

# TRANSFORMASI SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN DALAM PEMBERIAN BONUS KARYAWAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP) DI TOKO JAYA RAYA SAMARINDA

**Shinta Palupi**

Universitas Mulia Balikpapan  
Jl. Letjend Z.A Maulani Balikpapan,  
E-mail : shintapalupi@universitasmulia.ac.id

## ABSTRAK

Penelitian dilakukan untuk membuat sistem pendukung keputusan menggunakan metode Analytical Hierarchy Process yang dapat membantu Toko Jaya Raya dalam pemberian bonus kepada karyawan secara objektif. Penelitian dilakukan di Toko Jaya Raya Samarinda. Metode pengumpulan data yaitu dengan wawancara dengan cara mengajukan pertanyaan yang berkaitan dengan pemberian bonus pada karyawan. Kemudian dengan cara observasi, yaitu mengadakan pengamatan secara langsung ke Toko Jaya Raya Samarinda. Dalam penelitian ini metode pengembangan sistem yang digunakan yaitu tahapan pengembangan sistem pendukung keputusan dengan perangkat lunak pendukung yang digunakan adalah Visual Basic 6.0 dan Mysql. Kesimpulan dari penelitian ini berupa suatu sistem pendukung keputusan menggunakan Analytical Hierarchy Process yang dapat membantu Toko Jaya Raya Samarinda melakukan evaluasi secara objektif untuk pemberian bonus pada karyawan setiap 3 (tiga) bulan

**Kata Kunci :** *Sistem, Pendukung, Keputusan, Bonus, Karyawan, Analytical Hierarchy Process*

## 1. PENDAHULUAN

Toko Jaya Raya Samarinda yang beralamat di JL. Jend. Sudirman No. 18 Samarinda, bergerak dibidang penjualan sepatu baik itu sepatu olahraga maupun sepatu pada umumnya memiliki banyak karyawan yang bertugas untuk melayani pembeli jika terdapat kesulitan atau permintaan saran pada saat membeli sepatu.

Pada saat mendekati hari raya biasanya karyawan Toko Jaya Raya mendapatkan tunjangan hari raya dan untuk meningkatkan motivasi karyawan dalam berkerja, maka diberikan bonus setiap 3 bulan. Untuk saat ini bonus yang diberikan berdasarkan pengamatan secara subjektif, yaitu pengamatan tingkat kerajinan karyawan pada saat masuk kerja.

Adapun permasalahan yang sering terjadi dalam proses pemberian bonus diantaranya adalah adanya subjektivitas pengambilan keputusan dan belum tersedianya sistem untuk mendukung keputusan pemilik toko dalam melakukan pemberian bonus kepada karyawan apakah layak untuk diberikan bonus tambahan yang digunakan untuk meningkatkan kinerja karyawan toko agar lebih baik dengan penilaian yang disesuaikan dengan beberapa kriteria yang sudah ditentukan.

Dalam proses pengambilan keputusan tentang pemberian bonus pada karyawan Toko Jaya Raya Samarinda akan menggunakan metode Analytical Hierarchy Proses (AHP), dengan tujuan untuk menentukan kelayakan pemberian bonus tambahan kepada karyawan Toko Jaya Raya Samarinda berupa bonus setiap 3 bulan. Penilaian tersebut diukur berdasarkan dari perhitungan

Toko Jaya Raya yang memiliki kriteria berupa Keterampilan, penampilan, pengalaman kerja dan disiplin.

Dengan demikian diharapkan penggunaan sistem pendukung keputusan mendapat hasil yang objektif sesuai dengan keadaan yang ada dan dapat membantu pemilik toko dalam melakukan pemberian bonus setiap 3 bulan kepada karyawan yang layak untuk mendapatkannya.

## 2. RUANG LINGKUP

Permasalahan difokuskan kepada :

1. Penilaian untuk pemberian bonus dilakukan pada karyawan Toko Jaya Raya Samarinda
2. Metode yang digunakan adalah *Analytical Hierarchy Process (AHP)*
3. Karyawan yang diikutsertakan dalam sistem pendukung keputusan ini harus telah bekerja pada Toko Jaya Raya minimal 3 bulan.

