

**SISTEM PENUNJANG KEPUTUSAN PEMILIHAN *SUPPLIER*
MENGUNAKAN *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* PADA
CV. JANGKI JAYA SANTANA
JAKARTA SELATAN**



SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat kelulusan Strata Satu (S.1)

FITRIYANA MANULANG

11180176

Program Studi Sistem Informasi

STMIK Nusa Mandiri Jakarta

2018

ABSTRAK

Fitriyana Manulang (11180176), Sistem Penunjang Keputusan Pemilihan Supplier Menggunakan *Analytical Hierarchy Process* Pada CV. Jangki Jaya Santana Jakarta Selatan

CV. Jangki Jaya Santana Jakarta merupakan sebuah perusahaan yang bergerak di bidang layanan penjualan makanan hewan (*petfood*). Penelitian ini dilakukan untuk mempelajari dan menganalisis masalah yang berkaitan dengan pemilihan *supplier*. Pengumpulan data dilakukan dengan cara wawancara, observasi dan studi literatur. Dari hasil pengumpulan data diperoleh beberapa alternatif *supplier* yaitu “PT. Royal Canin”, “PT. Perfect Company Indonesia”, “CV. Citra Darsana”, “CV. Sumico” dan “Pt. Tiga Raksa Satria” dengan kriteria pemilihan antara lain Harga, Kualitas, Pelayanan, Pengiriman dan Produk. Pengolahan data dilakukan dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP), dengan hasil *supplier* PT. Royal Canin ditetapkan sebagai *supplier* terbaik.

Kata Kunci : Sistem Penunjang Keputusan, *Analytical Hierarchy Process*, Supplier

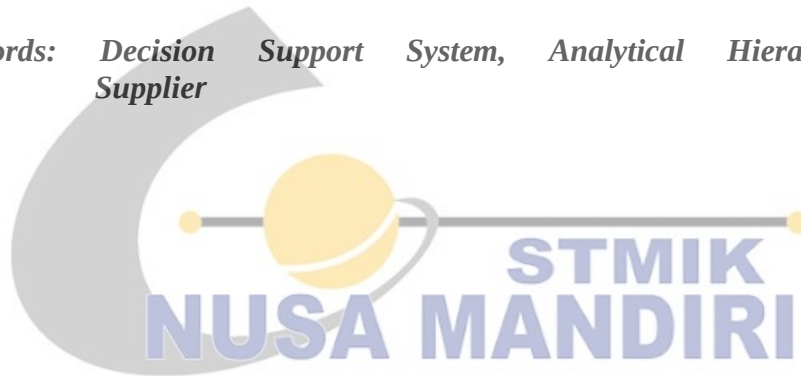


ABSTRACT

Fitriyana Manulang (11180176), *Supplier Decision Support System Using the Analytical Hierarchy Process on CV. Jangki Jaya Santana South Jakarta*

CV. Jangki Jaya Santana Jakarta is a company engaged in pet food sales services (petfood). This research was conducted to study and analyze problems related to supplier selection. Data collection is done by interview, observation and literature study. From the results of data collection obtained several alternative suppliers, namely "PT. Royal Canin ", " PT. Perfect Company Indonesia ", " CV. Citra Darsana ", " CV. Sumico "and" Pt. Tiga Raksa Satria "with selection criteria including Price, Quality, Service, Delivery and Products. Data processing is done by Analytical Hierarchy Process (AHP) Method, And the result is PT. Royal Canin as the best supplier.

Keywords: *Decision Support System, Analytical Hierarchy Process, Supplier*



DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Judul Skripsi	ii
Lembar Persembahan	iii
Lembar Pernyataan Keaslian Skripsi	iv
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah	v
Lembar Persetujuan Dan Pengesahan Skripsi	vi
Lembar Panduan Penggunaan Hak Cipta.....	vii
Kata Pengantar.....	ix
Abstraksi.....	xi
Daftar Isi	xiii
Daftar Gambar	xiv
Daftar Tabel.....	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Identifikasi Masalah	3
1.3. Maksud Dan Tujuan	3
1.4. Metode Penelitian	3
A. Observasi.....	4
B. Wawancara.....	4
C. Studi Pustaka.....	4
1.5. Ruang Lingkup	4
1.6. Hipotesis.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Tinjauan Pustaka.....	6
2.2. Penelitian Terkait.....	15
2.3. Tinjauan Organisasi/Objek Penelitian.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	21
3.1. Tahapan Penelitian	21
3.2. Instrument Penelitian	22
3.3. Metode Pengumpulan Data, Populasi dan Sample Penelitian.....	22
3.4. Metode Analisis Data.....	24
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	28
4.1. Pengolahan Data Menggunakan Perhitungan AHP Secara Manual.....	32
4.2. Hasil Implementasi AHP dengan <i>Software Expert Choice</i> ..	42
4.3. Hasil Akhir Penelitian	51
BAB V PENUTUP	54
5.1. Kesimpulan	54
5.2. Saran	55

DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
LEMBAR KONSULTASI BIMBINGAN
SURAT KETERANGAN RISET
LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar I.1 Struktur Hirarki AHP	10
Gambar II.1 Struktur Organisasi CV. Jangki Jaya Santana	17
Gambar III.1 Model Hirarki Pemilihan <i>Supplier</i>	25
Gambar IV.1 Hasil AHP Pada Level Kriteria dengan <i>Expert Choice</i>	43
Gambar IV.2 Hasil AHP dengan <i>Expert Choice</i> Pemilihan <i>Supplier</i> Pada Kriteria Harga.....	44
Gambar IV.3 Hasil AHP dengan <i>Expert Choice</i> Pemilihan Pada <i>Supplier</i> Kriteria Kualitas	46
Gambar IV.4 Hasil AHP dengan <i>Expert Choice</i> Pemilihan Pada <i>Supplier</i> Kriteria Pelayanan	47
Gambar IV.5 Hasil AHP dengan <i>Expert Choice</i> Pemilihan Pada <i>Supplier</i> Kriteria Pengiriman	49
Gambar IV.6 Hasil AHP dengan <i>Expert Choice</i> Pemilihan <i>Supplier</i> Kriteria Pada Produk	50
Gambar IV.7 Hasil AHP dengan <i>Expert Choice</i> Pemilihan <i>Supplier</i> Berdasarkan Seluruh Kriteria	52



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel II.1 Skala Penilaian Perbandingan Pasangan.....	11
Tabel II.2 <i>Random Consistency Index</i>	13
Tabel III.1 <i>Random Consistency Index</i>	27
Tabel IV.1 Matriks Hasil Rekapitulasi Penilaian Perbandingan Berpasangan untuk Semua Kriteria.....	29
Tabel IV.2 Matriks Faktor Pembobotan Hirarki untuk Semua Kriteria yang di Normalkan.....	29
Tabel IV.3 Matriks Hasil Penilaian Perbandingan Berpasangan untuk Kriteria Harga.....	31
Tabel IV.4 Matriks Faktor Pembobotan Hirarki untuk Kriteria Harga yang di Normalkan.....	31
Tabel IV.5 Matriks Hasil Penilaian Perbandingan Berpasangan untuk Kriteria Kualitas.....	33
Tabel IV.6 Matriks Faktor Pembobotan Hirarki untuk Kriteria Kualitas yang di Normalkan.....	33
Tabel IV.7 Matriks Hasil Penilaian Perbandingan Berpasangan untuk Kriteria Pelayanan.....	35
Tabel IV.8 Matriks Faktor Pembobotan Hirarki untuk Kriteria Pelayanan yang di Normalkan.....	36
Tabel IV.9 Matriks Faktor Pembobotan Hirarki untuk Kriteria Pengiriman.....	37
Tabel IV.10 Matriks Faktor Pembobotan Hirarki untuk Kriteria Pengiriman yang di Normalkan.....	38
Tabel IV.11 Matriks Faktor Pembobotan Hirarki untuk Kriteria Produk	40
Tabel IV.12 Matriks Hasil Penilaian Perbandingan Berpasangan untuk Kriteria Produk yang di Normalkan.....	40
Tabel V.1 Bobot Kriteria Pemilihan <i>Supplier Petfood</i>	43
Tabel V.2 Bobot Prioritas <i>Supplier Petfood</i> Pada Kriteria Harga.....	45
Tabel V.3. Bobot Prioritas <i>Supplier Petfood</i> Pada Kriteria Kualitas.....	46
Tabel V.4. Bobot Prioritas <i>Supplier Petfood</i> Pada Kriteria Pelayanan..	48
Tabel V.5. Bobot Prioritas <i>Supplier Petfood</i> Pada Kriteria Pengiriman..	49
Tabel V.6. Bobot Prioritas <i>Supplier Petfood</i> Pada Kriteria Produk.....	51
Tabel V.7 Bobot Prioritas <i>Supplier Petfood</i> Berdasarkan Seluruh Kriteria Pemilihan <i>Supplier</i>	52

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A1 Kuesioner R1	
Lampiran A2 Kuesioner R2	
Lampiran A3 Kuesioner R3	
Lampiran A4 Kuesioner R4	
Lampiran A5 Kuesioner R5	



DAFTAR PUSTAKA

- Frieyadie. (2018). Laporan Akhir Penelitian Mandiri Berjudul Penilaian Kinerja Kerja Karyawan SPBU Menggunakan Metode AHP Jakarta.
- Hafsa., Kodong, Frans Richard., dan Julian Alain. 2011. Pengambilan Keputusan Untuk Pemilihan Supplier Bahan Baku Dengan Pendekatan Analytic Hierarchy Processdi PR Pahala Sidoarjo. Yogyakarta: Seminar Nasional Informatika, UPN Veteran.
- Handayani, Rani Irma dan Yuni Darmianti. 2017. Pemilihan *Supplier* Bahan Baku Bangunan Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) Pada PT Cipta Nuansa Prima Tangerang. ISSN: 1978-2136. Jakarta: Jurnal Techno Nusa Mandiri Vol. XIV No. 1. 1-8
- Hasdi, R.F., Sudarmaningtyas,P.,& Supriyanto,A.(2014). Rancang Bangun Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Pada Derry Auto Service Dengan Metode Ahp. JSIKA, 90-96.
- Hidayat, Yunan. 2014. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Modem Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). ISSN: 2301-9425. Medan: Pelita Informatika Budi Darma Vol. VI No. 1, Matret 2014. Diambil dari <http://pelita-informatika.com/berkas/jurnal/2.%20yunan%20hidayat.pdf> (23 Oktober 2014)
- Jannah, M., & Rakhmawati, F. dan. (2011). Pengambilan Keputusan Untuk Pemilihan Supplier Bahan Baku Dengan Pendekatan Analytic Hierarchy Processdi Pr Pahala Sidoarjo. AGROINTEK, 5(2).
- Kusrini. (2007). Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan. Yogyakarta: Andi Offset.
- Marimin, dkk. 2013. Tehnik dan Analisis Pengambilan Keputusan Fuzzy Dalam Manajemen Rantai Pasok. Bogor: IPB Press.
- Ngatawi dan Ira Setyaningsih. 2011. Analisis Pemilihan *Supplier* Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). ISSN: 1412-6869. Yogyakarta: Jurnal Ilmiah Teknik Industri Vol. 10 No. 1 Tahun 2011: 7-13.
- Nugraha, D. W. & Wirdayanti. 2013. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Menggunakan Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Jurnal Ilmiah Forsitek3(2): 279-285.
- Nurhalimah. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Bahan Baku Konveksi Dengan Metode AHP (Studi Kasus: Alta Moda Convection).

- Nurmalasari, & Pratama, A. A. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) Pada PT Transcoal Pacific Jakarta. *Jurnal Teknik Komputer*, IV(2), 48-55. doi:10.31294/jtk.v4i2.3509
- Puji Astuti. 2016. Pemilihan *Supplier* Bahan Baku Dengan Metode *Analytical Hierarchy Process* Study Kaus : PT. Nara Summit Indstry. Vol 1 No 2 Tahun 2016
- Revano, Rendhie & Dwi Herlambang. Sistem Pendukung Keputusan Untuk Pembelian Mobil Merek Toyota Menggunakan *Analytical Hierarchy Process*. ISSN:1978–0087. Surabaya: SCAN Vol II, No.1. Diambil dari http://eprints.upnjatim.ac.id/13461/Rendhie_Revano_61-65.pdf (14 Nopember 2014)
- Saaty, Thomas L. 1994. Fundamentals of decision making and priority theory with analytic hierarchy process. RWS
- Setiawan, S. (2013). Penerapan Analytical Hierarchy Process untuk Pemilihan Scooter Matic. *Jurnal Teknik Komputer* Vol. IX No.1 , 9-14.
- Turban, E., Sharda, R., Delen, D. 2010. Decision Support and Business Intelligence System, 9th ed. Prentice-Hall, Inc. New Jersey
- Turban, Efraim, Jay E. Aronson, & Ting-Peng Liang. 2005. Decision Support Systems and Intelligent Systems-7th Ed. Jilid 1 (Sistem Pendukung Keputusan dan Sistem Cerdas) Diterjemahkan oleh: Dwi Prabantini; Ed.1. Yogyakarta: Andi
- Turban. (2005). Decision Support System and Intelligence Systems 1st Ed. Yogyakarta: Andi Offset.
- Vercellis, C. (2009). Business Intelligence for Decision Making. Chichester: John Wiley & Sons.
- Viarani, S. O., & Zadry, H. R. (2015). Analisis Pemilihan Pemasok Dengan Metode Analytical Hierarchy Process Di proyek Indarung VI PT. Semen Padang. *Jurnal Laporan Kerja Praktek*, 14(1), 55–70.
- Widiyanesti, S., & Setyorini, R. (2012). Penentuan Kriteria Terpenting dalam Pemilihan Supplier di Family Business dengan Menggunakan Pendekatan Analytic Hierarchy Process. *Riset Manajemen*.
- Wiria Nugraha, D., & Wirdayanti. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (Ahp), 3(2), 279–285.
- Sepdiantara YC, Haryanti T. 2017. Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Supplier Peralatan Kantor Pada Direktorat Pembinaan Sekolah Dasar Menggunakan Metode Analytic Hierarchy Process (AHP). *Information System For Educators And Professionals*. 1 (2): 205 – 220.

