

**PENERAPAN METODE MOORA UNTUK SISTEM
PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN
KINERJA APARAT DESA
WONGGARASI BARAT**

Oleh

MUTIA R. YUNUS

T3117388

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Syarat Ujian
Guna Memperoleh Gelar Sarjana**



**PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
GORONTALO
2021**

**PENERAPAN METODE MOORA UNTUK SISTEM
PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN
KINERJA APARAT DESA
WONGGARASI BARAT**

Oleh
MUTIA R. YUNUS
T3117388

SKRIPSI

**Untuk Memenuhi Syarat Ujian
Guna Memperoleh Gelar Sarjana**



**PROGRAM SARJANA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
GORONTALO
2021**

PERSETUJUAN SKRIPSI

**PENERAPAN METODE MOORA UNTUK SISTEM
PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN
KINERJA APARAT DESA
WONGGARASI BARAT**

Oleh

MUTIA R. YUNUS

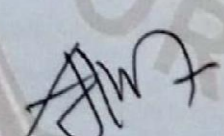
T3117388

SKRIPSI

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian
Guna memperoleh gelar sarjana
Program studi teknik informatika,
Ini telah di setujui oleh tim pembimbing
Gorontalo, Mei 2021

Pembimbing I

Pembimbing II


Yasin Aril Mustofa, M.Kom


Maryam Hasan, M.Kom

PENGESAHAN SKRIPSI

**PENERAPAN METODE MOORA UNTUK SISTEM
PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN
KINERJA APARAT DESA
WONGGARASI BARAT**

Oleh

MUTIA R. YUNUS

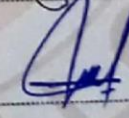
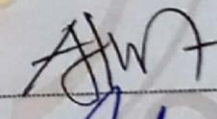
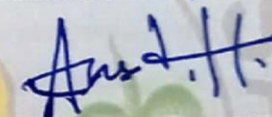
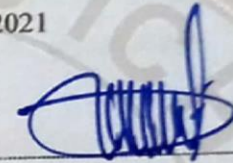
T3117388

Diperiksa Oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)

Universitas Ichsan Gorontalo

Gorontalo 10 Desember 2021

1. Ketua Penguji
Irvan Muzakkir, M.Kom
2. Anggota
Anas, M.Kom
3. Anggota
Andi Kamaruddin, M.Kom
4. Anggota
Yasin Aril Mustofa, M.Kom
5. Anggota
Maryam Hasan, M.Kom



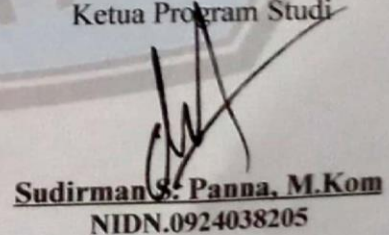
Mengetahui :

Dekan Fakultas Ilmu Komputer



Jorry Karim, m.kom
NIDN.0918077302

Ketua Program Studi



Sudirman S. Panna, M.Kom
NIDN.0924038205

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 dan ketidak benaran 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 yang berlaku di universitas ichsan gorontalo.

Gorontalo, Mei 2021

Yang Membuat Pernyataan,



Mutia R. Yunus

ABSTRACT

Currently, the relationship between the Decision Support System (SPK) and the performance of village officials is related to one another. Village officials must carry out their duties according to their respective duties. However, what happens at the village government level, many problems occur, including the low level of service by village officials to the community. So it is necessary to have a performance appraisal system for village officials to foster a sense of discipline in carrying out tasks according to their main duties. With this decision support system, it is hoped that it can improve the performance of village officials and make it easier for village heads to evaluate the performance of village officials.

The method that is the fastest and has been tested to complete the performance appraisal of village officials is the multi-objective optimization method on the basis of ratio analysis (MOORA) with an accuracy of 98%. Because the MOORA method does the calculation up to the ranking. The results showed that the decision support system for village apparatus performance appraisal based on the MOORA method had met the requirements of programming logic and was easy to understand, where $CC = V(G) = 5$ based on white box testing, then based on black box testing the system was free from various errors. . Thus, a reliable and effective decision support system for village apparatus performance appraisal based on the MOORA method is obtained so that it can be implemented in the village office

Keywords: Decision Support System (DSS), Village Apparatus Performance Appraisal, Community, Moora Method

ABSTRAK

Saat ini hubungan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan kinerja aparat desa berhubungan satu dengan yang lain. Aparat desa harus menjalankan tugas sesuai tupoksinya masing-masing. Namun yang terjadi ditingkat pemerintahan desa, masalah banyak terjadi diantaranya menyangkut rendahnya pelayanan aparat desa kepada masyarakat. Sehingga perlu adanya sistem penilaian kinerja aparat desa untuk menumbuhkan rasa semangat kedisiplinan dalam menjalankan tugas sesuai tupoksinya. Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja aparat desa dan memudahkan kepala desa dalam melakukan penilaian kinerja aparat desa.

Metode yang di paling cepat dan telah di uji coba untuk menyelesaikan penilaian kinerja aparat desa adalah metode *multi objective optimization on the basis of ratio analysis* (MOORA) dengan akurasi 98%. Karena metode MOORA melakukan perhitungan sampai dengan perengkingan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem pendukung keputusan penilaian kinerja aparat desa berbasis metode MOORA telah memenuhi syarat logika pemrograman dan mudah di pahami, di mana $CC=V(G)=5$ berdasarkan pengujian *white box*, selanjutnya berdasarkan pengujian *black box* sistemnya telah bebas dari berbagai kesalahan. Dengan demikian di peroleh sistem pendukung keputusan penilaian kinerja aparat desa berbasis metode MOORA yang handal dan efektif sehingga dapat di implementasikan di kantor desa.

Kata Kunci :,Sistem Pendukung Keputusan (SPK), Penilaian Kinerja Aparatur Desa, Masyarakat, Metode Moora

KATA PENGANTAR



Alhamdulillah, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **Penerapan Metode MOORA Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Aparat Desa Wonggrasi Barat**, sebagai salah satu syarat ujian akhir guna memperoleh gelar sarjanakomputer pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa skripsi ini tidak mungkin terwujud tanpa bantuan dan dorongan dari berbagai pihak, baik bantuan moril maupun materil. untuk itu, dengan segala keikhlasan dan kerendahan hati, penulis mengucapkan banyak terima kasih dan pengharaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Dr. Hj. Djuriko Abdussamad, M.Si, selaku Ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (YPIPT) Ichsan Gorontalo;
2. Bapak Dr. Hi. Abdul Gaffar La Tjokke, M.Si, selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo;
3. Bapak Jorry Karim, M.Kom selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo;
4. Bapak Sudirman Melangi, 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 dan Keuangan 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. Ibu Annahl Riadi M.Kom, selaku pembimbing I, yang telah membimbing Penulis selama mengerjakan Skripsi ini dengan penuh kesabaran;

8. Ibu Ruhmi Sulaehani, M.Kom, selaku pembimbing II, yang telah membimbing Penulis selama mengerjakan skripsi ini dengan penuh kesabaran ;
9. Bapak dan ibu Dosen Universitas Ichsan Gorontalo yang telah memberikan banyak ilmu yang bermanfaat serta mendidik dan mengajarkan berbagai kedisiplinan ilmu kepada penulis;
10. Ucapan terima kasih kepada Suami, kedua Orang tua dan keluarga tercinta yang telah membantu dan mendukung serta selalu memberikan doa di setiap aktivitas yang saya lakukan;
11. Teman- teman seperjuangan yang telah membantu dan memberikan dukungan moril kepada penulis dalam penyelesaian skripsi ini;
12. Kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini yang tak dapat saya sebutkan satu persatu.

Semoga ALLAH SWT melimpahkan balasan atas jasa-jasa mereka kepada kami. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa apa yang telah di capai 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

Gorontalo, Mei 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
PERSETUJUAN SKRIPSI	ii
PENGESAHAN SKRIPSI	iii
PERNYATAAN SKRIPSI.....	Error! Bookmark not defined.
ABSTRAK	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Rumusan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Tinjauan Studi.....	5
2.2 Tinjauan Pustaka.....	6
2.2.1 Penilaian Kinerja	6
2.2.2 Aparat Desa	7
2.2.3 Sistem Pendukung Keputusan	7
2.2.4 Metode MOORA.....	8
2.2.5 Siklus Pengembangan Sistem.....	13
2.2.6 Teknik Pengujian Sistem.....	15
2.2.7 Perangkat Lunak Pendukung.....	16
2.3 Kerangka Pikir	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1. Jenis , Metode, Subjek, Objek, Waktu, Dan Lokasi Penelitian.....	21
3.2. Pengumpulan Data.....	21
3.3 Pengembangan Sistem	22

3.3.1 Analisis System	22
3.3.2 Desain Sistem	23
3.3.3 Kontruksi Sistem.....	23
3.3.4 Pengujian Sistem	23
BAB IV HASIL PENELITIAN	22
4.1 Hasil Pengumpulan Data.....	22
4.2 Hasil Pemodelan	22
4.3 Pengembangan Analisa Sistem	26
4.4.1 Analisa Sistem	26
4.4.2 Analisa Sistem Berjalan	25
4.4.3 Analisa Sistem Yang Diusulkan	28
4.4 Desain Sistem.....	29
4.4.1. Desain Sistem Secara Umum	29
4.4.2 Daftar File Yang Didesain	29
4.4.3 Desain Relasi Antar Tabel.....	43
4.5. Pengujian Sistem.....	44
4.5.1 Pengujian Sistem White Box.....	44
4.5.2 Pengujian Sistem <i>Black Box</i>	50
BAB V PEMBAHASAN	52
5. 1 Pembahasan Model	52
5. 2 Pembahasan Sistem.....	63
5.2.1 Tampilan Halaman Login (Masuk)	63
5.2.2 Tampilan Halaman Utama.....	63
5.2.3 Tampilan Proses	69
5.2.4 Tampilan Menu Cetak	70
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	77
6.1Kesimpulan	77
6.2Saran	77
DAFTAR PUSTAKA	78
LAMPIRAN	78

DAFTAR GAMBAR

gambar 2.1	: <i>Waterfall Model</i>	14
Gambar 2.2	: <i>Black Box Testing</i>	15
Gambar 2.3	: <i>White Box Testing</i>	16
Gambar 2.4	: <i>Php</i>	17
Gambar 2.5	: <i>Mysql</i>	17
Gambar 2.6	: <i>Xampp</i>	18
Gambar 2.7	: <i>Adobe Dreamweaver</i>	18
Gambar 2.8	: <i>Adobe Photoshop</i>	19
Gambar 2.9	: <i>Microsoft Visio</i>	19
Gambar 4.1	: <i>Bagan Alir Sistem Berjalan</i>	30
Gambar 4.2	: <i>Bagan Alir Sistem Yang Diusulkan</i>	31
Gambar 4.3	: <i>Diagram Konteks</i>	32
Gambar 4.4	: <i>Diagram Berjenjang</i>	33
Gambar 4.5	: <i>Dad Level 0</i>	34
Gambar 4.6	: <i>Dad Level 1 Proses 1</i>	35
Gambar 4.7	: <i>Dad Level 1 Proses 2</i>	36
Gambar 4.8	: <i>Dad Level 1 Proses 3</i>	37
Gambar 4.9	: <i>Desain Entry Data Alternatif</i>	39
Gambar 4.10	: <i>Desain Entry Data Kriteria</i>	40
Gambar 4.11	: <i>Desain Entry Data Nilai Alternatif</i>	40
Gambar 4.12	: <i>Desain Relasi Antar Tabel</i>	43
Gambar 4.13	: <i>Flowchart White Box</i>	47
Gambar 4.14	: <i>Flowgraph White Box</i>	48
Gambar 5.1	: <i>Hasil Analisa</i>	51
Gambar 5.2	: <i>Normalisasi Dan Bobot</i>	51
Gambar 5.3	: <i>Hasil Perengkingan</i>	52
Gambar 5.4	: <i>Halaman Logging</i>	52
Gambar 5.5	: <i>Home</i>	53
Gambar 5.6	: <i>Tambah Alternatif</i>	54

Gambar 5.7	: Tambah Kriteria	55
Gambar 5.8	: Tambah Nilai Bobot.....	56
Gambar 5.9	: Ubah Password.....	57
Gambar 5.10	: Hasil Perhitungan 1	58
Gambar 5.11	: Hasil Perhitungan 2	58
Gambar 5.12	: Hasil Perhitungan 3	59
Gambar 5.13	: Laporan Hasil Cetak Data Alternatif.....	59
Gambar 5.14	: Laporan Hasil Cetak Data Kriteria.....	60
Gambar 5.15	: Laporan Hasil Cetak Nilai Bobot Alternatif	60
Gambar 5.16	: Laporan Hasil Cetak Perhitungan	61

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 : Tinjauan Studi	5
Tabel 2.2 : Tabel Kriteria Jenis Dan Bobot.....	10
Tabel 2.3 : Tabel Alternatif.....	10
Tabel 2.4 : Nilai Alternatif Kriteria.....	10
Tabel 2.5 : Daftar Tabel YI.....	18
Tabel 2.6 : Tabel Hasil Rangkings	18
Tabel 4.1 : Struktur Aparat Desa	25
Tabel 4.2 : Kriteria Penilaian	26
Tabel 4.3 : Kriteria Dan Bobot.....	26
Tabel 4.4 : Hasil Penilaian	27
Tabel 4.5 : Perhitungan Hasil Analisis	27
Tabel 4.6 : Perhitungan Normalisasi.....	28
Tabel 4.7 : Perhitungan Terbobot	28
Tabel 4.8 : Perengkings	29
Tabel 4.9 : Daftar File Yang Di Desain	38
Tabel 4.10 : Daftar Input Yang Di Desain	39
Tabel 4.11 : Daftar Output Yang Di Desain	41
Tabel 4.12 : Struktur Tabel Admin	41
Tabel 4.13 : Struktur Tabel Alternatif.....	42
Tabel 4.14 : Struktur Tabel Kriteria.....	42
Tabel 4.15 : Struktur Tabel Rel Alternatif	43
Tabel 4.16 : Path Pada Pengujian <i>White Box</i>	49
Tabel 4.17 : Hasil Pengujian Blackbox.....	50
Tabel 5.1 : Kriteria Atribut Dan Bobot	62
Tabel 5.2 : Matrix Data Alternatif.....	63
Tabel 5.3 : Normalisasi	64
Tabel 5.4 : Terbobot.....	65
Tabel 5.5 : Jumlah Nilai	66
Tabel 5.6 : Perengkings.....	66

DAFTAR LAMPIRAN

1 Jadwal Penelitian	77
2 Kode Program	78
3 Riwayat Hidup Peneliti	84
4 Surat Balasan Dari Desa.....	85
5 Surat Pernyataan Dari Desa	86
6 Struktur Dan Tupoksi Desa.....	87

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Desa adalah kesatuan masyarakat hukum yang memiliki batas wilayah yang berwenang untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan, kepentingan masyarakat setempat berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul, dan/atau hak tradisional yang diakui dan dihormati dalam sistem pemerintahan Negara Kesatuan Republik Indonesia.[1]

Kini Masyarakat sekarang mulai kritis dalam memantau dan mengevaluasi pelayanan dari instansi pemerintah desa dalam pengelolaan pemerintahan, hal ini sangat terlihat pada saat terjadinya bencana COVID-19 yang menimpa dunia, termasuk Indonesia. Dengan begitu banyak aktivitas terhalang karena harus berdiam diri di rumah. Namun pihak pemerintah pusat, daerah dan pemerintah desa banyak memberikan bantuan kepada masyarakat, tapi sangat di sayangkan, banyak bantuan yang tersebar secara tidak merata, dan transparan. Karena terkendala dengan beberapa factor ,diantranya: Ada beberapa warga pindahan yang belum terdata, ada warga yang sudah mendapatkan bantuan lebih dari satu, bahkan ada beberapa warga yang tidak mendapatkan bantuan tersebut karena belum mempunyai KTP dan KK. Maka dengan adanya masalah ini mewajibkan aparat desa bekerja lebih baik lagi dalam pemberdayaan masyarakat dan pelayanan masyarakat untuk menciptakan pemerintahan yang baik .

Maka untuk mencapai pemerintahan yang baik di perlukan suatu pengukuran penilaian kinerja dari tingkat keberhasilan maupun kegagalan dalam menjalankan tugas pokok oleh aparat desa. Penilaian kinerja aparat desa ini juga akan menjadi suatu dorongan buat aparat untuk bekerja lebih baik lagi, karena aparatur yang terpilih menjadi aparat desa terbaik akan mendapat hadiah dari kepala desa.

Aparat desa harus menjalankan fungsi administrasi pemerintahan, pemberdayaan masyarakat, pelayanan masyarakat, penyelenggaraan ketentraman

dan ketertiban umum, pemeliharaan prasarana dan fasilitas umum, dan pembinaan lembaga masyarakat. Namun yang terjadi ditingkat pemerintahan terendah yaitu desa, justru banyak terjadi kejadian-kejadian yang menyangkut rendahnya pelayanan pemerintahan kepada masyarakat baik secara kualitas maupun kuantitas. Tuntutan masyarakat desa akan adanya pelayanan-pelayanan yang memuaskan merupakan hal yang harus segera direspon pemerintah desa. [2]

Kesimpulannya bahwa kinerja aparat desa dalam memberikan pelayanan harus dinilai karena untuk terciptanya pemerintahan yang baik (*good government*). Sehingga perlu adanya system penilaian kinerja aparatur desa untuk menumbuhkan rasa semangat kedisiplinan dalam menjalankan tugas dan kewajibannya[2]. Dengan adanya system pendukung keputusan ini diharapkan dapat meningkatkan kinerja dan memudahkan kepala desa dalam melakukan penilaian kinerja aparatur desa

Penelitian ini telah di teliti oleh [2][5][6]. Salah satunya penelitian Tri Susilowati Dkk, pada tahun 2017 dengan judul Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kinerja Aparatur Desa Pada Kecamatan Pugung, menggunakan metode SAW. Namun pada penelitiannya terdapat saran Untuk diuji tingkat keberhasilan metode SAW (Simple Additive Weight) ini harus dilakukan pada beberapa daerah yang berbeda dengan nilai parameter kriteria untuk tiap alternatif yang berbeda pula. sehingga dapat dihitung tingkat keberhasilan metode ini dengan hasil dilapangan. Jadi Menurut penulis untuk menggunakan metode SAW membutuhkan waktu jangka panjang untuk mengetahui tingkat keberhasilan penerapan metode tersebut.[2]

Penulis menggunakan metode *Multi Objective Optimization On The Basis Of Ratio Analysis* (MOORA) dengan tahapan sesuai dengan siklus metode MOORA yaitu : identifikasi atribut, membuat matriks keputusan, normalisasi pada metode MOORA, melakukan evaluasi pada nilai max dan min, menentukan peringkat dari hasil perhitungan MOORA[3]. MOORA adalah metode yang memiliki perhitungan dengan kalkulasi yang minimum dan sangat sederhana. Metode ini memiliki tingkat selektifitas yang baik dalam menentukan suatu alternatif. Pendekatan yang dilakukan MOORA didefinisikan sebagai suatu proses

secara bersamaan guna mengoptimalkan dua atau lebih yang saling bertentangan pada beberapa kendala.[4]

Tujuan dari penelitian ini agar aplikasi yang di buat dengan menggunakan metode MOORA dapat menggantikan proses manual yang masih berjalan dan dapat membantu dengan cepat dalam menentukan pengambilan keputusan untuk melakukan penilaian kinerja aparat desa wonggarasi barat.

Penelitian ini menggunakan aplikasi software PHP, MySQL, XAMPP, *Adobe dreamweaver*, *Adobe Photoshop*, dan *Microsoft visio*. Pengujian akan dilakukan dengan menggunakan teknik pengujian perangkat lunak *White Box Testing* dan *Black Box Testing*.

Saat ini hubungan Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dengan kinerja aparatur desa berhubungan satu dengan yang lain. Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah bagian dari system informasi komputer yang berbasis pengetahuan akan manajemen pengetahuan yang dipakai untuk mendukung suatu keputusan.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan Permasalahan dari uraian latar belakang yang telah dijelaskan maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

1. rendahnya pelayanan pemerintahan kepada masyarakat baik secara kualitas maupun kuantitas
2. Tuntutan masyarakat desa akan adanya pelayanan-pelayanan yang memuaskan merupakan hal yang harus segera direspon pemerintah desa.
3. Belum adanya Sistem komputerisasi dalam melakukan penilaian kinerja aparat desa Wonggarasi Barat

1.3 Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian ini adalah:

1. Bagaimana hasil uji coba metode MOORA untuk menentukan penilaian kinerja aparatur desa Wonggarasi Barat

2. Apakah aplikasi yang akan di buat dapat diimplementasikan di kantor desa Wonggarasi Barat dalam menentukan penilaian kinerja aparat desa

1.4 Tujuan Penelitian

Maksud dari tujuan penelitian ini adalah:

1. Agar metode MOORA dapat digunakan untuk menjalankan Sistem Pendukung Keputusan dalam penilaian kinerja aparatur desa di kantor desa Wonggarasi Barat
2. Agar aplikasi yang dibuat dapat di implementasikan dengan baik dalam melakukan penilaian kinerja aparat desa Wonggarasi Barat.

1.5 Manfaat Penelitian

manfaat penelitian ini terbagi menjadi 2 , yaitu manfaat teoritis dan manfaat praktis.