## 3. BAHAN DAN METODE

Berikut disajikan badan dan metode yang digunakan dalam penelitian ini

### 3.1 Sistem

Sistem adalah sekelompok elemen yang terintegrasi dengan maksud yang sama untuk mencapai suatu tujuan. (Jogiyanto, 2008)

### 3.2 Pengambilan Keputusan

Pengambilan keputusan merupakan kegiatan memilih suatu strategi atau tindakan dalam pemecahan masalah

tersebut. Tindakan memilih strategi atau aksi yang diyakini manajer akan memberi solusi terbaik atas sesuatu itu disebut pengambilan keputusan. (Kusrini, 2007)

Tujuan dari keputusan adalah untuk mencapai target atau aksi tertentu yang harus dilakukan. Kriteria atau ciri-ciri keputusan adalah:

1. Banyak pilihan atau alternatif.
2. Ada kendala atau syarat.
3. Mengikuti suatu pola atau model tingkah laku, baik yang terstruktur atau tidak terstruktur.
4. Banyak input atau variabel.
5. Ada faktor resiko.
6. Dibutuhkan kecepatan, ketepatan dan keakuratan.

### 3.3 Sistem Pendukung Keputusan

Konsep mengenai Sistem Pendukung Keputusan (SPK) atau Decision Support System (DSS) diungkapkan pertama kali pada awal Tahun 1970 oleh Scott Morton dengan istilah "Management Decision System" yang merupakan suatu sistem yang berbasis komputer yang membantu pengambilan keputusan dengan memanfaatkan data dan model untuk menyelesaikan suatu masalah yang tidak terstruktur

Berdasarkan sumber diatas, suatu sistem pendukung keputusan merupakan suatu pelengkap dari seseorang atau instansi dalam proses pengambilan keputusan. Dimana sistem ini tidak ditujukan untuk mengganti pengambil keputusan dalam pembuatan keputusan.

Sistem pendukung keputusan menggabungkan kemampuan komputer dalam pelayanan interaktif dengan pengolahan atau pemanipulasian data yang memanfaatkan model atau aturan penyelesaian yang tidak terstruktur. Sistem pendukung keputusan mempunyai beberapa sumber intelektual dengan kemampuan dari komputer untuk memperbaiki kualitas keputusan. (Turban, 2005)

### 3.4 MySQL

MySQL (My Structure Query Language) atau yang bisa dibaca "mai-se-kuel" adalah sebuah program pembuat database yang bersifat open source, artinya siapa saja boleh menggunakannya dan tidak dicekal. Sebenarnya produk yang berjalan pada platform Linux. Karena sifatnya yang open source, MySQL dapat dijalankan pada semua platform baik Windows maupun Linux. Selain itu, MySQL juga merupakan program pengakses database yang bersifat jaringan sehingga dapat digunakan untuk aplikasi Multi User (banyak pengguna). Saat ini database MySQL telah digunakan hampir oleh semua programmer database, terutama dalam pemrograman web.

Sebagai sebuah program penghasil database, MySQL tidak dapat berjalan sendiri tanpa adanya sebuah aplikasi lain (interfase). MySQL dapat didukung oleh hampir semua program aplikasi yang baik open source seperti PHP maupun yang tidak yang ada pada platform Windows seperti Visual Basic, Delphi dan lainnya. Grafis pada

MySQL adalah layer program yang berbasis DOS. (Nugroho, 2004)

### 3.5 Analytical Hierarchy Process

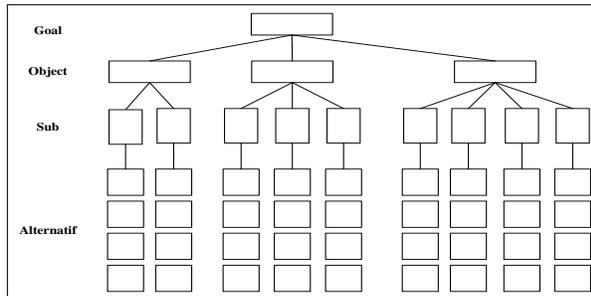
pada dasarnya proses pengambilan keputusan adalah memilih suatu alternatif. Analytical Hierarchy Process umumnya digunakan dengan tujuan untuk menyusun prioritas dari berbagai alternatif pilihan yang ada dan pilihan-pilihan tersebut bersifat kompleks atau multikriteria. (Bourgeois, 2005)

