

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN  
KINERJA PEGAWAI PADA DINAS LINGKUNGAN  
HIDUP KABUPATEN GORONTALO UTARA  
MENGUNAKAN METODE AHP**  
(Studi Kasus : Dinas Lingkungan Hidup Kab. Gorontalo Utara)

Oleh  
**SRI OLVIYANTI SUMA**  
**T3118318**

**SKRIPSI**  
Untuk memenuhi salah satu syarat ujian  
Guna memperoleh gelar sarjana



**PROGRAM SARJANA  
TEKNIK INFORMATIKA  
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO  
GORONTALO  
2022**

**PERSETUJUAN SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN  
KINERJA PEGAWAI PADA DINAS LINGKUNGAN  
HIDUP KABUPATEN GORONTALO UTARA  
MENGUNAKAN METODE AHP**  
(Studi Kasus : Dinas Lingkungan Hidup Kab. Gorontalo Utara)

Oleh

**SRI OLVIYANTI SUMA**

**T3118318**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian  
guna memperoleh gelar sarjana  
Program Studi Teknik Informatika  
ini telah disetujui oleh Tim pembimbing  
Gorontalo, 2022

**Pembimbing Utama**



**Irvan Abraham Salihi, S.Kom, M.Kom**  
**NIDN : 0928028101**

**Pembimbing Pendamping**

**Suhardi Rustam, S.Kom, M.Kom**  
**NIDN : 0915088403**

## PENGESAHAN SKRIPSI

### SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA PEGAWAI PADA DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN GORONTALO UTARA MENGUNAKAN METODE AHP (Studi Kasus : Dinas Lingkungan Hidup Kab. Gorontalo Utara)

Oleh

SRI OLVIYANTI SUMA

T3118318

Diperiksa oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)  
Universitas Ichsan Gorontalo

1. Ketua Penguji

Jorry Karim, M.Kom

2. Anggota

Sarlis Mooduto, M.Kom

3. Anggota

Sumarni, M.Kom

4. Anggota

Irvan Abraham Salihi, M.Kom

5. Anggota

Suhardi Rustam, M.Kom

Mengetahui

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

Irvan Abraham Salihi, S.Kom, M.Kom  
NIDN 0928028101

Ketua Program Studi

Sudirman S. Panna M.Kom  
NIDN 092403820

## PERNYATAAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa :

1. Karya tulis (Skripsi) saya ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis (Skripsi) saya ini adalah murni gagasan, rumusan, dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain kecuali arahan dari Tim pembimbing.
3. Dalam Karya Tulis (Skripsi) saya ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan/sitasi dalam naskah dan dicantumkan pula dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma-norma yang berlaku di di Universitas Ichsan Gorontalo.

Gorontalo, 18 September 2022

Yang Membuat Pernyataan,



Sri Olviyanti Suma

## **ABSTRACT**

**SRI OLVIYANTI SUMA. T3118318. THE DECISION SUPPORT SYSTEM FOR APPARATUS PERFORMANCE APPRAISAL AT THE ENVIRONMENTAL SERVICE OF NORTH GORONTALO DISTRICT USING THE AHP METHOD**

*This research aims 1) to be a reference for consideration for the head of the leadership at the Environmental Service of North Gorontalo District, and 2) to obtain the results of the AHP algorithm in apparatus performance appraisal. The data collection in this research is by interview and direct observation at the research site. It employs apparatus data, namely 50 data. The algorithm used in this research is the Analytical Hierarchy Process (AHP) algorithm, after which it is processed in manual calculations. The final result is to produce a ranking of apparatus performance appraisals from the results of algorithm calculations and implementation of expert choice tools, where from 10 data that have been input manually and through EC, 5 ranking data are obtained as the best apparatus performance appraisal.*

*Keywords: apparatus performance appraisal, SPK, AHP, Expert Choice*

## ABSTRAK

### **SRI OLVIYANTI SUMA.T3118318 SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA PEGAWAI PADA DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN GORONTALO UTARA MENGGUNAKAN METODE AHP**

Penelitian ini bertujuan 1) Untuk menjadi referensi pertimbangan bagi kepala pimpinan di Dinas Lingkungan Hidup Kab.Gorut. 2) Untuk memperoleh hasil algoritma AHP dalam Penilaian Kinerja pegawai. Pengumpulan data dalam penelitian ini yakni dengan cara wawancara dan melakukan observasi langsung di tempat penelitian. Dalam penelitian ini di gunakan data pegawai sebanyak 50 data. Algoritma yang di gunakan dalam penelitian ini yakni algoritma *Analytical Hierarchy Process* (AHP), setelah itu di olah dalam perhitungan manual. Algoritma yang di gunakan adalah algoritma *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Hasil akhir yaitu menghasilkan perangkingan terhadap penilaian kinerja pegawai dari hasil perhitungan algoritma dan implementasi tools expert choice, Dimana dari 10 data yang telah di input manual maupun melalui EC di dapat 5 data rangking yang masuk ke dalam penilaian kinerja pegawai terbaik.

Kata Kunci : Penilaian Kinerja Pegawai, SPK, AHP, Expert Choice.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillah Hirobbil'Alamin puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan hidayah-Nya, sehingga dapat menyelesaikan Proposal dengan judul **"SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA PEGAWAI PADA DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN GORONTALO UTARA"** tepat pada waktunya. Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Proposal ini belum sempurna dan mungkin masih banyak kekurangan – kekurangannya. Karena itu, saran dan kritik akan di terima dengan senang hati guna untuk membangun demi penulisan laporan yang lebih baik. Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih pada semua pihak yang telah memberikan bantuan, dorongan, perhatian dan bimbingan kepada kami oleh karena itu penulisan menyampaikan terimakasih kepada :

1. Ibu Dr. Hj Juriko Abdusamad M.Si selaku ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (YPIPT) Ichsan Gorontalo;
2. Bapak Dr. Abdul Gaffar La Tjokke, M.Si selaku supervisi ketua Rektor Universitas Ichsan Gorontalo;
3. Bapak Irvan Abraham Salih, S.Kom, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo;
4. Bapak Sudirman Melangi, S.Kom, M.Kom, selaku Pembantu Dekan I Bidang Akademik Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo;
5. Ibu Irma Surya Kumala Idris, M.Kom, Selaku Pembantu Dekan II Bidang Administrasi Umum Fakultas Ilmu Komputer

Universitas Ichsan Gorontalo.

6. Bapak Sudirman S. Panna, M.Kom, Selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo.
7. Bapak Irvan A. Salihi, S.Kom., M.Kom Selaku Pembimbing Utama yang telah membimbing penulis selama mengerjakan usulan penelitian ini.
8. Bapak Suhardi Rustam, S.Kom., M.Kom Selaku Pembimbing Pendamping yang telah membimbing penulis selama mengerjakan usulan penelitian ini
9. Bapak dan Ibu Dosen Universitas Ichsan Gorontalo yang telah mendidik dan mengajarkan berbagai disiplin ilmu kepada penulis;
10. Kedua Orang Tua saya yang tercinta, atas segala kasih sayang, jerih payah dan doa restunya dalam membesarkan dan mendidik penulis;
11. Rekan-rekan seperjuangan yang telah banyak memberikan bantuan dan dukungan dan moril yang sangat besar kepada penulis;
12. Kepada semua pihak yang ikut membantu dalam menyelesaikan proposal/skripsi ini yang tak sempat penulis sebutkan satu-persatu.

Semoga Allah, SWT melimpahkan balasan atas jasa-jasa mereka kepada kami. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang telah tercapai ini masih jauh dari kesempurnaan dan masih banyak terdapat kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan adanya kritik dan saran yang konstruktif. Akhirnya penulis berharap semoga hasil yang telah di capai ini dapat bermanfaat bagi kita



semua,amin.

Gorontalo, 18 September 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

PERSETUJUAN SKRIPSI.....	ii
PENGESAHAN SKRIPSI.....	iii
PERNYATAAN SKRIPSI.....	iv
<i>ABSTRACT</i> .....	v
ABSTRAK.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR GAMBAR .....	xi
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	
1	
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah .....	6

1.3 Rumusan Masalah .....	6
1.4 Tujuan Penelitian .....	7
1.5 Manfaat Penelitian .....	7
<b>BAB II LANDASAN TEORI .....</b>	<b>8</b>
2.1 Tinjauan Studi .....	8
2.2 Tinjauan Pustaka .....	10
2.2.1 Penilaian Kinerja .....	10
2.2.2 Kinerja Pegawai .....	10
2.2.3 Kriteria Penilaian Kinerja Pegawai .....	11
2.3 Sistem Pendukung Keputusan .....	11
2.3.1 Komponen Sistem Pendukung Keputusan .....	13
2.4 Analytical Hierarchy Process .....	14
2.4.1 Kelebihan AHP .....	15
2.4.2 Kelemahan Metode AHP .....	15
2.4.3 Prinsip Dasar Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) .....	16
2.4.4 Prosedur Analytical Hierarchy Process (AHP) .....	18
2.5 Kerangka Pikir .....	19
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>20</b>
3.1 Jenis, Metode, Subjek, Waktu, dan Lokasi Penelitian .....	20
3.2 Pengumpulan Data .....	20
3.3 Pemodelan .....	21
3.4 Pra Pengolahan .....	21
3.5 Hasil Kriteria .....	21
3.6 Evaluasi .....	21
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN .....</b>	<b>22</b>

4.1 Hasil Pengumpulan Data.....	22
4.2 Hasil Pemodelan.....	25
4.2.1 Pra Pengolahan.....	25
4.2.2 Normalisasi Data.....	25
4.2.3 Perhitungan Algoritma AHP.....	25
4.2.4 Perangkingan.....	33
<b>BAB V PEMBAHASAN.....</b>	<b>34</b>
5.1 Pembahasan Model.....	34
5.2 Pembahasan Tools ( <i>Expert Choice</i> ).....	35
5.3 Pembahasan Hasil Algoritma AHP .....	41
<b>BAB VI PENUTUP .....</b>	<b>42</b>
6.1 Kesimpulan.....	42
6.2 Saran.....	42
DAFTAR PUSTAKA .....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kerangka Pikir .....	19
Gambar 3.1 Pemodelan .....	21
Gambar 4.1 Struktur Hierarki .....	25
Gambar 5.1 Pemodelan AHP .....	34
Gambar 5.2 Tampilan Utama .....	35
Gambar 5.3 Tampilan Nama File.....	35
Gambar 5.4 Tampilan Goal Deskripsi.....	36
Gambar 5.5Tampilan Menu Utama Goal.....	36
Gambar 5.6 Input Kriteria.....	37
Gambar 5.7 Pengisian Atribut.....	37
Gambar 5.8 Tampilan Pairwise.....	38
Gambar 5.9 Pembobotan Kriteria.....	38
Gambar 5.10 Pembobotan Alternatif Terhadap Kriteria.....	39
Gambar 5.13 Tampilan Hasil.....	40
Gambar 5.14 Tampilan Setelah diurut berdasarkan prioritas.....	41

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Data Set .....	2
Tabel 2.1 Penelitian Terkait .....	8
Tabel 2.2 Skala Penialian Perbandingan Berpasangan.....	16
Tabel 2.4 Matriks Perbandingan Berpasangan .....	17
Tabel 4.1 Hasil Pengumpulan Data .....	22
Tabel 4.2 Matriks Berpasangan Kriteria.....	26
Tabel 4.3 Matriks Normalisasi Kriteria.....	26
Tabel 4.4 Penjumlahan Tiap Baris .....	27
Tabel 4.5 Nilai Bobot Alternatif dari Kehadiran.....	28
Tabel 4.6 Hasil Normalisasi Prioritas Alternatif dari Kehadiran.....	29
Tabel 4.7 Nilai Bobot Alternatif dari Tanggung Jawab.....	30
Tabel 4.8 Hasil Normalisasi Prioritas Alternatif dari Tanggung Jawab.....	31
Tabel 4.9 Nilai Bobot Alternatif dari Kualitas Kerja.....	31
Tabel 4.10 Hasil Normalisasi Prioritas Alternatif dari Kualitas Kerja.....	32
Tabel 4.13 Hasil Rangking.....	

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran 1: Riwayat Hidup Mahasiswa .....	45
Lampiran 2: Surat Keterangan Penelitian .....	46
Lampiran 3: Hasil Turnitin .....	47

## **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Salah Satu entitas suatu instansi adalah pegawai. Suatu instansi dapat dikatakan baik jika didukung oleh pegawai yang baik pula. Salah satu faktor penunjang dalam meningkatkan produktifitas kinerja suatu instansi dapat dilihat dari kualitas sumber daya manusianya. Faktor-faktor lingkungan yang bersifat eksternal dan internal dapat mempengaruhi kemajuan suatu instansi. Seberapa besar suatu instansi dapat memenuhi tuntutan lingkungannya bisa dilihat dari tujuan organisasi yang telah tercapai. Penilaian kinerja merupakan salah satu bentuk upaya pembinaan dan pengembangan pegawai berdasarkan penilaian atas pekerjaan yang telah dilakukan oleh pegawai.

