

## METODE ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS ( AHP) DALAM PENILAIAN KARYAWAN BERPRESTASI

Hendra Tjipta<sup>1</sup>, Sri Wasiyanti<sup>2</sup>

<sup>1</sup>STMIK Nusa Mandiri  
E-mail : h\_tjipta@yahoo.com

<sup>2</sup>AMIK BSI Bandung  
E-mail : sri.siw@bsi.ac.id

### Abstrak

Dalam menilai kinerja karyawan dibutuhkan beberapa aspek pertimbangan yang matang dan akurat. Karena terbatasnya waktu dan terbatasnya kemampuan melihat segala aspek dengan akurat sering menyebabkan terjadinya kesalahan dalam pengambilan keputusan. Oleh karena itu diperlukannya sistem penunjang keputusan (SPK) penilaian kinerja karyawan untuk pemilihan karyawan berprestasi dengan memperhatikan kriteria-kriteria aspek yang ada. Penelitian ini membahas tentang sistem penilaian karyawan berprestasi yang dilakukan di PT Sinar Cemerlang Platindo . Selama ini dalam menentukan karyawan berprestasi tidak didasarkan atas kinerja karyawan, melainkan pemilihan lisan dari top manajemen saja. Perancangan sistem pendukung keputusan dalam menentukan karyawan berprestasi ini menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Dengan metode analisis dan perancangan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dapat dilakukan penilaian tingkat prioritas dari kriteria-kriteria yang diinginkan dengan membuat hierarki dari semua kriteria yang ada. Dengan membandingkan tiap-tiap kriteria dan diintegrasikan dengan penilaian kategori yang dibutuhkan, akan menghasilkan sebuah keputusan untuk memilih calon karyawan berprestasi dari kategori yang telah ditentukan. Hasil proses perhitungan AHP dalam penelitian ini adalah mendapatkan perhitungan dasar prioritas kriteria dan prioritas sub kriteria yang akan dijadikan sebagai penilaian akhir dalam menentukan karyawan berprestasi. Bobot nilai prioritas kriteria yang telah didapatkan melalui perhitungan dengan metode AHP adalah Keahlian (0,37), Kedisiplinan (0,24), Pengalaman kerja (0,21) , Perilaku (0,1) dan Tanggung jawab (0,08). Dari hasil perhitungan tersebut akan menghasilkan nilai masing-masing kandidat karyawan berprestasi yang nantinya yang mendapatkan nilai tertinggi akan terpilih menjadi karyawan berprestasi dan berhak mendapatkan reward dari perusahaan.

**Kata Kunci:** *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, Penilaian Karyawan Berprestasi

### 1. Pendahuluan

Seiring dengan semakin berkembangnya teknologi dan tuntutan perkembangan zaman, kebutuhan manusia akan kualitas suatu hasil pekerjaan juga semakin meningkat. Para profesional dan orang-orang yang mempunyai peran penting dalam bidang industri dan pemerintahan berlomba-lomba merekrut tenaga ahli yang memiliki sumber daya manusia yang baik dan kompeten dalam bidangnya untuk menghasilkan sesuatu yang berkualitas dan sesuai keinginan mereka.

Karyawan merupakan salah satu sumber daya manusia yang digunakan sebagai alat penggerak dalam memajukan suatu perusahaan. Kinerja karyawan cukup berpengaruh dalam keuntungan yang didapat oleh suatu perusahaan tersebut. Untuk

memacu kinerja karyawan, maka suatu perusahaan melakukan pemilihan karyawan berprestasi setiap periodenya dengan memberikan bonus ataupun kenaikan gaji pada setiap karyawan yang terpilih.

Terlalu kompleksnya karyawan yang ada pada perusahaan membuat penilaian tersebut terkadang cukup sulit untuk dilakukan dan juga hasil pemilihan yang dirasakan kurang tepat menjadi suatu permasalahan yang ada pada pemilihan karyawan berprestasi.

