

# SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN TATA USAHA PADA SMK NEGERI 7 SAMARINDA MENGGUNAKAN METODE AHP (*ANALYTICAL HIERARCHY PROCES*) BERBASIS WEB

Ferdiana Tri Ulandari,

Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma  
Jl. M. Yamin No.25, Samarinda, 75123  
E-mail : LadyLaftLace89@gmail.com

## ABSTRAK

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) adalah sistem yang dapat membantu seseorang dalam mengambil keputusan yang akurat dan tepat sasaran. Banyak permasalahan yang dapat diselesaikan dengan menggunakan SPK, salah satunya adalah Penerimaan karyawan pada SMK Negeri 7 Samarinda. Ada beberapa metode yang dapat digunakan dalam membangun suatu SPK diantaranya AHP (*Analytical Hierarchy Process*) AHP merupakan metode yang paling sering digunakan untuk menentukan keputusan dengan perbandingan kriteria untuk memecahkan suatu masalah. Digunakan untuk penentuan atau pemilihan yang berdasarkan kriteria dan subkriteria yang sudah ditentukan. Penelitian ini menggunakan metode AHP dalam penerimaan karyawan. Dan menentukan karyawan yang telah lulus dan tidak lulus dalam penyeleksian. Adapun alat bantu yang digunakan antara lain metode AHP, *Flowchart*, *PhpMyadmin*, *Interface System* dibangun menggunakan *Adobe Dream Weaver Cs3* dan *Xampp*.

Hasil dari penelitian ini adalah dibuatnya sistem pendukung keputusan untuk penerimaan karyawan di SMK Negeri 7 Samarinda agar memudahkan kepala tata usaha SMK Negeri 7 Samarinda dalam menentukan karyawann yang sesuai dengan visi dan misi SMK Negeri 7 Samarinda. Dengan sistem *multiuser* maka sistem ini akan membaca data yang telah di *inputkan* oleh *user* didalam halaman *user*. Setelah dilakukan perhitungan oleh sistem maka hasil akan diberikan oleh calon karyawan yang lulus dalam seleksi.

**Kata Kunci:** *Sistem, Pendukung, Keputusan, Penerimaan, Karyawan.*

---

## 1. PENDAHULUAN

Sekolah Menengah Kejuruan Negeri 7 Samarinda merupakan sekolah negeri Teknik Informatika di samarinda. Pada awalnya SMK Negeri 7 Samarinda berdiri pada tahun 2002 dengan memiliki Jurusan TKJ Saja. Sekolah ini pertama kali dipimpin oleh Bapak Drs.Edih Rahmanudin, berada di Jln.Aminah Syukur No. 82. Seiring teknologi yang makin maju dan pendaftar semakin banyak maka SMK Negeri 7 Samarinda menambah dua jurusan yaitu Multimedia dan Rekayasa Perangkat Lunak.

Oleh karena itu SMK Negeri 7 Samarinda berusaha untuk meningkatkan mutu mulai dari segi pembelajaran hingga mutu administrasi yang berkualitas. Salah satu hal yang dilakukan oleh Kepala TU SMK Negeri 7 Samarinda dengan memilih tata usaha yang berkompeten yang dapat menyesuaikan dengan visi dan misi SMK Negeri 7 Samarinda.

Akan tetapi terdapat kendala yang muncul dalam penerimaan dengan calon karyawan tata usaha tersebut, salah satunya adalah jumlah pelamar kerja yang cukup banyak maka penentuan peserta calon karyawan tata usaha akan menjadi sulit dan memperlama proses penyeleksian. Penilaian klasifikasi dan kualifikasi calon karyawan tata usaha dilakukan melalui beberapa kriteria

seperti pendidikan terakhir, *skill* ( kemampuan operasi komputer ), pengalaman kerja dan umur.

