

SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENERIMAAN KARYAWAN PADA PT. SURYAIN TAN TRI LESTARI DENGAN METODE *AHP* BERBASIS WEB

Shinta Palupi¹, Siti Lailiyah², Veronica Sihotang³)

¹Sistem Informasi, STMIK Widya Cipta Dharma

^{2,3}Teknik Informatika, STMIK Widya Cipta Dharma

^{1,2,3}Jl. M. Yamin No.25, Samarinda, 75123

E-mail : caca_200177@gmail.com¹, lail.59a@gmail.com², vero.yoon@yahoo.com³)

ABSTRAK

Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Pada PT. Suryaintan Tri Lestari Dengan Menggunakan Metode *AHP* Berbasis Web, Ini cara untuk bagaimana melakukan pemilihan dalam menentukan karyawan yang diterima atau ditolak dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (*AHP*). Adapun Kondisi yang berjalan saat ini adalah pimpinan PT. Suryaintan Tri Lestari masih mengalami kesulitan dalam pengambilan keputusan dikarenakan masih ada ke subjektivitasan dalam penilaian calon karyawan tersebut. Selain itu, ada kesulitan dalam proses penilaian karena jika kriteria sama maka nilainya pun sama sehingga membuat pimpinan sulit dalam mengambil keputusan.

AHP adalah sebuah metode untuk mendapatkan solusi terbaik dari beberapa alternatif solusi yang ada dengan memanfaatkan *pairwise comparison* sebagai dasar dalam menentukan pilihan. Adapun kriteria yang digunakan dalam metode ini adalah enam kriteria yaitu Pendidikan Terakhir, Pengalaman Kerja, Umur, Status, *Skill* (kemampuan) Operasi komputer dan Fasih Berbahasa Inggris.

Dengan perpaduan antara data kriteria dan bobot yang dimaksudkan dengan data-data kriteria penilaian pada karyawan yang ada, sistem ini akan dapat menghasilkan ranking atau nilai akhir dari masing-masing lokasi. Semakin besar nilai akhir yang didapatkan, maka semakin sesuai pula dengan kriteria yang ada untuk penerimaan karyawan. Sehingga makin memudahkan perusahaan untuk memilih dan mendapatkan karyawan sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

Kata Kunci: *Penerimaan Karyawan, Analytical Hierarchy Process (AHP), Website.*

1. PENDAHULUAN

PT. Suryaintan Tri Lestari selaku distributor di samarinda merupakan perusahaan nasional yang bergerak dalam bidang penjualan baja ringan dan atap, juga menangani pelaksanaan kontrak proyek.

PT. Suryaintan Tri Lestari yang terletak di Jl. A. Yani No. 188, ini berkembang cukup pesat dilihat dari peningkatan jumlah peminat pembeli juga peningkatan proyek yang diterima. Hal ini membuat perusahaan ingin menambah pegawai yang terampil untuk bisa menangani permasalahan dalam perusahaan.

Akan tetapi terdapat kendala yang sering muncul dalam penerimaan calon karyawan tersebut, salah satunya adalah jumlah pelamar kerja yang cukup banyak maka penentuan peserta calon karyawan akan menjadi sulit dan menghabiskan banyak waktu. Posisi yang ditawarkan oleh perusahaan yaitu *Accounting*. Penilaian klasifikasi dan kualifikasi calon karyawan dilakukan melalui beberapa kriteria seperti pendidikan terakhir, pengalaman kerja, umur, Status, *skill* (kemampuan Komputer), dan Fasih berbahasa inggris.

Untuk mengetahui bobot dari masing-masing kriteria dilakukan dengan metode *Analytical Hierarkhi Process (AHP)* sehingga akan memudahkan proses penyeleksian penerimaan karyawan yang akan ditunjuk mejadi calon karyawan. Sistem Pendukung Keputusan

ini di buat dinamis sehingga pengguna sistem ini yaitu pihak perusahaan dapat menambah atau mengurangi kriteria dan sub kriteria yang ada apabila ada perubahan kriteria dan sub kriteria penilaian dimasa yang akan datang. Sistem pendukung keputusan ini ditujukan untuk membantu *manager* perusahaan dalam memilih karyawan yang akan diterima sesuai dengan kriteria yang diinginkan.

