

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PEGAWAI
TELADAN BIDANG INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK
(IKP) PADA DISKOMINFO KENDAL MENGGUNAKAN
METODE AHP (*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*)**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Program Strata 1 (S.1)
Dalam Ilmu Teknologi Informasi



Oleh:

DANI ZAINU ILAH

NIM : 2008096004

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2024**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Dani Zainu Ilah
NIM : 2008096004
Jurusan : Teknologi Informasi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai
Teladan Bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP)
Pada Diskominfo Kendal Menggunakan Metode AHP
(*Analytical Hierarchy Process*)**

Secara keseluruhan adalah penelitian/karya saya sendiri,
kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 24 Juni 2024

Pembuat Pernyataan,



76297ALX202059352

Dani Zainu Ilah

NIM : 2008096004



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Hamka Ngaliyan Semarang
Telp.024-7601295 Fax.7615387

PENGESAHAN

Naskah proposal skripsi berikut ini :

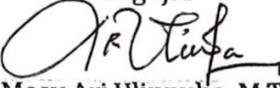
Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai Teladan Bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP) Pada Diskominfo Kendal Menggunakan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*).
Penulis : Dani Zainu Ilah
NIM : 2008096004
Jurusan : Teknologi Informasi

Telah diujikan dalam seminar proposal skripsi oleh Dewan Penguji Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana bidang ilmu Teknologi Informasi.

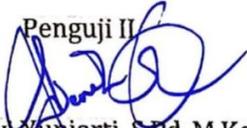
Semarang, April 2024

DEWAN PENGUJI

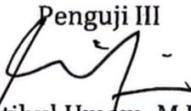
Penguji I


Masy Ari Ulinnuha, M.T
NIP. 198108122011011007

Penguji II


Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd.,M.Kom.
NIP. 197706222006042005

Penguji III


Khotibul Umam, M.Kom.
NIP. 197908272011011007

Penguji IV


Hery Mustofa, M.Kom.
NIP. 198703172019031007



PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai
Teladan Bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP)
Pada Diskominfo Kendal Menggunakan Metode AHP
(*Analytical Hierarchy Process*)

Penulis : **Dani Zainu Ilah**
NIM : 2008096004
Jurusan : Teknologi Informasi

Telah diujikan dalam sidang *tugas akhir* oleh Dewan Penguji Fakultas
Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah
satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Teknologi Informasi.

Semarang, 19 Juni 2024

DEWAN PENGUJI

Penguji I,

Dr. Masy Ari Ulinuha, ST., M.T.
NIP. 198108122011011007

Penguji II,

Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd., M.Kom.
NIP. 197706222006042005

Penguji III,

Dr. Khotibul Umam, M.Kom.
NIP. 197908272011011007

Penguji IV,

Hery Mustofa, M.Kom.
NIP. 198703172019031007

Pembimbing I,

Nur Cahyo Hendrowibowo, S.T., M.Kom.
NIP. 197312222006041001

Pembimbing II,

Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd., M.Kom.
NIP. 197706222006042005



PERSETUJUAN PEMBIMBING

Proposal Skripsi ini telah disetujui oleh Pembimbing untuk dilaksanakan.

Disetujui pada

Hari : RABU

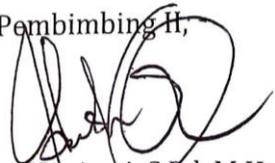
Tanggal : 3 - 1 - 2024

Pembimbing I,



Nur Cahyo H.W., S.T.,M.Kom
NIP. 19731222 200604 1 001

Pembimbing II,



Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd.,M.Kom
NIP. 19770622 200604 2 005

Mengetahui,
Ketua Jurusan Teknologi Informasi



Nur Cahyo H.W., S.T.,M.Kom
NIP. 19731222 200604 1 001

NOTA DINAS

Semarang, 10 Juni 2024

Yth. Ketua Program Studi Teknologi Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaiku. wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai Teladan Bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP) Pada Diskominfo Kendal Menggunakan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*).

Penulis : Dani Zainu Ilah

NIM : 2008096004

Jurusan : Teknologi Informasi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosyah.

Wassalamu'alaikum.wr.wb.

Pembimbing I,



Nur Cahyo Hendro Wibowo, S.T., M.Kom
NIP. 197312222006041001

NOTA DINAS

Semarang, 10 Juni 2024

Yth. Ketua Program Studi Teknologi Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaiku. wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan
Pegawai Teladan Bidang Informasi dan
Komunikasi Publik (IKP) Pada Diskominfo
Kendal Menggunakan Metode AHP (*Analytical
Hierarchy Process*).

Penulis : Dani Zainu Ilah

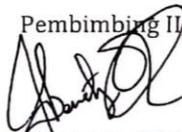
NIM : 2008096004

Jurusan : Teknologi Informasi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqosyah.

Wassalamu'alaikum.wr.wb.

Pembimbing II,



Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd.,M.Kom.
NIP. 197706222006042005

LEMBAR PERSEMBAHAN

Dengan mengucapkan syukur alhamdulillah, laporan tugas akhir skripsi ini dapat penulis selesaikan. Karya kecil ini penulis persembahkan untuk :

1. Ibu Ruminah dan Bapak Abdul Mutholib selaku orangtua penulis.
2. Ulil Albab dan keluarga selaku kakak penulis.
3. Seluruh dosen Program Studi Teknologi Informasi.
4. Teman-teman seperjuangan khususnya jurusan Teknologi Informasi 2020.
5. Almamater Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

MOTTO

“Bahagia bukan berarti tidak memiliki masalah, Tetapi kebahagiaan itu ketika kita menjadikan masalah bukan sebagai masalah.”

(KH. Munif Muhammad Zuhri)

ABSTRAK

Pegawai merupakan orang penjual jasa dan mendapat kompensasi yang besarnya ditetapkan terlebih dahulu. Setiap pegawai pasti mempunyai kinerja dan keahlian masing-masing, maka dalam memberikan semangat kerja dan berlomba-lomba untuk memberikan hasil yang maksimal terhadap perusahaan atau instansi pemerintahan. Penilaian kinerja sangat dibutuhkan yakni dengan memberikan *reward* yaitu pegawai teladan yang diadakan oleh bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP) dimana instansi ini bergerak dibawah naungan Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kendal yang ditujukan kepada pegawainya, dimana penentuan pegawai teladan sebelumnya dilakukan secara periodik atau secara manual sehingga dalam menentukan pegawai teladan kurang optimal dan tidak terbuka. Untuk mengatasi masalah tersebut maka penelitian ini bertujuan membangun sistem pendukung keputusan penentuan pegawai teladan menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Dalam penentuan pegawai teladan menggunakan 6 kriteria dan pengembangan sistem menggunakan metode SDLC *waterfaal*. Hasil dari proses perhitungan berupa alternatif yang mendapat *reward* dan nilai tertinggi yang dihasilkan dari perhitungan tersebut yaitu sebesar 0,588 serta nilai terendah yaitu sebesar 0,278. Pengujian sistem dilakukan dengan *black box testing* dengan hasil sistem dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan fungsinya dan pengujian *User Acceptance Test* (UAT) memperoleh hasil dengan persentase 88,4% dengan berdasarkan penilaian UAT, maka dengan hasil tersebut bisa dikatakan sistem sangat baik dan layak untuk digunakan.

Kata Kunci : *Analytical Hierarchy Process* (AHP), Sistem Pendukung Keputusan, Pegawai Teladan

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji dan syukur kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat hidayah serta Inayah-Nya kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan judul **“Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai Teladan Bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP) Pada Diskominfo Kendal Menggunakan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*)”** yang digunakan sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan di Program Studi S1 Teknologi Informasi, Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang.

Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada beberapa pihak yang telah memberikan bantuan, dukungan dan bimbingan selama penulis menyelesaikan tugas akhir ini, yaitu:

1. Kedua orang tua dan keluarga penulis, Ibu Ruminah dan Bapak Abdul Mutholib. Kakak penulis Ulil Albab, serta segenap keluarga besar yang selalu memberi dukungan, nasehat dan do'a kepada penulis.
2. Ketua Jurusan Prodi Teknologi Informasi UIN Walisongo Semarang, Dr. Khotibul Umam, S.T., M.Kom.
3. Dosen Pembimbing I sekaligus Dosen Wali, Bapak Nur Cahyo Hendro Wibowo, S.T., M.Kom yang telah memberikan arahan, bimbingan dan masukan yang sangat berharga selama penyusunan tugas akhir.

4. Dosen Pembimbing II, Ibu Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd., M.Kom yang telah membimbing memberikan arahan, bimbingan dan masukan yang sangat berharga selama penyusunan tugas akhir ini.
5. Kepala Bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP) Diskominfo Kendal yang telah membantu dan mengizinkan penulis untuk melakukan penelitian.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebut satu per satu yang terlibat dalam penyusunan laporan tugas akhir ini sehingga dapat selesai dengan baik.

Penulis berharap tugas akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak, dan semoga dapat dijadikan bahan rujukan untuk penelitian selanjutnya.

Semarang, 6 Juni 2024

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
PERSETUJUAN PEMBIMBING	v
LEMBAR PENGESAHAN PROPOSAL SKRIPSI.....	vii
PENGESAHAN.....	ix
NOTA DINAS.....	xi
NOTA DINAS.....	xiii
ABSTRAK	xv
KATA PENGANTAR	xvii
DAFTAR ISI.....	xix
DAFTAR TABEL.....	xxii
DAFTAR GAMBAR	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Batasan Masalah.....	4
D. Tujuan Penelitian.....	5
E. Manfaat Penelitian	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	7
A. Pegawai Teladan Bidang IKP.....	7
B. Definisi Sistem Pendukung Keputusan.....	8
C. Metode Analytic Hierarchy Process (AHP)	9
D. Kajian Terdahulu.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	25

A. Tempat dan Waktu	25
B. Sumber Data	26
1. Data Primer	26
2. Data Sekunder	27
C. Metode Penelitian	30
1. Metode Pengumpulan Data	30
2. Metode Pengembangan Sistem	31
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	50
A. Analisis Perhitungan Metode AHP	50
B. Implementasi Sistem	82
1. Lingkungan Implementasi	82
2. Tampilan Sistem	82
C. Hasil Pengujian Sistem	92
1. Hasil Pengujian <i>Black Box</i>	93
2. Hasil Pengujian <i>User Acceptance Test (UAT)</i>	102
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	123
A. Kesimpulan	123
B. Saran	124
DAFTAR PUSTAKA	126
DAFTAR LAMPIRAN	129
Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas	130
Lampiran 2. Surat Balasan Izin Penelitian	131
Lampiran 3. Pedoman Wawancara	132
Lampiran 4. Transkrip Wawancara	133

Lampiran 5. Data Primer Tahun 2022 Bidang IKP	137
Lampiran 6. Angket Pengujian Black Box.....	155
Lampiran 7. Angket Pengujian UAT.....	159
Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian.....	161
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	162
Identitas Diri.....	162
Riwayat Pendidikan.....	162

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Daftar Random Indeks (RI)	16
Tabel 2.2 Skala Kepentingan.....	18
Tabel 2.3 Perbandingan Kajian Penelitian Terdahulu	21
Tabel 3.1 Data Pegawai Bidang IKP Diskominfo Kendal.....	28
Tabel 3.2 <i>Mean Opinion Score</i> (MOS) Pengujian UAT	47
Tabel 3.3 Kriteria Penilaian UAT.....	48
Tabel 4.1 Data Alternatif	53
Tabel 4.2 Analisis Kriteria dan Subkriteria	54
Tabel 4.3 Matriks Perbandingan Kriteria.....	55
Tabel 4.4 Matriks Tahap Normalisasi Kriteria	55
Tabel 4.5 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kriteria.....	56
Tabel 4.6 Menentukan Lamda Maksimum	56
Tabel 4.7 Rasio Konsistensi Kriteria	57
Tabel 4.8 Matriks Perbandingan Berpasangan Kerjasama	57
Tabel 4.9 Matriks Normalisasi Kerjasama	58
Tabel 4.10 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kerjasama	58
Tabel 4.11 Menentukan Lamda Maksimum	58
Tabel 4.12 Rasio Konsistensi Kerjasama	58
Tabel 4.13 Matriks Perbandingan Berpasangan Tanggung Jawab ..	59
Tabel 4.14 Matriks Normalisasi Tanggung Jawab	59

Tabel 4.15 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Tanggung Jawab.....	60
Tabel 4.16 Menentukan Lamda Maksimum	60
Tabel 4.17 Rasio Konsistensi Tanggung Jawab.....	60
Tabel 4.18 Matriks Perbandingan Berpasangan Loyalitas.....	61
Tabel 4.19 Matriks Normalisasi Loyalitas.....	61
Tabel 4.20 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Loyalitas	61
Tabel 4.21 Menentukan Lamda Maksimum	61
Tabel 4.22 Rasio Konsistensi Loyalitas	62
Tabel 4.23 Matriks Perbandingan Berpasangan Kehadiran.....	62
Tabel 4.24 Matriks Normalisasi Kehadiran.....	63
Tabel 4.25 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kehadiran.....	63
Tabel 4.26 Menentukan Lamda Maksimum	63
Tabel 4.27 Rasio Konsistensi Kehadiran	63
Tabel 4.28 Matriks Perbandingan Berpasangan Ketepatan Waktu	64
Tabel 4.29 Matriks Normalisasi Ketepatan Waktu.....	64
Tabel 4.30 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Ketepatan Waktu	64
Tabel 4.31 Menentukan Lamda Maksimum	65
Tabel 4.32 Rasio Konsistensi Ketepatan Waktu	65
Tabel 4.33 Matriks Perbandingan Berpasangan Komunikasi.....	65
Tabel 4.34 Matriks Normalisasi Komunikasi.....	66
Tabel 4.35 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Komunikasi	66

Tabel 4.36 Menentukan Lamda Maksimum	66
Tabel 4.37 Rasio Konsistensi Komunikasi	66
Tabel 4.38 Nilai Alternatif Setiap Kriteria.....	67
Tabel 4.39 Alternatif Terpilih.....	71
Tabel 4.40 Rancangan Database User	77
Tabel 4.41 Rancangan Database Alternatif.....	77
Tabel 4.42 Rancangan Database rel_alternatif.....	78
Tabel 4.43 Rancangan Database Kriteria	78
Tabel 4.44 Rancangan Database rel_kriteria	79
Tabel 4.45 Rancangan Database Subkriteria	79
Tabel 4.46 Rancangan Database rel_subkriteria	80
Tabel 4.47 Skenario Pengujian <i>Black Box</i>	93
Tabel 4.48 Hasil Pengujian <i>Black Box Login</i> Sistem	95
Tabel 4.49 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Kriteria	96
Tabel 4.50 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Subkriteria	97
Tabel 4.51 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Alternatif.....	98
Tabel 4.52 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Nilai Bobot	98
Tabel 4.53 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Hasil Perhitungan	100
Tabel 4.54 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> Pengaturan User	100
Tabel 4.55 Daftar Pengujian UAT.....	102
Tabel 4.56 Hasil Penjumlahan Kuesioner	104

Tabel 4.57 Analisis UAT P1	106
Tabel 4.58 Analisis UAT P2	107
Tabel 4.59 Analisis UAT P3	107
Tabel 4.60 Analisis UAT P4	108
Tabel 4.61 Analisis UAT P5	108
Tabel 4.62 Analisis UAT P6	109
Tabel 4.63 Analisis UAT P7	110
Tabel 4.64 Analisis UAT P8	110
Tabel 4.65 Analisis UAT P9	111
Tabel 4.66 Analisis UAT P10.....	111
Tabel 4.67 Analisis UAT P11.....	112
Tabel 4.68 Analisis UAT P12.....	113
Tabel 4.69 Analisis UAT P13.....	113
Tabel 4.70 Analisis UAT P14.....	114
Tabel 4.71 Analisis UAT P15.....	114
Tabel 4.72 Analisis UAT P16.....	115
Tabel 4.73 Analisis UAT P17.....	116
Tabel 4.74 Analisis UAT P18.....	116
Tabel 4.75 Analisis UAT P19.....	117
Tabel 4.76 Analisis UAT P20.....	117

Tabel 4.77 Garis Besar Perhitungan UAT 118

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Flowchart Perhitungan Metode AHP	20
Gambar 3.1 Alur Penelitian Metode Waterfall	32
Gambar 3.2 Hierarki Kriteria Penentuan Pegawai Teladan.....	35
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	36
Gambar 3.4 Desain Fom Login Admin	37
Gambar 3.5 Desain Halaman Dashboard	38
Gambar 3.6 Desain Halaman Data Pegawai.....	39
Gambar 3.7 Desain Halaman Data Alternatif	40
Gambar 3.8 Desain HalamanData Kriteria.....	41
Gambar 3.9 Desain Halaman Nilai Bobot Kriteria	42
Gambar 3.10 Desain Halaman Data Subkriteria.....	43
Gambar 3.11 Desain Halaman Nilai Bobot Subkriteria.....	44
Gambar 3.12 Desain Halaman Hasil	45
Gambar 3.15 Desain Halaman Logout	45
Gambar 4.1 Diagram Konteks.....	72
Gambar 4.2 DFD Level 0	74
Gambar 4.3 DFD Level 1 Proses Perhitungan AHP.....	75
Gambar 4.4 ERD Sistem Penentuan Pegawai Teladan.....	76
Gambar 4.5 Flowchart Sistem Penentuan Pegawai Teladan.....	81
Gambar 4.6 Tampilan Halaman <i>Login</i>	83

Gambar 4.7 Tampilan Halaman <i>Dashboard</i>	84
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Kriteria	84
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Subkriteria.....	85
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Alternatif	86
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Nilai Bobot Kriteria	87
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Nilai Bobot Subkriteria.....	87
Gambar 4.13 Tampilan Halaman Nilai Bobot Alternatif	88
Gambar 4.14 Tampilan Halaman Perhitungan dan Perangkingan ..	89
Gambar 4.15 Tampilan Halaman Cetak Hasil	90
Gambar 4.16 Tampilan Halaman Data <i>User</i>	91
Gambar 4.17 Tampilan Halaman Ubah Password	91
Gambar 4.18 Tampilan Halaman <i>Logout</i>	92

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pegawai atau karyawan merupakan orang penjual jasa dan mendapat kompensasi yang besarnya ditetapkan terlebih dahulu.(Mufizar, Nuraen, and Salama 2017). Karyawan adalah penduduk dalam usia kerja (berusia 15-64 tahun) atau jumlah seluruh penduduk dalam suatu negara yang memproduksi barang dan jasa jika ada permintaan terhadap tenaga mereka, dan jika mereka mau berpartisipasi dalam aktivitas tersebut.(Damayanti, Dwi Yuniarti, and Nur'aini 2023).

Produktivitas merujuk pada keterkaitan antara hasil yang dicapai oleh suatu organisasi dan informasi yang diperlukan. Membagi jumlah input dengan output membantu menilai produktivitas. Rasio produktivitas menunjukkan kemampuan untuk meningkatkan jumlah atau kualitas output dengan jumlah sumber daya yang digunakan, memungkinkan peningkatan dalam produktivitas secara keseluruhan (Damayanti, Dwi Yuniarti, and Nur'aini 2023).

Produktivitas kerja adalah perbandingan antara jumlah dan jenis pekerjaan yang dilakukan dengan mempertimbangkan biaya aset yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan tersebut (Fitria 2021).

Instansi ini bekerja keras dan berhati-hati dalam memberikan informasi terkait segala sesuatu yang ada dalam

pemerintahan, kinerja pegawai atau karyawan sangat perlu diperhatikan agar mereka tetap semangat serta loyal dalam bekerja.

Kinerja adalah hasil kerja dan perilaku kerja yang telah dicapai dalam pemenuhan tugas dan tanggung jawab yang diberikan selama periode waktu tertentu. (Kasmir, 2019:184). Pada instansi pemerintahan tentu memerlukan pegawai yang mumpuni dalam setiap aktivitas atau bisa dikatakan kinerja yang sesuai dengan job yang ada. Pemerintahan khususnya DISKOMINFO membutuhkan Pegawai atau karyawan yang mampu bekerja lebih baik, cepat dan tepat. sehingga diperlukan karyawan yang mempunyai kinerja (job performance) yang tinggi. Faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja pegawai yaitu: keterampilan dan pengetahuan khusus, pengetahuan, desain pekerjaan, kepribadian, motivasi kerja, kepemimpinan, gaya manajemen, budaya organisasi, kepuasan kerja, iklim kerja, loyalitas, komitmen. dan disiplin pekerjaan. (Fitria 2021)

Maka dari itu, segala bentuk usaha atas keloyalatan dari setiap pegawai tentu perlu adanya suatu *reward* atau penghargaan atas prestasi selama melaksanakan tugas dari instansi pemerintahan, maksud ini ditujukan untuk menambah semangat kerja mereka. Reward merupakan salah satu bentuk apresiasi untuk memperoleh karyawan yang profesional. (Naution, Fadlil, and Sunardi 2020). Reward merupakan sesuatu diberikan kepada seseorang karena telah melakukan sesuatu. Namun dalam teori, reward menjadi salah satu alat

untuk meningkatkan motivasi kinerja kepada karyawan. (Fitria 2021). Reward merupakan salah satu upaya perusahaan untuk melakukan pemberdayaan sumber daya manusia dan meningkatkan kinerja karyawan dalam perusahaan. Dan pemberian reward harus dilakukan secara adil dan merata untuk menghindari terjadinya kecemburuan sosial (Hamdani 2013).

Reward yang akan diberikan ini sangat berpengaruh pada kinerja pegawai dalam melaksanakan tugas. Selain untuk memotivasi agar loyal dalam bekerja, reward juga dimaksudkan sebagai tanda terimakasih karena telah bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan tanggung jawab yang diterima.

Pemberian reward atau hadiah ini telah ditegaskan dalam Al Qur'an Surat Al Naml ayat 35 sebagai berikut :

وَإِنِّي مُرْسِلَةٌ إِلَيْهِمْ بِهَدِيَّةٍ فَنَاظِرَةٌ بِمَ يَرْجِعُ الْمُرْسَلُونَ

Artinya : "Dan sungguh, aku akan mengirim utusan kepada mereka dengan (membawa) hadiah, dan (aku) akan menunggu apa yang akan dibawa kembali oleh para utusan itu."

Pada ayat ini diterangkan berkaitan dengan pemberian hadiah dari Ratu Bilqis yang ditujukan untuk Nabi Sulaiman. Maka dapat dipahami bahwa pemberian hadiah atau reward diperbolehkan. (Hamdani 2013).

Maka dalam penelitian ini, saya mengambil salah satu Dinas di Jawa Tengah, tepatnya yaitu Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Kendal di Bidang Informasi dan

Komunikasi Publik (IKP) dengan Kepala Bidang yang bernama Ahmad Syahrul Falah.

Penelitian yang saya lakukan yaitu memberikan kontribusi terkait pemberian reward untuk pegawai teladan di Diskominfi Kabupaten Kendal di Bidang IKP dengan membuat suatu website untuk memudahkan dalam menentukan pegawai teladan. Website yang saya gunakan menggunakan metode perhitungan AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Maka dengan itu dilakukan penelitian **Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai Teladan Bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP) Pada Diskominfo Kendal Menggunakan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*)**.

B. Rumusan Masalah

Masalah yang akan diteliti berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka dapat dirumuskan sebagai berikut :

1. Bagaimana membangun Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai Teladan Bidang IKP Pada Diskominfo Kendal Menggunakan Metode AHP?
2. Bagaimana Kelayakan Sistem Pendukung Keputusan Penentun Pegawai Teladan ini?

C. Batasan Masalah

Untuk memastikan agar penyusunan skripsi ini tetap fokus pada topik yang telah ditentukan, ruang lingkup pembahasan dibatasi pada:

1. Sistem dibuat menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan kriteria kerjasama, dengan subkriteria mudah, cukup mudah, sulit dan sangat sulit; Komitmen terbagi menjadi 2 kriteria yaitu Tanggung Jawab dengan subkriteria dilaksanakan dengan baik, sebisanya dan tidak dilaksanakan. Kemudian Loyalitas dengan subkriteria selalu bersedia, jika luang saja dan tidak bersedia; Kedisiplinan terbagi menjadi 2 kriteria yaitu Kehadiran dengan subkriteria >90%, 85%-89%, 75%-84% dan <74%. Kemudian Ketepatan Waktu dengan subkriteria lebih awal, tepat waktu dan terlambat; Komunikasi, dengan subkriteria : mudah dimengerti, cukup dimengerti dan berbelit.
2. Studi kasus dilakukan di bidang informasi dan komunikasi publik (IKP) pada Diskominfo Kendal.
3. Rentang waktu yang digunakan yaitu satu tahun, dimana data yang dipakai meliputi data pada tahun 2022.

D. Tujuan Penelitian

1. Untuk membangun Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai Teladan Bidang IKP Diskominfo Kendal Menggunakan Metode AHP
2. Untuk mengetahui kelayakan dari Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai Teladan

E. Manfaat Penelitian

Hasil yang diperoleh dari penelitian ini adalah :

1. Dapat menambah pengetahuan baru dan solusi yang bisa dilakukan untuk membangun motivasi dan semangat pegawai dalam melaksanakan tugas
2. Penelitian ini dapat menjadi referensi pada penelitian selanjutnya
3. Mewujudkan suatu website yang bisa membantu serta memudahkan instansi dalam penentuan pegawai teladan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Pegawai Teladan Bidang IKP (Informasi dan Komunikasi Publik)

Suatu organisasi membutuhkan unsur manusia dalam menentukan berjalan atau tidaknya kegiatan dalam pencapaian tujuan organisasi tersebut. Terlaksananya kegiatan suatu organisasi ditentukan pada kemampuan manusia dalam menggerakkan organisasi kearah pencapaian tujuan yang telah ditetapkan. Manusia yang terlibat dalam suatu organisasi disebut dengan Pegawai. Pegawai merupakan tenaga kerja manusia, jasmaniah maupun rohaniah (mental dan fikiran) yang senantiasa dibutuhkan dan karena itu menjadi salah satu modal pokok dalam badan usaha kerja sama untuk mencapai tujuan tertentu (organisasi)".(Prasetyo, Riska, and Erdiana 2022). Pegawai adalah orang-orang yang melakukan pekerjaan dengan mendapat imbalan jasa berupa gaji dan tunjangan dari pemerintah atau badan swasta.(Prasetyo, Riska, and Erdiana 2022).

Berdasarkan definisi pegawai menurut para ahli diatas dapat disimpulkan bahwa pegawai adalah seseorang yang bekerja pada dalam organisasi berdasarkan perjanjian yang disepakati untuk melaksanakan suatu pekerjaan dalam jabatan tertentu, dengan memperoleh imbalan berdasarkan kinerja.

Keteladanan hendaknya diartikan dalam arti luas, yaitu menghargai ucapan, sikap dan perilaku yang melekat pada pendidik. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia pengertian keteladanan berasal dari kata “teladan” yang artinya hal yang dapat ditiru atau dicontoh. Sedangkan menurut Ishlahunnissa’ pengertian keteladanan berarti penanaman akhlak, adab, dan kebiasaan-kebiasaan baik yang seharusnya diajarkan dan dibiasakan dengan memberikan contoh nyata (Hamdani 2013).

Pegawai teladan adalah individu atau seseorang yang memiliki dedikasi yang tinggi, integritas dan kinerja yang membawa pengaruh positif terhadap lingkungan kerja, mempunyai sesuatu yang patut ditiru dan baik untuk di contoh, baik itu perbuatan, sikap, sifat dan lain sebagainya. Adapun kriteria pegawai teladan dalam pemilihan pegawai teladan yaitu : Disiplin, Tanggung Jawab, Kreatifitas, Adaptasi, Perilaku, Komunikasi, Kejujuran, Penampilan. (Zamzami, Setiawan, and Farida 2022).

B. Definisi Sistem Pendukung Keputusan

Baik dalam situasi semi-terstruktur maupun tidak terstruktur, sistem pendukung keputusan digunakan untuk membantu pengambilan keputusan. Sistem pendukung keputusan lebih dirancang untuk membantu manajemen melakukan pekerjaan analitis dalam situasi terstruktur dimana kriterianya tidak jelas..(Dengen, Dengen, and Islamiyah 2018).

DSS adalah kerangka kerja berbasis PC yang intuitif, yang membantu para pemimpin untuk memanfaatkan informasi dan

model yang berbeda untuk mengatasi masalah yang tidak terstruktur (Dengen, Dengen, and Islamiyah 2018).

Ada beberapa alasan berbeda mengapa penting untuk memilih jaringan yang memberikan dukungan emosional, termasuk:

1. Membantu administrator dalam menentukan pilihan pada isu-isu semi-terorganisir.
2. Mendukung ide-ide manajer dan mengambil alih tanggung jawab manajer.
3. Membuat keputusan manajer menjadi lebih efektif lagi, lebih dari sekadar menjadikannya lebih efisien.(Dengen, Dengen, and Islamiyah 2018).

C. Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

Secara esensial, Analytical Hierarchy Process (AHP) mengurangi kompleksitas persoalan yang tidak terstruktur, strategis, dan dinamis dengan mengatur menjadi bagian-bagian hierarkis. (Yusnitha et al. 2019).

Metode AHP merupakan pendekatan dalam pengambilan keputusan yang mengembangkan hierarki dari berbagai faktor yang dianggap esensial untuk dipertimbangkan. (Widada, Vlandari, and Yusuf 2022)

Analytical Hierarchy Process (AHP) dikembangkan oleh Thomas L. Saaty pada tahun 1970-an. Model ini beroperasi dalam domain probabilitas dan digunakan untuk pengambilan keputusan serta perencanaan strategis. AHP unggul dalam menetapkan prioritas alternatif-alternatif berdasarkan proses

analitis yang terstruktur, melibatkan berbagai variabel keputusan. Pendekatan multi-kriteria ini membantu manusia mengoptimalkan logika, pengalaman, pengetahuan, emosi, dan intuisi dalam suatu proses yang terorganisir. AHP memfasilitasi pengambil keputusan dalam menangani kompleksitas masalah dengan menyusunnya dalam bentuk hierarki atau tingkatan yang terhubung secara integral. (Yusnitha et al. 2019).