Untuk mengetahui bobot dari masing-masing kriteria dilakukan perhitungan dengan metode *Analytical hierarchy process* (AHP) sehingga diharapkan dapat memudahkan proses penyeleksian penerimaan karyawan dibagian tata usaha yang akan ditunjuk menjadi karyawan. Sistem pendukung keputusan ini dibuat dinamis sehingga pengguna sistem ini yaitu pihak SMK N 7 Samarinda dapat menambah atau mengurangi kriteria dan sub kriteria yang ada apabila ada perubahan kriteria atau sub kriteria penilaian dimasa yang akan datang. Sistem pendukung keputusan ini ditujukan untuk membantu kepala tata usaha dalam memilih karyawan dibagian tata usaha yang akan diterima sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

## 2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

### 1. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang tersebut maka permasalahan yang dapat dikemukakan adalah “ Bagaimana membuat sebuah *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Tata Usaha Pada SMK Negeri 7 Samarinda Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Berbasis Web?*”

## 2. Batasan Masalah

Batasan-batasan masalah dari sistem ini :

1. Proses penerimaan karyawan hanya dibagian Tata Usaha.
2. Teknik analisa pengambilan keputusan dengan menggunakan metode *AHP* ( *Analytical Hierarchy Process* ).
3. *Input* data diri calon karyawan / pelamar.
4. Faktor-faktor yang dikualifikasikan dalam penerimaan karyawan tata usaha adalah :
  1. Pendidikan terakhir :
    - 1) Sarjana (S1)
    - 2) Diploma (D3)
    - 3) SMA/SMK
  1. *Skill* (Kemampuan) Operasi Komputer
    - 1) Mahir (Nilai 75-100)
    - 2) Cukup (Nilai 50-74)
    - 3) Kurang (Nilai 0-49)
  2. Pengalaman Kerja :
    - 1) > 1 Tahun
    - 2) < 1 Tahun
    - 3) Tidak Memiliki Pengalaman
  3. Umur
    - 1) Umur 20 - 25
    - 2) Umur > 26
    - 3) Umur 17 – 19
  4. Output
    - 1) Laporan hasil seleksi
    - 2) Laporan daftar calon karyawan

## 3. BAHAN DAN METODE

### 3.1 Penjelasan dan bahan

Menurut Hermawan (2005), *Decision Support System* atau Sistem Pendukung Keputusan yang selanjutnya kita singkat dalam skripsi ini menjadi SPK, secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pemkomunikasian untuk masalah semi-terstruktur. Secara khusus, SPK didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mendukung kerja seorang manajer maupun sekelompok manajer dalam memecahkan masalah semi-terstruktur dengan cara memberikan informasi ataupun usulan menuju pada keputusan tertentu.

Jenis-jenis sistem pendukung keputusan :

1. *Quick Hit* ditujukan untuk para manajer yang baru belajar menggunakan sistem pendukung keputusan. Biasanya masalah yang dihadapi cukup sederhana. Misalnya untuk kebutuhan pelaporan dan pencarian informasi, sistem yang sama biasa pula digunakan untuk melakukan analisis sederhana. Contohnya adalah melihat dampak yang terjadi pada sebuah formulasi, apabila variabel dan parameternya diubah.

2. *Institutional* merupakan suatu aplikasi para ahli bisnis dan ahli sistem pendukung keputusan. Sesuai dengan namanya, dimana data yang dimiliki oleh masing-masing organisasi telah diintegrasikan. Contohnya adalah sistem pendukung keputusan untuk memprediksi pendapatan perusahaan dimasa mendatang, serta masalah yang berkaitan dengan keuangan dan akuntansi.

Pembuatan keputusan merupakan fungsi utama seorang manajer atau administrator. Kegiatan pembuatan keputusan meliputi pengidentifikasian masalah, pencarian alternatif penyelesaian masalah, evaluasi dari alternatif-alternatif tersebut dan pemilihan alternatif keputusan yang terbaik. Kemampuan seorang manajer dalam membuat keputusan dapat ditingkatkan apabila ia mengetahui dan menguasai teori dan teknik pembuatan keputusan. Kriteria atau ciri-ciri pengambil keputusan adalah :

1. Banyak pilihan atau alternatif
  2. Ada kendala atau syarat
  3. Mengikuti suatu pola atau model tingkah laku, baik yang terstruktur maupun tidak terstruktur.
  4. Banyak input atau variabel
  5. Ada faktor resiko
  6. Dibutuhkan kecepatan, ketepatan, dan keakuratan
- Menurut Hermawan (2005), *Decision Support Sistem* atau Sistem Pendukung Keputusan yang selanjutnya kita singkat dalam skripsi ini menjadi SPK, secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan baik kemampuan pemecahan masalah maupun kemampuan pemkomunikasian untuk masalah semi-terstruktur. Secara khusus, SPK didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mendukung kerja seorang manajer maupun sekelompok manajer dalam memecahkan masalah semi-terstruktur dengan cara memberikan informasi ataupun usulan menuju pada keputusan tertentu.