2. RUANG LINGKUP PENELITIAN

1. Rumusan Masalah

Berdasarkan uraian dalam latar belakang masalah, maka permasalahan dapat dirumuskan yaitu “Bagaimana membangun Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan Pada PT. Suryaintan Tri Lestari Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* berbasis Web ?”

2. Batasan Masalah

Adapun masalah-masalah yang akan dibahas dalam membuat Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan dengan metode *AHP*, dibatasi pada ruang lingkup sebagai berikut:

1. Sistem ini hanya digunakan untuk penerimaan karyawan bagian *Accounting*.

2. Faktor-faktor yang dikualifikasikan dalam penerimaan karyawan adalah:

- 1) Pendidikan Terakhir
 - Pasca Sarjana (S2)
 - Sarjana (S1)
 - Diploma (D3)
 - 2) Pengalaman
 - Pengalaman >1 tahun
 - Pengalaman 1 tahun
 - Pengalaman < 1 tahun
 - 3) Umur
 - Umur >26 tahun
 - Umur 20-25 tahun
 - Umur 17-19 tahun
 - 4) Status
 - Belum Menikah
 - Menikah
 - Cerai
 - 5) Skill (Kemampuan) Operasi Komputer
 - Mahir (Nilai 75-100)
 - Cukup (Nilai 50-74)
 - Kurang (Nilai 24-49)
 - 6) Fasih berbahasa Inggris
 - Aktif dan Pasif
 - Pasif
 - Tidak Bisa
3. Laporan
- Calon karyawan yang diterima menjadi karyawan
 - Calon karyawan yang ditolak menjadi karyawan
4. Pada Halaman Admin berisi:
Berisi data calon karyawan pelamar, pemeliharaan data matriks AHP kriteria, perhitungan matriks AHP sub kriteria, penilaian calon karyawan, perhitungan SPK penentuan calon karyawan, Pemeliharaan data pengumuman, pemeliharaan data halaman profil.
5. Pada Halaman User berisi:
Profil, Struktur Organisasi PT. Suryaintan Tri Lestari, Informasi Lowongan Kerja, Informasi Pendaftaran, Registrasi, Informasi Pengumuman.

3. BAHAN DAN METODE

3.1 Sistem

Menurut Jogiyanto (2008), sistem (*system*) dapat didefinisikan dengan pendekatan prosedur dan dengan pendekatan komponen. Dengan pendekatan prosedur, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari prosedur-prosedur yang mempunyai tujuan tertentu. Sedangkan dengan pendekatan komponen, sistem dapat didefinisikan sebagai kumpulan dari komponen yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai tujuan tertentu.

3.2 Karyawan

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi ke III (2002) : Karyawan adalah orang yang bekerja pada suatu lembaga (kantor, perusahaan, dan sebagainya) dengan mendapat gaji (upah).

3.3 Sistem Pendukung Keputusan

McLeod (2004), sistem penunjang keputusan adalah suatu sistem berbasis komputer yang dirancang untuk meningkatkan efektivitas pengambil keputusan dalam memecahkan masalah yang bersifat semi struktur atau tidak struktur.

3.4 Metode Pengembangan Sistem

Menurut Turban (2005), proses pengambilan keputusan terdiri atas empat fase utama, yaitu *inteligensi*, *desain*, *kriteria* dan *implementasi*.

1. Fase *Intelegensi*

Intelegensi mencakup berbagai aktivitas yang menekankan identifikasi situasi atau peluang-peluang masalah.

2. Fase *Desain*

Meliputi penemuan atau mengembangkan dan menganalisis tindakan yang mungkin untuk dilakukan. Hal ini meliputi pemahaman terhadap masalah dan menguji solusi yang layak. *Konseptualisasi masalah* dan *mengabstraksikan ke dalam bentuk kuantitatif atau kualitatif*.

3. Fase *Kriteria*

Fase dimana dibuat suatu keputusan yang nyata dan diambil suatu komitmen untuk mengikuti suatu tindakan tertentu. Sebuah solusi untuk sebuah model adalah sekumpulan nilai spesifikasi untuk variabel-variabel keputusan dalam suatu alternatif yang telah dipilih.

4. Fase *Implementasi*

Membuat suatu solusi yang direkomendasikan bisa bekerja, tidak memerlukan implementasi suatu sistem komputer. Pada hakikatnya implementasi suatu solusi yang diusulkan untuk suatu masalah adalah inisiasi terhadap hal baru, atau pengenalan terhadap perubahan.