Penilaian kinerja adalah proses evaluasi metode yang dikoordinasikan dan tergabung dalam mensurvei setiap komponen yang digerakkan oleh perwakilan sebagai pekerja yang berguna. Pelaksanaan pekerjaan dan perilaku kerja pekerja diselesaikan untuk menjamin bahwa semua pekerjaan yang telah dilakukan berjalan sesuai dengan pengaturan yang telah ditetapkan sebelumnya, dan dalam hal terjadi penyimpangan atau blunder, pekerjaan yang dimaksud dapat segera ditindaklanjuti dan diperbaiki sesuai pedoman. dan berubah menjadi penilaian yang lengkap.

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gorontalo Utara mempunyai tugas melaksanakan urusan pemerintahan daerah di Bidang Lingkungan Hidup. Maka dari itu kinerja pegawai harus memiliki kemampuan baik secara administratif maupun teknis, yang sekaligus nantinya dapat digunakan dalam rangka pengembangan dan kualitasnya.

Kriteria Penilaian dari Penelitian tersebut yakni nama pegawai, jabatan, nilai kinerja pegawai, kehadiran, untuk mengetahui apakah tingkat kehadiran dapat berpengaruh dalam pengambilan keputusan penilaian kinerja pegawai.

Kerjasama, peneliti menggunakan indikator ini untuk mengukur seberapa bagus pegawai menjalankan tugasnya dalam tim, bagaimana mereka berkomunikasi dengan atasan, menerima perintah dan menjalankannya, serta berkolaborasi dengan rekan kerja. Tanggung jawab, peneliti menggunakan tanggung jawab sebagai kriteria untuk mengetahui apakah hipotesa ini berpengaruh dalam penilaian kinerja pegawai.

No	Nama Pegawai	Jabatan	Nilai Kinerja Pegawai				
			Kehadiran	Kerjasama	Tanggung Jawab	Kedisiplinan	Kualitas Kerja
1	Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.AP NIP. 19631120 198304 1005	Kepala Dinas	20	20	17	20	20
2	Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si NIP. 19740619 2003 12 1 004	Sekretaris Dinas	20	20	15	19	20
3	Fatra Lubis Ismail, SKM, M.Si NIP. 19700429 198903 2 001	Kepala Bidang PPKL	16	20	20	20	20
4	Miranti, NIP. 19840529 200901 2 006	Kepala Bidang PPLH	15	19	20	20	20
5	Nursalam, NIP. 19761114 201001 1 007	Kasubag Perencanaan & Keuangan	20	16	20	20	20
6	Muh. Madani, NIP. 19781201 201001 1 005	Kasubag Kepegawaian	20	16	20	20	20
7	Mustapa Napu, S.Hut NIP. 19670217 198903 1 004	Kasie Limbah B3	20	20	16	20	20
8	Tahir Yunus, NIP. 19750521 200604 1 017	Kasie Pemeliharaan LH	15	20	20	20	21
9	Erni Lalenoh, NIP. 19810812 201001 2 003	Kasie Pengaduan dan Penegakan Hukum	16	20	20	20	20



10	Boby A. Yusuf, ST NIP. 19780112 201001 1 004	Kasie Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan	16	20	20	20	20
.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
50	Nining Jurianti Sunge, SE., M.Si NIP. 19800120 200802 2 002	Kepala Bidang PSLB 3	20	16	20	20	20

Tabel 1 Data Penilaian Kinerja Pegawai

(Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kab. Gorontalo Utara Tahun 2018, 2019, 2020)

Dari tabel diatas dapat disimpulkan bahwa kinerja pegawai di Dinas Lingkungan Hidup Kab. Gorut masih dalam keadaan baik. Standar penilaian tersebut didasarkan oleh lima aspek yaitu, Kehadiran, Kerjasama, Tanggungjawab, Kedisiplinan dan Kualitas Kerja. Dalam hal Kehadiran, bobot poin maksimum adalah 20 persen, sedangkan untuk bobot nilai kerjasama maksimum adalah 20 persen, untuk nilai Tanggungjawab mempunyai bobot nilai maksimum 20 persen, Untuk nilai kedisiplinan mempunyai bobot nilai 20 persen dan untuk nilai kualitas kerja mempunyai bobot nilai 20 persen. Untuk bobot nilai kehadiran dilihat dari persentasi kehadiran pegawai, sedangkan untuk bobot nilai kerjasama dinilai antara sesama pegawai, untuk nilai tanggung jawab penilaian berdasarkan atasan langsung, untuk nilai kedisiplinan penilaian oleh rekan kerja dan atasan langsung dan untuk nilai kualitas kerja dinilai berdasarkan atasan langsung maupun rekan kerja.

Pemerintah telah mengeluarkan Peraturan Pemerintah (PP) No. 30 Tahun 2019 tentang penilaian kerja Pegawai Negeri Sipil dengan memberikan bobot 60% (enam puluh persen) untuk penilaian SKP dan 40% (empat puluh persen) untuk penilaian perilaku kerja dengan mempertimbangkan pendapat rekan kerja setingkat dan bawahan langsung.

Pada tahun 2020 Pegawai yang ada di Dinas Lingkungan Hidup kabupaten Gorontalo Utara Berjumlah 90 orang yang terdiri dari 71 orang Pegawai Tidak Tetap dan 19 Orang Pegawai Negeri Sipil. Pegawai Negeri Sipil dinilai oleh atasan masing-masing contohnya staf sekretariat dinilai oleh kasubag, kasubag dinilai oleh sekretaris dan sekretaris dinilai oleh kepala dinas dan sekretaris daerah. Sedangkan pegawai tidak tetap dinilai oleh kasubag kepegawaian.

Penilaian kinerja yang dilakukan setiap bulan sangat penting bagi ASN karena dari hasil penilaian ini akan ditentukan apakah ASN layak menerima tunjangan kinerja daerah (TKD) atau tidak. Sedangkan penilaian kinerja untuk pegawai tidak tetap dilakukan setiap akhir tahun sangat penting karena dari hasil penilaian ini dapat diketahui apakah pegawai tidak tetap masih bisa melanjutkan kontraknya atau tidak. Pegawai tidak tetap yang bagus kinerjanya akan dilanjutkan kontraknya dan yang tidak bagus kinerjanya akan dirumahkan.

Tahapan Penilaian kinerja pegawai di Dinas Lingkungan Hidup yaitu :

1. Menjelang awal tahun, dibutuhkan perwakilan untuk menyusun sasaran kerja pegawai (SKP). Target kerja pekerja berisi kewajiban kerja dan fokus yang harus diselesaikan dalam waktu satu tahun..
2. Setelah penyusunan, pekerja akan meminta tanda atau pengesahan dari petugas pemeriksa sebagai kontrak kerja. Jika tujuan kerja pekerja tidak disetujui oleh pejabat penilai, pilihan diserahkan kepada atasan pejabat penilai.
3. Setelah pejabat penilai mendukung tujuan kerja perwakilan, struktur perencanaan target kerja pekerja akan dikembalikan kepada perwakilan sebagai kontrak kerja yang harus diselesaikan selama satu tahun.
4. Menjelang akhir tahun, pegawai akan membuat laporan realisasi pencapaian SKP atau dengan menyerahkan beberapa dokumen yang telah dikerjakan selama setahun.
5. Petugas pemeriksa akan menilai pencapaian Tujuan Kerja Karyawan dan mengevaluasi perilaku kerja melalui persepsi perwakilan yang disurvei. Struktur untuk memesan tujuan kerja yang representatif, evaluasi perilaku kerja, dan ujian pelaksanaan dapat digabungkan melalui kerangka kerja ujian pelaksanaan

pekerjaan pegawai Dinas Lingkungan Hidup.

6. Setelah melakukan evaluasi tujuan kerja dan perilaku kerja perwakilan, petugas pemeriksa akan menandatangani atau mengkonfirmasi konsekuensi penilaian.

7. Kemudian hasil evaluasi yang telah disahkan oleh pejabat penilai akan diberikan kepada manajer pejabat pemeriksa untuk penilaian atau penjaminan. Konsekuensi dari ujian pameran menghasilkan hasil setelah tanda bos pejabat penilai. Struktur evaluasi pameran yang telah ditimbulkan akan diberikan secara lugas kepada pekerja yang bersangkutan. Ketika diberikan akan disimpan dalam sebuah folder atau otner selama 3 (tiga) tahun.

Adapun Permasalahan yang dialami Oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gorontalo Utara yaitu proses penilaian kinerja pegawai yang dilakukan masih menggunakan cara manual sehingga proses penilaian kinerja pegawai menjadi lambat dan tidak akurat, sehingga membutuhkan waktu yang lama untuk pengolahan datanya. Selain itu, penilaian kinerja pegawai masih bersifat subjektif serta kurangnya motivasi para pegawai dalam meningkatkan kinerja pegawai. Tim Penilai kinerja pegawai masih kesulitan dalam mengambil keputusan karena masing-masing tim memiliki pandangan yang berbeda terhadap pegawai sehingga hasil keputusan kadang tidak sesuai dengan apa yang diharapkan. Oleh karena itu untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pendukung keputusan, perlu didukung adanya sistem pendukung keputusan yang dapat membantu dalam proses penilaian kinerja pegawai.

Dalam proses pengambilan keputusan sangat diperlukan sebuah metode untuk dapat membantu pada suatu sistem pendukung keputusan. Untuk membangun sebuah sistem pendukung keputusan ada beberapa metode yang bisa digunakan salah satunya metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Sesuai dengan masalah yang terjadi di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gorontalo Utara yaitu dengan menentukan kriteria penilaian kinerja pegawai maka sangat cocok menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) adalah salah satu metode yang sering digunakan dalam menyelesaikan permasalahan dan menentukan sebuah keputusan yang tepat pada setiap permasalahan yang bersifat

multikriteria, seperti pada sistem pendukung penilaian kinerja pegawai.

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)) merupakan model dengan sistem progresif praktis dimana info mendasarnya adalah kearifan

manusia. Dengan rantai komando, masalah yang rumit dan tidak terstruktur diselesaikan dalam pertemuan. Kemudian, pada saat itu, pertemuan-pertemuan tersebut dikoordinasikan ke dalam berbagai bentuk bertingkat.[2] Metodologi model AHP praktis tidak dapat dibedakan dengan model perilaku politik, yaitu model pilihan (individual) yang memanfaatkan cara agregat untuk menghadapi siklus dinamis.

Untuk itu peneliti memberikan solusi dari permasalahan diatas dengan membuat Sistem Pendukung Keputusan dalam penilaian kinerja pegawai dengan menggunakan metode AHP yang dapat membantu dalam memonitoring penilaian kinerja pegawai, Karena dalam hal ini belum pernah dilakukan penelitian sebelumnya di lokasi tersebut. Berdasarkan hal tersebut, maka peneliti bermaksud untuk membuat Sistem Pendukung Keputusan dengan tujuan untuk memecahkan permasalahan penilaian kinerja pegawai di Dinas Lingkungan Hidup Kab. Gorut.

Berdasarkan beberapa penjelasan diatas, maka peneliti tertarik untuk membuat satu sistem pendukung keputusan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dengan judul **"SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA PEGAWAI PADA DINAS LINGKUNGAN HIDUP KABUPATEN GORONTALO UTARA"**

### 1.2 Identifikasi Masalah

1. Adanya kesulitan dalam mengambil sebuah keputusan pada penilaian kinerja pegawai
2. Belum adanya sistem pendukung keputusan dalam penilaian kinerja pegawai pada Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gorontalo Utara

### 1.3 Rumusan Masalah

1. Bagaimana bahan pertimbangan keputusan bagi pimpinan di Dinas Lingkungan Hidup Kab. Gorut?
2. Bagaimana memperoleh hasil algoritma AHP dalam Penilaian Kinerja pegawai?





#### **1.4 Tujuan**

1. Untuk menjadi referensi pertimbangan bagi kepala pimpinan di Dinas Lingkungan Hidup Kab.Gorut
2. Untuk memperoleh hasil algoritma AHP dalam Penilaian Kinerja pegawai

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

##### **1. Manfaat Teoritis**

Hasil dari penelitian ini dapat bermanfaat bagi pihak terkait yaitu membantu instansi Dinas Lingkungan Hidup dalam melakukan penilaian kinerja pegawai agar berjalan lebih baik lagi.

##### **2. Manfaat Praktis**

Sumbangan, pemikiran, karya, bahan pertimbangan atau solusi bagi semua elemen atau unsur-unsur yang terlibat dalam pembuatan sistem pendukung keputusan untuk penilaian kinerja pegawai pada Dinas Lingkungan Hidup Kab. Gorontalo Utara.