Pada dasarnya, AHP merupakan metode yang digunakan untuk memecahkan masalah yang kompleks dan tidak terstruktur ke dalam kelompok-kelompoknya, dengan mengatur kelompok tersebut kedalam suatu hirarki, kemudian memasukkan nilai numerik sebagai pengganti persepsi manusia dalam melakukan perbandingan relatif. Dengan suatu sintesis maka akan dapat ditentukan elemen mana yang mempunyai prioritas tertinggi. (Widada, Vlandari, and Yusuf 2022).

1. AHP sering dimanfaatkan untuk mengambil keputusan dalam perencanaan, evaluasi alternatif, menetapkan prioritas, menetapkan kebijakan, alokasi sumber daya, menentukan kebutuhan, meramalkan hasil, perencanaan sistem, mengukur kinerja, melakukan optimisasi, serta menyelesaikan konflik. Keunggulan utama penggunaan AHP dalam menyelesaikan masalah dan pengambilan keputusan adalah sebagai berikut:
 - a) Kesatuan : AHP menyediakan satu model yang jelas dan mudah dipahami untuk menangani berbagai masalah yang kompleks dan tidak terstruktur.

- b) Komplektisitas : AHP menggabungkan pendekatan deduktif dan sistematis untuk menyelesaikan masalah yang rumit.
- c) Saling Ketergantungan : AHP mampu mengatasi ketergantungan antar elemen dalam sistem dan tidak membatasi pada pemikiran linear.
- d) Penyusunan hirarki: HP mencerminkan kecenderungan alami pikiran untuk mengorganisir elemen-elemen suatu sistem ke dalam tingkatan hierarkis yang berbeda dan mengelompokkan unsur-unsur yang serupa.
- e) Pengukuran : AHP menyediakan metode untuk mengukur dan menilai hal-hal serta memberikan kerangka untuk menentukan prioritas.
- f) Konsistensi : AHP memastikan keberlanjutan logis dari pertimbangan yang digunakan dalam menetapkan prioritas.
- g) Tawar menawar : AHP menilai prioritas relatif dari berbagai faktor dalam sistem dan memungkinkan pengambil keputusan untuk memilih alternatif terbaik sesuai dengan tujuan yang mereka tetapkan.

2. Prinsip Pokok AHP

Pengambilan keputusan dalam metodologi AHP berdasarkan 4 prinsip yaitu:

- a) *Decomposition*

Setelah menentukan definisi masalah, langkah berikutnya adalah dekomposisi, di mana masalah utuh dibagi-bagi menjadi unsur-unsurnya untuk membentuk beberapa tingkatan dari masalah tersebut. Terdapat dua jenis hirarki: lengkap dan tidak lengkap. Sebuah hirarki dikatakan lengkap jika semua elemen ada pada tingkat berikutnya, jika tidak, maka hirarki tersebut disebut tidak lengkap.

Bentuk struktur dekomposisi yaitu :

Tingkat pertama : Tujuan Keputusan (Goal)

Tingkat kedua : Kriteria-kriteria

Tingkat ketiga : Alternatif-alternatif

b) Comparativ Judgement

Prinsip ini melibatkan penilaian relatif kepentingan dua elemen pada tingkat tertentu berdasarkan kriteria di tingkat lebih tinggi. Evaluasi ini merupakan inti dari AHP karena krusial untuk menetapkan prioritas elemen-elemen yang ada sebagai dasar dalam pengambilan keputusan. Hasil evaluasi ini direpresentasikan dalam bentuk matriks yang disebut matriks perbandingan berpasangan (pairwise comparison).

c) Synthesis of priority

Dari setiap matriks perbandingan berpasangan untuk elemen-elemen seperti Supplier, Pengiriman,

Pelayanan, Produk, Kualitas, dan Biaya dari Datalogic, Weidmuller, dan Keyence, dilakukan pencarian eigenvector untuk masing-masing matriks perbandingan. Proses ini bertujuan untuk mendapatkan prioritas global dengan mensintesis prioritas lokal. Prosedur sintesis bervariasi tergantung pada hierarki yang digunakan. Pengurutan elemen berdasarkan kepentingan relatif melalui proses sintesis disebut sebagai pengaturan prioritas. Prioritas global adalah bobot atau prioritas subkriteria atau alternatif terhadap tujuan tertinggi dalam hierarki secara keseluruhan. Cara mendapatkan prioritas global ini melibatkan perkalian prioritas lokal subkriteria atau alternatif dengan prioritas dari kriteria tingkat di atasnya.

d) *Logical Consistency*

Konsistensi memiliki dua aspek. Pertama, kemampuan untuk mengelompokkan objek yang mirip berdasarkan kesamaan dan relevansi. Kedua, ini mencakup tingkat hubungan antara objek-objek berdasarkan kriteria tertentu.

Dalam pengaplikasiannya, AHP mengintegrasikan dua aspek krusial dalam proses pengambilan keputusan, yaitu:

- 1) Secara kualitatif, AHP mengklasifikasi masalah dan melakukan evaluasi untuk mencapai solusi yang tepat.
- 2) Secara kuantitatif, AHP menggunakan perbandingan angka dan evaluasi untuk mencapai solusi dari masalah.

Terdapat empat aksioma-aksioma yang terkandung dalam model AHP yaitu :

1. *Reciprocal Comparison*: pengambil keputusan harus mampu membandingkan dan menyatakan preferensi mereka. Preferensi tersebut harus memenuhi prinsip reciprocity, artinya jika A lebih disukai daripada B dengan skala x , maka B lebih disukai daripada A dengan skala $1/x$.
2. *Homogeneity*: preferensi seseorang harus dapat dijelaskan dengan skala yang terbatas, yang berarti elemen-elemen harus dapat dibandingkan satu sama lain. Jika prinsip ini tidak terpenuhi, maka elemen-elemen yang dibandingkan tidak seragam, dan perlu dikelompokkan kembali untuk dianalisis.
3. *Independence*: preferensi dinyatakan dengan anggapan bahwa kriteria tidak terpengaruh oleh alternatif-alternatif yang ada, melainkan oleh tujuan keseluruhan. Hal ini mengindikasikan bahwa hubungan dalam AHP berjalan satu arah.

4. *Exception*: Dalam konteks pengambilan keputusan, struktur hierarki dianggap lengkap. Jika asumsi ini tidak terpenuhi, maka pengambilan keputusan tidak mempertimbangkan semua kriteria atau tujuan yang ada, yang bisa mengakibatkan keputusan yang dianggap tidak komprehensif. (Permana, 2013:25).

Cara untuk menghitung Consistency Index (CI) dengan rumus dibawah ini :

Tahapan Perhitungan dalam bentuk matematis, yaitu:

1. Untuk melakukan perhitungan prioritas vektor maka akan digunakan Persamaan 1 berikut.

$$PVi = \frac{1}{n} \times \left(\sum_{i,j=0}^n \frac{1K_{ij}}{jumlah_j} \right) \quad (1)$$

Keterangan:

i : Elemen pada setiap baris matriks

j: Elemen pada setiap kolom matriks

2. Selanjutnya akan dilakukan proses perhitungan lamda maksimal yang mana akan ditunjukkan pada persamaan 2.

$$\lambda_{\max} = \sum_{i=0}^n \times (PVi \times jumlah_i) \quad (2)$$

Dimana:

P: Prioritas vector ke *i*

V : Elemen pada setiap baris matriks

3. Setelah mendapatkan nilai lambda maksimum, maka akan dilakukan proses perhitungan Indeks konsistensi (CI) yang ditunjukkan pada persamaan 3.

$$CI = \frac{(\lambda_{max} - n)}{(n-1)} \quad (3)$$

Dimana n mewakili banyaknya elemen pada matriks

4. Tahapan terakhir dari metode AHP adalah menghitung rasio konsistensi yang mana akan dijelaskan pada persamaan 4.

$$CR = \frac{CI}{RI} \quad (4)$$

Keterangan:

CR : Consistency Ratio

CI : Consistency Index

RI : Random Index

- a) Setelah mendapatkan nilai RI yang merupakan nilai indeks random konsistensi, nilai indeks tersebut memiliki ketentuan apabila nilai rasio konsistensi ≤ 0.1 maka perhitungan dinilai benar, sebaliknya jika nilai indeks rasio melebihi 0.1 atau 10% maka hasil proses perhitungan pada metode AHP dinilai tidak sah.

Adapun data nilai ukuran matriks berdasarkan pada tabel dibawah ini :

Tabel 2.1 Random Indeks

Ukuran Matriks	Nilai RI
1,2	0,0
3	0,58
4	0,90
5	1,12

Ukuran Matriks	Nilai RI
6	1,24
7	1,32
8	1,41
9	1,45
10	1,49
11	1,51
12	1,54
13	1,56
14	1,57
15	1,59

b) Penilaian Kriteria dan Alternatif

Kriteria dan alternatif dinilai melalui perbandingan berpasangan. Untuk berbagai persoalan, skala 1 sampai 9 adalah skala terbaik dalam mengekspresikan pendapat, skala 1 sampai 9 ditetapkan sebagai pertimbangan dalam membandingkan pasangan elemen disetiap tingkat hierarki terhadap suatu elemen yang berada ditingkat atasnya.(Fitria 2021).

Adapun langkah-langkah perhitungan :

1) Menentukan Kriteria

Dalam metode AHP terdapat kriteria yang dibutuhkan untuk proses perhitungan. Dalam kasus ini terdapat 6 kriteria yang akan digunakan untuk proses pengambilan keputusan penentuan pegawai teladan di bidang IKP diskominfo Kendal. Kriteria tersebut meliputi:

- a) Kerjasama (KJ)
- b) Tanggung Jawab (TJ)
- c) Loyalitas (LY)
- d) Kehadiran (KD)
- e) Ketepatan Waktu (KW)
- f) Komunikasi (KM)

2) Menentukan Matriks Perbandingan Berpasangan

Pada tahap ini dilakukan penilaian perbandingan berpasangan antara satu kriteria dengan kriteria yang lain. (Yanti, Safitri, and Alamsyah 2020).

Tabel 2.2 Skala Kepentingan

Skala Kepentingan	Deskripsi
1	Sama-sama penting
3	Sedikit lebih penting
5	Lebih penting
7	Sangat lebih penting

9	Mutlak lebih penting
2,4,6,8	Nilai tengah diantara dua nilai berdekatan
Nilai kebalikan	Inversi dari nilai di atas

3) Membuat Matriks Nilai Kerja

Pada langkah ini akan diperoleh Rumus :

Nilai baris kolom baru = Nilai baris kolom lama /
Jumlah masing-masing kolom lama.

4) Membuat Matriks Penjumlahan Tiap Baris

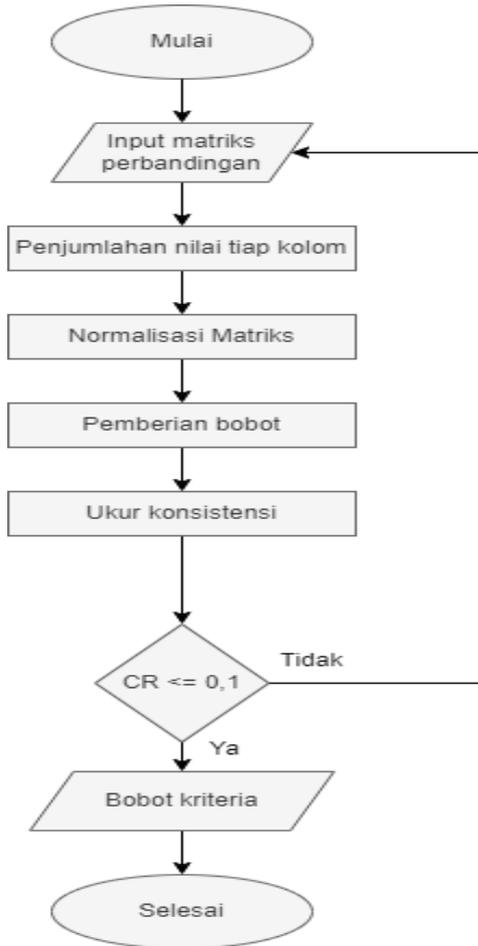
Matriks ini didapat dengan mengkalikan nilai prioritas dengan matriks perbandingan berpasangan.

5) Membuat Rasio Konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR) ≤ 0.1 .

Jika nilai CR lebih dari 0.1, maka matriks perbandingan berpasangan harus dihitung kembali. Karena perhitungan dikatakan benar jika nilai CR tidak lebih dari 0.1.

Adapun tahapan perhitungan metode AHP ini berlandaskan pada flowchart yang ada berikut :



Gambar 2.1 Flowchart Perhitungan Metode AHP

D. Kajian Terdahulu

Tujuan penelitian terdahulu adalah untuk mengumpulkan data dan referensi untuk penelitian selanjutnya. Lebih jauh lagi, dengan melihat penelitian di masa lalu dapat mencegah kecurigaan bahwa eksplorasi masa lalu dan penelitian pasang surut adalah sesuatu yang sangat mirip.

Pada penelitian ini memiliki perbedaan pada penggunaan objek atau tempat yang digunakan untuk penelitian, kemudian hierarchy yang digunakan pada penelitian ini.

Tabel 2.3 Perbandingan Kajian Penelitian Terdahulu

No	Judul	Penulis	Metode	Kesimpulan
1	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Wilayah Prioritas Intervensi Kegiatan Keluarga Berencana dengan Metode AHP-SMART	Karmila Yusnitha, Tursina, Muhammad Azhar Irwansyah (2019)	AHP-SMART	SPK Pemilihan Wilayah Prioritas Intervensi Kegiatan Keluarga Berencana menghasilkan urutan wilayah prioritas yang seharusnya diadakan intervensi tahun 2017.
2	Implementasi metode AHP-TOPSIS dalam sistem pendukung keputusan penentuan prioritas bantuan usaha kecil dan menengah	Dyah Apriliani, Indah Dwi Jayanti, Nurul Renaningtias (2020)	AHP-TOPSIS	Kriteria yang digunakan peneliti yakni omset, aset, jumlah produksi, jumlah permintaan, jumlah penjualan, jumlah tenaga kerja dan juga kualitas produksi. Hasil penelitian ini berupa tampilan sistem dan

No	Judul	Penulis	Metode	Kesimpulan
				hasil uji sistem 86,11%.
3	Pemilihan Cemilan Khas Sampit Terlaris Pada Kedai 24 Dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process)	Yuli Yanti, Diah Atika Safitri, Rendy Alamsyah (2020)	AHP	Setelah dilakukan perhitungan dengan masing-masing alternatif yang ada, didapatkan hasil tertinggi yaitu produk jenis Abon sebesar 0,48.
4	Implementasi analytical Hierarchy (AHP) pada Pemilihan Karyawan	Bebas Widada, Retno Tri Vulandari, Muhammad Yusuf (2022)	AHP	Sistem pendukung keputusan dengan metode AHP berhasil diimplementasikan untuk menentukan karyawan teladan. Hasil pengujian fungsional mendapatkan bahwa sistem telah berjalan sesuai dengan perencanaan perancangan sistem yang telah dibuat

No	Judul	Penulis	Metode	Kesimpulan
				<p>sebelumnya. Hasil pengujian kelayakan sistem dengan jawaban kuesioner dari Responden yang telah dilakukan dari jawaban setuju dan sangat setuju menunjukkan prosentase 97%.</p>
5	<p>Sistem Seleksi Penerima BLT-Dana Desa diDesa Lemahduwur dengan Metode AHP</p>	<p>Annisa Gita Rahayu (2022)</p>	<p>AHP</p>	<p>Penelitian ini telah berhasil membangun suatu sistem seleksi penerimaan BLT-Desa, serta berdasarkan uji coba sistem yang dilakukan secara alpha testing dengan menggunakan black box testing dinyatakan sistem seleksi berjalan dengan baik sesuai</p>

No	Judul	Penulis	Metode	Kesimpulan
				dengan fungsi.
6	Bantuan Kartu Indonesia Pintar dengan Metode WP	Laili Zanura Damayanti, Wenty Dwi Yuniarti, Siti Nur'aini (2023)	WP (Weighted Product)	sistem pendukung keputusan berhasil dikembangkan berdasarkan evaluasi metode UAT sistem dinyatakan layak dengan presentase 79,15%.

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu, maka pada penelitian ini penulis membangun sebuah penelitian berupa sistem pendukung keputusan penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik (IKP) pada diskominfo Kendal menggunakan metode AHP dengan metode pengembangan sistem *waterfall*. Kriteria yang diterapkan pada sistem ini diantaranya kerjasama, tanggung jawab, loyalitas, kehadiran, ketepatan waktu serta komunikasi.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Karena prosedur pemeriksaan ini meringkaskan kemajuan strategis yang diambil untuk mengatasi permasalahan yang diangkat, teknik eksplorasi memainkan peran penting dalam penelitian pada tahap akhir.

A. Tempat dan Waktu

Tempat atau lokasi dan juga waktu diajukan oleh penulis berfokus pada:

1. Tempat Penelitian

Studi yang terkait dengan sistem pendukung keputusan penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik (IKP) ini dilaksanakan di bidang informasi dan komunikasi publik pada Dinas komunikasi dan informatika Kabupaten Kendal. Dimana periode yang digunakan yaitu data pada tahun 2022.

2. Waktu Penelitian

Riset ini direncanakan untuk dilaksanakan bulan Mei 2023 dan diharapkan selesai pada November 2023, mulai dari prasarvei hingga pelaksanaan tindakan. Namun, jadwal riset ini bisa berubah tergantung pada kondisi yang dijalankan pada saat melakukan penelitian di bidang informasi dan komunikasi publik.

B. Sumber Data

Segala sesuatu yang dapat memberikan informasi terkait data adalah sumber data. Data primer dan data sekunder adalah dua jenis data. Pada penelitian ini bersumber pada data primer dan data sekunder, diantaranya sebagai berikut :

1. Data Primer

Data Primer adalah data yang dibuat untuk maksud khusus untuk menyelesaikan permasalahan yang sedang ditangani dan dinilai mampu memberikan informasi yang komprehensif. Pada studi ini, data primer diperoleh melalui sumber pertama atau tempat penelitian dengan melakukan wawancara kepada kepala bidang informasi dan komunikasi publik (IKP) sebagaimana terlampir pada lampiran 1 dan 2. Pada saat ini bidang informasi dan komunikasi publik dalam menentukan pegawai teladan hanya dengan cara periodik atau hitungan secara manual serta tidak ada transparansi kepada setiap pegawai. Berdasarkan wawancara kepada kepala bidang IKP Diketahui menggunakan beberapa kriteria untuk menentukan pegawai teladan dan diperoleh data kriteria pegawai teladan, diantaranya yaitu :

- a) Kerjasama, dengan subkriteria : mudah, cukup mudah, sulit dan sangat sulit.
- b) Komitmen terbagi menjadi 2 kriteria yaitu Tanggung Jawab dengan subkriteria : dilaksanakan dengan baik, sebisanya dan tidak dilaksanakan. Kemudian Loyalitas

dengan subkriteria : selalu bersedia, jika luang saja dan tidak bersedia.

- c) Kedisiplinan terbagi menjadi 2 kriteria yaitu Kehadiran dengan subkriteria : >90%, 85%-89%, 75%-84% dan <74%. Kemudian Ketepatan Waktu dengan subkriteria : lebih awal, tepat waktu dan terlambat.
- d) Komunikasi, dengan subkriteria : mudah dimengerti, cukup dimengerti dan berbelit.

2. Data Sekunder

Data sekunder yaitu data yang sudah dikumpulkan dengan maksud selain untuk menyelesaikan masalah data ini dapat ditemukan dengan cepat serta untuk memperkuat analisis data. Pada penelitian ini data sekunder yang digunakan adalah artikel, jurnal, buku yang berkenaan dengan penelitian.

a) Tabel Data

Pada penelitian ini dibuat berdasarkan tabel data yang diberikan oleh Kepala Bidang Informasi dan Komunikasi Publik pada Diskominfo Kendal dimana tabel data tersebut merupakan data yang diambil pada periode tahun 2022, sehingga proses penelitian ini akan terfokus pada tahun 2022 sesuai data yang telah didapatkan. Berikut data tabel Pegawai Teladan :

Tabel 3.1 Data Pegawai Bidang IKP Diskominfo Kendal

Nama / Alternatif		Indikator Penilaian					
		Kerjasama	Komitmen		Kedisiplinan		Komunikasi
			Tanggung Jawab	Loyalitas	Kehadiran	Ketepatan waktu	
1	Karyawan 1	Mudah	Dilaksanakan dengan Baik	Jika Luang Saja	88%	Lebih Awal	Cukup diemengerti
2	Karyawan 2	Cukup Mudah	Dilaksanakan dengan Baik	Jika Luang Saja	93%	Tepat Waktu	Mudah dimengerti
3	Karyawan 3	Cukup Mudah	Sebisanya	Selalu Bersedia	90%	Tepat Waktu	Cukup diemengerti
4	Karyawan 4	Cukup Mudah	Dilaksanakan dengan Baik	Jika Luang Saja	92%	Lebih Awal	Mudah dimengerti
5	Karyawan 5	Mudah	Dilaksanakan dengan Baik	Selalu Bersedia	95%	Lebih Awal	Mudah dimengerti
6	Karyawan 6	Cukup Mudah	Sebisanya	Jika Luang Saja	87%	Tepat Waktu	Cukup diemengerti
7	Karyawan 7	Mudah	Sebisanya	Jika Luang Saja	88%	Tepat Waktu	Cukup diemengerti
8	Karyawan 8	Mudah	Dilaksanakan dengan Baik	Selalu Bersedia	92%	Tepat Waktu	Mudah dimengerti
9	Karyawan 9	Cukup Mudah	Dilaksanakan dengan Baik	Selalu Bersedia	95%	Lebih Awal	Mudah dimengerti
10	Karyawan 10	Mudah	Sebisanya	Selalu Bersedia	93%	Tepat Waktu	Mudah dimengerti
11	Karyawan 11	Cukup Mudah	Sebisanya	Jika Luang Saja	87%	Tepat Waktu	Cukup diemengerti
12	Karyawan 12	Cukup Mudah	Dilaksanakan dengan Baik	Jika Luang Saja	90%	Tepat Waktu	Cukup diemengerti
13	Karyawan 13	Mudah	Dilaksanakan dengan Baik	Selalu Bersedia	94%	Lebih Awal	Mudah dimengerti
14	Karyawan 14	Cukup Mudah	Sebisanya	Jika Luang Saja	85%	Tepat Waktu	Cukup diemengerti
15	Karyawan 15	Mudah	Sebisanya	Selalu Bersedia	92%	Tepat Waktu	Mudah dimengerti
16	Karyawan 16	Mudah	Dilaksanakan dengan Baik	Selalu Bersedia	93%	Lebih Awal	Mudah dimengerti
17	Karyawan 17	Cukup Mudah	Sebisanya	Selalu Bersedia	88%	Tepat Waktu	Cukup diemengerti
18	Karyawan 18	Cukup Mudah	Sebisanya	Jika Luang Saja	87%	Tepat Waktu	Mudah dimengerti
19	Karyawan 19	Mudah	Sebisanya	Selalu Bersedia	89%	Tepat Waktu	Cukup diemengerti
20	Karyawan 20	Cukup Mudah	Sebisanya	Jika Luang Saja	86%	Lebih Awal	Cukup diemengerti

Nama / Alternatif		Indikator Penilaian					
		Kerjasama	Komitmen		Kedisiplinan		Komunikasi
			Tanggung Jawab	Loyalitas	Kehadiran	Ketepatan waktu	
21	Karyawan 21	Cukup Mudah	Dilaksanakan dengan Baik	Jika Luang Saja	87%	Lebih Awal	Cukup diemengerti
22	Karyawan 22	Cukup Mudah	Dilaksanakan dengan Baik	Jika Luang Saja	86%	Tepat Waktu	Mudah dimengerti
23	Karyawan 23	Cukup Mudah	Sebisanya	Selalu Bersedia	88%	Tepat Waktu	Cukup diemengerti

b) Sistem Berbasis WEB

Pada proses pembuatan penelitian ini tentunya memerlukan sistem dan alat yang mendukung, pada pembuatan ini saya menggunakan perangkat Laptop Asus X441U Core i3, XAMPP, Visual Studio Code, PHP, MySQL serta alat-alat yang mendukung untuk melakukan perhitungan AHP dalam pengolahan data.

Pada penelitian ini menggunakan data dari pegawai bidang IKP (Informasi dan Komunikasi Publik) Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Kendal tahun 2022 untuk pencocokan perhitungan dan hasil, kemudian dengan berhasilnya sistem ini nantinya bisa diterapkan pada data tahun 2023 untuk menentukan pegawai yang mendapatkan reward pegawai teladan pada tahun 2023. Bahkan jika dirasa berfungsi dengan baik dan lebih efisien maka sistem akan digunakan di tahun-tahun berikutnya.

Sistem ini akan mengelola perhitungan data pegawai untuk menentukan pegawai teladan yang ada di bidang informasi dan komunikasi publik pada diskominfo Kendal secara efektif, akurat dan transparan.

C. Metode Penelitian

1. Metode pengumpulan data

Karena tujuan utama penelitian pada hakikatnya adalah memperoleh data dan kemudian mengolahnya menjadi informasi yang tepat dan akurat, maka metode pengumpulan data merupakan langkah yang penting.

Salah satu teknik untuk mengumpulkan data dalam penelitian ini adalah:

a. Wawancara atau *Interview*

Wawancara adalah sebuah siklus di mana para spesialis berhubungan langsung dengan para saksi atau subjek pemeriksaan untuk mengumpulkan data melalui pertanyaan dan jawaban, dengan tujuan penuh untuk membangun pemahaman dari atas ke bawah tentang pokok permasalahan yang sedang diselidiki.

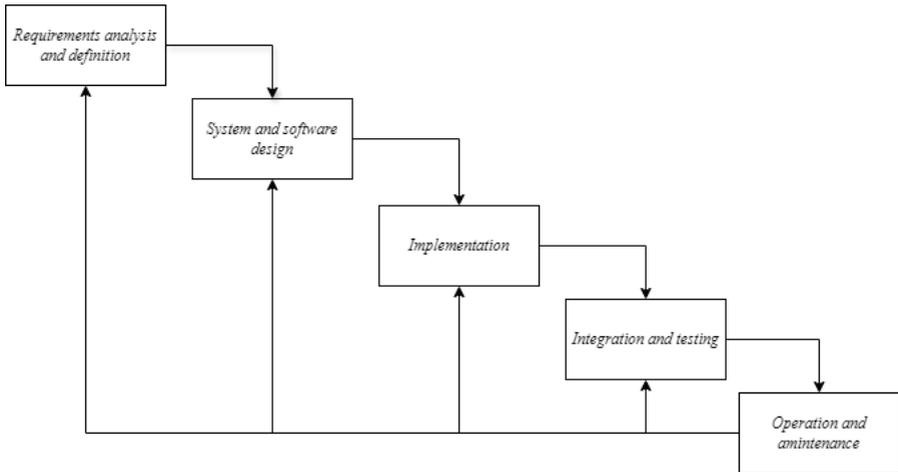
Penulis skripsi ini menggunakan teknik wawancara mendalam untuk mengumpulkan informasi yang komprehensif, komprehensif, dan dapat diandalkan tentang suatu subjek. Penelitian menggunakan sampel data pada tahun 2022 Bidang IKP (Informasi dan Komunikasi Publik) Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Kendal yang didapat sesuai dengan wawancara yang saya lakukan pada hari Kamis, 25 Mei 2023 dengan mewawancarai Kepala Bidang Informasi dan Komunikasi Publik Diskominfo Kendal yaitu Bapak Ahmad Syahrul Falah.

b. Studi Dokumentasi

Dokumen-dokumen dari instansi pemerintah terkait yang diperlukan untuk mendukung data penelitian ini dijadikan sebagai dokumentasi penelitian. Dokumen pendukung berbasis data digunakan dalam penelitian ini berupa pegawai instansi yang akan mendapatkan *reward* atau penghargaan berupa pegawai teladan di bidang informasi dan komunikasi publik (IKP) pada Dinas komunikasi dan informatika Kabupaten Kendal.

2. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem ini penulis menggunakan metode *waterfall*, point yang begitu vital dan krusial untuk pengembangan pada sebuah proyek *System Development Life Cycle* (SDLC). Metode *waterfall* ini memungkinkan sedikit perubahan dilakukan saat proyek berlangsung. Menurut (Irwanto 2021) mengemukakan bahwa metode *waterfall* menggambarkan pengembangan suatu model yang menyajikan proses aturan hidup software dengan sistem yang berpengaruh bisa disebut dengan berurutan dengan mendahului proses analisis, desain, pengkodean, pengujian serta sebagai pendukung. Berikut adalah alur penelitian metode *waterfall* yang akan menjadi acuan pembuatan sistem pendukung keputusan penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik pada dinas komunikasi dan informatika Kabupaten Kendal.



Gambar 3.1 Alur Penelitian Metode Waterfall

Gambar tersebut menunjukkan salah satu fase dalam metode waterfall, yang digunakan untuk mengembangkan sistem yang digunakan pada penelitian sistem pendukung keputusan penilaian penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik diskominfo Kendal.

Model waterfall, juga dikenal sebagai model tradisional atau klasik, merupakan pendekatan yang sering digunakan dalam pengembangan sistem. Pendekatan ini mengikuti proses pengembangan *software* secara berurutan dan terstruktur. (Prayitno and Safitri 2015).