4. RANCANGAN SISTEM/APLIKASI

4.1 Analisis Kebutuhan Teknologi

Analisis Teknologi merupakan pemilihan sumber daya yang digunakan pada *software*, *hardware* yang akan dipakai sebagai sarana yang digunakan untuk perancangan sistem. Spesifikasi kebutuhan dari sistem yang dibuat, antara lain :

Teknologi yang diperlukan dalam penelitian ini adalah meliputi :

1. *Software*

- 1) *Sistem Operasi Windows XP SP.2*
- 2) *PHP*
- 3) *Dreamweaver MX*
- 4) *MySQL*
- 5) *Adobe Photoshop*
- 6) *Paint*
- 7) *Mozilla Firefox*

2. Hardware

- 8) Processor AMD athlon
- 9) Memory 256 MB
- 10) Hard Disk 20 Gb
- 11) Keyboard dan Mouse Ps/2
- 12) Monitor 14"
- 13) CDROM 50X

3. Hosting

Hosting sebagai tempat untuk menyimpan data web, menggunakan : *ipage.com*

4. Domain

Domain merupakan sebuah nama unik didalam web. Domain yang dipakai dengan menggunakan: *http://suryaintan.com*

4.2 Kebutuhan Analisis Informasi

Untuk mendapatkan informasi dalam penelitian ini peneliti melakukan pengamatan langsung ke lapangan dan dibantu dengan studi pustaka. Adapun informasi yang diperoleh peneliti antara lain :

1. Informasi Sistem yang Berjalan dalam Penerimaan Karyawan.
2. Informasi tentang keinginan *user* (Calon Pelamar) untuk melakukan penginputan/registrasi penerimaan karyawan.

4.3 Analisis dan Desain

4.3.1 Analisis Data

Data yang digunakan dalam pembuatan sistem pendukung keputusan penerimaan karyawan pada PT. Suryaintan Tri Lestari dengan menggunakan metode ini meliputi:

1. Identitas lengkap calon karyawan.
Berisi keterangan identitas dari setiap calon karyawan yang akan melamar.
2. Pendidikan terakhir calon karyawan.
Pendidikan terakhir dalam masa studi pendidikan formal baik lulusan D3, S1 atau S2. Untuk kriteria pendidikan memiliki nilai bobot 0,36.
3. Pengalaman kerja.
Pengalaman kerja dilihat dari lamanya calon pelamar kerja yang bekerja di perusahaan sebelumnya (lebih dari 1 tahun, 1 tahun dan kurang dari 1 tahun) Untuk kriteria masa kerja memiliki nilai bobot 0,23.
4. Umur Calon Pelamar Kerja.
Umur calon pelamar kerja dinilai dari umur (lebih dari 26 tahun, 20 – 25 tahun, dan 17-19 tahun). Kriteria umur calon pelamar kerja memiliki nilai bobot 0,17.
5. Status Calon Pelamar Kerja.
Status calon pelamar kerja di nilai dari statusnya yaitu (belum menikah, menikah dan cerai). Kriteria ini memiliki nilai bobot 0,12.
6. *Skill* (kemampuan) Operasi Komputer.
Skill (kemampuan) operasi komputer dinilai dari seberapa mampunya calon karyawan menjalankan komputer atau menggunakannya dengan ketentuan (mahir dengan nilai 75-100, cukup dengan nilai 50-74, dan kurang 25-49).

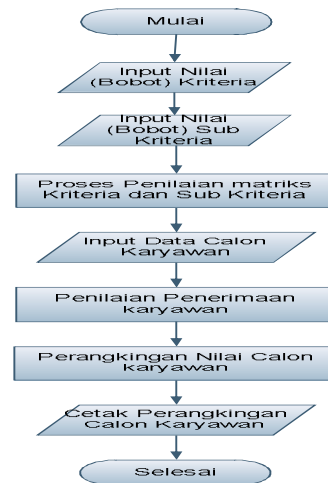
Kriteria mampu mengoperasikan komputer memiliki nilai bobot 0,08.

7. Fasih Bahasa Inggris

Fasih bahasa inggris bagi setiap calon pelamar kerja di nilai dari seberapa lancar dalam berbahasa inggris baik lisan maupun tulisan dengan ketentuan (Aktif dan pasif dengan nilai 75-100, pasif dengan nilai 50-74 dan tidak bisa dengan nilai 25-49) kriteria dalam menggunakan bahasa inggris memiliki bobot 0,04.