## BAB II

### LANDASAN TEORI

#### 2.1 Tinjauan Studi

Adapun terkait dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

Tabel 2.1 Penelitian Terkait

No	Peneliti	Judul	tahun	Metode	Hasil
1.	P. Diah, S.D	Penerapan Metode AHP dan SAW untuk penentuan kenaikan jabatan karyawan pada Dinas Kesehatan	2018	<i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) dan SAW	Penelitian ini bertujuan untuk menentukan kenaikan jabatan karyawan pada Dinas Kesehatan dengan menggunakan metode AHP dan SAW.
2	Aulia Paramita, Fanisya Alva Mustika dan Naely Farkhatin	"Sistem Pendukung Keputusan Guru Terbaik Berdasarkan Kinerja Menggunakan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)".	2017	METODE AHP ( <i>Analytical Hierarchy Process</i> )	Penelitian ini menggunakan metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) yang menghasilkan suatu keputusan yang lebih objektif dengan pemberian nilai pada setiap kriteria-kriteria

					yang telah ditentukan.
--	--	--	--	--	---------------------------

3	Zaenal Mustofa, Arsito Ari Kuncoro dan Rizky Aji Prasetyo	"Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Dengan Metode <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP)	2020	METODE AHP ( <i>Analytical Hierarchy Process</i> )	Penelitian ini bertujuan untuk menyediakan sistem informasi pendukung keputusan dalam penilaian kinerja karyawan sehingga dapat dilakukan penilaian kinerja karyawan dan keputusan perpanjangan kontrak karyawan secara sistematis. Metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini adalah metode AHP ( <i>Analytical hierarchy process</i> ). Sistem ini juga dapat menjadi sarana bagi staf personalia dalam mengakses laporan data karyawan yang
---	---	--	------	--	--

					kinerjanya telah dinilai oleh kepala divisi dan memudahkan staf personalia dalam mengambil keputusan perpanjangan kontrak karyawan. Dengan sistem tersebut, karyawan akan lebih termotivasi untuk melakukan pekerjaannya dengan lebih baik.
--	--	--	--	--	---

## 2.2 Tinjauan Pustaka

### 2.2.1 Penilaian Kinerja

Penilaian Kinerja pada dasarnya merupakan faktor kunci guna mengembangkan suatu organisasi secara efektif dan efisien, karena adanya kebijakan atau program yang lebih baik atas sumber daya manusia yang ada dalam organisasi. Penilaian kinerja individu sangat bermanfaat bagi dinamika pertumbuhan organisasi secara keseluruhan, melalui penilaian tersebut maka dapat diketahui kondisi sebenarnya tentang bagaimana kinerja pegawai [6]. Jackson (dalam Ariesta Puteri) [6], menjelaskan bahwa penilaian kinerja adalah proses evaluasi seberapa baik pegawai mengerjakan pekerjaan mereka ketika dibandingkan dengan satu set standar, dan kemudian mengkomunikasikannya dengan para pegawai.

### **2.2.2 Kinerja Pegawai**

Pada dasarnya konsep kinerja dapat dilihat dari dua sudut pandang yaitu kinerja organisasi dan kinerja pegawai. Kinerja pegawai adalah hasil kerja perorangan dalam suatu organisasi, sedangkan kinerja organisasi adalah totalitas hasil kerja yang dicapai suatu organisasi. Tercapainya tujuan organisasi tidak lepas dari sumber daya yang dimiliki oleh organisasi yang digerakkan atau dijalankan oleh pegawai yang berperan aktif sebagai pelaku dalam upaya

mencapai tujuan organisasi, sehingga kinerja pegawai dan kinerja organisasi memiliki kaitan yang sangat erat. (sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kab. Gorut)

### **2.2.3 Kriteria Penilaian Kinerja Pegawai**

Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gorontalo Utara dalam melakukan penilaian kinerja terhadap pegawai yaitu: (Sumber: Dinas Lingkungan Hidup Kab. Gorontalo Utara)

1. Kehadiran, merupakan kehadiran pegawai yang berkenan dengan tugas dan kewajibannya. Instansi atau lembaga selalu memperhatikan pegawainya agar datang dan pulang tepat waktu, sehingga pekerjaan tidak tertunda. Ketidakhadiran akan mempengaruhi produktivitas kerja sehingga instansi atau lembaga tidak bisa mencapai tujuan secara optimal.
2. Kerjasama, yaitu mampu melakukan kegiatan atau usaha yang dilakukan beberapa pegawai untuk mencapai tujuan bersama. Tanpa kerjasama dalam Tim suatu perusahaan atau instansi tidak akan bisa mencapai tujuan bersama maka kerjasama dalam sebuah tim sangat diperlukan.
3. Kedisiplinan, yaitu sikap dan perilaku pegawai dalam mematuhi ketentuan dan peraturan kerja.
4. Tanggung Jawab, merupakan kapasitas perwakilan untuk menyelesaikan pekerjaan yang ditunjuk kepadanya serta dapat diharapkan dan sesuai jadwal dan mencoba menghadapi tantangan atas pilihan yang dia buat atau langkah yang dia ambil.
5. Kualitas Kerja, yaitu mampu melaksanakan pekerjaan yang dibebankan kepadanya pada unit kerja masing-masing dengan baik.



### **2.3 Sistem Pendukung Keputusan (SPK))**

Sistem Pendukung Keputusan pertama kali dipresentasikan pada pertengahan 1970-an oleh Michael S. Scott Morton dengan istilah *Management Decision System*. Sistem Pendukung Keputusan Merupakan situasi data intuitif yang memberikan tampilan, kendali atas informasi dan data. Kerangka kerja ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam keadaan semi-terorganisir dan tidak terstruktur, di mana tidak ada yang tahu tanpa keraguan

bagaimana pilihan harus dibuat. Gagasan tentang bantuan pilihan digambarkan oleh kerangka kerja intuitif berbasis PC yang membantu para pemimpin menggunakan informasi dan model untuk mengatasi masalah yang tidak terstruktur. Pada dasarnya DSS dimaksudkan untuk membantu semua fase navigasi, mulai dari mengenali masalah, memilih informasi penting, memutuskan metodologi yang digunakan dalam interaksi dinamis, hingga menilai keputusan elektif.

Sistem pendukung keputusan (SPK) Menurut Saefudin dan Wahyuningsih. (2018), Sistem Pendukung Keputusan merupakan sekumpulan elemen yang saling berhubungan untuk membentuk suatu kesatuan dalam proses pemilihan berbagai alternatif tindakan guna menyelesaikan suatu masalah, sehingga masalah tersebut dapat diselesaikan secara efektif.

Menurut Rahma dan Kardiyan (2015) Suatu bentuk model pengambilan keputusan yang pada dasarnya berusaha menutupi sebuah kekurangan dari model-model yang lain.

SPK dapat menawarkan bantuan dalam memutuskan, terutama dalam keadaan semi-terorganisir dan tidak terstruktur yang mengarah pada pilihan bersama dan data objektif. Motivasi dari pembuatan Sistem Pendukung Keputusan menurut Turban :

1. Membantu menentukan pilihan untuk menangani masalah yang sepenuhnya terorganisir dan tidak terstruktur.
2. Mendukung evaluasi dan bukan menggantikannya. PC dapat diterapkan untuk mengatasi masalah yang terorganisir, sedangkan untuk masalah yang tidak terstruktur dan semi terorganisir harus ada kolaborasi antara spesialis, pengembang, dan PC.
3. Tujuan utama dari sebuah sistem pendukung keputusan bukanlah interaksi dinamis yang seproduktif yang diharapkan, tetapi seaktif yang diharapkan.



### 2.3.1 Komponen Sistem Pendukung Keputusann

Sistem Pendukung Keputusan terdiri dari 3 komponen utama atau subsistem mendasar, lebih spesifiknya (Dadan Umar Daihani, 2001:63);

1. Subsistem informasi (Dataset), adalah bagian dari jaringan pilihan yang mendukung secara emosional yang memberikan informasi ke kerangka kerja. Informasi tersebut disimpan dalam kumpulan data (dataset) yang dikoordinasikan oleh suatu kerangka kerja yang disebut kerangka kerja administrasi kumpulan data (Information Base Administrasion Framework/DBM)
2. Subsistem Model, merupakan model finansial, statistika, *management science*, atau berbagai model kuantitatif lainnya, sehingga dapat memberikan ke sistem suatu kemampuan analitis, dan *management software* yang diperlukan.
3. Subsistem Dialog (*User Sistem Interface*)

Satu lagi keunikan dari jaringan pilihan yang mendukung secara emosional adalah kehadiran kantor yang dapat menggabungkan kerangka kerja yang diperkenalkan dengan klien secara intuitif. Fasilitas yang dimiliki oleh subsistem ini dapattdibagi atas 3 komponen yaitu :

1. Bahasa Aktivitas (Activity Language) merupakan produk yang dapat dimanfaatkan oleh klien untuk berbicara dengan framework. Korespondensi ini dilakukan melalui keputusan media yang berbeda
2. Show Language (Tampilkan atau Tampilkan Bahasa) adalah gadget yang diisi sebagai cara untuk menunjukkan sesuatu.
3. Basis Informasi, yang merupakan bagian yang benar-benar diketahui oleh klien dari kerangka kerja yang dimaksudkan untuk bekerja secara layak. (Daihani, Dadan U. 2000).

Dalam hal ini, tools yang akan digunakan ialah Expert Choice, aplikasi sistem pendukung keputusan '*EXPERT CHOICE*' untuk membantu pihak pengambil keputusan.



### ➤ **Expert Choice**

Expert Choice merupakan salah satu software AHP yang memiliki kelebihan. Kelebihan Expert Choice antara lain memiliki tampilan antar muka yang lebih menarik, mampu untuk mengintegrasikan pendapat pakar, dan tidak membatasi level dari struktur hierarki.

Algoritma yang digunakan oleh penulis yaitu algoritma AHP. Algoritma AHP merupakan salah satu algoritma yang umum digunakan oleh para pengambil keputusan, untuk membantu menyelesaikan sebuah permasalahan penilaian dari beberapa faktor.

## **2.4 Analytical Hierarchy Process (AHP)**

*Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan suatu model pendukung keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Metode ini adalah sebuah kerangka untuk mengambil keputusan dengan efektif atas persoalan yang kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pengambilan keputusan dengan memecahkan persoalan tersebut kedalam bagian-bagiannya, menata bagian atau variabel ini dalam suatu susunan hirarki, memberi nilai numerik pada pertimbangan ini untuk menetapkan variabel yang mana memiliki prioritas paling tinggi dan bertindak untuk mempengaruhi hasil pada situasi tersebut. Model bantuan pilihan ini akan menggambarkan masalah multifaset atau multi-aturan yang kompleks menjadi sebuah perkembangan, seperti yang ditunjukkan oleh Thomas L. Saaty (1993). Sistem progresif dicirikan sebagai penggambaran masalah yang rumit dalam struktur terhuyung-huyung di mana tingkat utama adalah tujuan, diikuti oleh tingkat elemen, model, sub-standar, dll ke tingkat pilihan terakhir. Dengan rantai komando, masalah yang membingungkan dapat dipisahkan menjadi kelompok-kelompok yang kemudian disusun ke dalam berbagai struktur berjenjang sehingga masalah akan muncul lebih terorganisir dan tepat. Akhir dari interaksi AHP adalah kebutuhan opsi lainnya. Kebutuhan ini dapat dimanfaatkan untuk memutuskan pilihan lain

yang terbaik.

### 2.4.1 Kelebihan AHP

1. *Kesatuan (Unity)* membuat masalah yang luas dan tidak terstruktur menjadi model yang mudah beradaptasi dan mudah.
2. *Kompleksitas (complexity)* AHP memecahkan permasalahan yang kompleks melalui pendekatan system dan pengintegrasian secara deduktif. Saling ketergantungan (interdevendence) AHP dapat digunakan pada elemen-elemen sistim yang saling bebas dan tidak memerlukan hubungan linear.
3. *Struktur hirarki (hierarchy structuring)* AHP mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemen system ke level-level yang berbeda-beda dari masing-masing level berisi elemen yang serupa.
4. *Pengukuran (measurement)* AHP menyediakan skala pengukuran dan metode untuk mendapatkan prioritas.
5. *Konsistensi (Consistency)* AHP mempertimbangan konsisten logis dan dalam penilaian yang digunakan untuk menentukan prioritas.
6. *Sintesis (Synthesis)*, AHP mengarah pada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa besar keinginan masing-masing alternatif..
7. *Pengulangan Proses (Process Repetition)*, AHP mampu membuat orang menyaring definisi dari suatu permasalahan dan pengembangan serta pengertian mereka melalui proses yang berulang.