1. *Requirements analisis and definition*

Layanan sistem kendala dan tujuan dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem. Pada tahap ini bertujuan untuk menentukan kebutuhan fungsional sistem yang meliputi pengelolaan akun,

data pegawai (alternatif), data kriteria, fitur pengguna (tambah, edit, hapus), pengelolaan keputusan dengan metode AHP laporan hasil perankingan.

a. Sistem penilaian yang sudah berjalan

Saat ini, sistem yang sedang berjalan dimulai dari pengisian data kriteria pegawai oleh bagian admin yang dijalankan oleh kepada bidang dan jajarannya dengan kriteria yang sudah ditentukan secara periodik atau manual, setelah itu admin bidang akan menganalisa data kinerja pegawai dan nantinya diperoleh nama pegawai yang akan mendapat reward, kemudian laporan diajukan ke kepala bidang.

b. Sistem baru yang diusulkan

Melihat sistem penilaian yang sudah berjalan, proses seleksi yang dilakukan kurang efisien, maka sistem baru yang diusulkan yaitu :

- 1) Kriteria berupa kerjasama, dengan subkriteria mudah, cukup mudah, sulit dan sangat sulit; Komitmen terbagi menjadi 2 kriteria yaitu Tanggung Jawab dengan subkriteria dilaksanakan dengan baik, sebisanya dan tidak dilaksanakan. Kemudian Loyalitas dengan subkriteria selalu bersedia, jika luang saja dan tidak bersedia; Kedisiplinan terbagi menjadi 2 kriteria yaitu Kehadiran dengan subkriteria >90%, 85%-89%, 75%-84% dan <74%. Kemudian Ketepatan Waktu dengan subkriteria lebih awal, tepat waktu dan terlambat;

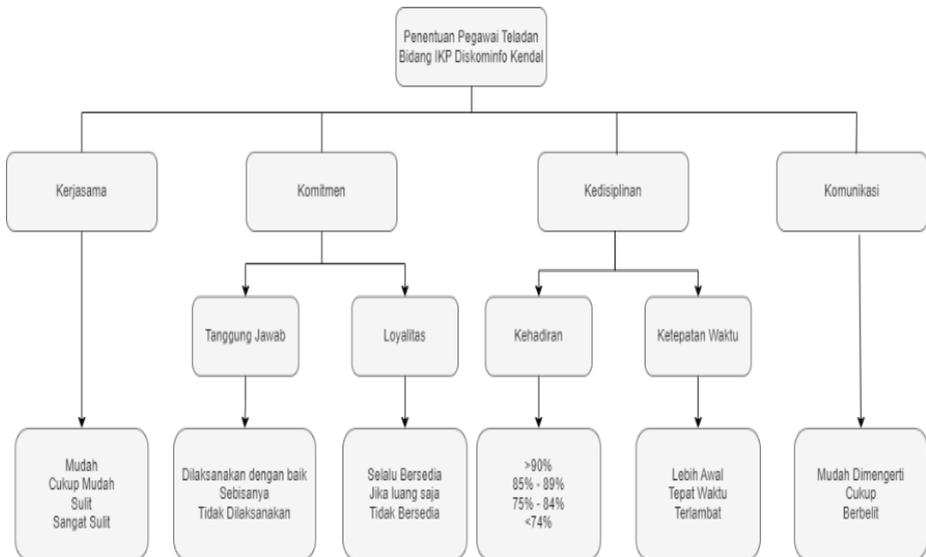
Komunikasi, dengan subkriteria : mudah dimengerti, cukup dimengerti dan berbelit.

- 2) Staff admin atau jajaran dari kepala bidang berwenang untuk mengimputkan data pegawai ke dalam sistem, serta memberikan nilai pada matriks perbandingan berpasangan dengan skala 1-9 yang mana nilai tersebut sudah divalidasi oleh kepala bidang Informasi dan komunikasi publik diskominfo Kendal.
- 3) Mengiputkan kriteria dan subkriteria sesuai dengan data alternatif berupa data kinerja pegawai.
- 4) Sistem akan melakukan proses perhitungan dengan metode AHP kemudian akan menampilkan tabel hasil perhitungan disertai dengan perangkingan dengan nilai tertinggi hingga terendah sehingga dapat terlihat data penilaian kinerja pegawai yang akan diberikan reward.

Adapun perhitungan AHP dilakukan untuk menentukan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik.

- 1) Metode AHP diawali dengan pembuatan hierarki. Rencana permainan yang progresif diharapkan dapat memisahkan permasalahan menjadi bagian-bagian kecil. Di Diskominfo Kendal, pegawai teladan di bidang informasi dan komunikasi publik dipilih berdasarkan tiga kriteria dalam sistem ini.

Adapun pada kriteria Penentuan Pegawai Teladan menggunakan analisis data kriteria dalam penentuan pegawai teladan yang didapat yaitu dapat dilihat dalam Gambar 3.3 Hierarki Kriteria metode AHP dapat dilihat pada gambar berikut :



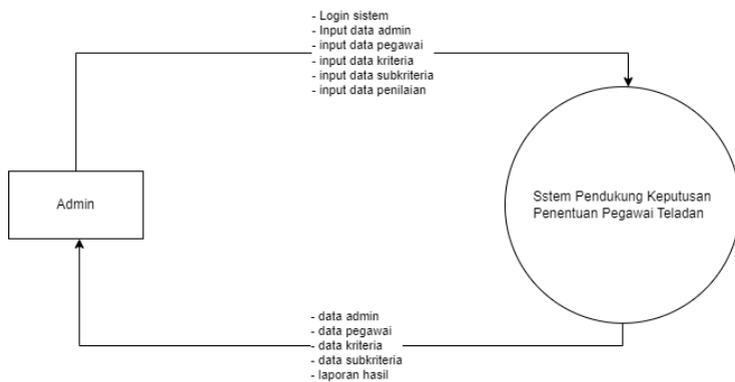
Gambar 3.2 Hierarki Kriteria Penentuan Pegawai Teladan

2. *System and software design*

Tahapan perancangan sistem yang dibutuhkan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan seluruh arsitektur sistem. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya. Dalam tahap ini nantinya akan dilakukan terkait perancangan sistem yang akan berjalan. Hasil dari perancangan berupa Diagram Konteks.

a. Diagram Konteks

Diagram konteks adalah bagan yang terdiri dari suatu siklus dan berfungsi untuk menggambarkan informasi dan hasil dari kerangka keseluruhan. Berikutnya adalah Diagram konteks yang menggambarkan seluruh rangkaian pilihan jaringan pendukung emosional untuk evaluasi pelaksanaan pekerja menggunakan strategi AHP yang ditampilkan pada gambar 3.3



Gambar 3.3 Diagram Konteks

b. *Data Flow Diagram (DFD)*

Data Flow Diagram (DFD) ialah model yang digunakan untuk mengilustrasikan sistem sebagai jaringan proses fungsional yang saling terhubung dengan aliran data (Nurmalina 2017).

c. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Diagram Entitas Hubungan (ERD) adalah metode untuk menggambarkan entitas atau objek data serta hubungan

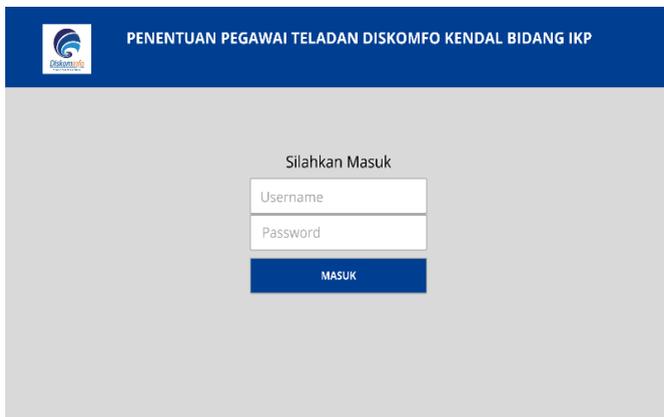
antara entitas-entitas tersebut dengan menggunakan notasi-notasi *tertentu*.(Annisa 2022)

d. Desain Antarmuka Website

Perancangan desain antarmuka pada sistem penentuan pegawai teladan bidang IKP pada Diskominfo Kendal ini nantinya akan diterapkan pada website. Berikut rancangan desain antarmuka yang akan digunakan. Website ini hanya dikelola oleh admin sehingga admin bisa menambah, mengedit dan menghapus isi data yang ditambahkan. (Annisa 2022)

1) Desain Form Login Admin

Struktur *login* administrator digunakan bagi administrator untuk memasuki kerangka kerja. Struktur ini berisi nama pengguna dan frase rahasia yang harus diisi agar memiliki opsi untuk memasuki kerangka.



The image shows a login interface for a system titled "PENENTUAN PEGAWAI TELADAN DISKOMFO KENDAL BIDANG IKP". At the top left is a logo for "Diskominfo". The main content area is light gray and contains the text "Silahkan Masuk" above two input fields: "Username" and "Password". Below these fields is a blue button labeled "MASUK".

Gambar 3.4 Form Login Admin

2) Desain Halaman Dashboard

Halaman dashboard adalah halaman dasar yang akan muncul ketika administrator klien memasuki framework. Halaman ini berisi data tentang informasi yang ada di sistem penentuan pegawai teladan serta AHP.



Gambar 3.5 Halaman Dashboard

3) Desain Halaman Data Pegawai atau Alternatif

Halaman data pegawai merupakan halaman yang digunakan untuk mengisi data pegawai yang ada di bidang IKP diskominfo Kendal. Tersedia menu tambah untuk menambahkan data pegawai baru. Pada halaman ini diisikan data pegawai sesuai data yang ada dan diisi dengan benar sehingga akan menghasilkan data akhir yang sesuai dengan perhitungan metode AHP.



Gambar 3.6 Halaman Data Pegawai

Kemudian akan di arahkan ke halaman berikutnya yang berfungsi untuk mengisi data pegawai baru, selain itu juga terdapat tool menu simpan untuk menyimpan data pegawai yang baru ditambahkan.

4) Desain Halaman Nilai Bobot Alternatif

Halaman nilai bobot alternatif merupakan halaman yang berisi data dari alternatif berisikan nilai dari kriteria yang digunakan untuk menentukan pegawai teladan bidang IKP diskominfo Kendal. Pada halaman ini admin dapat melihat perhitungan yang dilakukan oleh sistem hingga mendapatkan bobot konsisten perhitungan, dimana bobot konsistensi kurang dari 10% atau 0.1. Di halaman ini terdapat kolom yang berisikan bobot alternatif, menu ubah untuk menyimpan.



Gambar 3.7 Halaman Nilai Bobot Alternatif

Setelah mensubmit data masing-masing alternatif maka akan ditampilkan pada halaman berikutnya hasil dari perhitungan masing-masing kriteria dengan menampilkan perhitungan hasil matriks perbandingan berpasangan dan hasil matriks nilai kriteria. Sehingga admin akan mengetahui proses perhitungan yang telah dilakukan oleh sistem.

5) Desain Halaman Kriteria

Halaman kriteria halaman yang berfungsi untuk mengelola berbagai kriteria yang terdapat dalam sistem pendukung keputusan penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik pada dinas komunikasi dan informaiika Kabupaten Kendal. Tersedia menu tambah pada halaman kriteria yang berfungsi untuk menambahkan kriteria baru.



Gambar 3.8 Halaman Data Kriteria

Kemudian di arahkan ke halaman berikutnya untuk menambahkan kriteria baru, terdapat menu simpan pada halaman data kriteria untuk menyimpan kriteria yang baru ditambahkan pada sistem penentuan pegawai teladan.

6) Desain Halaman Nilai Bobot Kriteria

Halaman nilai bobot kriteria merupakan halaman yang berisi perhitungan dari masing-masing kriteria yang digunakan untuk menentukan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik pada dinas komunikasi dan informatika Kabupaten Kendal. Terdapat kolom yang berisikan perbandingan tiap kriteria, menu ubah untuk menyimpan nilai baru yang diinputkan dan proses perhitungan dari masing-masing kriteria.



Gambar 3.9 Halaman Nilai Bobot Kriteria

Setelah mensubmit data masing-masing kriteria maka akan ditampilkan pada halaman berikutnya hasil dari perhitungan masing-masing kriteria dengan hasil matriks perbandingan berpasangan dan hasil matriks nilai kriteria. Pada halaman ini bertujuan untuk mengetahui perhitungan dari tiap-tiap tahap dan hasil akhir perhitungan, dari hasil perhitungan ini bisa juga disesuaikan dengan hasil yang sudah dihitung melalui excel atau perangkat aplikasi yang lain.

7) Desain Halaman Subkriteria

Halaman alternatif merupakan halaman yang digunakan untuk mengelola alternatif yang berisi data pegawai yang akan di analisis sehingga dapat dinyatakan layak untuk menerima gelar pegawai teladan menggunakan metode AHP. Tersedia menu tambah untuk menambahkan kriteria baru.



Gambar 3.10 Halaman Data Subkriteria

Kemudian di arahkan ke halaman berikutnya untuk menambahkan subkriteria baru, terdapat menu ubah simpan untuk menyimpan subkriteria yang baru ditambahkan. Sehingga indikator subkriteria dapat disesuaikan oleh indikator-indikator yang ditentukan dalam penentuan pegawai teladan.

8) Desain Nilai Bobot Sub Kriteria

Halaman nilai bobot subkriteria merupakan halaman yang berisi perhitungan dari masing-masing subkriteria yang digunakan untuk menentukan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik pada dinas komunikasi dan informatika Kabupaten Kendal. Terdapat kolom yang berisikan perbandingan tiap subkriteria, menu ubah untuk menyimpan dan proses perhitungan dari masing-masing subkriteria.

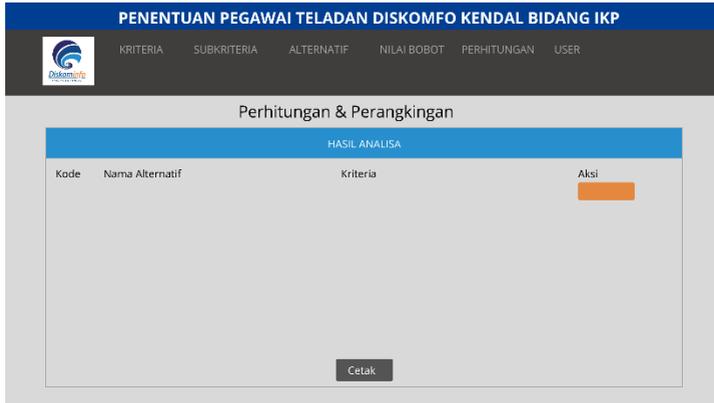


Gambar 3.11 Halaman Nilai Bobot Subkriteria

Setelah mensubmit data masing-masing subkriteria maka akan ditampilkan pada halaman berikutnya hasil dari perhitungan masing-masing subkriteria dengan hasil matriks perbandingan berpasangan dan hasil matriks nilai subkriteria. Pada halaman ini bertujuan untuk mengetahui perhitungan dari tiap-tiap tahap dan hasil akhir perhitungan, dari hasil perhitungan ini bisa juga disesuaikan dengan hasil yang sudah dihitung melalui excel atau perangkat aplikasi yang lain.

9) Desain Halaman Hasil

Halaman hasil adalah halaman yang menampilkan hasil perhitungan data menggunakan metode AHP. Pada halaman ini admin dapat mengecek kembali hasil perhitungan dan hasil perbandingan sesuai data sebenarnya.



Gambar 3.12 Halaman Hasil

Setelah melihat hasil akhir perhitungan dan perangkingan, pada halaman ini admin dapat mencetak hasil perhitungan dalam bentuk pdf.

10) Desain Halaman LogOut

Halaman logout adalah pada halaman ini user atau admin akan ditampilkan halaman awal sistem yaitu login admin.



Gambar 3.13 Halaman Logout

3. *Implementation and unit testing*

Pada tahap ini, perancangan perangkat lunak direalisasikan sebagai serangkaian program atau unit program. Pada tahap ini, akan dilakukan implementasi sistem seleksi menggunakan metode AHP dengan bahasa pemrograman PHP, Xampp MySQL sebagai basis data, dan Visual Studio Code sebagai teks editor sesuai dengan rancangan yang telah disusun sebelumnya.

4. *Intergration and system testing*

Unit –unit individu program atau program digabung dan diuji sebagai sebuah sistem lengkap untuk memastikan apakah sesuai dengan kebutuhan perangkat lunak atau tidak. Pengujian yang dilakukan pada tahap ini meliputi Pengujian Alpha dan Pengujian Beta. Proses validasi sistem yang dikenal dengan Alpha Testing dilakukan oleh pengguna di lingkungan pengembangan. Untuk sementara, Pengujian Beta akan mencoba penggunaan item oleh calon klien akhir untuk memanfaatkan kerangka kerja tersebut (Ernawati & Sukardiyono 2017). Pengujian sistem menggunakan *Alpha Testing* melalui black box testing dan Beta Testing menggunakan User Acceptance Test (UAT) dengan memberikan kuesioner kepada pengguna untuk mengumpulkan pendapat mereka tentang sistem yang telah dikembangkan.

Pengujian black box umumnya dilakukan untuk mengevaluasi fungsi internal aplikasi tanpa memerlukan

pengetahuan mendalam tentang kode pemrograman. Tujuan utama pengujian ini adalah menguji fungsi serta relasi antara input dan output dari aplikasi. Fokus utama pengujian black box adalah memverifikasi bahwa input sistem menghasilkan output yang diharapkan sesuai dengan fungsionalitas yang telah ditetapkan. (Utomo, Kurniawan, and Astuti 2018).

User Acceptance Test (UAT) adalah pengujian yang melibatkan pengguna akhir dengan tujuan memvalidasi kebutuhan penggunaan sistem dari perspektif pengguna. Keberhasilan sistem dapat dinilai dari kepuasan pengguna dan kemampuan sistem untuk berfungsi dengan baik sesuai harapan mereka. (Priyanti and Awaludin 2016).

Pengujian UAT dilakukan dengan memberikan kuesioner kepada responden, di mana kuesioner ini menggunakan bobot nilai yang mengikuti penilaian Mean Opinion Score (MOS) dengan spesifikasi tertentu. (Pasaribu and Solichin 2017)

Tabel 3.2 *Mean Opinion Score (MOS)* pada pengujian UAT

MOS	Keterangan	Bobot Nilai
SS	Sangat Setuju	5
S	Setuju	4
KS	Kurang Setuju	3
TS	Tidak Setuju	2
TT	Tidak Tahu	1

Sumber : (Pasaribu and Solichin 2017)

Tujuan dari pengujian UAT adalah untuk menilai sistem berdasarkan empat aspek sesuai dengan standar ISO 9126: Fungsionalitas, Kendandalan, Kebergunaan, dan Efisiensi. Hasil pengujian dinilai dengan membandingkan skor aktual dengan skor ideal menggunakan skala pengukuran. Skor aktual diperoleh dari hasil perhitungan untuk setiap aspek pengujian, sedangkan skor ideal merupakan nilai maksimum yang dapat dicapai untuk masing-masing aspek. Persentase skor aktual dihitung dengan menggunakan persamaan yang telah ditetapkan (Pasaribu, A Ferico Octaviansyah Darwis, Irawan, and Surahman 2019):

$$\% \text{ Skor Aktual} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\% \quad (5)$$

Kriteria yang tercantum pada tabel 3.34 di bawah ini nantinya akan dievaluasi menggunakan hasil persentase skor:

Tabel 3.3 Kriteria Penilaian UAT

% Jumlah Skor	Kriteria
20,00%-36,00%	Tidak Baik
36,01%-52,00%	Kurang Baik
52,01%-68,00%	Cukup
68,01%-84,00%	Baik
84,01%-100%	Sangat Baik

Sumber : (Pasaribu, A Ferico Octaviansyah Darwis, Irawan, and Surahman 2019)

5. *Operation and maintenance*

Tahapan ini merupakan fase yang paling berkelanjutan. Sistem diimplementasikan dan digunakan dalam operasional

yang sebenarnya. Perawatan sistem meliputi perbaikan kesalahan yang tidak terdeteksi pada tahap sebelumnya, meningkatkan fungsionalitas unit sistem, dan memperbarui layanan sistem sesuai dengan kebutuhan baru. Tahap ini akan dilakukan secara berkala untuk mengatasi potensi kesalahan yang mungkin terjadi.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Di bab ini akan dibahas tentang hasil dan analisis dari sistem yang telah dibuat serta penjelasan tentang penerapan pembangunan sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai Teladan di Bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP) pada Diskominfo Kendal menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*).

A. Analisis Perhitungan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

Pada analisis sistem ini akan menjelaskan tahapan perhitungan yang dilakukan secara manual dengan menggunakan metode *waterfall* yang memiliki tahapan-tahapan sebagai (Sasmito 2017) :

1. Requirements analisis and definition

Layanan sistem kendala dan tujuan dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem. Pada tahap ini bertujuan untuk menentukan kebutuhan fungsional sistem yang meliputi pengelolaan akun, data pegawai (alternatif), data kriteria, data subkriteria, fitur pengguna (tambah, edit, hapus), pengelolaan keputusan dengan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) laporan hasil perhitungan dan perankingan.

a. Sistem penilaian yang sudah berjalan

Saat ini sistem yang berjalan dimulai dari pengisian data kriteria pegawai oleh bagian admin yang dijalankan oleh kepada bidang dan jajarannya dengan kriteria yang sudah ditentukan secara periodik atau manual, setelah itu admin bidang akan menganalisa data kinerja pegawai dan nantinya diperoleh nama pegawai yang akan mendapat reward, kemudian laporan diajukan ke kepala bidang.

b. Sistem baru yang diusulkan

Melihat sistem penilaian yang sudah berjalan, proses seleksi yang dilakukan kurang efisien, maka sistem baru yang diusulkan yaitu :

- 1) Kriteria berupa kerjasama, dengan subkriteria mudah, cukup mudah, sulit dan sangat sulit; Komitmen terbagi menjadi 2 kriteria yaitu Tanggung Jawab dengan subkriteria dilaksanakan dengan baik, sebisanya dan tidak dilaksanakan. Kemudian Loyalitas dengan subkriteria selalu bersedia, jika luang saja dan tidak bersedia; Kedisiplinan terbagi menjadi 2 kriteria yaitu Kehadiran dengan subkriteria >90%, 85%-89%, 75%-84% dan <74%. Kemudian Ketepatan Waktu dengan subkriteria lebih awal, tepat waktu dan terlambat; Komunikasi, dengan subkriteria : mudah dimengerti, cukup dimengerti dan berbelit.
- 2) Staff admin atau jajaran dari kepala bidang berwenang untuk mengimputkan data pegawai ke dalam sistem,

serta memberikan nilai pada matriks perbandingan berpasangan dengan skala 1-9 yang mana nilai tersebut sudah divalidasi oleh kepala bidang Informasi dan komunikasi publik diskominfo Kendal.

- 3) Mengiputkan kriteria dan subkriteria sesuai dengan data alternatif berupa data kinerja pegawai.
- 4) Sistem akan melakukan proses perhitungan dengan metode AHP kemudian akan menampilkan tabel hasil perhitungan disertai dengan perankingan dengan nilai tertinggi hingga terendah sehingga dapat terlihat data penilaian kinerja pegawai yang akan diberikan reward.

Adapun perhitungan AHP dilakukan untuk menentukan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik.

- 1) Langkah pertama dalam metode AHP adalah membuat hierarki. Hierarki dibuat untuk membagi masalah menjadi bagian-bagian yang lebih kecil.
- 2) Menentukan data alternatif atau data pegawai sebagai calon penerima reward atau penghargaan yang menjadi alternatif dalam penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik pada dinas komunikasi dan informatika Kabupaten Kendal dengan menggunakan perhitungan dengan metode AHP.

Tabel 4.1 Data Alternatif

No	Nama Alternatif
1	Karyawan 1
2	Karyawan 2
3	Karyawan 3
4	Karyawan 4
5	Karyawan 5
6	Karyawan 6
7	Karyawan 7
8	Karyawan 8
9	Karyawan 9
10	Karyawan 10
11	Karyawan 11
12	Karyawan 12
13	Karyawan 13
14	Karyawan 14
15	Karyawan 15
16	Karyawan 16
17	Karyawan 17
18	Karyawan 18
19	Karyawan 19
20	Karyawan 20
21	Karyawan 21
22	Karyawan 22
23	Karyawan 23

Sumber : (data primer, 2022)

Data di atas merupakan alternatif yang telah dikonversikan dari data primer pada tahun 2022 dan akan digunakan untuk menentukan pegawai teladan di bidang tersebut.

3) Menentukan nilai dari masing –masing subkriteria.

Tabel 4.2 Analisis Kriteria dan Subkriteria

No	Kriteria	Subkriteria	Nilai
1	Kerjasama	Mudah	4
		Cukup Mudah	3
		Sulit	2
		Sangat Sulit	1
2	Komitmen		
2.1	Tanggung Jawab	Dilaksanakan dengan baik	3
		Sebisanya	2
		Tidak dilaksanakan	1
2.2	Loyalitas	Selalu Bersedia	3
		Jika Luang Saja	2
		Tidak bersedia	1
3	Kedisiplinan		
3.1	Kehadiran	>90%	4
		85-89%	3
		75-84%	2
		<74%	1
3.2	Ketepatan Waktu	Lebih Awal	3
		Tepat Waktu	2
		Terlambat	1
4	Komunikasi	Mudah dimengerti	3
		Cukup	2
		Berbelit	1

Sumber : (Data Primer, 2022)

4) Menghitung matriks perbandingan berpasangan kriteria dengan kriteria lainnya dengan mengutamakan kriteria yang lebih penting. Perbandingan terhadap dirinya sendiri, akan menghasilkan nilai 1. Akibatnya,

nilai satu akan muncul secara diagonal. Hasil perhitungan matriks perbandingan antar kriteria dapat ditemukan di Tabel 4.3,

Tabel 4.3 Matriks Perbandingan Kriteria

	Kehadiran	Kerjasama	Komunikasi	Ketepatan Waktu	Loyalitas	Tanggung Jawab
Kehadiran	1	3	3	5	5	7
Kerjasama	0.333	1	2	3	5	7
Komunikasi	0.333	0.5	1	3	5	7
Ketepatan Waktu	0.2	0.333	0.333	1	3	5
Loyalitas	0.2	0.2	0.2	0.333	1	3
Tanggung Jawab	0.143	0.143	0.143	0.2	0.333	1
Jumlah	2.20	5.17	6.67	12.53	19.33	30

- 5) Mengnormalisasi dilakukan dengan membagi setiap elemen matriks dengan total kolom, serta menghitung prioritas dan nilai eigen. Hasil dari tahap ini dapat ditemukan dalam Tabel 4.4..

Tabel 4.4 Matriks Tahap Normalisasi Kriteria

	Kehadiran	Kerjasama	Komunikasi	Ketepatan Waktu	Loyalitas	Tanggung Jawab	Jumlah	Prioritas
Kehadiran	0.453	0.579	0.449	0.398	0.258	0.233	2.372	0.395
Kerjasama	0.151	0.193	0.299	0.239	0.258	0.233	1.374	0.229
Komunikasi	0.151	0.096	0.149	0.239	0.258	0.233	1.128	0.188
Ketepatan Waktu	0.091	0.064	0.049	0.079	0.155	0.166	0.606	0.101
Loyalitas	0.091	0.038	0.029	0.026	0.051	0.1	0.337	0.056
Tanggung Jawab	0.065	0.027	0.021	0.015	0.017	0.033	0.180	0.030
Total	1	1	1	1	1	1	6	1

- 6) Menghitung matriks penjumlahan setiap baris dengan mengalikan baris setiap kriteria dengan kolom prioritas yang ditujukan untuk mencari lamda maksimum. Hasil tahap ini dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4.5 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kriteria

	Kehadiran	Kerjasama	Komunikasi	Ketepatan Waktu	Loyalitas	Tanggung Jawab	Eigen Value
Kehadiran	0.395	0.687	0.564	0.505	0.281	0.210	2.644
Kerjasama	0.131	0.229	0.376	0.303	0.281	0.210	1.532
Komunikasi	0.131	0.115	0.188	0.303	0.281	0.210	1.229
Ketepatan Waktu	0.079	0.076	0.063	0.101	0.169	0.150	0.638
Loyalitas	0.079	0.046	0.038	0.034	0.056	0.090	0.343
Tanggung Jawab	0.056	0.033	0.027	0.020	0.019	0.030	0.185

Setelah perhitungan di atas dan menghasilkan eigen value, untuk menentukan lamda maksimum yaitu dengan membagi eigen value dengan prioritas hingga menghasilkan total prioritas. Hasil dapat dilihat pada Tabel 4.6.

Tabel 4.6 Menentukan Lamda Maksimum

	Eigen Value	Prioritas	Hasil/Prioritas Total
Kehadiran	2.644	0.395	6.687
Kerjasama	1.532	0.229	6.683
Komunikasi	1.229	0.188	6.534
Ketepatan Waktu	0.638	0.101	6.312
Loyalitas	0.343	0.056	6.096
Tanggung Jawab	0.185	0.030	6.170
Jumlah Hasil			38.482

Lamda didapat dari $\lambda \max = \text{jumlah}/n$ maka dihasilkan lamda max = $38.482 / 6 = 6.413$

- 7) Menghitung rasio konsistensi untuk mengevaluasi kekonsistenan perhitungan yang dilakukan. Hasil dari perhitungan rasio konsistensi dapat ditemukan dalam Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Perhitungan Rasio Konsistensi

CI	0.082	Rumus $CI = \lambda_{max} - n / (n - 1) = 6.413 - 6 / 5$
RI	1.24	
CR	0.066	Rumus $CR = CI / RI = 0.082 / 1.24$

Dengan hasil diatas maka perhitungan kriteria dapat dikatakan **KONSISTEN** karena nilai bobot $\leq 10\%$ atau ≤ 0.01 .

Dimana :

CI : *Consistency Indeks*

RI : *Random Indeks*

CR : *Consistency Ratio*

- 8) Langkah berikutnya adalah menghitung matriks perbandingan pasangan, melakukan normalisasi, menetapkan prioritas atau bobot, serta mengevaluasi konsistensi terhadap subkriteria lainnya dengan metode yang serupa seperti pada langkah sebelumnya.