4.4 Perancangan Alat Bantu Sistem

1. Bagan Alir Sistem (*Flowchart*) SPK Penerimaan Karyawan

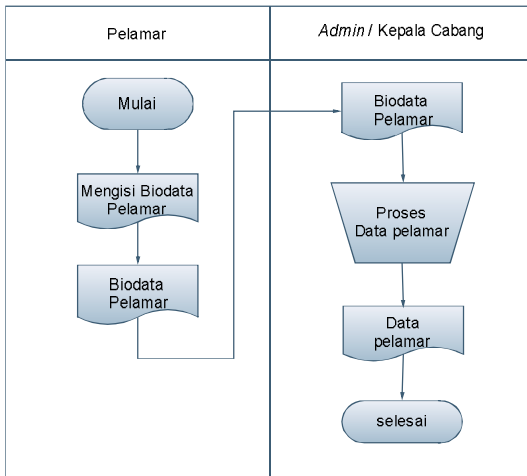


Gambar 1. *Flowchart* Program SPK Penerimaan Karyawan

Dari gambar 1 *Flowchart* Program SPK, diawali dengan memasukkan terlebih dahulu masing-masing nilai (bobot) pada setiap kriteria dan subkriteria. Kemudian dilanjutkan pada proses perhitungan matriks kriteria dan subkriteria (sampai didapatkan hasil rasio konsistensi). Kemudian Memasukkan masing-masing data calon karyawan yang melamar, Dilanjutkan proses penilaian karyawan dengan matriks kriteria dan subkriteria perankingan dari total nilai akhir yang didapatkan. Terakhir, Cetak hasil perankingan dari perolehan nilai akhir dari masing-masing kriteria.

4.5 Analisi Sistem

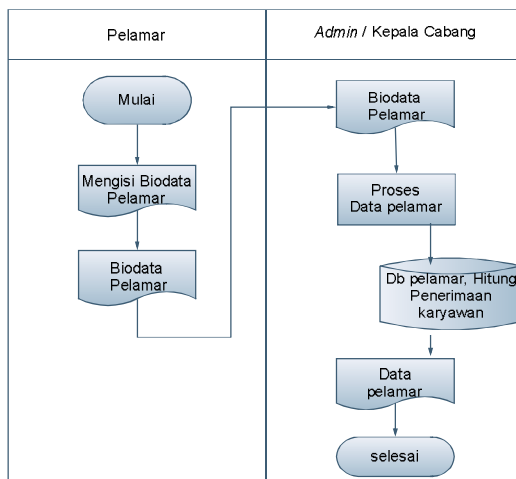
1. Rancangan *Flow Of Document* Yang Berjalan



Gambar 2. *Flow Of Document* Yang Berjalan

Pada Gambar 2. *Flow Of Document* yang sedang berjalan di atas dapat dilihat bahwa diawali dengan pelamar mengisi biodata pelamar. Setelah mengisi biodata pelamar dan diserahkan ke *admin / kepala cabang* yang akan diproses dan menghasilkan dokumen berupa data pelamar. Setelah data pelamar dihasilkan kemudian arsip data pelamar dipegang oleh kepala cabang untuk diarsipkan.

2. Rancangan *Flow Of Document* Yang Diusulkan



Gambar 3. *Flow Of Document* Yang Diusulkan

Pada Gambar 3 *Flow Of Document* yang diusulkan di atas dapat dilihat bahwa pelamar mengisi biodata pelamar. Biodata pelamar diberikan kepada *admin / kepala cabang* untuk diproses kedalam pendataan pelamar. Pendataan pelamar diproses secara komputerisasi dan tersimpan pada *data store* data pelamar, setelah data pelamar dihasilkan kemudian arsip

data pelamar dipegang oleh kepala cabang untuk diarsipkan.

