

Penerapan *Analytic Hierarchy Process* Pada Sistem Pemilihan *Marketing Team Leader* (PT. ASTRA HONDA Palembang)

Suzi Oktavia Kunang, Hari Yandari

Fakultas Ilmu Komputer, Program studi Sistem Informasi, Universitas Bina Darma, Palembang, Indonesia

Email: ¹suzi_oktavia@binadarma.ac.id , ²hariyandri92@gmail.com

Abstrak

Pemilihan calon *marketing team leader* di sebuah perusahaan sangat baik dilakukan dengan menggunakan sebuah Sistem aplikasi misalnya berupa sistem pengambilan keputusan yang menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Kelebihan dari metode AHP dalam pengambilan keputusan adalah dengan cara membandingkan setiap kriteria yang dimiliki sebagai syarat untuk menjadi *marketing team leader* sehingga didapatkan suatu bobot nilai dari setiap kriteria yang ada. Sistem pengambilan keputusan ini mampu memberikan hasil perhitungan yang ditampilkan dalam bentuk perankingan dengan cara mengurutkan dari nilai yang terbesar sampai dengan nilai yang terkecil. Nilai yang terbesar yang diperoleh dari hasil perhitungan tersebut terpilih sebagai *marketing team leader* pada Perusahaan.

Kata Kunci : Sistem Pendukung Keputusan, *Analytic Hierarchy Process*, *Marketing Team Leader*

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi telah mengubah pola pikir manusia untuk dapat memperoleh informasi secara tepat, cepat dan akurat hal ini didukung dengan perkembangan sarana dan prasarana di bidang teknologi informasi dan proses tata kelola informasi yang disajikan secara teratur, jelas, tepat dan cepat yang nantinya akan sangat mendukung kelancaran kegiatan operasional organisasi. Karyawan merupakan salah satu sumber daya yang di gunakan sebagai alat penggerak dalam memajukan suatu perusahaan. Kinerja karyawan cukup berpengaruh dalam keuntungan yang didapat oleh perusahaan tersebut [1], sehingga penilaian kinerja seorang karyawan merupakan hal yang sangat penting untuk mendukung proses kemajuan perusahaan.

PT Astra Honda Motor Veteran Cabang Palembang merupakan salah satu perusahaan yang bergerak pada bidang penjualan produk merek sepeda motor Honda. PT Astra Honda Motor Veteran Cabang Palembang memiliki beberapa kriteria bagi calon *marketing team leader* untuk menghadapi persaingan pasar dalam menghasilkan penjualan yang diinginkan, karena itu PT. Astra Honda Motor Palembang dituntut untuk lebih selektif dalam memilih calon *marketing team leader* guna menghadapi persaingan pasar yang semakin ketat dalam memberikan kenyamanan terhadap pelanggan. Selama ini pemilihan calon team leader masih menggunakan sistem pemilihan secara manual, dengan menggunakan beberapa kriteria dasar yang menjadi landasan perusahaan dalam menentukan calon *marketing team leader*, sehingga proses pemilihan membutuhkan waktu yang cukup lama serta memungkinkan terjadi kesalahan seperti kesalahan dalam perhitungan poin setiap kriteria.

Seiring dengan semakin kompleksnya pengambilan keputusan yang dilakukan oleh manager perusahaan, pemerintahan, pembuat keputusan dan kebijakan lainnya, maka pembuat keputusan tidak lagi membuat keputusan berdasarkan perasaan dan firasat dan lebih suka menggunakan alat analitik dan kuantitatif yang menjadi dasar proses analisa keputusan mereka. Banyak metode yang berasal dari matematika terapan dan riset operasi telah terbukti bermanfaat untuk membantu pengambil keputusan yang berdasarkan informasi yang diperoleh, salah satu metode yang sangat baik digunakan dalam proses pengambilan keputusan adalah metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP), metode AHP tersebut menjadi alat yang berguna untuk menganalisis keputusan yang menjadi sebagai masukan, penilaian subjektif dari pembuat keputusan atau pakar dalam proses pengambilan keputusan[2].