### 2.4.2 Kelemahan Metode AHP

1. Ketergantungan model AHP pada info fundamentalnya. Info mendasar ini sebagai penegasan spesialis sehingga untuk situasi ini termasuk subjektivitas master, selain itu model menjadi tidak berguna jika master memberikan penilaian pada beberapa yang tidak dapat diterima.



2. Strategi AHP ini hanyalah teknik numerik tanpa pengujian faktual sehingga tidak ada batasan kepastian kebenaran model yang dibingkai.
3. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada sub kriteria yang paling dalam.
4. Mempertimbangkan legitimasi sejauh mungkin untuk ketidakteraturan berbagai standar dan opsi yang dipilih oleh para pemimpin.

5. Memperhitungkan daya tahann atau ketahanan outputt analisis sensitivitas pengambilan keputusan..

#### 2.4.3 Prinsip Dasar Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Dalam mengatasi masalah penggunaan strategi metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), ada beberapa aturan penting yang harus diperhatikan (Mulyono, 2004: 335-337):

##### 1. Comparative Judgement

Standar ini memberikan penilaian signifikansi keseluruhan dari dua komponen pada tingkat tertentu sesuai dengan tingkat di atasnya. Evaluasi ini merupakan inti dari penggunaan strategi AHP. Evaluasi ini dapat diperkenalkan sebagai jaringan yang disebut kisi korelasi berpasangan, yang merupakan kisi pemeriksaan berpasangan yang berisi tingkat kemiringan dari beberapa opsi untuk pengukuran. Skala kemiringan dengan ukuran 1 menunjukkan tingkat paling rendah hingga tingkat paling signifikan dari skala 9. Skala pemeriksaan gabungan diperkenalkan dalam tabel terlampir:

Tabel 3 Skala Perbandingan Berpasangan

Intensitas Kepentingan	Definisi
1	Sama pentingnyaadibanding dengan yang lainn
3	Sedikit lebih pentinggdibanding yang lainn
5	Cukup penting dibandinggdengan yang lainn
7	Sangat pentinggdibanding yang lainn
9	Ekstrim pentingnyaadibanding yang lainn
2, 4, 6, 8	Nilai diantara dua penilaiannyang berdekatan

Resiprokal	Jika elemen $i$ memiliki salah satu angka di atas dibandingkan elemen $j$ , maka $j$ memiliki nilai kebalikannya ketika disbanding dengan $i$
------------	---

## 2. Decomposition

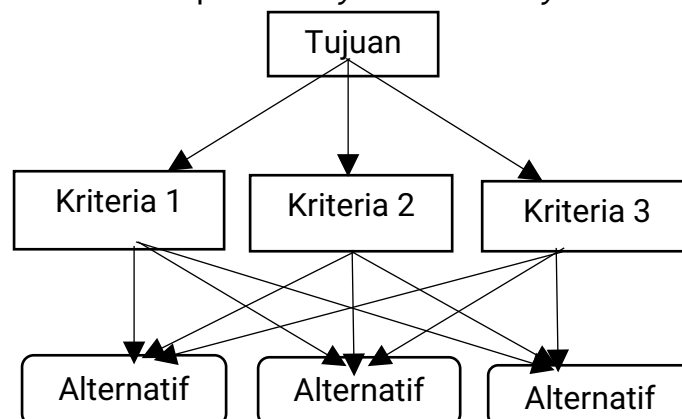
Memecahkan persoalan yang utuh kedalam komponen-komponennya menjadi berbagai jenis interaksi dinamis yang berjenjang dimana setiap komponen atau komponen saling berhubungan. Dengan asumsi anda perlu mendapatkan hasil yang tepat, penanganan dilakukan pada komponen sampai sulit untuk melakukan pengaturan memfasilitasi sehingga beberapa tingkat masalah didapat. Desain pecking order pilihan bisa dibilang sudah selesai dan terfragmentasi. Pecking order disebut selesai jika semua komponen pada satu level dibandingkan dengan semua komponen pada level yang lebih tinggi, sedangkan progresi pilihan yang terfragmentasi adalah sesuatu yang bertentangan dengan finish. Berbagai konstruksi AHP bertingkat adalah:

Tingkat Pertama : Tujuan Keputusan

Tingkat Kedua : Kriteria-kriteria

Tingkat Ketiga : Alternatif-alternatif

Gambar 1 Struktur hirarki pada *Analytical Hierarchy Process* (AHP)



## 3. Shyntesis Of Priority

Dalam standar ini disajikan jaringan korelasi berpasangan yang kemudian dicari vektor eigennya untuk memperoleh kebutuhan terdekat.

Karena *matriks*

*pairwise comparison* terdapat pada setiap tingkat, maka untuk mendapatkan *global priority* dapat dilakukan sintesa diantara *local priority*.

#### 4. logical Consistency

Adalah merek dagang utama. Hal ini dapat dicapai dengan mengagresikan seluruh *vector eigen* yang diperoleh dari tingkatan hirarki dan selanjutnya diperoleh suatu *vector composite* tertimbang yang menghasilkan urutan pengambilan keputusan.

#### 2.4.4. Prosedur *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Metodologi atau langkah-langkah dalam *Analytical Hierarchy Process* (AHP) menurut Kusri (2007:135), adalah sebagai berikut:

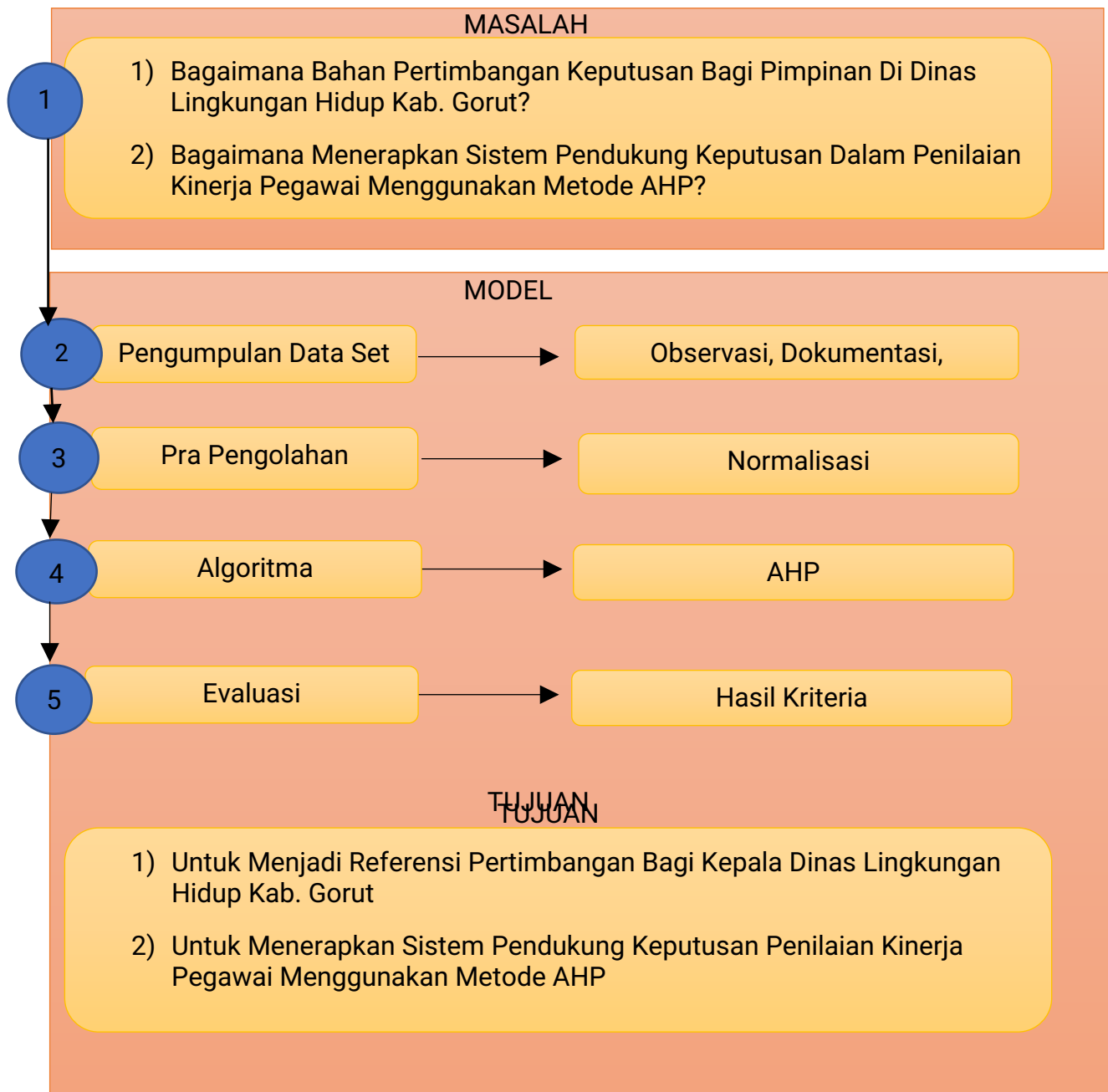
1. Mencirikan masalah dan memutuskan pengaturan yang ideal, kemudian, pada saat itu, memesan rantai komando dari masalah yang dialami.
2. Tentukan kebutuhan komponen.
3. Sintesis.
4. Mengukur Konsistensi.
5. Hitung *Consistency Index* (CI).
6. Hitung Rasio Konsistensi / *Consistency Ratio* (CR).
7. Benar-benar melihat Konsistensi Hierarki..



## 2.5 Kerangka Pikir

Adapun Kerangka Pikir yang digunakan dalam penelitian ini:

Gambar 2 Kerangka Pikir





### **BAB III METODE PENELITIAN**

#### **3.1. Jenis, Metode, Subjek, Objek, Waktu dan Lokasi**

Penelitian ini menggunakan metode penelitian studi kasus. Dengan demikian jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif. Yaitu, suatu jenis penelitian yang menggambarkan suatu keadaan yang sementara berjalan pada saat penelitian dilakukan, dan melakukan perancangan sistem pendukung keputusan berdasarkan data-data yang ada. Subjek penelitian ini adalah Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai yang berlokasi di Kabupaten Gorontalo Utara. Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Juni 2021.

#### **3.2. Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini ada dua jenis sebagai berikut:

1. Data Primer adalah data yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dengan melakukan proses pengamatan dan pengambilan data dalam menganalisis suatu sistem pendukung keputusan.
2. Data Sekunder adalah data yang sudah ada sehingga peneliti tinggal mencari dan mengumpulkan data tersebut.

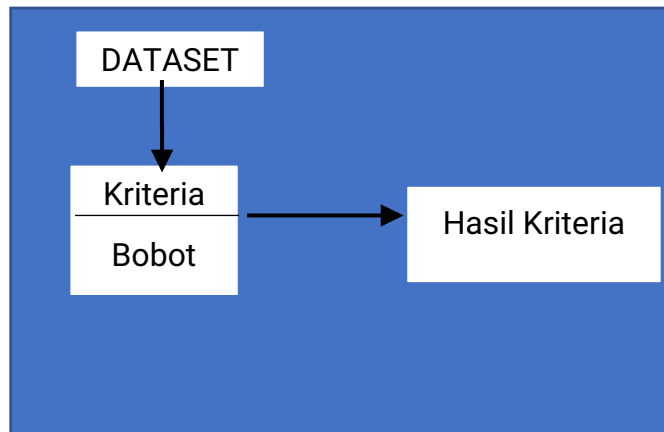
Sedangkan cara pengumpulan data pada penelitian ini digunakan beberapa cara yaitu:

1. Observasi : dilakukan pengamatan langsung di kantor Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gorontalo Utara mengenai data Penilaian Kinerja Pegawai.
2. Wawancara : melakukan wawancara pada kasubag umum dan kepegawaian di kantor Dinas Lingkungan Hidup Kab. Gorontalo Utara

3. Dokumentasi : digunakan untuk mengambil dokumen-dokumen yang berkaitan dengan objek penelitian yakni tentang Penilaian Kinerja Pegawai menggunakan metode AHP.

### 3.3. Pemodelan AHP

Gambar 3 Pemodelan AHP



### 3.4. Pra Pengolahan

Sebelum data diolah, terlebih dahulu dilakukan penelitian pada Dinas Lingkungan Hidup, hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada masalah mengenai judul proposal tersebut.

### 3.5. Hasil Kriteria AHP

Hasil kriteria merupakan output, pada data yang didapatkan dari lokasi penelitian yang menggunakan algoritma AHP berdasarkan model yang diperoleh dari data tersebut.