Tabel 4.8 Matriks Perbandingan Berpasangan Kerjasama

	Mudah	Cukup Mudah	Sulit	Sangat Sulit
Mudah	1	3	5	7
Cukup Mudah	0.333	1	3	5
Sulit	0.2	0.333	1	3
Sangat Sulit	0.142	0.2	0.333	1
Jumlah	1.676	4.533	9.333	16

Tabel 4.9 Matriks Normalisasi Kerjasama

	Mudah	Cukup Mudah	Sulit	Sangat Sulit	Jumlah	Prioritas
Mudah	0.596	0.661	0.535	0.437	2.231	0.557
Cukup Mudah	0.198	0.220	0.321	0.312	1.053	0.263
Sulit	0.119	0.073	0.107	0.187	0.487	0.121
Sangat Sulit	0.085	0.044	0.035	0.062	0.227	0.056
Total	1	1	1	1	4	1

Tabel 4.10 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kerjasama

	Mudah	Cukup Mudah	Sulit	Sangat Sulit	Eigen Value
Mudah	0.558	0.790	0.609	0.398	2.356
Cukup Mudah	0.186	0.263	0.366	0.284	1.099
Sulit	0.112	0.088	0.122	0.171	0.492
Sangat Sulit	0.080	0.053	0.041	0.057	0.230

Tabel 4.11 Menentukan Lamda Maksimum

	Eigen Value	Prioritas	Hasil
Mudah	2.356	0.558	4.222
Cukup Mudah	1.099	0.263	4.175
Sulit	0.492	0.122	4.035
Sangat Sulit	0.230	0.057	4.040
Jumlah Hasil			16.473

Tabel 4.12 Rasio Konsistensi Kerjasama

CI	0.039	Rumus $CI = \lambda_{max} - n / (n - 1) = 4.118 - 6 / 5$
RI	0.9	
CR	0.043	Rumus $CR = CI / CR = 0.039 / 0.9$

Dengan hasil diatas maka perhitungan kriteria dapat dikatakan **KONSISTEN** karena nilai bobot $\leq 10\%$ atau ≤ 0.01 .

Dimana :

CI : *Consistency Indeks*

RI : *Random Indeks*

CR : *Consistency Ratio*

- 9) Tahap selanjutnya melakukan perhitungan terhadap hierarki kedua yakni pada hierarki komitmen dimana pada kriteria ini terbagai menjadi 2 kriteria yaitu kriteria tanggung jawab dan kriteria loyalitas. Langkah perhitungan sama dengan langkah-langkah sebelumnya. Berikut lang-langkah perhitungan kriteria tanggung jawab.

Tabel 4.13 Matriks Perbandingan Berpasangan Tanggung Jawab

	Dilaksanakan	Sebisanya	Tidak dilaksanakn
Dilaksanakan	1	3	5
Sebisanya	0.333	1	3
Tidak dilaksanakan	0.2	0.333	1
Jumlah	1.533	4.333	9

Tabel 4.14 Matriks Normalisasi Tanggung Jawab

	Dilaksanakan	Sebisanya	Tidak dilaksanakn	Jumlah	Prioritas
Dilaksanakan	0.652	0.692	0.555	1.900	0.633
Sebisanya	0.217	0.230	0.333	0.781	0.260
Tidak dilaksanakan	0.130	0.076	0.111	0.318	0.106
Total	1	1	1	3	1

Tabel 4.15 Matriks Penjumlahan Tiap baris Tanggung Jawab

	Dilaksanakan	Sebisanya	Tidak dilaksanakan	Eigen Value
Dilaksanakan	0.633	0.781	0.531	1.946
Sebisanya	0.211	0.260	0.318	0.790
Tidak dilaksanakan	0.127	0.087	0.106	0.320

Tabel 4.16 Menentukan Lamda Maksimum

	Eigen Value	Prioritas	Hasil
Dilaksanakan	1.946	0.633	3.072
Sebisanya	0.790	0.261	3.033
Tidak dilaksanakan	0.320	0.106	3.010
Jumlah Hasil			9.116

Tabel 4.17 Rasio Konsistensi Tanggung Jawab

CI	0.019	Rumus $CI = \lambda_{max} - n / (n - 1) = 3.038 - 6 / 5$
RI	0.58	
CR	0.033	Rumus $CR = CI / RI = 0.019 / 0.58$

Dengan hasil diatas maka perhitungan kriteria dapat dikatakan **KONSISTEN** karena nilai bobot $\leq 10\%$ atau ≤ 0.01 .

Dimana :

CI : *Consistency Indeks*

RI : *Random Indeks*

CR : *Consistency Ratio*

Selanjutnya pada kriteria kedua dari hierarki komitmen yaitu loyalitas, langkah-langkah perhitungan pada kriteria loyalitas sebagai berikut

Tabel 4.18 Matriks Perbandingan Berpasangan Loyalitas

	Bersedia	Jika luang	Tidak Bersedia
Bersedia	1	5	7
Jika luang	0.2	1	3
Tidak Bersedia	0.142	0.333	1
Jumlah	1.342	6.333	11

Tabel 4.19 Matriks Normalisasi Loyalitas

	Bersedia	Jika luang	Tidak Bersedia	Jumlah	Prioritas
Bersedia	0.744	0.789	0.636	2.170	0.723
Jika luang	0.148	0.157	0.272	0.579	0.193
Tidak Bersedia	0.106	0.052	0.090	0.249	0.083
Total	1	1	1	3	1

Tabel 4.20 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Loyalitas

	Bersedia	Jika luang	Tidak Bersedia	Eigen Value
Bersedia	0.724	0.966	0.583	2.273
Jika luang	0.145	0.193	0.250	0.588
Tidak Bersedia	0.103	0.064	0.083	0.251

Tabel 4.21 Menentukan Lamda Maksimum

	Eigen Value	Prioritas	Hasil
Bersedia	2.273	0.724	3.141
Jika luang	0.588	0.193	3.042
Tidak Bersedia	0.251	0.083	3.014
Jumlah Hasil			9.198

Tabel 4.22 Rasio Konsistensi Loyalitas

CI	0.033	Rumus $CI = \lambda_{max} - n / (n - 1) = 3.065 - 6 / 5$
RI	0.58	
CR	0.057	

Dengan hasil diatas maka perhitungan kriteria dapat dikatakan **KONSISTEN** karena nilai bobot $\leq 10\%$ atau ≤ 0.01 .

Dimana :

CI : *Consistency Indeks*

RI : *Random Indeks*

CR : *Consistency Ratio*

10) Setelah melakukan perhitungan terhadap hierarki ketiga yakni pada kedisiplinan dimana terdapat kriteria kehadiran dan ketepatan waktu. Selanjutnya langkah – langkah yang dilakukan dengan merhitung matriks perbandingan pasangan, menyusun matriks normalisasi, menghitung total dari setiap baris matriks, dan mengevaluasi rasio konsistensi untuk setiap kriteria.

Tabel 4.23 Matriks Perbandingan Berpasangan Kehadiran

	>90%	85%-89%	75%-84%	<74%
>90%	1	3	5	7
85%-89%	0.333	1	5	7
75%-84%	0.2	0.2	1	3
<74%	0.142	0.142	0.333	1
Jumlah	1.676	4.342	11.333	18

Tabel 4.24 Matriks Normalisasi Kehadiran

	>90%	85%-89%	75%-84%	<74%	Jumlah	Prioritas
>90%	0.596	0.690	0.441	0.388	2.117	0.529
85%-89%	0.198	0.230	0.441	0.388	1.259	0.314
75%-84%	0.119	0.046	0.088	0.166	0.420	0.105
<74%	0.085	0.032	0.029	0.055	0.203	0.050
Total	1	1	1	1	4	1

Tabel 4.25 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Kehadiran

	>90%	85%-89%	75%-84%	<74%	Eigen Value
>90%	0.529	0.944	0.525	0.355	2.355
85%-89%	0.176	0.315	0.525	0.355	1.372
75%-84%	0.106	0.063	0.105	0.152	0.426
<74%	0.076	0.045	0.035	0.051	0.206

Tabel 4.26 Menentukan Lamda Maksimum

	Eigen Value	Prioritas	Hasil
>90%	2.355	0.529	4.447
85%-89%	1.372	0.315	4.358
75%-84%	0.426	0.105	4.055
<74%	0.206	0.051	4.063
Jumlah Hasil			16.924

Tabel 4.27 Rasio Konsistensi Kehadiran

CI	0.077	Rumus $CI = \lambda_{max} - n / (n - 1) = 4.230 - 6 / 5$
RI	0.9	
CR	0.086	Rumus $CR = CI / CR = 0.077 / 0.9$

Dengan hasil diatas maka perhitungan kriteria dapat dikatakan

KONSISTEN karena nilai bobot $\leq 10\%$ atau ≤ 0.01 .

Dimana :

CI : *Consistency Indeks*

RI : *Random Indeks*

CR : *Consistency Ratio*

Selanjutnya pada kriteria kedua dari hierarki kedisiplinan yaitu kriteria ketepatan waktu, langkah-langkah perhitungan pada kriteria ketepatan waktu sebagai berikut

Tabel 4.28 Matriks Perbandingan Berpasangan Ketepatan Waktu

	Lebih Awal	Tepat Waktu	Terlambat
Lebih Awal	1	3	7
Tepat Waktu	0.333	1	5
Terlambat	0.142	0.2	1
Jumlah	1.476	4.2	13

Tabel 4.29 Matriks Normalisasi Ketepatan Waktu

	Lebih Awal	Tepat Waktu	Terlambat	Jumlah	Prioritas
Lebih Awal	0.677	0.714	0.538	1.930	0.643
Tepat Waktu	0.225	0.238	0.384	0.848	0.282
Terlambat	0.096	0.047	0.076	0.221	0.073
Total	1	1	1	3	1

Tabel 4.30 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Ketepatan Waktu

	Lebih Awal	Tepat Waktu	Terlambat	Eigen Value
Lebih Awal	0.643	0.849	0.516	2.008
Tepat Waktu	0.214	0.283	0.369	0.866
Terlambat	0.092	0.057	0.074	0.222

Tabel 4.31 Menentukan Lamda Maksimum

	Eigen Value	Prioritas	Hasil
Lebih Awal	2.008	0.643	3.121
Tepat Waktu	0.866	0.283	3.063
Terlambat	0.222	0.074	3.012
Jumlah Hasil			9.197

Tabel 4.32 Rasio Konsistensi Ketepatan Waktu

CI	0.032	Rumus $CI = \lambda_{max} - n / (n - 1) = 3.065 - 6 / 5$
RI	0.58	
CR	0.057	Rumus $CR = CI / RI = 0.032 / 0.58$

Dengan hasil diatas maka perhitungan kriteria dapat dikatakan **KONSISTEN** karena nilai bobot $\leq 10\%$ atau ≤ 0.01 .

Dimana :

CI : *Consistency Indeks*

RI : *Random Indeks*

CR : *Consistency Ratio*

11) Tahap terakhir selanjutnya melakukan perhitungan terhadap kriteria komunikasi dengan langkah menghitung matriks perbandingan berpasangan, membuat matriks normalisasi, dan menghitung konsistensi rasio.

Tabel 4.33 matriks Perbandingan Berpasangan Komunikasi

	Mudah dimengerti	Cukup	Berbelit
Mudah dimengerti	1	3	7
Cukup	0.333	1	3
Berbelit	0.142	0.333	1
Jumlah	1.476	4.333	11

Tabel 4.34 Matriks Normalisasi Komunikasi

	Bersedia	Jika luang	Tidak Bersedia	Jumlah	Prioritas
Bersedia	0.677	0.692	0.636	2.006	0.668
Jika luang	0.225	0.230	0.272	0.729	0.243
Tidak Bersedia	0.096	0.076	0.090	0.264	0.088
Total	1	1	1	3	1

Tabel 4.35 Matriks Penjumlahan Tiap Baris Komunikasi

	Bersedia	Jika luang	Tidak Bersedia	Eigen Value
Bersedia	0.669	0.729	0.617	2.015
Jika luang	0.223	0.243	0.265	0.731
Tidak Bersedia	0.096	0.081	0.088	0.265

Tabel 4.36 Menentukan Lamda Maksimum

	Eigen Value	Prioritas	Hasil
Bersedia	2.015	0.669	3.014
Jika luang	0.731	0.243	3.005
Tidak Bersedia	0.265	0.088	3.002
Jumlah Hasil			9.022

Tabel 4.37 Rasio Konsistensi Komunikasi

CI	0.004	Rumus $CI = \lambda_{max} - n / (n - 1) = 3.007 - 6 / 5$
RI	0.58	
CR	0.006	Rumus $CR = CI / RI = 0.004 / 0.58$

Dengan hasil diatas maka perhitungan kriteria dapat dikatakan **KONSISTEN** karena nilai bobot $\leq 10\%$ atau ≤ 0.01 .

12) Menentukan nilai masing –masing alternatif disetiap kriteria.

Taebel 4.38 Nilai Alternatif Setiap Kriteria

Nama / Alternatif		Indikator Penilaian					Komunikasi
		Kerjasama	Komitmen		Kedisiplinan		
			Tanggung Jawab	Loyalitas	Kehadiran	Ketepatan waktu	
Prioritas Utama		0.2292	0.03	0.0563	0.3954	0.1011	0.1881
1	Karyawan 1	0.558	0.633	0.193	0.315	0.643	0.243
2	Karyawan 2	0.263	0.633	0.193	0.529	0.283	0.669
3	Karyawan 3	0.263	0.260	0.724	0.529	0.283	0.243
4	Karyawan 4	0.263	0.633	0.193	0.529	0.643	0.669
5	Karyawan 5	0.558	0.633	0.724	0.529	0.643	0.669
6	Karyawan 6	0.263	0.260	0.193	0.315	0.283	0.243
7	Karyawan 7	0.558	0.260	0.193	0.315	0.283	0.243
8	Karyawan 8	0.558	0.633	0.724	0.529	0.283	0.669
9	Karyawan 9	0.263	0.633	0.724	0.529	0.643	0.669
10	Karyawan 10	0.558	0.260	0.724	0.529	0.283	0.669
11	Karyawan 11	0.263	0.260	0.193	0.315	0.283	0.243
12	Karyawan 12	0.263	0.633	0.193	0.529	0.283	0.243
13	Karyawan 13	0.558	0.633	0.724	0.529	0.643	0.669
14	Karyawan 14	0.263	0.260	0.193	0.315	0.283	0.243
15	Karyawan 15	0.558	0.260	0.724	0.529	0.283	0.669
16	Karyawan 16	0.558	0.633	0.724	0.529	0.643	0.669
17	Karyawan 17	0.263	0.260	0.724	0.315	0.283	0.243
18	Karyawan 18	0.263	0.260	0.193	0.315	0.283	0.669
19	Karyawan 19	0.558	0.260	0.724	0.315	0.283	0.243
20	Karyawan 20	0.263	0.260	0.193	0.315	0.643	0.243
21	Karyawan 21	0.263	0.633	0.193	0.315	0.643	0.243
22	Karyawan 22	0.263	0.633	0.193	0.315	0.283	0.669
23	Karyawan 23	0.263	0.260	0.724	0.315	0.283	0.243

13) Menghitung nilai pada tiap-tiap alternatif berdasarkan prioritasnya.

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 1} &= (0.2292)(0.558) + (0.03)(0.633) + \\ &(0.0563)(0.193) + (0.3954)(0.315) + (0.1011)(0.643) + \\ &(0.1881)(0.243) = 0.393 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 2} &= (0.2292)(0.263) + (0.03)(0.633) + \\ &(0.0563)(0.193) + (0.3954)(0.529) + (0.1011)(0.283) + \\ &(0.1881)(0.669) = 0.454 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 3} &= (0.2292)(0.263) + (0.03)(0.260) + \\ &(0.0563)(0.724) + (0.3954)(0.529) + (0.1011)(0.283) + \\ &(0.1881)(0.243) = 0.392 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 4} &= (0.2292)(0.263) + (0.03)(0.633) + \\ &(0.0563)(0.193) + (0.3952)(0.529) + (0.1011)(0.643) + \\ &(0.1881)(0.669) = 0.490 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 5} &= (0.2292)(0.558) + (0.03)(0.633) + \\ &(0.0563)(0.724) + (0.3952)(0.529) + (0.1011)(0.643) + \\ &(0.1881)(0.669) = 0.588 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 6} &= (0.2292)(0.263) + (0.03)(0.260) + \\ &(0.0563)(0.193) + (0.3952)(0.315) + (0.1011)(0.283) + \\ &(0.1881)(0.243) = 0.278 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 7} &= (0.2292)(0.558) + (0.03)(0.260) + \\ &(0.0563)(0.193) + (0.3952)(0.315) + (0.1011)(0.283) + \\ &(0.1881)(0.243) = 0.354 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 8} &= (0.2292)(0.558) + (0.03)(0.633) + \\ &+ (0.0563)(0.724) + (0.3952)(0.529) + (0.1011)(0.283) + \\ &+ (0.1881)(0.669) = 0.551 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 9} &= (0.2292)(0.263) + (0.03)(0.633) + \\ &+ (0.0563)(0.724) + (0.3952)(0.529) + (0.1011)(0.643) + \\ &+ (0.1881)(0.669) = 0.520 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 10} &= (0.2292)(0.558) + (0.03)(0.260) + \\ &+ (0.0563)(0.724) + (0.3952)(0.529) + (0.1011)(0.28) + \\ &+ (0.1881)(0.669) = 0.540 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 11} &= (0.2292)(0.263) + (0.03)(0.260) + \\ &+ (0.0563)(0.193) + (0.3952)(0.315) + (0.1011)(0.283) + \\ &+ (0.1881)(0.243) = 0.278 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 12} &= (0.2292)(0.263) + (0.03)(0.633) + \\ &+ (0.0563)(0.193) + (0.3952)(0.529) + (0.1011)(0.283) + \\ &+ (0.1881)(0.243) = 0.374 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 13} &= (0.2292)(0.558) + (0.03)(0.633) + \\ &+ (0.0563)(0.724) + (0.3952)(0.529) + (0.1011)(0.643) + \\ &+ (0.1881)(0.669) = 0.588 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 14} &= (0.2292)(0.263) + (0.03)(0.260) + \\ &+ (0.0563)(0.193) + (0.3952)(0.315) + (0.1011)(0.283) + \\ &+ (0.1881)(0.243) = 0.278 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 15} &= (0.2292)(0.558) + (0.03)(0.260) + \\ &+ (0.0563)(0.724) + (0.3952)(0.529) + (0.1011)(0.283) + \\ &+ (0.1881)(0.669) = 0.540 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 16} &= (0.2292)(0.558) + (0.03)(0.633) + \\ &+ (0.0563)(0.724) + (0.3952)(0.529) + (0.1011)(0.643) + \\ &+ (0.1881)(0.669) = 0.588 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 17} &= (0.2292)(0.263) + (0.03)(0.260) + \\ &+ (0.0563)(0.724) + (0.3952)(0.315) + (0.1011)(0.283) + \\ &+ (0.1881)(0.243) = 0.308 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 18} &= (0.2292)(0.263) + (0.03)(0.260) + \\ &+ (0.0563)(0.193) + (0.3952)(0.315) + (0.1011)(0.283) + \\ &+ (0.1881)(0.669) = 0.358 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 19} &= (0.2292)(0.558) + (0.03)(0.260) + \\ &+ (0.0563)(0.724) + (0.3952)(0.315) + (0.1011)(0.283) + \\ &+ (0.1881)(0.243) = 0.375 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 20} &= (0.2292)(0.263) + (0.03)(0.260) + \\ &+ (0.0563)(0.293) + (0.3952)(0.315) + (0.1011)(0.643) + \\ &+ (0.1881)(0.243) = 0.314 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 21} &= (0.2292)(0.263) + (0.03)(0.633) + \\ &+ (0.0563)(0.193) + (0.3952)(0.315) + (0.1011)(0.643) + \\ &+ (0.1881)(0.243) = 0.325 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 22} &= (0.2292)(0.263) + (0.03)(0.633) + \\ &+ (0.0563)(0.193) + (0.3952)(0.315) + (0.1011)(0.283) + \\ &+ (0.1881)(0.669) = 0.369 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Karyawan 23} &= (0.2292)(0.263) + (0.03)(0.260) + \\ &+ (0.0563)(0.724) + (0.3952)(0.315) + (0.1011)(0.283) + \\ &+ (0.1881)(0.243) = 0.308 \end{aligned}$$

14) Berdasarkan proses perhitungan, hasilnya disajikan dalam bentuk alternatif pilihan, dengan nilai tertinggi hingga terendah tercantum pada tabel 4.39.

Tabel 4.39 Alternatif Terpilih

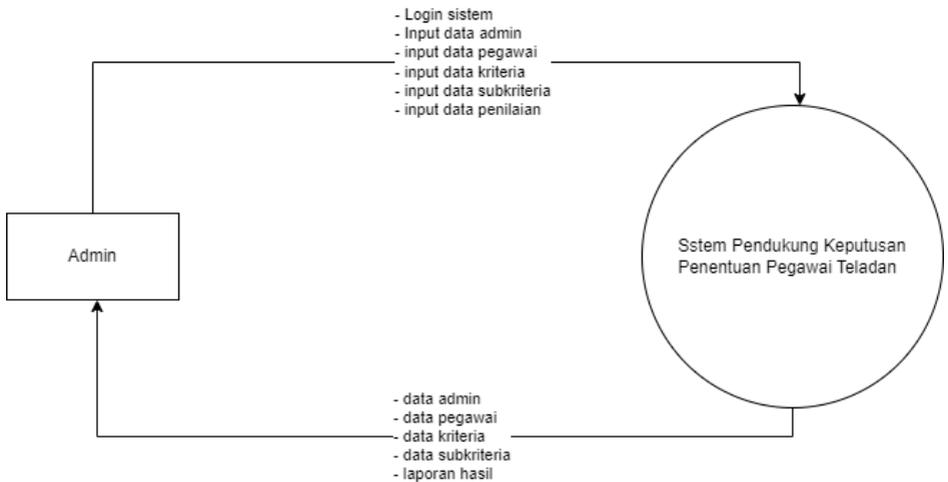
No	Nama	Nilai
1	Karyawan 1	0.393
2	Karyawan 2	0.454
3	Karyawan 3	0.392
4	Karyawan 4	0.490
5	Karyawan 5	0.588
6	Karyawan 6	0.278
7	Karyawan 7	0.345
8	Karyawan 8	0.551
9	Karyawan 9	0.520
10	Karyawan 10	0.540
11	Karyawan 11	0.278
12	Karyawan 12	0.374
13	Karyawan 13	0.588
14	Karyawan 14	0.278
15	Karyawan 15	0.540
16	Karyawan 16	0.588
17	Karyawan 17	0.308
18	Karyawan 18	0.358
19	Karyawan 19	0.375
20	Karyawan 20	0.314
21	Karyawan 21	0.325
22	Karyawan 22	0.369
23	Karyawan 23	0.308

2. *System and software design*

Tahapan perancangan sistem yang dibutuhkan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan seluruh arsitektur sistem. Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya. Dalam tahap ini nantinya akan dilakukan terkait perancangan sistem yang akan berjalan. Hasil dari perancangan berupa Diagram Konteks.

e. Diagram Konteks

Diagram konteks merupakan bagan yang terdiri dari suatu siklus dan berfungsi untuk menggambarkan informasi dan hasil dari kerangka keseluruhan. Gambar 4.1 merupakan diagram konteks yang menggambarkan keseluruhan prosedur sistem pendukung keputusan penilaian kinerja pegawai metode AHP.



Gambar 4.1 Diagram Konteks

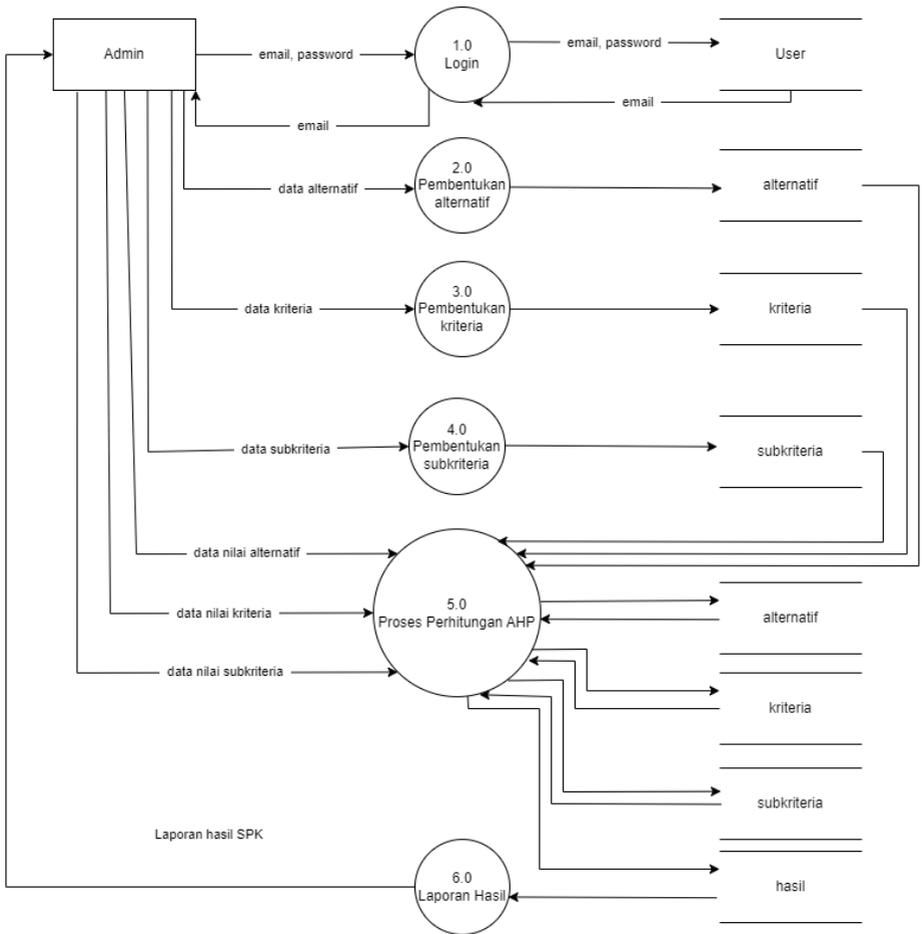
f. *Data Flow Diagram* (DFD)

DFD adalah model yang digunakan untuk mengilustrasikan kerangka kerja sebagai organisasi siklus praktis yang terkait satu sama lain melalui aliran informasi. (Nurmalina 2017)

DFD memberikan gambaran yang lebih terperinci dari diagram konteks untuk memperlihatkan dengan lebih jelas bagaimana proses dalam sistem berlangsung. Kemudian dengan adanya DFD ini, penerima atau orang yang melihat alur dari sistem pendukung keputusan penentuan pegawai teladan ini akan lebih memahami dan mengetahui alur sistem yang dibuat dan pengeluaran dari sistem ini.

DFD juga mempermudah pembuat sistem dalam perancangan programnya agar yang dibuat sesuai dengan alur yang telah ada dalam alur DFD nya. Sehingga sistem akan memberikan tampilan sesuai dengan gambaran yang telah digambarkan dalam alur DFD ini.

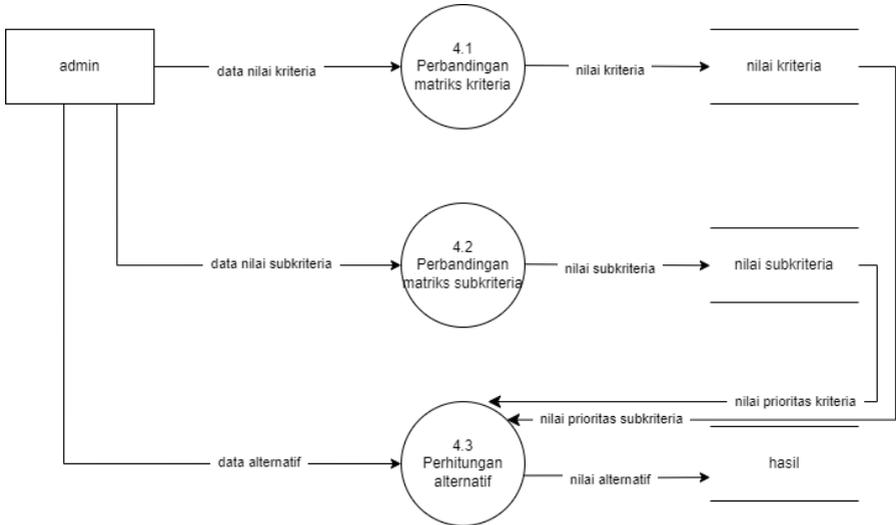
DFD yang menggambarkan seluruh proses Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai Teladan Bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP) pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kendal menggunakan Metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) ditunjukkan dalam gambar 4.2 dibawah ini.



Gambar 4.2 DFD Level 0

DFD Level 0 tersebut menggambarkan detail pada Sistem Penentuan Pegawai Teladan bidang informasi dan komunikasi publik pada Diskominfo Kendal, yang sebelumnya digambarkan secara umum dalam diagram konteks. Admin memiliki akses ke sejumlah proses,

termasuk proses penghitungan AHP, penetapan kriteria, dan pembuatan laporan hasil.