Dalam penelitian ini, pemilihan calon *marketing team leader* di PT Astra Honda Motor Veteran Cabang Palembang yang dibangun berupa sistem pengambilan keputusan yang menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP). Kelebihan dari metode AHP dalam pengambilan keputusan adalah dengan cara membandingkan setiap kriteria yang dimiliki sebagai syarat *marketing team leader* sehingga didapatkan suatu bobot nilai dari setiap kriteria yang ada. Sistem pengambilan keputusan ini mampu memberikan hasil perhitungan yang ditampilkan dalam bentuk perankingan dengan cara mengurutkan dari nilai yang terbesar sampai dengan nilai yang terkecil. Nilai yang terbesar yang diperoleh dari hasil perhitungan tersebut terpilih sebagai *marketing team leader* pada Perusahaan PT Astra Honda Motor Veteran cabang Palembang.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode survei, dimana metode survei termasuk yang bersifat kuantitatif untuk meneliti perilaku suatu individu atau kelompok. Pada umumnya penelitian survei menggunakan kuesioner sebagai alat pengambil data. Penelitian survei adalah penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok [7].

2.1 Sistem Pendukung Keputusan

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan sistem informasi interaktif yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem ini digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semiterstruktur dan situasi yang tidak terstruktur [3]. Sistem Penunjang Keputusan (SPK) adalah suatu sistem informasi berbasis komputer yang melakukan pendekatan untuk menghasilkan berbagai alternatif keputusan untuk membantu pihak tertentu dalam menangani permasalahan dengan menggunakan data dan model. Suatu SPK hanya memberikan alternatif keputusan dan selanjutnya diserahkan kepada user untuk mengambil keputusan[4].

2.2 Team Leader

Team Leader adalah orang yang terbaik, cerdas, respek, memiliki kredibilitas terhadap organisasi, memiliki perhatian besar terhadap kelompok atau individu lain ataupun isu, sensitif terhadap dinamika kelompok, tidak formal dan tidak santai, memiliki semangat besar, mampu berkolaborasi dengan yang lain. Nurrohin (2010). Team leader memiliki peran fundamental dalam menentukan kesuksesan strategi manajemen kualitas dengan menciptakan konsep-konsep pendukung untuk perumusan dan implementasi dari strategi kualitas[5].

2.3 Analytic Hierarchy Process (AHP)

AHP (Analytical Hierarchy Process) adalah suatu model sistem pendukung keputusan yang di kembang kan oleh Thomas L. Saaty[6]. Model sistem pendukung keputusan akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki, hirarki didefinisikan sebagai sesuatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur tujuan, yang di ikuti level faktor, kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir[1]. Model *Analytical Hierarchy proses* (AHP) adalah salah satu model sistem pengambilan keputusan (SPK), yang memiliki suatu alternative, metode ini merupakan sebuah hierarki yang fungsional dengan *input* utamanya adalah persepsi manusia. Keberadannya hierarki memungkinkan dipecahkan masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya menjadi suatu bentuk hierarki [3]

3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan tahapan-tahapan proses perhitungan yang menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) maka pada penelitian ini menghasilkan suatu sistem perangkat lunak Pemilihan Calon Marketing *Team Leader* Pada PT Astra Honda Motor Veteran Cabang Palembang. Hasil dari penelitian ini dituangkan dalam bentuk aplikasi yang dijalankan di jaringan *localhost* yang nantinya menghasilkan suatu sistem yang dapat digunakan untuk mempermudah dalam proses pengolahan data karyawan dengan menghasilkan informasi mengenai kinerja karyawan pada Pada PT Astra Honda Motor Veteran Cabang Palembang.

3.1 Sistem Penilaian AHP

Kriteria penilaian yang digunakan dalam menentukan calon *marketing team leader pada penelitian ini* berdasarkan kriteria nilai: Absensi Kehadiran, Penjualan, Komunikasi, Kerja Sama dengan menggunakan skala penilaian. Skala Perbandingan Berikut ini Skala Perbandingan untuk menentukan prioritas kriteria dan subkriteria.