1.5.1 Manfaat Teoritis

Penelitian ini diharapkan dapat membuat sebuah aplikasi Sistem pendukung keputusan dalam melakukan penilaian kinerja aparatur desa dengan menggunakan metode MOORA dan mengembangkan ilmu pengetahuan dibidang teknologi informasi pada umumnya

1.5.2 Manfaat Praktis

Sebagai bahan masukan bagi unsur-unsur yang terlibat dalam pembuatan Penerapan Metode agar dapat menggunakan metode MOORA untuk menentukan suatu system pendukung keputusan dalam melakuka penilaian kinerja aparatur desa.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Tinjauan Studi

Tinjauan studi dari penelitian terkait dapat di lihat pada tabel 2.1 sebagai berikut.

Tabel 2.1 : Tinjauan Studi

N o	Peneliti	Judul	Tahun	Metode	Hasil
1	-Tri Susilowati -Urip Indrajaya - Wulandari [2]	Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kinerja Aparatur Desa Pada Kecamatan Pugung	2017	SAW	Mengambil kriteria sebanyak 5 kriteria yaitu:pendidikan,kedisiplinan,tanggungjawab,pelayanan,dan absensi.
2	Muh. Ikhsan Amar [5]	Sistem Penilaian Kinerja Aparat Pemerintah Desa Dengan Metode Profile Matching,	2020	<i>Profile Matching</i>	Metode Profile Matching berjalan akurat pada perangkat lunak, dilakukan pengujian dengan cara membandingkan hasil perhitungan perangkat lunak dan perhitungan manual yang nilai keluaran mencapai kecocokan 100%.
3	-Anton Destri Putra -Dian Hafidh Zulfikar -Aminullah Imal Alfresi [6]	Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Pada Pdam Martapura Oku Timur Menggunakan Metode MOORA	2020	MOORA	Sistem dapat melakukan perhitungan penilaian kinerja pegawai disertai informasi mengenai ranking kinerja dari nilai tertinggi sampai nilai terendah yang diperoleh oleh pegawai

2.2 Tinjauan Pustaka

2.2.1 Penilaian Kinerja

Kinerja dalam Bahasa Inggris disebut dengan *job performance* atau *actual performance* atau *level of performance*, yang merupakan tingkat keberhasilan pegawai dalam menyelesaikan pekerjaannya. Kinerja bukan merupakan karakteristik individu, seperti bakat atau kemampuan, melainkan perwujudan dari bakat atau kemampuan itu sendiri. Kinerja merupakan perwujudan dari kemampuan dalam bentuk karya nyata atau merupakan hasil kerja yang di capai pegawai dalam mengemban fungsi dan pekerjaan yang berasal dari perusahaan.[7]

Menurut Schuler & Jackson dalam Jurnal SDM, Penilaian Kinerja adalah suatu sistem formal dan terstruktur yang mengukur, menilai, dan mempengaruhi sifat-sifat yang berkaitan dengan pekerjaan, perilaku, dan hasil, termasuk tingkat ketidakhadiran Fokusnya adalah untuk mengetahui seberapa produktif s eorang karyawan dan apakah ia bisa berkinerja sama atau lebih efektif pada masa yang akan datang, sehingga karyawan, organisasi, dan masyarakat semuanya memperoleh manfaat [8]

Menurut Rivai & Basri dalam Jurnal SDM, Kinerja adalah hasil seseorang secara keseluruhan selama periode tertentu di dalam melaksanakan tugas, seperti standar hasil kerja, target atau sasaran atau kriteria yang telah ditentukan terlebih dahulu dan telah disepakati bersama. [8]

Sistem pendukung keputusan untuk menentukan kinerja aparatur desa Kepala desa wonggarasi barat mengambil 5 kriteria yaitu:

1. Pendidikan
2. Kedisiplinan
3. Tanggung Jawab
4. Pelayanan
5. Absensi (Kehadiran).

2.2.2 Aparat Desa

Kata aparat biasanya diidentikkan dengan Pegawai Negeri Sipil, anggota Polri, atau anggota TNI. Namun kata aparat memiliki arti yang cukup luas karena tidak hanya meliputi pegawai negara yang berstatus Pegawai Negeri Sipil melainkan juga pegawai yang bukan Pegawai Negeri Sipil yang bekerja pada instansi pemerintah serta terlibat dan beraktifitas dalam kegiatan pemerintahan. Aparatur merupakan subsistem dari penyelenggaraan pemerintahan yang memiliki kewenangan untuk mengatur dan mengurus rumah tangganya sendiri secara berdaya dan berhasil guna sesuai dengan perkembangan pemerintahan. [5]

2.2.3 Sistem Pendukung Keputusan

1. Sistem Pendukung Keputusan

a. Sistem

Menurut Mcleod didalam buku Manajemen Model Pada Sistem Pendukung Keputusan, mengemukakan bahwa, “Sistem terdiri dari beberapa komponen yang saling berhubungan dan bekerja sama untuk mencapai tujuan, dengan cara menerima masukan serta menghasilkan keluaran dalam proses transformasi dan organisasi”. [9]

b. Pengambilan Keputusan

Menurut Turban dalam buku Manajemen Model Pada Sistem Pendukung Keputusan mengemukakan bahwa , “Pihak manajemen bertugas untuk mempertahankan dan meningkatkan kinerja organisasi yang dikelolanya. Keputusan merupakan aktivitas atau tindakan yang diambil sebagai solusi dari suatu permasalahan”. [9]

c. Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan dapat di artikan sebagai suatu sistem yang di rancang yang digunakan untuk mendukung manajemen di dalam pengambilan keputusan.[10]

d. Manfaat Sistem Pendukung Keputusan

Manfaat yang dapat diambil dengan menggunakan sistem pendukung keputusan yaitu:

- a. Mempunyai kemampuan mendukung pemecahan masalah yang kompleks.
- b. Bereaksi cepat terhadap situasi yang tidak diharapkan pada kondisi yang berubah sistem pendukung keputusan melakukan analisis kuantitatif dengan sangat cepat dan menghemat waktu.
- c. Mempunyai kemampuan dengan mencoba berbagai strategi berbeda kondisi dengan tepat dan cepat.
- d. Belajar dan mengembangkan program baru dengan menggunakan pola analisis
- e. Membangun jembatan komunikasi, sehingga pengumpulan data dan pemecahan masalah yang merupakan alat untuk meningkatkan kerjasama tim.
- f. Meningkatkan pengendalian pengukuran dan meningkatkan kinerja organisasi.
- g. Menghemat biaya, pembuatan atau menghemat biaya akibat keputusan yang salah.
- h. Keputusan lebih objektif dan konsisten dibandingkan dengan intuisi saja.
- i. Meningkatkan efektifitas manajerial dengan menghemat waktu kerja pada bidang analisis, perencanaan dan pelaksanaan.
- j. Meningkatkan produktivitas dari analisis.[11]

2.2.4 Metode MOORA

Metode *Multi-Objectiv Optimization On The Basic Of Ratio Analysis* (MOORA) adalah metode yang diperkenalkan oleh Brauers dan Zavadkas . Metode yang relatif baru ini pertama kali digunakan oleh Brauers dalam suatu pengambilan dengan multi-kriteria. Metode MOORA memiliki tingkat fleksibilitas dan kemudahan untuk dipahami dalam memisahkan bagian subjektif dari suatu proses evaluasi kedalam kriteria bobot keputusan dengan beberapa atribut

pengambilan keputusan. Metode MOORA mudah dipahami dan fleksibel dalam memisahkan objek hingga proses evaluasi kriteria bobot keputusan. Metode MOORA juga memiliki tingkat selektifitas yang baik karena dapat menentukan tujuan dan kriteria yang bertentangan, yaitu kriteria yang bernilai menguntungkan (Benefit) atau yang tidak menguntungkan (Cost).[6]

Berikut ini langkah penyelesaian metode MOORA yaitu sebagai berikut:

1. Menginput nilai kriteria.
2. Membuat matriks keputusan
3. Normalisasi pada metode MOORA. Normalisasi bertujuan untuk menyatukan setiap element matriks sehingga element element pada matriks memiliki nilai yang seragam. Normalisasi pada MOORA dapat dihitung menggunakan persamaan sebagai berikut :

$$X^*_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{i=1}^m X^2_{ij}}}$$

4. Optimalkan Atribut. Untuk optimasi multi obyektif, pertunjukan normal ini ditambahkan dalam hal memaksimalkan (untuk menguntungkan atribut) dan dikurangi jika terjadi minimisasi (untuk atribut yang tidak menguntungkan). Maka masalah optimasi menjadi:

$$Y_i = \sum_j^g = 1 X^*_{ij} - \sum_j^n = g + 1 X^*_{ij}$$

5. Mengurangi nilai maximax dan minmax untuk menandakan bahwa sebuah atribut lebih penting itu bias dikalikan dengan bobot yang sesuai (Koefisien signifikasi). Saat atribut bobot dipertimbangkan perhitungan menggunakan persamaan sebagai berikut.

$$Y_i = \sum_j^g = W_j X^*_{ij} - \sum_j^n = g + 1 W_j X^*_{ij}$$

6. Menentukan ranking dari hasil perhitungan MOORA.[3]

CONTOH KASUS

Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Pada PDAM Martapura Oku Timur Menggunakan Metode MOORA. [6]

A. Menentukan Alternatif, Kriteria, Bobot dan Jenis

1. Tabel Kriteria

Menentukan nilai kriteria untuk setiap alternatif. Pada langkah ini terdapat 3 alternatif yang diujikan. Berikut adalah Tabel Kriteria, Jenis dan Bobot pada tabel 2.2.

Tabel 2.2 : Tabel Kriteria Jenis Dan Bobot [6]

Kriteria	Keterangan	Bobot	Jenis
C1	Sikap dan perilaku	23%	Benefit
C2	Kemampuan dan keterampilan	30%	Benefit
C3	Kerjasama	20%	Cost
C4	Tanggung jawab	25%	Benefit

Keterangan :

Benefit : adalah kriteria yang dapat bernilai menguntungkan

Cost : adalah kriteria yang dapat bernilai tidak menguntungkan

Bobot : bobot ditentukan oleh Direktur PDAM OKU Timur disesuaikan dengan kapasitas setiap kriteria sehingga pembagian bobot untuk kriteria tidak terlalu jauh jaraknya namun tetap dapat memisahkan kriteria bersifat benefit dan cost, bobot dapat dirubah sewaktu-waktu apabila ada penambahan kriteria baru di penilaian pegawai PDAM OKU Timur.

2. Tabel Alternatif

Tabel alternatif berisi daftar nama pegawai yang akan dinilai, dapat dilihat ditabel 2.3

Tabel 2.3 : Tabel Alternatif [6]

Alternatif	Nama Pegawai
A1	Aris Supiyono
A2	Meidy Arseka
A3	Desma Riansyah

3. Tabel Alternatif dan Kriteria

Tabel alternatif dan kriteria berisi alternatif yang akan diranking dan nilai dari setiap kriteria. Contoh tabel dapat dilihat pada Tabel 2.4

Tabel 2.4 : Nilai Alternatif Kriteria [6]

No	Alternatif	Kriteria			
		C1	C2	C3	C4
1	A1	41	36	29	37
2	A2	46	40	28	37
3	A3	42	38	29	36

Nilai didalam tabel didapat dari sub kriteria dalam format penilaian yang telah dijumlahkan seperti contoh nilai diatas, nilai C1 (Kriteria Satu) didapat dari penjumlahan nilai sub kriteria dan didapatlah nilai C1.

B. Matriks keputusan Xij

Menentukan tujuan untuk mengidentifikasi atribut evaluasi yang bersangkutan.

$$x = \begin{bmatrix} 41 & 36 & 29 & 37 \\ 46 & 40 & 28 & 37 \\ 42 & 38 & 29 & 36 \end{bmatrix}$$

C. Matriks Kinerja

Ternormalisasi Langkah kedua melakukan normalisasi terhadap matrik x dari nilai setiap kriteria.

$$C1 = \sqrt{41^2 + 46^2 + 42^2} - \sqrt{5561} = 74.5721$$

$$A1 = 41/74,5721 = 0,5498$$

$$A2 = 46/74,5721 = 0,6168$$

$$A3 = 42/74,5721 = 0,5632$$

$$C2 = \sqrt{36^2 + 40^2 + 38^2} - \sqrt{4340} = 65,8786$$

$$A1 = 36/65,8786 = 0,5464$$

$$A2 = 40/65,8786 = 0,6071$$

$$A3 = 48/65,8786 = 0,5768$$

$$C3 = \sqrt{29^2 + 28^2 + 29^2} - \sqrt{2466} - 49,6588$$

$$A1 = 29/49,6588 = 0,5839$$

$$A2 = 28/49,6588 = 0,5638$$

$$A3 = 29/49,6588 = 0,5839$$

$$C4 = \sqrt{37^2 + 37^2 + 36^2} - \sqrt{4034} - 63,5137$$

$$A1 = 37/63,5137 = 0,5825$$

$$A2 = 37/63,5137 = 0,5825$$

$$A3 = 36/63,5137 = 0,5668$$

D. Hasil dari normalisasi matriks X diperoleh matriks Xij

Hasil nilai tabel dibawah didapatkan dari normalisasi matrik X dari persamaan 2

$$X_{IJ} = \begin{bmatrix} 0,5498 & 0,5464 & 0,5839 & 0,5825 \\ 0,6168 & 0,6071 & 0,5638 & 0,5825 \\ 0,5632 & 0,5768 & 0,5839 & 0,5668 \end{bmatrix}$$

E. Mengoptimalisasi nilai atribut

Hasil dari normalisasi matriks X yang diperoleh dari matriks Xij dikalikan dengan bobot yang sudah ditentukan sebelumnya

$$X_{IJ} = \begin{bmatrix} 0,5498(0,25) & 0,5464(0,3) & 0,5839(0,2) & 0,5825(0,25) \\ 0,6168(0,25) & 0,6071(0,3) & 0,5638(0,2) & 0,5825(0,25) \\ 0,5632(0,25) & 0,5768(0,3) & 0,5839(0,2) & 0,5668(0,25) \end{bmatrix} * X_{Wj}$$

F. Maka nilai Xij*Wj yaitu sebagai berikut:

Setelah hasil dari perkalian nilai kriteria dengan bobot kriteria didapatkan maka selanjutnya akan melakukan pranking dengan mengurangi nilai kriteria yang bersifat benefit dengan kriteria yang bersifat cost.

$$X_{IJ} = \begin{bmatrix} 0,1374 & 0,1639 & 0,1167 & 0,1456 \\ 0,1542 & 0,1821 & 0,1127 & 0,1456 \\ 0,1408 & 0,1730 & 0,1167 & 0,1417 \end{bmatrix}$$

G. Tabel YI

Tabel YI di dapatkan dari hasil perkalian nilai ternormlisasi dengan bobot dan selanjutnya tabel YI akan memisahkan nilai kriteria yang bersifat benefit dan cost selanjutnya akan dikurangkan kriteria benefit (max) dengan kriteria cost (min) dapat dilihat pada Tabel 2.5

Tabel 2.5 : Daftar Tabel YI [6]

Alternatif	Max C1+C2 +C4	Min C3	Y=(Max-Min)
A1	0,4469	0,1107	0,3302
A2	0,4819	0,1127	0,3692
A3	0,4555	0,1167	0,3388

H. Tabel Ranking

Setelah nilai dari tabel YI didapatkan maka selanjutnya akan dilakukan perankingan pada Tabel 2.6

Tabel 2.6 : Tabel Hasil Rangkaing [6]

Alternatif	Hasil YI	Peringkat
A2	0,3692	1
A3	0,3388	2
A1	0,3302	3

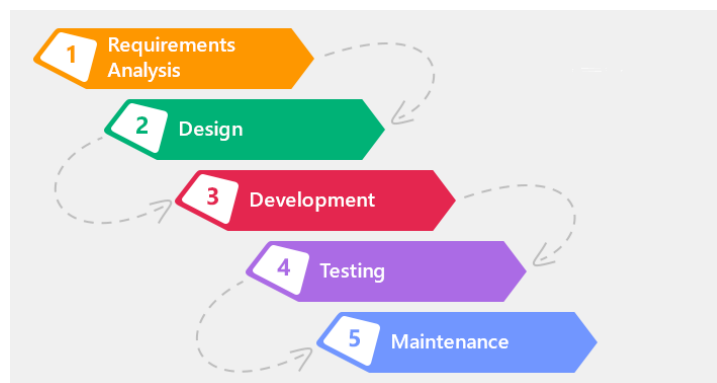
2.2.5 Siklus Pengembangan Sistem

Metode yang paling umum digunakan adalah dengan siklus hidup pengembangan sistem (*System Development Life Cycle* - SDLC). SDLC merupakan metodologi klasik yang digunakan untuk mengembangkan, memelihara dan menggunakan sistem informasi. Metode ini menggunakan pendekatan sistem yang disebut pendekatan air terjun (waterfall approach), yang menggunakan beberapa tahapan dalam mengembangkan sistem .[12]

Sistematik dan sekuensial merupakan model pengembangan system dengan metode Waterfal. Berikut ini adalah tahapan Waterfall

- a. Requirements Analysis Layanan, kendala, dan tujuan system ditentukan dari hasil konsultasi dengan pengguna dan kemudian dimodelkan lebih rinci sebagai spesifikasi system.
- b. Design Mengalokasikan kebutuhan system, mulai dari perangkat keras sampai perangkat lunak sehingga menjadi arsitektur system yang dapat berupa struktur data, representasi interface, dan detail algoritma.
- c. Development Perancangan direalisasikan menjadi serangkaian kode/perintah dengan menggunakan bahasa pemrograman, pada penelitian ini digunakan bahasa pemrograman Visual Basic .NET dan basisdata MySQL.
- d. Testing/Pengujian Pengujian merupakan verifikasi untuk memastikan system sesuai spesifikasinya. Pada penelitian ini digunakan metode pengujian fungsional Black Box.
- e. Maintanance Merupakan perbaikan atas masalah/kesalahan system yang teridentifikasi baik pada saat pengujian maupun pada proses penggunaan system.[5]

Perlu diingat bahwa proses pengembangan tidak akan berhenti sampai pada tahap akhir yaitu implementasi sistem, tetapi akan berulang kembali ke tahap awal dimana direncanakan kembali sistem baru yang akan memperbaiki sistem lama.



Gambar 2.1 : Waterfall Model [5]

2.2.6 Teknik Pengujian Sistem

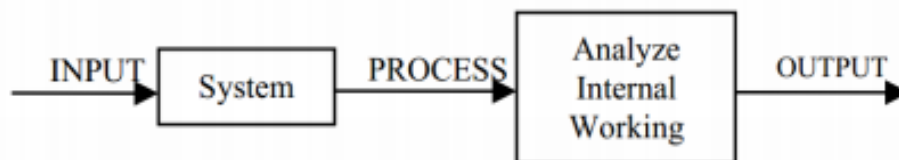
Desain Test Case dapat dilakukan melalui berbagai teknik pengujian diantaranya adalah :

- a) *Black Box* : pengujian untuk mengetahui apakah semua fungsi perangkat lunak telah berjalan semestinya sesuai dengan kebutuhan fungsional yang telah didefinsikan
- b) *White Box*: pengujian untuk memperlihatkan cara kerja dari produk secara rinci sesuai dengan spesifikasinya Pengujian *Black Box*

1. *Black box Testing*

Metode *Black Box* memungkinkan pereayasa perangkat lunak mendapatkan serangkaian kondisi input yang sepenuhnya menggunakan semua persyaratan fungsional untuk suatu program. Black Box dapat menemukan kesalahan dalam kategori berikut

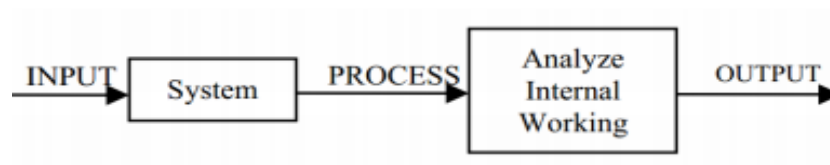
- 1. Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
- 2. Kesalahan interface
- 3. Kesalahan dalam strutur data atau akses basisdata eksternal
- 4. Inisialisasi dan kesalahan terminasi
- 5. validitas fungsional
- 6. kesensitifan sistem terhadap nilai input tertentu
- 7. batasan dari suatu data [12]



Gambar 2.2 : Black Box Testing [12]

2 White Box Testing

a) Metode pengujian dengan menggunakan struktur kontrol program untuk memperoleh kasus uji .[12]



Gambar 2.3 : White Box Testing [12]

2.2.7 Perangkat Lunak Pendukung

1. PHP

Bagi seorang developer web ,tentu PHP merupakan salah satu bahasa yang harus di kuasai .PHP *hypertext preprocessor* atau di singkat PHP adalah suatu bahasa s cripting khususnya digunakan untuk web development. Karena sifatnya yang *server side scripting*, maka untuk menjalnkan PHP harus menggunakan web server [14]



Gambar 2.4 : PHP [14]

2. MySQL

Database management system (DBSM) adalah aplikasi yang di pakai untuk mengelola basis data .

MySQL adalah salah satu aplikasi DBMS yang sudah banyak di gunakan oleh para pemrogram aplikasi web.

Kelebihan dari MySQL adalah gratis, handal, selalu di update, dan banyak forum yang memfasilitasi para pengguna jika memiliki kendala. MySQL juga menjadi DBMS yang sering di building dengan web server sehingga proses instalasinya lebih mudah.[14]



Gambar 2.5 : MySQL [14]

3. XAMPP

Xampp adalah software web server dimana untuk menguji apakah aplikasi web berjalan baik atau tidak. Di butuhnya web server ini adalah karena untuk *server side script* seperti PHP, Pemeriksaan baru akan di tampilkan jika menggunakan web server ini.