Menurut Rijayana, (2012 : C-48) Dengan bertambahnya mahasiswa baru maka bertambah pula jumlah karyawan yang bekerja. Semakin banyaknya jumlah karyawan maka keanekaragaman karyawan juga semakin kompleks sehingga sangat sulit memilih karyawan yang berprestasi menurut

lembaga dan sulitnya menentukan prioritasnya. Pemilihan karyawan berprestasi dilakukan berdasarkan beberapa faktor penilaian. Faktor penilaian tersebut terdiri dari penilaian kinerja, score TOEIC, dan kedisiplinan kerja (kehadiran karyawan).

PT. Sinar Cemerlang Platindo merupakan suatu perusahaan yang bergerak dalam bidang jasa elektroplating barang mentah. Pada PT. Sinar Cemerlang Platindo selama ini hanya menggunakan keputusan pimpinan langsung dalam melakukan penilaian kinerja karyawan. Pimpinan pun terkadang sulit dalam menilai kinerja masing-masing karyawan karena kurang jelasnya kriteria penilaian karyawan. Penilaian karyawan hanya dilakukan sebagai referensi pimpinan saja, sehingga karyawan kurang termotivasi dalam menunjukkan kinerja mereka.

Penilaian kinerja karyawan sering tidak dilakukan dengan sebaik-baiknya, hal ini akan mengakibatkan banyak masalah yang mengganggu hubungan antara karyawan dengan perusahaan. Seringkali banyak karyawan yang tidak puas dengan keputusan-keputusan sepihak yang diberikan perusahaan mengenai kelangsungan hidup karyawan. Hal ini terjadi karena kurang keterbukaan perusahaan dalam proses penilaian kinerja karyawan dan tidak ada sistem yang pasti dalam penilaian kinerja karyawan.

Penelitian ini hanya memfokuskan pada karyawan bagian produksi saja yang sudah direkomendasikan oleh kepala bagian setiap divisi. Dan pemilihan karyawan berprestasi dilakukan berdasarkan beberapa faktor penilaian. Faktor penilaian tersebut terdiri dari penilaian kerja, score TOEIC, sampai dengan kedisiplinan kerja.

## 2. Metode penelitian

Dalam setiap penelitian perlu adanya suatu metode yang digunakan. Hal ini merupakan cara yang akurat untuk memecahkan masalah serta mempermudah menarik kesimpulan. Dalam kegiatan penelitian, penulis melakukan pengumpulan data melalui cara:

### a. Observasi

Metode observasi dilakukan dengan cara pengamatan langsung terhadap

objek penelitian, meliputi prosedur penilaian kinerja karyawan produksi pada PT. Sinar Cemerlang Platindo, sehingga dapat mengetahui proses kerja yang dilaksanakan oleh karyawan yang betugas.

### b. Wawancara

Metode wawancara dilakukan dengan mengajukan pertanyaan secara langsung dengan karyawan dan pihak manajemen perusahaan yang bersangkutan mengenai hal-hal yang berkaitan dengan proses penilaian kinerja di PT. Sinar Cemerlang Platindo, kepada Bapak Bambang Purwono selaku kepala personalia dan Bapak Ferro Wijaya selaku Manager Operasional.

### c. Studi Pustaka

Metode studi pustaka dengan mencari literatur dan referensi dari buku-buku yang relevan, untuk lebih mendukung dan saling melengkapi teori yang berkaitan dengan penelitian.

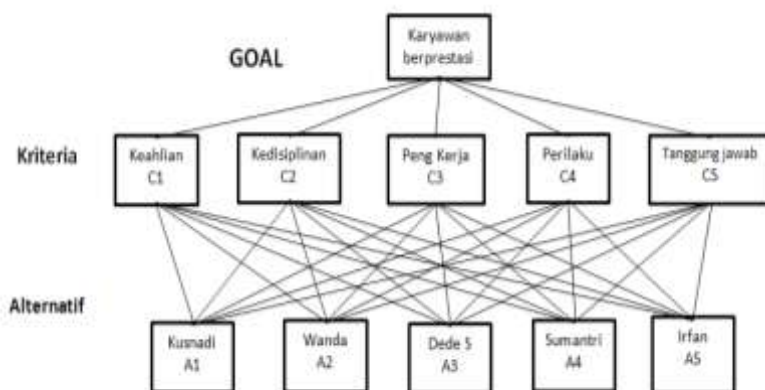
## 3. Pembahasan

Populasi dalam penelitian ini adalah karyawan produksi pada PT Sinar Cemerlang Platindo. Dalam pengambilan sampel disini penulis menggunakan teknik proporsional random sampling yaitu pengambilan sampel yang dilakukan dengan memperhatikan jumlah karyawan dalam masing-masing regu. penulis mengambil sampel sebanyak 30% dari jumlah populasi yaitu 120 Karyawan, jadi jumlah sampel dalam penelitian ini adalah  $30\% \times 120 = 36$  Karyawan.

Kuisisioner yang telah disebar diuji tingkat keabsahannya dengan menggunakan analisis model AHP. beberapa kriteria yang akan diuji diantaranya yaitu :

- Kriteria 1 : Keahlian
- Kriteria 2 : Kedisiplinan
- Kriteria 3 : Pengalaman Kerja
- Kriteria 4 : Perilaku
- Kriteria 5 : Tanggung Jawab

Kriteria-kriteria yang telah terbentuk kemudian disusun dalam bentuk perbandingan berpasangan yaitu dalam bentuk berpasangan seluruh elemen untuk setiap subsitem hierarki.



Gambar 1. Struktur Hierarki Pemilihan Karyawan Berprestasi

Hasil kandidat dari setiap kepala regu, didapatkan sebanyak 19 orang terpilih yang akan menjadi alternatif karyawan berprestasi. Hasil alternatif tersebut akan kembali dihitung dengan menggunakan metode AHP sampai didapatkan hasil karyawan mana yang terpilih menjadi karyawan berprestasi.

Tabel 1. Alternatif Karyawan Berprestasi

Kode	Alternatif Karyawan
A1	Safrizal
A2	Nanang
A3	Juman
A4	Kosim
A5	Aang
A6	Hamdali
A7	Budi
A8	Dede S
A9	Sumantri
A10	Saripudin
A11	Nachi
A12	Eva
A13	Enjum
A14	Wanda
A15	Pera
A16	Eni
A17	Rohadi
A18	Rofik
A19	Udin

Tabel 2. Kuisisioner Responden

Kriteria Kiri	Diisi bila kriteria kiri lebih penting dari pada kriteria kanan									Diisi bila sama penting	Diisi bila kriteria kanan lebih penting dari pada kriteria kiri									Kriteria Kanan
	9	8	7	6	5	4	3	2	1		2	3	4	5	6	7	8	9		
Keahlian																		Kedisiplinan		
Keahlian																		Pengalaman kerja		
Keahlian																		Perilaku		
Keahlian																		Tanggung jawab		
Kedisiplinan																		Pengalaman kerja		
Kedisiplinan																		Perilaku		
Kedisiplinan																		Tanggung jawab		
Pengalaman kerja																		Perilaku		
Pengalaman kerja																		Tanggung jawab		
Perilaku																		Tanggung jawab		

Tabel 3. Hasil Rekap Kuisisioner Penelitian

	C1/C2	C1/C3	C1/C4	C1/C5	C2/C3	C2/C4	C2/C5	C3/C4	C3/C5	C4/C5
1	1	1	6	4	1	3	1	3	7	1
2	2	2	2	1	2	2	2	2	2	2
3	1	1	8	2	2	1	4	1	1	3
4	1	1	7	3	1	5	1	6	8	1
5	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2
6	3	1	6	3	3	3	3	3	3	3
7	2	1	2	1	2	3	2	2	2	2
8	1	2	7	3	1	4	1	5	4	2
9	1	3	6	2	1	1	3	1	5	1
10	2	2	4	1	2	2	2	2	7	2
11	2	2	2	2	3	1	2	1	9	2
12	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2
13	3	1	7	4	1	1	5	3	8	1
14	1	1	6	3	1	4	2	2	6	1
15	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
16	1	3	1	2	1	1	1	1	1	1
17	1	1	7	1	1	1	1	1	3	2
18	1	6	6	6	1	8	1	1	8	1
19	2	2	7	2	2	2	2	2	5	2
20	2	2	2	2	2	2	2	2	5	2
21	2	2	2	2	2	2	3	2	6	2
22	4	1	3	2	1	1	3	4	7	4
23	2	3	8	2	2	2	2	2	6	3
24	1	1	1	8	1	7	1	1	1	1
25	1	3	7	4	1	1	3	1	6	1
26	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
27	2	2	2	3	2	5	2	2	5	2
28	1	4	1	1	1	1	1	1	1	3
29	5	1	5	1	1	1	1	1	6	3
30	2	1	7	3	1	5	1	1	5	1
31	2	2	5	2	2	2	2	2	2	2
32	3	1	7	5	1	1	1	1	7	2
33	1	1	5	5	1	1	1	1	4	1
34	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
35	2	2	7	2	2	3	2	2	8	4
36	1	3	6	7	1	4	1	2	5	1
Total	67	70	165	99	57	91	70	72	164	69
Rata2	1,86	1,94	4,58	2,75	1,58	2,53	1,94	2,00	4,56	1,92
Pembulatan	2	2	5	3	2	3	2	2	5	2