Tabel 1. Skala Perbandingan

Pembanding	Nilai	Nilai IR
Sangat Di Utamakan	9	1.45
Lebih diutamakan menuju sangat diutamakan	8	1.41
Lebih diutamakan	7	1.32
Diutamakan menuju lebih diutamakan	6	1.24
Diutamakan	5	1.12
Cukup diutamakan menuju diutamakan	4	0.90
Cukup diutamakan	3	0.58
Setara menuju cukup diutamakan	2	0.00
Setara	1	0.00

3.2 Tata cara penilaian AHP

Langkah-langkah untuk menentukan calon marketng *team leader* :

1. Menentukan Prioritas Kriteria

Langkah yang dilakukan untuk menentukan prioritas kriteria adalah :

a. Membuat Matriks Berpasangan

Nilai yang diambil berdasarkan tabel 2. skala penilaian

Tabel 2. Matriks Berpasangan

Kriteria	Penjualan	Komunikasi	Kerja Sama	Absensi
Penjualan	1	9	8	8
Komunikasi	0,11	1	6	6
Kerja Sama	0,13	0,17	1	5
Absensi	0,13	0,17	0,20	1
Jumlah	1,36	10,33	15,20	20,00

b. Menentukan Matriks Nilai Kriteria

Matriks Kriteria = Nilai baris kolom lama / jumlah masing kolom lama.

Tabel 3. Matriks Nilai Kriteria

Kriteria	Penjualan	Komunikasi	Kerja Sama	Absen	Jumlah	Prioritas
Penjualan	0,73	0,87	0,53	0,40	2,53	0,63

Komunikasi	0,08	0,10	0,39	0,30	0,87	0,22
Kerja Sama	0,09	0,02	0,07	0,25	0,42	0,11
Absensi	0,09	0,02	0,01	0,05	0,17	0,04

Nilai pada kolom jumlah diperoleh dari dengan menjumlahkan nilai pada kolom kriteria, sedangkan nilai prioritas diperoleh dari dengan membagikan nilai jumlah terhadap jumlah kriteria

c. Menentukan Matriks Penjumlahan Setiap Baris

Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 3. dengan matriks berpasangan tabel 2. Untuk memperoleh nilai jumlah setiap baris, dilakukan dengan mengkalikan nilai prioritas tabel 3 (0.63) pada baris penjualan dengan tabel 4. (1) pada baris penjualan.

Tabel 4. Matriks Penjumlahan Tiap baris

Kriteria	Penjualan	Komunikasi	Kerja Sama	Absen	Jumlah
Penjualan	0,63	1,96	0,85	0,34	3,79
Komunikasi	0,07	0,22	0,64	0,26	1,18
Kerja Sama	0,08	0,04	0,11	0,21	0,44
Absensi	0,08	0,04	0,02	0,04	0,18

d. Menentukan Perhitungan Rasio Konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi ($CR \leq 0.1$), jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0.1 maka matriks perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Tabel 5. Matriks Penjumlahan Tiap baris

Kriteria	Jumlah	Prioritas (W)	Hasil
Penjualan	3,79	0,63	4,42
Komunikasi	1,18	0,22	1,40
Kerja Sama	0,44	0,11	0,54
Absensi	0,18	0,04	0,22

Kolom Jumlah pada Penjualan diperoleh dari kolom jumlah baris penjualan pada tabel 4.4, sedangkan Kolom Prioritas (W) pada penjualan diperoleh pada kolom prioritas baris penjualan pada tabel 4.5. Dari tabel 4.5 diperoleh nilai-nilai sebagai berikut : Jumlah (Hasil Penjumlahan dari nilai-nilai baris hasil) = 5,32, Hasil = 4,42 + 1,40 + 0,54 + 0,22 = 6,58 , n (jumlah kriteria) = 4

maks (jumlah/n) = 1,64 , CI ((maks-n)/n) = -0,59 , CR (CI/IR lihat tabel 2) = -0.45

Hasil CR diperoleh sebesar $-0.45 < 0.1$ maka rasio kensistensi perhitungan dapat diterima.

2. Menentukan Prioritas sub kriteria

Perhitungan sub kriteria dilakukan terhadap sub-sub kriteria dari semua kriteria. Untuk menenentukan sub prioritas kriteria dilakukan sama seperti menentukan prioritas kriteria, berikut ini Perhitungan sub kriteria pada kriteria penjualan.

a. Membuat Matriks Berpasangan

Pada tahap ini dilakukan penilaian perbandingan antara satu kriteria dengan kriteria yang lain. nilai yang diambil berdasarkan tabel 6. skala penilaian.

Tabel 6. Matriks Berpasangan pada sub kriteria penjualan

Kriteria	Baik	Cukup	Kurang
Baik	1	8	6
Cukup	0,13	1	5
Kurang	0,17	0,20	1
Jumlah	1,29	9,20	12,00

b. Menentukan Matriks Nilai Kriteria

Matriks Kriteria = Nilai baris kolom lama / jumlah masing kolom lama.

Tabel 7. Matriks Nilai kriteria penjualan

Kriteria	Baik	Cukup	Kurang	Jumlah	Prioritas	Prioritas Sub Kriteria
Baik	0,77	0,87	0,50	2,14	0,71	1,00
Cukup	0,10	0,11	0,42	0,62	0,21	0,29
Kurang	0,13	0,02	0,08	0,23	0,08	0,11

Nilai pada kolom Prioritas Sub Kriteria diperoleh dari nilai prioritas pada baris tersebut dengan nilai tertinggi pada kolom prioritas.

c. Menentukan Matriks Penjumlahan Setiap Baris

Matriks ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 7 dengan matriks berpasangan tabel 8

Tabel 8. Matriks Penjumlahan Tiap baris kriteria penjualan

Kriteria	Baik	Cukup	Kurang	Jumlah
----------	------	-------	--------	--------

Baik	0,71	1,66	0,47	2,84
Cukup	0,09	0,21	0,39	0,69
Kurang	0,12	0,04	0,08	0,24

Untuk memperoleh nilai jumlah setiap baris, dilakukan dengan mengkalikan nilai prioritas tabel 4.8 (0.63) dengan nilai baris baik pada tabel 4.7 (1).

e. Menentukan Perhitungan Rasio Konsistensi

Perhitungan 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.

Tabel 9. Matriks Penjumlahan Tiap baris kriteria penjualan

Kriteria	Jumlah	Prioritas (W)	Hasil
Baik	2,84	0,71	3,56
Cukup	0,69	0,21	0,89
Kurang	0,24	0,08	0,32

Kolom Jumlah pada baris Baik diperoleh dari kolom jumlah baris baik pada tabel 4.10, sedangkan Kolom Prioritas (W) pada penjualan diperoleh pada kolom prioritas baris penjualan pada tabel 4.9. Dari tabel 4.10 diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

Hasil = 3,56 + 0,89 + 0,32 = 4,77 , n (jumlah kriteria) = 3 , maks (jumlah/n) = 1,59

CI ((maks-n)/n) = -0,47, CR (CI/IR lihat tabel 2) = -0.81 . Hasil CR diperoleh sebesar -0.81 < 0.1 maka rasio konsistensi perhitungan dapat diterima.

Penentuan nilai sub kriteria pada kriteria komunikasi, kerja sama dan absensi dapat dilakukan dengan cara yang sama. Dari hasil perhitungan maka diperoleh:

Tabel 10. Matriks Hasil

	Penjualan	Komunikasi	Kerja Sama	Absensi
Prioritas (W)	0,63	0,22	0,11	0,04
Baik (3)	1,00	1,00	1,00	1,00
Cukup (2)	0,29	0,44	0,45	0,59
Kurang (1)	0,11	0,19	0,20	0,17

3.3 Implementasi

1. Halaman Data Karyawan

Pada halaman ini berfungsi untuk memasukkan data karyawan kedalam sistem, kemudian hasil penginputan akan ditampilkan dalam bentuk daftar tabel seperti pada gambar 5 pada halaman selanjutnya:



Gambar 1. Halaman Data Karyawan

2. Halaman Proses AHP

Setelah data nilai kriteria karyawan, data prioritas kriteria dan prioritas sub kriteria diperoleh, maka selanjutnya data tersebut akan diproses pada halaman proses AHP, dimana hasil akhir dari penilaian akan menampilkan daftar perengkingan nilai karyawan.

PT. ASTRA HONDA MOTOR VETERAN CABANG PALEMBANG

TABEL MATRIX PERBANDINGAN KEPARANGKAPAN

KeperangKapan	1	2	3	4
KeperangKapan 1	1	0,25	0,125	0,0625
KeperangKapan 2	4	1	0,5	0,25
KeperangKapan 3	8	2	1	0,5
KeperangKapan 4	16	4	2	1

TABEL MATRIX PERBANDINGAN KEKUALIFIKASIAN

Kualifikasi	1	2	3	4
Kualifikasi 1	1	0,25	0,125	0,0625
Kualifikasi 2	4	1	0,5	0,25
Kualifikasi 3	8	2	1	0,5
Kualifikasi 4	16	4	2	1

TABEL HASIL AKHIR PENILAIAN

Calon	1	2	3	4
Calon 1	0,0625	0,125	0,25	0,5
Calon 2	0,125	0,25	0,5	1
Calon 3	0,25	0,5	1	2
Calon 4	0,5	1	2	4

Gambar 2. Halaman Proses AHP

3. Halaman hasil Akhir penilaian

Halaman ini merupakan halaman yang digunakan untuk menampilkan hasil penilaian akhir, menampilkan informasi skor perengkingan nilai tertinggi sampai terendah.