Pada hakekatnya Analytical Hierarchy Process merupakan model pengambilan keputusan dengan memperhitungkan hal-hal yang bersifat kualitatif dan kuantitatif. Dalam model pengambilan keputusan dengan Analytical Hierarchy Process pada dasarnya berusaha menutupi kekurangan dari model model sebelumnya. Analytical Hierarchy Process juga memungkinkan kestrukturkan suatu sistem dan lingkungan kedalam komponen saling berinteraksi dan kemudian menyatukan mereka dengan mengukur dan mengukur dampak dari komponen kesalahan sistem. Terdapat 4 bagian yang terkandung dalam model Analytical Hierarchy Process :

1. *Reciprocal Comparison* artinya pengambilan keputusan harus dapat memuat perbandingan dan menyatakan preferensinya. Preferensi tersebut harus memenuhi syarat resiprokal yaitu apabila A lebih disukai daripada B dengan skala x, maka B lebih disukai daripada A dengan skala 1 banding x.
2. *Homogeneity* artinya preferensi seseorang harus dapat dinyatakan dalam skala terbatas atau dengan kata lain elemen-elemennya dapat dibandingkan satu sama lainnya. Kalau aksioma ini tidak dipenuhi maka elemen-elemen yang dibandingkan tersebut tidak homogen dan harus dibentuk cluster (kelompok elemen) yang baru.
3. *Independence* Artinya preferensi dinyatakan dengan mengansumsi bahwa kriteria tidak dipengaruhi oleh alternatif-alternatif yang ada oleh objektif keseluruhan. Ini menunjukkan bahwa pola ketergantungan dalam Analytical Hierarchy Process adalah searah, maksudnya perbandingan antara elemen-elemen dalam satu tingkat dipengaruhi atau tergantung oleh elemen-elemen pada tingkat diatasnya.
4. *Expectation* artinya untuk tujuan pengambilan keputusan. Struktur hirarki diasumsikan lengkap. Apabila asumsi ini tidak dipenuhi maka pengambil keputusan tidak memiliki seluruh kriteria atau objektif yang tersedia atau diperlukan sehingga keputusan yang diambil dianggap tidak lengkap. Selanjutnya menyatakan bahwa Analytical Hierarchy Process menyediakan kerangka yang memungkinkan untuk membuat suatu keputusan efektif atas isu kompleks dengan menyederhanakan dan mempercepat proses pendukung keputusan. Pada dasarnya Analytical Hierarchy Process adalah suatu metode dalam merinci suatu situasi yang kompleks, yang terstruktur kedalam

suatu komponen-komponennya. Artinya dengan melakukan pendekatan Analytical Hierarchy Process dapat memecahkan suatu masalah dalam pengambilan keputusan.

**3.6 Struktur Hirarki Analytical Hierarchy Process**



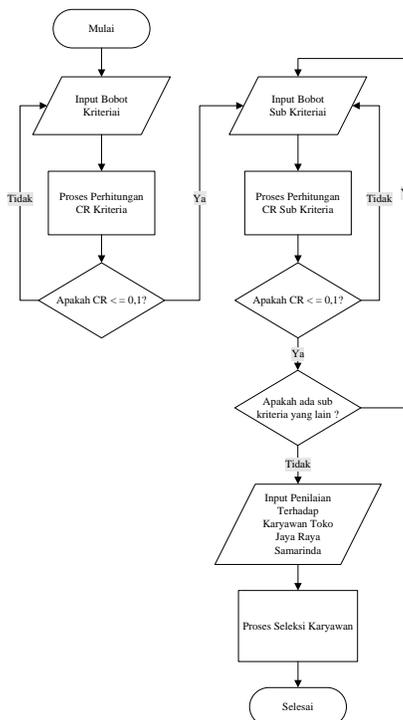
**Gambar 1. Struktur Hierarki Analytical Hierarchy Process**

**3.7 Flowchart**

Flowchart adalah gambaran dalam bentuk diagram alir dari algoritma-algoritma dalam suatu program, yang menyatakan arah alur program tersebut. Flowchart yang dibuat pada penelitian ini berupa flowchart sistem Analytical Hierarchy Process yang terjadi pada Toko Jaya Raya Samarinda. (Jogiyanto, 2008)