Kata XAMPP sendiri berasal dari :

X : yang berarti *cross platform* karena XAMPP bisa di jalankan di windows, linux, mac ,dsb.

A :yang berarti *Apache* sebagai web servernya

M :yang berarti MySQL sebagai DBSM-nya

PP :yang berarti PHP dan Perl sebagai bahasa yang di dukung.[14]



Gambar 2.6 : XAMPP [14]

4. *Adobe Dreamweaver*

Dreamweaver merupakan software pertama yang digunakan oleh Web Desainer maupun Web Programmer dalam mengembangkan suatu situs web, karena *Dreamweaver* mempunyai ruang kerja, fasilitas dan kemampuan yang mampu meningkatkan produktifitas dan efektifitas dalam desain maupun membangun suatu situs web. Versi terbaru dari *Dreamweaver* saat ini adalah *Dreamweaver CS5*. Aplikasi ini tentunya tidak akan sulit digunakan, karena dilihat dari pendidikan atau dosen yang mempunyai kualitas yang memadai untuk menggunakan aplikasi Web pembelajaran ini. Dengan menggunakan aplikasi ini maka diharapkan lulusan Teknologi Pendidikan mempunyai kemampuan dalam bidang IT yang handal dan mampu bersaing di dunia kerja.[15]



Gambar 2.7 : *Adobe Dreamweaver*. [15]

5. *Adobe Photoshop*

Adobe Photoshop adalah program aplikasi desain yang berguna untuk mendesain gambar, mengedit image grafis, dan mengolah foto digital. Perangkat lunak ini banyak digunakan oleh fotografer digital dan perusahaan iklan sehingga dianggap sebagai pemimpin pasar (market leader) untuk perangkat lunak pengolah gambar/foto, yang dianggap sebagai produk terbaik yang pernah diproduksi oleh *Adobe Systems*. [16]



Gambar 2.8: *Adobe Photoshop* [16]

6. *Microsoft Visio*

Microsoft Visio (atau sering disebut Visio) adalah sebuah program aplikasi komputer yang sering digunakan untuk membuat diagram, diagram alir (flowchart), brainstorm, dan skema jaringan yang dirilis oleh Microsoft Corporation [15]

Dengan software ini dapat membantu pengguna dalam meningkatkan kinerja, mulai dari mempersiapkan penggambaran diagram seperti DFD, ERD, UML, Jaringan, Rancangan User Interface dan sejenisnya. Terlebih adanya sejumlah template yang disediakan, Dapat memungkinkan pengguna untuk membuat diagram dengan mudah, intuitif serta profesional.

Berikut beberapa kelebihan dan kekurangan yang terdapat di Microsoft Visio. Melihat hal tersebut tentunya dapat pengguna jadikan sebagai bahan pertimbangan, sebelum menggunakan Microsoft Visio.

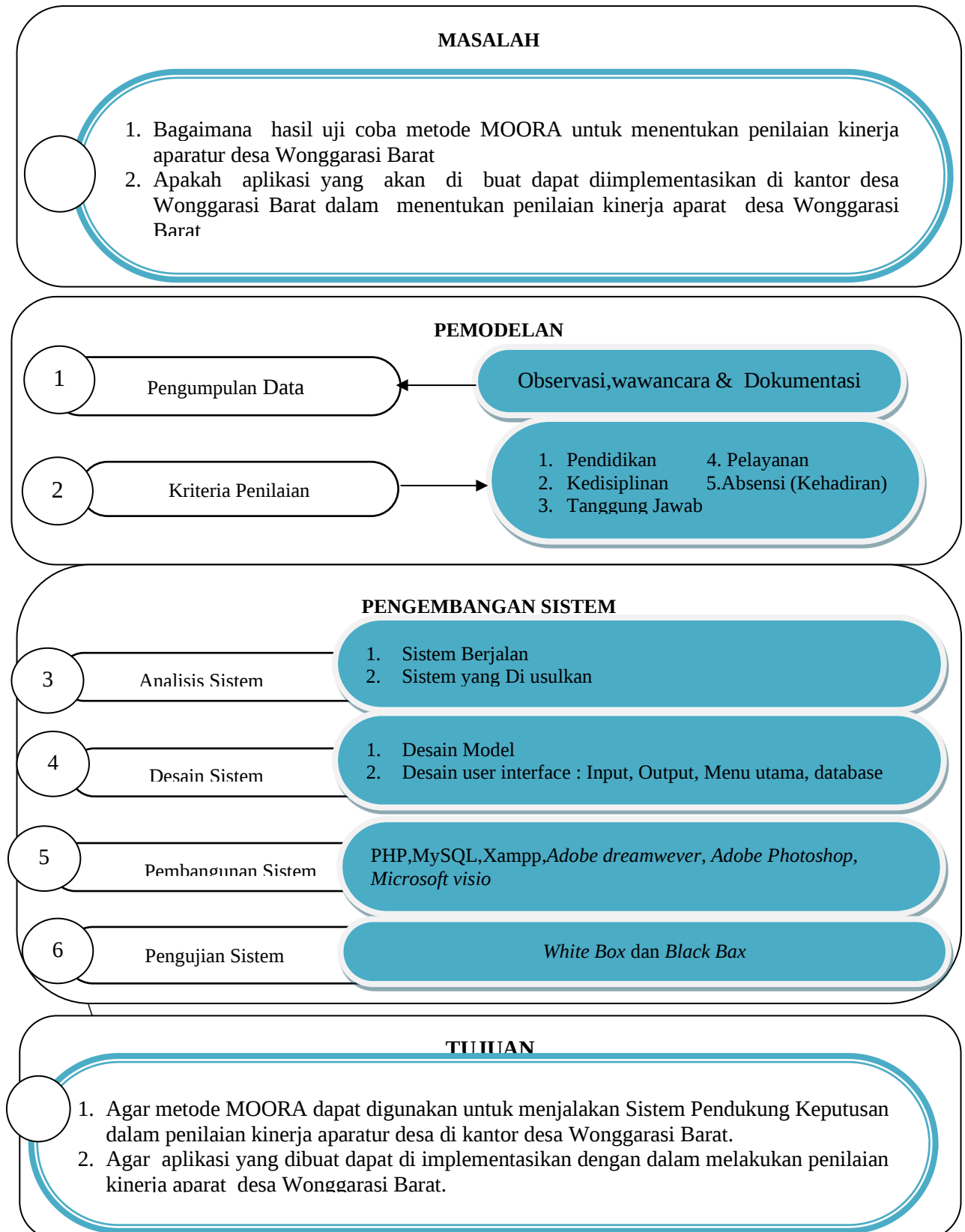
Kelebihan Microsoft Visio

1. User Friendly
2. Buat diagram profesional dengan mudah
3. Tools yang mudah dipahami
4. Banyaknya pilihan gambar
5. Tersedia template menarik
6. Fitur kolaborasi[17]



Gambar 2.9 : *Microsoft Visio* [17]

2.3 Kerangka Pikir



BAB III METODE PENELITIAN

3.1. Jenis , Metode, Subjek, Objek, Waktu, Dan Lokasi Penelitian

Di pandang dari tingkat penerapannya, maka penelitian ini merupakan penelitian terapan. Di pandang dari jenis informasi yang diolah, maka penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif. Di pandang dari perlakuan terhadap data, maka penelitian ini merupakan penelitian konfirmatori

Penelitian ini menggunakan metode penelitian Studi Kasus, Survei, dan Tindakan. Dengan demikian jenis penelitian ini adalah penelitian korelasional.

Subjek penelitian ini adalah **“Penerapan Metode MOORA Untuk Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Aparat Desa Wonggarasi Barat”**. Penelitian ini di mulai dari 15 OKTOBER 2020 yang berlokasi pada Kantor Desa Wonggarasi Barat, Kecamatan Lemito, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo.

3.2. Pengumpulan Data

Pada penelitian ini penulis menggunakan beberapa cara dalam mengumpulkan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini diantaranya :

- 1) Observasi : Penulis langsung melakukan pengamatan di lapangan mengenai kinerja aparatur desa sesuai kriteria penilaian.
- 2) Wawancara : Penulis melakukan wawancara langsung terhadap kepada kepala desa apa saja hal-hal yang termasuk dalam proses penilaian kinerja aparatur desa
- 3) Dokumnetasi : Penulis mengambil dokumentasi saat melakukan penelitan yang berkaitan dengan proses penilaian kinerja aparatur desa sampai hasilnya selesai.

3.3 Pengembangan Sistem

3.3.1 Analisis System

Pada tahapan analisis Pengembang sistem melakukan identifikasi terhadap permasalahan-permasalahan yang timbul pada pengguna secara mendalam dengan melakukan dekomposisi setiap objek-objek yang terlibat pada sistem, dan berusaha menemukan solusi yang tepat berdasarkan data-data peluang yang dimungkinkan untuk melakukan pengembangan sistem sesuai kebutuhan.

a. Analisa Sistem Berjalan

Analisa system berjalan saat ini masih menggunakan system yang manual yang sering di gunakan dalam penilaian kinerja aparatur desa.

b. Analisa Sistem Diusulkan

Pada tahap ini dianalisa bagaimana sistem yang berjalan akan dikomputerisasi. Dalam hal ini proses dipenilaian kinerja aparatur desa yang dahulunya dibuat dalam bentuk manual, akan dirubah kedalam sebuah bentuk aplikasi dengan memanfaatkan teknologi system pendukung keputusan.

c. Analisa Kebutuhan Perangkat Keras.

Untuk proses pembangunan dan penerapan Aplikasi ini dibutuhkan perangkat keras yang memiliki dukungan penuh terhadap sistem yang akan dibangun nantinya, adapun spesifikasi minimum perangkat keras yang dibutuhkan adalah sebagai berikut :

- 1) Windows 7;
- 2) MySQL;
- 3) PHP;
- 4) XAMPP;
- 5) *Adobe dreamweaver*;
- 6) *Adobe photoshop*;
- 7) *Microsoft visio*;
- 8) Komputerisasi ;

- 9) *Mouse* ;
- 10) *Keyboard*;
- 11) *Mozila Firefox*; dst.

3.3.2 Desain Sistem

a. Desain Output

Keluaran (output) adalah berupa hasil Aplikasi yang dapat dilihat. Output dapat berupa hasil media keras seperti kertas, atau dapat pula hanya berupa tampilan informasi pada layar monitor.

b. Desain Input

Desain input adalah dokumen dasar yang akan digunakan untuk menangkap data, kode-kode input yang digunakan. Untuk tahap rancangan input secara umum, yang perlu dilakukan analisis adalah mengidentifikasi terlebih dahulu input yang akan didesain secara rinci tersebut.

3.3.3 Kontruksi Sistem

Untuk kontruksi Aplikasi Sistem Pendukung keputusan yang berbasis Web akan menggunakan *software* antara lain :

- 1. Bahasa Pemrograman PHP
- 2. DBMS MySQL
- 3. *Dreamweaver*
- 4. *Photoshop*
- 5 *Microsoft visio*

3.3.4 Pengujian Sistem

Pengujian akan dilakukan dengan menggunakan teknik pengujian perangkat lunak berikut :

a. *White Box Testing* Atau *Structure Testing*.

Structure testing melakukan verifikasi implementasi internal suatu unit pengujian untuk memastikan bahwa komponen-komponen secara internal berperilaku seperti yang diharapkan. Setiap komponen harus dipastikan dilakukan pengujian atas semua lintasan yang mungkin, lintasan-lintasan ini mencakup

lintasan-lintasan yang paling sering diikuti, lintasan-lintasan yang paling kritis, lintasan-lintasan algoritma tertentu, dan lintasan-lintasan lain yang memiliki resiko kegagalan tinggi.

b. *Black Box Testing* Atau *Specification Testing*.

Specification testing melakukan verifikasi perilaku unit pengujian yang tampak dari luar untuk memastikan bahwa perilaku komponen memang seperti yang diharapkan tanpa harus mempertimbangkan bagaimana perilaku tersebut secara internal diimplementasikan.

BAB IV HASIL PENELITIAN

4.1 Hasil Pengumpulan Data

Dari hasil Penelitian dalam mengumpulkan data dari kantor desa Wonggarasi barat , maka data yang diperoleh diantaranya adalah struktur aparat desa dan kriteria penilaian kinerja aparat desa serta hasil penilaian kinerja .

Jumlah aparat desa di Kantor Desa Wonggarasi Barat adalah berjumlah 14 orang. Hal itu dapat terlihat dari tabel 4.1 Sebagai berikut;

Tabel 4.1 : Struktur Aparat Desa

NO	NAMA	JABATAN
1	Lopi Halid	Kepala Desa Wonggarasi Barat
2	Mahmud Lahay	Sekretaris Desa Wonggarasi Barat
3	Sri Endang Karama	Kasie Pemerintahan
4	Nanang Pakaya	Kasie Kesejahteraan
5	Abdul Kadir Karama	Kasie Pelayanan
6	Lian Hurudji	Kaur Keuangan
7	Lani Hanggu	Kaur Umum / Perencanaan
8	Hermanto Pakaya	Kadus Liawao
9	Hendra Lahay	Kadus Asam Jawa
10	Sapartiyati Pakaya	Kadus Lentadu
11	Fidly Latif	Kadus Bulalo
12	Febriyanti Lasimpala	Operator Siskeudes
13	Sri Fitanti Abuba	Operator Profil
14	Fitria Anwar	Operator DtkS

Kriteria yang di gunakan oleh kepala desa wonggarasi barat dalam menentukan hal-hal yang menjadi penilaian dapat di lihat pada tabel 4.2 sebagai berikut.

Tabel 4.2 : Kriteria Penilaian

NO	KRITERIA PENILAIAN
1	Pendidikan
2	Kedisiplinan
3	Tanggung Jawab
4	Pelayanan
5	Kehadiran

4.2 Hasil Pemodelan

Pada hasil pemodelan ini membahas hasil dari prosedur atau langkah-langkah pokok dalam menentukan kriteria dan bobot, normalisasi , perhitungan serta hasil perengkingan pada penilaian kinerja aparat desa. Hal ini dapat di lihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4.3 : Kriteria Dan Bobot

No	Kriteria	Atribut	Bobot
1	Pendidikan	Cost	10%
2	Kedisiplinan	Benefit	20%
3	Tanggung Jawab	Benefit	25%
4	Pelayanan	Benefit	25%
5	Kehadiran	Benefit	20%

Tabel 4.4 : Hasil Penilaian

Kode	Nama Alternatif	C01	C02	C03	C04	C05
A01	Mahmud Lahay	95	90	90	85	90
A02	Sri Endang Karama	95	90	85	85	85
A03	Nanang Pakaya	95	85	85	85	85
A04	Abdul Kadir Karama	95	80	85	85	85
A05	Lian Hurudji	95	90	85	85	85
A06	Lani Hanggu	95	85	85	85	85
A07	Hermanto Pakaya	95	80	85	85	80
A08	Hendra Lahay	95	80	85	85	80
A09	Sapartiyati Pakaya	95	80	85	85	80
A10	Fidly Latif	95	80	85	85	80
A11	Febriyanti Lasimpala	95	85	85	85	80
A12	Sri Fitanti Abuba	95	85	85	85	80
A13	Fitria Anwar	95	85	85	85	80

Di bawah ini terdapat perhitungan dari hasil analisis sampai dengan hasil perengkingan.dapat di lihat pada tabel 4.5 di bawah ini.

Tabel 4.5 : Perhitungan Hasil Analis

Kode	Nama	Pendidikan	Kedisiplinan	Tanggung jawab	Pelayanan	Kehadiran
A1	Mahmud Lahay	95	90	90	85	90
A2	Sri Endang Karama	95	90	85	85	85
A3	Nanang Pakaya	95	85	85	85	85
A4	Abdul Kadir Karama	95	80	85	85	85
A5	Lian Hurudji	95	90	85	85	85
A6	Lani Hanggu	95	85	85	85	85
A7	Hermanto Pakaya	95	80	85	85	80
A8	Hendra Lahay	95	80	85	85	80
A9	Sapartiyati Pakaya	95	80	85	85	80
A10	Fidly Latif	95	80	85	85	80
A11	Febriyanti Lasimpala	95	85	85	85	80
A12	Sri Fitanti Abuba	95	85	85	85	80
A13	Fitria Anwar	95	85	85	85	80

Tabel 4.6: Perhitungan Normalisasi

Kode	Nama	Pendidikan	Kedisiplinan	Tanggung jawab	Pelayanan	Kehadiran
A1	Mahmud Lahay	0.277	0.296	0.292	0.277	0.302
A2	Sri Endang Karama	0.277	0.296	0.276	0.277	0.285
A3	Nanang Pakaya	0.277	0.28	0.276	0.277	0.285
A4	Abdul Kadir Karama	0.277	0.263	0.276	0.277	0.285
A5	Lian Hurudji	0.277	0.296	0.276	0.277	0.285
A6	Lani Hanggu	0.277	0.28	0.276	0.277	0.285
A7	Hermanto Pakaya	0.277	0.263	0.276	0.277	0.268
A8	Hendra Lahay	0.277	0.263	0.276	0.277	0.268
A9	Sapartiyati Pakaya	0.277	0.263	0.276	0.277	0.268
A10	Fidly Latif	0.277	0.263	0.276	0.277	0.268
A11	Febriyanti Lasimpala	0.277	0.28	0.276	0.277	0.268
A12	Sri Fitanti Abuba	0.277	0.28	0.276	0.277	0.268
A13	Fitria Anwar	0.277	0.28	0.276	0.277	0.268

Tabel 4.7: Perhitungan Terbobot

Kode	Nama	Pendidikan	Kedisiplinan	Tanggung jawab	Pelayanan	Kehadiran
A1	Mahmud Lahay	0.055	0.059	0.073	0.069	0.03
A2	Sri Endang Karama	0.055	0.059	0.069	0.069	0.028
A3	Nanang Pakaya	0.055	0.056	0.069	0.069	0.028
A4	Abdul Kadir Karama	0.055	0.053	0.069	0.069	0.028
A5	Lian Hurudji	0.055	0.059	0.069	0.069	0.028
A6	Lani Hanggu	0.055	0.056	0.069	0.069	0.028
A7	Hermanto Pakaya	0.055	0.053	0.069	0.069	0.027
A8	Hendra Lahay	0.055	0.053	0.069	0.069	0.027
A9	Sapartiyati Pakaya	0.055	0.053	0.069	0.069	0.027
A10	Fidly Latif	0.055	0.053	0.069	0.069	0.027
A11	Febriyanti Lasimpala	0.055	0.056	0.069	0.069	0.027
A12	Sri Fitanti Abuba	0.055	0.056	0.069	0.069	0.027
A13	Fitria Anwar	0.055	0.056	0.069	0.069	0.027

Tabel 4.8 : Perengkingan

Kode	Nama	Total	Rank
A1	Mahmud Lahay	0.2873	1
A2	Lian Hurudji	0.2815	2
A3	Sri Endang Karama	0.2815	3
A4	Nanang Pakaya	0.2782	4
A5	Lani Hanggu	0.2782	5
A6	Fitria Anwar	0.2766	6
A7	Febriyanti Lasimpala	0.2766	7
A8	Sri Fitanti Abuba	0.2766	8
A9	Abdul Kadir Karama	0.2749	9
A10	Hermanto Pakaya	0.2733	10
A11	Hendra Lahay	0.2733	11
A12	Sapartiyati Pakaya	0.2733	12
A13	Fidly Latif	0.2733	13

4.3 Pengembangan Analisa Sistem

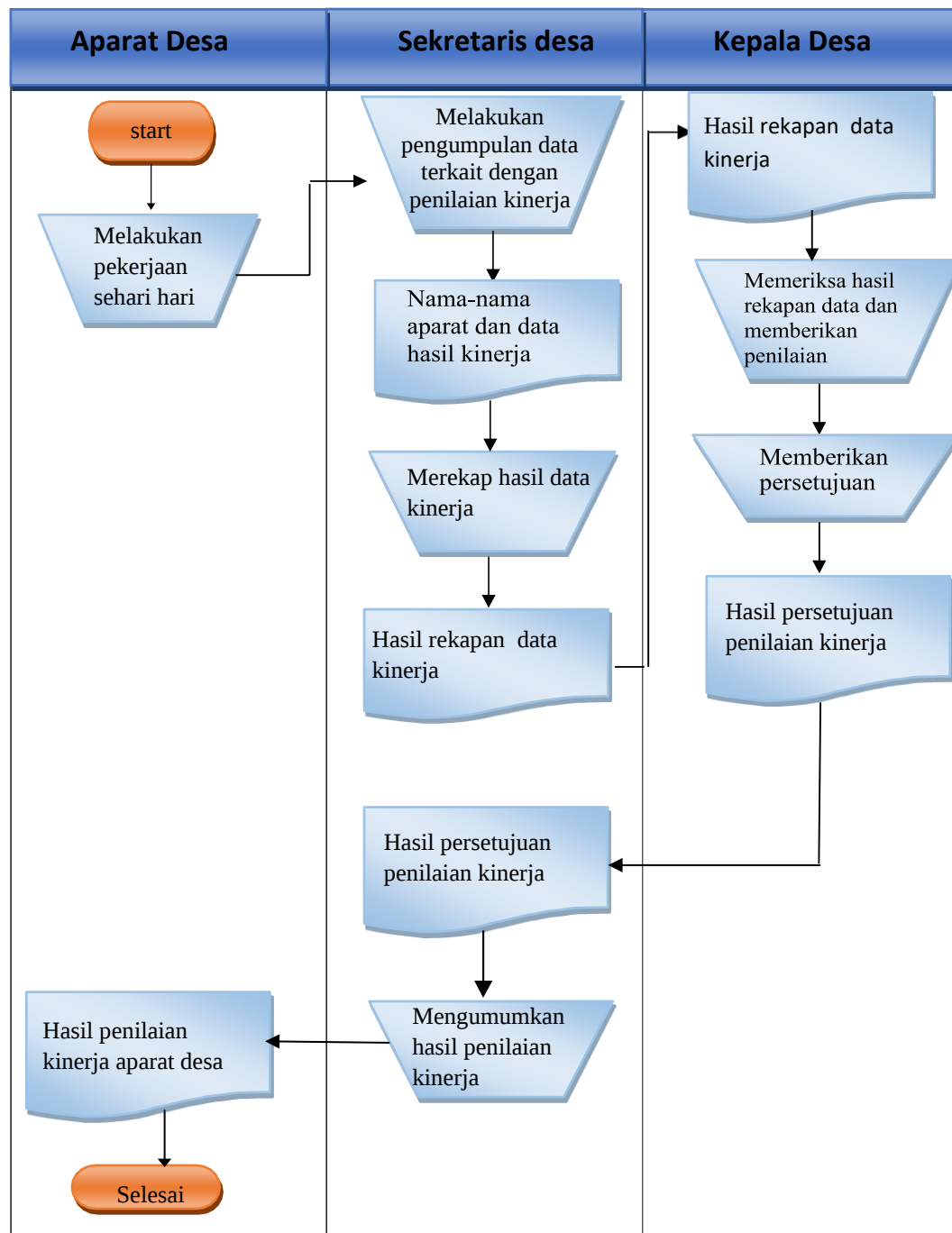
4.4.1 Analisa Sistem

Analisa sistem di gunakan dalam mengecek sampai sejauh mana keputusan yang telah diambil sehingga dapat dengan mudah mengidentifikasi serta mengevaluasi permasalahan yang ada pada sistem tersebut. Setelah tahap perencanaan sistem maka akan di lakukan tahap analisis sistem dan selanjutnya tahap desain sistem.