Menurut Iqbal (2004) dalam pengambilan keputusan, ada beberapa faktor-faktor yang berpengaruh dalam pengambilan keputusan, adalah sebagai berikut:

1. Posisi / kedudukan  
Dalam rangka pengambilan keputusan, posisi/kedudukan seseorang dapat dilihat dalam hal berikut: tingkatan posisi: dalam hal ini apakah sebagai strategi, *pollicy*, peraturan organisasional, oprasional, teknis.
2. Masalah  
Masalah atau problem adalah apa yang menjadi penghalang untuk mencapai tujuan, yang merupakan penyimpangan daripada apa yang diharapkan, direncanakan atau dikehendaki dan diselesaikan.
3. Situasi  
Situasi adalah keseluruhan faktor-faktor dalam keadaan, yang berkaitan satu sama lain, dan yang secara bersama-sama memancarkan pengaruh terhadap kita beserta apa yang hendak kita perbuat.
4. Kondisi

Kondisi adalah keseluruhan dari faktor-faktor yang secara bersama-sama menentukan daya gerak, daya berbuat atau kemampuan kita.

#### 5. Tujuan

Tujuan yang hendak dicapai, baik tujuan perorangan, tujuan unit (kesatuan) tujuan organisasi, maupun tujuan usaha pada umumnya telah ditentukan.

Keputusan yang diambil untuk menyelesaikan suatu masalah dilihat dari keterstrukturannya yang bisa dibagi menjadi :

##### 1). Keputusan terstruktur (*Structured Decision*)

Keputusan terstruktur adalah keputusan yang dilakukan secara berulang-ulang dan bersifat rutin. Prosedur pengambilan keputusan sangatlah jelas. Keputusan tersebut terutama dilakukan pada manajemen tingkat bawah. Misalnya keputusan pemesanan barang dan keputusan penagihan hutang.

##### 2). Keputusan semi terstruktur (*Semistructured decision*)

Keputusan semiterstruktur adalah keputusan yang memiliki dua sifat. Sebagian keputusan bisa ditangani oleh komputer dan yang lain harus tetap dilakukan oleh pengambil keputusan. Prosedur dalam pengambilan keputusan tersebut secara garis besar sudah ada, tetapi ada beberapa hal yang masih memerlukan kebijakan dari pengambilan keputusan. Biasanya keputusan semacam ini diambil oleh manajer level menengah dalam suatu organisasi. Contoh keputusan kredit, penjadwalan produksi, dan pengembalian sediaan.

##### 3). Keputusan tak terstruktur (*unstructured decision*)

Keputusan tak terstruktur adalah keputusan yang penanganannya rumit karena tidak terjadi berulang-ulang atau tidak selalu terjadi. Keputusan tersebut menurut pengalaman dan berbagai sumber yang bersifat eksternal. Keputusan tersebut umumnya terjadi pada manajemen tingkat atas. Contohnya adalah keputusan pengambilan teknologi baru.

### 3.2 Metode Sistem pendukung keputusan

Menurut Hermawan (2005), terdapat model yang menggambarkan proses pengambilan keputusan. Proses ini terdiri dari 4 tahapan yaitu :

#### 1. Tahap *Intelligence*

Dalam tahap ini pengambil keputusan mempelajari kenyataan yang terjadi sehingga kita bisa mengidentifikasi dan mendefinisikan masalah yang sedang terjadi, biasanya dilakukan analisis berurutan dari sistem ke subsistem pembentuknya. Dari tahap ini didapatkan keluaran berupa dokumen pernyataan masalah.

#### 2. Tahap *Design*

Dalam tahap ini pengambil keputusan menemukan, mengembangkan, dan menganalisis semua pemecahan yang mungkin, yaitu melalui pembuatan model yang bisa mewakili kondisi nyata. Dari tahap ini didapatkan keluaran berupa dokumen alternatif solusi.

#### 3. Tahap *Choice*

Dalam tahap ini pengambil keputusan memilih salah satu alternatif pemecahan yang dibuat pada

tahap design yang dipandang sebagai aksi yang paling tepat untuk mengatasi masalah yang sedang dihadapi.