4.6 Desain Database

1. Tabel Halaman Statis
2. Tabel Pengumuman
3. Tabel Menu Utama
4. Tabel Sub Menu Utama
5. Tabel Manajemen Modul
6. Tabel Manajemen *User*
7. Tabel Pelamar
8. Tabel Sub Kriteria

5. IMPLEMENTASI SISTEM

5.1 Tampilan *Register*



Gambar 4. Tampilan *Login Register*

Gambar 4. adalah tampilan *login register*, pada tampilan ini, terlebih dahulu harus *input User, Password dan Ulangi Password* yang harus diisi oleh *user* untuk masuk ke *login* utama. Hal tersebut bertujuan agar *user* sekali saja untuk *registrasi*, agar tidak melakukan *registrasi* berulang kali. *Reset* digunakan untuk mengapus *id* pertama yang diinput.

5.2 Tampilan *Login User*

Gambar 5. Tampilan *Login User*

Gambar 5 pada tampilan *Login* terdapat *User Name* dan *Password* yang harus diisi oleh *user* yang ingin mengakses web. Hal tersebut bertujuan agar *user* yang tidak berhak tidak dapat menggunakan web ini. Setelah *user* memasukkan *User Name* dan *Password*, maka akan diperiksa apakah Nama dan *Password* tersebut benar atau salah. Jika benar maka *user* akan masuk ke menu utama dan dapat mengakses *web* ini sesuai yang *user* masukkan. Jika salah maka *user* tidak dapat masuk ke *web* ini.

5.3 Tampilan Halaman Utama Pada User



Gambar 6 Tampilan Halaman Utama Pada User

Halaman Utama adalah tampilan ketika pertama kali seorang mengakses *website* ini. Gambar 4.10 merupakan tampilan utama *website* yang berisikan logo Simantap pada PT. Suryaintan Tri Lestari. Dari tampilan utama dapat dilakukan *link* ke beberapa halaman seperti profil, info lowongan pekerjaan, proses penerimaan karyawan dan pengumuman calon karyawan yang lulus.

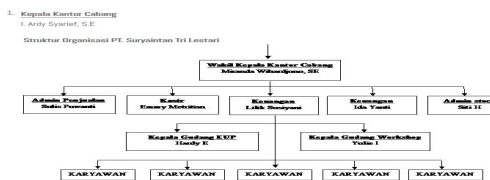
5.4 Tampilan Halaman Profil PT. Suryaintan Tri Lestari



Gambar 6 Tampilan Halaman Profil PT. Suryaintan Tri Lestari

Gambar 6 merupakan tampilan profil PT. Suryaintan Tri Lestari yang menampilkan informasi tentang sejarah perusahaan sampai perkembangan perusahaan.

5.5 Tampilan Halaman Struktur Organisasi Perusahaan



Gambar 7 Tampilan Halaman Struktur Organisasi Perusahaan

Gambar 7 merupakan tampilan Halaman struktur organisasi mengenai struktur organisasi PT. Suryaintan Tri Lestari.

5.6 Tampilan Info lowongan Pekerjaan



Gambar 8 Tampilan Info Lowongan Pekerjaan

Gambar 8 menampilkan halaman info lowongan pekerjaan, dimana setiap *user* dapat melihat informasi yang ada dan persyaratan yang sudah ditentukan oleh perusahaan

5.7 Tampilan Proses Penerimaan Karyawan



Gambar 9 Tampilan Proses Penerimaan Karyawan

Gambar 9 pada tampilan halaman Penerimaan Karyawan merupakan info lowongan pekerjaan bagi pelamar yang ingin melamar pekerjaan, terdapat langkah-langkah melamar pekerjaan untuk mendaftar di web ini.

5.8 Tampilan Halaman Pengumuman



Gambar 10 Tampilan Halaman Pengumuman

Gambar 14 pada Halaman berisi perhitungan matriks AHP kriteria utama. Setiap kriteria yang digunakan akan diproses dan dibandingkan semua sehingga memperoleh bobot prioritas dari masing-masing kriteria yang diinginkan. Kemudian setiap sub kriteria dicari bobotnya masing-masing untuk mendapatkan prioritas masing-masing sub kriteria yang dapat dilihat pada tampilan matriks perbandingan berpasangan sub kriteria pendidikan, sub kriteria pengalaman, sub kriteria umur, status, sub kriteria skill, dan sub kriteria fasih bahasa inggris.