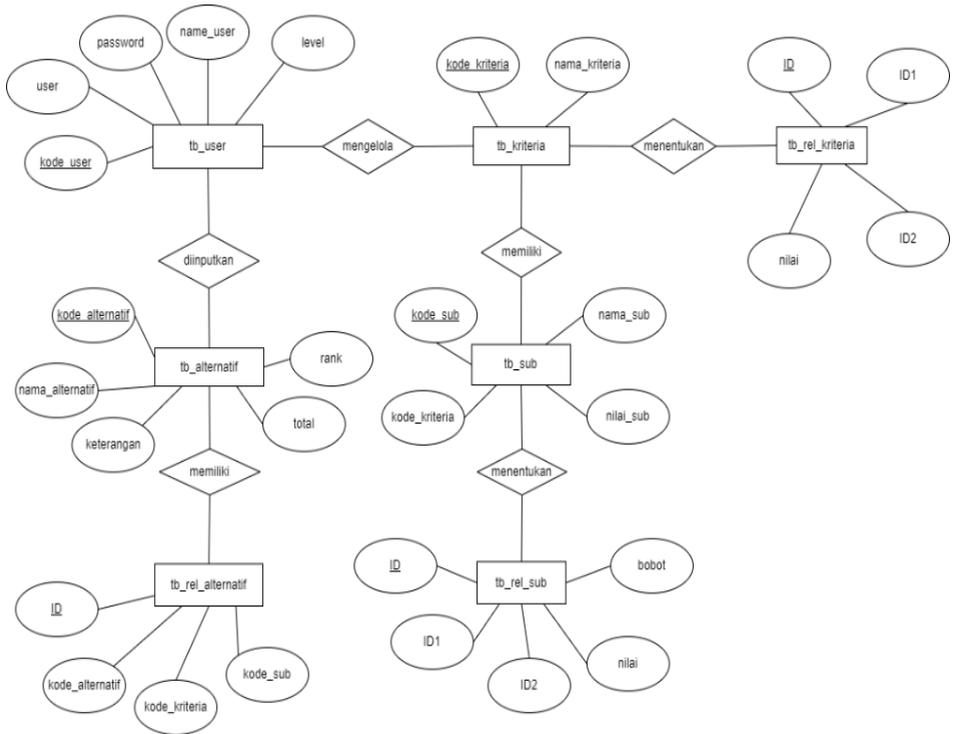


Gambar 4.3 DFD Level 1 Proses Perhitungan AHP

DFD Level 1 memberikan penjelasan menyeluruh mengenai proses perhitungan AHP DFD Level 0 yang meliputi langkah-langkah seperti menghitung matriks kriteria, menghitung matriks subkriteria, dan mengevaluasi alternatif yang dilakukan.

g. *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Dengan menggunakan notasi khusus, metode *Entity Relationship Diagram (ERD)* menggambarkan hubungan antar data atau objek yang dikenal dengan istilah entitas. (Annisa 2022)



Gambar 4.4 ERD Sistem Penentuan Pegawai Teladan

h. Perancangan Database

Perancangan database disusun melalui format tabel untuk menjadi pedoman dalam pengelolaan data. Berikut adalah rancangan database untuk kasus ini.

1) Database tb_user

Tabel user memuat berbagai data yang berkaitan dengan data pegawai yang akan diberikan reward atas kinerja yang dikerjakan. Data tersebut antara lain kode_user, user, pass, nama_user dan level.

Tabel 4.40 Rancangan Database User

Tabel User			
Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
kode_user	varchar	255	-
User	varchar	255	-
Pass	varchar	255	-
name_user	varchar	255	-
level	varchar	255	-

2) Database tb_alternatif

Berbagai data terkait data alternatif terdapat pada tabel tb_alternatif. Kode_alternatif, nama_alternatif, deskripsi, total, dan peringkat termasuk di antara data alternatif.

Tabel 4.41 Rancangan Database Alternatif

Tabel Alternatif			
Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
kode_alternatif	varchar	16	Primary Key
nama_alternatif	varchar	255	-
keterangan	varchar	255	-
total	double	-	-
rank	int	11	-

3) Database tb_rel_alternatif

Tabel tb_rel_alternatif memuat berbagai data yang berkaitan dengan data tabel alternatif diatas yang menghubungkan alternatif dengan kriteria dan subkriteria.

Tabel rel alternatif antara lain id, kode_alternatif, kode_kriteria dan kode_sub.

Tabel 4.42 Rancangan Database rel_alternatif

Tabel rel_alternatif			
Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
ID	int	11	Primary Key
kode_alternatif	varchar	255	-
kode_kriteria	varchar	255	-
kode_sub	varchar	255	-

4) Database tb_kriteria

Terdapat beberapa informasi pada tabel tb_criteria yang berkaitan dengan data tabel kriteria yang digunakan untuk memilih pegawai teladan. Kode_kriteria dan nama_kriteria adalah bagian dari data kriteria.

Tabel 4.43 Rancangan Database Kriteria

Tabel kriteria			
Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
kode_kriteria	varchar	16	Primary Key
nama_kriteria	varchar	256	-

5) Database tb_rel_kriteria

Berbagai data yang berkaitan dengan kriteria data tabel disimpan dalam tabel tb_rel_kriteria. Tabel rel kriteria antara lain id, id1, id2 dan nilai.

Tabel 4.44 Rancangan Database rel_kriteria

Tabel rel_kriteria			
Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
ID	int	11	Primary Key
ID1	varchar	16	-
ID2	varchar	16	-
nilai	double	-	-

6) Database tb_sub

Tabel data sub-kriteria yang digunakan untuk mengidentifikasi karyawan luar biasa ditutupi oleh berbagai data pada tabel tb_sub. Sub_kode, kode_kriteria, sub_nama, dan sub_nilai semuanya merupakan komponen data sub-kriteria.

Tabel 4.45 Rancangan Database Subkriteria

Tabel Subkriteria			
Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
kode_sub	varchar	255	Primary Key
kode_kriteria	varchar	255	-
nama_sub	varchar	255	-
nilai_sub	double	-	-

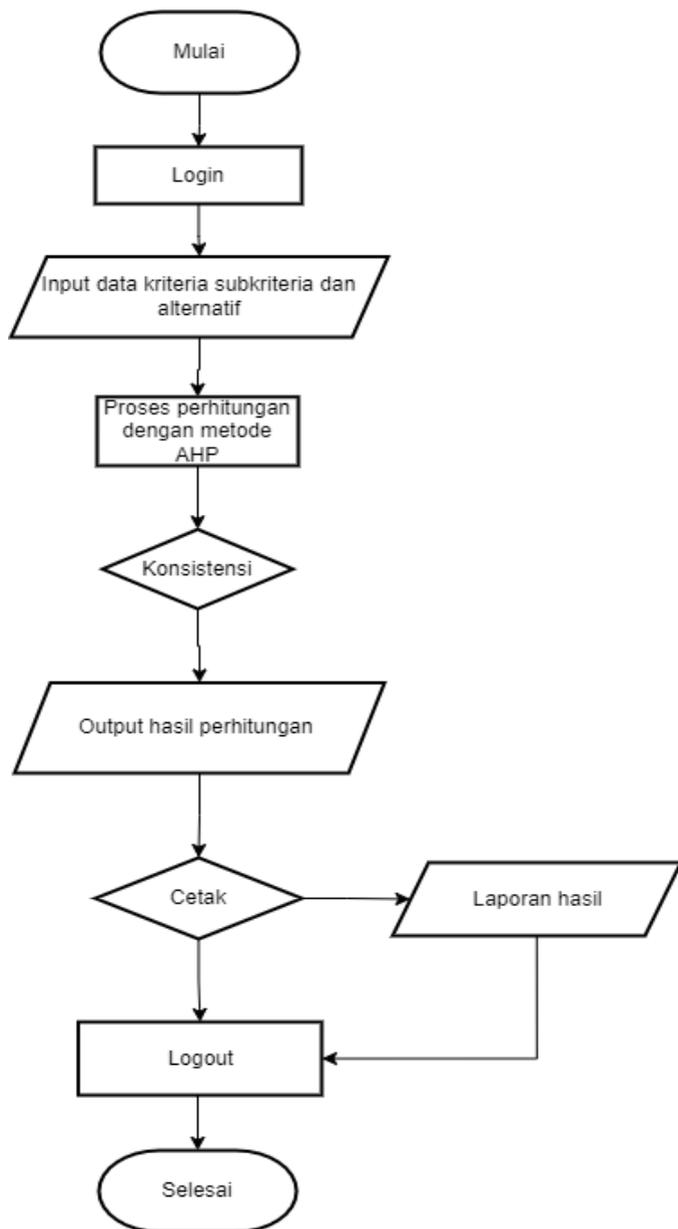
7) Database tb_rel_sub

Tabel tb_rel_kriteria memuat berbagai data yang berkaitan dengan data tabel kriteria. Tabel rel subkriteria antara lain id, id1, id2, nilai dan bobot.

Tabel 4.46 Rancangan Database rel_subkriteria

Tabel rel_kriteria			
Nama Atribut	Tipe Data	Ukuran	Keterangan
ID	int	11	Primary Key
ID1	varchar	255	-
ID2	varchar	255	-
nilai	double	-	-
Bobot	double	-	-

- i. Flowchart Sistem Penentuan Pegawai Teladan di Bidang Informasi dan Komunikasi Publik pada Diskominfo Kendal menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*). Pada flowchart ini akan digambarkan urutan atau langkah-langkah yang digunakan dalam sistem penentuan pegawai teladan. Dimana admin atau user ketika membuka website akan di arahkan untuk melakukan login sesuai user yang telah ada, kemudian admin dapat menginputkan data alternaif, kriteria dan subkriteria sesuai dengan data yang ada, kemudian admin dapat menginputkan nilai-nilai yang sudah ada sesuai dengan data dan setelah tahapan tersebut maka sistem akan secara otomatis melakukan perhitungan dan menampilkan hasil dari perhitungan AHP.



Gambar 4.5 Flowchart Sistem Penentuan Pegawai Teladan

B. Implementasi Sistem

Pemeriksaan ini diterapkan menggunakan bahasa pemrograman PHP, PHPMyadmin sebagai sistem manajemen basis data, dan metode Analytical Hierarchy Process (AHP) untuk menghasilkan rekomendasi berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.

1. Lingkungan Implementasi

Sistem Penentuan Pegawai Teladan di Bidang Informasi dan Komunikasi Publik pada Diskominfo Kendal memerlukan berbagai fasilitas pendukung seperti peralatan yang mendukung implementasi sistem yang telah dirancang untuk pengolahan data. Ini termasuk perangkat keras yang diperlukan untuk pengolahan data serta perangkat lunak untuk mengoperasikan desain sistem yang telah dibuat.

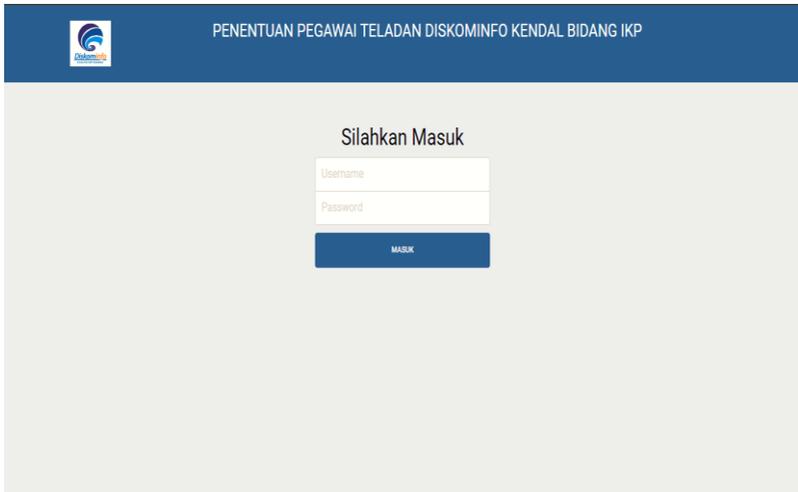
- a. Perangkat keras laptop dengan spesifikasi : *Processor* : Intel(R) Celeron(R) CPU N3350 1.10GHz; *Memory* : 4 GB;
- b. Perangkat lunak dengan spesifikasi : Sistem Operasi : *Windows 10 Pro*; Bahasa Pemrograman : PHP; *Tools* : *Visual Studio Code* ; *Database* : *My SQL*; *Hosting* : Jagoan Hosting (<https://www.jagoanhosting.com/>) dengan domain *.my.id*; serta spesifikasi penyimpanan sebesar 15 GB.

2. Tampilan Sistem

Tampilan sistem ini adalah hasil dari penerapan desain antarmuka yang telah direncanakan sebelumnya dan kemudian dituangkan dalam sistem sehingga dapat digunakan sebagaimana semestinya.

a. Tampilan *Login*

Administrator masuk ke sistem dengan memasukkan alamat email dan kata sandi mereka di halaman Login. Anda dapat melihat tampilan halaman login pada Gambar 4.6 di bawah ini:



The image shows a web application login interface. At the top, there is a dark blue header bar containing a logo on the left and the text "PENENTUAN PEGAWAI TELADAN DISKOMINFO KENDAL BIDANG IKP" in white. Below the header, the main content area is light gray. In the center, the text "Silahkan Masuk" is displayed. Underneath, there are two white input fields: the first is labeled "Username" and the second is labeled "Password". Below these fields is a blue button with the white text "MASUK".

Gambar 4.6 Tampilan Halaman *Login*

b. Tampilan *Dashboard*

Halaman dashboard atau beranda adalah halaman utama yang muncul setelah admin berhasil masuk ke sistem. Halaman ini menampilkan menu serta informasi terkait metode AHP. Anda dapat melihat tampilan halaman dashboard pada gambar 4.7 di bawah ini:



Gambar 4.7 Tampilan Halaman *Dashboard*

c. Halaman Kriteria

Data kriteria dapat dilihat pada halaman Kriteria. Pada halaman ini administrator dapat mengawasi informasi model. Gambar 4.8 menunjukkan tampilan halaman kriteria:



Gambar 4.8 Tampilan Halaman Kriteria

d. Halaman Subkriteria

Halaman subkriteria adalah halaman yang menampilkan subkriteria informasi. Admin dapat mengatur subkriteria data pada halaman ini. Gambar 4.9 menampilkan tampilan pada halaman subkriteria:

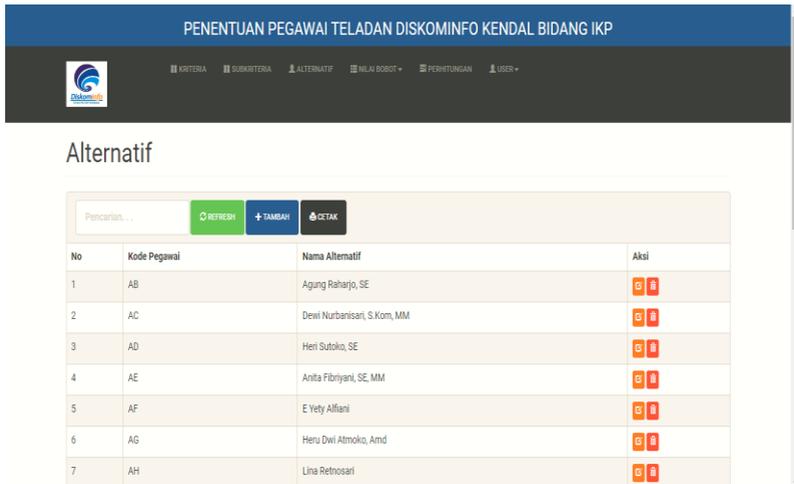


No	Kriteria	Kode	Nama sub	Aksi
1	Kehadiran	KD1	>90%	 
2	Kehadiran	KD2	85%-89%	 
3	Kehadiran	KD3	75%-84%	 
4	Kehadiran	KD4	<74%	 
5	Kerjasama	KJ1	Mudah	 
6	Kerjasama	KJ2	Cukup Mudah	 
7	Kerjasama	KJ3	Sulit	 

Gambar 4.9 Tampilan Halaman Subkriteria

e. Halaman Alternatif

Halaman yang menampilkan data alternatif disebut halaman alternatif. Informasi pilihan ini diperoleh dari informasi calon penerima manfaat kehormatan sebagai wakil terpuji yang baru-baru ini dimasukkan oleh pengelola. Administrator dapat mengawasi informasi perwakilan sebagai opsi di halaman ini. Gambar 4.10 menunjukkan tampilan halaman alternatif di bawah ini:



Gambar 4.10 Tampilan Halaman Alternatif

f. Menu Nilai Bobot

Menu nilai bobot merupakan menu yang menampilkan proses perhitungan dengan metode AHP dalam sistem *website*. Pada menu ini terdapat tiga halaman berupa halaman nilai bobot kriteria, nilai bobot subkriteria dan nilai bobot alternatif.

1) Halaman Nilai Bobot Kriteria

Halaman nilai bobot kriteria merupakan halaman yang menampilkan proses perhitungan dari kriteria menggunakan metode AHP dalam sistem. Pada halaman ini admin dapat memastikan hasil konsistensi rasio perhitungan yang dilakukan oleh sistem konsisten ($<0,1$). Tampilan halaman nilai bobot kriteria dapat dilihat pada gambar 4.11 berikut:

PENENTUAN PEGAWAI TELADAN DISKOMINFO KENDAL BIDANG IKP

[KRITERIA](#) [SUBKRITERIA](#) [ALTERNATIF](#) [NILAI BOBOT](#) [PENITUNGAN](#) [USER](#)

Nilai Bobot Kriteria

KD - Kehadiran 1 - Sama penting dengan KD - Kehadiran

MATRIKS PERBANDINGAN KRITERIA

Kode	Nama	KD	KJ	KM	KW	LY	TJ
KD	Kehadiran	1	3	3	5	5	7
KJ	Kerjasama	0.333	1	2	3	5	7
KM	Komunikasi	0.333	0.5	1	3	5	7
KW	Ketepatan Waktu	0.2	0.333	0.333	1	3	5
LY	Loyalitas	0.2	0.2	0.2	0.333	1	3
TJ	Tanggung Jawab	0.143	0.143	0.143	0.2	0.333	1

Gambar 4.11 Tampilan Halaman Nilai Bobot Kriteria

2) Halaman Nilai Bobot Subkriteria

Halaman nilai bobot subkriteria merupakan halaman yang menampilkan proses perhitungan dari subkriteria menggunakan metode AHP dalam sistem. Pada halaman ini admin mengetahui hasil konsistensi rasio perhitungan yang dilakukan oleh sistem konsisten ($<0,1$). Tampilan halaman nilai bobot subkriteria dapat dilihat pada gambar 4.12 berikut:

PENENTUAN PEGAWAI TELADAN DISKOMINFO KENDAL BIDANG IKP

[KRITERIA](#) [SUBKRITERIA](#) [ALTERNATIF](#) [NILAI BOBOT](#) [PENITUNGAN](#) [USER](#)

Nilai Bobot Sub Kriteria

KJ - Kerjasama

KJ1 - Mudah 1 - Sama penting dengan KJ1 - Mudah

MATRIKS PERBANDINGAN SUBKRITERIA

Kode	Nama	KJ1	KJ2	KJ3	KJ4
KJ1	Mudah	1	3	5	7
KJ2	Cukup Mudah	0.333	1	3	5
KJ3	Sulit	0.2	0.333	1	3
KJ4	Sangat Sulit	0.143	0.2	0.333	1

Gambar 4.12 Tampilan Halaman Nilai Bobot Subkriteria

3) Halaman Nilai Bobot Alternatif

Halaman nilai bobot alternatif merupakan halaman yang menampilkan data dari kriteria setiap pegawai yang digunakan untuk menentukan pegawai teladan di bidang informasi dan komunikasi publik (IKP) pada Diskominfo Kendal. Tampilan halaman nilai bobot alternatif dapat dilihat pada gambar 4.13 berikut:



Kode	Nama Alternatif	Kehadiran	Kerjasama	Komunikasi	Ketepatan Waktu	Loyalitas	Tanggung Jawab	Aksi
AB	Agung Raharjo, SE	85%-89%	Mudah	Cukup	Lebih Awal	Jika luang	Dilaksanakan	C.UBAH
AC	Dewi Nurbansari, S.Kom, MM	>90%	Cukup Mudah	Mudah dimengerti	Tepat Waktu	Jika luang	Dilaksanakan	C.UBAH
AD	Heri Sutoko, SE	>90%	Cukup Mudah	Cukup	Tepat Waktu	Bersedia	Sebisanya	C.UBAH
AE	Anita Fibriyani, SE, MM	>90%	Cukup Mudah	Mudah dimengerti	Lebih Awal	Jika luang	Dilaksanakan	C.UBAH
AF	E Yety Alfiani	>90%	Mudah	Mudah dimengerti	Lebih Awal	Bersedia	Dilaksanakan	C.UBAH
AG	Heru Dwi Atmoko, Amd	85%-89%	Cukup Mudah	Cukup	Tepat Waktu	Jika luang	Sebisanya	C.UBAH
AH	Lina Retnosari	85%-89%	Mudah	Cukup	Tepat Waktu	Jika luang	Sebisanya	C.UBAH

Gambar 4.13 Tampilan Halaman Nilai Bobot Alternatif

g. Halaman Perhitungan dan Perangkingan

Halaman perhitungan dan perangkingan merupakan halaman yang menampilkan hasil akhir perhitungan metode AHP dalam sistem *website*. Pada halaman ini memperlihatkan data alternatif pegawai yang akan mendapatkan *reward* sebagai pegawai teladan serta total perhitungan akhir dan perangkingan yang didapat dari setiap pegawai bidang informasi dan komunikasi publik (IKP) pada Diskominfo Kenda. Pada halaman ini juga terdapat menu cetak hasil yang akan menampilkan

softfile hasil dari perhitungan dan perangkingan. Tampilan halaman perhitungan dapat dilihat pada gambar 4.14 berikut:

HASIL ANALISA							
Kode	Nama Alternatif	Kehadiran	Kerjasama	Komunikasi	Ketepatan Waktu	Loyalitas	Tanggung Jawab
AB	Agung Raharjo, SE	85%-89%	Mudah	Cukup	Lebih Awal	Jika luang	Dilaksanakan
AC	Devi Nurbanisari, S.Kom, MM	>90%	Cukup Mudah	Mudah dimengerti	Tepat Waktu	Jika luang	Dilaksanakan
AD	Heri Sutoko, SE	>90%	Cukup Mudah	Cukup	Tepat Waktu	Bersedia	Sebisanya
AE	Anita Fibriyani, SE, MM	>90%	Cukup Mudah	Mudah dimengerti	Lebih Awal	Jika luang	Dilaksanakan
AF	E Yety Ailiani	>90%	Mudah	Mudah dimengerti	Lebih Awal	Bersedia	Dilaksanakan
AG	Heru Dwi Atmoko, Amd	85%-89%	Cukup Mudah	Cukup	Tepat Waktu	Jika luang	Sebisanya
AH	Lina Retnosari	85%-89%	Mudah	Cukup	Tepat Waktu	Jika luang	Sebisanya
AI	Andy Rahmatsyah, SH	>90%	Mudah	Mudah dimengerti	Tepat Waktu	Bersedia	Dilaksanakan

Gambar 4.14 Tampilan Halaman Perhitungan dan Perangkingan

Pada halaman hasil ini, admin dapat memastikan kembali nilai hasil yang ditampilkan oleh sistem dan diketahui bahwa hasil yang diperlihatkan benar sesuai dengan data-data yang telah diinputkan dalam proses yang dilakukan pada saat pengisian nilai data alternatif, kriteria dan subkriteria.

h. Halaman Cetak Hasil

Halaman cetak hasil merupakan halaman yang menampilkan hasil *softfile* dari perhitungan dan perangkingan yang telah dilakukan sebelumnya. Tampilan halaman cetak hasil dapat dilihat pada gambar 4.15 berikut:

Perhitungan

No	Kode	Nama Alternatif	Total	Rank
1	AN	Wulan Julia WP	0.588	1
2	AF	E Yety Alfiani	0.588	2
3	AQ	Komang Verdiansyah	0.588	3
4	AI	Andy Rahmatsyah, SH	0.551	4
5	AK	M Maghfur Nugroho, SH	0.54	5
6	AP	Adetya Krisna	0.54	6
7	AJ	Fatmawati, S.Kom	0.52	7
8	AE	Anita Fibriyani, SE, MM	0.49	8
9	AC	Dewi Nurbanisari, S.Kom, MM	0.454	9
10	AB	Agung Raharjo, SE	0.393	10
11	AD	Heri Sutoko, SE	0.392	11
12	AT	Hensa Hayyu K	0.375	12
13	AM	Heri Susanto	0.374	13
14	AW	M Sukat	0.369	14
15	AS	Dianah	0.358	15
16	AH	Lina Retnosari	0.345	16
17	AV	Bayu Fajaryanto	0.325	17
18	AU	Pipit Ayuning W	0.314	18
19	AR	Ardi Susanto, Amd	0.308	19
20	AX	Samsul Hadi	0.308	20
21	AO	Yudistira Mahegar	0.278	21
22	AL	M Ali Rizqi, Amd	0.278	22
23	AG	Heru Dwi Atmoko, Amd	0.278	23

Gambar 4.15 Tampilan Halaman Cetak Hasil

i. Menu User

Menuuser merupakan menu yang dapat admin gunakan untuk mengelola akun user dengan menambahkan user baru ataupun menghapus akun. Menu berisi terbagi menjadi tiga yakni data user, ubah password dan logout.

1) Halaman Data User

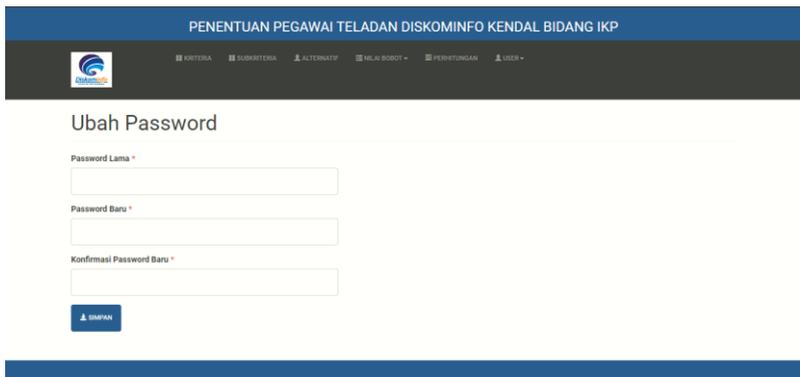
Halaman data user merupakan halaman yang dapat admin gunakan untuk menambahkan data admin ataupun menghapus. Tampilan halaman data user dapat dilihat pada gambar 4.16 berikut:



Gambar 4.16 Tampilan Halaman Data User

2) Halaman Ubah Password

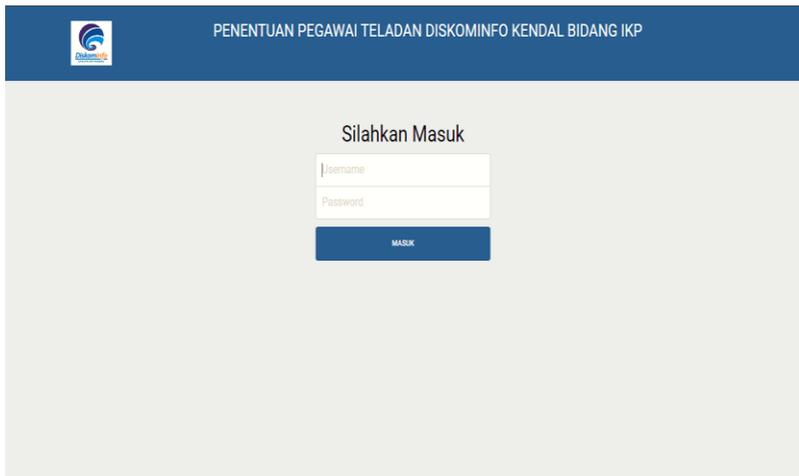
Halaman ubah password merupakan halaman yang dapat admin gunakan untuk mengubah password dari akun user yang telah ada. Tampilan halaman ubah password dapat dilihat pada gambar 4.17 berikut:



Gambar 4.17 Tampilan Halaman Ubah Password

3) Halaman *Logout*

Halaman *logout* merupakan halaman yang dapat admin gunakan untuk keluar dari sistem atau mengakhiri sistem setelah melakukan perhitungan data ataupun melihat data yang sudah ada. Halaman *logout* seperti dengan halaman *login*. Tampilan halaman *logout* dapat dilihat pada gambar 4.18 berikut:



Gambar 4.18 Tampilan Halaman *Logout*

C. Hasil Pengujian Sistem

Pengujian yang akan dilakukan antara lain *Alpha Testing* dengan strategi *Black Box* dan selanjutnya *Beta Testing* dengan menggunakan *User Acceptance Test (UAT)* pada penelitian sistem penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik disampaikan pada poin berikut.

1. Hasil Pengujian *Black Box*

Alpha Testing, memanfaatkan *black box* untuk menguji sistem pendukung keputusan penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik (IKP) diskominfo Kendal terfokus pada masukan dan keluaran yang diciptakan untuk menentukan apakah berfungsi sebagaimana mestinya atau tidak. Pengujian dimulai dari menu login, model, sub pengukuran, informasi representatif pilihan, nilai bobot korelasi dan hasil cetak arsip dengan situasi pengujian selesai seperti pada tabel 4.47 dibawah ini:

Tabel 4.47 Skenario Pengujian *Black Box*

Kelas Uji	Butir Uji	Skenario Pengujian
Login sistem	Field username dan password	Semua data kosong
		Salah satu data kosong
		semua data salah
		Semua data lengkap dan benar
Kriteria	Tambah kriteria	Nama kriteria kosong
		Nama kriteria benar
	Ubah kriteria	Nama kriteria kosong
		Nama kriteria benar
Subkriteria	Tambah subkriteria	Nama subkriteria kosong
		Nama subkriteria benar
	Ubah subkriteria	Nama subkriteria kosong
		Nama subkriteria benar
Alternatif	Tambah alternative	Semua data kosong
		Sebagian data kosong
		Semua data lengkap dan benar

Kelas Uji	Butir Uji	Skenario Pengujian	
	Ubah alternatif	Semua data kosong	
		Sebagian data kosong	
		Semua data lengkap dan benar	
Nilai Bobot	Nilai bobot kriteria	Menampilkan perhitungan matriks kriteria	
		Ubah angka perbandingan	
	Nilai bobot subkriteria	Menampilkan perhitungan matriks subkriteria	
		Ubah angka perbandingan	
	Nilai bobot alternatif	Semua data kosong	
		Salah satu atau beberapa data kosong	
		Semua data lengkap dan benar	
	Hasil perhitungan	Hasil	Menampilkan hasil perhitungan
		Cetak hasil	Cetak hasil seluruh data
Pengaturan user	Tambah user	Seluruh data kosong	
		Salah satu atau beberapa data kosong	
		Semua data lengkap dan benar	
	Ubah password	Seluruh data kosong	
		Sebagian data kosong	
		Semua data lengkap dan benar	

Berikut hasil pengujian yang dilakukan dengan metode black box berdasarkan skenario pengujian dilakukan oleh Kepala Bidang Informasi dan Komunikasi (IKP) Dinas Komunikasi dan Informasi Kabupaten Kendal selaku penanggung jawab di bidang ini. Sehingga dalam pengujian ini sangat penting bagi Kepala bidang agar mengetahui bagaimana sistem ini dijalankan serta kelayakan dari sistem penentuan pegawai teladan.