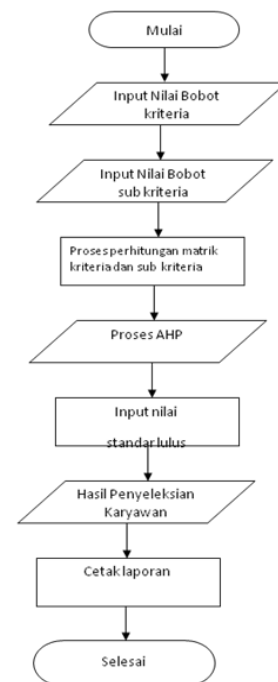
#### 4. Tahap *Implementation*

Dalam tahap ini pengambil keputusan menjalankan rangkaian aksi pemecahan yang dipilih ditahap choice. Implementasi yang sukses ditandai dengan terjawabnya masalah yang dihadapi, sementara kegagalan ditandai dengan adanya masalah yang sedang dicoba untuk diatasi. Dari tahap ini didapatkan laporan yang mendukung keputusan manajemen perusahaan.

## 4. RANCANGAN SISTEM / APLIKASI

### 4.1 Flowchart Sistem

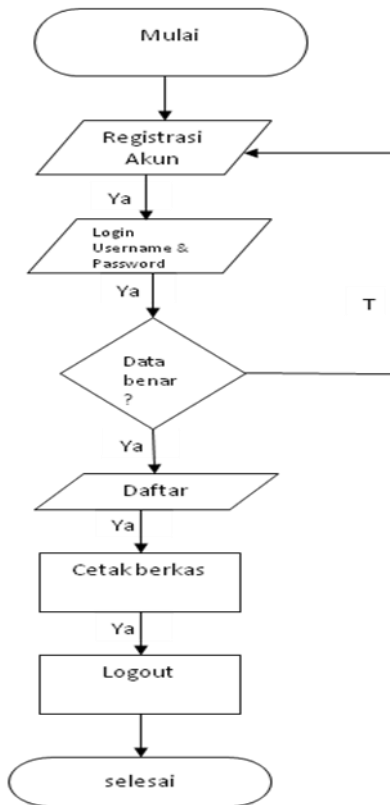
*Flowchart* program SPK, diawali dengan memasukkan dahulu *input* nilai (bobot) kriteria dan *input* nilai bobot subkriteria. Proses perhitungan metrik kriteria dan subkriteria, kemudian proses *AHP*, lalu *input* nilai standar lulus, hasil penyeleksian karyawan. Kemudian cetak laporan hasil spk berupa karyawan yang lulus seleksi.



Gambar 4.1 *Flowchart* Sistem Menggunakan AHP (*Analytical Hierarchy Process*)

### 4.2 Flowchart User

proses penerimaan karyawan ini dimulai dengan *user* melakukan *registrasi* setelah itu sistem akan memverifikasi *username* dan *password login*, jika *username* dan *password* salah maka *user* harus melakukan *registrasi* terlebih dahulu. Jika *username* dan *password* benar maka *user* akan masuk kehalaman *user* lalu melakukan daftar setelah itu cetak berkas dan *logout* atau keluar dari sistem



Gambar 4.2 Flowchart User

### 4.3 Struktur Database

Nama Tabel : tb\_login  
 Primary Key : id\_login  
 Keterangan : Berisi tentang akun admin

Tabel 4.1 Struktur Tabel Login User

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_login	Int	5	Berfungsi sebagai Primary Key di tabel halaman utama
Nama	Var	20	Nama dari pengguna sistem
Username	Var	20	Diisi pada form login admin
Password	Var	10	Diisi pada form password admin
Level	Int	2	Level yang membedakan admin dan user

Nama Tabel : tb\_pelamar  
 Primary Key : id\_pelamar  
 Keterangan : Berisi tentang data pelamar

Tabel 4.2 Struktur Tabel Pelamar

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_pelamar	Integer	10	Primary Key dari tabel pelamar
Nama	Varchar	30	Nama pelamar kerja
Alamat	Varchar	100	Alamat pelamar kerja
jen_kel	Varchar	15	Jenis kelamin pelamar kerja
Agama	varchar	10	Alamat pelamar kerja
Umur	Integer	2	Umur pelamar kerja
Tlpn	Varchar	20	Nomor telepon pelamar kerja
tempat_lahir	Varchar	30	Tempat lahir pelamar kerja
tanggal_lahir	Date	-	Tanggal lahir pelamar kerja
Universitas	Varchar	100	Universitas dari pelamar kerja
Sekolah	Varchar	50	Sekolah dari pelamar kerja
asp_pendidikan	Float	-	Field untuk menyimpan nilai kriteria pendidikan
asp_umu	Float	-	Field untuk menyimpan nilai kriteria skill
asp_pengalaman	Float	-	Field untuk menyimpan nilai kriteria pengalaman
asp_umur	Float	-	Field untuk menyimpan nilai kriteria umur
pengumuman	Float	-	Field untuk menyimpan nilai penjumlahan keseluruhan
id_akun	Integer	11	Id akun dari pelamar kerja