Sistem yang sedang berjalan dalam proses Penilaian Kinerja Aparat Desa adalah sebagai berikut:

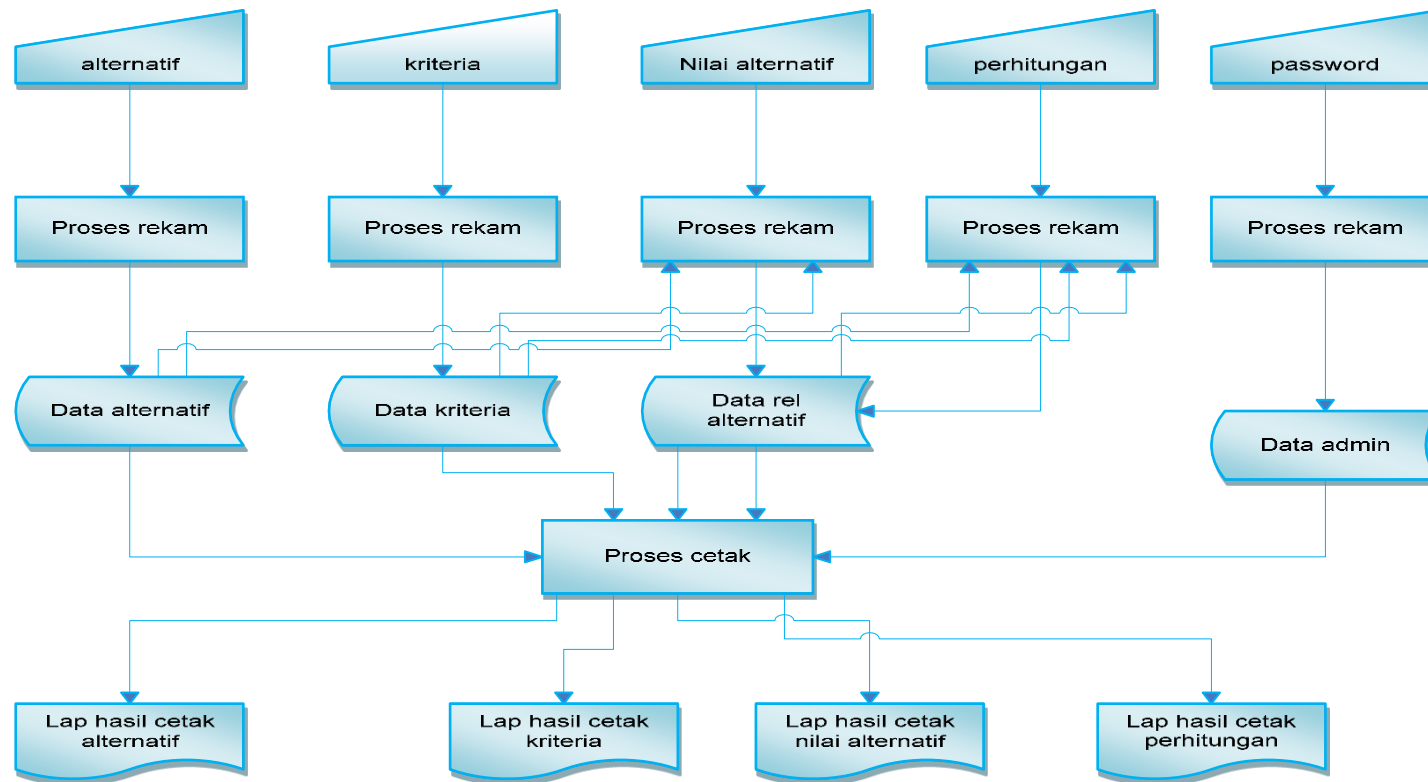
- Aparat desa melakukan aktivitas sehari-hari
- Sekretaris melakukan pengumpulan data yang terkait dengan kinerja aparat lalu merekap hasil data yang di kumpulkan dan memberikan hasil tersebut kepada kepala desa.
- Kepala desa melakukan pemeriksaan lalu memberikan penilaian terhadap kinerja aparat desa dan menyetujui hasil penilaian tersebut
- Data hasil penilaian di berikan kepada sekeretaris dan sekretaris mengumumkan kepada aparat desa.

4.4.2 Analisa Sistem Berjalan



Gambar 4.1 : Bagan Alir Sistem Berjalan

4.4.3 Analisa Sistem Yang Diusulkan



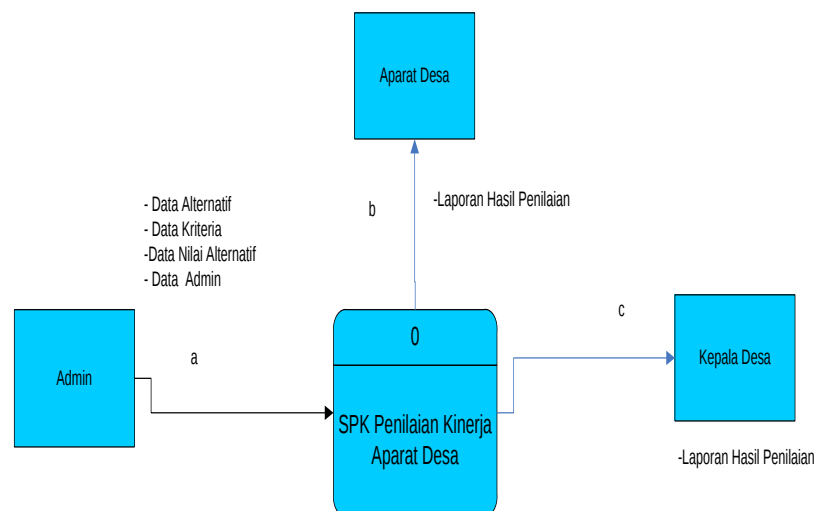
Gambar 4.2 : Bagan Alir Sistem Yang Diusulkan

4.4 Desain Sistem

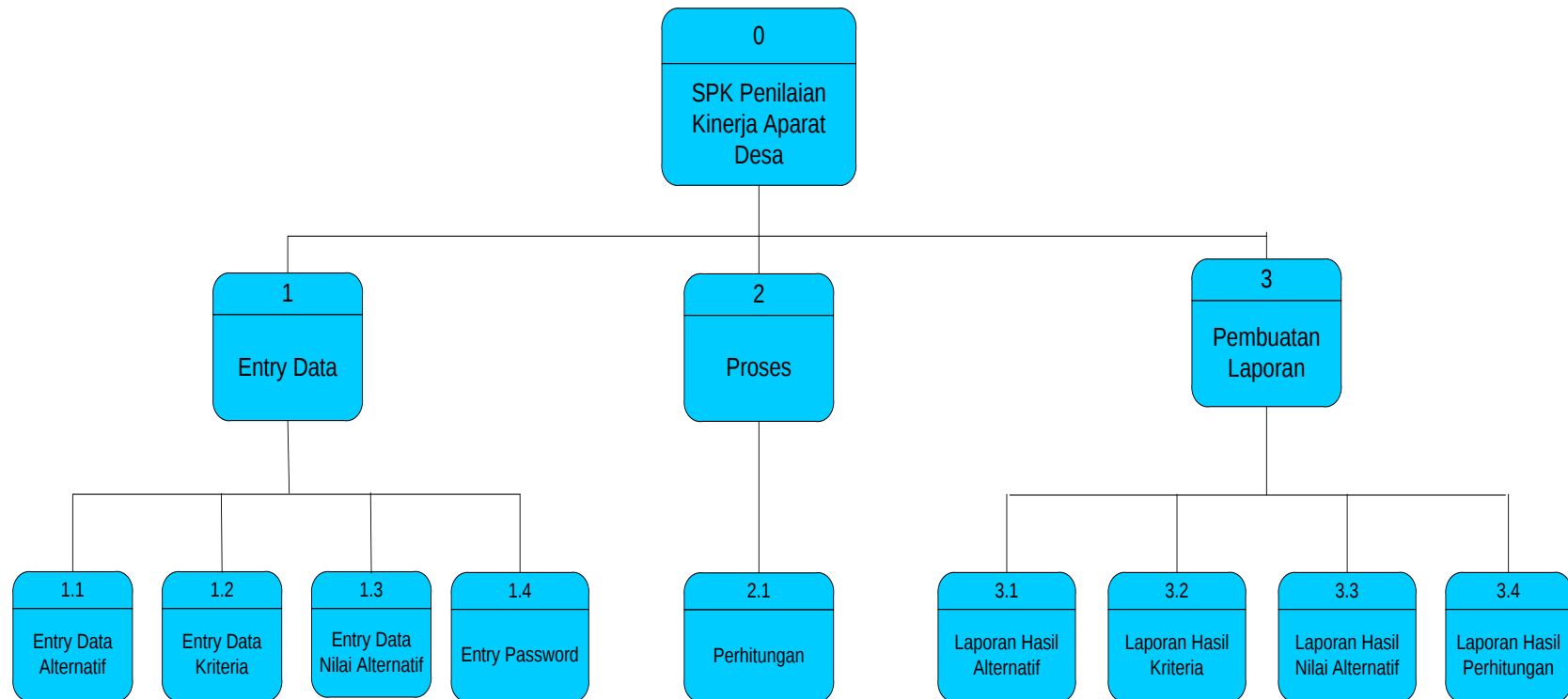
Penilaian yang dilakukan melihat nilai-nilai dari setiap kriteria yang digunakan yaitu terdiri dari pendidikan, kedisiplinan, tanggung jawab, pelayanan dan kehadiran. dalam setiap kriteria terdapat bobot penilai tersendiri. serta mempunyai atribut masing-masing.

4.4.1. Desain Sistem Secara Umum

a. Diagram Konteks

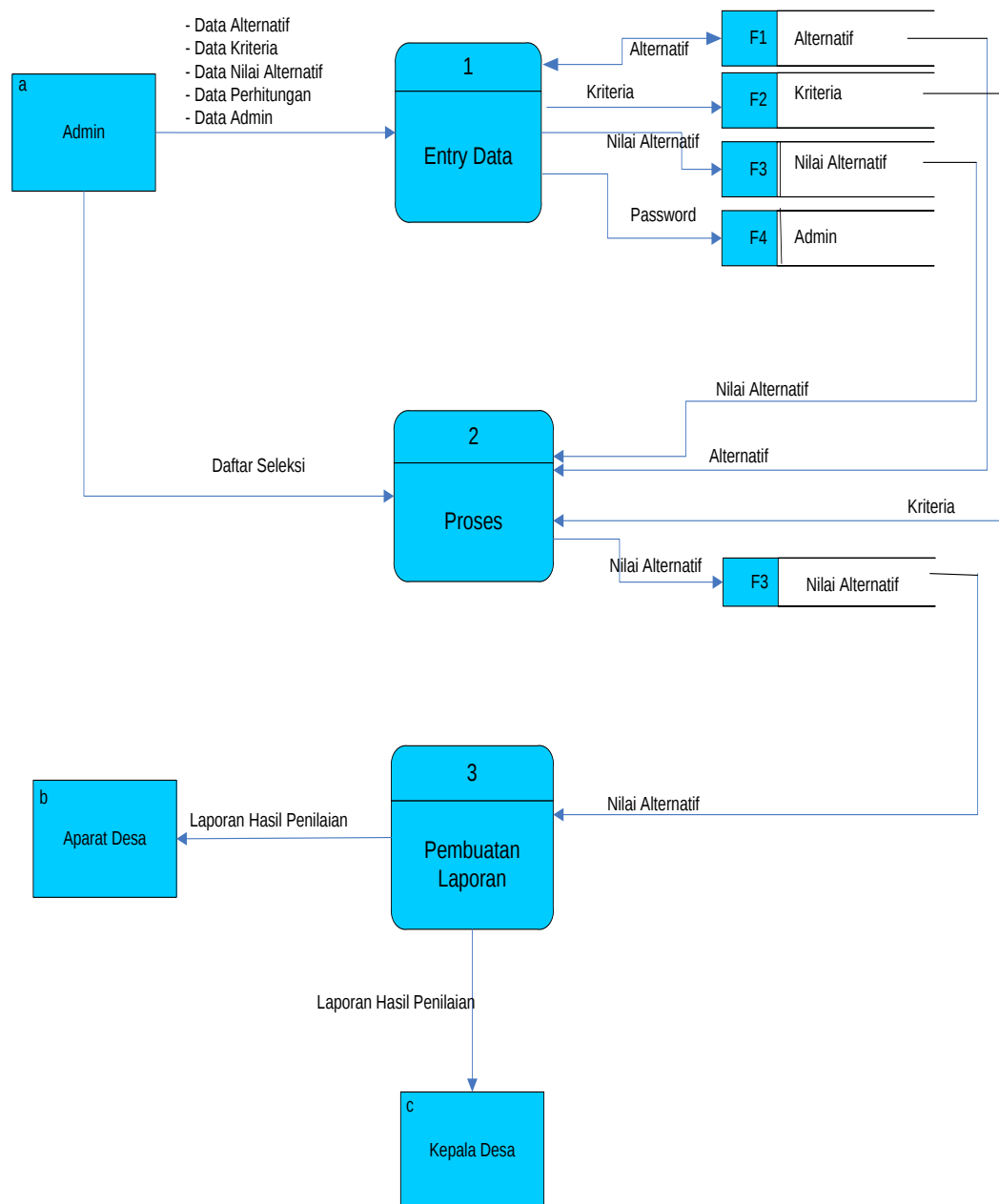


Gambar 4.3 : Diagram Konteks

b. Diagram Berjenjang**Gambar 4.4:** Diagram Berjenjang

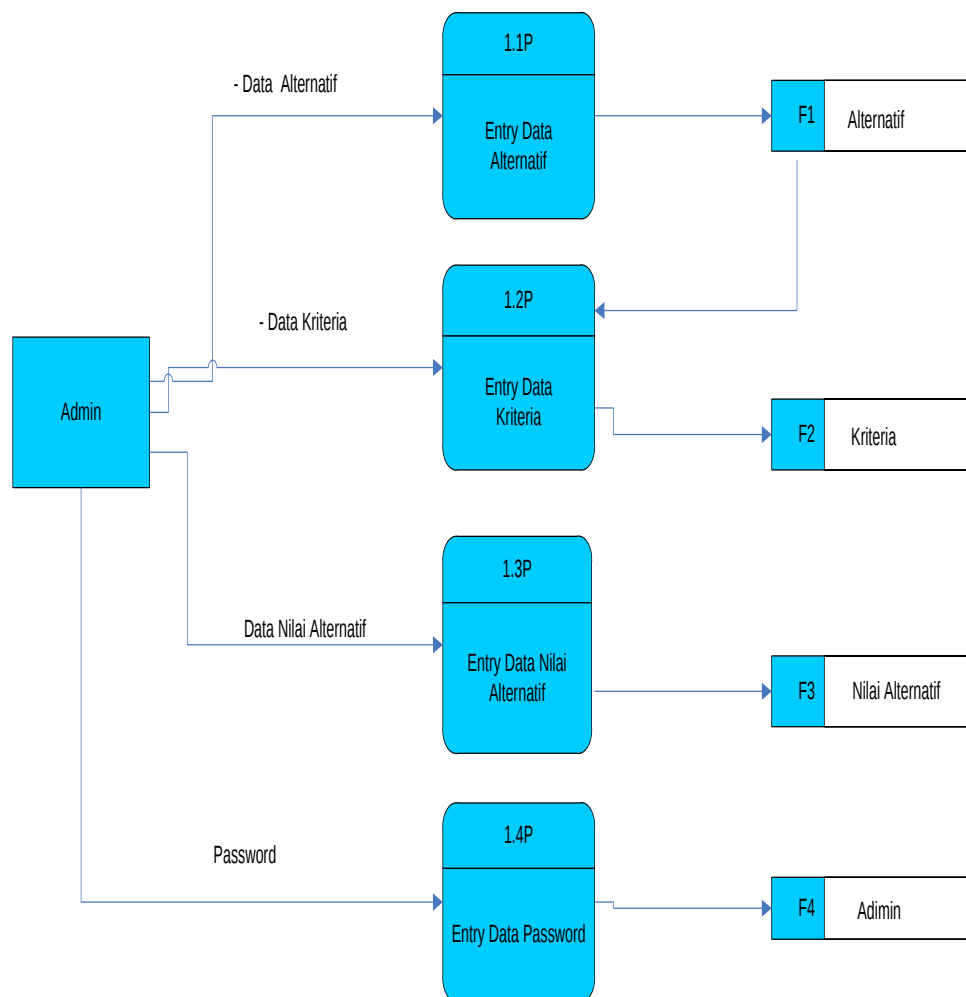
c. Diagram Arus Data

DAD Level 0

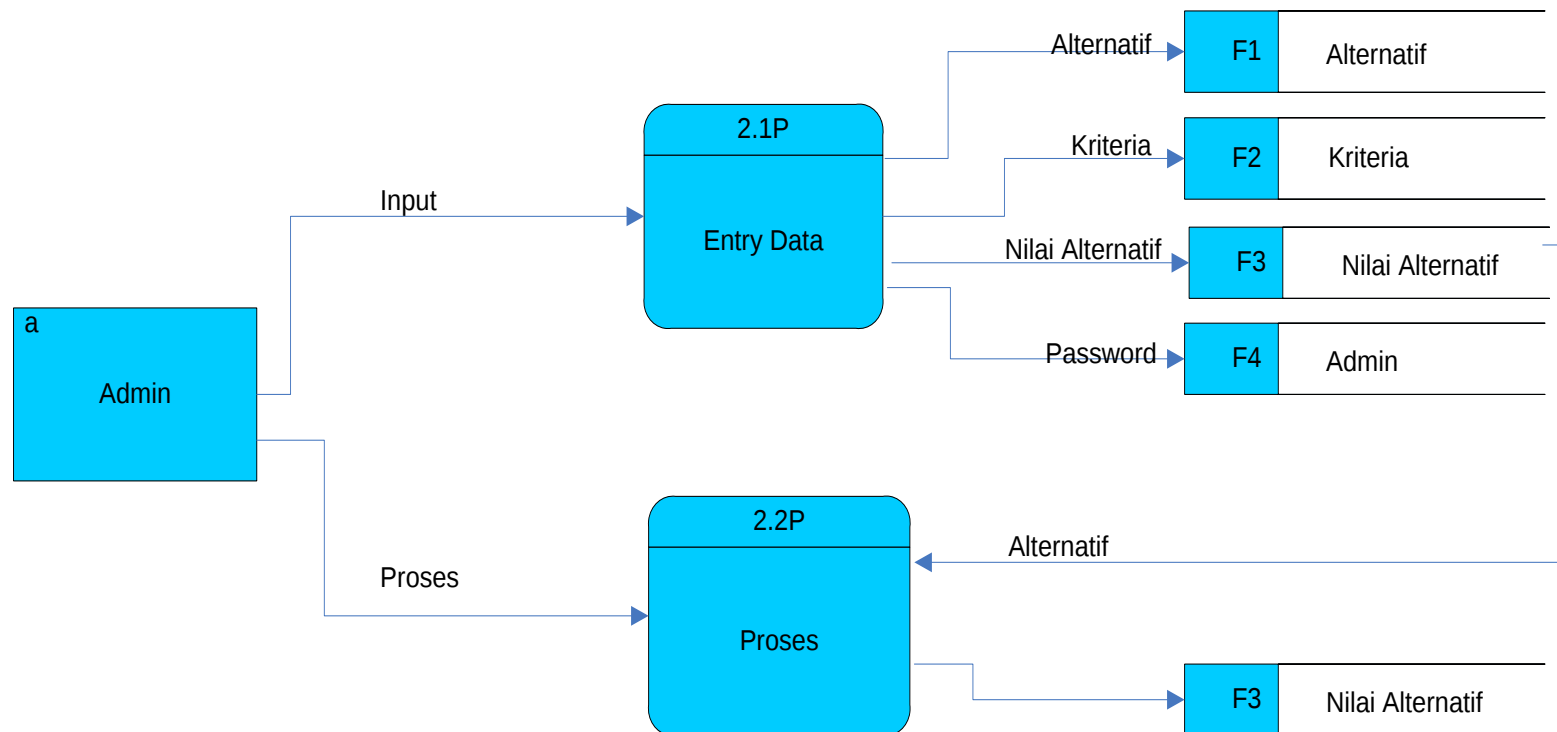


Gambar 4.5 : DAD Level 0

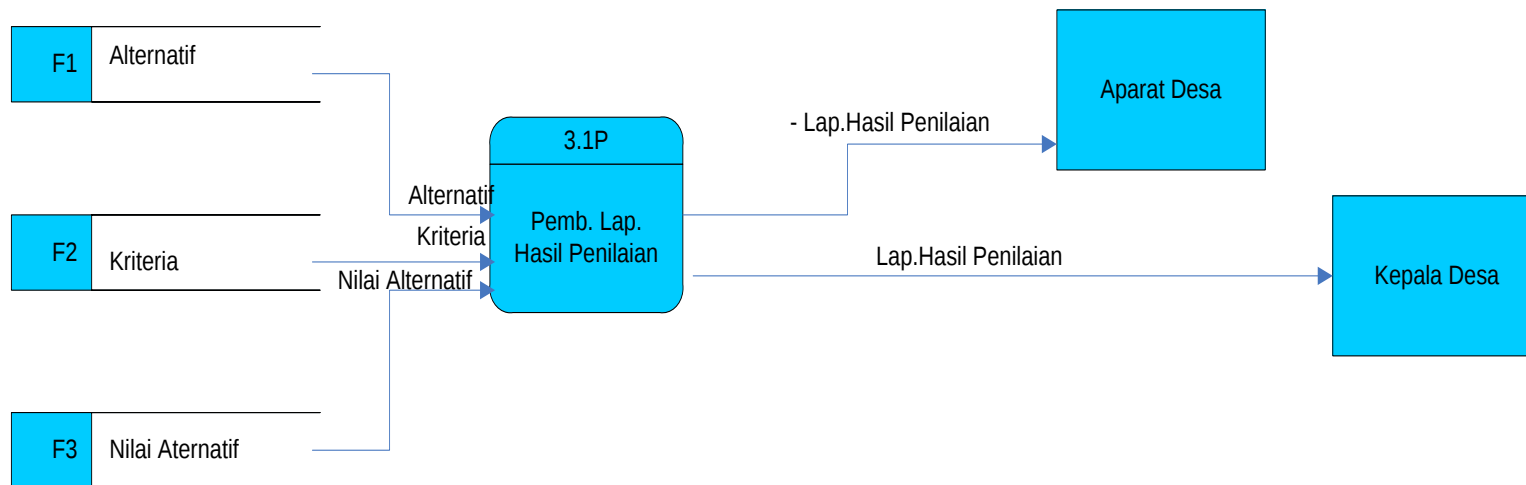
DAD Level 1 Proses 1

**Gambar 4.6 : DAD Level 1 Proses 1**

DAD Level 1 Proses 2

**Gambar 4.7 : DAD Level 1 Proses 2**

DAD Level 1 Proses 3

**Gambar 4.8 :** DAD Level 1 Proses 3

4.4.2 Daftar File Yang Didesain

Untuk : Kantor Desa Wonggarasi Barat
Tahap : Rancangan sistem secara umum

Tabel 4.9 : Daftar File Yang Di Desain

Kode file	Nama File	Type File	Media File	Organisasi File	Field Kunci
F1	Data Alternatif	Admin	HardDisk	Index	Tb_ Alternatif
F2	Data Kriteria	Admin	HardDisk	Index	Tb_ Kriteria
F3	Data Nilai Alternatif	Admin	HardDisk	Index	Tb_ Rel_Alternatif
F4	Data Admin	Admin	HardDisk	Index	Tb_ Admin

4.4.2.1 Desain Input Secara Rinci

Alat input dapat dibagi kedalam golongan input langsung dan input tidak langsung serta melibatkan tiga proses input utama, yaitu :

1. Penangkapan data (*data capture*), merupakan proses mencatat kejadian nyata yang terjadi akibat transaksi yang dilakukan oleh organisasi dalam dokumen dasar. Dokumen dasar ini merupakan bukti transaksi
2. Penyimpanan data (*data preparation*), yaitu mengubah data yang telah di tangkap kedalam bentuk yang dapat dibaca oleh mesin.
3. Pemasukan data (*data entry*), merupakan proses membacakan atau memasukkan data kedalam komputer.

4.4.2.2 Daftar Input Yang Didesain

Untuk : Kantor Desa Wonggarasi Barat

Tahap : Rancangan Sistem Secara Umum

Tabel 4.10 : Daftar Input Yang Didesain

Kode Input	Nama Input	Sumber Input	Periode
I-001	Data Alternatif	Admin	Non Periodik
I-002	Data Kriteria	Admin	Non Periodik
I-003	Data Nilai Kriteria	Admin	Non Periodik
I-004	Data Admin	Admin	Non Periodik

a. Tampilan Tambah Data Alternatif

Tambah Alternatif

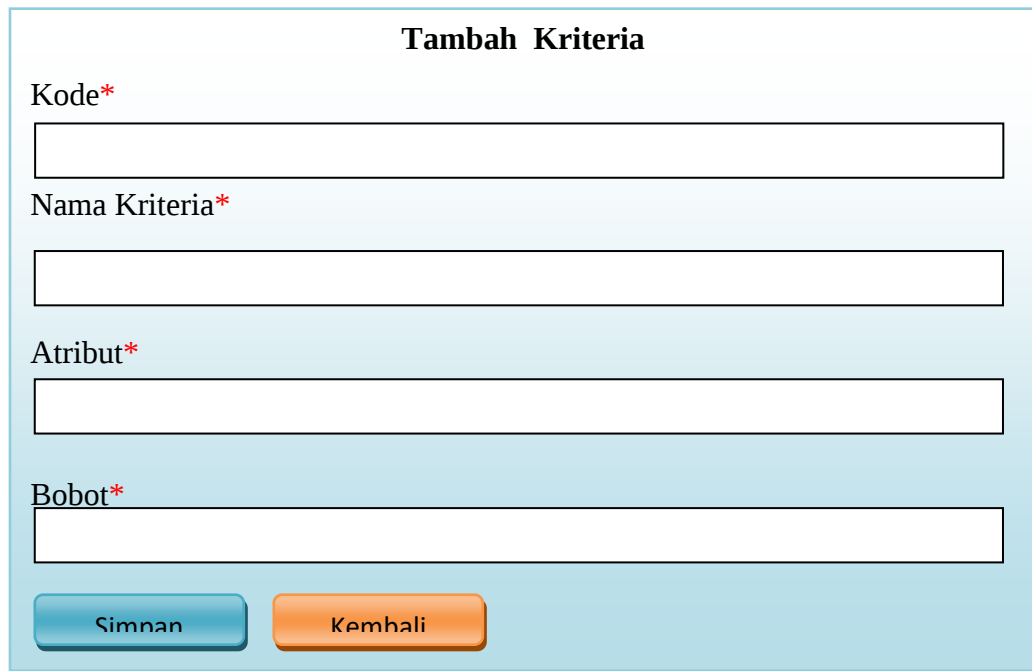
Kode*

Nama Alternatif*

Keterangan

Simpan
Kembali

Gambar 4.9 : Tampilan tambah Data Alternatif

b. Tampilan tambah Data Kriteria

Tambah Kriteria

Kode*

Nama Kriteria*

Atribut*

Bobot*

Simpan Kembali

Gambar 4.10 : Tampilan tambah Data kriteria

c. Tampilan tambah Data Nilai Alternatif

Ubah Nilai Bobot Alternatif

Pendidikan

Kedisiplinan

Tanggung Jawab

Pelayanan

Kehadiran

Simpan Kembali

Gambar 4.11 : Desain Entry Data Nilai Alternatif

4.2.2.3 Desain Output Secara Umum

Output (keluaran) merupakan sebuah rancangan yang dapat dilihat.

Bentuk atau format dari output dapat berupa keterangan, tabel atau garfik.

4.2.2.4 Daftar Output Yang Didesain

Untuk : Kantor Desa Wonggarasi Barat

Tahap : Rancangan Sistem Secara Umum

Tabel 4.11 : Daftar Output Yang Didesain

Kode Output	Nama Output	Tipe Output	Format Output	Media Output	Alat Output	Distribusi
O-001	Data Alternatif	Internal	Tabel	Kertas	Printer	Admin
O-002	Data Kriteria	Internal	Tabel	Kertas	Printer	Admin
O-003	Nilai Alternatif	Internal	Tabel	Kertas	Printer	Admin
O-004	Perhitungan	Internal	Tabel	Kertas	Printer	Admin

4.2.2.5 Desain Database Secara Rinci

Tabel 4.12 : Struktur Tabel Admin

Nama File : tb_admin Tipe File : Induk Organisasi : Index				
No	Field Name	Type	Size	Index
1	User	Varchar	16	Primary Key
2	Pass	Varchar	16	

Tabel 4.13 : Struktur Tabel Alternatif

Nama File : tb_alternatif Tipe File : Induk Organisasi : Index				
No	Field Name	Type	Size	Index
1	Kode_alternatif	Varchar	16	<i>Primary Key</i>
2	Nama_alternatif	Varchar	255	
3	Keterangan	Varchar	255	
4	Total	Double		
5	Rank	Int	11	

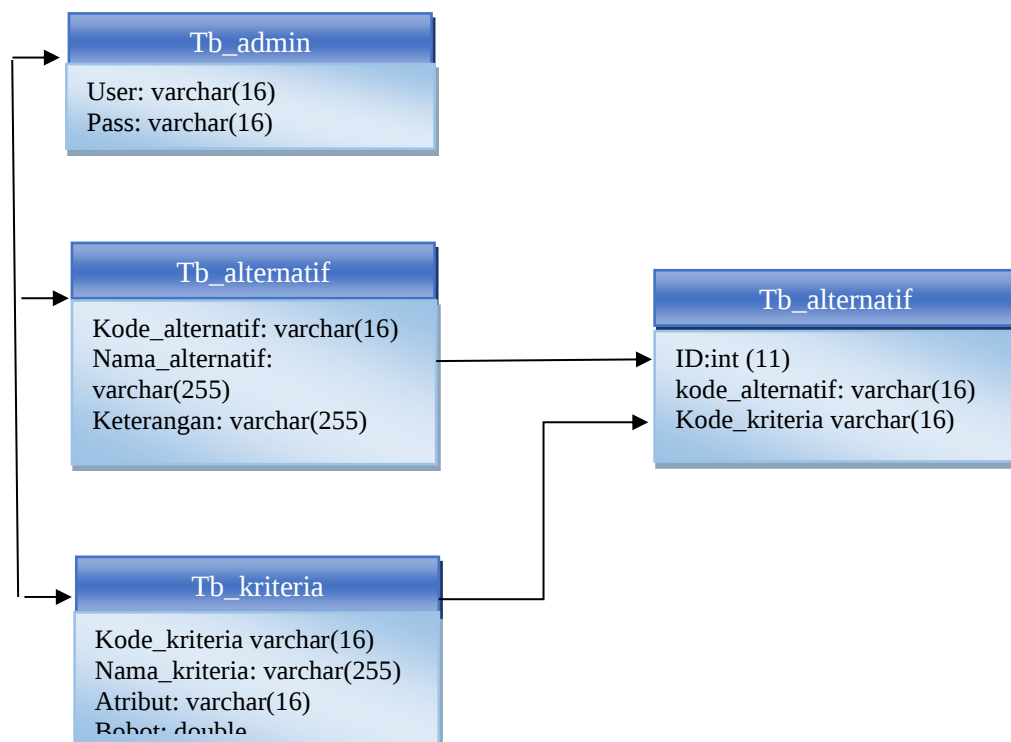
Tabel 4.14 : Struktur Tabel kriteria

Nama File : tb_kriteria Tipe File : Induk Organisasi : Index				
No	Field Name	Type	Size	Index
1	Kode_kriteria	Varchar	16	<i>Primery Key</i>
2	Nama_kriteria	Varchar	255	
3	Atribut	Varchar	16	
4	Bobot	Double		

Ttabel 4.15 : Struktur Tabel Rel Alternatif

Nam File : tb_rel_alternatif Tipe File : Transaksi Organisasi : Index				
No	Field Name	Type	Size	Index
1	ID	Int	11	<i>Primary Key</i>
2	Kode_alternatif	Varchar	16	
3	Kode_kriteria	Varchar	16	
4	Nilai	Double		

4.4.3 Desain Relasi Antar Tabel

**Gambar 4.12 : Desain Relasi Antar Tabel**

4.5. Pengujian Sistem

Untuk pengujian sistem, peneliti menggunakan pengujian system whitebox dan pengujian system blackbox

4.5.1 Pengujian Sistem *White Box*

1. Kode Program *White Box*

Pengujian Nilai Bobot Alternatif

<u>STATEMENT</u>	<u>NODE</u>
<?php.....	1
\$data = get_rel_alternatif(esc_field(\$_GET['q']));	1
?>	1
<div class="page-header">	2
Nilai Bobot Alternatif 	2
</div>	2
<div class="panel panel-default">	3
<div class="panel-heading">	3
<form class="form-inline">	3
<div class="form-group">	3
<button class="btn btn-success"> Refresh</button>	3
</div>	3

<div class="form-group">	4
 Cetak	4
</div>	4
</form>	4
</div>	4
<table width="390" border="1" align="center" class="table table-bordered table-hover table-striped">.....	6
<thead><tr>	6
<th>Kode</th>	6
<th>Nama Alternatif</th>	6
<?php foreach(\$KRITERIA as \$key => \$val):?>	7
<th><?=\$key?></th>	7
<?php endforeach?>	7
<th>Aksi</th>	6
</tr></thead>	6
<?php	8
foreach(\$data as \$key => \$val):?>	8
<tr>	8
<td><?=\$key?></td>	8

<td><?=\$ALTERNATIF[\$key];?></td>	8
<?php foreach(\$val as \$k => \$v):?>	8
<td><?=\$v?></td>	8
<?php endforeach?>	8
<td>	8
<a class="btn btn-xs btn-warning" href="?m=rel_alternatif_ubah&ID=<?=\$key?>"> Ubah	7
</td>	7
</tr>	7
<?php endforeach;?>	7
</table>	7
</div>	7

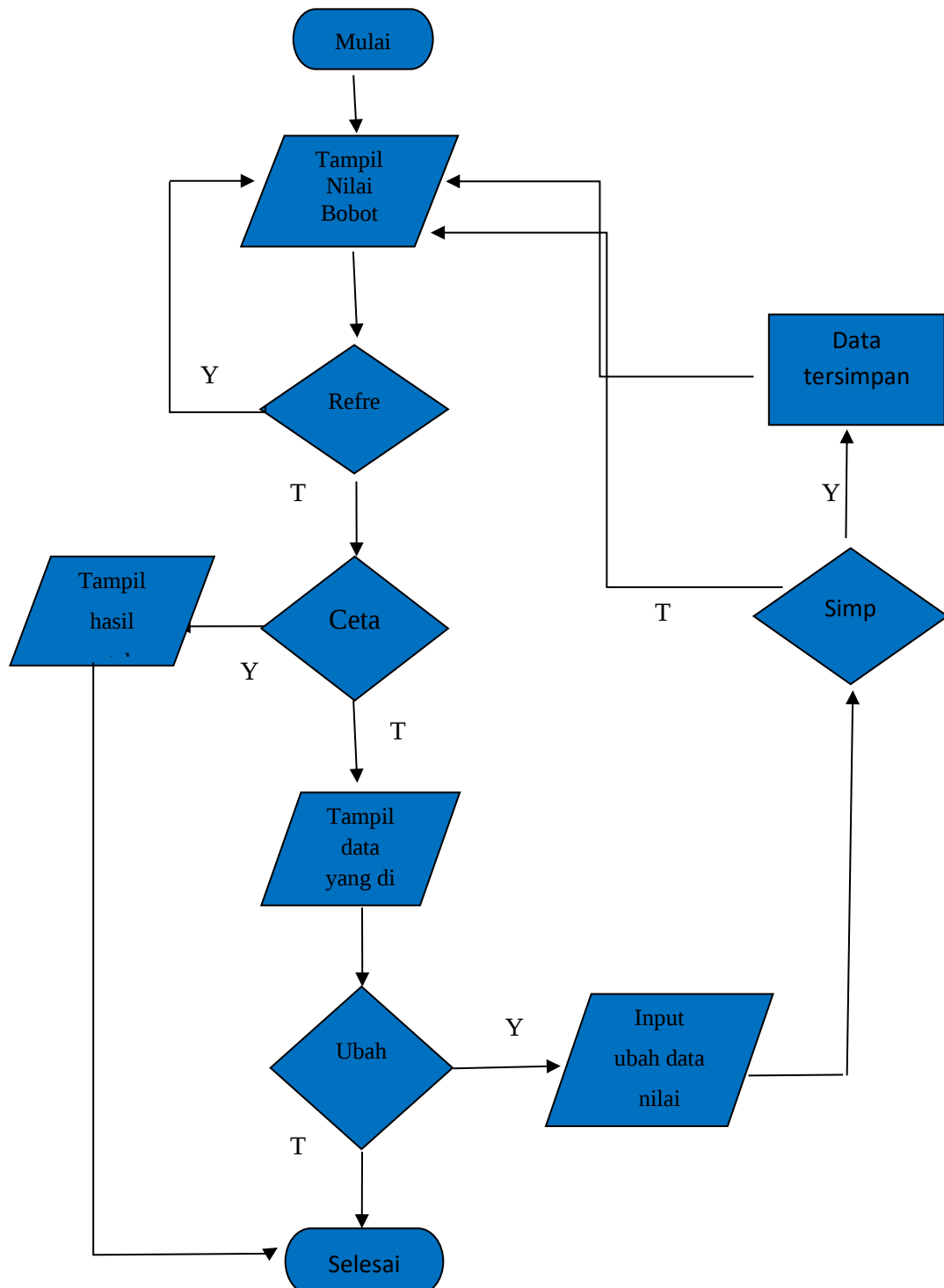
2 Flowchart White Box

Teknik pengujian *white box* ini mempunyai empat (4) langkah, yaitu sebagai berikut :

1. Menggambar *flowgraph* (Aliran Kontrol) yang ditransfer dari *flowchart*
2. Menghitung *cyclomatic complexity* (CC) untuk *flowgraph* yang telah dibuat.
3. Menentukan jalur pengujian dari *flowgraph* berjumlah sesuai dengan *cyclomatic complexity* yang telah ditentukan
4. *Bases path testing*, yaitu teknik yang memungkinkan perancang *test case* mengukur kompleksitas logis dari desain procedural dan menggunakannya sebagai pedoman untuk menetapkan basis set dari jalur eksekusi.

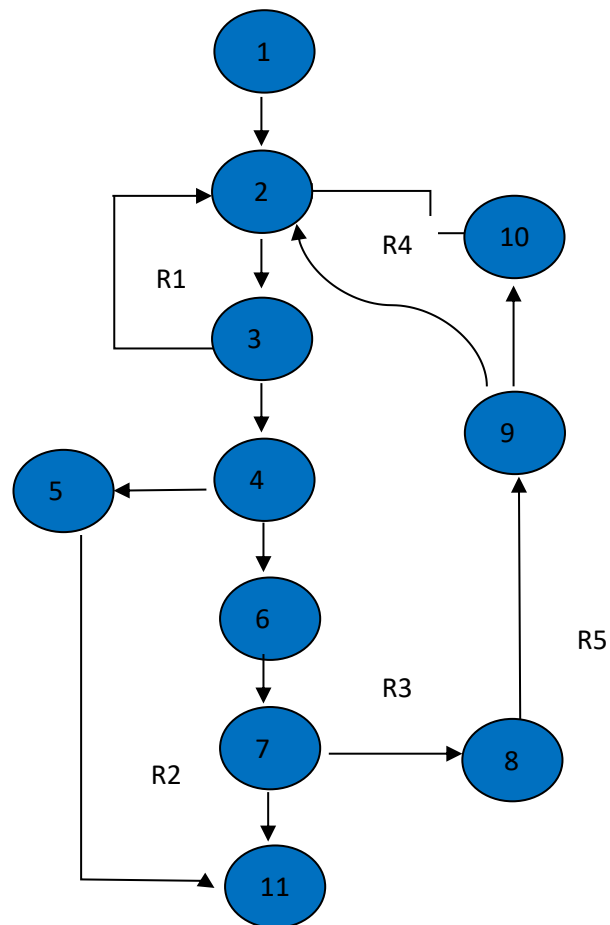
Software yang telah direkayasa kemudian di uji dengan metode *white box testing* pada kode program proses penerapan metodenya/modelnya. Kode program tersebut dibuatkan flowchart programnya, kemudian dipetakan kedalam bentuk flowgraph (bagan alir kontrol) yang tersusun dari beberapa node dan edge. dimana jumlah *edge* dan *node* ini akan menentukan besarnya *cyclomatic compexity* (CC). Perhitungan CC untuk melihat kesamaan nilai antar *white box testing*, jika nilai $V(G) = CC$ pada *white box testing* dengan *bases path testing* maka proses pengujian telah berhasil.

Flowchart Pengujian untuk Form Data Himpunan Variabel adalah sebagai berikut :



Gambar 4.13 : Flowchart Untuk Pengujian *White Box*

3. Flowgraph White Box



Gambar 4.14 : *Flowgraph White Box*

Dari *flowgraph* diatas, maka diperoleh :

Region (R) = 5

Node (N) = 11

Edge (E) = 14

Predicate Node (P) = 4

a. Menghitung Nilai *Cyclomatic Complexity (CC)*

Cyclomatic complexity digunakan untuk mencari jumlah path dalam satu *flowgraph*. *Cyclomatic complexity* $V(G)$ untuk grafik alir dihitung dengan

$$\begin{aligned} \text{rumus: } V(G) &= E - N + 2 \\ &= 14 - 11 + 2 \end{aligned}$$

$$V(G) = 5$$

$$\begin{aligned} \text{atau, } V(G) &= \\ &P + 1 \\ &= 4 + 1 \end{aligned}$$

$$V(G) = 5$$

$$CC = R1, R2, R3, R4, R5$$

Tabel 4.16 : Path Pada Pengujian *White Box*

NO	PATH	KET
R1	1,2,3,4,2,3,4,5,7,8,11	OK
R2	1,2,3,4,5,6,11	OK
R3	1,2,3,4,5,7,8,9,10, 2,3,4,5,7,8,11	OK
R4	1,2,3,4,5,7,8,9,10, 2,3,4,5,7,8,11	OK
R5	1,2,3,4,5,7,8,11	OK

4.5.2 Pengujian Sistem *Black Box*

Pengujian *black box* dilakukan untuk mengetahui bahwa suatu input atau masukan bisa melakukan proses atau perintah yang tepat sehingga bisa menghasilkan *output* sesuai dengan rancangan. Untuk contoh pengujian terhadap beberapa proses memberikan hasil sebagai berikut:

Tabel 4.17 : Hasil Pengujian *Black Box*

Input	Fungsi	Hasil Yg Diharapkan	Hasil Uji
Input User Dan Password Yang Benar	Menampilkan Halaman Menu Utama	Halaman Menu Utama Tampil	Sesuai
Input User Dan Password Yang Salah	Menampilkan Pesan Kesalahan	Pesan Kesalahan Input Nama User Tampil	Sesuai
Klik Menu Alternatif	Menampilkan Data Alternatif	Halaman Form Data Alternatif Tampil	Sesuai
Klik Tambah Data Alternatif, Lalu Masukkan Kode , Nama Alternatif, Keterangan	Menampilkan Tambahan Data Alternatif	Tambahan Data Alternatif Di Tampilkan	Sesuai
Klik Menu Kriteria	Menampilkan Data Kriteria	Halaman Form Data Kriteria Tampil	Sesuai
Klik Tambah Data Kriteria Setelah Itu Memasukkan Kode, Nama Kriteria, Atribut, Dan Bobot	Menampilkan Tambahan Data Kriteria	Tambahan Data Kriteria Ditampilkan	Sesuai
Klik Sub Menu Nilai Alternatif	Menampilkan Nilai Bobot Alternatif	Halaman Form Nilai Alternatif Tampil	Sesuai
Klik Ubah Nilai Alternatif Dan Input Nilai Alternatif Yang Baru	Menampilkan Seluruh Nilai Alternatif	Seluruh Nilai Alternatif Yang Di Ubah Tampil	Sesuai
Klik Sub Menu Perhitungan	Menampilkan Form Hasil Perhitungan	Halaman Hasil Perhitungan Tampil	Sesuai
Klik Sub Ubah Password	Tampil Form Data Ubah Password	Form Data Ubah Password Tampil.	Sesuai
Klik Sub Menu LogOut	Menampilkan Form Langsung Keluar	Tampil Pada Form Memasukan User Dan Password	Sesuai
Klik Menu Cetak	Menampilkan Data Yang Akan Di Cetak	Data Yang Akan Dicetak Tampil	Sesuai

BAB V PEMBAHASAN

5.1 Pembahasan Model

Pembahasan model dari suatu system pendukung keputusan dalam melakukan proses penilaian kinerja aparat desa dapat berupa;

1. Proses data alternatif dari nama-nama aparat desa
2. Proses perhitungan berdasarkan kriteria-kriteria dan bobot penilaian
3. Melakukan perhitungan sehingga menghasilkan hasil analisa, normalisasi dan bobot serta hasil perengkingan data dari suatu penilaian.

Perhitungan						
Hasil Analisa						
Kode	Nama	Pendidikan	Kedisiplinan	Tanggung Jawab	Pelayanan	Kehadiran
A01	Mahmud Lahay	95	90	90	85	90
A02	Sri Endang Karama	95	90	85	85	85
A03	Nanang Pakaya	95	85	85	85	85
A04	Abdul Kadir Karama	95	80	85	85	85
A05	Lian Hurudji	95	90	85	85	85
A06	Lani Hanggu	95	85	85	85	85
A07	Hermanto Pakaya	95	80	85	85	80
A08	Hendra Lahay	95	80	85	85	80
A09	Saparti/ati Pakaya	95	80	85	85	80
A10	Fidly Latif	95	80	85	85	80
A11	Febriyanti Lasimpala	95	85	85	85	80
A12	Sri Fitanti Abuoa	95	85	85	85	80
A13	Fitria Anwar	95	85	85	85	80

Gambar 5.1 : Hasil Analisa

Normalisasi						
Kode	Nama	Pendidikan	Kedisiplinan	Tanggung Jawab	Pelayanan	Kehadiran
A01	Mahmud Lahay	0.277	0.296	0.292	0.277	0.302
A02	Sri Endang Karama	0.277	0.296	0.276	0.277	0.285
A03	Nanang Pakaya	0.277	0.28	0.276	0.277	0.285
A04	Abdul Kadir Karama	0.277	0.263	0.276	0.277	0.285
A05	Lian Hurudji	0.277	0.296	0.276	0.277	0.285
A06	Lani Hanggu	0.277	0.28	0.276	0.277	0.285
A07	Hermanto Pakaya	0.277	0.263	0.276	0.277	0.268
A08	Hendra Lahay	0.277	0.263	0.276	0.277	0.268
A09	Sapartiyati Pakaya	0.277	0.263	0.276	0.277	0.268
A10	Fidly Latif	0.277	0.263	0.276	0.277	0.268
A11	Feorlyanti Lasimpala	0.277	0.28	0.276	0.277	0.268
A12	Sri Fitanti Abuba	0.277	0.28	0.276	0.277	0.268
A13	Fitria Anwar	0.277	0.28	0.276	0.277	0.268

Gambar 5.2 : Normalisasi

Terbobot						
Kode	Nama	Pendidikan	Kedisiplinan	Tanggung Jawab	Pelayanan	Kehadiran
A01	Mahmud Lahay	-0.028	0.059	0.073	0.069	0.06
A02	Sri Endang Karama	-0.028	0.059	0.069	0.069	0.057
A03	Nanang Pakaya	-0.028	0.056	0.069	0.069	0.057
A04	Abdul Kadir Karama	-0.028	0.053	0.069	0.069	0.057
A05	Lian Hurudji	-0.028	0.059	0.069	0.069	0.057
A06	Lani Hanggu	-0.028	0.056	0.069	0.069	0.057
A07	Hermanto Pakaya	-0.028	0.053	0.069	0.069	0.054
A08	Hendra Lahay	-0.028	0.053	0.069	0.069	0.054
A09	Sapartiyati Pakaya	-0.028	0.053	0.069	0.069	0.054
A10	Fidly Latif	-0.028	0.053	0.069	0.069	0.054
A11	Feorlyanti Lasimpala	-0.028	0.056	0.069	0.069	0.054
A12	Sri Fitanti Abuba	-0.028	0.056	0.069	0.069	0.054
A13	Fitria Anwar	-0.028	0.056	0.069	0.069	0.054

Gambar 5.3 : Terbobot

Perangkingan			
Kode	Nama	Total	Rank
A01	Mahmud Lahay	0.2342	1
A05	Lian Hurudji	0.2268	2
A02	Sri Endang Karama	0.2268	3
A03	Nanang Pakaya	0.2235	4
A06	Lani Hanggu	0.2235	5
A04	Abdul Kadir Karama	0.2202	6
A12	Sri Fitanti Abulsa	0.2202	7
A13	Fitria Anwar	0.2202	8
A11	Febriyanti Lasimpala	0.2202	9
A07	Hermanto Pakaya	0.2169	10
A08	Hendra Lahay	0.2169	11
A09	Sapartiyati Pakaya	0.2169	12
A10	Fidly Latif	0.2169	13

Gambar 5.4 : Hasil Perengkingan

Adapun hasil dari proses perhitungan tersebut dapat di jelaskan secara manual dengan menggunakan rumus yang menjadi metode penelitian yaitu metode MOORA.

A. Menentukan Alternatif,Kriteria Bobot Dan Jenis

1. Tabel kriteria

Sebelum memulai perhitungan, Maka terlebih dahulu menentukan kriteria, bobot dan atributnya. Seperti pada tabel 5.1 di bawah ini:

Tabel 5.1 : Tabel Kriteria

No	Kode	Kriteria	Atribut	Bobot
1	C01	Pendidikan	Cost	0.10
2	C02	Kedisiplinan	Benefit	0.20
3	C03	Tanggung Jawab	Benefit	0.25
4	C04	Pelayanan	Benefit	0.25
5	C05	Kehadiran	Benefit	0.20

Keterangan :

Cost: adalah kriteria yang bernilai tidak menguntungkan

Benefit: adalah kriteria yang bernilai menguntungkan

2. Tabel Alternatif

Tabel alternatif berisi nama- nama aparat desa yang akan di nilai.dapat di lihat pada tabel 5.2 di bawah ini

Tabel 5.2 : Tabel Alternatif

Kode	Nama
A01	Mahmud Lahay
A02	Sri Endang Karama
A03	Nanang Pakaya
A04	Abdul Kadir Karama
A05	Lian Hurudji
A06	Lani Hanggu
A07	Hermanto Pakaya
A08	Hendra Lahay
A09	Sapartiyati Pakaya
A10	Fidly Latif
A11	Febriyanti Lasimpala
A12	Sri Fitanti Abuba
A13	Fitria Anwar

3. Tabel Alternatif Dan Kriteria

Tabel alternatif dan kriteria ini menggunakan kode. Di mana berisi data alternatif yang akan di rangkingkan nilainya dari setiap kriteria yang ada. Dapat di lihat pada tabel 5.3 di bawah ini.

Tabel 5.3 : Tabel Alternatif Dan Kriteria

Kode	Kriteria				
Alternatif	C01	C02	C03	C04	C05
A01	95	90	90	85	90
A02	95	90	85	85	85
A03	95	85	85	85	85
A04	95	80	85	85	85
A05	95	90	85	85	85
A06	95	85	85	85	85
A07	95	80	85	85	80
A08	95	80	85	85	80
A09	95	80	85	85	80
A10	95	80	85	85	80
A11	95	85	85	85	80
A12	95	85	85	85	80
A13	95	85	85	85	80

B. Matrix Keputusan X_{IJ}

nilai dari data Alternatif di buatkan dalam bentuk matriks .

$$X = \begin{pmatrix} 95 & 90 & 90 & 85 & 90 \\ 95 & 90 & 85 & 85 & 85 \\ 95 & 85 & 85 & 85 & 85 \\ 95 & 80 & 85 & 85 & 85 \\ 95 & 90 & 85 & 85 & 85 \\ 95 & 85 & 85 & 85 & 85 \\ 95 & 80 & 85 & 85 & 80 \\ 95 & 80 & 85 & 85 & 80 \\ 95 & 80 & 85 & 85 & 80 \\ 95 & 80 & 85 & 85 & 80 \\ 95 & 85 & 85 & 85 & 80 \\ 95 & 85 & 85 & 85 & 80 \\ 95 & 85 & 85 & 85 & 80 \end{pmatrix}$$

C. Matrix Kinerja

Pada matriks kinerja ini yaitu melakukan normalisasi terhadap matriks X dari setiap kriteria yang ada.

$$X * ij = \frac{x_{ij}}{\sqrt{[\sum_{i=1}^m X^2 ij]}}$$

$$\begin{aligned} C01 &= \sqrt{95^2 + 95^2 + 95^2 + 95^2 + 95^2 + 95^2 + 95^2 + 95^2 + 95^2 + 95^2 + 95^2 + 95^2} \\ &= \sqrt{117325} = 342.527371 \end{aligned}$$

$$A01 = 95 / 342.527371 = 0,277$$

$$A02 = 95 / 342.527371 = 0,277$$

$$A03 = 95 / 342.527371 = 0,277$$

$$A04 = 95 / 342.527371 = 0,277$$

$$A05 = 95 / 342.527371 = 0,277$$

$$A06 = 95 / 342.527371 = 0,277$$

$$A07 = 95 / 342.527371 = 0,277$$

$$A08 = 95 / 342.527371 = 0,277$$

$$A09 = 95 / 342.527371 = 0,277$$

$$A10 = 95 / 342.527371 = 0,277$$

$$A11 = 95 / 342.527371 = 0,277$$

$$A12 = 95 / 342.527371 = 0,277$$

$$A13 = 95 / 342.527371 = 0,277$$

$$\begin{aligned} C02 &= \sqrt{90^2 + 90^2 + 85^2 + 80^2 + 90^2 + 85^2 + 80^2 + 80^2 + 80^2 + 80^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2} \\ &= \sqrt{92425} = 304.0148023 \end{aligned}$$

$$A01 = 90 / 304.0148023 = 0,296$$

$$A02 = 90 / 304.0148023 = 0,296$$

$$A03 = 85 / 304.0148023 = 0,279$$

$$A04 = 80 / 304.0148023 = 0,263$$

$$A05 = 90 / 304.0148023 = 0,296$$

$$A06 = 85 / 304.0148023 = 0,288$$

$$A07 = 80 / 304.0148023 = 0,263$$

$$A08 = 80 / 304.0148023 = 0,263$$

$$A09 = 80 / 304.0148023 = 0,263$$

$$A10 = 80 / 304.0148023 = 0,263$$

$$A11 = 85 / 304.0148023 = 0,279$$

$$A12 = 85 / 304.0148023 = 0,279$$

$$A13 = 85 / 304.0148023 = 0,279$$

$$C03 = \sqrt{90^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2}$$

$$= \sqrt{94800} = 307.8960864$$

$$A01 = 90 / 307.8960864 = 0,292$$

$$A02 = 85 / 307.8960864 = 0,276$$

$$A03 = 85 / 307.8960864 = 0,276$$

$$A04 = 85 / 307.8960864 = 0,276$$

$$A05 = 85 / 307.8960864 = 0,276$$

$$A06 = 85 / 307.8960864 = 0,276$$

$$A07 = 85 / 307.8960864 = 0,276$$

$$A08 = 85 / 307.8960864 = 0,276$$

$$A09 = 85 / 307.8960864 = 0,276$$

$$A10 = 85 / 307.8960864 = 0,276$$

$$A11 = 85 / 307.8960864 = 0,276$$

$$A12 = 85 / 307.8960864 = 0,276$$

$$A13 = 85 / 307.8960864 = 0,276$$

$$C04 = \sqrt{85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2}$$

$$= \sqrt{93925} = 306.4718584$$

$$A01 = 85 / 306.4718584 = 0,277$$

$$A02 = 85 / 306.4718584 = 0,277$$

$$A03 = 85 / 306.4718584 = 0,277$$

$$A04 = 85 / 306.4718584 = 0,277$$

$$A05 = 85 / 306.4718584 = 0,277$$

$$A06 = 85 / 306.4718584 = 0,277$$

$$A07 = 85 / 306.4718584 = 0,277$$

$$A08 = 85 / 306.4718584 = 0,277$$

$$A09 = 85 / 306.4718584 = 0,277$$

$$A10 = 85 / 306.4718584 = 0,277$$

$$A11 = 85 / 306.4718584 = 0,277$$

$$A12 = 85 / 306.4718584 = 0,277$$

$$A13 = 85 / 306.4718584 = 0,277$$

$$C05 = \sqrt{90^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 85^2 + 80^2 + 80^2 + 80^2 + 80^2 + 80^2 + 80^2 + 80^2}$$

$$= \sqrt{89025} = 298.370575$$

$$A01 = 90 / 298.370575 = 0,301$$

$$A02 = 85 / 298.370575 = 0,284$$

$$A03 = 85 / 298.370575 = 0,284$$

$$A04 = 85 / 298.370575 = 0,284$$

$$A05 = 85 / 298.370575 = 0,284$$

$$A06 = 85 / 298.370575 = 0,284$$

$$A07 = 80 / 298.370575 = 0,268$$

$$A08 = 80 / 298.370575 = 0,268$$

$$A09 = 80 / 298.370575 = 0,268$$

$$A10 = 80 / 298.370575 = 0,268$$

$$A11 = 80 / 298.370575 = 0,268$$

$$A12 = 80 / 298.370575 = 0,268$$

$$A13 = 80 / 298.370575 = 0,268$$

D. Hasil Dari Matriks X

Di bawah ini terdapat hasil dari normalisasi matriks X . Yang di bentuk kembali menjadi sebuah matriks .perhitungan di program di sebut Normalisasi

$$X = \begin{pmatrix} 0,277 & 0,296 & 0,292 & 0,277 & 0,301 \\ 0,277 & 0,296 & 0,276 & 0,277 & 0,284 \\ 0,277 & 0,263 & 0,276 & 0,277 & 0,284 \\ 0,277 & 0,296 & 0,276 & 0,277 & 0,284 \\ 0,277 & 0,279 & 0,276 & 0,277 & 0,284 \\ 0,277 & 0,263 & 0,276 & 0,277 & 0,268 \\ 0,277 & 0,263 & 0,276 & 0,277 & 0,268 \\ 0,277 & 0,263 & 0,276 & 0,277 & 0,268 \\ 0,277 & 0,263 & 0,276 & 0,277 & 0,268 \\ 0,277 & 0,263 & 0,276 & 0,277 & 0,268 \\ 0,277 & 0,279 & 0,276 & 0,277 & 0,268 \\ 0,277 & 0,279 & 0,276 & 0,277 & 0,268 \\ 0,277 & 0,279 & 0,276 & 0,277 & 0,268 \end{pmatrix}$$

E. Mengoptimalisasi Nilai Atribut

Hasil dari normalisasi dikalikan dengan bobot kriteria yang sebelumnya telah di tentukan.

$$X = \begin{pmatrix} 0,277(0.1) & 0,296(0.2) & 0,292(0.25) & 0,277(0.25) & 0,301(0.2) \\ 0,277(0.1) & 0,296(0.2) & 0,276(0.25) & 0,277(0.25) & 0,284(0.2) \\ 0,277(0.1) & 0,263(0.2) & 0,276(0.25) & 0,277(0.25) & 0,284(0.2) \\ 0,277(0.1) & 0,296(0.2) & 0,276(0.25) & 0,277(0.25) & 0,284(0.2) \\ 0,277(0.1) & 0,279(0.2) & 0,276(0.25) & 0,277(0.25) & 0,284(0.2) \\ 0,277(0.1) & 0,263(0.2) & 0,276(0.25) & 0,277(0.25) & 0,268(0.2) \\ 0,277(0.1) & 0,263(0.2) & 0,276(0.25) & 0,277(0.25) & 0,268(0.2) \\ 0,277(0.1) & 0,263(0.2) & 0,276(0.25) & 0,277(0.25) & 0,268(0.2) \\ 0,277(0.1) & 0,263(0.2) & 0,276(0.25) & 0,277(0.25) & 0,268(0.2) \\ 0,277(0.1) & 0,263(0.2) & 0,276(0.25) & 0,277(0.25) & 0,268(0.2) \\ 0,277(0.1) & 0,279(0.2) & 0,276(0.25) & 0,277(0.25) & 0,268(0.2) \\ 0,277(0.1) & 0,279(0.2) & 0,276(0.25) & 0,277(0.25) & 0,268(0.2) \\ 0,277(0.1) & 0,279(0.2) & 0,276(0.25) & 0,277(0.25) & 0,268(0.2) \end{pmatrix}$$

Ket : jika atribut bersifat cost = Normalisasi * bobot * (-1)

Jika atribut bersifat benefit = normalisasi * bobot * (+1)

E. Hasil Terbobot

hasil di bawah ini adalah hasil dari normalisasi di kalikan dengan bobot kriteria .

-0.028	0.059	0.069	0.069	0.030
-0.028	0.059	0.069	0.069	0.028
-0.028	0.056	0.069	0.069	0.028
-0.028	0.053	0.069	0.069	0.028
-0.028	0.059	0.069	0.069	0.028
-0.028	0.056	0.069	0.069	0.028
-0.028	0.053	0.069	0.069	0.027
-0.028	0.053	0.069	0.069	0.027
-0.028	0.053	0.069	0.069	0.027
-0.028	0.053	0.069	0.069	0.027
-0.028	0.056	0.069	0.069	0.027
-0.028	0.056	0.069	0.069	0.027
-0.028	0.056	0.069	0.069	0.027

F. Tabel YI

Pada tabel ini di pisahkan nilai kriteria yang bersifat benefit dan cost , kemudian akan di kurangkan atribut yang bersifat benefit(max) dengan atribut cost (min).

Tabel 5.4 : Tabel Y1

Alternatif	Max C02+C03+C04+C05	Min C01	Y=(Max, Min)
A01	0.262	-0.028	0.234
A02	0.255	-0.028	0.227
A03	0.251	-0.028	0.224
A04	0.248	-0.028	0.220
A05	0.255	-0.028	0.227
A06	0.251	-0.028	0.224
A07	0.245	-0.028	0.217

Alternatif	Max C02+C03+C04+C05	Min C01	YI=(Max, Min)
A08	0.245	-0.028	0.217
A09	0.245	-0.028	0.217
A10	0.245	-0.028	0.217
A11	0.248	-0.028	0.220
A12	0.248	-0.028	0.220
A13	0.248	-0.028	0.220

G. Tabel Ranking

Setelah nilai dari YI di dapatakan maka selanjutnya akan di lakukan perengkingan

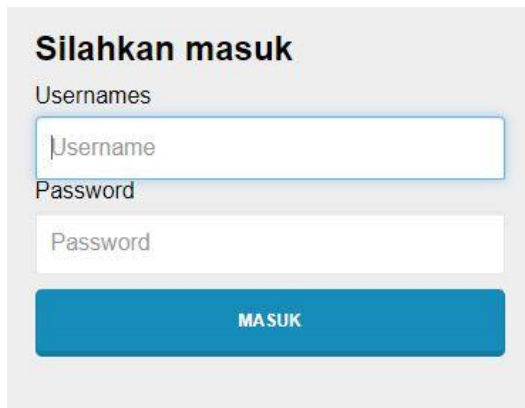
Tabel 5.5: Perengkingan

Alternatif	Hasil YI	Peringkat
A01	0.234	0.234
A02	0.227	0.227
A05	0.227	0.227
A03	0.224	0.224
A06	0.224	0.224
A04	0.220	0.220
A11	0.220	0.220
A12	0.220	0.220
A13	0.220	0.220
A07	0.217	0.217
A08	0.217	0.217
A09	0.217	0.217
A10	0.217	0.217

5.2 Pembahasan Sistem

Dalam menjalankan suatu program sebelumnya harus mengaktifkan aplikasi XAMPP, setelah aplikasi XAAMP sudah di jalankan, kemudian membuka *browser* dan memanggil *website* sesuai dengan nama yang telah di atur.

5.2.1 Tampilan Halaman Login (Masuk)



The image shows a login form with a light gray background. At the top, the text 'Silahkan masuk' is displayed in bold. Below it, there are two input fields. The first is labeled 'Usernames' and contains the placeholder text 'Username'. The second is labeled 'Password' and contains the placeholder text 'Password'. Below these fields is a blue button with the text 'MASUK' in white capital letters.

Gambar 5.4 : Halaman Login

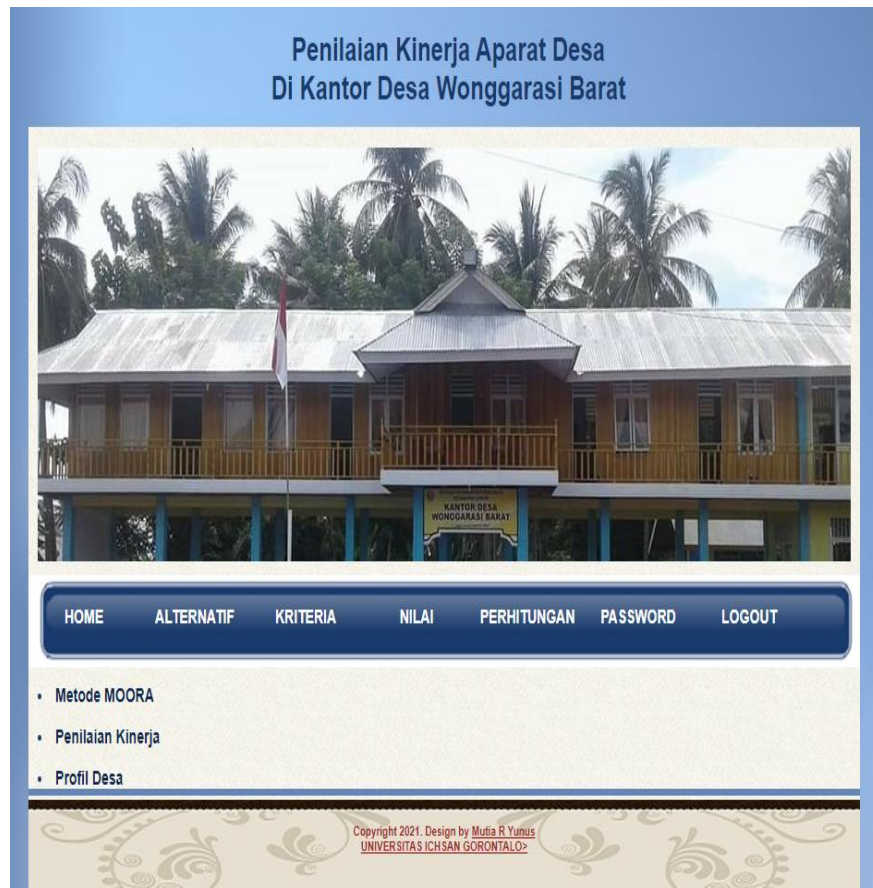
Pada halaman login ini , user di harapkan dapat mengisi username dan password dengan benar, agar bisa masuk ke dalam halaman utama. Jika password dan username salah maka akan ada peringatan yang berwarna merah yang menyatakan bahwa salah kombinasi username dan password.

5.2.2 Tampilan Halaman Utama

Pada halaman utama ini, berfungsi menampilkan menu utama yang ada pada system penilaian kinerja aparat desa. Pada halaman ini juga terdapat gambar dari kantor desa wonggarasi barat yang menjadi tempat penelitian. Terdapat juga menu-menu yang pada lajur atas, yang digunakan menginput seluruh data-data yang diajukan untuk Penilaian kinerja aparat desa. Halaman menu utama ini terdiri atas

halaman Home, Alternatif, Kriteria, Nilai Alternatif, Perhitungan, Password dan User. Selengkapnya adalah sebagai berikut :

1. HOME



Gambar 5.5 : Home

Pada halaman ini terdapat tambahan beberapa menu yang berisi pembahasan sebagai berikut:

1. Metode MOORA : Berisi pembahasan singkat tentang metode MOORA tersebut
2. Penilaian kinerja : Berisi pembahasan singkat tentang apa itu penilaian kinerja

3. Profil desa : Berisi tentang pembahasan sejarah singkat desa wonggarasi barat

2. Tampilan Tambah Data Alternatif

Penilaian Kinerja Aparat Desa
Di Kantor Desa Wonggarasi Barat

DAIRYBOARD ALTERNATIF KRITERIA NILAI PERHITUNGAN PASSWORD LOGOUT

Tambah Alternatif

Kode *

A14

Nama Alternatif *

Keterangan

SIMPAN KEMBALI

Copyright 2021. Design By Murti R. Yana
UNIVERSITAS ISIGAN GORONTALO

Gambar 5.6 :Tambah Alternatif

Pada form ini berfungsi untuk menginput atau memasukan data alternatif. Diantaranya adalah nama-nama aparat desa yang akan di nilai. Jika user ingin menambahkan data alternatif , caranya klik tombol tambah kemudian isi form yang kosong lalu klik tombol simpan,maka data alternatif akan tersimpan. Namun jika tidak caranya klik tombol kembali,maka akan kembali pada halaman sebelumnya.

3. Tampilan Tambah Data Kriteria

Penilaian Kinerja Aparat Desa
Di Kantor Desa Wonggarasi Barat

DA MBORD ALTERNATIF KRITERIA NILAI PERHITUNGAN PASSWORD LOGOUT

Tambah Kriteria

Kode *

COD

Nama Kriteria *

Atribut *

Bobot *

SIMPAN KEMBALI

Copyright 2021. Design by Rinda E Yulisa
UNIVERSITAS KINERJA GORONTALO

Gambar 5.7 : Tambah Kriteria

Pada halaman kriteria ini berfungsi untuk memasukan data kriteria yang menjadi dasar penilaian, serta atribut dan bobot yang akan di gunakan dalam menentukan suatu proses penilaian kinerja aparat desa di desa wonggarasi barat. Jika user ingin menambahkan data kriteria, caranya klik tombol tambah kemudian isi form yang kosong lalu klik tombol simpan, maka data kriteria akan tersimpan. Namun jika tidak caranya klik tombol kembali, maka akan kembali pada halaman sebelumnya.

4. Tampilan Tambah Nilai Bobot

**Penilaian Kinerja Aparat Desa
Di Kantor Desa Wonggarasi Barat**

[DA DASHBOARD](#)
[ALTERNATIF](#)
[KRITERIA](#)
[NILAI](#)
[PERHITUNGAN](#)
[PASSWORD](#)
[LOGOUT](#)

Ubah Nilai Bobot » Mahmud Lahay

Pendidikan
95

Kecakapatan
50

Tanggung Jawab
50

Pelayanan
85

Kebudayaan
50

[SIMPAN](#)
[KEMBALI](#)

Copyright 2001. Design by Minda R. Yatika
UNIVERSITAS IKIGAWA GORONTALO

Gambar 5.8 : Tambah Nilai Bobot

Pada halaman nilai berfungsi untuk menambahkan nilai bobot sesuai dengan kriteria penilaian yang ada, yang akan di gunakan dalam menentukan suatu proses penilaian kinerja aparat desa di desa wonggarasi barat. Jika user ingin menambahkan data nilai bobot , caranya klik tombol ubah , kemudian ganti datanya dengan data yang sesuai penilaian lalu klik tombol simpan,maka data nilai bobot akan tersimpan. Namun jika tidak caranya klik tombol kembali,maka akan kembali pada halaman sebelumnya.

5. Tampilan Ubah Password

Penilaian Kinerja Aparat Desa
Di Kantor Desa Wonggarasi Barat

HOME ALTERNATIF KRITERIA NILAI PERHITUNGAN PASSWORD LOGOUT

Ubah Password

Password Lama *

Password Baru *

Konfirmasi Password Baru *

 SIMPAN

Copyright 2021. Design by Mutia R Yuniar
UNIVERSITAS ICH SAN GORONTALO

Gambar 5.9 : Ubah Password

Pada tampilan ini berfungsi untuk menginput password yang baru sesuai dengan keinginan user. Untuk mengubah password klik password, kemudian isi form kata sandi lama dan kata sandi baru setelah itu konfirmasi kembali kata sandi baru. Selanjutnya klik tombol simpan agar kata sandi yang baru diinput dapat tersimpan.

5.2.3 Tampilan Proses

Hasil Laporan Perhitungan

**Penilaian Kinerja Aparat Desa
Di Kantor Desa Wonggarasi Barat**



Perhitungan

Hasil Analisa

Kode	Nama	Pendidikan	Kecakapahan	Berpengalaman	Pelayanan	Kehadiran
A01	Mahmud Lathay	95	90	90	85	90
A02	Sri Endang Kusuma	95	90	85	85	85
A03	Nanaeng Pakayya	95	85	85	85	85
A04	Abdul Kadir Kusuma	95	80	85	85	85
A05	Lian Munadjit	95	90	85	85	85
A06	Lani Panggip	95	85	85	85	85
A07	Hermanda Pakayya	95	80	85	85	80
A08	Hendro Lathay	95	80	85	85	80
A09	Sapartiyadi Pakayya	95	80	85	85	80
A10	Felly Ladi	95	80	85	85	80
A11	Fedyandi Lantipala	95	85	85	85	80
A12	Sri Fikri Abdulra	95	85	85	85	80
A13	Fikri Ambar	95	85	85	85	80

Gambar 5.10 : Hasil Perhitungan 1

Normalisasi

Kode	Nama	Pendidikan	Kecakapahan	Berpengalaman	Pelayanan	Kehadiran
A01	Mahmud Lathay	0.277	0.258	0.252	0.277	0.262
A02	Sri Endang Kusuma	0.277	0.258	0.278	0.277	0.255
A03	Nanaeng Pakayya	0.277	0.228	0.278	0.277	0.255
A04	Abdul Kadir Kusuma	0.277	0.203	0.278	0.277	0.255
A05	Lian Munadjit	0.277	0.258	0.278	0.277	0.255
A06	Lani Panggip	0.277	0.228	0.278	0.277	0.255
A07	Hermanda Pakayya	0.277	0.203	0.278	0.277	0.248
A08	Hendro Lathay	0.277	0.203	0.278	0.277	0.248
A09	Sapartiyadi Pakayya	0.277	0.203	0.278	0.277	0.248
A10	Felly Ladi	0.277	0.203	0.278	0.277	0.248
A11	Fedyandi Lantipala	0.277	0.228	0.278	0.277	0.248
A12	Sri Fikri Abdulra	0.277	0.228	0.278	0.277	0.248
A13	Fikri Ambar	0.277	0.228	0.278	0.277	0.248

Terbobot

Kode	Nama	Pendidikan	Kecakapahan	Berpengalaman	Pelayanan	Kehadiran
A01	Mahmud Lathay	-0.028	0.059	0.073	0.089	0.08
A02	Sri Endang Kusuma	-0.028	0.059	0.089	0.089	0.057
A03	Nanaeng Pakayya	-0.028	0.058	0.089	0.089	0.057
A04	Abdul Kadir Kusuma	-0.028	0.053	0.089	0.089	0.057
A05	Lian Munadjit	-0.028	0.059	0.089	0.089	0.057
A06	Lani Panggip	-0.028	0.058	0.089	0.089	0.057
A07	Hermanda Pakayya	-0.028	0.053	0.089	0.089	0.054
A08	Hendro Lathay	-0.028	0.053	0.089	0.089	0.054
A09	Sapartiyadi Pakayya	-0.028	0.053	0.089	0.089	0.054
A10	Felly Ladi	-0.028	0.053	0.089	0.089	0.054
A11	Fedyandi Lantipala	-0.028	0.058	0.089	0.089	0.054
A12	Sri Fikri Abdulra	-0.028	0.058	0.089	0.089	0.054
A13	Fikri Ambar	-0.028	0.058	0.089	0.089	0.054

Gambar 5.11 : Hasil Perhitungan 2

Perangkingan			
Kode	Nama	Total	Rank
A01	Mahmud Lahay	0.2342	1
A05	Lian Hurdji	0.2266	2
A02	Sri Endang Karama	0.2266	3
A03	Nanang Pakaya	0.2235	4
A06	Lani Henggu	0.2235	5
A04	Abdul Kadir Karama	0.2202	6
A12	Sri Fitanti Abuba	0.2202	7
A13	Fitria Anwar	0.2202	8
A11	Febriyanti Lasimpala	0.2202	9
A07	Hermanto Pakaya	0.2169	10
A08	Hendra Lahay	0.2169	11
A09	Sapartiyati Pakaya	0.2169	12
A10	Fidly Latif	0.2169	13

+ Cetak

Gambar 5.12 : Hasil Perhitungan 3

Tampilan ini digunakan untuk melakukan proses dalam menentukan Keputusan akhir penilaian yang terlebih dahulu diinputkan. Untuk menilai setiap aparat desa

terlebih dahulu isi data alternatif dan Kriteria pada form yang telah disediakan, sehingga pada Form Perhitungan Akan dapat langsung melakukan proses Perhitungan dan menampilkan nama aparat desa dengan penerapan metode *Moora*.

5.2.4 Tampilan Menu Cetak

1. Tampilan cetak Alternatif

4/9/2021 Cetak Laporan

Alternatif			
No	Kode	Nama Alternatif	Keterangan
1	A01	Mahmud Lahay	Sekretaris
2	A02	Sri Endang Karama	Kasie Pemerintahan
3	A03	Nanang Pakaya	Kasie Kesejahteraan
4	A04	Abdul Kadir Karama	Kasie Pelayanan
5	A05	Lian Hurdji	Kaur Keuangan
6	A06	Lani Henggu	Kaur Umum/Perencanaan
7	A07	Hermanto Pakaya	Kadus Lianao
8	A08	Hendra Lahay	Kadus Asam Jawa
9	A09	Sapartiyati Pakaya	Kadus Lentadu
10	A10	Fidly Latif	Kadus Bulalo
11	A11	Febriyanti Lasimpala	Operator SISKEUDES
12	A12	Sri Fitanti Abuba	Operator Profil
13	A13	Fitria Anwar	Operator DTKS

Gambar 5.13 : Laporan Hasil Cetak Data Alternatif

Pada hasil tampilan ini berfungsi untuk menampilkan proses hasil cetak untuk data Alternatif pada penilaian kinerja aparat desa.

2. Tampilan cetak Kriteria

4/9/2021 Cetak Laporan

Kriteria

Kode	Nama Kriteria	Atribut	Bobot
C01	Pendidikan	cost	0.1
C02	Kedisiplinan	benefit	0.2
C03	Tanggung Jawab	benefit	0.25
C04	Pelayanan	benefit	0.25
C05	Kehadiran	benefit	0.2

Gambar 5.14 : Laporan Hasil Cetak Data Kriteria

Pada hasil tampilan ini berfungsi untuk menampilkan hasil cetak untuk Kriteria pada penilaian kinerja aparat desa sesuai dengan data Kriteria, Atribut, serta Bobot yang telah di inputkan.

3. Tampilan Cetak Nilai Alternatif

4/9/2021 Cetak Laporan

Nilai Bobot Alternatif

Kode	Nama Alternatif	C01	C02	C03	C04	C05
A01	Mahmud Lahay	95	90	90	85	90
A02	Sri Endang Karama	95	90	85	85	85
A03	Nanang Pakaya	95	85	85	85	85
A04	Abdul Kadir Karama	95	80	85	85	85
A05	Lian Hurudji	95	90	85	85	85
A06	Lani Henggu	95	85	85	85	85
A07	Hermanto Pakaya	95	80	85	85	80
A08	Hendra Lahay	95	80	85	85	80
A09	Sapartiyati Pakaya	95	80	85	85	80
A10	Fidly Latif	95	80	85	85	80
A11	Febriyanti Lasimpala	95	85	85	85	80
A12	Sri Fitanti Abuba	95	85	85	85	80
A13	Fitria Anwar	95	85	85	85	80

Gambar 5.15 : Laporan Hasil Cetak Data Nilai Bobot Alternatif

Pada hasil tampilan ini berfungsi untuk menampilkan hasil cetak untuk data Nilai Alternatif sesuai dengan data alternatif dan data nilai kriteria yang telah di inputkan

4. Tampilan Cetak Perhitungan

4/8/2021

Cetak Laporan

Perhitungan

Hasil Analisa

Kode	Nama	Pendidikan	Kedisiplinan	Tanggung Jawab	Pelayanan	Kehadiran
A01	Mahmud Lahay	95	90	90	85	90
A02	Sri Endang Karama	95	90	85	85	85
A03	Nanang Pakaya	95	85	85	85	85
A04	Abdul Kadir Karama	95	80	85	85	85
A05	Lian Hurudji	95	90	85	85	85
A06	Lani Hanggu	95	85	85	85	85
A07	Hermanto Pakaya	95	80	85	85	80
A08	Hendra Lahay	95	80	85	85	80
A09	Sapartiyati Pakaya	95	80	85	85	80
A10	Fidly Latif	95	80	85	85	80
A11	Febriyanti Lasimpala	95	85	85	85	80
A12	Sri Fitanti Abuba	95	85	85	85	80
A13	Fitria Anwar	95	85	85	85	80

Normalisasi

Kode	Nama	Pendidikan	Kedisiplinan	Tanggung Jawab	Pelayanan	Kehadiran
A01	Mahmud Lahay	0.277	0.296	0.292	0.277	0.302
A02	Sri Endang Karama	0.277	0.296	0.276	0.277	0.285
A03	Nanang Pakaya	0.277	0.28	0.276	0.277	0.285
A04	Abdul Kadir Karama	0.277	0.263	0.276	0.277	0.285
A05	Lian Hurudji	0.277	0.296	0.276	0.277	0.285
A06	Lani Hanggu	0.277	0.28	0.276	0.277	0.285
A07	Hermanto Pakaya	0.277	0.263	0.276	0.277	0.268
A08	Hendra Lahay	0.277	0.263	0.276	0.277	0.268
A09	Sapartiyati Pakaya	0.277	0.263	0.276	0.277	0.268
A10	Fidly Latif	0.277	0.263	0.276	0.277	0.268
A11	Febriyanti Lasimpala	0.277	0.28	0.276	0.277	0.268
A12	Sri Fitanti Abuba	0.277	0.28	0.276	0.277	0.268
A13	Fitria Anwar	0.277	0.28	0.276	0.277	0.268

Terbobot

Kode	Nama	Pendidikan	Kedisiplinan	Tanggung Jawab	Pelayanan	Kehadiran
A01	Mahmud Lahay	-0.028	0.059	0.073	0.069	0.06
A02	Sri Endang Karama	-0.028	0.059	0.069	0.069	0.057
A03	Nanang Pakaya	-0.028	0.056	0.069	0.069	0.057
A04	Abdul Kadir Karama	-0.028	0.053	0.069	0.069	0.057
A05	Lian Hurudji	-0.028	0.059	0.069	0.069	0.057
A06	Lani Hanggu	-0.028	0.056	0.069	0.069	0.057
A07	Hermanto Pakaya	-0.028	0.053	0.069	0.069	0.054
A08	Hendra Lahay	-0.028	0.053	0.069	0.069	0.054
A09	Sapartiyati Pakaya	-0.028	0.053	0.069	0.069	0.054
A10	Fidly Latif	-0.028	0.053	0.069	0.069	0.054
A11	Febriyanti Lasimpala	-0.028	0.056	0.069	0.069	0.054
A12	Sri Fitanti Abuba	-0.028	0.056	0.069	0.069	0.054
A13	Fitria Anwar	-0.028	0.056	0.069	0.069	0.054

Perangkingan

Kode	Nama	Total	Rank
A01	Mahmud Lahay	0.2342	1
A05	Lian Hurudji	0.2268	2
A02	Sri Endang Karama	0.2268	3

localhost/program1/cetak.php?m=hitung

1/2

Gambar 5.16 : Laporan Hasil Cetak Perhitungan

Tampilan ini berfungsi untuk menampilkan hasil cetak untuk Perhitungan, sehingga seluruh data yang di proses pada perhitungan akan langsung di tampilkan dari hasil analisa sampai pada perengkingan.