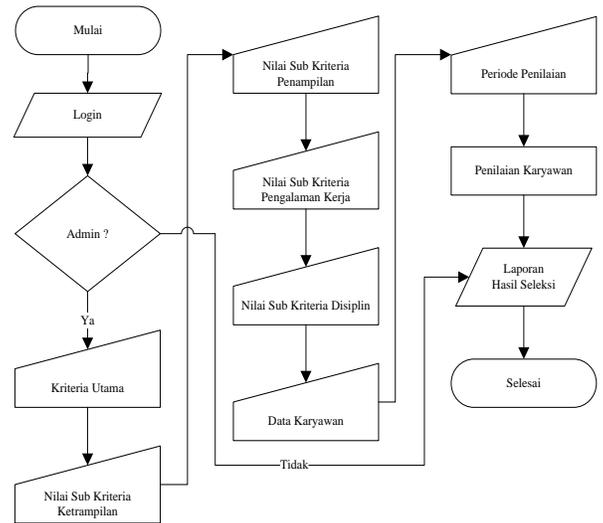
**4. PEMBAHASAN**

**1. Flowchart Sistem**



**Gambar 3. Flowchart Sistem**

**2. Flowchart Program**



**Gambar 4. Flowchart Program**

**4.1 Implementasi**

**1. Form Login**

Gambar 7 merupakan tampilan halaman login sebelum memasuki sistem pendukung keputusan penilaian karyawan pada Toko Jaya Raya Samarinda. Username dan password yang diinputkan harus sesuai dengan yang tersimpan di dalam database.



**Gambar 7. Form Login**

**2. Form Halaman Utama**

Gambar 8 merupakan tampilan halaman utama dari sistem pendukung keputusan pemberian bonus karyawan pada Toko Jaya Raya Samarinda setelah berhasil memasuki form login. Pada halaman utama terdapat banyak menu yang digunakan pada saat melakukan penilaian karyawan yang akan mendapatkan bonus selama 3(tiga) bulan pada Toko Jaya Raya Samarinda. Tombol

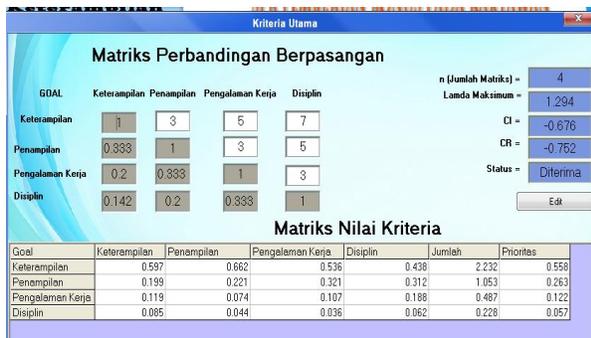
proses yang berada di bawah alamat Toko Jaya Raya digunakan untuk menghitung proses pemberian bonus karyawan pada Toko Jaya Raya Samarinda, sedangkan tombol logout yang terletak di atas kanan digunakan untuk keluar dari sistem pemberian bonus karyawan



Gambar 8. Form Halaman Utama

3. Form Kriteria Utama

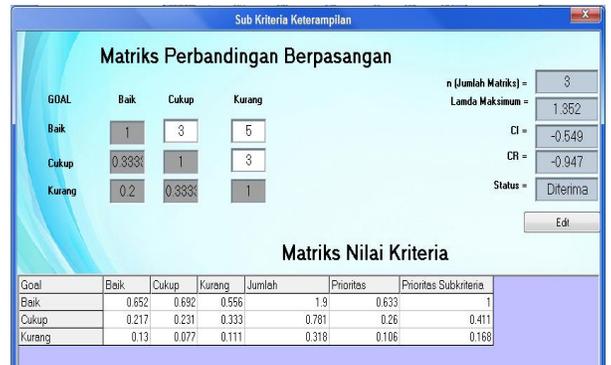
Gambar 9 merupakan tampilan dari form kriteria utama. Pada form ini pemilik toko hanya perlu memasukkan angka dari 1 sampai dengan 9 sebagai angka penilaian kriteria perhitungan karyawan yang layak mendapatkan bonus selama 3(tiga) bulan. Tekan edit untuk menyimpan angka yang sudah diinputkan untuk melakukan perhitungan secara otomatis.