5.15 Tampilan Laporan Data Calon Karyawan

No	Nama Lengkap	Alamat	Jenis Kelamin	No telepon	Total Score	status
1	Ira Indita	J. Sianta	perempuan	81267798	6	Lulus
2	Ira	Len	perempuan	812444022	6	Lulus
3	Ireneka	J. Merbabu	perempuan	8134577090	54.111.000.003.188	Lulus
4	Ira	Lepidawan	perempuan	89873899	17.577.480.327.289	Tidak Lulus

Samudra, 21 Juli 2013
Menyetujui,

I. Andy Syarif, SE
Kepala Cabang

Gambar 15 Tampilan Laporan Data Calon Karyawan

Gambar 15 pada halaman ini menampilkan hasil laporan data calon karyawan yang lulus dan tidak lulus dalam bentuk laporan excel.

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 ini, maka dapat membantu dalam pembelajaran pada mata kuliah Sistem Pendukung Keputusan, terutama penggunaan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process*) dalam mencari solusi pengambilan keputusan.
2. Adanya 6 kriteria yang digunakan yaitu Kriteria Pendidikan Terakhir memiliki sub kriteria S2, S1 dan D3 dengan nilai bobot 0,36, Kriteria Pengalaman Kerja memiliki sub kriteria >1 tahun, 1 tahun dan <1 tahun dengan nilai bobot 0,23, Kriteria Umur memiliki sub kriteria >26 tahun, 20-25 tahun dan 17-19 tahun dengan nilai bobot 0,17, Kriteria Status memiliki sub kriteria Belum Menikah, menikah dan Cerai dengan nilai bobot 0,12, Kriteria Skill (Kemampuan) Operasi Komputer memiliki sub kriteria mahir, Cukup dan Kurang dengan nilai bobot 0,08 dan Kriteria fasih bahasa Inggris memiliki sub kriteria Aktif dan Pasif, pasif dan Tidak Bisa dengan nilai bobot 0,04.
3. Dengan adanya Sistem Pendukung Keputusan Penerimaan Karyawan pada PT. Suryaintan Tri Lestari, dapat membantu Direktur dalam mengambil keputusan yang tepat dalam menentukan karyawan

yang dapat diterima sesuai dengan kriteria yang telah ditetapkan perusahaan.

4. Dapat mempermudah Direktur dalam menentukan perangkaan calon karyawan yang melamar.

7. SARAN

Adapun saran-saran yang dapat dikemukakan yaitu sebagai berikut :

1. Sistem Pendukung keputusan penerimaan karyawan pada PT. Suryaintan Tri Lestari dengan Metode AHP berbasis web ini khusus digunakan untuk menentukan penerimaan karyawan saja, maka peneliti menyarankan agar kedepannya sistem ini bisa dikembangkan.
2. Diharapkan kedepannya pengembangan sistem pendukung keputusan ini dapat menggunakan metode yang lain seperti *Profil Matching*, *Fuzzy* atau yang lainnya sebagai bahan perbandingan.
3. Sistem pendukung Keputusan Penerimaan karyawan ini hanya pada penerimaan bagian *Accounting* saja dan diharapkan tidak pada penerimaan ini saja tetapi dapat di kembangkan pada penerimaan yang lain.

8. DAFTAR PUSTAKA

- Fakir Husein M, dan Wibowo A, 2002 *Sistem Informasi Manajemen*, Jogyakarta : Edisi Pertama Februari.
- Hasan Iqbal. M, 2004, Teori Pengambilan Keputusan (Pokok-pokok Materi), Ghalia Indonesia: Jakarta.
- Jogianto HM, 2001, *Analisa dan Desain Sistem Informasi*, Andi Offset, Yogyakarta.
- Kadir, Abdul, 2002, *Pengenalan Sistem Informasi*, Andi Offset: Yogyakarta.
- Kusrini , 2007. *Sistem Pendukung Keputusan*, Yokyakarta : Penerbit Andi.
- Peranginangin, Kasiman, 2006, *Aplikasi Web dengan PHP dan MySQL*, Bandung: Informatika Bandung
- Pressman, Roger. 2002. *Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- Sakur, 2005, *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver MX 2004*, Yokyakarta: andi offset.
- Saaty, T. L, 2008, *Decision Making For Leaders Forth Edition*, University of Pittsburgh, RWS Publication
- Sprague, 2004, *Information System Management In Practice*, Englewood Cliffts, New Jersey : Prentice-Hall Inc
- Sudirman dan Widjajani, 2002 *Aplikasi Pendukung Keputusan*, Jakarta: Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia