**BAB V**

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

**5.1 Hasil Penelitian**

**5.1.1 Gambaran Umum Kantor Kementerian Agama Kota Gorontalo**

**5.1.1.1 Sejarah Singkat Kantor Kementerian Agama Kota Gorontalo**

Kota Gorontalo lahir pada hari Kamis, 18 Maret 1728 M atau bertepatan dengan Kamis, 06 Syakban 1140 Hijriah. Tepat tanggal 16 Februari 2001 Kota Gorontalo secara resmi ditetapkan sebagai ibu kota Provinsi Gorontalo (UU Nomor 38 Tahun 2000 Pasal 7).

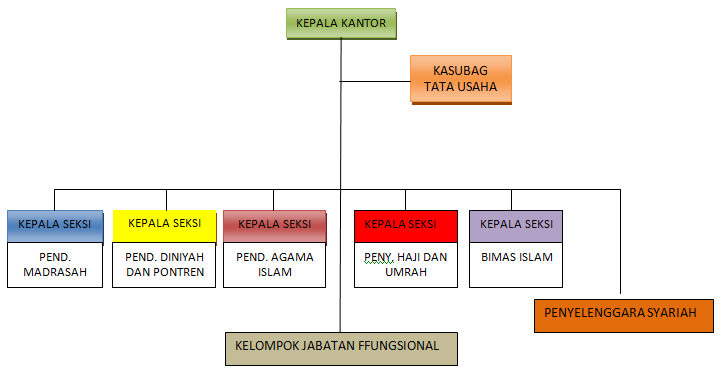
Sebelum terbentuknya Provinsi Gorontalo, Kota Gorontalo merupakan bagian dari Provinsi Sulawesi Utara. Gorontalo merupakan sebuah Kotapraja yang secara resmi berdiri sejak tanggal 20 Mei 1960, yang kemudian berubah menjadi Kotamadya Gorontalo pada tahun 1965. Nama Kotamadya Gorontalo ini tetap dipakai hingga pada tahun 1999. Selanjutnya, sejak diberlakukan Undang-Undang Nomor 22 Tahun 1999 tentang Pemerintahan Daerah, di mana istilah Kotamadya sudah tidak dipakai lagi, digantikan dengan Kota, maka Gorontalo pun menyesuaikan namanya menjadi Kota Gorontalo hingga sekarang.

Sebelum tahun 1973, kantor Kementerian Agama dikenal dalam penyebutannya Kantor Jawatan Agama Kota Gorontalo, perubahan nama terjadi pada tahun 1973 menjadi Kantor Dep.Agama Kota Gorontalo, yang pada saat itu juga kondisi Kantor Dep.Agama selalu mengalami perubahan tempat, Setelah tahun 1981 Kantor Dep.Agama telah menetap dan membangun kantornya dengan alamat Jalan Arif Rahman Hakim, Kelurahan Dulalowo, Kec.Kota Tengah Kota Gorontalo. Kondisi tersebut Alhamdulillah menjalani perubahan signifikan, dan menjadikan kantor Kemenag Kota Gorontalo menjadi Typologi / A sesuai KMA 373 tahun 2002.

90

**5.1.1.2 Struktur Organisasi dan Job Deskripsion**

**5.1.1.2.1 Struktur Organisasi Kantor Kementerian Agama Kota Gorontalo**

****

**Gambar 5.1** Struktrur Organisasi Kementerian Agama Kota Gorontalo

**5.1.1.2.2 Job Deskription Kantor Kementerian Agama Kota Gorontalo**

Berikut ini penjabaran tupoksi-tupoksi atau tugas–tugas dari pegawai kantor Kementerian Agama Kota Gorontalo. :

1. Tupoksi Kepala Kantor
2. perumusan visi, misi, serta kebijakan teknis di bidang pelayanan dan bimbingan kehidupan beragama di Kabupaten/Kota;
3. pembinaan, pelayanan dan bimbingan di bidang bimbingan masyarakat Islam, pelayanan haji dan umrah, pengembangan zakat dan wakaf, pendidikan agama dan keagamaan, pondok pesantren, pendidikan agama Islam pada masyarakat dan pemberdayaan masjid, urusan agama, pendidikan agama, bimbingan masyarakat Kristen, Katolik, Hindu serta Budha sesuai peraturan perundang-undangan yang berlaku;
4. pelaksanaan kebijakan teknis di bidang pengelolaan administrasi dan informasi keagamaan;
5. pelayanan dan bimbingan di bidang kerukunan umat beragama;
6. pengkoordinasian perencanaan, pengendalian dan pengawasan program;
7. pelaksanaan hubungan dengan pemerintah daerah, instansi terkait dan lembaga masyarakat dalam rangka pelaksanaan tugas Kementerian Agama di Kabupaten/Kota.
8. Tupoksi Kepala Tata Usaha

Satuan kerja pelayanan level eselon IV.a pada Kantor Kementerian Agama Kota Gorontalo yang memiliki struktur yaitu : bagian Perencanaan, Informasi Keagamaan, Keuangan dan Inventaris Kekayaan Negara (IKN), Humas, Kerukuanan Umat Beragama (KUB) dan Umum.

Sub bagian Tata usaha merupakan bagian yang melaksanakan pelayanan secara internal, yang mempunyai tugas melakukan koordinasi perumusan kebijakan teknis dan perencanaan, pelaksanaan pelayanan dan pembinaan administrasi, keuangan dan barang milik Negara di lingkungan Kantor Kementerian Agama.

Berdasarkan tugas tersebut, Sub Bagian Tata Usaha menyelenggarakan fungsi : Perencanaan, Pembinaan dan Koordinasi, Evaluasi dan Pelaporan di bidang kepegawaian, keuangan, dan inventaris kekayaan negara, hubungan masyarakat, kerukunan umat beragama, informasi keagamaan, administrasi perkantoran dan kerumah-tanggaan; serta koordinator penyelesaian tindak lanjut hasil pengawasan.

Perencanaan, Informasi Keagamaan, Keuangan, dan IKN

Bagian Perencanaan, Informasi Keagamaan, Keuangan dan Invenaris Kekayaan Negara (IKN) mempunyai tugas pelayanan dan pembinaan di bidang penyusunan dan pengendalian rencana program dan anggaran, pengumpulan, pengelolaan penyajian data dan

pengembangan system informasi keagamaan, serta pengelolaan keuangan dan inventaris kekayaan negara.

1. Tupoksi Kepegawaian

Bagian Kepegawaian pada Kantor kementerian Agama Kota Gorontalo mempunyai tugas melakukan pelayanan dan pembinaan di bidang penyusunan bahan kebijakan, evaluasi kinerja organisasi dan penyelesaian tindak lanjut hasil pengawasan serta pengelolaan perencanaan pembinaan dan pelayanan kepegawaian.