Tabel 4.48 menampilkan hasil pengujian black box kelas uji sistem login:

Tabel 4.48 Hasil Pengujian *Black Box Login* Sistem

Kelas Uji : <i>Login</i> Sistem				
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil
<i>Field Username dan Password</i>	Semua data kosong	<i>Username</i>		Gagal login
		<i>Password</i>		
	Salah satu data kosong	<i>Username</i>	ikpkendal	Gagal login
		<i>Password</i>		
	Semua data salah	<i>Username</i>	ikpkendal12	Gagal login
		<i>Password</i>	12345	
	Semua data lengkap dan benar	<i>Username</i>	ikpkendal	Berhasil login
		<i>Password</i>	ikpkendal	

Berdasarkan hasil pengujian, pengguna dan administrator tidak dapat login jika data yang digunakan tidak valid atau kosong.

Tabel 4.49 menampilkan hasil pengujian black box menggunakan kelas uji kriteria:

Tabel 4.49 Hasil Pengujian *Black Box* Kriteria

Kelas Uji : Kriteria				
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil
Tambah kriteria	Nama kriteria kosong	Kode	KJ	Gagal terdaftar
		Nama kriteria		
	Nama kriteria benar	Kode	KJ	Berhasil terdaftar
		Nama kriteria	Kehadiran	
Ubah kriteria	Nama kriteria kosong	Nama kriteria		Gagal terdaftar
	Nama kriteria benar	Nama kriteria	Kerjasama	Berhasil terdaftar

Hasil pengujian kriteria tersebut menunjukkan bahwa pengelola tidak dapat menambahkan data pada kriteria jika data yang digunakan kosong atau tidak lengkap.

Tabel 4.50 menampilkan hasil kelas uji sub kriteria dan pengujian black box:

Tabel 4.50 Hasil Pengujian *Black Box* Subkriteria

Kelas Uji : Subkriteria				
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil
Tambah subkriteria	Nama subkriteria kosong	Kriteria	Tanggung Jawab	Gagal terdaftar
		Kode	TJ	
		Nama subkriteria		
	Nama subkriteria benar	Kriteria	Tanggung Jawab	Berhasil terdaftar
		Kode	TJ	
		Nama subkriteria	Dilaksanakan dengan baik	
Ubah subkriteria	Nama subkriteria kosong	Kriteria	Tanggung Jawab	Gagal terdaftar
		Nama subkriteria		
	Nama subkriteria benar	Kriteria	Tanggung Jawab	Berhasil terdaftar
		Nama subkriteria	Sebisanya	

Admin tidak dapat menambahkan data subkriteria apabila data yang digunakan kosong atau tidak lengkap, hal ini terlihat dari hasil pengujian subkriteria.

Tabel 4.51 menampilkan hasil pengujian black box dengan tambahan kelas tes:

Tabel 4.51 Hasil Pengujian *Black Box* Alternatif

Kelas Uji : Alternatif				
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil
Tambah alternatif	Nama alternatif kosong	Kode	AD	Gagal terdaftar
		Nama alternatif		
	Nama alternatif benar	Kode	AD	Berhasil terdaftar
		Nama alternatif	Heri Sutoko	
Ubah alternatif	Nama alternatif kosong	Nama alternatif		Gagal terdaftar
	Nama alternatif benar	Nama alternatif	Heri Sutoko, SE	Berhasil terdaftar

Hasil pengujian alternatif tersebut menunjukkan bahwa administrator tidak dapat menambahkan data tambahan jika data yang digunakan kosong atau tidak lengkap.

Konsekuensi pengujian black box dengan pengujian kelas nilai bobot model dapat dilihat pada tabel 4.52 di bawah ini:

Tabel 4.52 Hasil Pengujian *Black Box* Nilai Bobot

Kelas Uji : Nilai Bobot				
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil
Nilai bobot kriteria	Menampilkan perhitungan matriks kriteria			Berhasil ditampilkan

Kelas Uji : Nilai Bobot				
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil
	Ubah angka perbandingan			Berhasil diubah
Nilai bobot subkriteria	Menampilkan perhitungan matriks subkriteria			Berhasil ditampilkan
	Ubah angka perbandingan			Berhasil diubah
Nilai bobot alternatif	Semua data kosong			Gagal terdaftar
	Salah satu atau beberapa data kosong			Gagal terdaftar
	Semua data lengkap dan benar			Berhasil terdaftar

Hasil pengujian kelas uji nilai bobot menunjukkan bahwa admin dapat mengubah angka perbandingan matriks dan sistem dapat menampilkan matriks tersebut. Sehingga data dapat diperbarui setiap tahunnya dan dapat digunakan untuk jangka panjang.

Kemudian yaitu hasil pengujian *black box* dengan kelas uji hasil perhitungan dimana pada pengujian ini akan menampilkan hasil perhitungan metode AHP untuk penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik, tabel pengujian dapat dilihat pada tabel 4.53 berikut:

Tabel 4.53 Hasil Pengujian *Black Box* Hasil Perhitungan

Kelas Uji : Hasil Perhitungan				
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil
Hasil	Menampilkan hasil perhitungan			Berhasil ditampilkan
Cetak hasil	Cetak hasil seluruh data			Berhasil

Mengingat tes tersebut menghasilkan estimasi hasil kelas tes, framework dapat menampilkan hasil komputasi dan administrator dapat mencetak semua informasinya.

Konsekuensi pengujian *black box* dengan kelas pengujian pengaturan klien harus terlihat pada tabel 4.54 di bawah:

Tabel 4.54 Hasil Pengujian *Black Box* Pengaturan User

Kelas Uji : Pengaturan User				
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil
Tambah User	Seluruh data kosong	Kode		Gagal terdaftar
		Nama		
		<i>Username</i>		
		<i>Pass</i>		
		Level		
	Salah satu atau beberapa data kosong	Kode		Gagal terdaftar
		Nama	Kendalhandal	
		<i>Username</i>	kendalhandal	
		<i>Pass</i>		
		Level		
		Kode	KH	

Kelas Uji : Pengaturan User				
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil
	Semua data lengkap dan benar	Nama	Kendalhandal	Berhasil terdaftar
		<i>Username</i>	kendalhandal	
		<i>Pass</i>	12345	
		Level	admin	
Ubah Password	Seluruh data kosong	<i>Password lama</i>		Gagal terdaftar
		<i>Password baru</i>		
		Konfirmasi <i>password baru</i>		
	Sebagian data kosong	<i>Password lama</i>	12345	
		<i>Password baru</i>	Kendal123	
		Konfirmasi <i>password baru</i>		
	Semua data lengkap dan benar	<i>Password lama</i>	12345	
		<i>Password baru</i>	kendal123	
		Konfirmasi <i>password baru</i>	Kendal123	

Admin tidak dapat menambahkan data user jika data yang digunakan tidak lengkap atau kosong, sesuai dengan hasil kelas uji setting user.

Berdasarkan rangkuman hasil pengujian *black box* di atas, sistem dapat berjalan apabila data yang dimasukkan sesuai ketentuan dan tidak boleh kosong.

2. Hasil Pengujian *User Acceptance Test* (UAT)

Metode User Acceptance Test (UAT) digunakan pada tahap pengujian beta sistem yang digunakan untuk mengidentifikasi pegawai berprestasi di industri informasi dan komunikasi publik (IKP). Hal ini dilakukan agar sistem yang dikembangkan dapat secara efektif memenuhi kebutuhan pengguna. Tes ini dilaksanakan dengan menggunakan kuesioner yang mencakup lima pilihan persetujuan yang mengacu pada penilaian *Mean Opinion Score* (MOS) dan total dua puluh pertanyaan yang dikategorikan sesuai dengan aspek yang diuji. Daftar soal tes UAT dapat dilihat pada tabel 4.55 di bawah ini:

Tabel 4.55 Daftar Pertanyaan Pengujian UAT

Kode Pertanyaan	Pertanyaan
Aspek <i>Functionality</i> (Fungsionalitas)	
P1	Apakah <i>user</i> / admin dapat login dengan baik?
P2	Apakah sistem dapat menampilkan/memberikan informasi dengan baik?
P3	Apakah <i>user</i> / admin dapat manajemen data kriteria dengan baik?
P4	Apakah <i>user</i> / admin dapat manajemen data subkriteria dengan baik?

P5	Apakah <i>user</i> / admin dapat memanajemen data alternatif dengan baik?
P6	Apakah sistem dapat menampilkan matriks perbandingan dengan baik?
P7	Apakah sistem dapat menampilkan hasil dengan baik?
P8	Apakah <i>user</i> / admin dapat mencetak hasil dengan mudah?
Aspek Reliability (Kehandalan)	
P9	Apakah respon sistem terhadap input yang dilakukan berjalan dengan baik?
P10	Apakah sistem pendukung keputusan ini membantu dalam proses penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik Diskominfo Kendal?
P11	Apakah sistem mudah dioperasikan?
Aspek Usability (Kebergunaan)	
P12	Apakah sistem dapat berjalan dengan baik?
P13	Apakah menu yang tersedia mudah untuk dipahami?
P14	Apakah tampilan menu sistem sudah baik?
P15	Apakah informasi yang ditampilkan oleh sistem mudah dimengerti?
P16	Apakah <i>user interface</i> mudah dimengerti?
P17	Apakah tampilan warna yang digunakan pada sistem enak dilihat?
P18	Apakah jenis ukuran font dapat terbaca dengan jelas?
Aspek Efficiency (Efisiensi)	
P19	Apakah sistem mudah digunakan?
P20	Apakah sistem dapat memproses data dengan cepat?

Sumber : (Annisa 2022)

Berdasarkan daftar pertanyaan pada pengujian UAT tersebut yang dibagikan kepada 10 responden, maka didapatkan hasil yang dapat dilihat pada tabel 4.56 berikut:

Tabel 4.56 Hasil Penjumlahan Kuesioner

Aspek Pengujian	Kode Pertanyaan	Nilai Pengujian				
		SS (5)	S (4)	KS (3)	TS (2)	TT (1)
Aspek Functionality (Fungsionalitas)	P1	5	4	1		
	P2	4	6			
	P3	4	4	2		
	P4	5	3	2		
	P5	6	4			
	P6	6	4			
	P7	3	7			
	P8	5	5			
Aspek Reliability (Kehandalan)	P9	3	4	3		
	P10	4	6			
	P11	6	4			
Aspek Usability (Kebergunaan)	P12	3	6	1		
	P13	7	3			
	P14	6	4			
	P15	5	5			
	P16	3	5	2		
	P17	4	6			
	P18	3	7			
Aspek Efficiency (Efisiensi)	P19	5	5			
	P120	8	2			
Total		95	94	11	0	0

(Sumber: Data Penelitian, 2024)

Berdasarkan tabel hasil penjumlahan kuesioner tersebut, rata-rata jawaban dihitung berdasarkan skor yang telah ditetapkan. Hasil perhitungan skor tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

• Jumlah skor yang menjawab TT = 0 X 1 = 0	
• Jumlah skor yang menjawab TS = 0 X 2 = 0	
• Jumlah skor yang menjawab KS = 11 X 3 = 33	
• Jumlah skor yang menjawab S = 94 X 4 = 376	
• Jumlah skor yang menjawab SS = 95 X 5 = 475	+
Jumlah total skor	= 884

Berdasarkan hasil jawaban dari responden, untuk mendapatkan persentase skor aktual maka dilakukan analisis nilai tertinggi dan terendah.

- Nilai tertinggi = 10 x 20 x 5 = 1000 (seandainya semua menjawab SS)
- Nilai terendah = 10 x 20 x 1 = 200 (seandainya semua menjawab TT)

Nilai tertingginya adalah 1000, maka untuk mencari persentase skor aktual menggunakan rumus seperti pada berikut:

$$\% \text{ Skor Aktual} = \frac{884}{1000} \times 100\% = 88,4\%$$

Hasil persentase skor aktual tersebut adalah 100% yang diidentifikasi berdasarkan kriteria penilaian UAT termasuk pada kriteria sangat baik.

Agar hasil pengujian lebih optimal, dilakukan analisis pada setiap butir soal sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{Jumlah skor ideal} &= 5 \times \text{jumlah responden} \\ &= 5 \times 10 = 50 \end{aligned}$$

$$\text{Rata-rata skor dalam persentase} = \frac{\text{Jumlah Skor}}{\text{Jumlah Skor Ideal}} \times 100\%$$

1) *User/admin* dapat login dengan baik

Tabel 4.57 Analisis UAT P1

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	5	5x5=25	44
Setuju	4	4x4=16	
Kurang setuju	1	1x3=3	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	
Persentase	$\frac{44}{50} \times 100\% = 88\%$		

Analisis pada P1 menunjukkan bahwa *user/admin* dapat *login* dengan baik, dengan persentase 88% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

- 2) Sistem dapat menampilkan informasi dengan baik

Tabel 4.58 Analisis UAT P2

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	4	4x5=20	44
Setuju	6	6x4=24	
Kurang setuju	0	0x3=0	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	
Persentase	$\frac{44}{50} \times 100\% = 88\%$		

Analisis P2 menunjukkan bahwa sistem dapat menampilkan informasi dengan baik, dengan persentase 88% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

- 3) *User/admin* dapat memanajemen data kriteria dengan baik

Tabel 4.59 Analisis UAT P3

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	4	4x5=20	42
Setuju	4	4x4=16	
Kurang setuju	2	2x3=6	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	
Persentase	$\frac{42}{50} \times 100\% = 84\%$		

Analisis P3 menunjukkan bahwa *user/admin* dapat memanajemen data kriteria dengan baik, dengan persentase 84% yang masuk kategori penilaian baik.

- 4) *User/admin* dapat memanajemen data subkriteria dengan baik

Tabel 4.60 Analisis UAT P4

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	5	5x5=25	43
Setuju	3	3x4=12	
Kurang setuju	2	2x3=6	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	
Persentase	$\frac{43}{50} \times 100\% = 86\%$		

Analisis P4 menunjukkan bahwa *user/admin* dapat memanajemen data subkriteria dengan baik, dengan persentase 86% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

- 5) *User/admin* dapat memanajemen data alternatif dengan baik

Tabel 4.61 Analisis UAT P5

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	6	6x5=30	

Setuju	4	4x4=16	46
Kurang setuju	0	0x3=0	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	
Persentase	$\frac{46}{50} \times 100\% = 92\%$		

Analisis P5 menunjukkan bahwa *user/admin* dapat memanajemen data alternatif dengan baik, dengan persentase 92% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

- 6) Sistem dapat menampilkan matriks perbandingan dengan baik

Tabel 4.62 Analisis UAT P6

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	6	6x5=30	46
Setuju	4	4x4=16	
Kurang setuju	0	0x3=0	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	
Persentase	$\frac{46}{50} \times 100\% = 92\%$		

Analisis P6 menunjukkan bahwa sistem dapat menampilkan matriks perbandingan dengan baik, dengan persentase 92% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

7) Sistem dapat menampilkan hasil dengan baik

Tabel 4.63 Analisis UAT P7

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	3	$3 \times 5 = 15$	43
Setuju	7	$7 \times 4 = 28$	
Kurang setuju	0	$0 \times 3 = 0$	
Tidak setuju	0	$0 \times 2 = 0$	
Tidak tahu	0	$0 \times 1 = 0$	
Persentase	$\frac{43}{50} \times 100\% = 86\%$		

Analisis P7 menunjukkan bahwa sistem dapat menampilkan hasil dengan baik, dengan persentase 86% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

8) *User/admin* dapat mencetak hasil dengan mudah

Tabel 4.64 Analisis UAT P8

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	5	$5 \times 5 = 25$	45
Setuju	5	$5 \times 4 = 20$	
Kurang setuju	0	$0 \times 3 = 0$	
Tidak setuju	0	$0 \times 2 = 0$	
Tidak tahu	0	$0 \times 1 = 0$	
Persentase	$\frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$		

Analisis P8 menunjukkan bahwa *user/admin* dapat mencetak dengan mudah, dengan persentase 90% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

- 9) Respon sistem terhadap input yang dilakukan berjalan dengan baik

Tabel 4.65 Analisis UAT P9

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	3	3x5=15	40
Setuju	4	4x4=16	
Kurang setuju	3	3x3=9	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	
Persentase	$\frac{40}{50} \times 100\% = 80\%$		

Analisis P9 menunjukkan bahwa respon sistem terhadap input yang dilakukan berjalan dengan baik, dengan persentase 80% yang masuk kategori penilaian baik.

- 10) Sistem seleksi membantu dalam proses penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik Diskominfo Kendal

Tabel 4.66 Analisis UAT P10

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	4	4x5=20	

Setuju	6	6x4=24	44
Kurang setuju	0	0x3=0	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	
Persentase	$\frac{44}{50} \times 100\% = 88\%$		

Analisis P10 menunjukkan bahwa sistem seleksi membantu dalam proses penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik Diskominfo Kendal, dengan persentase 88% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

11) Sistem mudah dioperasikan

Tabel 4.67 Analisis UAT P11

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	6	6x5=30	46
Setuju	4	4x4=16	
Kurang setuju	0	0x3=0	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	
Persentase	$\frac{46}{50} \times 100\% = 92\%$		

Analisis P11 menunjukkan bahwa sistem mudah dioperasikan, dengan persentase 92% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

12) Sistem dapat berjalan dengan baik

Tabel 4.68 Analisis UAT P12

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	3	$3 \times 5 = 15$	42
Setuju	6	$6 \times 4 = 24$	
Kurang setuju	1	$1 \times 3 = 3$	
Tidak setuju	0	$0 \times 2 = 0$	
Tidak tahu	0	$0 \times 1 = 0$	
Persentase	$\frac{42}{50} \times 100\% = 84\%$		

Analisis P12 menunjukkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik, dengan persentase 84% yang masuk kategori penilaian baik.

13) Menu yang tersedia mudah untuk dipahami

Tabel 4.69 Analisis UAT P13

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	7	$7 \times 5 = 35$	47
Setuju	3	$3 \times 4 = 12$	
Kurang setuju	0	$0 \times 3 = 0$	
Tidak setuju	0	$0 \times 2 = 0$	
Tidak tahu	0	$0 \times 1 = 0$	
Persentase	$\frac{47}{50} \times 100\% = 94\%$		

Analisis P13 menunjukkan bahwa menu yang tersedia mudah untuk dipahami, dengan persentase 94% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

14) Tampilan menu sistem sudah baik

Tabel 4.70 Analisis UAT P14

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	6	6x5=30	46
Setuju	4	4x4=16	
Kurang setuju	0	0x3=0	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	
Persentase	$\frac{46}{50} \times 100\% = 92\%$		

Analisis P14 menunjukkan bahwa tampilan menu sistem sudah baik, dengan persentase 92% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

15) Informasi yang ditampilkan oleh sistem mudah dimengerti

Tabel 4.71 Analisis UAT P15

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	5	5x5=25	45
Setuju	5	5x4=20	
Kurang setuju	0	0x3=0	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	

Persentase	$\frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$
------------	-------------------------------------

Analisis P15 menunjukkan bahwa informasi yang ditampilkan oleh sistem mudah dimengerti, dengan persentase 90% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

16) *User Interface* mudah dimengerti

Tabel 4.72 Analisis UAT P16

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	3	3x5=15	41
Setuju	5	5x4=20	
Kurang setuju	2	2x3=6	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	
Persentase	$\frac{41}{50} \times 100\% = 82\%$		

Analisis P16 menunjukkan bahwa *user interface* mudah dimengerti, dengan persentase 82% yang masuk kategori penilaian baik.

17) Tampilan warna yang digunakan pada sistem enak dilihat

Tabel 4.73 Analisis UAT P17

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	4	4x5=20	44
Setuju	6	6x4=24	
Kurang setuju	0	0x3=0	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	
Persentase	$\frac{44}{50} \times 100\% = 88\%$		

Analisis P17 menunjukkan bahwa tampilan warna yang digunakan pada sistem enak dilihat, dengan persentase 88% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

18) Jenis ukuran font dapat terbaca dengan jelas

Tabel 4.74 Analisis UAT P18

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	3	3x5=15	43
Setuju	7	7x4=28	
Kurang setuju	0	0x3=0	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	
Persentase	$\frac{43}{50} \times 100\% = 86\%$		

Analisis P18 menunjukkan bahwa jenis ukuran font dapat terbaca dengan jelas, dengan persentase 86% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

19) Sistem mudah digunakan

Tabel 4.75 Analisis UAT P19

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	5	5x5=25	45
Setuju	5	5x4=20	
Kurang setuju	0	0x3=0	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	
Persentase	$\frac{45}{50} \times 100\% = 90\%$		

Analisis P19 menunjukkan bahwa sistem mudah digunakan, dengan persentase 90% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

20) Sistem dapat memproses data dengan cepat

Tabel 4.76 Analisis UAT P20

Kategori Jawaban	Hasil		Total
	Jumlah	Skor	
Sangat setuju	8	8x5=40	48
Setuju	2	2x4=8	
Kurang setuju	0	0x3=0	
Tidak setuju	0	0x2=0	
Tidak tahu	0	0x1=0	
Persentase	$\frac{48}{50} \times 100\% = 96\%$		

Analisis P20 menunjukkan bahwa sistem dapat memproses data dengan cepat, dengan persentase 96% yang masuk kategori penilaian sangat baik.

Berdasarkan penjabaran hasil diatas, garis besar perhitungan pada tiap pertanyaan sesuai dengan opsi jawaban *Mean Opinion Score* (MOS) yaitu :

Tabel 4.77 Garis Besar Perhitungan UAT

No	Pernyataan	Nilai pengujian					Persentase
		SS (5)	S (4)	KS (3)	TS (2)	TT (1)	
Aspek <i>Functionality</i> (Fungsionalitas)							
1	User / admin dapat login dengan baik	5	4	1			88%
2	Sistem dapat menampilkan informasi dengan baik	4	6				88%
3	User / admin dapat memanajemen data kriteria dan dengan baik	4	4	2			84%
4	User / admin dapat memanajemen data subkriteria dan dengan baik	5	3	2			86%
5	User / admin dapat memanajemen data alternatif dengan baik	6	4				92%
6	Sistem dapat menampilkan matriks	6	4				92%

	perbandingan dengan baik						
7	Sistem dapat menampilkan hasil dengan baik	3	7				86%
8	User / admin dapat mencetak hasil dengan mudah	5	5				90%
Aspek Reliability (Kehandalan)							
9	Respon sistem terhadap input yang dilakukan berjalan dengan baik	3	4	3			80%
10	Sistem seleksi ini membantu dalam proses penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik Diskominfo Kendal	4	6				88%
11	Sistem mudah dioperasikan	6	4				92%
Aspek Usability (Kebergunaan)							
12	Sistem dapat berjalan dengan baik	3	6	1			84%
13	Menu yang tersedia mudah untuk dipahami	7	3				94%
14	Tampilan menu sistem sudah baik	6	4				92%
15	Informasi yang ditampilkan oleh sistem mudah dimengerti	5	5				90%

16	<i>User interface</i> mudah dimengerti	3	5	2			82%
17	Tampilan warna yang digunakan pada sistem enak dilihat	4	6				88%
18	Jenis ukuran font dapat terbaca dengan jelas	3	7				86%
Aspek Efficiency (Efisiensi)							
19	Sistem mudah digunakan	5	5				90%
20	Sistem dapat memproses data dengan cepat	8	2				96%
Rata-rata Persentase							88,4%

Hasil dari pengujian sistem dengan menggunakan metode *User Acceptance Test* (UAT) yang telah dilakukan menunjukkan bahwa dari total 10 responden menghasilkan 88,4%. Hasil persentase sebesar 88,4% sesuai dengan tabel kriteria penilaian UAT pada penelitian oleh (Pasaribu, A Ferico Octaviansyah Darwis, Irawan, and Surahman 2019) termasuk dalam kategori sangat baik.

Berdasarkan hasil pengujian pada setiap aspek diperoleh hasil tertinggi pada aspek *efficiency* dengan persentase sebesar 93%, kemudian aspek *functionality* dengan persentase sebesar 88,2%, aspek *usability* dengan persentase sebesar 88%, dan aspek *reability* dengan persentase sebesar 86,7% yang ditunjukkan pada grafik berikut:

Aspek *efficiency* memperoleh persentase tertinggi sebesar 93% dengan total 2 pertanyaan yang diujikan 8 dari 10 responden menjawab sangat setuju bahwa sistem dapat memproses data dengan cepat yang dibuktikan dengan persentase pernyataan yang lebih tinggi. Sedangkan pada poin kemudahan dalam penggunaan sistem memperoleh persentase sebesar 90%.

Aspek *functionality* memuat 8 pertanyaan dari 20 pertanyaan yang diujikan. Pada aspek ini hasil tertinggi terdapat pada poin alternatif yang ditampilkan dan juga poin perbandingan dengan persentase pertanyaan tersebut mencapai 92%, maka dengan hal tersebut dapat diketahui bahwa dalam hal ini pengguna mudah menggunakannya.

Aspek *usability* memuat 7 pertanyaan dari 20 pertanyaan yang diujikan. Pada aspek ini hasil tertinggi terdapat pada poin menu yang disediakan dengan persentase pertanyaan tersebut mencapai 94% yang artinya pengguna dapat mudah memahami dan mengakses pilihan menu yang disediakan.

Aspek *reability* dengan 3 point pertanyaan pengujian yang menghasilkan poin tertinggi pada poin pengoperasian sistem dapat mudah digunakan dengan persentase pertanyaan mencapai 92%. Maka dapat diketahui bahwa sistem pengoperasian penentuan pegawai teladan ini sangat mudah

digunakan oleh pengguna, selain itu pengguna juga mudah dalam mengakses serta memahami sistem yang dibuat.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan terkait Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai Teladan Bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP) pada Diskominfo Kendal Menggunakan Metode AHP (*Analytical Hierachy Process*) maka dapat disimpulkan:

1. Penelitian ini telah berhasil merancang dan membangun Sistem Penentuan Pegawai Teladan Bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP) pada Diskominfo Kendal menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) untuk membantu dalam menentukan pegawai teladan di bidang informasi dan komunikasi publik (IKP). Hasil dari perhitungan AHP yang telah dilakukan memperoleh nilai tertinggi sebesar 0,588 serta nilai terendah sebesar 0,278.
2. Berdasarkan hasil uji coba sistem melalui alpha testing menggunakan metode black box testing, sistem berjalan dengan baik sesuai fungsinya. Dalam beta testing menggunakan User Acceptance Test (UAT), didapatkan total persentase sebesar 88,4%. Rinciannya adalah aspek efisiensi sebesar 93%, aspek fungsionalitas sebesar 88,2%, aspek kegunaan sebesar 88%, dan aspek keandalan sebesar 86,7%. Hasil pengujian UAT menunjukkan persentase sebesar 88,4%, sesuai dengan

kriteria penilaian UAT yang tercantum dalam tabel penelitian oleh (Pasaribu, A Ferico Octaviansyah Darwis, Irawan, and Surahman 2019) termasuk kategori sangat baik.

3. Maka dari masalah ini bisa dikatakan bahwa sistem yang telah dibuat **LAYAK** untuk diterapkan dalam sistem pendukung keputusan penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik (IKP) pada diskominfo Kendal.

B. Saran

Penelitian yang berjudul "Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai Teladan Bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP) Pada Diskominfo Kendal Menggunakan Metode AHP "(*Analytical Hierarchy Process*)" tentunya masih memiliki beberapa kelemahan yang dapat diperbaiki dan masih mungkin untuk mengembangkannya sesuai dengan kebutuhan klien untuk mencapai eksekusi yang lebih baik. Oleh karena itu, para ahli memberikan beberapa gagasan sehubungan dengan perbaikan yang dapat dilakukan, antara lain:

1. Peneliti kemudian dapat melakukan korelasi dengan teknik jaringan pendukung emosional pilihan lainnya untuk mendapatkan hasil yang lebih ideal dengan tahapan dengan tahapan yang lebih efisien serta akurat.
2. Pengembangan sistem penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik (IKP) pada

Diskominfo Kendal diharapkan kedepannya dapat lebih memaksimalkan keamanan sistem dan dapat pula dikembangkan tampilan website agar lebih mudah dan nyaman digunakan.

Daftar Pustaka

- Annisa, Rahayu. 2022. "Sistem Seleksi Penerimaan BLT-Dana Desa Di Desa Lemahduwur Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)." *Walisongo Journal of Information Technology* (8.5.2017): 2003-5.
- Damayanti, Laili Zanura, Wenty Dwi Yuniarti, and Siti Nur'aini. 2023. "Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Kartu Indonesia Pintar Dengan Metode Weighted Product." 20(2): 92-104. <https://journals.usm.ac.id/index.php/transformatika/page92>.
- Dengen, Christin Nandari, Nataniel Dengen, and Islamiyah Islamiyah. 2018. "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Pegawai Teladan FKTI Menggunakan Metode AHP." *Jurnal Rekayasa Teknologi Informasi (JURTI)* 2(2): 182.
- Ernawati & Sukardiyono. 2017. "Uji Kelayakan Media Pembelajaran Interaktif Pada Mata Pelajaran Adminitrasi Server."
- Fitria, Mutiara Anggun. 2021. "Bab Ii Landasan Teori." *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9): 1-15.
- Hamdani, F. 2013. "Konsep Hadiah Dalam Surat Al-Naml Ayat 35-36 (Suatu Kajian Tafsir Tahlili)." 36. <http://repository.uin-alauddin.ac.id/3846/>.
- Irwanto. 2021. "Perancangan Sistem Informasi Sekolah Kejuruan Dengan Menggunakan Metode Waterfall (Studi Kasus SMK PGRI 1 Kota Serang-Banten)No Title." 12(1): 86-107.
- Mufizar, Teuku, Teten Nuraen, and Arianti Salama. 2017. "Sistem Pendukung Keputusan Dalam Penentuan Pertukaran Pelajar Di Sma Negeri 2 Tasikmalaya Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp)." *CogITo Smart Journal* 3(1): 68-82.

- Naution, Musri Iskandar, Abdul Fadlil, and Sunardi. 2020. "Pemilihan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process." *Seri Prosiding Seminar Nasional Dinamika Informatika* 4(1): 190–93.
- Nurmalina, Radna. 2017. "Perencanaan Dan Pengembangan Aplikasi Absensi Mahasiswa Menggunakan Smart Card Guna Pengembangan Kampus Cerdas (Studi Kasus Politeknik Negeri Tanah Laut)." 9(1): 84–91.
- Pasaribu, A Ferico Octaviansyah Darwis, Dedi, Agus Irawan, and Ade Surahman. 2019. "Sistem Informasi Geografis Untuk Pencarian Lokasi." 13(2): 1–6.
- Pasaribu, Alfredo, and Ahmad Solichin. 2017. "Pengembangan Aplikasi Knowledge Management System Helicopter Landing Officer Pada PT Pacific Aviation Indonesia." 1(3): 232–38.
- Prasetyo, Raka, Riska Riska, and Novita Putri Erdiana. 2022. "Pemilihan Karyawan Terbaik Pada PT. Shippindo Teknologi Logistik Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP)." *TIN: Terapan Informatika Nusantara* 2(8): 506–12.
- Prayitno, Agus, and Yulia Safitri. 2015. "Pemanfaatan Sistem Informasi Perpustakaan Digital Berbasis Website Untuk Para Penulis." *IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering Pemanfaatan* 1(1): 1–10.
- Priyanti, Rina Novia, and Muryan Awaludin. 2016. "Penerapan User Acceptance Test Untuk Perancangan Dan Pembangunan Sistem Pemesanan Obat Studi Kasus Pada Poliklinik Pratama Jakarta." *Jurnal CKI on SPOT* 9(2): 1661–62.
- Sasmito, Ginanjar Wiro. 2017. "Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal." 2(1): 6–12.
- Utomo, Danang Wahyu, Defri Kurniawan, and Yani Parti Astuti.

2018. "Teknik Pengujian Perangkat Lunak Dalam Evaluasi Sistem Layanan Mandiri Pemantauan Haji Pada Kementerian Agama Provinsi Jawa Tengah." 9(2): 731-46.
- Widada, Bebas, Retno Tri Vlandari, and Muhammad Yusuf. 2022. "Journal of Mathematics Education IMPLEMENTASI ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) PADA." (c): 37-44.
- Yanti, Yuli, Diah Atika Safitri, and Rendy Alamsyah Alamsyah. 2020. "Pemilihan Cemilan Khas Sampit Terlaris Pada Kedai 24 Dengan Metode AHP (Analytic Hierarchy Process)." *Walisongo Journal of Information Technology* 2(1): 41.
- Yusnitha, Karmila et al. 2019. "JEPIN (Jurnal Edukasi Dan Penelitian Informatika) Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Wilayah Prioritas Intervensi Kegiatan Keluarga Berencana Dengan Metode AHP-SMART." *Jurnal Edukasi dan Penelitian Informatika* 5(1): 99-105.
- Zamzami, Edwin, Ahmad Bagus Setiawan, and Intan Nur Farida. 2022. "Aplikasi Presensi Menggunakan Metode AHP Sebagai Sistem Pengambilan Keputusan Karyawan Teladan Pada Pemkot Kediri." : 62-69.

Lampiran 1. Surat Izin Penelitian dari Fakultas



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang 50185
E-mail: fst@walisongo.ac.id. Web : <http://fst.walisongo.ac.id>

Nomor : B.2816/Un.10.8/K/SP.01.08/05/2024 08 Mei 2024
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Bupati Kendal Cq. Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik
Kabupaten Kendal
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Diberitahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Dani Zainu Ilah
NIM : 2008096004
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Teknologi Informasi
Judul Penelitian : Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Pegawai Teladan Bidang Informasi dan Komunikasi Publik (IKP) Pada Diskominfo Kendal Menggunakan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process).

Dosen Pembimbing : 1. Nur Cahyo Hendro Wibowo, S.T, M.Kom
2. Wenty Dwi Yuniarti, M.Kom

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut Meminta ijin melaksanakan Riset di Instansi yang Bapak / Ibu pimpin ,yang akan dilaksanakan tanggal 8 Mei 2024.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Dekan
Kabag. TU
M. Kharis, SH, M.H
NIP. 19691017 199403 1 002

Tembusan Yth.
1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 2. Surat Balasan Izin Penelitian



PEMERINTAH KABUPATEN KENDAL
BADAN PERENCANAAN, PENELITIAN DAN PENGEMBANGAN

Jl. SoekarnoHatta No. 193 Kendal (51313) telp/fax. (0294) 381225
Email: baperlitbang@kendalkab.go.id website: baperlitbang.kendalkab.go.id

SURAT REKOMENDASI PENELITIAN
Nomor :000.9.2 / 808R / Litbang / 2024

- I Dasar : Peraturan Bupati Kendal Nomor 10 Tahun 2006 tanggal 29 Maret 2006 tentang Pelayanan Rekomendasi Penelitian.
- II Membaca : Surat Tanda Terima Pemberitahuan Pelaksanaan Penelitian dari Kepala Badan Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Kendal Nomor : 000.9 / 0851 / V / 2024, tanggal 13 Mei 2024, atas nama Dani Zainu Ilah .

Yang bertanda tangan di bawah ini Kepala Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Kendal bertindak atas nama Bupati Kendal menyatakan tidak keberatan atas pelaksanaan penelitian di Wilayah Kabupaten Kendal yang dilaksanakan oleh:

- 1 Nama : DANI ZAINU ILAH
- 2 Pekerjaan : Mahasiswa
Sains dan Teknologi Teknologi Informasi UIN WALISONGO SEMARANG
- 3 Alamat : Jalan Syuhada' Timur IV, RT 07 RW 02, Kelurahan Tlogosari Wetan, Kecamatan Pedurungan, Kota Semarang
- 4 Penanggung jawab : Dosen Pembimbing: Nur Cahyo Hendro Wibowo, S.T. M.
- 5 Judul penelitian : SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PEGAWAI TELADAN BIDANG INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK (IKP) PADA DISKOMINFO KENDAL MENGGUNAKAN METODE AHP (ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS)
- 6 Lokasi : Bidang Informasi dan Komunikasi Publik

Dengan ketentuan - ketentuan sebagai berikut :

- Pelaksanaan penelitian tidak disalahgunakan untuk tujuan yang dapat mengganggu kestabilan Pemerintah.
 - Sebelum pelaksanaan penelitian langsung kepada masyarakat, maka harus terlebih dahulu melaporkan kepada pimpinan Wilayah/ Desa/ Kelurahan setempat.
 - Setelah penelitian selesai agar memberitahukan dan menyampaikan hasilnya kepada Bupati Kendal c.q. Kepala Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Kendal selambat-lambatnya 15 hari kerja.
- III Surat Ijin penelitian ini berlaku dari tanggal 13 Mei 2024 sampai dengan 13 Agustus 2024

Ditetapkan di Kendal
Pada tanggal 14 Mei 2024

a.n. **BUPATI KENDAL**
Kepala Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan
Ub.
Kepala Bidang Penelitian dan Pengembangan



ADJI HENDRA LIESTYAWAN, S.IP
Pembina / IV a
NIP. 1981061720050110015

Tembusan :

- Bupati Kendal (sebagai laporan);
- Kepala Badan Perencanaan, Penelitian dan Pengembangan Kabupaten Kendal;
- Saudara Dani Zainu Ilah;
- Pertinggal;

*Dokumen ini telah disahkan secara elektronik melalui website sjeji.kendalkab.go.id
kode validasi: 8K99V dapat dicek website sjeji.kendalkab.go.id/validasi*

Lampiran 3. Pertanyaan Wawancara

PEDOMAN WAWANCARA

Daftar pertanyaan :

1. Seperti apa profil singkat dari bidang informasi dan komunikasi publik di Diskomunfi Kendal?
2. Program atau kegiatan apa saja yang ada di bidang informasi dan komunikasi publik?
3. Menurut bapak, apakah tujuan dari penilaian kinerja pegawai?
4. Bagaimana pendapat bapak selaku kepala bidang tentang pemberian reward untuk pegawai di bidang ini?
5. Seperti apa cara bapak dalam melakukan penilaian kinerja pegawai?
6. Apa saja pedoman dalam penilaian kinerja pegawai tersebut?
7. Siapa yang berhak untuk memberikan penilaian terhadap kinerja pegawai? Kemudian penilaian ini dilakukan setiap bulan atau tahun?
8. Apakah sudah menggunakan sistem yang terkomputerisasi dalam penentuan pegawai dari penilaian kinerja pegawai?

Lampiran 4. Transkrip Wawancara

TRANSKRIP WAWANCARA

Nama informan : Ahmad Syahrul Falah, S.Kom., MM
Jabatan informan : Kepala Bidang IKP Diskominfo Kendal
Tanggal wawancara : 25 Mei 2023

	Materi wawancara
Peneliti	Seperti apa profil singkat dari bidang informasi dan komunikasi publik di Diskomunfi Kendal?
Informan	Jadi gini mas, Dinas Komunikasi dan Informasi terbentuk pada tahun 2012 dan merupakan peleburan dua struktur pemerintahan yaitu bidang Kominfo di Dinas Perhubungan dan bagian Pengelolaan Data di lingkungan Sekretariat Daerah. Pada tahun 2012 Dinas Komunikasi dan Informasi, mengikuti SOTK yang baru naik menjadi setingkat Eselon II dengan tipe C. Terdiri dari satu Kepala Dinas, satu Sekretariat, dua Kasubag dan 2 Bidang. Berdasarkan dokumen Perbup Tupoksi Diskominfo Kabupaten Kendal. Peraturan Bupati Nomor 60 Tahun 2016 tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas dan Fungsi, serta Tata Kerja pada Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Kendal. Diskominfo merupakan unsur pelaksana otonomi daerah di bidang Komunikasi Informatika Kabupaten Kendal.

	Kurang lebihnya seperti mas,
Peneliti	Program atau kegiatan apa saja yang ada di bidang informasi dan komunikasi publik?
Informan	Untuk program dan kegiatan yang ada disini itu masih mengikuti agenda-agenda dari bapak bupati dan tentunya pada bidang ini selalu mendampingi kegiatan yang diselenggarakan oleh kantor kabupaten. Kegiatan yang dilaksanakan meliputi dokumentasi setiap kegiatan yang diselenggarakan, kegiatan dokumentasi tahunan seperti dokumentasi pembangunan diwilayah Kabupaten Kendal yang dilaksanakan oleh PUPR Kabupaten, Laporan kegiatan bulanan dan tahunan, dan masih banyak lagi
Peneliti	Menurut bapak, apakah tujuan dari penilaian kinerja pegawai?
Informan	Tujuan dari penilaian kinerja pegawai menurut saya itu merupakan salah satu cara untuk mengukur dari setiap kinerja pegawai dalam melaksanakan tugas. Jika pegawai melaksanakan tugas –tugasnya dengan baik maka penilaian yang didapat juga baik begitu sebaliknya. Apabila kinerja dari pegawai itu bagus maka setiap tahunnya akan dapat reward khusus yang diberikan. Kebetulan baru saja pada awal tahun 2023 kemarin Diskominfo mengadakan kegiatan Outbond seluruh pegawai. Kegiatan yang diselenggarakan untuk seluruh pegawai Dikominfo Kendal, selain itu ada kegiatan khusus yang diadakan oleh bidang ini untuk

	memberikan reward kepada pegawai yang kinerjanya bagus dalam melaksanakan tugas dan kewajibannya.
Peneliti	Bagaimana pendapat bapak selaku kepala bidang tentang pemberian reward untuk pegawai di bidang ini?
Informan	Menurut saya itu sangat bagus dan mungkin bisa dikatakan penting, karena dengan adanya pemberian reward tersebut, pegawai akan lebih bersemangat dan berlomba – lomba untuk memberikan yang terbaik kepada kantor dalam tugasnya.
Peneliti	Seperti apa cara bapak dalam melakukan penilaian kinerja pegawai?
Informan	Pada saat ini saya masih menggunakan cara manual dalam menentukan pegawai yang tepat untuk mendapatkan reward. Dan saya juga dibantu oleh staff –staff pegawai jajaran saya.
Peneliti	Apa saja pedoman dalam penilaian kinerja pegawai tersebut?
Informan	Saya menggunakan beberapa kriteria mas, ada 6 kriteria : Kriteria berupa kerjasama, kriteria ini saya beri nilai dengan berdasarkan mudah, cukup mudah, sulit dan sangat sulit; Komitmen terbagi menjadi 2 kriteria yaitu Tanggung Jawab kriteria ini saya beri nilai dengan berdasarkan dilaksanakan dengan baik, sebisanya dan tidak dilaksanakan. Kemudian Loyalitas kriteria ini saya beri nilai dengan berdasarkan selalu bersedia, jika luang saja dan tidak bersedia; Kedisiplinan terbagi

	menjadi 2 kriteria yaitu Kehadiran kriteria ini saya beri nilai dengan berdasarkan >90%, 85%-89%, 75%-84% dan <74%. Kemudian Ketepatan Waktu kriteria ini saya beri nilai dengan berdasarkan lebih awal, tepat waktu dan terlambat; Komunikasi, kriteria ini saya beri nilai dengan berdasarkan mudah dimengerti, cukup dimengerti dan berbelit.
Peneliti	Siapa yang berhak untuk memberikan penilaian terhadap kinerja pegawai? Kemudian penilaian ini dilakukan setiap bulan atau tahun?
Informan	Yang berhak untuk memberikan penilaian yaitu saya dan juga staff -staff pejabat pegawai bidang IKP meliputi Seksi Pengelolaan dan Pengaduan Informasi Publik (Dewi Nurbanisari, S.Kom., MM.), Seksi Media Massa (Agung Raharjo, SE.), Seksi Publikasi dan Sumber Daya Komunikasi (Heri Sutoko, SE.)
Peneliti	Apakah sudah menggunakan sistem yang terkomputerisasi dalam penentuan pegawai dari penilaian kinerja pegawai?
Informan	Belum ada, seperti yang saya sampaikan masih secara manual.

Lampiran 5. Data Primer Tahun 2022 Bidang Informasi dan Komunikasi Publik Diskominfo Kendal

DATA PRIMER TAHUN 2022

1. Data primer indikator kerjasama

No	Nama Karyawan	Kerjasama
1	Agung Raharjo, SE	Ketika diberikan tugas secara tim, setelah menyelesaikan tugasnya kemudian membantu partner yang lain
2	Dewi Nurbanisari, S.Kom, MM	Jika diberikan tugas secara tim, akan terfokus pada tugasnya sendiri
3	Heri Sutoko, SE	Jika diberikan tugas secara tim, akan terfokus pada tugasnya sendiri
4	Anita Fibriyani, SE, MM	Jika diberikan tugas secara tim, akan terfokus pada tugasnya sendiri
5	E, Yety Alfiani	Ketika diberikan tugas secara tim, setelah menyelesaikan tugasnya kemudian membantu partner yang lain
6	Heru Dwi Atmoko, Amd	Jika diberikan tugas secara tim, akan terfokus pada tugasnya sendiri
7	Lina Retnosari	Ketika diberikan tugas secara tim, setelah menyelesaikan tugasnya kemudian membantu partner yang lain
8	Andy Rahmatsyah, SH	Ketika diberikan tugas secara tim, setelah menyelesaikan tugasnya kemudian membantu partner yang lain
9	Fatmawati, S.Kom	Jika diberikan tugas secara tim, akan terfokus pada tugasnya sendiri
10	M Maghfur Nugroho, SH	Ketika diberikan tugas secara tim, setelah menyelesaikan tugasnya kemudian membantu partner yang lain
11	M Ali Rizqi, Amd	Jika diberikan tugas secara tim, akan terfokus pada tugasnya sendiri
12	Heri Susanto	Jika diberikan tugas secara tim, akan terfokus pada tugasnya sendiri
13	Wulan Julia WP	Ketika diberikan tugas secara tim, setelah menyelesaikan tugasnya kemudian membantu partner yang lain
14	Yudistira Mahegar	Jika diberikan tugas secara tim, akan terfokus pada tugasnya sendiri
15	Adetya Krisna	Ketika diberikan tugas secara tim, setelah menyelesaikan tugasnya kemudian membantu partner yang lain
16	Komang Verdiansyah	Ketika diberikan tugas secara tim, setelah menyelesaikan tugasnya kemudian membantu partner yang lain
17	Ardi Susanto, Amd	Jika diberikan tugas secara tim, akan terfokus pada tugasnya sendiri
18	Dianah	Jika diberikan tugas secara tim, akan terfokus pada tugasnya sendiri
19	Hensa Hayyu K	Ketika diberikan tugas secara tim, setelah menyelesaikan tugasnya kemudian membantu partner yang lain
20	Pipit Ayuning W	Jika diberikan tugas secara tim, akan terfokus pada tugasnya sendiri
21	Bayu Fajaryanto	Jika diberikan tugas secara tim, akan terfokus pada tugasnya sendiri
22	M Sukat	Jika diberikan tugas secara tim, akan terfokus pada tugasnya sendiri
23	Samsul Hadi	Jika diberikan tugas secara tim, akan terfokus pada tugasnya sendiri

Keterangan :

Mudah yaitu Ketika diberikan tugas secara tim, setelah menyelesaikan tugasnya kemudian membantu partner yang lain.

Cukup mudah yaitu Jika diberikan tugas secara tim, akan terfokus pada tugasnya sendiri.

Sulit yaitu apabila diberikan tugas secara tim, tidak bisa diajark berkerja sama.

Sangat sulit yaitu saat mendapat tugas secara tim, hanya memilih tim yang dia suka saja.

2. Konversi indikator kerjasama

No	Nama Karyawan	Kerjasama
1	Agung Raharjo, SE	Mudah
2	Dewi Nurbanisari, S.Kom, MM	Cukup Mudah
3	Heri Sutoko, SE	Cukup Mudah
4	Anita Fibriyani, SE, MM	Cukup Mudah
5	E, Yety Alfiani	Mudah
6	Heru Dwi Atmoko, Amd	Cukup Mudah
7	Lina Retnosari	Mudah
8	Andy Rahmatsyah, SH	Mudah
9	Fatmawati, S.Kom	Cukup Mudah
10	M Maghfur Nugroho, SH	Mudah
11	M Ali Rizqi, Amd	Cukup Mudah
12	Heri Susanto	Cukup Mudah
13	Wulan Julia WP	Mudah
14	Yudistira Mahegar	Cukup Mudah
15	Adetya Krisna	Mudah
16	Komang Verdiansyah	Mudah
17	Ardi Susanto, Amd	Cukup Mudah
18	Dianah	Cukup Mudah
19	Hensa Hayyu K	Mudah
20	Pipit Ayuning W	Cukup Mudah
21	Bayu Fajaryanto	Cukup Mudah
22	M Sukat	Cukup Mudah
23	Samsul Hadi	Cukup Mudah

3. Data primer indikator tanggung jawab

No	Nama Karyawan	Tanggung Jawab
1	Agung Raharjo, SE	Ketika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan selalu dikerjakan dengan baik
2	Dewi Nurbanisari, S.Kom, MM	Ketika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan selalu dikerjakan dengan baik
3	Heri Sutoko, SE	Jika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan dikerjakan sebisanya sesuai dengan tugas yang didapat
4	Anita Fibriyani, SE, MM	Ketika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan selalu dikerjakan dengan baik
5	E, Yety Alfiani	Ketika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan selalu dikerjakan dengan baik
6	Heru Dwi Atmoko, Amd	Jika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan dikerjakan sebisanya sesuai dengan tugas yang didapat
7	Lina Retnosari	Jika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan dikerjakan sebisanya sesuai dengan tugas yang didapat
8	Andy Rahmatsyah, SH	Ketika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan selalu dikerjakan dengan baik
9	Fatmawati, S.Kom	Ketika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan selalu dikerjakan dengan baik
10	M Maghfur Nugroho, SH	Jika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan dikerjakan sebisanya sesuai dengan tugas yang didapat
11	M Ali Rizqi, Amd	Jika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan dikerjakan sebisanya sesuai dengan tugas yang didapat
12	Heri Susanto	Ketika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan selalu dikerjakan dengan baik
13	Wulan Julia WP	Ketika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan selalu dikerjakan dengan baik
14	Yudistira Mahegar	Jika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan dikerjakan sebisanya sesuai dengan tugas yang didapat
15	Adetya Krisna	Jika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan dikerjakan sebisanya sesuai dengan tugas yang didapat
16	Komang Verdiansyah	Ketika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan selalu dikerjakan dengan baik
17	Ardi Susanto, Amd	Jika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan dikerjakan sebisanya sesuai dengan tugas yang didapat
18	Dianah	Jika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan dikerjakan sebisanya sesuai dengan tugas yang didapat
19	Hensa Hayyu K	Jika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan dikerjakan sebisanya sesuai dengan tugas yang didapat
20	Pipit Ayuning W	Jika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan dikerjakan sebisanya sesuai dengan tugas yang didapat
21	Bayu Fajaryanto	Ketika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan selalu dikerjakan dengan baik
22	M Sukat	Ketika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan selalu dikerjakan dengan baik
23	Samsul Hadi	Jika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan dikerjakan sebisanya sesuai dengan tugas yang didapat

Keterangan :

Dilaksanakan dengan baik yaitu Ketika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan selalu dikerjakan dengan baik.

Sebisanya yaitu Jika diberikan tugas, baik kantor maupun lapangan dikerjakan sebisanya sesuai dengan tugas yang didapat.

Tidak dilaksanakan yaitu apabila diberikan tugas maka tidak pernah melaksanakannya.

4. Konversi indikator tanggung jawab

No	Nama Karyawan	Tanggung Jawab
1	Agung Raharjo, SE	Dilaksanakan dengan Baik
2	Dewi Nurbanisari, S.Kom, MM	Dilaksanakan dengan Baik
3	Heri Sutoko, SE	Sebisanya
4	Anita Fibriyani, SE, MM	Dilaksanakan dengan Baik
5	E, Yety Alfiani	Dilaksanakan dengan Baik
6	Heru Dwi Atmoko, Amd	Sebisanya
7	Lina Retnosari	Sebisanya
8	Andy Rahmatsyah, SH	Dilaksanakan dengan Baik
9	Fatmawati, S.Kom	Dilaksanakan dengan Baik
10	M Maghfur Nugroho, SH	Sebisanya
11	M Ali Rizqi, Amd	Sebisanya
12	Heri Susanto	Dilaksanakan dengan Baik
13	Wulan Julia WP	Dilaksanakan dengan Baik
14	Yudistira Mahegar	Sebisanya
15	Adetya Krisna	Sebisanya
16	Komang Verdiansyah	Dilaksanakan dengan Baik
17	Ardi Susanto, Amd	Sebisanya
18	Dianah	Sebisanya
19	Hensa Hayyu K	Sebisanya
20	Pipit Ayuning W	Sebisanya
21	Bayu Fajaryanto	Dilaksanakan dengan Baik
22	M Sukat	Dilaksanakan dengan Baik
23	Samsul Hadi	Sebisanya

5. Data primer indikator loyalitas

No	Nama Karyawan	Loyalitas
1	Agung Raharjo, SE	Jika diberikan tugas tambahan, hanya dikerjakan saat dirinya merasa luang
2	Dewi Nurbanisari, S.Kom, MM	Jika diberikan tugas tambahan, hanya dikerjakan saat dirinya merasa luang
3	Heri Sutoko, SE	Ketika diberikan tugas tambahan, selalu bersedia untuk melaksanakan
4	Anita Fibriyani, SE, MM	Jika diberikan tugas tambahan, hanya dikerjakan saat dirinya merasa luang
5	E, Yety Alfiani	Ketika diberikan tugas tambahan, selalu bersedia untuk melaksanakan
6	Heru Dwi Atmoko, Amd	Jika diberikan tugas tambahan, hanya dikerjakan saat dirinya merasa luang
7	Lina Retnosari	Jika diberikan tugas tambahan, hanya dikerjakan saat dirinya merasa luang
8	Andy Rahmatsyah, SH	Ketika diberikan tugas tambahan, selalu bersedia untuk melaksanakan
9	Fatmawati, S.Kom	Ketika diberikan tugas tambahan, selalu bersedia untuk melaksanakan
10	M Maghfur Nugroho, SH	Ketika diberikan tugas tambahan, selalu bersedia untuk melaksanakan
11	M Ali Rizqi, Amd	Jika diberikan tugas tambahan, hanya dikerjakan saat dirinya merasa luang
12	Heri Susanto	Jika diberikan tugas tambahan, hanya dikerjakan saat dirinya merasa luang
13	Wulan Julia WP	Ketika diberikan tugas tambahan, selalu bersedia untuk melaksanakan
14	Yudistira Mahegar	Jika diberikan tugas tambahan, hanya dikerjakan saat dirinya merasa luang
15	Adetya Krisna	Ketika diberikan tugas tambahan, selalu bersedia untuk melaksanakan
16	Komang Verdiansyah	Ketika diberikan tugas tambahan, selalu bersedia untuk melaksanakan
17	Ardi Susanto, Amd	Ketika diberikan tugas tambahan, selalu bersedia untuk melaksanakan
18	Dianah	Jika diberikan tugas tambahan, hanya dikerjakan saat dirinya merasa luang
19	Hensa Hayyu K	Ketika diberikan tugas tambahan, selalu bersedia untuk melaksanakan
20	Pipit Ayuning W	Jika diberikan tugas tambahan, hanya dikerjakan saat dirinya merasa luang
21	Bayu Fajaryanto	Jika diberikan tugas tambahan, hanya dikerjakan saat dirinya merasa luang
22	M Sukat	Jika diberikan tugas tambahan, hanya dikerjakan saat dirinya merasa luang
23	Samsul Hadi	Ketika diberikan tugas tambahan, selalu bersedia untuk melaksanakan

Keterangan :

Selalu bersedia yaitu Ketika diberikan tugas tambahan, selalu bersedia untuk melaksanakan.

Jika luang saja yaitu Jika diberikan tugas tambahan, hanya dikerjakan saat dirinya merasa luang.

Tidak bersedia yaitu apabila diberikan tugas tambahan, tidak pernah menerima.

6. Konversi indikator Loyalitas

No	Nama Karyawan	Loyalitas
1	Agung Raharjo, SE	Jika Luang Saja
2	Dewi Nurbanisari, S.Kom, MM	Jika Luang Saja
3	Heri Sutoko, SE	Selalu Bersedia
4	Anita Fibriyani, SE, MM	Jika Luang Saja
5	E, Yety Alfiani	Selalu Bersedia
6	Heru Dwi Atmoko, Amd	Jika Luang Saja
7	Lina Retnosari	Jika Luang Saja
8	Andy Rahmatsyah, SH	Selalu Bersedia
9	Fatmawati, S.Kom	Selalu Bersedia
10	M Maghfur Nugroho, SH	Selalu Bersedia
11	M Ali Rizqi, Amd	Jika Luang Saja
12	Heri Susanto	Jika Luang Saja
13	Wulan Julia WP	Selalu Bersedia
14	Yudistira Mahegar	Jika Luang Saja
15	Adetya Krisna	Selalu Bersedia
16	Komang Verdiansyah	Selalu Bersedia
17	Ardi Susanto, Amd	Selalu Bersedia
18	Dianah	Jika Luang Saja
19	Hensa Hayyu K	Selalu Bersedia
20	Pipit Ayuning W	Jika Luang Saja
21	Bayu Fajaryanto	Jika Luang Saja
22	M Sukat	Jika Luang Saja
23	Samsul Hadi	Selalu Bersedia

7. Data primer indikator komunikasi

No	Nama Karyawan	Komunikasi
1	Agung Raharjo, SE	Jika dalam keadaan santai maupun bertugas, cukup mudah diajak komunikasi dan interaksi
2	Dewi Nurbanisari, S.Kom, MM	Ketika keadaan santai maupun bertugas, masih sangat mudah untuk berkomunikasi dan interaksi
3	Heri Sutoko, SE	Jika dalam keadaan santai maupun bertugas, cukup mudah diajak komunikasi dan interaksi
4	Anita Fibriyani, SE, MM	Ketika keadaan santai maupun bertugas, masih sangat mudah untuk berkomunikasi dan interaksi
5	E, Yety Alfiani	Ketika keadaan santai maupun bertugas, masih sangat mudah untuk berkomunikasi dan interaksi
6	Heru Dwi Atmoko, Amd	Jika dalam keadaan santai maupun bertugas, cukup mudah diajak komunikasi dan interaksi
7	Lina Retnosari	Jika dalam keadaan santai maupun bertugas, cukup mudah diajak komunikasi dan interaksi
8	Andy Rahmatsyah, SH	Ketika keadaan santai maupun bertugas, masih sangat mudah untuk berkomunikasi dan interaksi
9	Fatmawati, S.Kom	Ketika keadaan santai maupun bertugas, masih sangat mudah untuk berkomunikasi dan interaksi
10	M Maghfur Nugroho, SH	Ketika keadaan santai maupun bertugas, masih sangat mudah untuk berkomunikasi dan interaksi
11	M Ali Rizqi, Amd	Jika dalam keadaan santai maupun bertugas, cukup mudah diajak komunikasi dan interaksi
12	Heri Susanto	Jika dalam keadaan santai maupun bertugas, cukup mudah diajak komunikasi dan interaksi
13	Wulan Julia WP	Ketika keadaan santai maupun bertugas, masih sangat mudah untuk berkomunikasi dan interaksi
14	Yudistira Mahegar	Jika dalam keadaan santai maupun bertugas, cukup mudah diajak komunikasi dan interaksi
15	Adetya Krisna	Ketika keadaan santai maupun bertugas, masih sangat mudah untuk berkomunikasi dan interaksi
16	Komang Verdiansyah	Ketika keadaan santai maupun bertugas, masih sangat mudah untuk berkomunikasi dan interaksi
17	Ardi Susanto, Amd	Jika dalam keadaan santai maupun bertugas, cukup mudah diajak komunikasi dan interaksi
18	Dianah	Ketika keadaan santai maupun bertugas, masih sangat mudah untuk berkomunikasi dan interaksi
19	Hensa Hayyu K	Jika dalam keadaan santai maupun bertugas, cukup mudah diajak komunikasi dan interaksi
20	Pipit Ayuning W	Jika dalam keadaan santai maupun bertugas, cukup mudah diajak komunikasi dan interaksi
21	Bayu Fajaryanto	Jika dalam keadaan santai maupun bertugas, cukup mudah diajak komunikasi dan interaksi
22	M Sukat	Ketika keadaan santai maupun bertugas, masih sangat mudah untuk berkomunikasi dan interaksi
23	Samsul Hadi	Jika dalam keadaan santai maupun bertugas, cukup mudah diajak komunikasi dan interaksi

Keterangan :

Mudah dimengerti yaitu Ketika keadaan santai maupun bertugas, masih sangat mudah untuk berkomunikasi dan interaksi.