PT. ASTRA HONDA MOTOR VETERAN CABANG PALEMBANG

DATA HASIL PENILAIAN CALON TEAM LEADER

NO	NIM	NAMA	KELOMPOK	SKOR	PYTHA/KELOMPOK
1	91278	CHARLES	MARKETING	0,58	0,58
2	46294	OCTA PRATAMA	MARKETING	0,83	0,83
3	31326	ANDRE	MARKETING	0,86	0,86
4	20351	JULYANTHI	MARKETING	0,55	0,55
5	11225	RIZI SAFUTRA	MARKETING	0,52	0,52
6	41580	WAHYUNI	MARKETING	0,83	0,83
7	51423	HANITA RYANI	MARKETING	0,52	0,52
8	51327	RIZKI FAUZI	MARKETING	0,41	0,41
9	51403	RAHADHAR	MARKETING	0,39	0,39
10	41007	BAVI	MARKETING	0,36	0,36

Gambar 3. Halaman Hasil Akhir Penilaian

3. KESIMPULAN

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan yang telah dijelaskan pada bab-bab sebelumnya. Maka penulis menarik beberapa kesimpulan yaitu :

1. Pada penelitian ini menghasilkan sistem yaitu Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Calon *Marketing Team Leader* Menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) Pada PT. Astra Honda Motor Veteran Cabang Palembang, dari beberapa calon team leader diperoleh 1 karyawan yang terpilih sebagai team leader berdasarkan Perankingan kriteria nilai: Absensi Kehadiran, Penjualan, Komunikasi, Kerja Sama dengan menggunakan skala Penilaian, serta melalui proses perhitungan AHP dengan membandingkan nilai kriteria dengan prioritas kriteria dan prioritas sub kriteria yang telah ditentukan.
2. Dengan adanya sistem pendukung keputusan ini, diharapkan dapat membantu perusahaan dalam melakukan proses penilaian terhadap calon *marketing team leader* dengan cepat dan efisien serta dapat mempermudah dalam mengambil keputusan berdasarkan prestasi karyawan dan dengan hasil sesuai yang diharapkan.

REFERENCES

[1] K. Safitri, F. T. Waruwu, and Mesran, "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KARYAWANBERPRESTASI DENGAN MENGGUNAKAN METODE ANALYTICAL HIEARARCHY PROCESS (Studi Kasus : PT . Capella Dinamik Nusantara Takengon)," Media Inform. Budidarma, vol. 1, no. 1, pp. 17–21, 2017.

[2] Brunelli, M. Introduction to the Analytic Hierarchy Process. SpringerBriefs in Operations Research. P. 83. 978-3-319-12502-2 (electronic). 2015.

[3] Kusnini, Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta.Andi ,2007.

[4] A. Sasongko, I. F. Astuti, and S. Maharani, "Pemilihan Karyawan Baru Dengan Metode Ahp (Analytic Hierarchy Process)," J. Inform. Mulawarman, vol. 12, no. 2, pp. 88–93, 2017.



- [5] Hartanto Wahtim, "EFFECT OF THE ROLE OF TEAM LEADER AND QUALITY OF MARKETING STRATEGY ON THE PERFORMANCE OF SALES BY SALES FORCE AS INTERVENING VARIABLE (CASE STUDY ONPT. NUSA SOLAR PROPRIETARY FUNDS)," J. Manage., vol. 3, no. maret 2017, 2017.
- [6] T. L. Saaty, The Analytic Hierarchy Process. McGraw-Hill, New York, 1980.
- [7] Hasibuan, Z. METODOLOGI PENELITIAN PADA BIDANG ILMU KOMPUTER DAN TEKNOLOGI INFORMASI. Fakultas Ilmu Komputer Universitas Indonesia, 2007.