Ket :

- C1/C2 : Keahlian Berbanding Kedisiplinan  
 C1/C3 : Keahlian Berbanding Pengalaman kerja  
 C1/C4 : Keahlian Berbanding Perilaku  
 C1/C5 : Keahlian Berbanding Tanggung Jawab  
 C2/C3 : Kedisiplinan Berbanding Pengalaman Kerja  
 C2/C4 : Kedisiplinan Berbanding Perilaku  
 C2/C5 : Kedisiplinan Berbanding Tanggung Jawab  
 C3/C4 : Pengalaman kerja Berbanding Perilaku  
 C3/C5 : Pengalaman kerja Berbanding Tanggung jawab  
 C4/C5 : Perilaku kerja Berbanding Tanggung jawab

Tabel 4. Matrik Perbandingan Berpasangan

	C1	C2	C3	C4	C5
C1	1	2	2	5	3
C2	0,5	1	2	3	2
C3	0,5	0,5	1	2	5
C4	0,2	0,3	0,5	1	2
C5	0,3	0,5	0,2	0,5	1
Jumlah	2,5	4,3	5,7	11,5	13,0

Angka 1 pada kolom keahlian(C1) baris keahlian(C1) menggambarkan tingkat kepentingan yang sama, sedangkan angka 0,5 pada kolom keahlian (C1) baris Kedisiplinan (C2) merupakan hasil perhitungan 1 dibagi dengan nilai kolom

Kedisiplinan (C2) baris keahlian(C1) yaitu 2. Angka 2 pada kolom Kedisiplinan (C2) baris keahlian(C1) menunjukkan bahwa Kedisiplinan sedikit lebih penting dari Keahlian.angka-angka yang lain diperoleh dengan cara yang sama.

Tabel 5. Matrik Nilai Kriteria

	C1	C2	C3	C4	C5	Jumlah	prioritas
C1	0,39	0,46	0,35	0,43	0,23	<b>1,87</b>	<b>0,37</b>
C2	0,20	0,23	0,35	0,26	0,15	<b>1,19</b>	<b>0,24</b>
C3	0,20	0,12	0,18	0,17	0,38	<b>1,05</b>	<b>0,21</b>
C4	0,08	0,08	0,09	0,09	0,15	<b>0,48</b>	<b>0,10</b>
C5	0,13	0,12	0,04	0,04	0,08	<b>0,40</b>	<b>0,08</b>

Nilai 0,39 diperoleh dari nilai 1 pada kolom keahlian (C1) baris keahlian (C1) pada tabel 4 dibagi dengan jumlah kolom keahlian (C1) pada tabel 4 (2,5), dengan cara yang sama dilakukan pada tiap kolom.

Nilai kolom jumlah pada tabel 5 diperoleh dari penjumlahan dari baris keahlian (C1) (0,39 +

0,46 + 0,35 + 0,43 + 0,23 = 1,87). Nilai pada kolom prioritas tabel IV.6 diperoleh dari jumlah pada tabel 5 dibagi dengan banyaknya kriteria (5) contoh (1,87 / 5 = 0,37). Dengan cara yang sama dilakukan pada setiap baris.

Tabel 6. Matrik Penjumlahan Tiap Baris

	C1	C2	C3	C4	C5	Jumlah
C1	0,37	0,48	0,42	0,48	0,24	<b>2,00</b>
C2	0,19	0,24	0,42	0,29	0,16	<b>1,30</b>
C3	0,19	0,12	0,21	0,19	0,40	<b>1,11</b>
C4	0,07	0,08	0,10	0,10	0,16	<b>0,52</b>
C5	0,12	0,12	0,04	0,05	0,08	<b>0,42</b>

Nilai 0,37 pada kolom keahlian (C1) baris keahlian (C1) pada tabel 6 didapatkan dari perkalian prioritas baris keahlian (C1) pada tabel 5 (0,37) dengan nilai kolom keahlian (C1) baris keahlian (C1) tabel 4 (1). Sedangkan angka 0,48 pada kolom Kedisiplinan (C2) baris keahlian (C1) pada tabel 6 didapatkan dari nilai prioritas Kedisiplinan (C2) 0,24 pada tabel 5 dikalikan

dengan baris Kedisiplinan (C2) kolom Kedisiplinan (C2) pada tabel 4 (2). Dengan cara yang sama dilakukan di semua kolom. Nilai jumlah baris keahlian (C1) 2 pada tabel 6 didapatkan dari total baris kedisiplinan (0,37 + 0,48 + 0,42 + 0,48 + 0,24 = 2). Perhitungan ini dilakukan pada tiap baris di tabel 6.

Tabel 7. Matrik Hasil

Keahlian	Kedisiplinan	Peng kerja	perilaku	Tanggung jawab
0,37	0,24	0,21	0,1	0,08
<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>	<b>Baik</b>
1	1	1	1	1
<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>	<b>Cukup</b>
0,46	0,44	0,57	0,38	0,64
<b>kurang</b>	<b>kurang</b>	<b>kurang</b>	<b>kurang</b>	<b>kurang</b>
0,22	0,19	0,22	0,32	0,40

Setelah mendapatkan angka matrik hasil, kemudian kepala produksi memberikan penilaian lisan subkriteria kepada kandidat masing-masing kepala regu dengan hasil jawaban Baik, Cukup dan kurang terhadap 5

kriteria atau indikator yang nanti akan dihitung sebagai nilai akhir untuk menentukan kandidat karyawan berprestasi. Penilaian kepala produksi lalu dimasukkan kedalam tabel 8 nilai karyawan.

Tabel 8. Nilai Karyawan

	Keahlian	Kedisiplinan	Peng kerja	perilaku	Tanggung jawab
Safrizal	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Baik
Nanang	Baik	kurang	Cukup	Cukup	Cukup
Juman	Cukup	Baik	Baik	Cukup	Baik
Kosim	Baik	Cukup	Baik	kurang	Cukup
Aang	Baik	Baik	Baik	kurang	Baik
Hamdali	Cukup	Cukup	Cukup	Baik	Baik
Budi	kurang	Baik	Baik	Baik	Baik
Dede S	Cukup	Baik	kurang	Baik	Cukup
Sumantri	Cukup	Cukup	Baik	Cukup	Cukup
Saripudin	kurang	Baik	Baik	Baik	kurang
Nachi	Baik	Baik	Cukup	Cukup	kurang
Eva	Baik	Cukup	Baik	Baik	Baik
Enjum	Baik	Cukup	Cukup	Baik	Baik
Wanda	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Cukup
Pera	kurang	Baik	Baik	Cukup	Cukup
Eni	Cukup	Cukup	Baik	Baik	Baik
Rohadi	Baik	kurang	Cukup	Cukup	Cukup
Rofik	Baik	kurang	Baik	kurang	Baik
Udin	Cukup	Baik	kurang	kurang	Baik

Setelah tabel nilai karyawan dibuat lalu langkah terakhir adalah dengan memasukan nilai subkriteria yang diambil dari tabel matrik

hasil sebagai acuan, hasil akhir perhitungan dapat dilihat pada tabel 9 sebagai berikut.

Tabel 9. Hasil Akhir

	Keahlian	Kedisiplinan	Peng kerja	perilaku	Tangg jawab	Total	Peringkat
Safrizal	0,17	0,11	0,21	0,1	0,08	0,67	
Nanang	0,37	0,05	0,12	0,04	0,05	0,63	
Juman	0,17	0,24	0,21	0,04	0,08	0,74	
Kosim	0,37	0,11	0,21	0,03	0,05	0,77	
Aang	0,37	0,24	0,21	0,03	0,08	0,93	1
Hamdali	0,17	0,11	0,12	0,1	0,08	0,58	
Budi	0,08	0,24	0,21	0,1	0,08	0,71	
Dede S	0,17	0,24	0,05	0,1	0,05	0,61	
Sumantri	0,17	0,11	0,21	0,04	0,05	0,58	
Saripudin	0,08	0,24	0,21	0,1	0,03	0,66	
Nachi	0,37	0,24	0,12	0,04	0,03	0,8	3
Eva	0,37	0,11	0,21	0,1	0,08	0,87	2
Enjum	0,37	0,11	0,12	0,1	0,08	0,78	
Wanda	0,17	0,11	0,21	0,1	0,05	0,64	
Pera	0,08	0,24	0,21	0,04	0,05	0,62	
Eni	0,17	0,11	0,21	0,1	0,08	0,67	
Rohadi	0,37	0,05	0,12	0,04	0,05	0,63	
Rofik	0,37	0,05	0,21	0,03	0,08	0,74	
Udin	0,17	0,24	0,05	0,03	0,08	0,57	

Berdasarkan hasil dari tabel 9 diatas didapatkan 3 karyawan yang memiliki nilai tertinggi dari karyawan lainnya yaitu peringkat pertama Aang (0,93) kedua Eva (0,87) dan ketiga Nachi (0,8). Dari hasil diatas ketiga karyawan tersebut terpilih menjadi karyawan berprestasi yang berhak mendapatkan bonus atau penghargaan dari perusahaan.

#### 4. Simpulan

Berdasarkan penelitian yang penulis lakukan di PT. Sinar Cemerlang Platindo di Cileungsi Bogor, maka penulis dapat menarik beberapa kesimpulan diantaranya :

Sistem pendukung keputusan dapat digunakan sebagai alat untuk mengevaluasi atas kinerja karyawan yaitu dengan menggunakan salah satu metode dalam

sistem pendukung keputusan. Metode yang digunakan yaitu *Analytical Hierarchy Process (AHP)*.

Penggunaan model *Analytical Hierarchy Process (AHP)* menjadi sangat praktis dalam mendukung keputusan dengan banyak kriteria, sehingga pimpinan dapat mengambil keputusan sesuai dengan seharusnya.

Dengan menggunakan model perhitungan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dalam menentukan karyawan berprestasi akan terlihat lebih *fair* (adil) sehingga semua karyawan akan termotivasi dan berusaha untuk bekerja sesuai dengan apa yang diharapkan oleh perusahaan.

**Referensi**

- Arikunto, Suharsimi.2008 *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan praktek*.Jakarta : Rineka Cipta
- Ginting, Paham. 2014. *Sistem Pendukung Keputusan*. Medan :USU Press.
- Kusrini.2007.*Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta:Andi Publisher
- Mangkunegara,Anwar Prabu.2006. *Evaluasi Kinerja SDM*. Jakarta: Eresco
- Marimin dan maghfiroh, 2010. *Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasok*,Bandung:IPB Press
- Mulyono, S.2008.*Teori Pengambilan Keputusan*, Edisi Revisi.Jakarta:Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi UI:
- Saaty,T.L.(1999). *The seven pillars of analytic process.proceedings of fourth internasional symposium on the analytic hierarchy process*.New York:McGraw-Hill.
- Simanjuntak, Payaman J. 2008. *Manajemen dan Evaluasi Kerja*. Jakarta: Lembaga Penerbit FEUI.
- Sugiyono.2008.*Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*.Bandung: CV Alfabeta
- Sugiyono.2010.*Statistika untuk penelitian*.Bandung:Alfabeta
- Suryadi, K. dan Ramdhani, M. A. 2007. *Sistem Pendukung Keputusan Suatu Wacana Struktural Idealisasi dan Implementasi Konsep Pengambilan Keputusan*. Bandung: Remaja Rosdakarya Offset.
- Sutrisno,Hadi.2009.*Metodologi Research Jilid II*.Yogyakarta : Andi Offset