, Feedback)*

Tahapan *Deployment* merupakan tahapan implementasi *software* ke *customer*, pemeliharaan *software* secara berkala, perbaikan *software*, evaluasi *software*, dan pengembangan *software* berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

2.6 *User Acceptance Test (UAT)*

Menurut Perry (2006, hlm. 70) UAT adalah pengujian yang dilakukan oleh end-user, dalam hal ini pengguna biasanya adalah karyawan atau karyawan suatu perusahaan yang terhubung langsung ke sistem dan memeriksa apakah fungsi yang ada berjalan sesuai kebutuhan agar UAT dapat bekerja. dokumen yang dapat digunakan sebagai bukti bahwa produk tersebut dapat diterima oleh pengguna. *User Acceptance Test* testing memiliki jenis pengujian di antara lain:

1. **Alpha Testing**

Pengujian alpha adalah pengujian akhir untuk menjalankan perangkat lunak untuk pengguna biasa. Pengujian alfa dilakukan secara internal dan internal dan mencakup pengembang, analis bisnis, dan tim pengujian pengguna. Misalnya, PIC sebagai karyawan IT perusahaan sebagai yang pertama, jika bukan pengguna akhir perusahaan (akuntansi, HRD).

2. **Beta Test**

Pengujian beta, juga disebut pengujian pengguna, dilakukan di situs web pengguna akhir (pengguna akhir) untuk memverifikasi kegunaan, fungsionalitas, kompatibilitas, dan keandalan perangkat lunak yang dibuat. Tes lapangan ini juga dikenal. Pengujian ini dilakukan di lingkungan pengguna akhir (server kantor pengguna, bukan server pengembang). Pengujian beta adalah pengujian perangkat lunak tahap kedua, di mana pengguna sebenarnya dari aplikasi menguji aplikasi yang akan digunakannya.

2.7 *Black Box Testing*

Menurut Febriyanti et al (2021) *Black box testing* merupakan metode pengujian aplikasi yang mendasari fungsi serta kegunaan aplikasi metode ini meninjau *input* maupun *output* dari *software* tanpa pengetahuan internal suatu program, pengujian aplikasi ini penting dikarenakan dapat menemukan bug atau terdapat gangguan pada aplikasi tersebut akan dirilis. *Black box testing* memiliki tipe pengujian di antara lain:

1. *Functional testing*

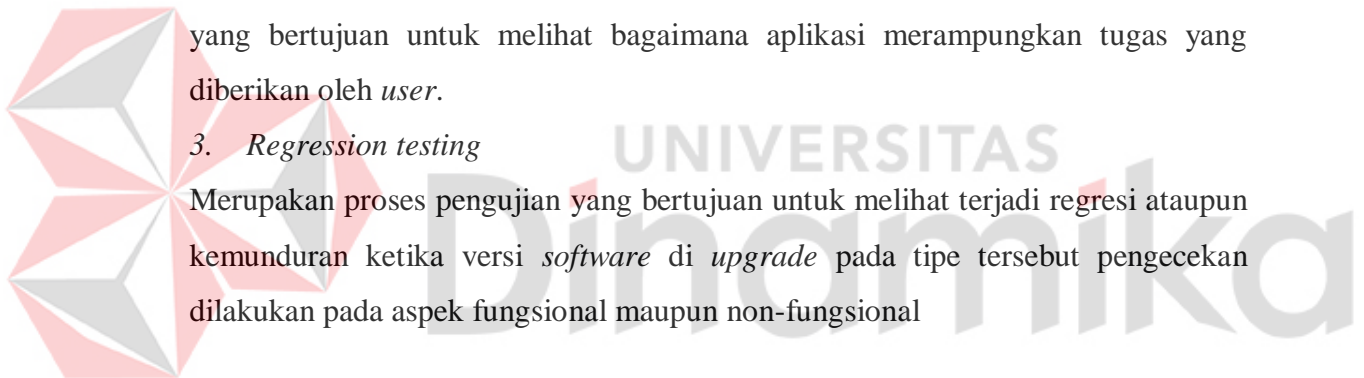
Merupakan suatu proses pengajuan dimana menguji fungsi ataupun fitur spesifik dari aplikasi yang di buat bertujuan untuk memastikan aplikasi dapat menghasilkan *output* yang sesuai dengan *user* maupun *input*.

2. *Non-functional testing*

Merupakan proses pengujian terhadap aspek-aspek yang bersifat non-fungsional yang bertujuan untuk melihat bagaimana aplikasi merampungkan tugas yang diberikan oleh *user*.

3. *Regression testing*

Merupakan proses pengujian yang bertujuan untuk melihat terjadi regresi ataupun kemunduran ketika versi *software* di *upgrade* pada tipe tersebut pengecekan dilakukan pada aspek fungsional maupun non-fungsional



BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Metodologi penelitian ini akan membahas mengenai tahapan dalam pembuatan aplikasi penilaian kinerja karyawan pada PT. Jatim Sekawan Hati. Langkah-langkah penelitian ini menggunakan metode *waterfall* dapat dilihat pada fase berikut.

1. Fase Awal

Fase awal ini merupakan fase *communication* sesuai dengan metode *waterfall*. Observasi, wawancara, penelusuran literatur dan identifikasi kebutuhan sistem dilakukan pada fase *communication*. Anda dapat melihat detail fase awal di Tabel 3.1

Tabel 3.1 Detail Fase Awal

Fase Awal		
<i>Communication</i>		
Kegiatan	Proses	Hasil
Observasi	Melakukan pengamatan objek	<ul style="list-style-type: none"> • Proses bisnis yang sedang berlangsung saat ini
Wawancara	Melakukan proses tanya jawab kepada <i>stakeholder</i> terkait topik yang akan diteliti.	<ul style="list-style-type: none"> • Permasalahan yang sedang dialami saat melakukan proses bisnis • Proses bisnis yang jelas
Identifikasi Kebutuhan Sistem	Melakukan identifikasi kebutuhan sistem	<ul style="list-style-type: none"> • Permasalahan • Kebutuhan Pengguna • Kebutuhan Data • Kebutuhan fungsional dan Non-fungsional

2. Fase Pengembangan

Fase pengembangan adalah proses mengembangkan aplikasi yang dibutuhkan berdasarkan data yang diperoleh pada fase awal. fase pengembangan disesuaikan dengan tahapan metodologi *waterfall*, yang meliputi fase *planning*, *modeling*, *construction*. Lihat tabel untuk detail tentang fase pengembangan

Tabel 3.2 Detail Fase Pengembangan

Fase Pengembangan		
<i>Planning</i>		
Kegiatan	Proses	Hasil
<i>Planning</i>	Melakukan perencanaan penelitian	Jadwal penelitian
<i>Modeling</i>		
Kegiatan	Proses	Hasil
Analisis perancangan sistem	Melakukan proses analisis dan perancangan sistem berdasarkan hasil dari proses identifikasi sebelumnya	<ul style="list-style-type: none"> • Diagram IPO • <i>System Flow Diagram</i> • <i>Context Diagram</i> • <i>Data Flow Diagram</i> • <i>Entity Relationship Diagram</i> • <i>Desain Basis Data</i> • <i>Desain Antarmuka</i>
<i>Construction</i>		
Kegiatan	Proses	Hasil
Pengkodean	Melakukan penulisan kode sesuai dengan rancangan sistem	Aplikasi
Pengujian	Melakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibuat dengan menggunakan metode <i>black box testing</i> dan metode <i>user acceptance test</i>	Laporan hasil pengujian sistem

3. Fase Akhir

Fase Akhir adalah melakukan proses evaluasi sistem dan pembuatan laporan untuk dokumentasi desain aplikasi. Pada fase akhir ini diperoleh hasil laporan akhir proyek, yang disetujui oleh *manager*. Lihat tabel untuk detail tentang fase akhir

Tabel 3.3 Detail Fase Akhir

Fase Akhir		
Pembuatan Laporan		
Kegiatan	Proses	Hasil
Pembuatan Laporan	Melakukan proses dokumentasi rancang bangun sistem	Laporan Akhir

3.1 Communication

3.1.1 Observasi

Proses observasi dilakukan bertujuan melihat proses penilaian kinerja karyawan di PT. Jatim Sekawan Hati serta untuk memahami bentuk dan tujuan penilaian kinerja karyawan saat ini.

3.1.2 Wawancara

Proses wawancara dilakukan untuk mengetahui alur penilaian kinerja yang sedang berjalan saat ini. Wawancara dilakukan dengan pihak perusahaan PT. Jatim Sekawan Hati yaitu Bapak Hendra Wanto selaku bagian *manager*.

3.1.3 Identifikasi Kebutuhan Sistem

Tahap identifikasi kebutuhan data, digunakan untuk menentukan representasi sistem aplikasi yang akan dibuat. Sehingga akan menghasilkan Output seperti identifikasi permasalahan, identifikasi pengguna, identifikasi data, identifikasi kebutuhan fungsional, dan identifikasi kebutuhan non-fungsional.

1. Identifikasi Permasalahan

Tahap identifikasi permasalahan digunakan untuk mengetahui permasalahan yang sedang terjadi pada PT. Jatim Sekawan Hati berdasarkan hasil dari proses observasi dan wawancara sebelumnya.

2. Identifikasi Data dan Pengguna

Tahap identifikasi data dan pengguna digunakan untuk mengetahui kebutuhan pengguna dan data yang diperlukan untuk membangun suatu sistem.

3. Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Tahap identifikasi kebutuhan fungsional digunakan untuk memilih fitur-fitur yang terdapat pada aplikasi. Sehingga dapat sesuai dengan kebutuhan dari pengguna aplikasi.

4. Identifikasi Kebutuhan Non-Fungsional

Tahap identifikasi non-fungsional digunakan untuk berfungsi untuk mengidentifikasi kebutuhan yang melampaui kebutuhan fungsional, seperti aplikasi yang di bangun harus memiliki keamanan yang cukup sehingga terhindar pencurian atau kebocoran data pengguna dan aplikasi dapat mudah digunakan oleh pengguna.

3.2 Planning

Tahap *planning* adalah proses mendefinisikan rencana pelaksanaan untuk analisis dan desain sistem aplikasi yang akan dibangun seperti kegiatan teknis yang akan dilakukan.

3.3 Modelling

3.3.1 Perancangan Sistem

Tahap perancangan sistem digunakan untuk mendeskripsikan rancangan dari sistem yang dibuat sehingga sesuai dengan permasalahan yang terjadi pada PT. Jatim Sekawan Hati. Berikut merupakan proses yang dilakukan dalam perancangan sistem:

3.3.2 Diagram *Input, Proses, dan Output* (IPO)

Diagram *input*, proses, dan *output* (IPO) berfungsi untuk mendeskripsikan *input* yang sesuai dengan hasil identifikasi. Kemudian mendeskripsikan proses yang sesuai dengan hasil *input* sebelumnya, selanjutnya dari mendeskripsikan proses sebelumnya menghasilkan *output* yang sesuai dengan kebutuhan pengguna aplikasi.

3.3.3 System Flow Diagram

Kegunaan *system flow diagram* adalah untuk menggambarkan data dan proses alur informasi yang diperlukan oleh sistem.

3.3.4 Context Diagram

Kegunaan *context diagram* digunakan untuk menggambarkan suatu ruang lingkup sistem yang terdapat beberapa entitas yang saling berhubungan satu sama lain.

3.3.5 Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) digunakan untuk menggambarkan aliran data yang ada pada setiap fungsi sistem yang akan dihasilkan. Dalam penelitian ini, DFD merupakan hasil rincian dalam *context diagram*.

3.3.6 Entity Relationship Diagram

Tahap ini dilakukan untuk mendeskripsikan *entity relationship diagram* (ERD) yang berfungsi untuk menggambarkan hubungan antara setiap tabel dan data pada basis data. ERD memiliki 2 model yaitu *conceptual data model* (CDM) dan *physical data model* (PDM).

3.3.7 Desain Basis Data

Tahap ini digunakan untuk membuat perancangan desain basis data berisi tabel yang berfungsi untuk menyediakan informasi data tabel yang digunakan dalam perancangan basis data, tabel berisi nama tabel, fungsi dan jenis data

3.3.8 Desain Antarmuka

Tahap ini digunakan untuk membuat rancang desain antarmuka perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan rancangan aplikasi yang dibangun.

3.4 Construction

3.4.1 Pengkodean

Tahap pengkodean yaitu melakukan pengembangan aplikasi yang nantinya menghasilkan aplikasi berbasis *website* dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan *framework Laravel*.

3.4.2 Pengujian

Tahap ini dilakukan untuk menguji aplikasi yang telah dibuat, pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua fitur pada aplikasi telah berjalan dengan baik tanpa terjadi *error* atau kendala.

3.5 Pembuatan Laporan

Tahap ini dibuat bertujuan untuk memahami topik, masalah dan pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya. Pembuatan laporan digunakan untuk menulis seluruh hasil penelitian yang dilakukan. Proses dokumentasi aplikasi ini berisi 5 Bab, kesimpulan, saran dan Lampiran laporan tugas akhir

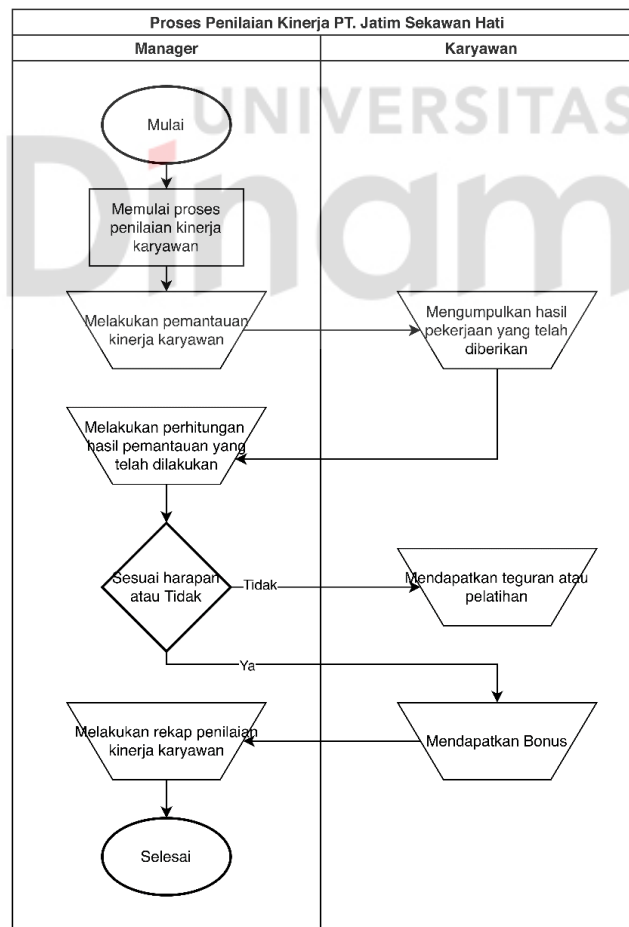
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 *Communication*

Pada tahap ini meliputi komunikasi dengan pengguna untuk mengumpulkan data melalui berbagai metode seperti observasi, wawancara, studi pustaka, identifikasi permasalahan, identifikasi pengguna data dan informasi, identifikasi kebutuhan fungsional, dan identifikasi kebutuhan nonfungsional.

4.1.1 **Observasi**

Pada tahap observasi ini akan mengamati proses bisnis yang terkait dengan penilaian kinerja karyawan pada PT. Jatim Sekawan Hati. Tujuan dari observasi yaitu untuk mengetahui bagaimana proses penilaian kinerja karyawan yang dilakukan apakah efektif atau tidak. Proses penilaian dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 *Flowchart* Proses Penilaian Kinerja Saat ini

4.1.2 Wawancara

Dalam wawancara dengan *manager* PT Jatim Sekawan, diketahui bahwa saat ini proses penilaian kinerja dimulai dengan pemantauan kinerja oleh *manager*. *Manager* kemudian memberikan nilai sesuai dengan kinerja karyawan. Jika kinerja karyawan sesuai atau melebihi target, maka karyawan tersebut akan mendapatkan bonus. Namun jika kinerja karyawan tidak sesuai dengan target, maka karyawan tersebut akan diberikan teguran atau pelatihan. Wawancara ini dilakukan untuk mengetahui kondisi penilaian kinerja saat ini dan permasalahan yang sedang dihadapi dalam pelaksanaannya.

4.1.3 Identifikasi Kebutuhan Sistem

Pada tahap ini, kami melakukan identifikasi kebutuhan pada sistem yang akan dibuat. Hasil dari tahap ini terdiri dari empat bagian, yaitu identifikasi masalah yang ada, identifikasi pengguna dan data yang sesuai, identifikasi kebutuhan fungsional sistem, dan identifikasi kebutuhan non-fungsional sistem.

A. Identifikasi Permasalahan

Pada tahap ini, kami mengidentifikasi masalah yang terjadi berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan para *stakeholders*. Melalui proses wawancara, kami menemukan masalah dalam proses penilaian kinerja karyawan dan dampak serta solusi yang dapat diberikan untuk mengatasi masalah yang terjadi pada proses bisnis saat ini. Dapat di lihat pada Tabel 4.1

Tabel 4.1 Identifikasi Masalah

No	Permasalahan	Dampak	Solusi
1.	Penilaian kinerja hanya dilakukan oleh <i>manager</i>	Dapat menghasilkan penilaian kinerja yang bersifat subjektif	Membuat sistem informasi penilaian kinerja karyawan yang tidak hanya atasan yang dapat melakukan penilaian, dengan cara melibatkan banyak pihak untuk melakukan penilaian
2.	Masih belum adanya transparansi pada proses penilaian kinerja di kantor cabang	Hal ini dapat menyebabkan ketidakseimbangan bagi karyawan, karena mereka merasa bahwa kepala cabang tidak memperhatikan kinerja mereka dengan optimal. Akibatnya, hasil penilaian tidak sesuai dengan hasil kinerja yang sebenarnya, sehingga menurunkan motivasi karyawan dalam	Membuat sistem penilaian kinerja karyawan yang telah <i>terintegrasi</i> dengan kantor pusat. Sehingga proses penilaian kinerja pada kantor cabang dapat langsung dipantau pada aplikasi sehingga penilaian kinerja yang dilakukan menjadi lebih transparan dari proses penilaian sebelumnya.

No	Permasalahan	Dampak	Solusi
		bekerja.	
3.	PT. Jatim Sekawan Hati memerlukan waktu yang lebih lama pada saat melakukan proses penilaian kinerja karyawan.	Penilaian dan proses perekapan yang masih berbentuk deskriptif dan manual sehingga menyulitkan <i>manager</i> dan menyebabkan waktu yang dibutuhkan untuk melakukan penilaian dan perekapan kinerja karyawan menjadi lebih lama serta dapat merugikan perusahaan	Membuat aplikasi penilaian kinerja karyawan untuk meningkatkan efisiensi waktu dalam melakukan penilaian dan perekapan penilaian kinerja.

B. Identifikasi Pengguna dan Data

Berdasarkan hasil observasi, wawancara, dan identifikasi masalah yang telah dilakukan, kami dapat mengidentifikasi kebutuhan pengguna dan data yang diperlukan dalam sistem yang akan dibuat. Ini bertujuan untuk mengetahui kebutuhan pengguna dan data yang sesuai dengan sistem yang akan dibuat. Dapat dilihat pada Tabel 4.2.

Tabel 4.2 Identifikasi Pengguna dan Data

Pengguna	Data	Informasi
<i>Manager</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Karyawan 2. Data Jabatan 3. Data Periode 4. Data Kriteria 5. Data Bobot 6. Data Penilai 7. Data Penilaian 	<p>Melakukan pengelolaan data karyawan</p> <p>Melakukan pengelolaan data jabatan</p> <p>Melakukan pengelolaan data periode</p> <p>Melakukan pengelolaan data kriteria</p> <p>Melakukan pengelolaan data Bobot</p> <p>Menentukan penilai pada penilaian kinerja karyawan</p> <p>Pengelolaan hasil penilaian dan pembuatan laporan penilaian kinerja</p>
Kepala Divisi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Periode 2. Data Kriteria 3. Data Penilaian 	<p>Informasi periode penilaian</p> <p>Informasi kriteria penilaian</p> <p>Daftar penilaian</p>
Rekan Kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Periode 2. Data Kriteria 3. Data Penilaian 	<p>Informasi periode penilaian</p> <p>Informasi kriteria penilaian</p> <p>Daftar penilaian</p>
Karyawan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Data Periode 	<p>Informasi periode penilaian</p>

Pengguna	Data	Informasi
	2. Data Kriteria 3. Data Penilaian	Informasi kriteria penilaian Daftar penilaian

C. Identifikasi Kebutuhan Fungsional

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan pengguna, kami menemukan kebutuhan fungsional yang harus dipenuhi oleh sistem (perangkat lunak) yang akan dibuat. Ini bertujuan untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat memenuhi kebutuhan fungsional yang diinginkan oleh pengguna. Dapat dilihat pada Tabel 4.3

Tabel 4.3 Kebutuhan Fungsional

Pengguna	Kebutuhan	Fungsional
<i>Manager</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login</i> akun 2. Melakukan pengelolaan karyawan 3. Melakukan pengelolaan Jabatan 4. Melakukan pengelolaan kriteria 5. Melakukan pengelolaan bobot 6. Melakukan Pengelolaan penilai 7. Mencetak laporan hasil penilaian 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login</i> akun 2. Melakukan pengelolaan karyawan <ol style="list-style-type: none"> a. Melihat data karyawan b. Menambahkan data karyawan c. Mengubah data karyawan d. Menghapus data karyawan 3. Melakukan pengelolaan data jabatan <ol style="list-style-type: none"> a. Melihat data jabatan b. Menambahkan data jabatan c. Mengubah data jabatan d. Menghapus data jabatan 4. Melakukan pengelolaan kriteria <ol style="list-style-type: none"> a. Melihat data kriteria b. Menambahkan data kriteria c. Mengubah data kriteria d. Menghapus data kriteria 5. Melakukan pengelolaan bobot <ol style="list-style-type: none"> a. Melihat data bobot b. Menambahkan data bobot c. Mengubah data bobot d. Menghapus data bobot 6. Melakukan pengelolaan penilai <ol style="list-style-type: none"> a. Melihat data penilai b. Menambahkan data penilai c. Mengubah data penilai d. Menghapus data penilai 7. Mencetak laporan hasil penilai <ol style="list-style-type: none"> a. Melihat hasil penilaian karyawan b. Melihat riwayat penilaian c. Melihat perbandingan penilaian d. Mencetak laporan hasil penilaian
Kepala Divisi	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login</i> akun 2. Melakukan penilaian kinerja 3. Melihat laporan kinerja karyawan 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login</i> akun 2. Melakukan penilaian kinerja 3. Melihat laporan kinerja karyawan
Rekan Kerja	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login</i> akun 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Login</i> akun



Pengguna	Kebutuhan	Fungsional
	2. Melakukan penilaian kinerja 3. Melihat laporan kinerja karyawan	2. Melakukan penilaian kinerja 3. Melihat laporan kinerja karyawan
Karyawan	1. <i>Login</i> akun 2. Melakukan penilaian kinerja 3. Melihat laporan kinerja karyawan	1. <i>Login</i> akun 2. Melakukan penilaian kinerja 3. Melihat laporan kinerja karyawan

D. Identifikasi Kebutuhan Non-Fungsional

Identifikasi kebutuhan non-fungsional dilakukan untuk mengidentifikasi kebutuhan yang tidak berkaitan dengan kebutuhan fungsional, yang harus dipenuhi oleh perangkat lunak yang akan dibuat. Contohnya adalah kebutuhan terkait dengan keamanan, performa, keandalan, dan sebagainya. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa perangkat lunak yang akan dibuat memenuhi seluruh kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna. Dapat dilihat pada Tabel 4.4

Tabel 4.4 Kebutuhan Non-Fungsional

Kriteria	Kebutuhan
<i>Usability</i>	Aplikasi yang dibuat harus menggunakan desain antarmuka dan navigasi sesuai standar <i>website</i> . Sehingga dapat memudahkan pengguna dalam mengoperasikan aplikasi tersebut. <i>Test usability</i> ini menggunakan <i>User Acceptance Testing (UAT)</i> .
<i>Reliability</i>	Sistem tidak pernah mengalami kendala dalam perhitungan dan pengoperasiannya.
<i>Portability</i>	Aplikasi harus dapat diakses dengan mudah, seperti kecepatan memuat aplikasi pada perangkat apapun jenisnya dan dapat diakses di mana saja.
<i>Supportability</i>	Aplikasi harus bisa memberikan bantuan kepada para pengguna ketika menemukan kesulitan dalam pengoperasian aplikasi tersebut.

4.2 *Planning*

Pada tahap *planning*, yaitu rencana pelaksanaan untuk pembangunan aplikasi, termasuk jadwal pelaksanaan kegiatan-kegiatan yang akan dilakukan. Tahap ini merupakan tahap penting dalam proses pembangunan aplikasi, karena memungkinkan untuk merencanakan dan mengelola pengerjaan dengan lebih efektif dan efisien. Dengan adanya rencana yang jelas, dapat mengelola waktu dan sumber daya dengan lebih baik, sehingga dapat memastikan bahwa pembangunan aplikasi berjalan sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan. Berikut merupakan jadwal *planning* dapat di lihat pada Tabel 4.5

Tabel 4.5 Jadwal *Planning*

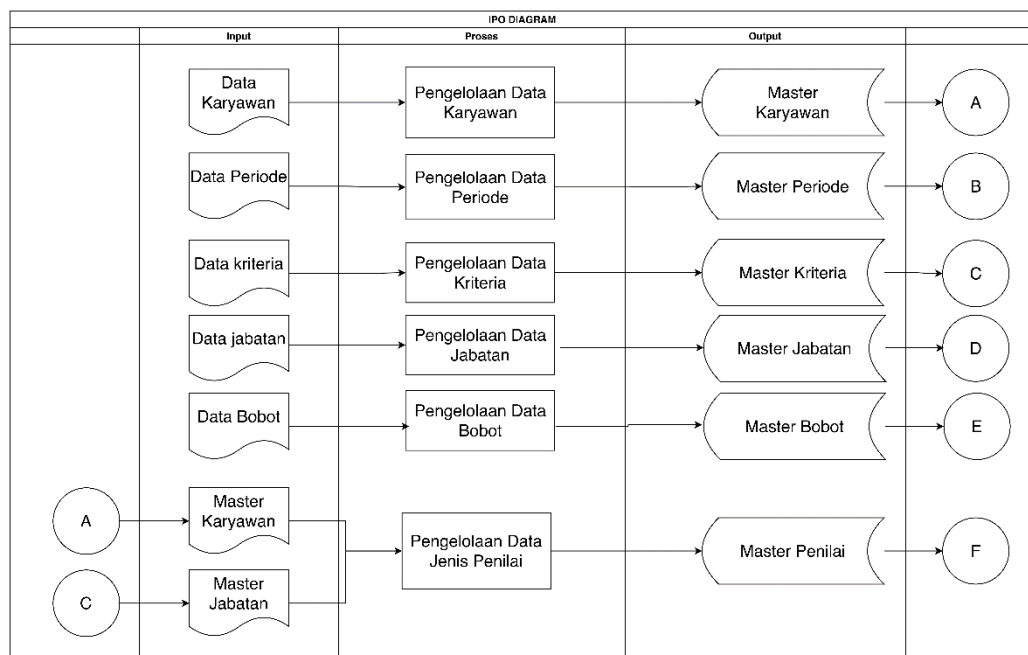
No	Kegiatan	Oktober				November				Desember				Januari			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Wawancara																
2	Observasi																
3	Studi Literatur																
4	Identifikasi Permasalahan																
5	Identifikasi Data, Pengguna, dan Informasi																
6	Identifikasi Kebutuhan Fungsional																
7	Identifikasi Kebutuhan Non-Fungsional																
8	Perencanaan Jadwal Pengerjaan																
9	Analisis dan Perancangan sistem																
10	Pengkodean																
11	Pengujian																
12	Pembuatan Laporan																

4.3 Modelling

Pada tahap ini, dilakukan proses pemodelan yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi penilaian kinerja karyawan. Dalam proses pemodelan terdapat tahap perancangan sistem.

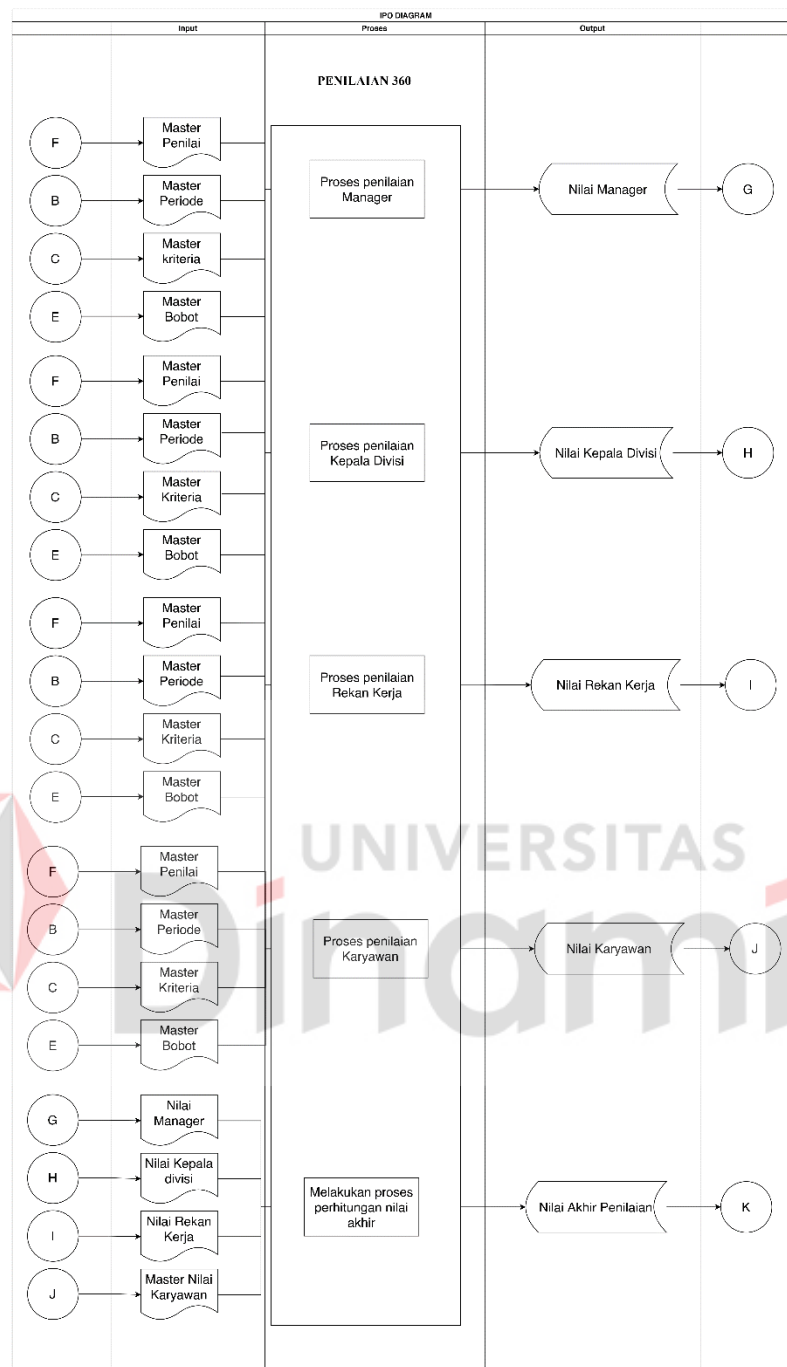
4.3.1 Diagram *Input, Proses, dan Output*

Pada tahap ini dilakukan penyusunan diagram IPO bertujuan untuk memberikan gambaran rancang bangun sistem yang akan dibuat. Dengan menggunakan diagram ini, kita dapat melihat bagaimana sistem tersebut akan bekerja dan bagaimana *input* dalam sistem akan diubah menjadi *output* yang diinginkan. Diagram IPO ini nantinya akan digunakan sebagai acuan dalam tahap pembuatan aplikasi untuk memastikan bahwa sistem yang dibuat sesuai dengan rancangan yang telah dibuat sebelumnya. Berikut merupakan pemodelan diagram IPO dapat di lihat pada Gambar 4.2, Gambar 4.3 dan Gambar 4.4



Gambar 4.2 Diagram IPO pengelolaan data

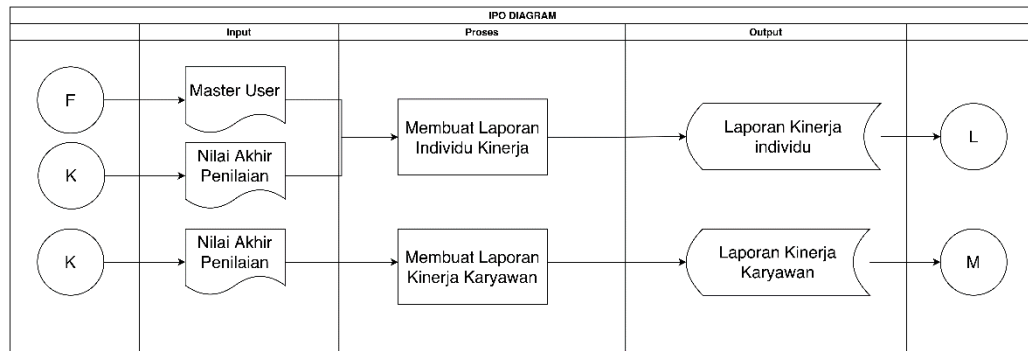
Pada gambar diatas merupakan sebuah diagram IPO yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi penilaian kinerja karyawan di PT. Jatim Sekawan Hati. Terdapat lima jenis *input* data yang dapat diisikan oleh *manager*, enam proses yang dilakukan oleh sistem, dan enam *output* yang dihasilkan oleh sistem sebagai hasil dari pengelolaan data master.



Gambar 4.3 Diagram IPO proses penilaian kinerja

Pada Gambar 4.3 merupakan sebuah diagram IPO yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi penilaian kinerja karyawan di PT. Jatim Sekawan Hati. Terdapat beberapa *input* yang dapat diisi oleh semua pengguna untuk melakukan penilaian kinerja karyawan, lima proses yang dilakukan oleh sistem, dan

lima *output* yang dihasilkan oleh sistem sebagai hasil dari penilaian kinerja karyawan.

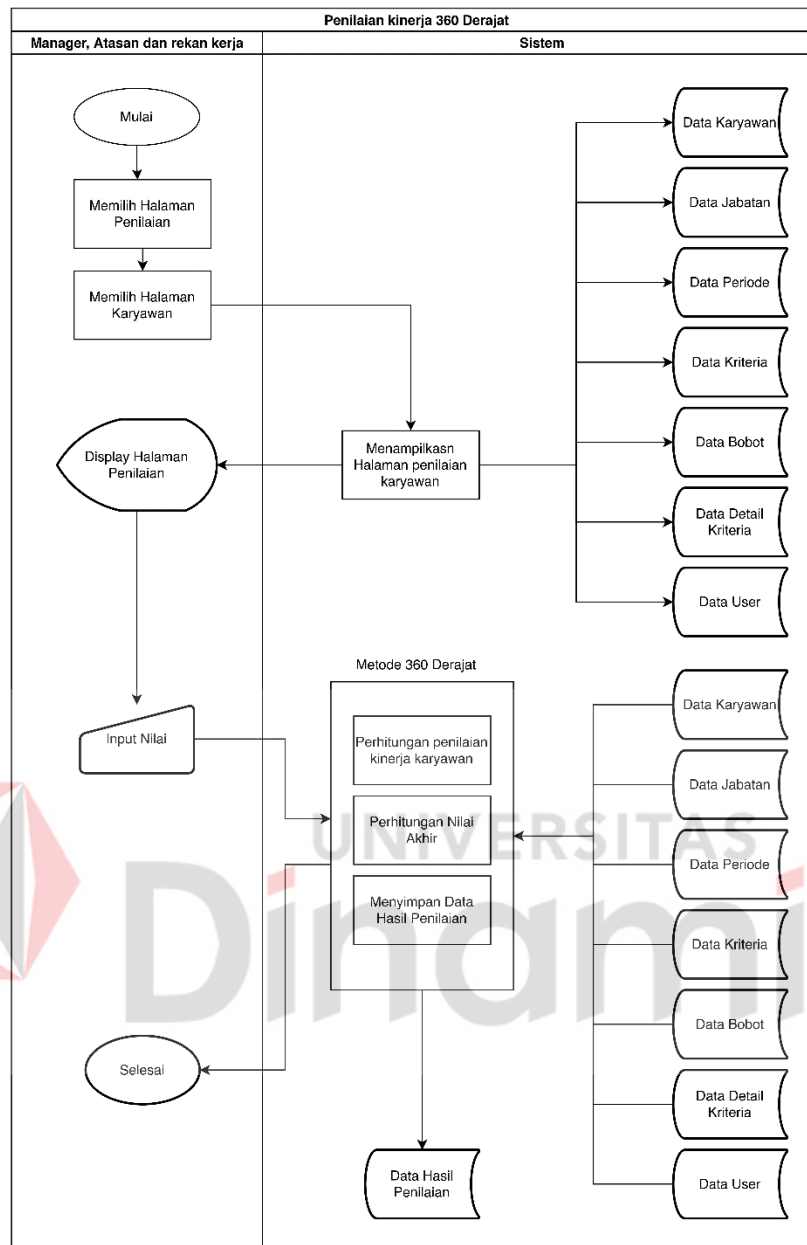


Gambar 4.4 Diagram IPO pembuatan laporan

Pada Gambar 4.4 merupakan sebuah diagram IPO yang akan digunakan dalam pengembangan aplikasi penilaian kinerja karyawan di PT. Jatim Sekawan Hati. Terdapat beberapa *input* yang digunakan untuk pembuatan laporan, dua proses yang dilakukan oleh sistem, dan dua *output* yang dihasilkan oleh sistem sebagai hasil dari laporan penilaian kinerja karyawan yang telah dilakukan.

4.3.2 System Flow Diagram

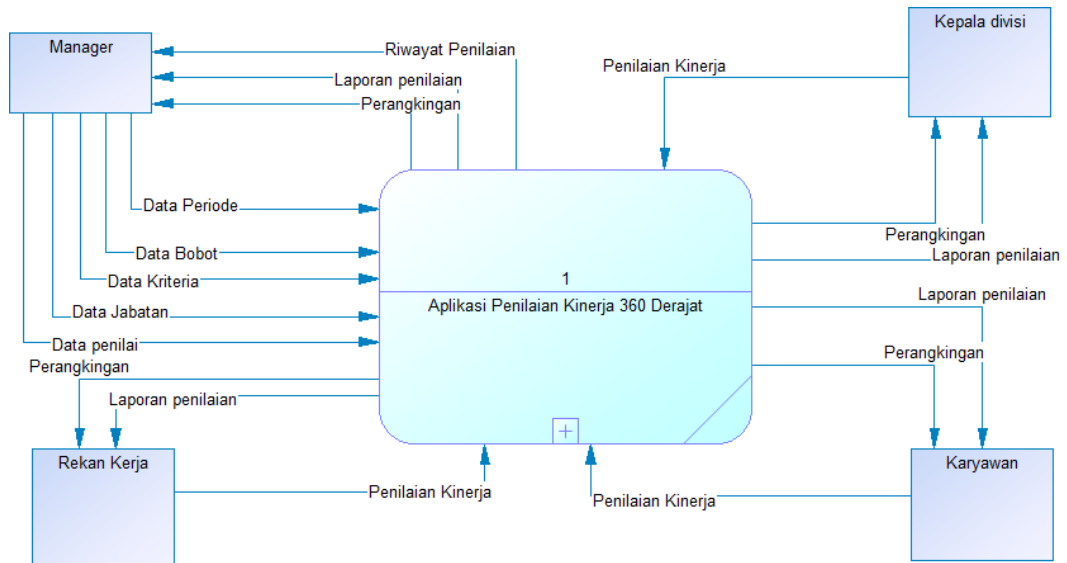
Diagram system flow merupakan diagram aliran dalam sebuah sistem yang menangani informasi dan data. Biasanya digambarkan menggunakan berbagai simbol yang terhubung dengan panah yang menunjukkan aliran atau kelanjutan aktivitas atau informasi. Diagram alir sistem sering digunakan untuk memahami dan menganalisis proses-proses dalam sebuah sistem. Pada perancangan sistem ini terdapat 16 *system flow* yang dihasilkan. Berikut merupakan *system flow* penilaian kinerja karyawan menggunakan metode 360 derajat dapat dilihat pada Gambar 4.5. untuk daftar *system flow* lainnya akan dijelaskan pada Lampiran 1.



Gambar 4.5 System Flow Diagram Penilaian 360 Derajat

4.3.3 Context Diagram

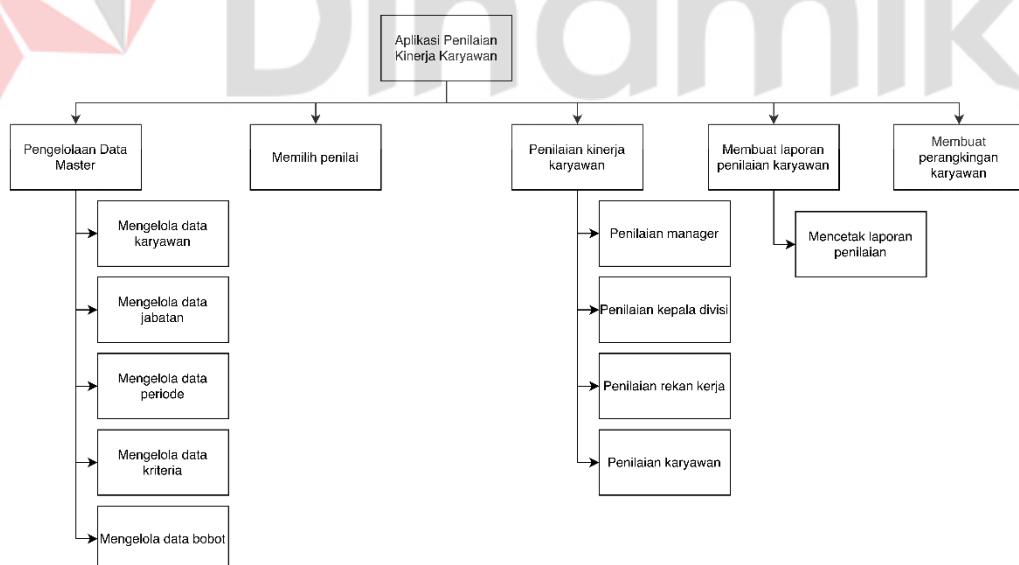
Diagram konteks merupakan diagram yang menggambarkan secara umum batasan sistem. Diagram konteks dari aplikasi penilaian kinerja karyawan ini memiliki empat entitas, yaitu *manager*, kepala divisi, rekan kerja, dan karyawan. Berikut merupakan *context diagram* aplikasi penilaian kinerja karyawan dapat dilihat pada Gambar 4.6



Gambar 4.6 Context Diagram

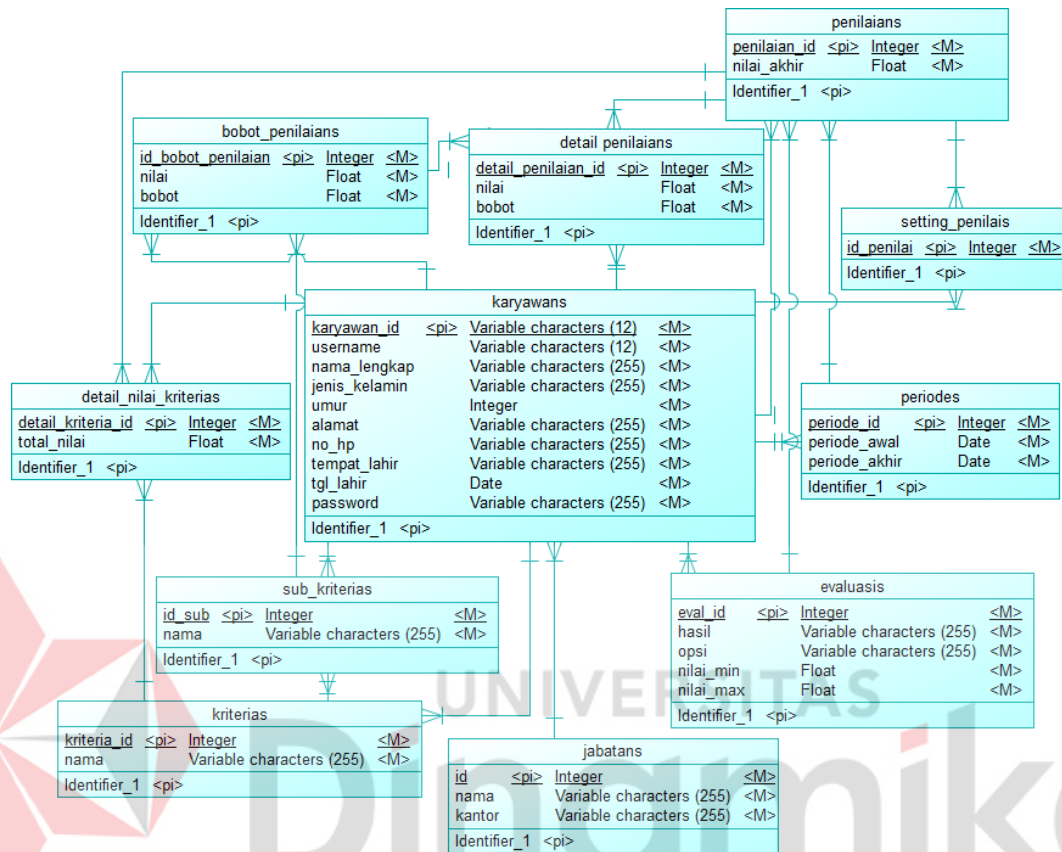
4.3.4 Diagram Jenjang

Diagram berjenjang menunjukkan proses dan sub-proses dari aplikasi penilaian kinerja di PT Jatim. Terdapat 5 proses utama yang terdapat pada aplikasi ini, yaitu mengelola data master, memilih penilai, melakukan penilaian kinerja, membuat laporan, dan membuat perangkingan. Dapat dilihat pada Gambar 4.7



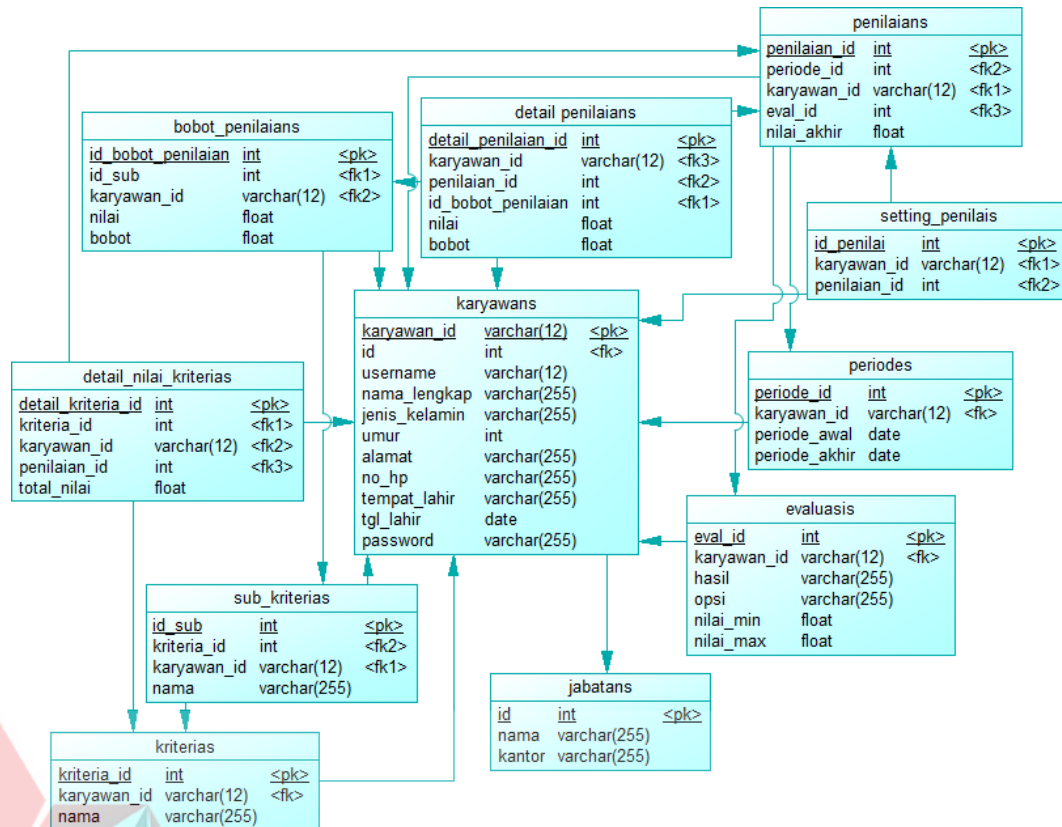
Gambar 4.7 Diagram Jenjang

ini, *Entity Relationship Diagram (ERD)* dibuat dalam dua model, yaitu *Conceptual Data Model (CDM)* dan *Physical Data Model (PDM)*.



Gambar 4.9 *Conceptual data model (CDM)*

Conceptual data model (CDM) digunakan untuk menggambarkan tabel dan data yang digunakan dalam pembuatan aplikasi. Aplikasi penilaian kinerja karyawan ini terdiri dari 11 tabel, rinciannya dapat dilihat pada Gambar 4.9



Gambar 4.10 Physical data model (PDM)

Physical Data Model (PDM) digunakan untuk menggambarkan data dan hubungan antar data pada beberapa tabel. PDM merupakan model yang menjelaskan detail dari data yang disimpan dalam basis data rincian dapat dilihat pada Gambar 4.10

4.3.7 Desain Basis Data

Pada tahap ini, akan dilakukan desain basis data yang merupakan desain struktur data atau model dari basis data pada sistem. Aplikasi ini menggunakan 11 tabel. pada Tabel 4.6 ini adalah salah satu desain basis data kriteria untuk penjelasan lebih lengkap terdapat pada Lampiran 3.

Nama Tabel : kriterias

Primary Key : kriteria_id

Foreign Key : karyawan_id

Fungsi : Menyimpan data kriteria

Tabel 4.6 Tabel Kriteria

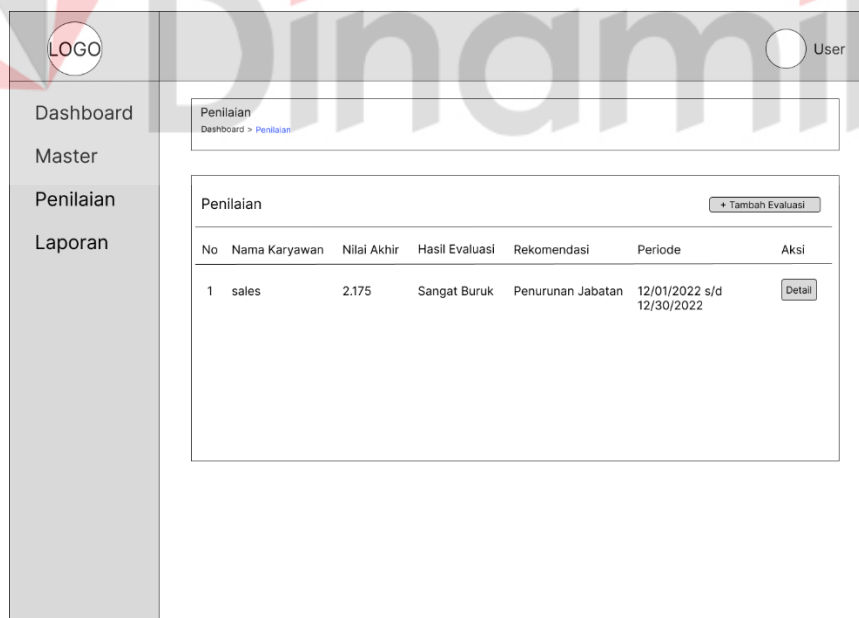
No	Kolom	Tipe Kolom	Ukuran	Constraint
1.	kriteria_id	Integer	20	Primary Key
2.	karyawan_id	varchar	12	Foreign Key
3.	nama	varchar	255	

4.3.8 Desain Antarmuka

Pada tahap desain antarmuka, digunakan untuk menggambarkan desain atau *prototype* aplikasi yang akan dibuat bagaimana antarmuka aplikasi tersebut akan terlihat dan bekerja. Desain atau *prototype* ini kemudian digunakan sebagai panduan dalam proses pembuatan aplikasi agar dapat terarah. Dalam tugas akhir ini, telah dibuat 33 desain antarmuka untuk memenuhi seluruh kebutuhan aplikasi. Untuk penjelasan desain antarmuka lainnya dapat dilihat pada lampiran 4.

A. Halaman penilaian kinerja

Halaman penilaian karyawan digunakan untuk menampilkan daftar penilaian karyawan yang tersimpan dalam sistem, pada halaman ini juga digunakan *manager/admin* untuk melakukan penilaian kepada seluruh karyawan PT. Jatim Sekawan Hati. Desain antarmuka dapat dilihat pada Gambar 4.11



Gambar 4.11 Desain antarmuka penilaian kinerja

B. Halaman tambah penilaian kinerja

Halaman Tambah penilaian karyawan digunakan untuk menambahkan penilaian karyawan ke dalam sistem. halaman ini hanya dapat di akses oleh *manager/admin*. Desain antarmuka dapat dilihat pada Gambar 4.12

Gambar 4.12 Desain antarmuka tambah bobot penilaian

4.4 Construction

Pada tahap konstruksi ini menjelaskan proses pengembangan aplikasi penilaian kinerja karyawan, dan juga digunakan untuk melakukan pengujian aplikasi dengan menggunakan *Black box testing*.

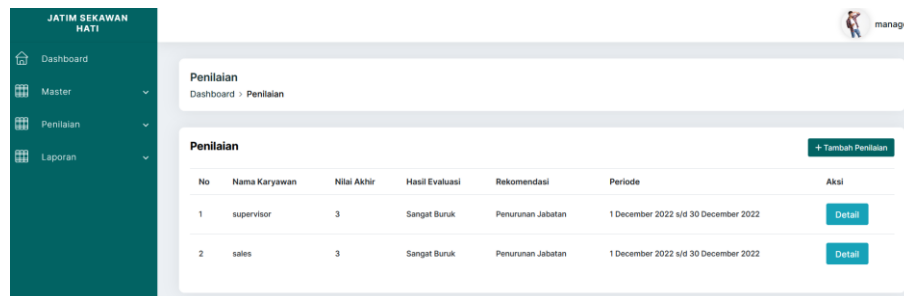
4.4.1 Hasil Implementasi

Tahap ini merupakan langkah terakhir dalam proses pengembangan sistem. Hasil implementasi harus sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah ditentukan sebelumnya. Berikut merupakan hasil implementasi dari aplikasi penilaian kinerja karyawan dapat dilihat pada Gambar 4.14, dan untuk hasil implementasi sistem lainnya dapat dilihat pada Lampiran 5.

A. Halaman penilaian kinerja

Berikut implementasi halaman penilaian karyawan digunakan untuk menampilkan daftar penilaian karyawan yang tersimpan dalam sistem, pada halaman ini juga digunakan *manager/admin* untuk melakukan penilaian

kepada seluruh karyawan PT. Jatim Sekawan Hati. Hasil implementasi halaman penilaian karyawan dapat dilihat pada gambar 4.14

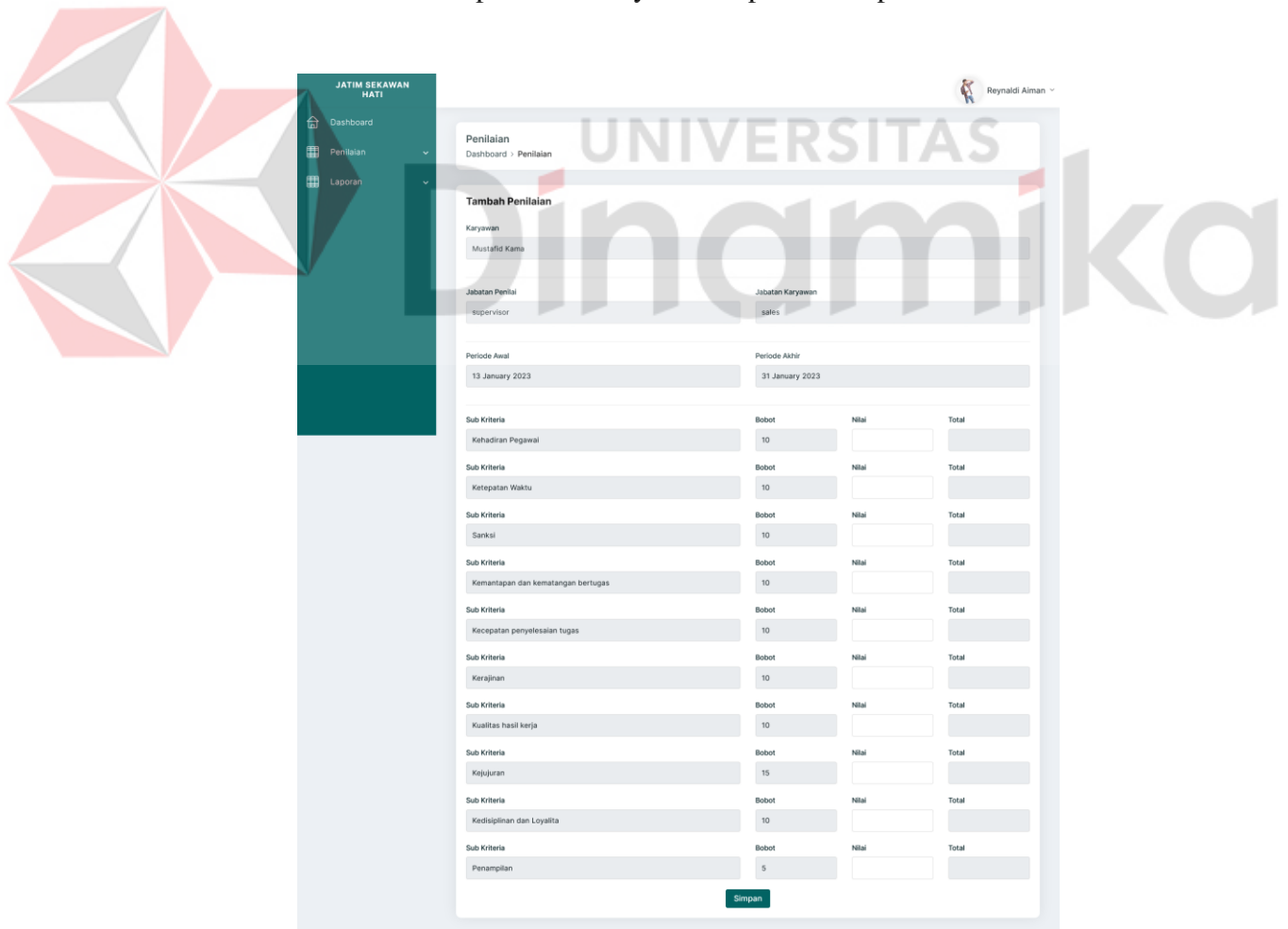


No	Nama Karyawan	Nilai Akhir	Hasil Evaluasi	Rekomendasi	Periode	Aksi
1	supervisor	3	Sangat Buruk	Penurunan Jabatan	1 December 2022 s/d 30 December 2022	Detail
2	sales	3	Sangat Buruk	Penurunan Jabatan	1 December 2022 s/d 30 December 2022	Detail

Gambar 4.13 Halaman penilaian

B. Halaman Tambah penilaian kinerja

Berikut implementasi halaman tambah penilaian karyawan digunakan untuk menambahkan penilaian karyawan ke dalam sistem. Hasil implementasi halaman tambah penilaian karyawan dapat dilihat pada Gambar 4.15



Sub Kriteria	Bobot	Nilai	Total
Kehadiran Pegawai	10		
Ketepatan Waktu	10		
Sanksi	10		
Kemantapan dan kematangan bertugas	10		
Kecapatan penyelesaian tugas	10		
Kerajinan	10		
Kualitas hasil kerja	10		
Kejujuran	15		
Kedisiplinan dan Loyaltta	10		
Penampilan	5		

Gambar 4.14 Halaman tambah penilaian kinerja

C. Halaman Penilaian Karyawan

Berikut implementasi halaman penilaian karyawan digunakan untuk melakukan penilaian karyawan ke dalam sistem. Hasil implementasi halaman penilaian karyawan dapat dilihat pada Gambar 4.15

No	Sub Kriteria	Nilai Akhir	Hasil Evaluasi	Rekomendasi	Nilai
1	Kehadiran Pegawai	7.2	Baik	Naik jabatan bos	<input type="text"/>
2	Ketepatan Waktu	7.2	Baik	Naik jabatan bos	<input type="text"/>

Gambar 4.15 Halaman penilaian kinerja karyawan

4.4.2 Pengujian Sistem

Tahap pengujian sistem merupakan tahap menguji apakah aplikasi yang telah dibuat bekerja dengan baik atau tidak. Berikut adalah ringkasan skenario hasil pengujian sistem yang terlihat pada Tabel 4.7. Penjelasan lebih lengkapnya mengenai pengujian sistem terdapat pada Lampiran 6.