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Dengan menggunakan metode MOORA dalam penelitian penilaian kinerja aparat desa , peneliti membuat kesimpulan sebagai berikut:

1. Metode MOORA adalah metode yang cocok untuk di jadikan sebagai salah satu solusi dalam menyelesaikan masalah menentukan penilaian kinerja aparat desa sesuai dengan kriteria yang telah di tentukan
2. Proses peniaian bisa di lakukan dengan lebih akurat dan cepat dalam mengambil keputusan penilaian
3. Sistem Pendukung Keputusan penilaian kinerja aparat desa ini , mampu mengganti system berjalan yang masih manual menjadi suatu program aplikasi

6.2 Saran

Sistem yang di buat belumlah sempurna sehingga untuk lebih menyempurnakan penelitian ini disarankan untuk peneliti selanjutnya sebaiknya lebih memperhatikan kriteria apa saja yang di butuhkan dalam proses penilaian dan untuk melakukan proses pengembangan sumber daya manusia selalu di perlukan untuk mengoptimalkan sistem bisa berjalan dengan baik serta bisa melakukan pembaruan sistem

DAFTAR PUSTAKA

- [1] UU RI No 23 Tahun 2014 Tentang Pemerintah Daerah
- [2] Tri Susilowsti, Urip Indrajaya, And Wulandari “Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Kinerja Aparatur Desa Di Kecamatan Pugung Menggunakan Metode SAW ,” Vol. 9, No.1, April 2017. Hal 1354-1365.
- [3] Chairul Fadlan, Agus Perdana Windarto And Irfan Sudahri Damanik, “ Penerapan Metode MOORA Pada System Pemilihan Bibit Cabai (Kasus : Desa Bandar Siantar Kecamatan Gunung Malela),” Vol.3, No.2, Desember 2019, Hal 43.
- [4] Fajar Israwan, “Penerapan *Multi-Objective Optimization On The Basis Of Ratio* (MOORA) Dalam Penentuan Asisten Laboratorium,” Vol. 5, No. 1, April 2019, Hal 2.
- [5] Ikhsan Amar, “Sistem Penilaian Kinerja Aparat Pemerintah Desa Dengan Metode Profile Matching,” Vol. 6, No. 1, Bulan April 2020
- [6] Anton Destri Putra, Dian Hafidh Zulfikar And Aminullah Imal Alfresi, “ Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Pada Pdam Martapura Oku Timur Menggunakan Metode MOORA,” Vol.3, No.1, 2020. Hal 1-7
- [7] Shylvia Nurul Amida And Titin Kristiana, “ System Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Pegawai Dengan Menggunakan Metode TOPSIS,” Vol. 2, NO. 3, November 2019, Hal 194
- [8] Ririn Antika And Tri Susilowati, “ System Pendukung Keputusan Penilaian Kinerja Karyawan Pada SMA N 1 SUKOHARJO Menggunakan Metode SAW,”
- [9] L. M Yulyantri And P.Wjaya, Manajemen Model Pada Sistem Pendukung Keputusan . Yakyakarta : Cv Andi Offset, 2019
- [10] D Nofriansyah And S Defit, Multi Criteria Decision Making(MCDM) Pada Sistem Pendukung Keputusan . Deepublish,2017
- [11] Efi Sofiah And Yoseph Septiana, “ Sistem Pendukung Keputusan Feasibility Study Untuk Menilai Kelayakan Sebuah Bisnis,” Vol. 8, No.1 , 2017, Hal 3

- [12] Safrian Aswati Dkk, “ Studi Analisis Model Rapid Application Development Dalam Pengembangan Sistem Informasi,” Vol.16, No. 2 , Mei 2017, Hal 21.
- [13] Abdul Rouf , “ Pengujian Perangkat Lunak Dengan Menggunakan Metode *White Box* Dan *Blackbox*, ”
- [14] Priyanto Hidayatullah End Jauhari Khairul Kawistara, “Pemrograman Web, Edisi Revisi”. Informatika Bandung , Januari 2017, Hal 123-223.
- [15] Yelmi Yunarti And Meilan Anggraini , “ Pengembangan Pembelajaran Berbasis Website Dengan Menggunakan Aplikasi Adobe Dreamweaver Pada Mata Kuliah Penelitian Tindakan Kelas Pada Program Studi Teknologi Pendidikan Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan Universitas Baturaja,” Vo.l 1, No. 1, Jan-Jun 2016, Hal. 83
- [16] Dian Wahyu Putra, A. Prasita Nugroho And Erri Wahyu Puspitarini, “Game Edukasi Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Untuk Anak Usia Dini,” Vol.1, No.1 , Maret 2016, Hal 48
- [17] Wahyu Bintara, “Pengertian Microsoft Visio,” 17 Oktober 2020.[Online], Available : <https://Dianisa.Com/Pengertian-Microsoft-Visio/>. [Accessed 10 November 2020]
- [18] Tim Penyusun,2020.*Pedoman Penulisan Usulan Penelitian Icsan Gorontalo*. Gorontalo, Yayasan Pengembangan Ilmu Pengembangan Dan Teknologi Icsan Gorontalo

LAMPIRAN

1. JADWAL PENELITIAN

Kegiatan	Waktu (Tahun Dan Bulan)																											
	2020														2021													
	Oktober				November				Desember				Januari				Februari				Maret				April			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Pra Penelitian																												
Proposal																												
Pemodelan/ abstraksi																												
Evaluasi model																												
Analisis system																												
Desain Sistem																												
Kontruksi Sistem																												
Pengujian Sistem																												
Pembahasan																												
Penyusunan Laporan Penelitian																												

2. KODE PROGRAM

1. INDEX

```
<?php
error_reporting(0);
include'functions.php';
if(empty($_SESSION['login']))
    header("location:login.php");
?>
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Strict//EN"
"http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-strict.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
<meta http-equiv="content-type" content="text/html; charset=utf-8" />
<title>PROGRAM_1</title>
<meta name="keywords" content="" />
<meta name="description" content="" />
<link href="styles.css" rel="stylesheet" type="text/css" media="screen" />
<link rel="stylesheet" href="nivo-slider.css" type="text/css" media="screen"
/>
<link href="assets/css/lumen-bootstrap.min.css" rel="stylesheet"/>
    <script src="assets/js/jquery.min.js"></script>
    <script src="assets/js/bootstrap.min.js"></script>
    <script src="assets/js/highcharts.js"></script>
    <script src="assets/js/highcharts-3d.js"></script>
    <script src="assets/js/exporting.js"></script>
</head>
<body>
<div id="content">
<div class="header_text">
    <div id="logo">
<h1 align="center">Penilaian Kinerja Aparat Desa
    <p>Di Kantor Desa Wonggarasi Barat</p></h1></div>
</div>
<div id="back">
<!-- header begins -->
<div id="header">
    <div class="header_image">
<div id="wrapper">
<div id="slider-wrapper"></div>
</div>
<script type="text/javascript" src="lib/jquery-1.4.3.min.js"></script>
    <script type="text/javascript" src="lib/jquery.nivo.slider.pack.js"></script>
    <script type="text/javascript">
        $(window).load(function() {
```

```

        $('#slider').nivoSlider();
    });
</script>
</div>
<div id="menu">
<ul>
<li><a href=".">Home</a></li>
<li><a href="?m=alternatif">Alternatif</a></li>
    <li><a href="?m=kriteria">Kriteria</a></li>
    <li><a href="?m=rel_alternatif">Nilai </a></li>
    <li><a href="?m=hitung">Perhitungan</a> </li>
    <li><a href="?m=password">Password</a></li>
    <li><a href="aksi.php?act=logout">logOut</a></li>
</ul>
</div>
</div>
<!-- header ends -->
<!-- content begins -->
<div id="main">
<div id="right">
    <?php
        if(file_exists($mod.'.php'))
            include $mod.'.php';
        else
            include 'home.php';
    ?></div>
<!--content ends -->
<!--footer begins -->
</div>
<div id="footer">
    <p>Copyright 2021. <!-- Do not remove -->Design by <a href=>Mutia R
    Yunus</a><!-- end --></p>
<p><a href=> UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO</a></p>
</div>
<div style="clear: both"></div>
</div>
</div>
<!-- footer ends-->
</body></html>

```

2. ALTERNATIF

```

<div class="page-header">
    <h1 align="center"> Alternatif</h1>
</div>
<div class="panel panel-default">
    <div class="panel-heading">
        <form class="form-inline">

```

```

        <div class="form-group">
            <button class="btn btn-success"><span class="glyphicon glyphicon-
refresh"></span> Refresh</button>
        </div>
        <div class="form-group">
            <a class="btn btn-primary" href="?m=alternatif_tambah"><span
class="glyphicon glyphicon-plus"></span> Tambah</a>
        </div>
        <div class="form-group">
            <a class="btn btn-default" href="cetak.php?m=alternatif"
target="_blank"><span class="glyphicon glyphicon-plus"></span> Cetak</a>
        </div>
    </form>
</div>

```

```

<table width="390" border="1" align="center" class="table table-bordered
table-hover table-striped">
    <thead><tr>
        <th>No</th>
        <th>Kode</th>
        <th><strong>Nama Alternatif</strong></th>
        <th>Keterangan</th>
        <th>Aksi</th>
    </tr></thead>
    <?php
    $q = esc_field($_GET['q']);
    $rows = $db->get_results("SELECT * FROM tb_alternatif WHERE
nama_alternatif LIKE '%$q%' ORDER BY kode_alternatif");
    $no=0;
    foreach($rows as $row):?>
    <tr>
        <td><?==+$no ?></td>
        <td><?=$row->kode_alternatif?></td>
        <td><strong>
            <?=$row->nama_alternatif?>
        </strong></td>
        <td><?=$row->keterangan?></td>
        <td>
            <a class="btn btn-xs btn-warning"
href="?m=alternatif_ubah&ID=<?=$row->kode_alternatif?>"><span
class="glyphicon glyphicon-edit"></span></a>
            <a class="btn btn-xs btn-danger"
href="aksi.php?act=alternatif_hapus&ID=<?=$row->kode_alternatif?>"
onclick="return confirm('Hapus data?')"><span class="glyphicon glyphicon-
trash"></span></a>
        </td>
    </tr>
    </foreach>
    </tbody>
</table>

```

```

        </tr>
        <?php endforeach;?>
    </table>
</div>

```

3. KRITERIA

```

<div class="page-header">
    <h1 align="center">Kriteria</h1>
</div>
<div class="panel panel-default">
    <div class="panel-heading">
        <form class="form-inline">
            <div class="form-group">
                <button class="btn btn-success"><span class="glyphicon glyphicon-
refresh"></span> Refresh</button>
            </div>
            <div class="form-group">
                <a class="btn btn-primary" href="?m=kriteria_tambah"><span
class="glyphicon glyphicon-plus"></span> Tambah</a>
            </div>
            <div class="form-group">
                <a class="btn btn-default" href="cetak.php?m=kriteria"
target="_blank"><span class="glyphicon glyphicon-plus"></span> Cetak</a>
            </div>
        </form>
    </div>
    <table width="390" border="1" align="center" class="table table-bordered
table-hover table-striped">
        <thead><tr>
            <th>Kode</th>
            <th>Nama Kriteria</th>
            <th>Atribut</th>
            <th>Bobot</th>
            <th>Aksi</th>
        </tr></thead>
        <?php
        $q = esc_field($_GET['q']);
        $rows = $db->get_results("SELECT * FROM tb_kriteria WHERE
nama_kriteria LIKE '%$q%' ORDER BY kode_kriteria");
        $no=0;
        foreach($rows as $row):?>
            <tr>
                <td><?=$row->kode_kriteria ?></td>
                <td><?=$row->nama_kriteria?></td>
                <td><?=$row->atribut?></td>
                <td><?=$row->bobot?></td>

```

```
  |
```

4. REL_ALTERNATIF

```

<?php
$data = get_rel_alternatif(esc_field($_GET['q']));
?>


# Nilai Bobot Alternatif</h1>



<span class="glyphicon glyphicon-refresh"></span> Refresh</div>


<span class="glyphicon glyphicon-print"></span> Cetak</a>



82


```

```

<tr>
  <td><?=$key?></td>
  <td><?=$ALTERNATIF[$key];?></td>
  <?php foreach($val as $k => $v):?>
    <td><?=$v?></td>
    <?php endforeach?>
  <td>
    <a class="btn btn-xs btn-warning"
href="?m=rel_alternatif_ubah&ID=<?=$key?>"><span class="glyphicon
glyphicon-edit"></span> Ubah</a>
  </td>
</tr>
<?php endforeach;?>
</table>
</div>

```

3. RIWAYAT HIDUP PENELITI

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Nama : Mutia R. Yunus
Tempat Tanggal Lahir : Lemitor 25 januari 1997
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Alamat : Jl. Trans Sulawesi, Desa
Marisa Selatan, Kec
Marisa, Kab Pohuwato,
Prov Gorontalo
Email : MutiaYhunas@gmail.com

Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Dasar
 - Tahun 2009, Menyelesaikan Pendidikan di Sekolah Dasar, SD INPRES KENARI
2. Pendidikan Menengah Pertama
 - Tahun 2012, Menyelesaikan Pendidikan di SMP NEGERI 1 LEMITO.
3. Pendidikan Menengah Atas
 - Tahun 2016, Menyelesaikan Pendidikan Kesetaraan Paket C
4. Pendidikan Tinggi
 - Tahun 2017, Mendaftar dan diterima menjadi mahasiswa di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Ichsan Gorontalo.

4. SURAT BALASAN DARI DESA

 **PEMERINTAH DESA WONGGARASI BARAT**
KECAMATAN LEMITO
KABUPATEN POHUWATO
Jl. Lingkar Liawao, Desa Wonggarasi Barat, Kode Pos 96267

SURAT KETERANGAN
Nomor:345 /DWB-LMT/V/2021

Saya yang bertanda tangan di bawah ini adalah Kepala Desa Wonggarasi Barat , Menerangkan bahwa mahasiswi UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO:

Nama : Mutia R Yunus
Nim : T3117388
Jurusan : Teknik Informatika
Program Studi : S1 Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer

Benar – benar telah melakukan penelitian mulai dari tanggal 18 Februari – 03 Mei 2021 di Desa Wonggarasi Barat, Kecamatan Lemito, Kabupaten Pohuwato, Provinsi Gorontalo untuk penyusunan Tugas Akhir Skripsi dengan judul “PENERAPAN METODE MOORA UNTUK SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENILAIAN KINERJA APARAT DESA WONGGARASI BARAT .”

Demikian surat keterangan ini di buat agar dapat di pergunakan sebagaimana mestinya.

Wonggarasi Barat , 03 Mei 2021
Kepala Desa


KORNY HALID

5. SURAT PERNYATAAN DARI DESA

 **PEMERINTAH DESA WONGGARASI BARAT**
KECAMATAN LEMITO
KABUPATEN POHUWATO
Jl. Lingkar Liawao, Desa Wonggarasi Barat, Kode Pos 96267

SURAT PERNYATAAN
Nomor: 346 /DWB-LMT/V/2021

Saya yang bertanda tangan di bawah ini ;

Nama : Lopi Halid

Jabatan : Kepala Desa Wonggarasi Barat

Alamat : Dusun Lentadu Desa Wonggarasi Barat

Kecamatan Lemito, Kabupaten Pohuwato Provinsi Gorontalo

Dengan ini Menyatakan bahwa di kantor Desa Wonggarasi Barat benar – benar mempunyai salah satu program yaitu **Penilaian Kinerja Kepada Aparat Desa** dan telah berlangsung dari tahun 2015 sampai dengan sekarang. Dengan tujuan agar menjadi suatu dorongan kepada aparat desa untuk bekerja lebih baik karena dengan adanya hadiah di akhir tahun buat aparat desa yang kinerjanya terbaik.

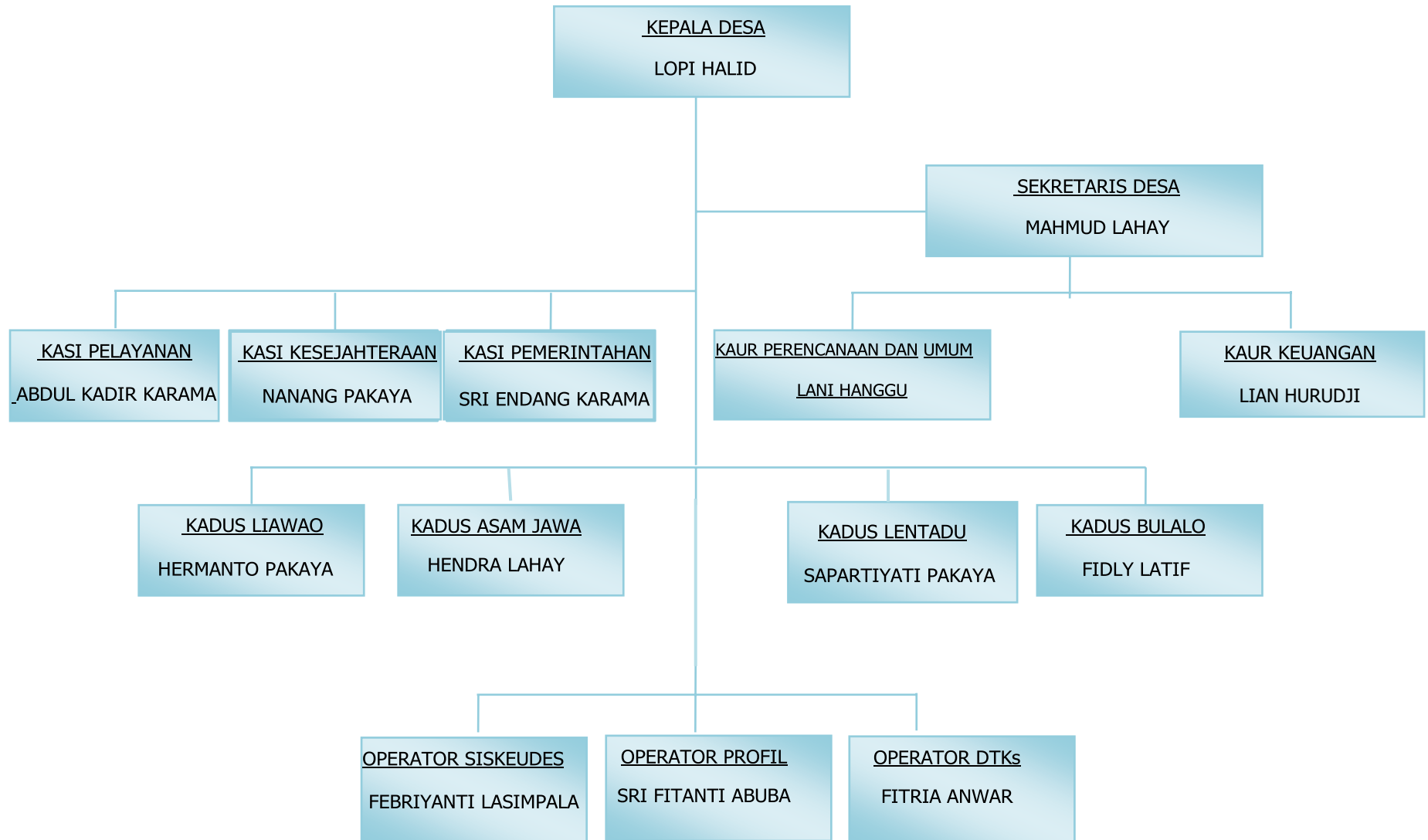
Demikian surat pernyataan ini di buat dengan sebenarnya untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

Wonggarasi Barat , 03 Mei 2021
Kepala Desa


LOPI HALID

6. STRUKTUR DAN TUPOKSI DARI DESA

Struktur Organisasi Kantor Desa Wonggarasi Barat



Tugas Pokok Dan Fungsi Desa Wonggarasi Barat

Adapun fungsi dan tugas aparatur desa menurut jabatan adalah sebagai berikut:

- Kepala Desa memilih tugas sebagai kepala pemerintahan Desa yang memimpin penyelenggaraan Pemerintahan Desa, melaksanakan pembangunan serta pembinaan dan pemberdayaan masyarakat.
- Sekretaris Desa berkedudukan sebagai unsure pimpinan Sekretariat Desa yang bertugas membantu Kepala Desa dalam bidang administrasi pemerintahan Desa
- Kaur perencanaan dan Umum berkedudukan sebagai unsure staf sekretariat yang bertugas membantu Sekretaris Desa dalam urusan pelayanan administrasi pendukung pelaksanaan tugas pemerintahan. serta bertugas sebagai pelaksanaan Kegiatan anggaran (PKA) dalam struktur pengelolaan keuangan Desa.
- Kaur Keuangan bertugas dalam pengurusan administrasi sumber-sumber pendapatan dan pengeluaran Desa.
- Kasi pelayanan bertugas melaksanakan penyuluhan dan motivasi terhadap pelaksanaan hak dan kewajiban masyarakat.
- Kasi Kesejahteraan bertugas mengumpulkan, mengelolah dan mengevaluasi data di bidang kesejahteraan rakyat
- Kasi pemerintahan bertugas penyusunan kebijakan desa, pengembangan system informasi.
- Kadus bertugas mengawasi pelaksanaan pembangunan serta perkembangan di wilayahnya.
- Operator siskeudes bertugas membantu kepala desa untuk mengelola system keuangan dan bertanggung jawab atas semua tugas terkait keuangan desa
- Operator profil bertugas penyusunan /pendataan/pemutakhiran profil desa.
- Operator DTKs bertugas mengupdate data masyarakat serta menyimpan data terpadu kesejahteraan social agar penerima bantuan bisa tepat