### 3.6 Evaluasi

Evaluasi bertujuan untuk mengetahui bobot kriteria dari hasil kinerja sistem pendukung keputusan dalam penilaian kinerja pegawai menggunakan metode AHP

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN

#### 4.1 Hasil Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini data yang digunakan adalah data pegawai yang peneliti ambil dari lokasi penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan dokumentasi. Berikut adalah hasil pengumpulan data yang di peroleh dari Dinas Lingkungan Hidup :

**Tabel 4.1** Hasil Pengumpulan Data

No	Nama Pegawai	Jabatan			
			Kehadiran	Tanggung Jawab	Kualitas Kerja
1	Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.AP NIP. 19631120 198304 1 005	Kepala Dinas	99	96	95
2	Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si NIP. 19740619 2003 12 1 004	Sekretaris Dinas	98	95	94
3	Fatra Lubis Ismail, SKM, M.Si NIP. 19700429 198903 2 001	Kepala Bidang PPKL	91	90	90
4	Miranti, ST NIP. 19840529 200901 2 006	Kepala Bidang PPLH	98	94	93
5	Nursalam, ST NIP. 19761114 201001 1 007	Kasubag Perencanaan & Keuangan	98	96	96
6	Muh. Madani, SE NIP. 19781201 201001 1 005	Kasubag Kepegawaian	98	96	94
7	Mustapa Napu, S.Hut NIP. 19670217 198903 1 004	Kasie Limbah B3	98	96	93
8	Tahir Yunus, SE NIP. 19750521 200604 1 017	Kasie Pemeliharaan LH	98	93	93
9	Erni Lalenoh, SH NIP. 19810812 201001 2 003	Kasie Pengaduan dan Penegakan Hukum	97	93	93
10	Boby A. Yusuf, ST NIP. 19780112 201001 1 004	Kasie Pencemaran dan Kerusakan Lingkungan	90	93	88



11	Nining Jurianti Sunge, SE., M.Si NIP. 19800120 200802 2 002	Kepala Bidang PSLB 3	98	94	93
12	Sri Delviana Paramata S.Si., M.Si NIP. 19850303 200901 2 005	Kasie Penencemaran & Kajian Dampak Lingkungan Hidup	97	91	96
13	Rivi Zamzami Ali, SE NIP. 19841105 201001 1 001	Kasie Pengelolaan Sampah	97	91	93
14	Farni Yusuf, ST NIP. 119820312 201101 2 001	Staf	95	91	93
15	Femy Redy Tanaiyo, SE NIP. 19770429 201408 2 001	Bendahara Pengeluaran	97	90	94
16	Heleni Badu, SE NIP. 19850519 201001 2 001	Bendahara Penerimaan	97	90	93
17	Moh NurdianFajar Usman, ST NIP. 199408 201903 1 006	Staf	94	90	92
18	Moh. Prayudi Tri Atmojo, ST NIP. 19930128 201903 1 007	staf	94	90	90
19	Abdul Rahman P. M Jahja, ST NIP. 19950504 201903 1 004	Staf	94	91	90
20	Mohammad Melki Ali, SH NIP. 19950501 202012 1 001	Staf	97	90	92
21	Yulinar Pakaya, SE	Staf PTT	92	90	91
22	Vebriyanti Bawode, SKM	Staf PTT	93	93	90
23	Ulfa Idris, S.AP	Staf PTT	95	90	90
24	Sartika M. Yani Langango, SKM	Staf PTT	90	92	90
25	Ervin Abdurahman, S.AP	Staf PTT	92	90	92
25	Aspan Djafar, S.Pi	Staf PTT	90	90	92
26	Candra Firdaus Huntu	Staf PTT	88	85	90
27	Suparman Giasi	Staf PTT	90	92	92
28	Desi D. Modanggu, S.Kom	Staf PTT	92	80	88
29	Fahriani hatibie, SKM	Staf PTT	90	87	92
30	Ririn Anggraini Laba	Staf PTT	90	92	90
31	Jefri Ahaya	Staf PTT	87	88	88
32	Hartin Antula	Staf PTT	85	85	88
33	Jamaludin Adam, S.Pi	Staf PTT	90	90	87
34	Moh. Ikbal Mantulangi	Staf PTT	80	80	80



35	Moh Amin Laba, S.Kom	Staf PTT	91	90	90
36	Arif Lamato	Staf PTT	86	85	86
37	Ririn Daulima	Staf PTT	87	90	90
38	Hasra Rahim	Staf PTT	88	85	85
39	Moh Eko Mahmud	Staf PTT	90	87	89
40	Wiwin Mangge	Staf PTT (Satgas)	91	92	88
41	Amina Mahmud	Staf PTT (Satgas)	90	92	89
42	Hadijah Wumu	Staf PTT (Satgas)	88	90	87
43	Yusra Ibrahim	Staf PTT (Satgas)	90	88	89
44	Yuri Hasu	Staf PTT (Satgas)	85	86	90
45	Ervina Blongkod	Staf PTT (Satgas)	87	85	90
45	Selvi Samaun	Staf PTT (Satgas)	90	87	91
46	Lisna Mahmud	Staf PTT (Satgas)	92	89	86
47	Melin Mohamad	Staf PTT (Satgas)	90	91	87
48	Farida Kadir	Staf PTT (Satgas)	87	90	88
49	Rasuna Kadir	Staf PTT (Satgas)	90	91	89
50	Herlina Husain	Staf PTT (Satgas)	90	89	90

(Sumber data : Dinas Lingkungan Hidup)

Tabel diatas merupakan tabel data set pegawai yang peneliti peroleh dari lokasi penelitian dinas lingkungan hidup. Terdapat 3 kriteria dalam penelitian ini yakni kriteria pertama kehadiran, kedua tanggung jawab, dan yang ketiga kualitas kerja.





## 4.2 Hasil Pemodelan

### 4.2.1 Pra Pengolahan

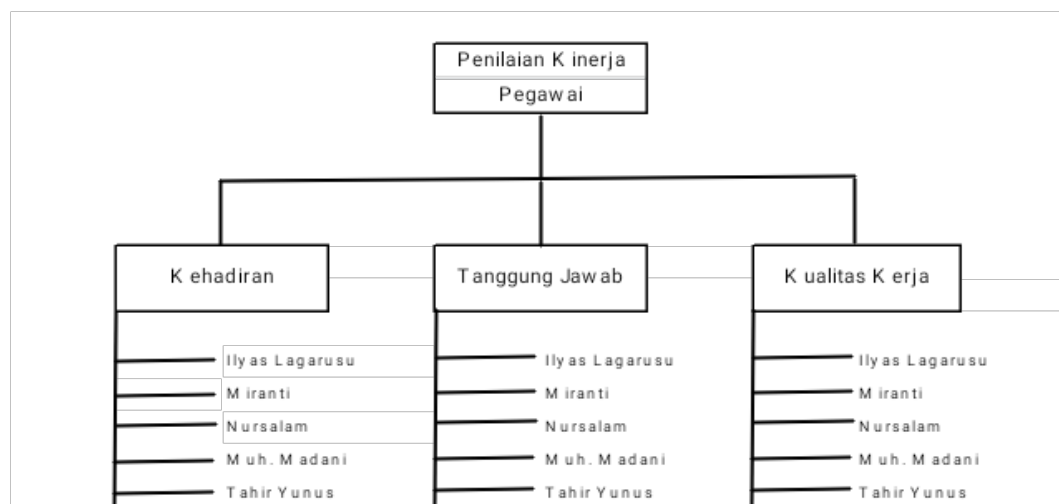
Sebelum data diolah, terlebih dahulu dilakukan penelitian pada Dinas Lingkungan Hidup, hal ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada masalah mengenai judul proposal tersebut.

### 4.2.2 Normalisasi Data

Dalam penelitian ini, variabel/atribut yang digunakan adalah No, Nama Pegawai, Jabatan, Kehadiran, Tanggung Jawab, Kualitas Kerja. 3 diantaranya termasuk kedalam kriteria yaitu kehadiran, tanggung jawab, dan kualitas kerja.

### 4.2.3 Hasil Perhitungan Algoritma AHP

**Tabel 4.2** Struktur Hierarki





#### ▪ Pembobotan Kriteria

Proses pembobotan ini dilakukan melalui perbandingan antar kriteria dengan nilai kepentingan berdasarkan teori saaty, skala perbandingannya dapat dilihat pada tabel 3. Berikut adalah tabel matriks perbandingan berpasangan kriteria :

**Tabel 4.2** Matrik Perbandingan Berpasangan Kriteria

kriteria	Kehadiran	Tanggung Jawab	Kualitas Kerja
Kehadiran	1	2	3
Tanggung Jawab	0.50	1	4
Kualitas Kerja	0.33	0.25	1
Jumlah	1.83	3.25	8

Setelah pembobotan kriteria selesai, maka langkah selanjutnya membuat matriks normalisasi kriteria. Untuk mendapatkan hasil normalisasi kriteria yaitu dengan cara membagi nilai dari masing-masing kolom dengan jumlah masing-masing kolom pada matriks perbandingan berpasangan kriteria, setelah itu menghitung jumlah baris yang ada di tabel normalisasi kriteria dengan cara menjumlahkan seluruh masing-masing baris, kemudian untuk prioritas kriteria itu di dapat dari kolom jumlah baris di bagi banyaknya kriteria. Maka, hasilnya seperti pada tabel berikut :

**Tabel 4.3** Matrik Normalisasi Kriteria

kriteria	Kehadiran	Tanggung Jawab	Kualitas Kerja	Jumlah Baris	Prioritas Kriteria
Kehadiran	0.545	0.615	0.375	1.536	0.512
Tanggung Jawab	0.273	0.308	0.500	1.080	0.360
Kualitas Kerja	0.182	0.077	0.125	0.384	0.128

Setelah proses normalisasi selesai, selanjutnya mencari nilai tiap baris dengan cara mengalikan nilai pada masing-masing baris yang ada pada tabel matriks perbandingan berpasangan dengan prioritas kriteria pada masing-masing baris. Berikut hasilnya :



Tabel 4.4 Penjumlahan Tiap Baris

Kriteria	
Kehadiran	1.616
Tanggung Jawab	1.128
Kualitas Kerja	0.389

Setelah mendapatkan hasil penjumlahan tiap baris, selanjutnya mencari nilai Lamda Max, dengan cara membagi masing-masing baris yang ada pada tabel penjumlahan tiap baris dengan masing-masing nilai prioritas kriteria dan kemudian dibagi banyaknya kriteria. selanjutnya mencari nilai CI yakni dengan menggunakan rumus  $(L_{max}-n)/(3-1)$ . Setelah itu mencari nilai RI karena kriteria yang digunakan 3 maka  $n=3$  0,58. Selanjutnya mencari nilai CR yaitu dengan rumus  $CR= CI/RI$ . Hasilnya sebagai berikut :

Lamda Max	= 3.109	
CI	= 0.054	
RI3	= 0.580	
CR	= 0.1	Konsisten

Kemudian mencari bobot prioritas kriteria pada alternatif dilakukan sebanyak jumlah kriteria. Langkah-langkahnya sama seperti mencari bobot prioritas kriteria. berikut hasil perhitungannya :

Tabel 4.5 Nilai Bobot Alternatif dari Kriteria Kehadiran

	99	98	91	98	95	94	96	98	97	90
K ehadiran	Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.A P	M oh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	Fatra Lubis Ismail, SK M	M iranti, ST	Nursalam, ST	M uh. Madani, SE	Mustapa Napu, S.Hut	Tahir Y unus, SE	Erni Lalenoh, SH	B oby A . Y usuf, ST
99	Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.A P	1.000	1.010	1.088	1.010	1.042	1.053	1.031	1.010	1.100
98	M oh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	0.990	1.000	1.077	1.000	1.032	1.043	1.021	1.000	1.089
91	Fatra Lubis Ismail, SK M	0.919	0.929	1.000	0.929	0.958	0.968	0.948	0.929	1.011
98	M iranti, ST	0.990	1.000	1.077	1.000	1.032	1.043	1.021	1.000	1.089
95	Nursalam, ST	0.960	0.969	1.044	0.969	1.000	1.011	0.990	0.969	1.056
94	M uh. Madani, SE	0.949	0.959	1.033	0.959	0.989	1.000	0.979	0.959	1.044
96	M ustapa Napu, S.Hut	0.970	0.980	1.055	0.980	1.011	1.021	1.000	0.980	1.067
98	Tahir Y unus, SE	0.990	1.000	1.077	1.000	1.032	1.043	1.021	1.000	1.089
97	Erni Lalenoh, SH	0.980	0.990	1.066	0.990	1.021	1.032	1.010	0.990	1.078
90	B oby A . Y usuf, ST	0.909	0.918	0.989	0.918	0.947	0.957	0.938	0.918	1.000
	Jumlah	9.657	9.755	10.505	9.755	10.063	10.170	9.958	9.755	10.622

Setelah, melakukan Perbandingan alternatif kriteria kehadiran. Selanjutnya dilakukan perhitungan normalisasi prioritas pada kriteria kehadiran. . Setelah itu didapatkan jumlah pada masing-masing baris, selanjutnya dihitung bobot masing-masing alternatif dengan cara membagi masing-masing jumlah baris alternatif dengan banyaknya alternatif. Berikut hasil dari perhitungan normalisasi

Tabel 4.6 Hasil Normalisasi Prioritas Alternatif dari Kriteria Kehadiran

Kehadiran	Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.A.P	Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	Fatra Lubis Ismail, SK M	Miranti, ST	Nursalam, ST	Muh. Madani, SE	Mustapa Napu, S.Hut	Tahir Yunus, SE	Erni Lalenoh, SH	Boby A. Yusuf, ST	Prioritas
Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.A.P	0.104	0.104	0.104	0.104	0.104	0.104	0.104	0.104	0.104	0.104	0.104
Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103
Fatra Lubis Ismail, SK M	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095
Miranti, ST	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103
Nursalam, ST	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099
Muh. Madani, SE	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098
Mustapa Napu, S.Hut	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
Tahir Yunus, SE	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103
Erni Lalenoh, SH	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101
Boby A. Yusuf, ST	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094	0.094

pada tabel diatas adalah proses normalisasi yang dilakukan untuk mencari nilai prioritas dari masing-masing alternatif. Dengan cara menjumlahkan masing-masing baris kemudian di bagi dengan jumlah banyaknya data alternatif.



Tabel 4.7 Nilai Bobot Alternatif dari Kriteria Tanggung Jawab

		96	97	90	94	98	96	94	93	97	92
	Tanggung Jawab	Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.A.P	Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	Fatra Lubis Ismail, SK M	Miranti, ST	Nursalam, ST	Muh. Madani, SE	Mustapa Napu, S.Hut	Tahir Y unus, SE	Erni Lalenoh, SH	Boby A. Yusuf, ST
96	Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.A.P	1.000	0.990	1.067	1.021	0.980	1.000	1.021	1.032	0.990	1.043
97	Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	1.010	1.000	1.078	1.032	0.990	1.010	1.032	1.043	1.000	1.054
90	Fatra Lubis Ismail, SK M	0.938	0.928	1.000	0.957	0.918	0.938	0.957	0.968	0.928	0.978
94	Miranti, ST	0.979	0.969	1.044	1.000	0.959	0.979	1.000	1.011	0.969	1.022
98	Nursalam, ST	1.021	1.010	1.089	1.043	1.000	1.021	1.043	1.054	1.010	1.065
96	Muh. Madani, SE	1.000	0.990	1.067	1.021	0.980	1.000	1.021	1.032	0.990	1.043
94	Mustapa Napu, S.Hut	0.979	0.969	1.044	1.000	0.959	0.979	1.000	1.011	0.969	1.022
93	Tahir Y unus, SE	0.969	0.959	1.033	0.989	0.949	0.969	0.989	1.000	0.959	1.011
97	Erni Lalenoh, SH	1.010	1.000	1.078	1.032	0.990	1.010	1.032	1.043	1.000	1.054
92	Boby A. Yusuf, ST	0.958	0.948	1.022	0.979	0.939	0.958	0.979	0.989	0.948	1.000
	Jumlah	9.865	9.763	10.522	10.074	9.663	9.865	10.074	10.183	9.763	10.293

Selanjutnya melakukan perhitungan normalisasi alternatif dari kriteria tanggung jawab, Langkah-langkahnya sama seperti pada tabel 4.5 berikut adalah tabel normalisasi alternatif :

Tabel 4.8 Hasil Normalisasi Prioritas Alternatif dari Kriteria Tanggung Jawab

Tanggung Jawab	Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.A.P	Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	Fatra Lubis Ismail, SK M	Miranti, ST	Nursalam, ST	Muh. Madani, SE	Mustapa Napu, S.Hut	Tahir Y unus, SE	Erni Lalenoh, SH	Boby A . Y usuf, ST	Prioritas
Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.A.P	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101
Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102
Fatra Lubis Ismail, SK M	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095
Miranti, ST	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099
Nursalam, ST	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103
Muh. Madani, SE	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101
Mustapa Napu, S.Hut	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099
Tahir Y unus, SE	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098	0.098
Erni Lalenoh, SH	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102
Boby A . Y usuf, ST	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097

Tabel 4.9 Nilai Bobot Alternatif dari Kriteria Kualitas Kerja

		95	94	90	93	96	94	93	92	93	88
	K ualitas K erja	Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.A.P	Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	Fatra Lubis Ismail, SK M	Miranti, ST	Nursalam, ST	Muh. Madani, SE	Mustapa Napu, S.Hut	Tahir Y unus, SE	Erni Lalenoh, SH	Boby A . Y usuf, ST
95	Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.A.P	1.000	1.011	1.056	1.022	0.990	1.011	1.022	1.033	1.022	1.080
94	Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	0.989	1.000	1.044	1.011	0.979	1.000	1.011	1.022	1.011	1.068
90	Fatra Lubis Ismail, SK M	0.947	0.957	1.000	0.968	0.938	0.957	0.968	0.978	0.968	1.023
93	Miranti, ST	0.979	0.989	1.033	1.000	0.969	0.989	1.000	1.011	1.000	1.057
96	Nursalam, ST	1.011	1.021	1.067	1.032	1.000	1.021	1.032	1.043	1.032	1.091
94	Muh. Madani, SE	0.989	1.000	1.044	1.011	0.979	1.000	1.011	1.022	1.011	1.068
93	Mustapa Napu, S.Hut	0.979	0.989	1.033	1.000	0.969	0.989	1.000	1.011	1.000	1.057
92	Tahir Y unus, SE	0.968	0.979	1.022	0.989	0.958	0.979	0.989	1.000	0.989	1.045
93	Erni Lalenoh, SH	0.979	0.989	1.033	1.000	0.969	0.989	1.000	1.011	1.000	1.057
88	Boby A . Y usuf, ST	0.926	0.936	0.978	0.946	0.917	0.936	0.946	0.957	0.946	1.000
	Jumlah	9.768	9.872	10.311	9.978	9.667	9.872	9.978	10.087	9.978	10.545

Selanjutnya perhitungan normalisasi alternatif berdasarkan kriteria kualitas Kerja, perhitungannya sama seperti mencari nilai prioritas kriteria. Berikut hasil dari perhitungan normalisasi yang dapat dilihat pada tabel 4.10 :

Tabel 4.10 Hasil Normalisasi Prioritas Alternatif dari Kriteria Kualitas Kerja

K ualitas K erja	Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.A.P	Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	Fatra Lubis Ismail, SK M	iranti, ST	Nursalam, ST	Muh. Madani, SE	Mustapa Napu, S.H ut	Tahir Y unus, SE	Erni Lalenoh, SH	Boby A . Y usuf, ST	Prioritas
Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.A.P	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102	0.102
Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101
Fatra Lubis Ismail, SK M	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097	0.097
M iranti, ST	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
Nursalam, ST	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103	0.103
Muh. Madani, SE	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101	0.101
Mustapa Napu, S.H ut	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
Tahir Y unus, SE	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099	0.099
Erni Lalenoh, SH	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100	0.100
Boby A . Y usuf, ST	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095	0.095

Setelah melakukan perhitungan antar kriteria dan perbandingan alternatif pada masing-masing kriteria, selanjutnya membuat perangkingan.

▪ Perankingan

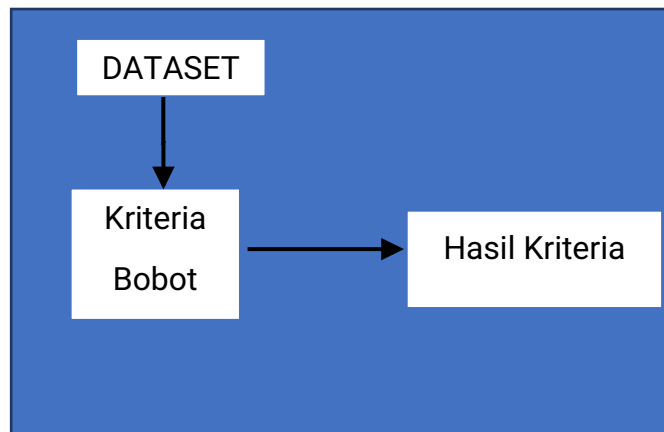
Alternatif	Hasil Kriteria			Hasil Terbaik	Rank
	Kehadiran	Tanggung Jawab	Kualitas Kerja		
	0.512	0.360	0.128		
Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.AP	0.104	0.101	0.102	0.103	1
Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	0.103	0.102	0.101	0.102	2
Fatra Lubis Ismail, SKM	0.095	0.095	0.097	0.095	9
Miranti, ST	0.103	0.099	0.100	0.101	5
Nursalam, ST	0.099	0.103	0.103	0.101	4
Muh. Madani, SE	0.098	0.101	0.101	0.100	8
Mustapa Napu, S.Hut	0.100	0.099	0.100	0.100	7
Tahir Yunus, SE	0.103	0.098	0.099	0.101	6
Erni Lalenoh, SH	0.101	0.102	0.100	0.102	3
Boby A. Yusuf, ST	0.094	0.097	0.095	0.095	10

Dari hasil perhitungan diatas yang mendapatkan nilai tertinggi atau rangking pertama adalah Ilyas Lagarusu dengan total nilai 0.103. Maka Ilyas Lagarusu termasuk kedalam kinerja pegawai terbaik.

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### 5.1 Pembahasan Model



Gambar 5.1 Pemodelan AHP

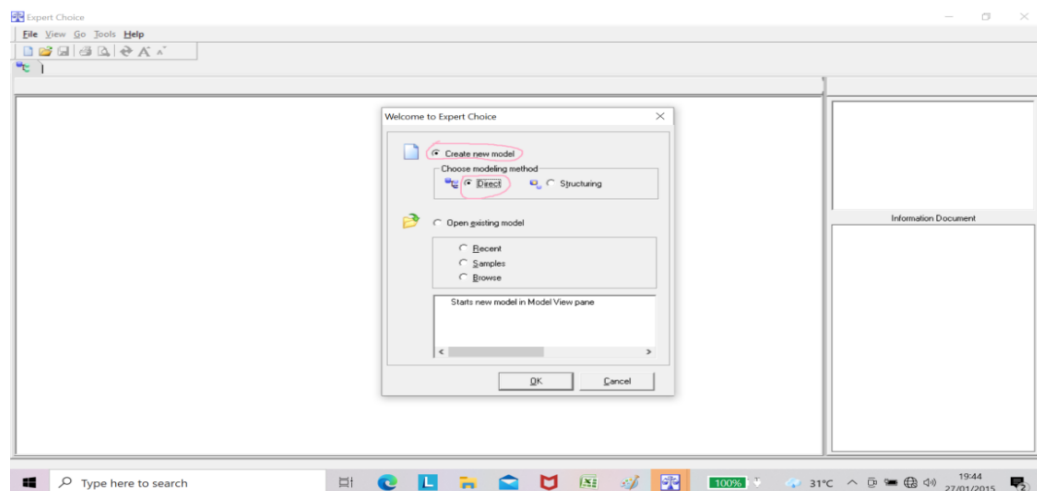
Pada pemodelan AHP diatas di mulai dari pengumpulan data set, lalu menentukan kriteria. Setelah itu membobotkan masing-masing kriteria sehingga di dapat hasil kriteria.

Pada model AHP, dengan jumlah kriteria 3 di dapat nilai CR = 0.1

Lamda Max	= 3.109	
CI	= 0.054	
RI3	= 0.580	
CR	= 0.1	Konsisten

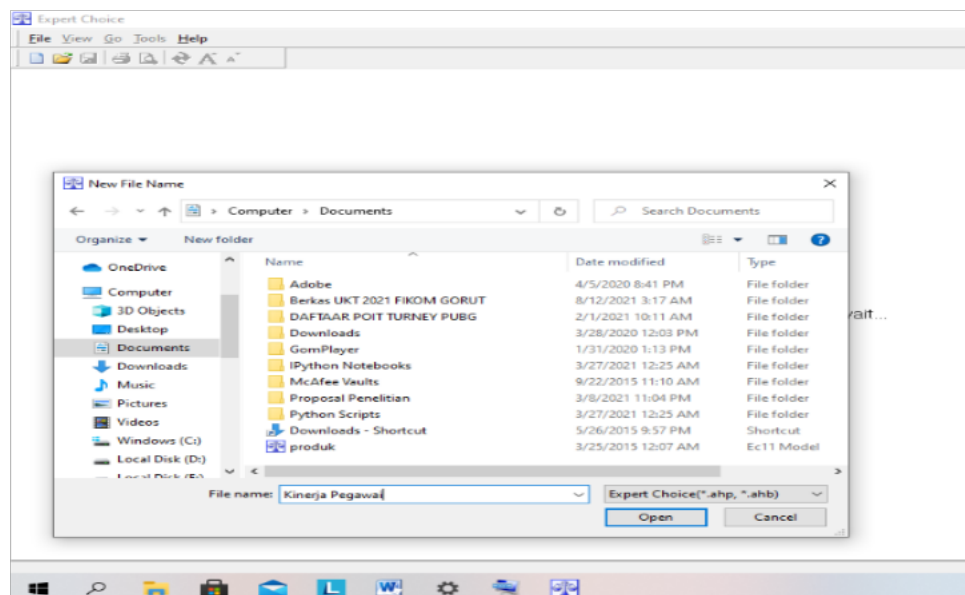
## 5.2 Pembaasan Tools (*Expert Coice*)

Buka aplikasi expert choice, dengan mengklik 2 kali pada aplikasi tersebut. selanjutnya akan muncul tampilan “welcome to expert choice”. (gambar 5.2)



Gambar 5.2 pilih create new model lalu klik OK.

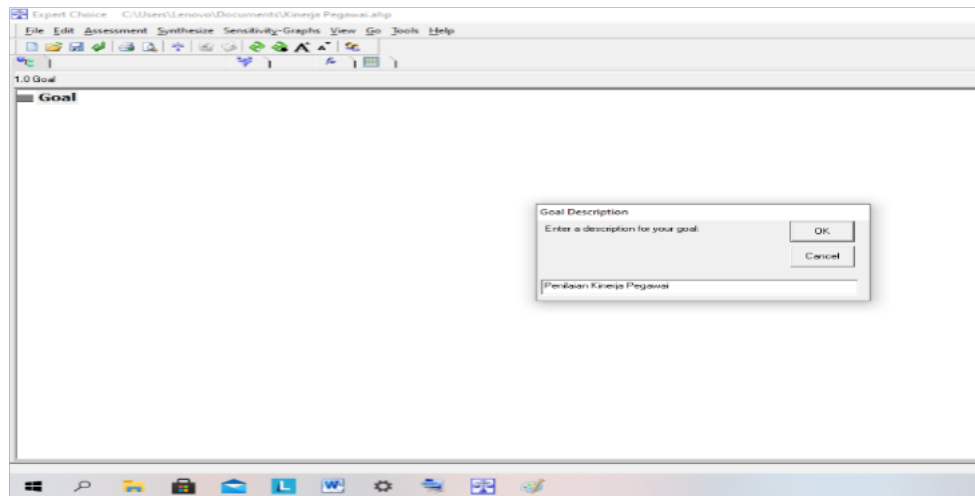
Pada tampilan ini, klik create new model, direct lalu klik OK. Kemudian akan muncul tampilan penyimpanan file baru. (gambar 5.3)



Gambar 5.3 Masukkan Nama File

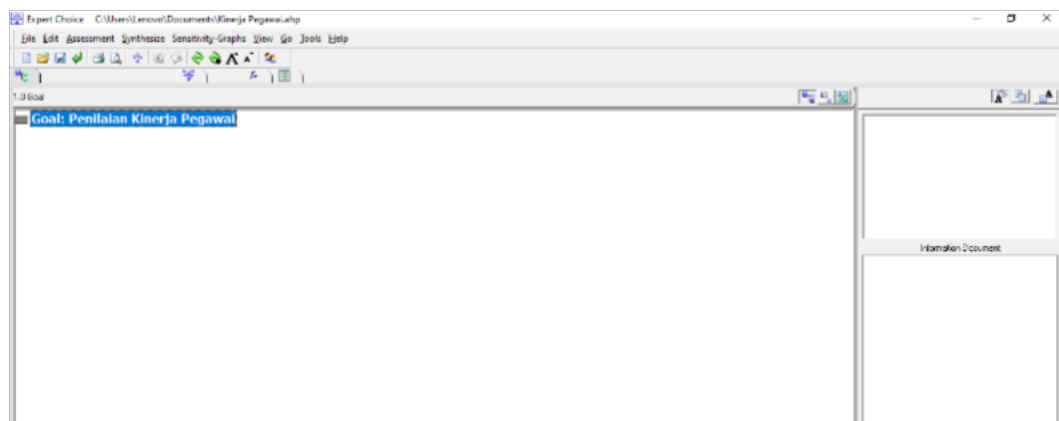
Selanjutnya akan muncul tampilan Goal Description. Silahkan

mengisi Goal atau tujuan yang ingin di capai. (gambar 5.4)



Gambar 5.4 Masukkan Deskripsi Goal

Setelah mengisi deskripsi selanjutnya klik OK. Kemudian akan muncul tampilan goal atau tujuan yang ingin di capai. ( gambar 5.5)

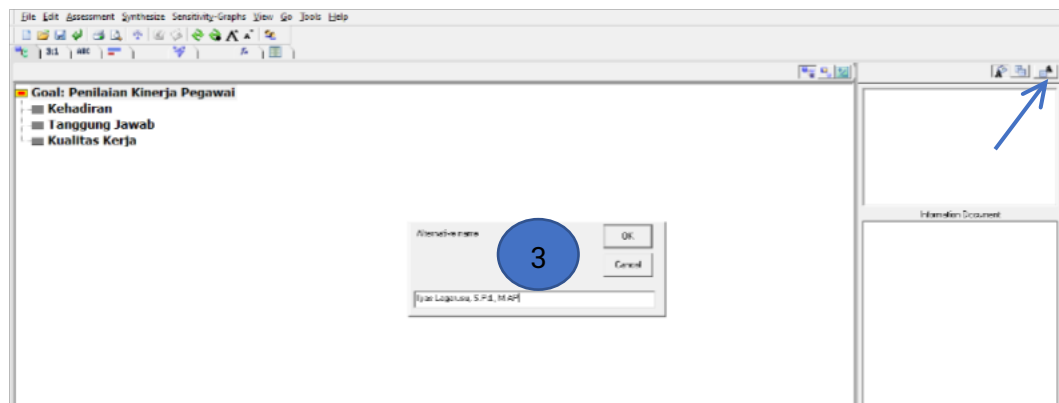


Gambar 5.5 Tampilan Menu Utama Goal

Setelah itu kita akan memasukkan kriteria-kriteria dengan cara mengklik kana pada goal kemudian pilih insert child of current node.

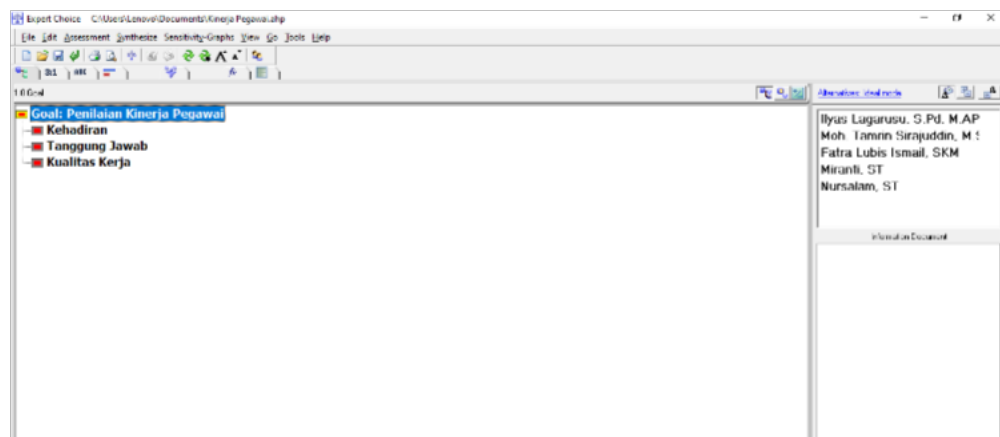
Input kriteria pertama : Kehadiran lalu klik enter, kemudian input kriteria kedua tanggung jawab, kriteria ketiga kualitas kerja tekan enter dan klik bebas di ruang kerja. (gambar 5.6)





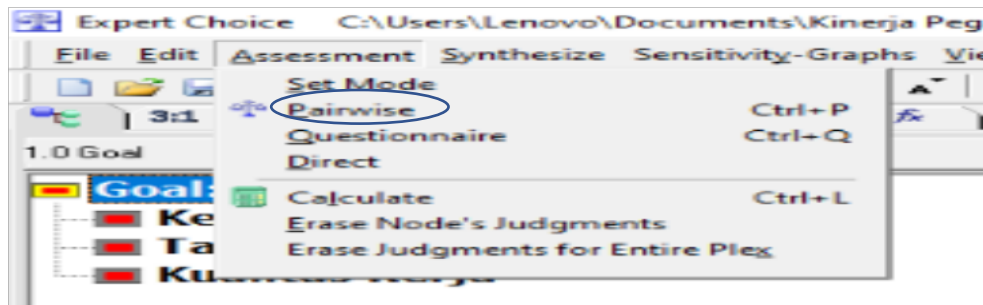
Gambar 5.6) Input Alternatif

Selanjutnya kita masukkan alternatif-alternatif dari penilaian kinerja pegawai. Klik icon Add Alternatif yang ditunjukkan oleh arah panah(gambar 5.6.2). kemudian akan muncul tampilan nama alternative lalu isi dengan nama pegawai (5.6.3). Ulangi proses pada nomor 2 dan 3 sampai semua alternative dimasukkan. Maka tampilannya seperti ini. (gambar 5.7).



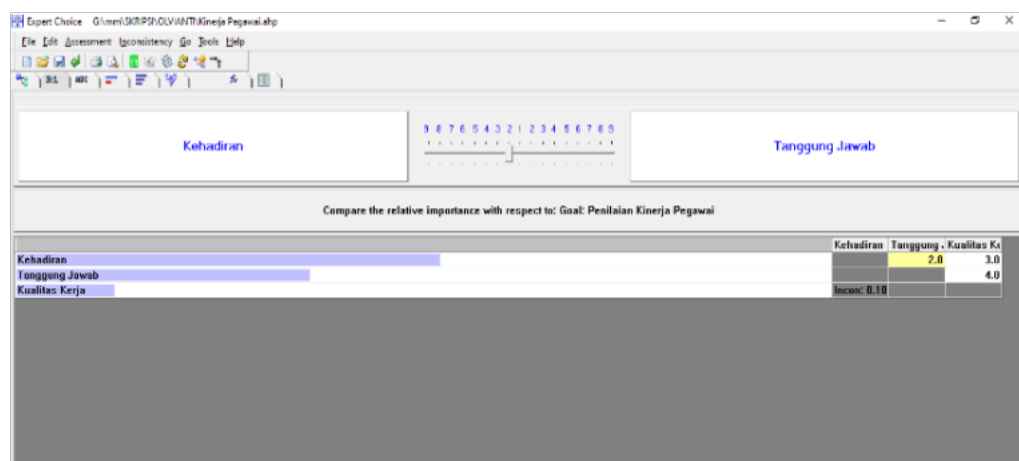
Gambar 5.7 Pengisian atribut sudah lengkap

Selanjutnya kita akan membobotkan masing-masing kriteria untuk mengetahui kriteria mana yang paling di prioritaskan. Pertama klik pada goal lalu assessment, kemudian pilih pairwise (gambar 5.8)



Gambar 5.8 Pairwise

Selanjutnya akan muncul tampilan compare the relative preference with respect to goal : Penilaian Kinerja Pegawai. Contoh perbandingan kriteria Kehadiran dengan Tanggung Jawab (gambar 5.9).



Gambar 5.9 Pembobotan kriteria



Gambar 5.9.1 Tampilan hasil prioritas kriteria

Pembobotan selanjutnya dilakukan pada masing-masing alternatif

kriteria. Masukkan nilai dari hasil pembobotan manual. Hasil pengisianannya seperti pada gambar berikut (gambar 5.10).

Expert Choice - C:\Users\Lenovo\Pictures\Kinerja Pegawai\ahp

File Edit Assessment Inconsistency Go Tools Help

Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.AP

9 0 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si

Compare the relative preference with respect to: Kehadiran

	Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.AP	Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	Fatra Lubis Ismail, SKM	Miranti, ST	Nursalam, ST	Moh. Madani, SE	Mustaga Napu, S.Hut	Tahir Yenni, SE	Emi Lalensi, SH	Boby A. Yusuf, ST
Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.AP	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	0.5	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Fatra Lubis Ismail, SKM	0.5	0.5	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Miranti, ST	0.5	0.5	0.5	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Nursalam, ST	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Moh. Madani, SE	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Mustaga Napu, S.Hut	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	2.0	2.0	2.0
Tahir Yenni, SE	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	2.0	2.0
Emi Lalensi, SH	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	2.0
Boby A. Yusuf, ST	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0

Incons: 0.04

Gambar 5.10 Pembobotan alternative pada kriteria kehadiran

Selanjutnya pembobotan alternative pada kriteria tanggung jawab. Masukkan nilai-nilai yang ada pada perhitungan manual kemudian bandingkan antar elemen satu dengan elemen lain berdasarkan masing-masing nilai tanggung jawab (gambar 5.11).

Expert Choice - C:\Users\Lenovo\Pictures\Kinerja Pegawai\ahp

File Edit Assessment Inconsistency Go Tools Help

Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.AP

9 0 7 6 5 4 3 2 1 2 3 4 5 6 7 8 9

Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si

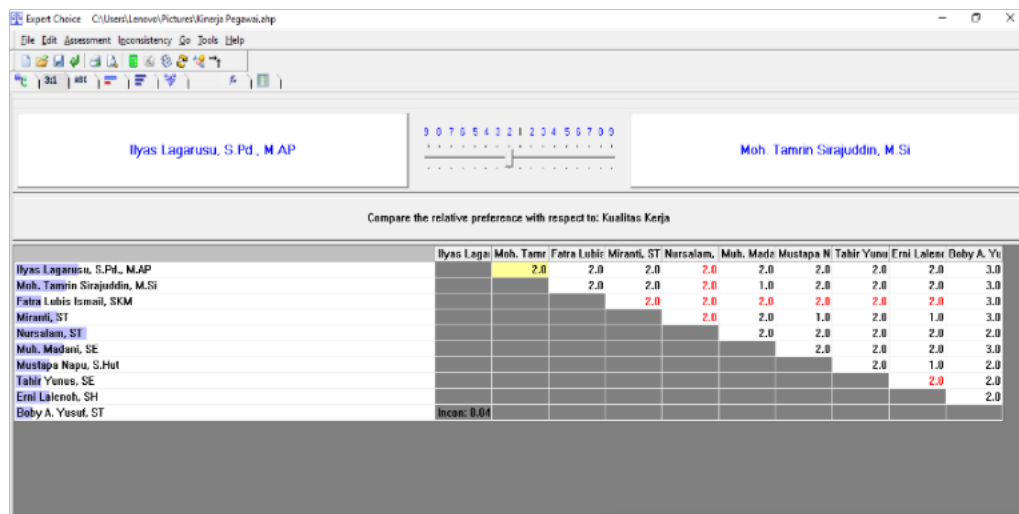
Compare the relative preference with respect to: Tanggung Jawab

	Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.AP	Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	Fatra Lubis Ismail, SKM	Miranti, ST	Nursalam, ST	Moh. Madani, SE	Mustaga Napu, S.Hut	Tahir Yenni, SE	Emi Lalensi, SH	Boby A. Yusuf, ST
Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.AP	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Moh. Tamrin Sirajuddin, M.Si	0.5	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Fatra Lubis Ismail, SKM	0.5	0.5	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Miranti, ST	0.5	0.5	0.5	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Nursalam, ST	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Moh. Madani, SE	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	2.0	2.0	2.0	2.0
Mustaga Napu, S.Hut	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	2.0	2.0	2.0
Tahir Yenni, SE	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	2.0	2.0
Emi Lalensi, SH	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0	2.0
Boby A. Yusuf, ST	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	1.0

Incons: 0.04

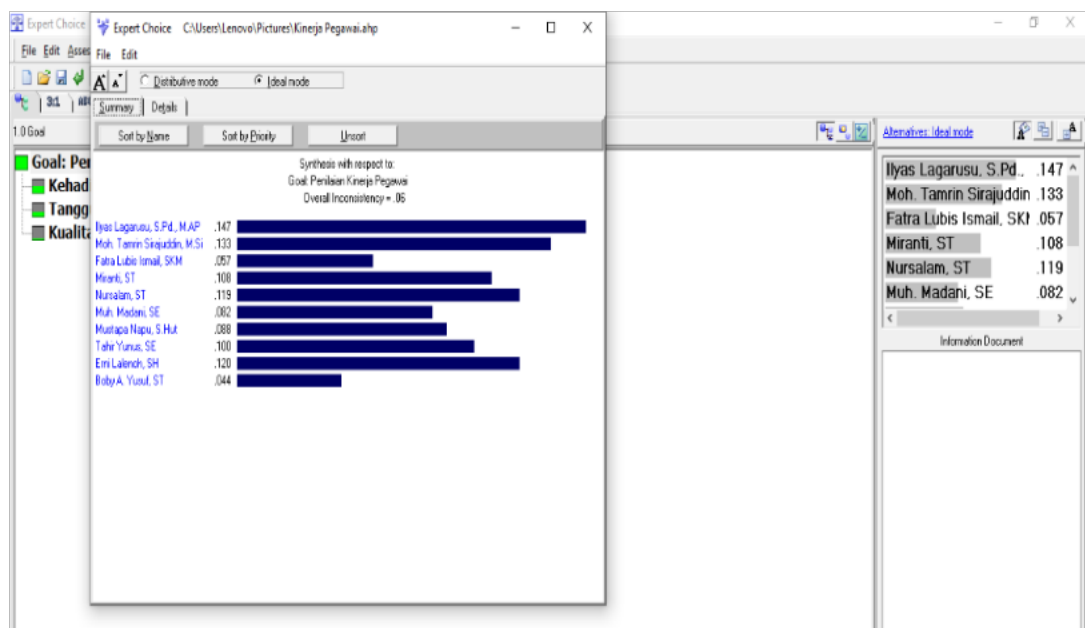
Gambar 5.11 Pembobotan alternative pada kriteria tanggung jawab

Selanjutnya pembobotan alternative terhadap kriteria kualitas kerja. Caranya sama seperti pada pengisian alternative kriteria kehadiran dan tanggung jawab. (gambar 5.12)



Gambar 5.12 Pembobotan alternative pada kriteria kualitas kerja

Setelah semua pembobotan alternative telah dilakukan ke semua kriteria, maka selanjutnya mengetahui hasil (sintesis) dengan cara kembali ke tampilan utama kemudian klik Synthesize, pilih with respect to goal. Maka muncul tampilan seperti ini (gambar 5.13)



Gambar 5.13 Tampilan hasil sistesis

Untuk melihat yang menjadi prioritas utama yakni klik sort by priority





## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang di sesuaikan dengan tujuannya, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut :

1. Bahwa pada penilaian kinerja pegawai di dinas lingkungan hidup menggunakan metode AHP, telah menghasilkan perangkingan sebagai pertimbangan dinas lingkungan hidup.
2. Dalam penelitian ini, telah di peroleh hasil algoritma AHP dari penilaian kinerja pegawai. Dari 10 data yang telah di input manual maupun melalui EC di dapat 5 data rangking.

#### **6.2 Saran**

Saran yang penulis berikan :

Perlu dikembangkan lagi tidak hanya metode AHP namun perlu dikembangkan lagi menggunakan metode lain

## DAFTAR PUSTAKA

- Warjiyono. 2015. Analisis Faktor Pemilihan Perguruan Tinggi Di Tegal Berdasarkan Jenjang Pendidikan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP), Jurnal Evolusi – Volume 3 No. 2, ISSN: 2338 – 8161
- Taufiq, R. (2013). "Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Kependidikan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Studi Kasus Di Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Tangerang)." *Jurnal Tekno intensif kopwil4*. Vol. 7. No (2). 36 – 44
- Artika, R. (2013). "Penerapan Analytical Hierarchy Process (AHP) Dalam Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Guru Pada SD Negeri 095224." *Pelita Informatika Budi Darma*. Vol. IV . No. (3). 1 – 6.
- Tominanto. (2012). "Sistem Pendukung Keputusan Dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Penentuan Prestasi Kinerja Dokter Pada Rsud Sukoharjo." *INFOKES*. Vol. 2. No. (1). 1 – 15.
- Prajugo, Johannes J. (2009). *Penerapan AHP Dalam Pengambilan Keputusan Pemilihan Sistem Informasi Akuntansi Pada Pt Kdm Di Surabaya*". Tesis, Manajemen Teknologi Informasi. ITS Surabaya.
- Syaifullah. (2010). *Pengenalan Metode AHP (Analytical Hierarchy Process)*. Documen. Syaifullah08.Wordpress.Com
- Hermanto, N., 2012. *Sistem Pendukung Keputusan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Untuk Menentukan Jurusan Pada SMK Bakti Purwokerto*. Semarang, Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan 2012 (Semantik 2012).
- Martaulina, 2015. Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Guru Berprestasi



Untuk Memberikan Penghargaan Dengan Metode AHP (Studi Kasus  
: SMA

Negeri 2 Lubuk Pakam). *Pelita Informatika Budi Dharma*, Volume IX, Nomor: 1, pp. 119-124

Peraturan Menteri Lingkungan Hidup No. 7 Tahun 2014 Tentang Kerugian Lingkungan Hidup Akibat Pencemaran dan atau Kerusakan Lingkungan Hidup

Priyambada, Ika Bagus. 2011. *Pengelolaan Limbah Padat (Sampah) Perkotaan, Hand Out Sistem Pengelolaan Limbah, Fakultas Teknik, Program Studi Teknik Lingkungan*, Program Magister Teknik Sipil Universitas Diponegoro Semarang.

P. Diah, S.D. 2018. Penerapan Metode AHP dan SAW Untuk Penentuan Kenaikan Jabatan Karyawan Pada Dinas Kesehatan Provinsi Sumatera Selatan.

Awaliah Nur Ajny. 2020. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Lipstick Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP).

Meineka Iswan, Hadi Saputra dan Nurma Nugraha. 2021. Sistem Pendukung Keputusan dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Penentuan Internet Service Provider Di Lingkungan Jaringan Rumah.

Undang-undang No. 18 Tahun 2008 tentang Pengelolaan Sampah.

Peraturan Bupati Gorontalo Utara Nomor 32 Tahun 2016 Tentang Kedudukan, Susunan Organisasi, Tugas, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Gorontalo Utara.

## RIWAYAT HIDUP MAHASISWA


**Nama** : SRI OLVIYANTI SUMA  
**Nim** : T3118318  
**Tempat, Tanggal Lahir** : Bitung, 18 Oktober 1999  
**Email** : [sriolviyantis@gmail.com](mailto:sriolviyantis@gmail.com)



### Riwayat Pendidikan :

1. Tahun 2011, Menyelesaikan Pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 1 Pateten Bitung.
2. Tahun 2014, Menyelesaikan Pendidikan di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Kwandang.
3. Tahun 2017, Menyelesaikan Pendidikan di Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 1 Limboto.
4. Tahun 2018, Telah di Terima Menjadi Mahasiswi Perguruan Tinggi Di Universitas Ichsan Gorontalo.

## SURAT KETERANGAN PENELITIAN



**PEMERINTAH KABUPATEN GORONTALO UTARA**  
**DINAS LINGKUNGAN HIDUP**  
Jln. Kusno Danupoyo Komplek Blok Plan, Desa Molingkapoto Kec. Kwandang Kode Pos. 96252  
E-mail: [dggorontalo@gmail.com](mailto:dggorontalo@gmail.com) Facebook: Dik Gorontalo Utara



---

### SURAT KETERANGAN

Nomor: 660 / DLH - ST-2 / 9340 / XI / 2022

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama	: <b>ILYAS LAGARUSU, S.Pd., M.AP</b>
NIP	: 19631120 198304 1 005
Alamat	: Jl. Kusnodanupoyo
Jabatan	: Kepala Dinas Lingkungan Hidup


Dengan ini menerangkan bahwa:

Nama	: <b>SRI OLVIYANTI SUMA</b>
NIM	: T3118318
Program Pendidikan	: Strata (S1)
Program Studi	: Ilmu Komputer

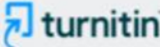
Yang bersangkutan telah selesai melaksanakan kegiatan penelitian tentang **"Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Menggunakan Metode AHP"**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Kwandang, 4 Juli 2022



**Kepala Dinas,**  
**Ilyas Lagarusu, S.Pd., M.AP**  
Penyelia Muda, IV/c  
Nip. 19631120 198304 1 005

		Similarity Report ID: oid:25211:27965170	
PAPER NAME		AUTHOR	
SKRIPSI SRI OLVIYANTI SUMA.docx		T3118318_Sri Olviyanti Suma sriolviyanti s@gmail.com	
WORD COUNT		CHARACTER COUNT	
7334 Words		46150 Characters	
PAGE COUNT		FILE SIZE	
75 Pages		1.5MB	
SUBMISSION DATE		REPORT DATE	
Nov 30, 2022 10:53 PM GMT+8		Nov 30, 2022 10:54 PM GMT+8	
<div>● 13% Overall Similarity</div> <div>The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.</div> <div><div>• 12% Internet database</div><div>• 5% Publications database</div><div>• Crossref database</div><div>• Crossref Posted Content database</div><div>• 1% Submitted Works database</div></div> <div>● Excluded from Similarity Report</div> <div><div>• Bibliographic material</div><div>• Cited material</div><div>• Small Matches (Less than 20 words)</div></div>			
Summary			