Gambar 9. Form Kriteria Utama

4. Form Sub Kriteria Utama

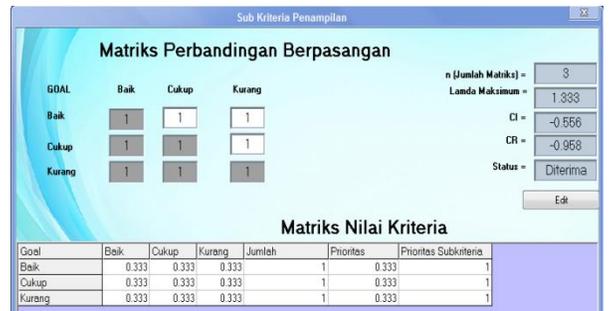
Gambar 10 merupakan tampilan form sub kriteria Keterampilan. Pada form ini pemilik toko hanya perlu memasukkan angka dari 1 sampai dengan 9 sebagai angka penilaian sub kriteria Keterampilan bagi karyawan Toko Jaya Raya sesuai dengan standar dari toko. Tekan edit untuk menyimpan angka yang sudah diinputkan untuk melakukan perhitungan secara otomatis.



Gambar 10. Form Sub Kriteria Utama

5. Form Sub Kriteria Penampilan

Gambar 11 merupakan tampilan form sub kriteria penampilan. Pada form ini pemilik toko hanya perlu memasukkan angka dari 1 sampai dengan 9 sebagai angka penilaian sub kriteria penampilan bagi karyawan Toko Jaya Raya sesuai dengan standar dari toko. Tekan edit untuk menyimpan angka yang sudah diinputkan untuk melakukan perhitungan secara otomatis.



Gambar 11. Form Sub Kriteria Penampilan

6. Form Sub Kriteria Pengalaman Kerja

Gambar 12 merupakan tampilan form sub kriteria pengalaman kerja. Pada form ini pemilik toko hanya perlu memasukkan angka dari 1 sampai dengan 9 sebagai angka penilaian sub kriteria pengalaman kerja bagi karyawan Toko Jaya Raya sesuai dengan standar dari toko. Tekan edit untuk menyimpan angka yang sudah diinputkan untuk melakukan perhitungan secara otomatis.



Gambar 12. Form Sub Kriteria Pengalaman Kerja

7. Form Sub Kriteria Disiplin

Gambar 13 merupakan tampilan form sub kriteria disiplin. Pada form ini pemilik toko hanya perlu memasukkan angka dari 1 sampai dengan 9 sebagai angka penilaian sub kriteria disiplin bagi karyawan Toko Jaya Raya sesuai dengan standar dari toko. Tekan edit untuk menyimpan angka yang sudah diinputkan untuk melakukan perhitungan secara otomatis.

**Matriks Perbandingan Berpasangan**

GOAL	Disiplin	Kurang Disiplin	Tidak Disiplin
Disiplin	1	5	7
Kurang Disiplin	0.2	1	3
Tidak Disiplin	0.142	0.333	1

**Matriks Nilai Kriteria**

Goal	Disiplin	Kurang Disiplin	Tidak Disiplin	Jumlah	Prioritas	Prioritas Subkriteria
Disiplin		0.745	0.73	0.636	2.17	0.724
Kurang Disiplin		0.149	0.158	0.273	0.58	0.193
Tidak Disiplin		0.106	0.053	0.091	0.25	0.083

Gambar 13. Form Sub Kriteria Disiplin

8. Form Input Periode

Halaman 14 merupakan tampilan form input periode. Pada form ini pemilik toko harus menekan tombol tambah untuk memulai penginputan periode yang baru. Kode muncul secara otomatis sesuai dengan sistem. Periode dapat diinputkan secara manual untuk hitungan setiap 3(tiga) bulan. Keterangan diisi dengan periode evaluasi ke berapa, dan status aktif digunakan untuk melakukan aktivasi periode tersebut. Simpan untuk menyimpan data periode yang sudah diinputkan, dan keluar untuk keluar dari form input data periode.

KODE	PERIODE	KETERANGAN	AKTIF
P20151	Bulan Januari Sampai Maret	Evaluasi 1	Tidak Aktif
P20152	Bulan April Sampai Juni	Evaluasi 2	Aktif
P20153	Juli - September	Evaluasi Karyawan	Tidak Aktif

Gambar 14. Form Input Periode

9. Form Input Pengguna

Gambar 15 merupakan tampilan form input pengguna. Pada form ini pemilik toko harus menekan tombol tambah untuk memulai penginputan pengguna yang baru. Kode muncul secara otomatis sesuai dengan sistem. Username dan password diinputkan sesuai dengan user yang akan digunakan untuk masuk ke dalam sistem pendukung keputusan pemberian bonus karyawan. Simpan untuk menyimpan data pengguna yang sudah diinputkan, hapus untuk menghapus data pengguna yang sudah ada dan keluar untuk keluar dari form input pengguna

KODE	USERNAME	PASSWORD	LEVEL
0001	boby	boby	admin
0002	user	user	user

Gambar 15. Form Input Pengguna

10. Form Input Data Karyawan

Gambar 4.15 merupakan tampilan form input data karyawan Toko Jaya Raya Samarinda. Pada form ini pemilik Toko harus menekan tombol tambah untuk menambah data karyawan. Kolom NIK diisi dengan nomor identitas, kolom nama diisi dengan nama karyawan, kolom tempat lahir diisi dengan tempat lahir karyawan, kolom agama pemilik hanya perlu memilih agama yang sudah disediakan, kolom tanggal lahir pemilik hanya tinggal menyesuaikan tanggal yang sudah ada, kolom alamat diisi dengan alamat karyawan yang sesuai dengan identitas yang diberikan, untuk jenis kelamin pemilik tinggal memilih antara laki-laki atau perempuan, status nikah pemilik hanya perlu memilih status nikah yang sudah disediakan, untuk status aktif digunakan jika karyawan itu sudah tidak lagi bekerja di Toko Jaya Raya Samarinda maka status di ubah ke tidak aktif. Simpan untuk menyimpan data karyawan yang sudah diinputkan, dan tombol keluar digunakan untuk keluar dari form input data karyawan.

NO	NIK	NAMA	TEMPAT LAHIR
1	195811161986021007	Yani	Samarinda
2	195902041986101001	Karsono	Surabaya
3	196001311979032001	Tamrin	Samarinda
4	196109101989032004	Ranno	Banjarmasin
5	196111191987022002	Muhammad Muhter	Medura
6	196807132008011003	Soleh	Tulang Agung
7	197101122008011006	Zulfikar Alibuto	Surabaya

Gambar 16. Form Input Data Karyawan

11. Form Proses Seleksi

Gambar 17 merupakan tampilan form proses seleksi. Pada form ini pemilik harus menekan tombol tambah terlebih dahulu untuk memulai penilaian karyawan Toko Jaya Raya Samarinda, setelah itu tekan tombol pilih karyawan untuk memilih karyawan. Setelah memilih karyawan data-data dari karyawan tersebut akan muncul secara otomatis di dalam form karyawan, pemilik hanya

perlu menginputkan nilai yang sesuai dengan nilai dari karyawan tersebut.

Gambar 17. Form Proses Seleksi

12. Laporan Status Karyawan

Gambar 18 terdapat laporan karyawan yang berhak mendapatkan bonus dari Toko Jaya Raya Samarinda berdasarkan nilai yang diberikan oleh pemilik Toko Jaya Raya Samarinda

NIK	NAMA	TEMPAT LAHIR	TANGGAL LAHIR	JENIS KELAMIN	STATUS NIKAH	AKTIF
7404281301000001	La Yani	Tambulanoko	13-Jan-1990	Laki-Laki	Menikah	Aktif
1472020001000002	Luhman	Tambulanoko	26-Jan-1990	Laki-Laki	Menikah	Aktif
92531116192602100	Muhammad Mochtar	Madura	16-Apr-1988	Laki-Laki	Menikah	Aktif
13910911919903200	Ranno	Tambulanoko	10-Sep-1976	Laki-Laki	Menikah	Aktif
19710112200801100	La Minggu	Tambulanoko	24-Jul-1993	Laki-Laki	Menikah	Aktif
136000113192903200	Tamrin	Samarinda	31-Jan-1988	Laki-Laki	Menikah	Aktif
103456789101234	Isyhr	Samarinda	02-Jan-1988	Laki-Laki	Belum Menikah	Aktif

Mengetahui,  
Pemilik,  
  
Herly Go

Gambar 18. Laporan Status Karyawan

13. Laporan Hasil Seleksi Karyawan

gambar 19 terdapat laporan karyawan yang tidak berhak mendapatkan bonus dari Toko Jaya Raya Samarinda berdasarkan nilai yang diberikan oleh pemilik Toko Jaya Raya Samarinda

NIK	Nama	Keterampilan	Penampilan	Pengalaman Kerja	Dibuka	Hasil
7404281301000001	La Yani	Baik 0,56	Baik 0,26	Di Atas 24 Bulan 0,12	Dijalin 0,06	1,00 Layak
197101122008011000	La Minggu	Baik 0,56	Baik 0,26	13 - 24 Bulan 0,02	Dijalin 0,06	0,93 Layak
13600013192903200	Tamrin	Baik 0,56	Baik 0,26	3 - 12 Bulan 0,01	Dijalin 0,06	0,89 Layak
13951116192602100	Muhammad Mochtar	Baik 0,56	Cukup 0,14	3 - 12 Bulan 0,01	Kurang Dijalin 0,02	0,79 Layak
13610911919903200	Ranno	Cukup 0,27	Cukup 0,14	Di Atas 24 Bulan 0,12	Dijalin 0,06	0,55 Layak

Mengetahui,  
Pemilik,  
  
Herly Go

Gambar 19. Laporan Hasil Seleksi Karyawan

4.2 Pengujian

1. Pengujian Blackbox

Metode Blackbox adalah cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati apakah hasil dari unit itu

sesuai dengan proses yang diinginkan. Pada pengujian blackbox ini form yang nantinya akan di uji adalah halaman input dan halaman login.

Tabel 1. Pengujian Blackbox Halaman Login

Kasus Dan Hasil Pengujian			
Halaman yang Diuji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Nama User	Dapat Terisi Pada textbox (nama user)	Dapat mengisi nama user sesuai yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Password	Dapat Terisi Pada textbox (password)	Dapat mengisi nama password sesuai yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Klik Tombol Masuk	Dapat menuju halaman yang sesuai hak akses login	Tombol login berfungsi sesuai dengan yang diharapkan	[x] Diterima [ ] Ditolak

Tabel 2. Pengujian Input Sub Profile

Kasus Dan Hasil Pengujian			
Halaman yang Diuji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Dapat menginputkan nilai kriteria dari angka 1 sampai 9	Tidak dapat menginputkan nilai 0 pada kolom kriteria	Sesuai dengan apa yang diharapkan dan diujikan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Dapat melakukan perubahan angka sesuai dengan kebutuhan	Angka nilai kriteria dapat dirubah sesuai kebutuhan	Angka nilai kriteria dapat dirubah sesuai dengan kebutuhan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Dapat melakukan perhitungan secara otomatis	Setelah nilai diinputkan sistem melakukan perhitungan secara otomatis	Dapat melakukan perhitungan nilai secara otomatis saat menekan tombol edit	[x] Diterima [ ] Ditolak

**Tabel 3. Pengujian Input Sub Profile**

Kasus Dan Hasil Pengujian			
Halaman yang Diuji	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Dapat menginputkan nilai sub kriteria dari angka 1 sampai 9	Tidak dapat menginputkan nilai 0 pada kolom kriteria	Sesuai dengan apa yang diharapkan dan diujikan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Dapat melakukan perubahan angka sesuai dengan kebutuhan	Angka nilai kriteria dapat dirubah sesuai dengan kebutuhan	Angka nilai kriteria dapat dirubah sesuai dengan kebutuhan	[x] Diterima [ ] Ditolak
Dapat melakukan perhitungan sub kriteria secara otomatis	Setelah nilai diinputkan sistem melakukan perhitungan secara otomatis	Dapat melakukan perhitungan nilai secara otomatis saat menekan tombol edit	[x] Diterima [ ] Ditolak