Tabel 4.7 Hasil Pengujian Sistem Kinerja Karyawan

No	Tujuan	Skenario	Output Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
Fungsi Pengelolaan Penilaian					
1.	Menambah kan data penilaian karyawan	Bagian Admin/manager memilih fitur penilaian selanjutnya memilih tambah penilaian kemudian menambahkan karyawan yang ingin dinilai, kriteria dan bobot yang telah ditetapkan oleh perusahaan, selanjutnya simpan	Data penilaian berhasil dibuat	Uji berhasil	Normal
2.	Melakukan proses penilaian	Bagian manager masukan nilai penilaian kinerja yang	System menyimpan dan menghitung data	Uji berhasil	Normal

No	Tujuan	Skenario	Output Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
		sesuai dengan kinerja karyawan yang akan dinilai kemudian disimpan	penilaian kinerja karyawan		
Fungsi Pengelolaan Laporan					
1	Menghasilkan laporan penilaian kinerja karyawan	Manager memilih laporan masuk setelah itu memelih periode dan laporan penilaian kinerja kemudian memiih laporan penilaian.	Sistem memunculkan laporan penilaian kinerja karyawan	Uji berhasil	Normal

4.4.3 Kondisi Sebelum dan Sesudah Adanya Aplikasi

Selanjutnya, peneliti akan melakukan identifikasi perbandingan kondisi proses penilaian kinerja karyawan di PT. Jatim Sekawan Hati sebelum dan sesudah adanya aplikasi penilaian kinerja karyawan. Identifikasi ini dilakukan dengan menggunakan data penilaian kinerja karyawan pada tahun 2021 di PT. Jatim Sekawan Hati. Perbandingan dilakukan dengan melihat proses penilaian dan perekapan saat ini dengan proses penilaian dan perekapan menggunakan aplikasi. Hasil perbandingan dapat dilihat pada Tabel 4.8.

Tabel 4.8 Perbandingan Sebelum dan Sesudah Adanya Aplikasi

No	Alur Bisnis Saat Ini		Menggunakan Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan	
	Proses	Waktu Yang Dibutuhkan	Proses	Waktu Yang Dibutuhkan
1	Penilaian kinerja	3 hari	Manager/admin melakukan penilaian kinerja menggunakan metode 360	1 Hari
2	Perekapan hasil penilaian	4 hari	Manager/admin melakukan hasil perekapan kinerja	1 Hari
	Total Waktu	7 Hari		2 Hari

Pada Tabel 4.8 menunjukkan bahwa proses penilaian kinerja saat ini belum menggunakan metode apapun, serta perekapan hasil penilaian yang masih dilakukan oleh manager secara deskriptif dan manual, sehingga menyulitkan manager untuk memonitoring proses penilaian kinerja karyawan. Sedangkan ketika menggunakan aplikasi, proses penilaian karyawan yang dilakukan secara *realtime*, sehingga memudahkan manager dalam melakukan pemantauan proses penilaian, perekapan dan pembuatan laporan penilaian kinerja. Dari hasil perbandingan yang

telah dilakukan membuktikan bahwa aplikasi ini membantu mempercepat proses penilaian kinerja karyawan yang awalnya memerlukan kurun waktu 7 hari menjadi 2 hari untuk melakukan proses penilaian dan perekapan kinerja karyawan.



UNIVERSITAS
Dinamika

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil ujicoba dan evaluasi terhadap rancang bangun aplikasi penilaian kinerja karyawan menggunakan metode *360 degree feedback* berbasis *website* pada PT. Jatim Sekawan Hati, maka dapat diambil kesimpulan bahwa aplikasi dapat menyelesaikan permasalahan yang selama ini terjadi dalam proses penilaian kinerja karyawan, antara lain sebagai berikut:

1. Karyawan dapat melakukan penilaian secara *real time* pada aplikasi penilaian kinerja karyawan sehingga proses penilaian menjadi jauh lebih transparan.
2. Aplikasi ini mampu melakukan pengelolaan data yang berkaitan dengan penilaian kinerja karyawan secara efektif dalam kurun waktu 1 sampai 2 hari, sehingga dapat mengurangi durasi waktu yang sebelumnya memerlukan 7 hari untuk proses perekapan serta perhitungan penilaian kinerja dan keterlambatan dalam melakukan penilaian kinerja karyawan.
3. Aplikasi penilaian kinerja karyawan ini menghasilkan informasi tentang riwayat penilaian laporan hasil penilaian kinerja karyawan, dan perbandingan karyawan.

5.2 Saran

Pada Rancang Bangun Aplikasi Penilaian Kinerja Karyawan Berbasis *Website* Pada PT. Jatim Sekawan Hati, ada beberapa saran untuk menyempurnakan aplikasi di masa yang akan datang:

1. Menambahkan fitur notifikasi di dalam aplikasi dan melalui email, agar penilai yang terpilih dapat menerima pemberitahuan tentang tugas penilaian kinerja mereka.
2. Menerapkan aplikasi penilaian kinerja karyawan ke dalam bentuk aplikasi mobile android.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfriyani Oktavia. H, Christanto Triwibisono, & Fida Nirmala Nugraha. (2021). Perancangan Penilaian Kinerja Karyawan Menggunakan Metode Behaviorally Anchored Rating Scales (Bars) Di Pt Widya Trans Cargo Designing Performance Appraisal Using the Behaviorally. *E-Proceeding of Engineering* : Vol.8, 8(2), 2253–2261. <https://openlibrarypublications.telkomuniversity.ac.id/index.php/engineering/article/download/14642/14419>
- Ardli, I., Abdullah, A. G., & Mujdalipah, S. (n.d.). Pembelajaran Teknik Pemeliharaan Ikan. *InvoteC*, 147–166. <http://jurnal.upi.edu/penelitian-pendidikan/view/1276/perangkat-penilaian-kinerja-untuk-pembelajaran-teknik-pemeliharaan-ikan.html>
- Chasanah, T. D., Effendi, U., & Silalahi, R. L. R. (2017). Penilaian Kinerja Karyawan Bagian Personalia Berdasarkan Kompetensi dengan Metode 360 Derajat (Studi Kasus di PG. Kebon Agung – Malang). *Jurnal Industria*, 4(1), 31–40.
- Febriyanti, N. M. D., Sudana, A. A. K. O., & Piarsa, I. N. (2021). Implementasi Black Box Testing pada Sistem Informasi Manajemen Dosen. *Jurnal Ilmiah Teknologi Dan Komputer*, 2(3), 1–10.
- Gustiana, D., & Hariman, I. (2019). *JURNAL LPKIA*, Vol. 12 No.1, Juni 2019. 12(1).
- Hasibuan, A. M., & Sudjarmoko, B. (2008). Daya saing usahatani lada di Lampung. *Buletin Ristri*, 1(1), 1–8.
- Kadafi, M., & Effendy, I. (2020). Perancangan Sistem Penilaian Kinerja Karyawan dengan Metode 360-Degree pada PT Astra International Daihatsu Palembang. *Bina Darma Conference on ...*, 121–128. <http://conference.binadarma.ac.id/index.php/BDCCS/article/view/989>
- Padmoko, S., Marimin, -, & Bintoro, M. H. (2017). Strategi Peningkatan Kinerja Balai Benih Ikan Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Sukabumi. *MANAJEMEN IKM: Jurnal Manajemen Pengembangan Industri Kecil Menengah*, 12(1), 93. <https://doi.org/10.29244/mikm.12.1.93-103>
- Setiawan, H. (2019). Strategi Penilaian Kinerja Dalam Pendidikan (Performance Evaluation Startegy) Heru Setiawan Muhammad Hamdan Dosen Jurusan Pendidikan Agama Islam (PAI) STAI An-Nadwah Kuala Tungkal Abstrak A . PENDAHULUAN Setiap organisasi atau perusahaan memerlukan su. *Kajian Pendidikan Agama Islam*, 1(April), 15–30.
- Sunaryo, E., & Nasrul, H. W. (2018). Pengaruh Kepuasan Kerja Dan Komitmen Organisasional Terhadap Kinerja Karyawan Pt. Philips Batam. *Jurnal*

Dimensi, 7(1), 100–120. <https://doi.org/10.33373/dms.v7i1.1673>

Susanto, U. (2016). *RANCANG BANGUN APLIKASI PENILAIAN KINERJA KARYAWAN PADA PT. GLOBAL POWER DENGAN MENGGUNAKAN METODE 360 DEGREE* (Vol. 5, Issue 3). Stikom Surabaya.

Susilowati, I. H., Retnowulan, J., & Widiyanti, W. (2018). Penilaian Kinerja Keuangan Pemerintah Daerah Kota Bogor Periode Tahun. *Widya Cipta*, 2(2), 193–200. <http://ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/widyacipta>



UNIVERSITAS
Dinamika