Cukup yaitu Jika dalam keadaan santai maupun bertugas, cukup mudah diajak komunikasi dan interaksi.

Berbelit yaitu apabila dalam santai maupun bertugas, selalu menghindar bahkan tidak jelas ketika berkomunikasi dan interaksi.

8. Konversi indikator komunikasi

No	Nama Karyawan	Komunikasi
1	Agung Raharjo, SE	Cukup diemengerti
2	Dewi Nurbanisari, S.Kom, MM	Mudah dimengerti
3	Heri Sutoko, SE	Cukup diemengerti
4	Anita Fibriyani, SE, MM	Mudah dimengerti
5	E, Yety Alfiani	Mudah dimengerti
6	Heru Dwi Atmoko, Amd	Cukup diemengerti
7	Lina Retnosari	Cukup diemengerti
8	Andy Rahmatsyah, SH	Mudah dimengerti
9	Fatmawati, S.Kom	Mudah dimengerti
10	M Maghfur Nugroho, SH	Mudah dimengerti
11	M Ali Rizqi, Amd	Cukup diemengerti
12	Heri Susanto	Cukup diemengerti
13	Wulan Julia WP	Mudah dimengerti
14	Yudistira Mahegar	Cukup diemengerti
15	Adetya Krisna	Mudah dimengerti
16	Komang Verdiansyah	Mudah dimengerti
17	Ardi Susanto, Amd	Cukup diemengerti
18	Dianah	Mudah dimengerti
19	Hensa Hayyu K	Cukup diemengerti
20	Pipit Ayuning W	Cukup diemengerti
21	Bayu Fajaryanto	Cukup diemengerti
22	M Sukat	Mudah dimengerti
23	Samsul Hadi	Cukup diemengerti

9. Data primer indikator ketepatan waktu Datang

No	Nama Karyawan	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	Nopember	Desember
1	Agung Raharjo, SE	7:10:14	7:10:39	7:10:18	7:10:39	7:10:20	7:10:14	7:10:23	7:10:18	7:10:18	7:10:18	7:10:17	7:10:19
2	Dewi Nurbanisari, S.Kom, MM	7:55:07	7:55:19	7:55:25	7:55:11	7:55:01	7:55:08	7:55:12	7:55:13	7:55:14	7:55:11	7:55:18	7:55:15
3	Heri Sutoko, SE	7:57:23	7:57:32	7:57:24	7:57:26	7:57:30	7:57:23	7:57:26	7:57:25	7:57:25	7:57:23	7:57:26	7:57:23
4	Anita Fibriyani, SE, MM	7:15:18	7:14:42	7:15:24	7:15:00	7:14:24	7:15:18	7:15:18	7:15:20	7:15:22	7:15:32	7:15:16	7:15:24
5	E, Yety Alfiani	7:06:03	7:06:14	7:06:01	7:05:55	7:05:49	7:06:10	7:06:10	7:06:03	7:06:03	7:06:03	7:06:07	7:06:09
6	Heru Dwi Atmoko, Amd	7:58:27	7:58:13	7:58:29	7:58:22	7:58:00	7:58:27	7:58:29	7:58:24	7:58:29	7:58:26	7:58:23	7:58:30
7	Lina Retnosari	7:56:04	7:56:03	7:56:03	7:56:02	7:56:00	7:56:04	7:56:07	7:56:03	7:56:09	7:56:01	7:56:19	7:56:06
8	Andy Rahmatsyah, SH	7:58:23	7:58:16	7:58:25	7:58:27	7:58:34	7:58:23	7:58:23	7:58:27	7:58:24	7:58:23	7:58:20	7:58:23
9	Fatmawati, S.Kom	7:10:30	7:10:38	7:10:19	7:10:28	7:11:00	7:10:30	7:10:30	7:10:32	7:10:32	7:10:32	7:10:30	7:10:38
10	M Maghfur Nugroho, SH	7:59:03	7:59:08	7:59:03	7:59:06	7:59:07	7:59:04	7:59:03	7:59:03	7:59:05	7:59:02	7:59:02	7:59:01
11	M Ali Rizqi, Amd	7:58:23	7:58:18	7:58:20	7:58:15	7:58:44	7:58:23	7:58:20	7:58:27	7:58:22	7:58:23	7:58:19	7:58:20
12	Heri Susanto	7:58:43	7:58:44	7:58:43	7:58:41	7:58:35	7:58:42	7:58:41	7:58:44	7:58:44	7:58:43	7:58:41	7:58:41
13	Wulan Julia WP	7:20:57	7:19:44	7:21:00	7:20:16	7:19:35	7:20:57	7:20:57	7:20:59	7:20:58	7:20:57	7:20:53	7:21:00
14	Yudistira Mahegar	7:55:54	7:55:27	7:55:56	7:55:36	7:55:16	7:55:54	7:55:54	7:55:56	7:55:56	7:55:54	7:55:58	7:55:57
15	Adetya Krisna	7:55:46	7:55:17	7:55:42	7:55:43	7:55:03	7:55:46	7:55:46	7:55:47	7:55:49	7:55:37	7:55:45	7:55:49
16	Komang Verdiansyah	7:13:10	7:13:08	7:12:59	7:13:19	7:12:33	7:13:10	7:13:10	7:13:07	7:13:15	7:13:10	7:13:13	7:13:10
17	Ardi Susanto, Amd	7:57:31	7:57:14	7:57:33	7:57:21	7:57:18	7:57:31	7:57:33	7:57:32	7:57:27	7:57:30	7:57:37	7:57:33

18	Dianah	7:58:34	7:58:31	7:58:36	7:58:30	7:58:39	7:58:34	7:58:35	7:58:33	7:58:35	7:58:34	7:58:34	7:58:37
19	Hensa Hayyu K	7:55:47	7:55:34	7:55:47	7:55:45	7:55:52	7:55:47	7:55:50	7:55:45	7:55:51	7:55:49	7:55:49	7:55:46
20	Pipit Ayuning W	7:25:37	7:25:26	7:26:05	7:25:34	7:24:55	7:25:46	7:25:37	7:25:37	7:26:06	7:25:37	7:25:40	7:25:37
21	Bayu Fajaryanto	7:29:26	7:28:37	7:29:29	7:28:44	7:27:23	7:29:26	7:29:26	7:29:29	7:29:24	7:29:30	7:29:26	7:29:30
22	M Sukat	7:50:57	7:51:03	7:50:59	7:50:43	7:51:17	7:50:57	7:50:57	7:51:00	7:50:59	7:50:59	7:51:00	7:50:55
23	Samsul Hadi	7:53:58	7:53:58	7:53:57	7:53:58	7:53:41	7:53:58	7:53:53	7:53:59	7:53:58	7:53:57	7:53:54	7:53:57

10. Data primer indikator ketepatan waktu pulang

No	Nama Karyawan	Januari	Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli	Agustus	September	Oktober	Nopember	Desember
1	Agung Raharjo, SE	4:10:14	4:07:14	4:08:42	4:06:20	4:06:09	4:06:53	4:05:42	4:05:39	4:08:00	4:07:24	4:06:06	4:07:21
2	Dewi Nurbanisari, S.Kom, MM	4:09:57	4:08:09	4:07:12	4:07:28	4:06:00	4:06:49	4:05:05	4:05:16	4:05:03	4:04:21	4:08:03	4:05:21
3	Heri Sutoko, SE	4:08:15	4:09:03	4:06:44	4:08:01	4:08:37	4:10:35	4:08:11	4:09:11	4:06:10	4:09:31	4:06:14	4:07:04
4	Anita Fibriyani, SE, MM	4:08:06	4:11:13	4:09:10	4:07:23	4:09:14	4:08:18	4:10:48	4:08:01	4:08:28	4:06:59	4:06:08	4:08:16
5	E, Yety Alfiani	4:09:28	4:09:13	4:07:29	4:07:43	4:06:47	4:06:52	4:07:56	4:07:57	4:06:04	4:07:02	4:06:58	4:07:55
6	Heru Dwi Atmoko, Amd	4:09:55	4:08:20	4:06:55	4:07:25	4:08:28	4:07:06	4:09:16	4:08:39	4:07:44	4:08:18	4:07:21	4:10:23
7	Lina Retnosari	4:08:51	4:09:07	4:06:08	4:06:52	4:07:21	4:08:04	4:06:11	4:08:40	4:08:18	4:06:46	4:07:39	4:07:18
8	Andy Rahmatsyah, SH	4:09:06	4:10:13	4:07:36	4:06:48	4:06:49	4:07:33	4:06:45	4:07:53	4:10:13	4:07:14	4:07:14	4:06:57
9	Fatmawati, S.Kom	4:10:05	4:09:23	4:08:00	4:08:15	4:07:24	4:06:37	4:07:55	4:07:02	4:08:56	4:08:34	4:09:50	4:06:54
10	M Maghfur Nugroho, SH	4:10:30	4:08:19	4:07:55	4:09:19	4:07:10	4:08:21	4:07:19	4:08:36	4:07:51	4:07:18	4:08:24	4:07:51
11	M Ali Rizqi, Amd	4:10:29	4:09:54	4:09:43	4:07:17	4:06:50	4:06:50	4:07:28	4:07:50	4:08:09	4:06:40	4:07:28	4:08:21
12	Heri Susanto	4:08:51	4:06:18	4:06:20	4:08:28	4:06:03	4:07:03	4:07:23	4:06:45	4:06:39	4:06:24	4:07:22	4:07:54
13	Wulan Julia WP	4:08:36	4:06:56	4:06:42	4:07:24	4:08:41	4:08:37	4:07:43	4:07:08	4:06:13	4:07:16	4:07:30	4:07:08
14	Yudistira Mahegar	4:09:34	4:07:42	4:07:46	4:06:42	4:08:08	4:09:14	4:06:31	4:08:51	4:09:34	4:09:48	4:08:06	4:08:27
15	Adetya Krisna	4:08:48	4:08:11	4:09:49	4:07:32	4:10:14	4:09:08	4:07:51	4:09:15	4:07:41	4:09:16	4:07:39	4:07:43
16	Komang Verdiansyah	4:08:20	4:08:46	4:09:29	4:08:31	4:08:27	4:08:39	4:08:32	4:09:05	4:07:55	4:08:18	4:09:37	4:08:10
17	Ardi Susanto, Amd	4:07:56	4:08:25	4:09:13	4:07:05	4:06:37	4:06:01	4:07:49	4:08:36	4:09:56	4:09:00	4:08:42	4:07:33

18	Dianah	4:08:26	4:07:19	4:07:58	4:08:53	4:07:11	4:08:22	4:08:30	4:05:53	4:07:24	4:06:45	4:06:24	4:07:01
19	Hensa Hayyu K	4:09:53	4:08:15	4:07:15	4:08:21	4:06:04	4:07:25	4:07:36	4:05:08	4:07:20	4:06:22	4:09:16	4:06:21
20	Pipit Ayuning W	4:09:29	4:09:41	4:06:14	4:05:09	4:08:26	4:09:41	4:07:19	4:07:43	4:08:02	4:08:53	4:08:21	4:07:15
21	Bayu Fajaryanto	4:10:43	4:08:46	4:08:27	4:07:15	4:06:19	4:08:43	4:08:39	4:10:06	4:08:20	4:08:05	4:06:33	4:08:42
22	M Sukat	4:08:20	4:09:31	4:07:55	4:07:18	4:09:10	4:05:49	4:07:42	4:07:37	4:07:10	4:07:51	4:09:11	4:07:24
23	Samsul Hadi	4:08:39	4:10:37	4:09:42	4:06:44	4:07:41	4:06:47	4:06:48	4:08:57	4:06:37	4:08:20	4:08:36	4:10:18

Keterangan :

Pukul 7:00:00 – 7:30:00 merupakan kedatangan lebih awal

Pukul 7:31:00 – 8:00:00 merupakan kedatangan tepat waktu

Pukul 8:01:00 – seterusnya merupakan kedatangan terlambat

11. Konversi indikator ketepatan waktu pegawai tahun 2022

No	Nama Karyawan	Rerata Datang Tahun 2022	Rerata Pulang Tahun 2022	Keterangan Kedatangan
1	Agung Raharjo, SE	7:10:22	4:07:09	lebih awal
2	Dewi Nurbanisari, S.Kom, MM	7:55:13	4:06:34	tepat waktu
3	Heri Sutoko, SE	7:57:26	4:08:08	tepat waktu
4	Anita Fibriyani, SE, MM	7:15:12	4:08:30	lebih awal
5	E, Yety Alfiani	7:06:04	4:07:37	lebih awal
6	Heru Dwi Atmoko, Amd	7:58:23	4:08:19	tepat waktu
7	Lina Retnosari	7:56:05	4:07:36	tepat waktu
8	Andy Rahmatsyah, SH	7:58:24	4:07:52	tepat waktu
9	Fatmawati, S.Kom	7:10:33	4:08:15	lebih awal
10	M Maghfur Nugroho, SH	7:59:04	4:08:14	tepat waktu
11	M Ali Rizqi, Amd	7:58:23	4:08:05	tepat waktu
12	Heri Susanto	7:58:42	4:07:08	tepat waktu
13	Wulan Julia WP	7:20:41	4:07:29	lebih awal
14	Yudistira Mahegar	7:55:48	4:08:22	tepat waktu
15	Adetya Krisna	7:55:39	4:08:36	tepat waktu
16	Komang Verdiansyah	7:13:07	4:08:39	lebih awal
17	Ardi Susanto, Amd	7:57:28	4:08:04	tepat waktu
18	Dianah	7:58:34	4:07:31	tepat waktu
19	Hensa Hayyu K	7:55:47	4:07:26	tepat waktu
20	Pipit Ayuning W	7:25:38	4:08:01	lebih awal
21	Bayu Fajaryanto	7:29:09	4:08:23	lebih awal
22	M Sukat	7:50:59	4:07:55	tepat waktu
23	Samsul Hadi	7:53:56	4:08:19	tepat waktu

12. Data primer indikator kehadiran

No	Nama Karyawan	Januari (21 Hari)		Februari (18 Hari)		Maret (22 Hari)		April (19 Hari)		Mei (15 Hari)		Juni (21 Hari)	
		Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)
1	Agung Raharjo, SE	18	3	16	2	19	3	17	2	13	2	18	3
2	Dewi Nurbanisari, S.Kom, MM	19	2	16	2	19	3	17	2	13	2	20	1
3	Heri Sutoko, SE	19	2	16	2	19	3	17	2	13	2	19	2
4	Anita Fibriyani, SE, MM	19	1	16	2	19	3	16	3	13	2	20	1
5	E, Yety Alfiani	21	0	16	2	21	1	17	2	14	1	20	1
6	Heru Dwi Atmoko, Amd	18	3	15	3	19	3	17	2	13	2	18	3
7	Lina Retnosari	18	3	16	2	19	3	17	2	13	2	18	3
8	Andy Rahmatsyah, SH	19	1	16	2	19	3	16	3	13	2	20	1
9	Fatmawati, S.Kom	20	1	16	2	21	1	17	2	14	1	20	1
10	M Maghfur Nugroho, SH	19	2	16	2	19	3	17	2	13	2	20	1
11	M Ali Rizqi, Amd	18	3	16	2	19	3	17	2	13	2	18	3
12	Heri Susanto	19	2	16	2	19	3	17	2	13	2	20	1
13	Wulan Julia WP	20	1	16	2	21	1	17	2	14	1	20	1

No	Nama Karyawan	Januari (21 Hari)		Februari (18 Hari)		Maret (22 Hari)		April (19 Hari)		Mei (15 Hari)		Juni (21 Hari)	
		Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)
14	Yudistira Mahegar	18	3	15	3	19	3	16	3	12	3	18	3
15	Adetya Krisna	19	1	16	2	19	3	16	3	13	2	20	1
16	Komang Verdiansyah	20	1	16	2	19	3	17	2	13	2	20	1
17	Ardi Susanto, Amd	18	3	16	2	19	3	17	2	13	2	18	3
18	Dianah	18	3	16	2	19	3	17	2	13	2	18	3
19	Hensa Hayyu K	18	3	16	2	19	3	17	2	13	2	18	3
20	Pipit Ayuning W	19	2	15	3	19	3	16	3	12	3	18	3
21	Bayu Fajaryanto	18	3	16	2	19	3	16	3	13	2	18	3
22	M Sukat	18	3	16	2	19	3	16	3	12	3	18	3
23	Samsul Hadi	18	3	16	2	19	3	17	2	13	2	18	3

No	Nama Karyawan	Juli (21 Hari)		Agustus (22 Hari)		September (22 Hari)		Oktober (21 Hari)		Nopember (22 Hari)		Desember (22 Hari)	
		Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)
1	Agung Raharjo, SE	19	2	19	3	19	3	19	2	20	2	20	2
2	Dewi Nurbanisari, S.Kom, MM	20	1	22	0	21	1	20	1	22	0	21	1
3	Heri Sutoko, SE	20	1	20	2	20	2	19	2	20	2	20	2
4	Anita Fibriyani, SE, MM	20	1	21	1	21	1	19	2	22	0	22	0
5	E, Yety Alfiani	20	1	21	1	21	1	21	0	22	0	22	0
6	Heru Dwi Atmoko, Amd	19	2	19	3	19	3	19	2	20	2	20	2
7	Lina Retnosari	19	2	19	3	19	3	20	1	20	2	20	2
8	Andy Rahmatsyah, SH	20	1	22	0	21	1	19	1	22	0	21	1
9	Fatmawati, S.Kom	20	1	21	1	21	1	21	0	22	0	22	0
10	M Maghfur Nugroho, SH	20	1	22	0	21	1	20	1	22	0	20	2
11	M Ali Rizqi, Amd	19	2	19	3	19	3	18	3	20	2	19	3
12	Heri Susanto	20	1	20	2	20	2	19	2	20	2	20	2

No	Nama Karyawan	Juli (21 Hari)		Agustus (22 Hari)		September (22 Hari)		Oktober (21 Hari)		Nopember (22 Hari)		Desember (22 Hari)	
		Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)
13	Wulan Julia WP	20	1	21	1	21	1	20	1	21	1	22	0
14	Yudistira Mahegar	18	3	19	3	19	3	18	3	20	2	19	3
15	Adetya Krisna	20	1	21	1	21	1	19	2	22	0	21	1
16	Komang Verdiansyah	20	1	22	0	21	1	20	1	22	0	20	2
17	Ardi Susanto, Amd	19	2	19	3	19	3	19	2	20	2	20	2
18	Dianah	19	2	19	3	19	3	18	3	21	1	19	3
19	Hensa Hayyu K	20	1	19	3	20	2	19	2	20	2	20	2
20	Pipit Ayuning W	19	2	19	3	18	4	19	2	20	2	19	3
21	Bayu Fajaryanto	18	3	19	3	19	3	19	2	20	2	20	2
22	M Sukat	18	3	19	3	19	3	19	2	19	3	20	2
23	Samsul Hadi	19	2	19	3	19	3	19	2	20	2	20	2

Keterangan :

Jumlah masuk/jumlah hari kerja x 100%

13. Konversi indikator kehadiran

No	Nama Karyawan	Jumlah (246 Hari)		Persentase ($246/246 \times 100 = 100\%$)	
		Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)	Masuk	Tidak Masuk (S/I/A)
1	Agung Raharjo, SE	217	29	88.21%	11.79%
2	Dewi Nurbanisari, S.Kom, MM	230	16	93.50%	6.50%
3	Heri Sutoko, SE	222	24	90.24%	9.76%
4	Anita Fibriyani, SE, MM	228	18	92.68%	6.91%
5	E, Yety Alfiani	236	10	95.93%	4.07%
6	Heru Dwi Atmoko, Amd	216	30	87.80%	12.20%
7	Lina Retnosari	218	28	88.62%	11.38%
8	Andy Rahmatsyah, SH	228	18	92.68%	6.50%
9	Fatmawati, S.Kom	235	111	95.53%	4.47%
10	M Maghfur Nugroho, SH	229	17	93.09%	6.91%
11	M Ali Rizqi, Amd	215	31	87.04%	12.60%
12	Heri Susanto	223	23	90.65%	9.35%
13	Wulan Julia WP	233	12	94.72%	5.28%
14	Yudistira Mahegar	211	35	85.77%	14.23%
15	Adetya Krisna	227	19	92.29%	7.32%
16	Komang Verdiansyah	230	16	93.50%	6.50%
17	Ardi Susanto, Amd	217	29	88.21%	11.79%
18	Dianah	216	30	87.80%	12.20%
19	Hensa Hayyu K	219	27	89.02%	10.98%
20	Pipit Ayuning W	213	33	86.59%	13.41%
21	Bayu Fajaryanto	215	31	87.40%	12.60%
22	M Sukat	213	33	86.59%	13.41%
23	Samsul Hadi	217	29	88.21%	11.79%

Lampiran 6. Angket Pengujian Black Box

KUESIONER PENELITIAN

**DOKUMEN PENGUJIAN *BLACK BOX* TERHADAP SISTEM PENDUKUNG
KEPUTUSAN PENENTUAN PEGAWAI TELADAN BIDANG INFORMASI DAN
KOMUNIKASI PUBLIK (IKP) PADA DISKOMINFO KENDAL MENGGUNAKAN
METODE AHP (*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*)**

Nama Penguji : EKO ISTANTO
 Jabatan : Kabid IKP Diskominfo Swa Kendal
 Waktu Pengujian : 4 Juni 2024

Kelas Uji : Login Sistem					
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil Pengujian	
				Gagal	Berhasil
Field Username dan Password	Semua data kosong	Username		✓	
		Password		✓	
	Salah satu data kosong	Username	ikpkendal	✓	
		Password		✓	
	Semua data salah	Username	ikpkendal12	✓	
		Password	12345	✓	
	Semua data lengkap dan benar	Username	ikpkendal		✓
		Password	ikpkendal		✓

Kelas Uji : Kriteria					
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil Pengujian	
				Gagal	Berhasil
Tambah kriteria	Nama kriteria kosong	Kode	KJ	✓	
		Nama kriteria		✓	
	Nama kriteria benar	Kode	KJ		✓
		Nama kriteria	Kehadiran		✓
Ubah kriteria	Nama kriteria kosong	Nama kriteria		✓	
	Nama kriteria benar	Nama kriteria	Kerjasama		✓

Kelas Uji : Subkriteria					
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil Pengujian	
				Gagal	Berhasil
Tambah subkriteria	Nama subkriteria kosong	Kriteria	Tanggung Jawab	✓	
		Kode	TJ	✓	
		Nama subkriteria		✓	
	Nama subkriteria benar	Kriteria	Tanggung Jawab		✓
		Kode	TJ		✓
		Nama subkriteria	Dilaksanakan dengan baik		✓
Ubah subkriteria	Nama subkriteria kosong	Kriteria	Tanggung Jawab	✓	
		Nama subkriteria		✓	
	Nama subkriteria benar	Kriteria	Tanggung Jawab		✓
		Nama subkriteria	Sebisanya		✓

Kelas Uji : Alternatif					
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil Pengujian	
				Gagal	Berhasil
Tambah alternatif	Nama alternatif kosong	Kode	AD	✓	
		Nama alternatif		✓	
	Nama alternatif benar	Kode	AD		✓
		Nama alternatif	Heri Sutoko		✓
Ubah Alternatif	Nama alternatif kosong	Nama alternatif		✓	
	Nama alternatif benar	Nama alternatif	Heri Sutoko, SE		✓

Kelas Uji : Nilai Bobot					
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil Pengujian	
				Gagal	Berhasil
Nilai bobot kriteria	Menampilkan perhitungan matriks kriteria				✓
	Ubah angka perbandingan				✓
Nilai bobot subkriteria	Menampilkan perhitungan matriks subkriteria				✓
	Ubah angka perbandingan				✓
Nilai bobot alternatif	Semua data kosong			✓	
	Salah satu atau beberapa data kosong			✓	
	Semua data lengkap dan benar				✓

Kelas Uji : Hasil Perhitungan					
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil Pengujian	
				Gagal	Berhasil
Hasil	Menampilkan hasil perhitungan				✓
Cetak hasil	Cetak hasil seluruh data				✓

Kelas Uji : Pengaturan User						
Butir Uji	Skenario Pengujian	Data Uji		Hasil Pengujian		
				Gagal	Berhasil	
Tambah User	Seluruh data kosong	Kode		✓		
		Nama		✓		
		Username		✓		
		Pass		✓		
		Level		✓		
	Salah satu atau beberapa data kosong	Kode			✓	
		Nama	Kendalhandal		✓	
		Username	kendalhandal		✓	
		Pass			✓	
		Level	admin		✓	
	Semua data lengkap dan benar	Kode	KH			✓
		Nama	Kendalhandal			✓
		Username	kendalhandal			✓
		Pass	12345			✓
		Level	admin			✓
Ubah Password	Seluruh data kosong	Password lama		✓		
		Password baru		✓		
		Konfirmasi password baru		✓		
	Sebagian data kosong	Password lama	12345		✓	
		Password baru	Kendal123		✓	
		Konfirmasi password baru			✓	
	Semua data lengkap dan benar	Password lama	12345			✓
		Password baru	kendal123			✓
		Konfirmasi password baru	kendal123			✓

Kendal, 9 Juni 2024

Penguji

Fi

(EKO ISTANTO)

Lampiran 7. Angket Pengujian UAT

KUESIONER PENELITIAN

**DOKUMEN PENGUJIAN *USER ACCEPTANCE TEST* (UAT) TERHADAP SISTEM
PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN PEGAWAI TELADAN BIDANG
INFORMASI DAN KOMUNIKASI PUBLIK (IKP) PADA DISKOMINFO KENDAL
MENGUNAKAN METODE AHP (*ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*)**

Nama Penguji : Komang Verdianayah

Jabatan : Staf diskominfo kendal

Waktu Pengujian : Selasa, 4 Juni 2024

Keterangan Nilai Pengujian :

- a. 5 : (SS) Sangat Setuju
- b. 4 : (S) Setuju
- c. 3 : (KS) Kurang Setuju
- d. 2 : (TS) Tidak Setuju
- e. 1 : (TT) Tidak Tahu

No	Pertanyaan	Nilai pengujian				
		SS (5)	S (4)	KS (3)	TS (2)	TT (1)
Aspek <i>Functionality</i> (Fungsionalitas)						
1	Apakah <i>user</i> / admin dapat login dengan baik?	✓				
2	Apakah sistem dapat menampilkan informasi dengan baik?	✓				
3	Apakah <i>user</i> / admin dapat memanajemen data kriteria dengan baik?		✓			
4	Apakah <i>user</i> / admin dapat memanajemen data subkriteria dengan baik?		✓			
5	Apakah <i>user</i> / admin dapat memanajemen data alternatif dengan baik?	✓				
6	Apakah sistem dapat menampilkan matriks perbandingan dengan baik?	✓				
7	Apakah sistem dapat menampilkan hasil dengan baik?	✓				
8	Apakah <i>user</i> / admin dapat mencetak hasil dengan mudah?		✓			
Aspek <i>Reliability</i> (Kehandalan)						
9	Apakah respon sistem terhadap input yang dilakukan berjalan dengan baik?		✓			

10	Apakah sistem seleksi ini membantu dalam proses penentuan pegawai teladan bidang informasi dan komunikasi publik Diskominfo Kendal?		✓			
11	Apakah sistem mudah dioperasikan?	✓				
Aspek Usability (Kebergunaan)						
12	Apakah sistem dapat berjalan dengan baik?	✓				
13	Apakah menu yang tersedia mudah untuk dipahami?		✓			
14	Apakah tampilan menu sistem sudah baik?		✓			
15	Apakah informasi yang ditampilkan oleh sistem mudah dimengerti?			✓		
16	Apakah <i>user interface</i> mudah dimengerti?		✓			
17	Apakah tampilan warna yang digunakan pada sistem enak dilihat?	✓				
18	Apakah jenis ukuran font dapat terbaca dengan jelas?		✓			
Aspek Efficiency (Efisiensi)						
19	Apakah sistem mudah digunakan?	✓				
20	Apakah sistem dapat memproses data dengan cepat?	✓				

Kendal, 4 Juni 2024

Penguji

()
(Komando)

Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian



DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Dani Zainu Ilah
2. Tempat, Tgl Lahir : Semarang, 28 September 2001
3. Alamat Rumah : Jl. Syuhada' Timur 4 RT 07 RW 02,
Kel. Tlogosari Wetan, Kec.
Pedurungan, Kota Semarang
4. HP : 0895330698544
5. E-mail : danizain2891@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal :
 - a. RA Al Wathoniyyah Semarang
 - b. Madrasah Ibtida'iyah (MI) Al Wathoniyyah Semarang
 - c. Masdrasah Tsanawiyyah (MTs) Al Wathoniyyah Semarang
 - d. Madrasah 'Aliyah Negeri (MAN) 2 Kota Semarang
 - e. Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
2. Pendidikan Non Formal :
 - a. Madin Al Wathoniyyah

Semarang, 10 Juni 2024

Dani Zainu Ilah
NIM. 2008096004