#### 14. Pengujian Whitebox

Pada pengujian White Box ini difokuskan pada pengujian script atau koding yang digunakan pada aplikasi ini. Adapun form yang akan dilakukan pengujian White box adalah sebagai berikut :

**Tabel 4. Pengujian Whitebox**

Kasus Dan Hasil Pengujian		
Form	Coding	Pengamatan
Metode Forward Chaining	<pre> Sub Prosespk() Dim Kd, Statusx As String Dim Standart As Double Dim T, Pi1, Pi2, Pi3, Pi4 As Double Set Rs_1 = New ADODB.Recordset ' cari periode yang aktif Rs_1.Open "SELECT * FROM periode where aktif = 'Y'", _ KonekDb, adOpenDynamic, adLockOptimistic Rs_1.Requery If Rs_1.EOF Then MsgBox "PERIODE KOSONG!", vbOKOnly + vbInformation, "Perhatian" Exit Sub </pre>	Cara Perhitungan Proses Seleksi Karyawan menggunakan metode AHP

#### 5. KESIMPULAN

Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini mempermudah pemilik Toko Jaya Raya Samarinda dalam menentukan karyawan mana saja yang layak mendapatkan bonus setiap tiga bulan. Dapat meningkatkan semangat kerja

karyawan Toko Jaya Raya Samarinda. Dengan adanya sistem ini dapat membantu pemilik Toko Jaya Raya Samarinda dalam melakukan evaluasi secara objektif terhadap karyawan yang bekerja pada toko Jaya Raya Samarinda.

#### 6. SARAN

Diharapkan sistem pendukung keputusan ini dapat digunakan secara real time atau secara online. Ditambahkan grafik persentase karyawan yang mendapatkan bonus pada karyawan setiap 4 periode. Ditambahkan grafik penilaian per karyawan dalam 4 periode.

#### 7. DAFTAR PUSTAKA

- Bachrun, Saifuddin. 2007. Menghitung Tunjangan Insentif, Bonus & Fasilitas dalam Praktik. Jakarta : Elex Media Komputindo
- Bourgeois. 2005. Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Sistem Pendukung Keputusan, Jakarta: Pustaka Ilmu.
- Budihardjo. 2010. Panduan Praktis Penilaian Kinerja Karyawan. Yogyakarta : Gramedia
- Fathansyah, 2008. Aplikasi Sederhana Menggunakan Microsoft Acces Sebagai Basis Data. Bandung: Graha Ilmu.
- Hermawan ,Julius. 2005. Membangun Decision Suport Sistem. Jakarta : Andi Offset.
- Jogiyanto HM. 2008. Sistem Teknologi Informasi Edisi III, Yogyakarta : Andi Offset.
- Kusrini. 2007. Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Yogyakarta : Andi Offset.
- Madcoms, 2008. Microsoft access 2007 untuk pemula,- Ed.I.-, Yogyakarta : Andi Offset.
- Madcoms, 2008. Microsoft Visual Basic 6.0 & Crystal Report 2008. Yogyakarta : Andi Offset.
- Mangkulo, Hengky. A, 2011. Membuat Aplikasi Database dengan Visual Basic 6.0. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Marimin, Huda. 2007. Mempelajari Prinsip Kerja Metode Analytical Hierarchy Process (AHP), Yogyakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Markus, Simon. 2005. Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan. Bandung : Widyatama.
- Nugroho, Adi, 2005. Fokus Bangun Dasar Perancangan system dengan UML, Yogyakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Pratiwi, Heny. 2008. Sistem Pendukung Keputusan Penjualan Spare Parts Dengan Metode Analytical Hierarchy Process Pada UD. Nusantara Jaya Samarinda. Samarinda : STMIK Widya Cipta Dharma
- Pressman, Roger S. 2005. Rekayasa Perangkat Lunak: pendekatan praktis (buku I), Yogyakarta : Andi Offset.

Shalahudin, 2010. Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta : Gramedia Pustaka Utama.

Turban, E, 2005. Decision Support System and Intelligent System, Prentice – Hall Inc, A Simon & Schuster

Company Upper Saddle River. Yogyakarta : Andi Offset.

Utama, Eky Ariyadi. 2009. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Perumahan Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process. Samarinda : STMIK Widya Cipta Dharma