Nama Tabel : tb\_alasan  
 Primary Key : id  
 Keterangan : Berisi alasan

Tabel 4.3 Struktur Tabel Alasan

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Id	Integer	11	Primary key dari tabel alasan
nama_prioritas	Varchar	20	Nama dari prioritas
Alasan	text	-	Field yang berisi alasan

Nama Tabel : tb\_kriteria  
 Primary Key : id\_kriteria  
 Keterangan : Berisi kriteria

Tabel 4.4 Struktur Tabel Kriteria

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_kriteria	Integer	15	Primary key dari tabel kriteria
nama_kriteria	Varchar	30	Nama kriteria dari kriteria
Bobot	Double	-	Bobot dari prioritas
Prioritas	Integer	15	Field yang berisi prioritas dari kriteria

Nama Tabel : tb\_nilai\_akhir  
 Primary Key : id\_nilai\_akhir  
 Keterangan : Berisi Nilai Akhir

Tabel 4.5 Struktur Tabel Nilai Akhir

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_nilai_akhir	Integer	11	Primary key dari tabel nilai akhir
id_pelamar	Integer	11	Id pelamar dari tabel tb_pelamar
nilai_akhir	float	-	Nilai akhir pelamar

Nama Tabel : tb\_standar\_lulus  
 Primary Key : id  
 Keterangan : Berisi Standar Lulus

Tabel 4.6 Struktur Tabel Standar Lulus

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Id	Integer	11	Primary key dari tabel standar lulus
Nilai	Float	-	Nilai standar lulus

Nama Tabel : tb\_subkriteria  
 Primary Key : id\_subkriteria  
 Keterangan : Berisi Subkriteria

Tabel 4.7 Struktur Tabel Sukriteria

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id_subkriteria	Integer	15	Primary key dari tb_subkriteria
id_kriteria	Integer	15	Id dari kriteria dari tb_subkriteria
sub_kriteria	Varchar	100	Field yang berisi subkriteria
Nilai	Float	-	Field yang berisi nilai dari subkriteria
sub_prioritas	Float	-	Field yang berisi subprioritas

Nama Tabel : tb\_user  
 Primary Key : id\_user  
 Keterangan : Berisi akun user

Tabel 4.8 Struktur Tabel User

Nama Field	Type	Length	Keterangan
User	Integer	10	Primary key

Nama Field	Type	Length	Keterangan
Username	Varchar	20	Field yang berisi username dari
Password	Varchar	20	Field yang berisi password user.

Nama Tabel : tb\_status  
 Primary Key : id  
 Keterangan : Berisi status pengumuman

Tabel 4.9 Struktur Tabel Status

Nama Field	Type	Length	Keterangan
id	Integer	11	Primary Key dari tb_status
nama_status	Varchar	10	Field yang berisi tentang status aktif atau tidak
nilai	Varchar	10	Field yang berisi nilai

## 5. IMPLEMETASI

### 1. Tampilan Halaman Login

Tampilan halaman *login administrator* dengan menginputkan *username* dan *password* 4.1.

Gambar 4.1 Tampilan Halaman *login Admin*



### 2. Tampilan Halaman Menu Utama

Di halaman utama ini terdapat menu yang terdiri dari Home, Daftar Pelamar, Hasil SPK, Logout, Proses serta Laporan. Didalam menu Proses terdapat submenu Ubah status, Proses Prioritas, Proses Metriks, Sub Kriteria Pendidikan, Sub Kriteria Skill, Sub Kriteria Pengalaman, dan Sub Kriteria usia, sedangkan menu laporan terdapat submenu yaitu Daftar Pelamar dan Laporan Pelamar yang lulus. Serta menu logout berfungsi untuk keluar dari sistem.

Gambar 4.2 Tampilan menu utama



### 3. Tampilan Halaman *Login User*

Pada halaman login user terdapat menu “Cara Daftar” dan “Registrasi”. Pada menu “Cara Daftar” merupakan menu yang memuat info untuk calon pelamar kerja, sedangkan menu “Registrasi” merupakan halaman registrasi akun untuk calon pelamar. Gambar 4.3 Tampilan *Login User*



### 4. Tampilan Halaman *User*

Pada halaman ini terdapat menu *Home*, *Daftar*, *Cetak Berkas*, *Pengumuman*, *Extra*, dan *Logout*. Menu *Home* merupakan menu utama pada halaman *user*, *Daftar* merupakan menu yang berisi form daftar pelamar kerja yang dilengkapi dengan data diri, *Cetak Berkas* halaman yang memuat file yang sudah di inputkan oleh user. Menu *pengumuman* merupakan halaman pengumuman dari sistem penerimaan karyawan SMK Negeri 7 Samarinda, sedangkan menu *Extra* merupakan halaman yang dapat menghubungkan *user* dengan *web profile* SMK Negeri 7 Samarinda dan menu *Logout* berfungsi untuk keluar dari sistem.

Gambar 4.4 Tampilan Halaman *User*



## 6. KESIMPULAN

Dengan adanya hasil penelitian yang dilaksanakan, maka peneliti menarik kesimpulan berdasarkan dari uraian yang telah dibahas pada bab-bab sebelumnya, yaitu :

1. Dengan adanya sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan di SMK Negeri 7 Samarinda memudahkan pihak sekolah untuk merekrut karyawan baru yang sesuai dengan  
Pressman, Roger, 2010, *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta : Andi Offset  
Shalahuddin, 2011. *Modul Pembelajaran Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Gamedia Pustaka Utama.  
Syarif, 2011, *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan pada PT.Telkomsel Branch Samarinda Menggunakan Metode Naïve Bayes*, Samarinda : STMIK Wicida Samarinda.

visi dan misi SMK Negeri 7 Samarinda. Serta mengurangi subjektivitas didalam penerimaan karyawan di SMK Negeri 7 Samarinda.

2. Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan SMK Negeri 7 Samarinda menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) yang bertujuan memberikan kemudahan dalam penerimaan karyawan berdasarkan kriteria yang telah ditentukan.

## 2) SARAN

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan yaitu sebagai berikut:

1. Pada sistem pendukung keputusan Penerimaan Karyawan pada SMK Negeri 7 Samarinda ini tidak memiliki *form* untuk menambah kriteria baru, sehingga kriteria yang ada pada sistem ini tidak bias ditambah, diharapkan penelitian selanjutnya dapat menambahkan form tambah kriteria.
2. Sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan ini belum dapat di akses menggunakan mobile . Tampilan dari sistem ini masih kurang dinamis.

Hasil keputusan dari Sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan ini hanya berupa halaman pengumuman dihalaman akun masing-masing pelamar, diharapkan kepada penelitian selanjutnya dapat menerima hasil pengumuman sistem ini melalui sms *gateway*.

## 3) DAFTAR PUSTAKA

### Buku :

- Fathansyah, 2008, *Aplikasi Sederhana Menggunakan Microsoft Acces Sebagai Basis Data*, Bandung : Graha Ilmu.
- Hermawan, 2006. *Sistem Pendukung Keputusan, Keputusan Pada Perkantoran*, Yogyakarta : Andi Offset.
- Kusrini, 2007, *Konsep dan Aplikasi Sistem Penunjang Keputusan*, Yogyakarta : Andi Offset
- Maarimi, Huda, 2007. *Mempelajari Prinsip Kerja Metode AHP*, Yogyakarta : Gamedia Pustaka Utama.
- Markus, Simon, 2005. *Konsep Dasar Sistem Pendukung Keputusan*, Bandung: Widyatama.
- Nugroho, Bunafit, 2004. *Aplikasi Pemograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*, Yogyakarta: Gava Media.
- Turban, E, 2005. *Decision Support System and Intelligent System*, Prentice – Hall Inc,A Simon & Schuster Company Upper Saddle River, New Jersey.

**Jurnal ilmiah :**

Darmanto, 2011 *Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Beasiswa Tidak Mampu Pada Akademik Keperawatan Dirgahayu Samarinda Menggunakan Metode AHP*  
Samarinda : STMIK Wicida Samarinda.

Hendri Setia Nugraha, 2012. *Sistem pendukung keputusan Seleksi Penerimaan Peserta Didik Baru kelas unggulan Plus dan Kelas Bilingual Melalui Jalur Khusus Pada Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Samarinda Menggunakan Metode AHP,*

Samarinda : STMIK Wicida Samarinda.

Syarif, 2011, *Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan pada PT.Telkomsel Branch Samarinda Menggunakan Metode Naïve Bayes*  
Samarinda : STMIK Wicida Samarinda.