Pegawai jajaran Kantor Kementerian Agama Kota Gorontalo sejak berdirinya pada tahun 2002 hingga saat ini tahun 2016, secara totalitas berjumlah 318 orang

**5.1.2 Pengujian Sistem**

Pengujian sistem dilakukan setelah semua modul dibuat, dan sistem dapat berjalan. Pada tahap ini dilakukan pengujian sistem dari segi komponen dan integrasi dengan menggunakan teknik pengujian *white box* dan *black box*. Pada pengujian *white box* digunakan untuk menguji *basis path* dan menghitung nilai *Cyclomatic Complexitynya,* sedangkan pada pengujian *black box* berfokus pada persyaratan fungsional terhadap *interface* sistem pendukungan keputusan.

**5.1.2.1 Pengujian *White Box***

Pengujian *white box* bertujuan untuk memastikan struktur semua statemen pada program telah dieksekusi paling tidak satu kali pengujian dan tidak dijumpai *error message.* Pengujian ini menggunakan basis path yang memungkinkan pengukuran kompleksitas logis dari desain prosedural sebagai pedoman penetapan basis set pada tiap eksekusi.



Selanjutnya dibuatkan grafik alir untuk prosedur diatas, berikut grafik alirnya:



**Gambar 5.2** *Flowgraph* Proses Perhitungan Matriks Perbandingan Berpasangan

Dari *flowgraph* diatas, maka didapatkan :

Edge (E) = 20

Region (R) = 7

Predicate Node (P) = 6

Node (N) = 15

1. **Menghitung Nilai *Cyclomatic Complexity* (CC)**

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

V(G) = E – N + 2

= 20-15+2

V(G) = 7

atau, V(G) = P + 1

= 6 + 1

V(G) = 7

CC = R1, R2, R3, R4, R5

1. **Menentukan *Basis Path***

Basis set yang dihasilkan dari jalur independent secara linier adalah jalur sebagai berikut:

Jalur :

Path 1 : 1-2-3-4-5-...

Path 2 : 1-2-3-5-2-3-...

Path 3 : 1-2-3-5-6-1-2-3-...

Path 4 : 1-2-3-5-6-7-8-9-10-8-9-10-...

Path 5 : 1-2-3-5-6-7-8-9-10-11-7-8-9-10-11-...

Path 6 : 1-2-3-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-12-13-14-...

Path 7 : 1-2-3-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15

Ketika aplikasi dijalankan, maka terlihat bahwa semua basis set yang dihasilkanoleh simpul telah dieksekusi satu kali. Berdasarkan ketentuan tersebut dari segi kelayakan *software*, sistem ini telah memenuhi syarat.

**5.1.2.2 Pengujian *Black Box***

Pengujian *black box* dilakukan untuk memastikan bahwa suatu *event* atau masukan akan menjalankan proses yang tepat dan menghasilkan *output* sesuai dengan rancangan. Untuk contoh pengujian terhadap beberapa proses memberikan hasil sebagai berikut:

**Tabel 5.1**. Hasil Pengujian *Black Box* Terhadap Beberapa Proses

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Input/Event** | **Fungsi** | **Hasil yg Diharapkan** | **Hasil Uji** |
| Input nama user dan password yg benar | Menampilkan halaman menu utama | Halaman menu utama tampil | Sesuai |
| Input nama user yg salah | Menampilkan pesan kesalahan | Pesan kesalahan input nama user tampil | Sesuai |
| Input password yang salah | Menampilkan pesan kesalahan | Maaf pasword salah | Sesuai |
| **Input/Event** | **Fungsi** | **Hasil yg Diharapkan** | **Hasil Uji** |
| Input User id Admin dan Password yang benar | Menampilkan Form Menu Utama | Master, Proses, Laporan, Ultility berfungsi semua | Sesuai |
| Input User id Pimpinan dan Password yang benar | Menampilkan Form Menu Utama | Master, Proses, Ultility tidak berfungsi semua kecuali lap. Data Pegawai dan Lap. Hasil AHP | Sesuai |
| Input User id User dan Password yang benar | Menampilkan Form Menu Utama | Master, Proses, Ultility tidak berfungsi semua kecuali Lap. Data Kriteria, lap. Data Pegawai dan Lap. Hasil AHP | Sesuai |
| Klik Sub Master Kategori Data Kriteria | Menampilkan Form Kategori Data Kriteria | Halaman form kategori Data Kriteria Tampil | Sesuai |
| Input Kode Kriteria lalu Nama Kriteria | Menampilkan Data Kriteria Pegawai | Data Kriteria Pegawai Tampil | Sesuai |
| Klik Sub Master Data Sub Kriteria | Menampilkan Form Data Sub Kriteria | Halaman Form Data Sub Kriteria Tampil | Sesuai |
| Input Nama Kriteria, Input Kode Sub Kriteria, dan Sub Kriteria | Menampilkan data-data Sub Kriteria | Seluruh Data Sub Kriteria Tampil | Sesuai |
| Klik sub master Data Pegawai Mutasi Terhadap ASN | Menampilkan Form Data Pegawai Mutasi Terhadap ASN | Halaman Form Data Pegawai Mutasi Terhadap ASN Tampil | Sesuai |
| **Input/Event** | **Fungsi** | **Hasil yg Diharapkan** | **Hasil Uji** |
| Pilih Periode, Input NIP Pegawai, Input Nama Pegawai, dan Input Seksi | Menampilkan data-data Pegawai Mutasi Terhadap ASN | Seluruh Data Pegawai Mutasi Terhadap ASN Tampil | Sesuai |
| Klik Sub Proses Perbandingan Berpasangan | Menampilkan Form Data Perbandingan Berpasangan | Halaman Form Perbandingan Berpasangan Tampil | Sesuai |
| Input Nilai Kriteria dan Sub Kriteria Pegawai Kemudian Klik Tombol Proses Untuk Memproses Perhitungan dan Tekan Tombol Simpan untuk menyimpan data inputan | Menampilkan Seluruh data-data Penilaian Kriteria dan Sub Kriteria Proses | Seluruh data-data Penilaian Kriteria dan Sub Kriteria Pegawai Tampil | Sesuai |
| Klik Sub Perbandingan Berpasangan Proses Metode AHP | Menampilkan Form Proses Sub Perbandingan Berpasangan Proses Metode AHP | Halaman Form Proses Sub Perbandingan Berpasangan Proses Metode AHP tampil | Sesuai |
| Klik Menu Proses Penilaian | Menampilkan Proses Penilaian | Halaman Proses Penilaian tampil | Sesuai |
| Klik Menu Proses Metode AHP | Menampilkan Proses Metode AHP | Halaman Proses Perhitungan Metode AHP Tampil | Sesuai |
| Klik Menu Laporan Data Kriteria | Menampilkan Seluruh Hasil Data Kriteria Pegawai | Seluruh data Kriteria Pegawai Hasil AHP Tampil | Sesuai |
| Klik Sub Menu Laporan Kriteria | Menampilkan Form Laporan Data Kriteria | Halaman Form Laporan Data Kriteria Tampil | Sesuai |
| **Input/Event** | **Fungsi** | **Hasil yg Diharapkan** | **Hasil Uji** |
| Klik Sub Menu Laporan Hasil AHP | Menampilkan Form Laporan Hasil Perhitungan Metode AHP | Laporan data Hasil Penilaian Pegawai Tampil | Sesuai |
| Keluar | Tampil Halaman Konfirmasi, “Benar Ingin Keluar dari Sistem.?” | Klik Yes, Keluar dari Program | Sesuai |

Dari hasil pengujian dapat disimpulkan untuk uji *black box*  yang meliputi uji *input,* proses dan *output* dengan acuan rancangan perangkat lunak yang sudah dibuat sebelumnya telah terpenuhi dengan hasil sesuai dengan rancangan.

**5.2 Pembahasan**

**5.2.1 Kebutuhan Hardware dan Software**

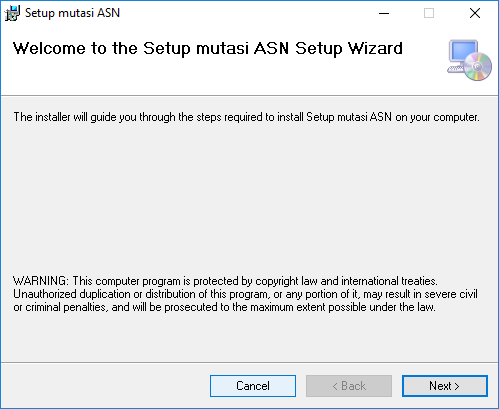
Agar sistem dapat berjalan secara maksimal maka disarankan untuk menggunakan perangkat hardware dan software sebagai berikut :

* Prosessor minimal 600 MHz
* VGA Min 16 Bit
* Resolusi minimal 1024 x 768
* Ram Minimal 1GB
* Harddisk minimal ruang Kosong 100 MB
* Mouse
* Printer Inject
* Operating Sistem : Windows 2000/XP/7
* Aplikasi Sistem Pendukungan Keputusan Mutasi Terhadap Aparatur Sipil Negara
* Xampp win32 versi 1.6.8
* Mysql connector odbc 5.1.9 win 32

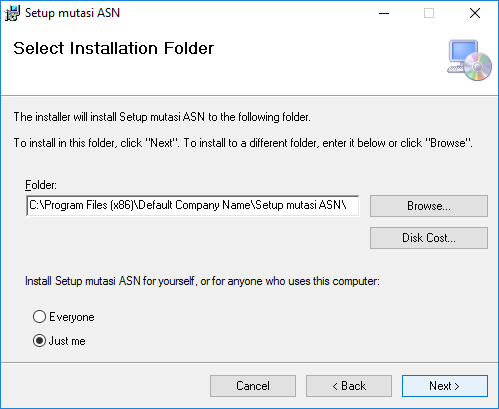
**5.2.2 Instalasi Sistem**

Langkah-langkah dalam menginstal program :

* Pilih File Setup
* Muncul tampilan Welcome to the setup Mutasi ASN Setup Wizard

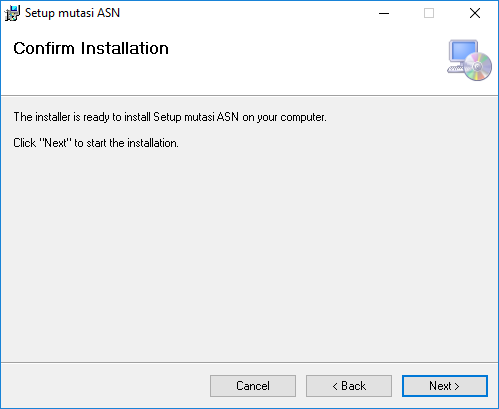


* **Gambar 5.3** File instalasi
* Selanjutnya klik Next untuk melanjutkan dan kemudian muncul kotak Sellect Instalation Folder seperti berikut:



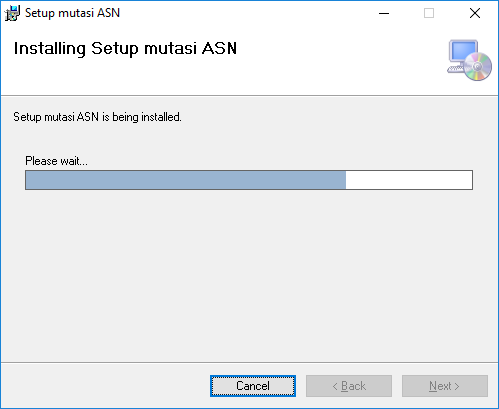
**Gambar 5.4** Sellect Installation Folder

* Muncul tampilan kotak dialog seperti gambar dibawah ini dan selanjutnya Klik Next untuk melanjutkan Instalasi



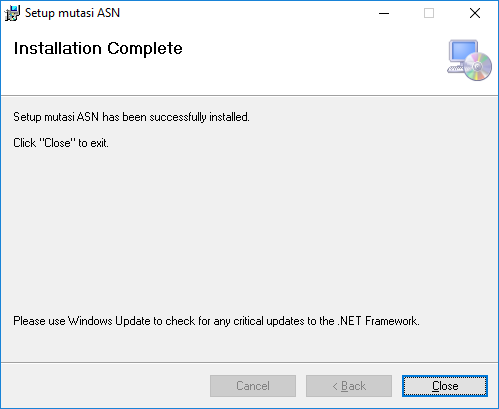
**Gambar 5.5** Kotak Confirm Instalasi

* Kemudian klik Next untuk melanjutkan penginstalan dan akan muncul kotak sebagai berikut :



**Gambar 5.6** kotak proses Installing Setup mutasi ASN

* Proses instalasi berjalan kurang lebih 5 menit, kemudian muncul kotak dialog instalasi sukses



**Gambar 5.7** Tampilan akhir proses installasi

**5.2.3 Langkah-Langkah Menjalankan Sistem**

Setelah proses instalasi selesai dilakukan, maka untuk menjalankan program cukup dengan melakukan double klik ikon SPK Mutasi Terhadap ASN Setup

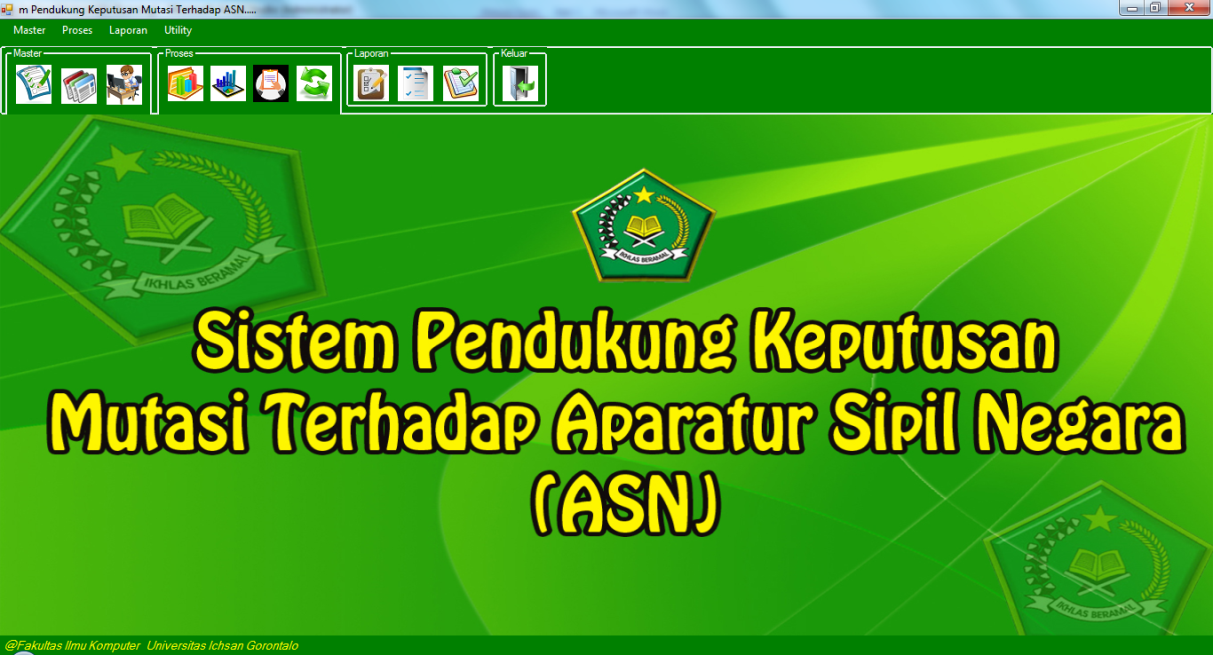
**5.2.3.1 Tampilan Halaman Login**



**Gambar 5.8** Tampilan Halaman *Login*

Pada tampilan halaman login ini, user menginput username dan *password* untuk masuk ke halaman Sistem Pendukung Keputusan Mutasi Terhadap ASN dengan Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* pada Kantor Kementerian Kota **Gorontalo**. Apabila salah maka akan tampil pesan kesalahan input User Id dan password pada layar, kemudian ulangi lagi.

**5.2.3.2 Tampilan Halaman Utama *Admin***

****

**Gambar 5.9** Tampilan Halaman Utama *Admin*

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan seluruh menu utama yang terdapat pada Sistem Pendukung Keputusan Mutasi Terhadap Aparatur Sipil Negara (ASN) dengan Menggunakan Metode *Analytical hierarchy Process (AHP)* pada Kantor Kementerian Agama Kota **Gorontalo**. *Form* ini terdiri atas menu-menu, yang digunakan untuk menginput seluruh data-data Pegawai. Halaman menu utama ini terdiri atas halaman master, proses, laporan dan utility. Selengkapnya adalah sebagai berikut :

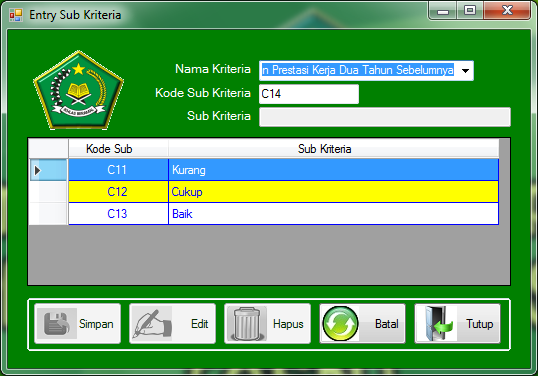
* + - 1. **Tampilan Menu Master**
  1. Tampilan *Entry* Kriteria



**Gambar 5.10** *Entry* Kriteria

*Form* ini digunakan untuk menentukan kode kriteria dan nama kriteria, untuk keluar dari *form* maka klik tombol Tutup.

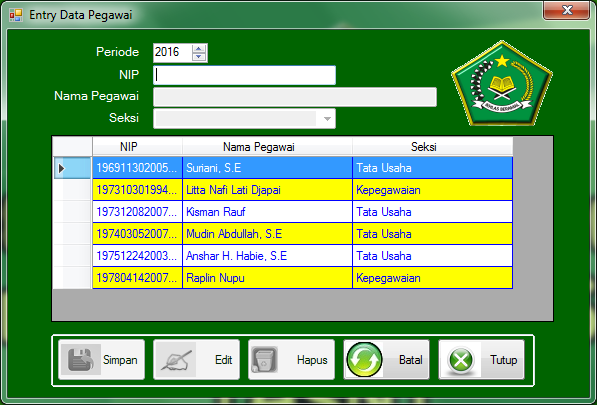
* 1. Tampilan *Entry* Sub Kriteria



**Gambar 5.11** *Entry* Data Sub Kriteria

*Form* ini digunakan untuk menginput setiap data-data Sub Kriteria yang dijadikan sebagai indikator penilaian bagi Mutasi Terhadap ASN. Untuk menginput Sub Kriteria maka terlebih dahulu pilih Nama Kriteria lalu input kode Sub Kriteria, setelah itu keterangan, lalu klik tambah untuk menyimpannya dalam sistem. Untuk keluar dari *form* maka klik tombol tutup.

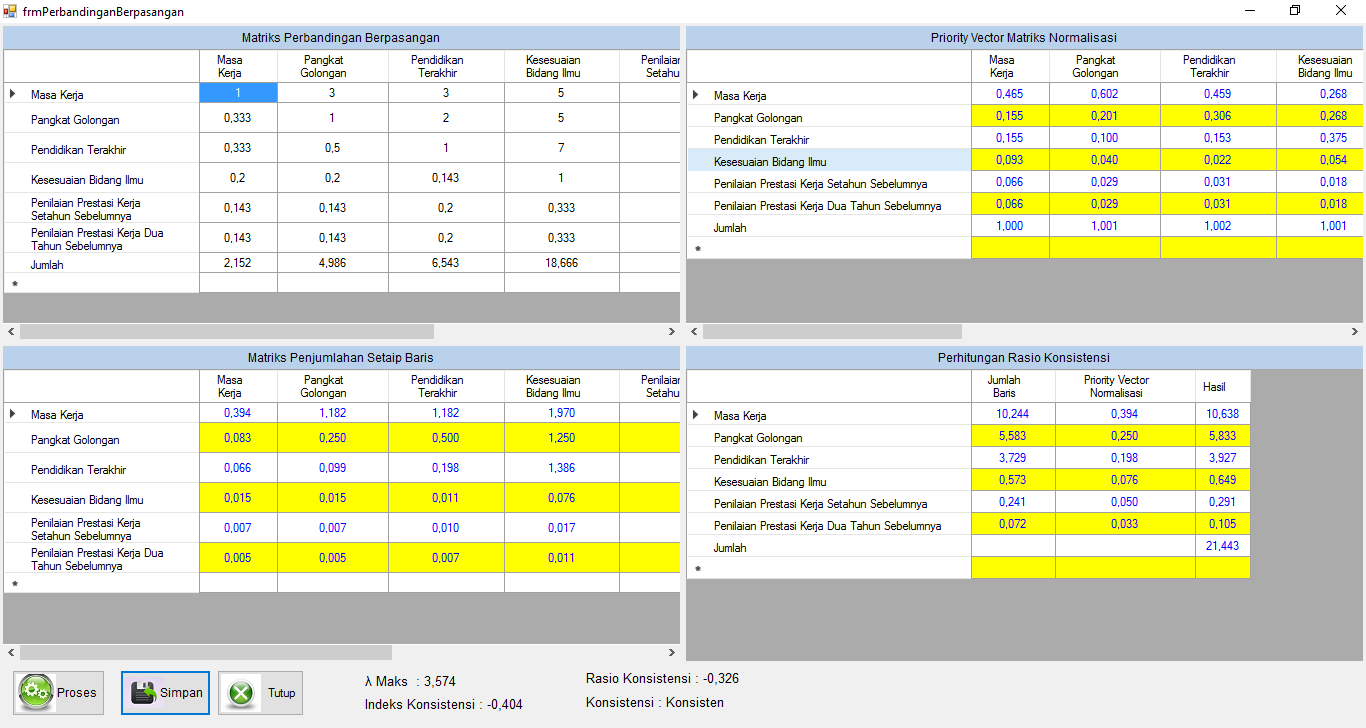
* 1. Tampilan *Entry* Data Pegawai



**Gambar 5.12** *Entry* Data Pegawai

*Form* ini digunakan untuk meng*input* seluruh Pegawai Mutasi. Untuk menginput data Pegawai Mutasi, maka terlebih dahulu pilih periode, input NIP, nama Pegawai, dan Seksi. Setelah data semuanya sudah terinput selanjutnya klik tombol Simpan untuk meyimpannya ke dalam sistem. Apabila akan merubah data yang sudah terinput kedalam sistem maka lakukan double klik pada nama yang ingin dirubah. Dan bila akan menghapus data maka lakukan double klik pada data Pegawai yang ingin dihapus kemudian akan muncul konfirmasi “Yakin Anda Ingin Hapus???” Selanjutnya apabila akan keluar dari form maka klik tombol tutup.

* + - 1. **Tampilan Menu Proses**
      2. Tampilan *Entry* Data Penilaian Perbandingan Berpasangan



**Gambar 5.13** *Entry* Data Penilaian Perbandingan Berpasangan

*Form* ini digunakan untuk memproses setiap data penilaian Kriteria Mutasi Terhadap ASN. Untuk keluar dari form maka klik tombol Tutup.

* + - 1. Tampilan Proses Penilaian

****

**Gambar 5.14** Proses Penilaian

Form ini menampilkan tabel form Penilaian Alternatif.

* + - 1. **Tampilan Menu Laporan**

1. Tampilan Daftar Data Kriteria



**Gambar 5.15** Daftar Data Kriteria

Form ini digunakan untuk menampilkan seluruh daftar data kriteria yang digunakan sebagai variabel Mutasi Terhadap Aparatur Sipil Negara (ASN). Untuk mengetahui atau mencetak laporan data kriteria maka klik tombol cetak namun apabila ingin keluar dari form maka klik tombol tutup.

1. Tampilan Laporan Data Pegawai

****

**Gambar 5.16** Laporan Data Pegawai

*Form* ini digunakan untuk menampilkan atau mencetak daftar data pegawai yang di Mutasi. Untuk menampilkan data pegawai maka terlebih dahulu pilih periode selanjutnya sistem akan menampilkan data pegawai sesuai dengan periode yang dipilih. Untuk mencetak data pegawai yang akan di mutasi maka tekan tombol cetak dan untuk keluar maka klik tombol tutup.

1. Tampilan Daftar Hasil AHP



**Gambar 5.17** Daftar Hasil AHP

*Form*  ini, digunakan untuk menampilkan atau mencetak daftar mengenai hasil perhitungan Mutasi Terhadap ASN menggunakan metode *Analitycal Hierarchy Process (AHP)* untukmenampilkan data hasil perhitungan metode AHP maka terlebih dahulu pilih periode secara otomatis sistem akan menampilkan seluruh data laporan hasil perhitungan. Untuk mencetak laporan data hasil perhitungan metode AHP, maka klik tombol cetak dan untuk keluar form klik tombol tutup.

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dilakukan perhitungan manual dengan mengambil 3 data sebagai sampel dalam perhitungan. Adapun data awal yang digunakan dalam perhitungan ini adalah sebagai berikut :

**Tabel 5.2**. Kriteria Mutasi Terhadap ASN

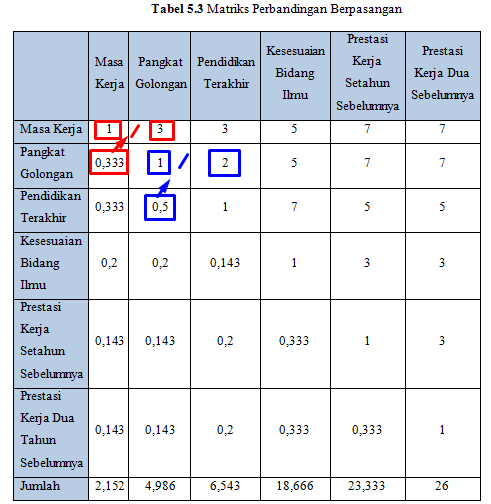
| **No** | **Kriteria** | **Sub Kriteria** |
| --- | --- | --- |
| 1 | Masa kerja | * Lama (> 4 tahun) * Sedang ( 2 – 4 tahun) * Baru (< 2 tahun) |
| 2 | Pangkat golongan | * Golongan IV * Golongan III * Golongan II |
| 3 | Pendidikan terakhir | * Doktor * Magister * Sarjana |
| 4 | Kesesuaian bidang ilmu | * Sesuai * Kurang sesuai * Tidak sesuai |
| 5 | Pengalaman kerja setahun sebelumnya | * Baik * Cukup * Kurang |
| 6 | Pengalaman kerja dua tahun sebelumnya | * Baik * Cukup * Kurang |

1. Menentukan prioritas kriteria

Langkah yang harus dilakukan dalam menentukan prioritas kriteria adalah sebagai berikut :

1. Membuat matriks perbandingan berpasangan

Pada tahap ini dilakukan penilaian perbandingan berpasangan antara satu kriteria dengan kriteria lainnya. Hasil penilaian bisa dilihat dalam tabel berikut :



Penjelasan : Kotak merah didapat dari 1 / 3, 1 dr nilai masa kerja dan 3 dr nilai pangkat golongan, dst..

Penjelasan : Kotak Biru didapat dari 1 / 2, 1 dr nilai pangkat golongan dan 2 dr nilai pendidikan terakhir, dst..

1. Membuat matriks nilai kriteria

Matriks ini diperoleh dengan rumus sebagai berikut :

Nilai baris kolom baru=nilai baris kolom lama / jumlah masing masing-masing kolom lama. Hasil perhitungan bisa dilihat dalam tabel berikut :

**Tabel. 5.4.** Matriks Nilai Kriteria

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Masa Kerja | Pangkat Golongan | Pendidikan Terakhir | Kesesuaian Bidang Ilmu | Prestasi Kerja Setahun Sebelumnya | Prestasi Kerja Dua Tahun Sebelumnya |
| Masa Kerja | 0,465 | 0,602 | 0,459 | 0,268 | 0,300 | 0,269 |
| Pangkat Golongan | 0,155 | 0,201 | 0,306 | 0,268 | 0,300 | 0,269 |
| Pendidikan Terakhir | 0,155 | 0,100 | 0,153 | 0,375 | 0,214 | 0,192 |
| Kesesuaian Bidang Ilmu | 0,093 | 0,040 | 0,022 | 0,054 | 0,129 | 0,115 |
| Prestasi Kerja Setahun Sebelumnya | 0,066 | 0,029 | 0,031 | 0,018 | 0,043 | 0,115 |
| Prestasi Kerja Dua Tahun Sebelumnya | 0,066 | 0,029 | 0,031 | 0,018 | 0,014 | 0,038 |
| Jumlah | 1,000 | 1,001 | 1,002 | 1,001 | 1,000 | 0,998 |

1. Membuat matriks penjumlah setiap baris

Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 2.4 dengan matrik perbandingan berpasangan (tabel 2.3). hasil perhitungan disajikan dalam tabel berikut :

**Tabel 5.5.** Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Masa Kerja | Pangkat Golongan | Pendidikan Terakhir | Kesesuaian Bidang Ilmu | Prestasi Kerja Setahun Sebelumnya | Prestasi Kerja Dua Tahun Sebelumnya | Jumlah Baris |
| Masa Kerja | 0,394 | 1,182 | 1,182 | 1,970 | 2,758 | 2,758 | 10,244 |
| Pangkat Golongan | 0,083 | 0,250 | 0,500 | 1,250 | 1,750 | 1,750 | 5,583 |
| Pendidikan Terakhir | 0,066 | 0,099 | 0,198 | 1,386 | 0,990 | 0,990 | 3,729 |
| Kesesuaian Bidang Ilmu | 0,015 | 0,015 | 0,011 | 0,076 | 0,228 | 0,228 | 0,573 |
| Prestasi Kerja Setahun Sebelumnya | 0,007 | 0,007 | 0,010 | 0,017 | 0,050 | 0,150 | 0,241 |
| Prestasi Kerja Dua Tahun Sebelumnya | 0,005 | 0,005 | 0,007 | 0,011 | 0,011 | 0,033 | 0,072 |

1. Penghitungan rasio konsistensi

Penghitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR) <= 0.1. jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0.1, maka matriks perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Untuk menghitung rasio konsistensi dibuat tabel seperti terlihat dalam tabel berikut :

**Tabel 5.6** Perhitungan Rasio Konsistensi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Jumlah Baris | Prioritas | Hasil |
| Masa Kerja | 10,244 | 0,394 | 10,638 |
| Pangkat Golongan | 5,583 | 0,250 | 5,833 |
| Pendidikan Terakhir | 3,729 | 0,198 | 3,927 |
| Kesesuaian Bidang Ilmu | 0,573 | 0,076 | 0,649 |
| Prestasi Kerja Setahun Sebelumnya | 0,241 | 0,050 | 0,291 |
| Prestasi Kerja Dua Tahun Sebelumnya | 0,072 | 0,033 | 0,105 |
| Jumlah |  |  | 21,443 |

1. Menentukan prioritas subkriteria. Penghitungan subkriteria dilakukan terhadap sub-sub dari semua kriteria. Dalam hal ini, terdapat 5 kriteria yang berarti akan ada 5 perhitungan prioritas subkriteria.
2. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Masa Kerja

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas subkriteria dari kriteria masa Kerja adalah sebagai berikut.

Membuat matriks perbandingan berpasangan,langkah ini seperti yang dilakukan pada langkah 1.a . Hasilnya ditunjukan dalam tabel berikut :

**Tabel 5.7.**  Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Masa Kerja

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Baru  (<2 Tahun) | Sedang  (2-4 Tahun) | Lama  (>4 Tahun) |
| Baru (<2 Tahun) | 1 | 3 | 6 |
| Sedang (2-4 Tahun) | 0.333 | 1 | 9 |
| Lama (>4 Tahun) | 0.167 | 0.111 | 1 |
| Jumlah | 1.5 | 4.111 | 16 |

**Tabel 5.8.**  Matriks Prioritas Kriteria Pangkat Golongan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Gol II | Gol III | Gol IV | Jumlah  Baris | Prioritas | Proritas Sub Kriteria |
| Gol II | 0.745 | 0.806 | 0.538 | 2,089 | 0.696 | 1,000 |
| Gol III | 0.149 | 0.161 | 0.385 | 0.695 | 0.232 | 0.333 |
| Gol IV | 0.106 | 0.032 | 0.077 | 0.215 | 0.072 | 0.103 |
| Jumlah | 1,000 | 0.999 | 1,000 | 2,999 | 1.000 | 1,436 |

**Tabel 5.9.**  Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Masa Kerja

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Baru  (<2 Tahun) | Sedang  (2-4 Tahun) | Lama (>4 Tahun) | Jumlah  Baris |
| Baru (<2 Tahun) | 0.591 | 1.773 | 3,546 | 5,910 |
| Sedang (2-4 Tahun) | 0.114 | 0.342 | 3,078 | 3,534 |
| Lama(>4 Tahun) | 0.011 | 0.007 | 0.067 | 0.085 |

**Tabel 5.10.**  Penghitungan Rasio Konsistensi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Jumlah per baris | Prioritas | Hasil |
| Baru (<2 Tahun) | 5,910 | 0,591 | 6,501 |
| Sedang (2-4 Tahun) | 3,534 | 0,342 | 3,876 |
| Lama (>4 Tahun) | 0,085 | 0.067 | 0.152 |
| Jumlah |  |  | 10,529 |

1. Menghitung prioritas sub kriteria dari kriteria Pangkat Golongan

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Pangkat Golongan sama dengan yang dilakukan dalam perhitungan prioritas subkriteria dari kriteria Masa Kerja. Langkah-langkahnya sebagai berikut :

* Membuat matriks perbandingan berpasangan, hasilnya terlihat dalam tabel berikut :

**Tabel 5.11.**  Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Pangkat Golongan

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Gol II | Gol III | Gol IV |
| Gol II | 1 | 5 | 7 |
| Gol III | 0.2 | 1 | 5 |
| Gol IV | 0.143 | 0.2 | 1 |
| Jumlah | 1,343 | 6,2 | 13 |

**Tabel 5.12** Matriks Prioritas Kriteria Pangkat Golongan

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Gol II | Gol III | Gol IV | Jumlah  Baris | Prioritas | Proritas Sub Kriteria |
| Gol II | 0,745 | 0.806 | 0.538 | 2,089 | 0.696 | 1,000 |
| Gol III | 0.149 | 0.161 | 0.385 | 0.695 | 0.232 | 0.333 |
| Gol IV | 0.106 | 0.032 | 0.077 | 0.215 | 0.072 | 0.103 |
| Jumlah | 1,000 | 0,999 | 1,000 | 2,999 | 1.000 | 1,436 |

**Tabel 5.13.**  Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Pangkat Golongan

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Gol II | Gol III | Gol IV | Jumlah  Baris |
| Gol II | 0.696 | 3.480 | 4,872 | 9,048 |
| Gol III | 0.046 | 0.232 | 1,160 | 1,438 |
| Gol IV | 0.010 | 0.014 | 0.072 | 0.096 |

**Tabel 5.14.**  Penghitungan Rasio Konsistensi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Jumlah per baris | Prioritas | Hasil |
| Gol II | 9,048 | 0,696 | 9,744 |
| Gol III | 1,438 | 0,232 | 1,670 |
| Gol IV | 0,096 | 0.072 | 0.168 |
| Jumlah |  |  | 11,582 |

1. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Pendidikan Terakhir Langkah – langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Pendidikan Terakhir sama dengan yang dilakukan dalam perhitungan prioritas sub kriteria dari kriteria Pangkat Golongan langkah-langkahnya sebagai berikut :

* Membuat matriks perbandingan berpasangan, hasilnya terlihat dalam tabel berikut :

**Tabel 5.15.**  Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Pendidikan Terakhir

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | S1 | Magister | Doktor |
| S1 | 1 | 5 | 9 |
| Magister | 0.2 | 1 | 7 |
| Doktor | 0.111 | 0.143 | 1 |
| Jumlah | 1,311 | 6,143 | 17 |

**Tabel 5.16.**  Matriks Prioritas Kriteria Pendidikan Terakhir

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | S1 | Magister | Doktor | Jumlah  Baris | Prioritas | Proritas Sub Kriteria |
| S1 | 0,763 | 0.814 | 0.529 | 2,106 | 0.702 | 1,000 |
| Magister | 0.153 | 0.163 | 0.412 | 0.728 | 0.243 | 0.346 |
| Doktor | 0.085 | 0.023 | 0.059 | 0.167 | 0.056 | 0.080 |
| Jumlah | 1,001 | 1,000 | 1,000 | 3,001 | 1.001 | 1,426 |

**Tabel 5.17.**  Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Pendidikan Terakhir

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | S1 | Magister | Doktor | Jumlah  Baris |
| S1 | 0.702 | 3.510 | 6,318 | 10,530 |
| Magister | 0.049 | 0.243 | 1,701 | 1,993 |
| Doktor | 0.006 | 0.008 | 0.056 | 0.070 |

**Tabel 5.18.**  Penghitungan Rasio Konsistensi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Jumlah  per baris | Prioritas | Hasil |
| S1 | 10,530 | 0,702 | 11,232 |
| Magister | 1,993 | 0,243 | 2,236 |
| Doktor | 0,070 | 0.056 | 0.126 |
| Jumlah |  |  | 13,594 |

1. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Kesesuaian Bidang Ilmu

Langkah – langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Kesesuaian Bidang Ilmu sama dengan yang dilakukan dalam perhitungan prioritas sub kriteria dari kriteria Pendidikan Terakhir langkah-langkahnya sebagai berikut :

* Menghitung matriks perbandingan berpasangan, hasilnya terlihat dalam tabel berikut:

**Tabel 5.19.**  Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Kesesuaian Bidang Ilmu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Sesuai | Kurang Sesuai | Tidak Sesuai |
| Sesuai | 1 | 5 | 9 |
| Kurang Sesuai | 0.2 | 1 | 2 |
| Tidak Sesuai | 0.111 | 0.2 | 1 |
| Jumlah | 1,311 | 6,2 | 15 |

**Tabel 5.20.**  Matriks Prioritas Kriteria Kesesuaian Bidang Ilmu

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Sesuai | Kurang Sesuai | Tidak Sesuai | Jumlah  Baris | Prioritas | Proritas Sub Kriteria |
| Sesuai | 0,763 | 0.806 | 0.600 | 2,169 | 0.723 | 1,000 |
| Kurang Sesuai | 0.153 | 0.161 | 0.333 | 0.647 | 0.216 | 0.299 |
| Tidak Sesuai | 0.085 | 0.032 | 0.067 | 0.184 | 0.061 | 0.084 |
| Jumlah | 1,001 | 0,999 | 1,000 | 3,000 | 1.000 | 1,383 |

**Tabel 5.21.**  Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Kesesuaian Bidang Ilmu

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Sesuai | Kurang Sesuai | Tidak Sesuai | Jumlah  Baris |
| Sesuai | 0.723 | 3.615 | 6,507 | 10,845 |
| Kurang Sesuai | 0.043 | 0.216 | 1,080 | 1,339 |
| Tidak Sesuai | 0.007 | 0.012 | 0.061 | 0.080 |

**Tabel 5.22.**  Penghitungan Rasio Konsistensi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Jumlah  per baris | Prioritas | Hasil |
| Sesuai | 10,845 | 0,723 | 11,568 |
| Kurang Sesuai | 1,339 | 0,216 | 1,555 |
| Tidak Sesuai | 0,080 | 0.061 | 0.141 |
| Jumlah |  |  | 13,264 |

1. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Penilaian Prestasi Kerja Setahun Sebelumnya Langkah – langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Penilaian Prestasi Kerja Setahun Sebelumnya sama dengan yang dilakukan dalam perhitungan prioritas sub kriteria dari kriteria Kesesuaian Bidang Ilmu langkah-langkahnya sebagai berikut :

* Menghitung matriks perbandingan berpasangan, hasilnya terlihat dalam tabel berikut:

**Tabel 5.23.**  Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Penilaian Prestasi Kerja Setahun Sebelumnya

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Baik | Cukup | Kurang |
| Baik | 1 | 5 | 7 |
| Cukup | 0.2 | 1 | 5 |
| Kurang | 0.143 | 0.2 | 1 |
| Jumlah | 1,343 | 6,2 | 13 |

**Tabel 5.24.**  Matriks Prioritas Kriteria Penilaian Prestasi Kerja Setahun Sebelumnya

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Baik | Cukup | Kurang | Jumlah  Baris | Prioritas | Proritas Sub Kriteria |
| Baik | 0,745 | 0.806 | 0.538 | 2,089 | 0.696 | 1,000 |
| Cukup | 0.149 | 0.161 | 0.385 | 0.695 | 0.232 | 0.333 |
| Kurang | 0.106 | 0.032 | 0.077 | 0.215 | 0.072 | 0.103 |
| Jumlah | 1,000 | 0,999 | 1,000 | 2,999 | 1.000 | 1,436 |

**Tabel 5.25.**  Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Penilaian Prestasi Kerja Setahun Sebelumnya

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Baik | Cukup | Kurang | Jumlah  Baris |
| Baik | 0.696 | 3.480 | 4,872 | 9,048 |
| Cukup | 0.046 | 0.232 | 1,160 | 1,438 |
| Kurang | 0.010 | 0.014 | 0.072 | 0.096 |

**Tabel 5.26.**  Penghitungan Rasio Konsistensi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Jumlah  per baris | Prioritas | Hasil |
| Baik | 9,048 | 0,696 | 9,744 |
| Cukup | 1,438 | 0,232 | 1,670 |
| Kurang | 0,096 | 0.072 | 0.168 |
| Jumlah |  |  | 11,582 |

1. Menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Penilaian Prestasi Kerja Dua Tahun Sebelumnya Langkah – langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas subkriteria dari kriteria Penilaian Prestasi Kerja Dua Tahun Sebelumnya sama dengan yang dilakukan dalam perhitungan prioritas sub kriteria dari kriteria Penilaian Prestasi Kerja Setahun Sebelumnya langkah-langkahnya sebagai berikut :

* Menghitung matriks perbandingan berpasangan, hasilnya terlihat dalam tabel berikut:

**Tabel 5.27** Matriks Perbandingan Berpasangan Kriteria Penilaian Prestasi Kerja Dua Tahun Sebelumnya

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Baik | Cukup | Kurang |
| Baik | 1 | 5 | 7 |
| Cukup | 0.2 | 1 | 5 |
| Kurang | 0.143 | 0.2 | 1 |
| Jumlah | 1,343 | 6,2 | 13 |

**Tabel 5.28**  Matriks Prioritas Kriteria Penilaian Prestasi Kerja Dua Tahun Sebelumnya

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Baik | Cukup | Kurang | Jumlah  Baris | Prioritas | Proritas Sub Kriteria |
| Baik | 0,745 | 0.806 | 0.538 | 2,089 | 0.696 | 1,000 |
| Cukup | 0.149 | 0.161 | 0.385 | 0.695 | 0.232 | 0.333 |
| Kurang | 0.106 | 0.032 | 0.077 | 0.215 | 0.072 | 0.103 |
| Jumlah | 1,000 | 0,999 | 1,000 | 2,999 | 1.000 | 1,436 |

**Tabel 5.29**  Matriks Penjumlahan Setiap Baris Kriteria Penilaian Prestasi Kerja Setahun Sebelumnya

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Baik | Cukup | Kurang | Jumlah  Baris |
| Baik | 0.696 | 3.480 | 4,872 | 9,048 |
| Cukup | 0.046 | 0.232 | 1,160 | 1,438 |
| Kurang | 0.010 | 0.014 | 0.072 | 0.096 |

**Tabel 5.30**  Penghitungan Rasio Konsistensi

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Jumlah  per baris | Prioritas | Hasil |
| Baik | 9,048 | 0,696 | 9,744 |
| Cukup | 1,438 | 0,232 | 1,670 |
| Kurang | 0,096 | 0.072 | 0.168 |
| Jumlah |  |  | 11,582 |

1. Menghitung Hasil

**Tabel 5.31**  Matriks Hasil

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Masa Kerja | Pangkat Golongan | Pendidikan Terakhir | Kesesuaian Bidang Ilmu | Prestasi Kerja Setahun Sebelumnya | Prestasi Kerja Dua Tahun Sebelumnya |
| 0,39 | 0,25 | 0,20 | 0,08 | 0,05 | 0,03 |
| Baru  (<2 Tahun) | Gol II | S1 | Sesuai | Baik | Baik |
| 0,58 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 |
| Sedang  (2-4 Tahun) | Gol III | Magister | Kurang Sesuai | Cukup | Cukup |
| 1,00 | 0,33 | 0,35 | 0,30 | 0,33 | 0,33 |
| Lama  (>4 Tahun) | Gol IV | Doktor | Tidak Sesuai | Kurang | Kurang |
| 0.11 | 0,10 | 0,08 | 0,08 | 0,10 | 0,10 |

**Tabel 5.32**  Nilai Pegawai

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Masa Kerja | Pangkat Golongan | Pendidikan Terakhir | Kesesuaian Bidang Ilmu | Prestasi Kerja Setahun Sebelumnya | Prestasi Kerja Dua Tahun Sebelumnya |
| Suriani | Lama  (>4 Tahun) | Gol III | S1 | Sesuai | Baik | Baik |
| Litta Djapai | Sedang  (2-4 Tahun) | Gol II | S1 | Tidak Sesuai | Cukup | Cukup |
| Kisman | Baru  (<2 Tahun) | Gol II | S1 | Kurang Sesuai | Kurang | Kurang |
| Anshar | Sedang  (2-4 Tahun) | Gol II | S1 | Tidak Sesuai | Kurang | Kurang |

**Tabel 5.33.**  Hasil Akhir

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Nama Pegawai | Masa Kerja | Pangkat Golongan | Pendidikan Terakhir | Kesesuaian Bidang Ilmu | Prestasi Kerja Setahun Sebelumnya | Prestasi Kerja Dua Tahun Sebelumnya | Total |
| Suriani | 0,04 | 0,08 | 0,20 | 0,08 | 0,05 | 0,03 | 0,48 |
| Litta Djapai | 0,39 | 0,25 | 0,20 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,88 |
| Kisman | 0,23 | 0,25 | 0,20 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,70 |
| Anshar | 0,39 | 0,25 | 0,20 | 0,01 | 0,01 | 0,00 | 0,86 |

**Kesimpulan :**

Berdasarkan hasil akhir yang telah diperoleh diatas, terlihat bahwa Pegawai ASN yang dapat dimutasikan yaitu **Litta, Anshar, Kisman** dikarenakan ketiganya memiliki jumlah nilai terbesar dari Pegawai lainnya.