

PERANCANGAN PEMILIHAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN DI PT X DENGAN MENGGUNAKAN METODE *CUT OFF POINT* DAN AHP

Yani Iriani

Jurusan Teknik Industri, Fakultas Teknik, Universitas Widyatama

Jl. Cikutra No. 204A Bandung 40124

Telp. (022) 72775855 ext. 131, Faks. (022) 7274010

E-mail: yani.iriანი@widyatama.ac.id

ABSTRAK

PT. X merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang penjualan pakaian kaos, celana, dan asesoris lainnya. Sistem penjualan perusahaan saat ini sering kali mengalami masalah-masalah yang akhirnya akan memperlambat proses penjualan. Masalah yang sedang dihadapi perusahaan saat ini adalah data penjualan perusahaan sering hilang, waktu pelayanan yang lama, belum adanya prosedur penjualan yang memadai, waktu pembuatan laporan yang cukup lama. Berdasarkan permasalahan-permasalahan yang dihadapi tersebut maka perlu dilakukan analisis keputusan terhadap kebutuhan sistem informasi penjualan.

Oleh karena itu tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan pemilihan sistem informasi penjualan dengan pertimbangan yang lebih komprehensif dan obyektif sesuai dengan kebutuhan. Metode Cut off Point akan digunakan dalam hal memilih kriteria berdasarkan opini sejumlah responden/pengambil keputusan dengan memberikan indeks terhadap derajat kepentingan masing-masing kriteria dan dipergunakan sebagai komponen pembangun struktur hirarki Analytical Hierarchy Process (AHP).

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan pendekatan metode cut-off point dan Analytical Hierarchy Process (AHP) menunjukkan bahwa sistem informasi dapat dijalankan dengan memperhatikan faktor-faktor yang dipentingkan dan seluruh aktor yang terlibat dalam rancangan sistem informasi penjualan

Kata kunci: Cut off Point, AHP.

1. PENDAHULUAN

Penggunaan sistem informasi yang berbasis pada teknologi informasi komputer sudah menjadi bagian yang tidak terpisahkan untuk memenangkan persaingan suatu badan usaha. Sedemikian pentingnya penggunaan sistem informasi dewasa ini sehingga pengambilan keputusan atas pemilihan sistem informasi yang akan diimplementasikan pada suatu badan usaha menjadi suatu hal juga sama pentingnya dengan peran sistem informasi tersebut.

PT. X merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang penjualan pakaian kaos, celana, dan asesoris lainnya. Salah satu aktivitas perusahaan yang terpenting adalah aktivitas penjualan di mana penjualan merupakan peran terpenting dan ujung tombak suatu perusahaan. Tujuan penjualan yang utama adalah mencapai tingkat volume penjualan yang besar yang tentunya menentukan kelangsungan hidup perusahaan dan mendatangkan laba bagi perusahaan serta pengembalian investasi yang telah ditanamkan. Sistem penjualan perusahaan saat ini sering kali mengalami masalah-masalah yang akhirnya akan memperlambat proses penjualan.

Perusahaan sangat mementingkan pelayanan yang terbaik. Pelayanan yang memiliki waktu pelayanan yang relatif lebih cepat dan pelayanan yang dapat menghasilkan pelayanan terbaik. Dalam sistem penjualan yang dimiliki perusahaan saat ini belum dapat membantu perusahaan untuk memberikan pelayanan tersebut. Suatu sistem informasi yang terkomputasi diperlukan untuk membantu perusahaan menyelesaikan masalah

perusahaan dan membantu perusahaan memberikan pelayanan yang terbaik.

Salah satu sistem informasi yang dapat membantu perusahaan dalam memperlancar kinerja dan memperlancar pelayanan ke pelanggan adalah sistem informasi penjualan yang berbasis web. Akan tetapi, perancangan sistem informasi akan memberikan konsekuensi sejumlah biaya yang harus dikeluarkan oleh perusahaan sehingga sebelum sistem informasi dibangun maka dilakukan analisis keputusan apakah perancangan sistem usulan tetap dilanjutkan atau tidak, berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan analisis masalah. Pendekatan kombinasi metode AHP dan metode *cut-off point* akan digunakan dalam proses pengambilan keputusan ini.

Berdasarkan uraian di atas, masalah pokok yang dapat dirumuskan dalam penelitian ini adalah bagaimana membuat perancangan pemilihan sistem informasi penjualan dengan menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan metoda cut off point.

2. TEORI

2.1 Tinjauan Umum Pengembangan Sistem

Pengembangan sistem dapat berarti menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada. Sistem yang lama perlu diperbaiki atau diganti disebabkan karena beberapa hal, yaitu sebagai berikut ini: (Jogiyanto, 2005)

- a. Adanya permasalahan-permasalahan yang ditimbulkan di sistem yang lain. Permasalahan yang timbul dapat berupa:
 - Ketidakterbacaan Ketidakterbacaan dalam sistem yang lama menyebabkan sistem yang lama tidak dapat beroperasi sesuai dengan yang diharapkan. Ketidakterbacaan ini dapat berupa: kecurangan disengaja yang menyebabkan sistem yang lama tidak dapat kekayaan perusahaan dan kebenaran dari data menjadi kurang terjamin, tidak efisiennya operasi.
 - Pertumbuhan Organisasi
Pertumbuhan organisasi yang menyebabkan harus disusunnya sistem yang baru. Pertumbuhan organisasi diantaranya adalah kebutuhan informasi yang semakin luas, volume pengolahan data semakin meningkat, perubahan prinsip akuntansi yang baru.
- b. Untuk meraih kesempatan-kesempatan Teknologi informasi telah berkembang dengan cepat. Perangkat keras computer, perangkat lunak dan teknologi komunikasi telah begitu cepat berkembang. Dalam keadaan pasar bersaing, kecepatan informasi atau efisiensi waktu sangat menentukan berhasil atau tidaknya strategi dan rencana.
- c. Adanya instruksi-instruksi
Penyusunan sistem yang baru dapat juga terjadi karena adanya instruksi dari atas pimpinan ataupun dari luar organisasi, seperti misalnya peraturan pemerintah.

2.2 Analytical Hierarchy Process (AHP)

AHP dikembangkan oleh Prof. Thomas L. Saaty, seorang Guru Besar Matematika dari University of Pittsburgh pada tahun 1970. Metode ini merupakan alat bantu sistem pendukung keputusan yang dinilai luas untuk penyelesaian problem keputusan multikriteria. Metode ini mensintesis perbandingan 'judgement' pengambil keputusan yang berpasangan pada setiap level hirarki keputusan yang berpasangan pada setiap level hirarki keputusan. Caranya dengan menetapkan bobot prioritas relative setiap elemen keputusan, dimana bobot ini merepresentasikan intensitas preferensi atas suatu keputusan (Saaty, 1993).

2.3 Prinsip Pokok Analytical Hierarchy (AHP)

Prinsip pokok AHP adalah prinsip berpikir analitis. Pengambilan keputusan dalam metodologi AHP didasarkan pada tiga prinsip pokok, yaitu :

- a. Penyusunan Hirarki
Penyusunan hirarki permasalahan merupakan langkah untuk mendefinisikan masalah yang kompleks ke dalam sub sistem, elemen, sub elemen dan seterusnya sehingga menjadi lebih jelas dan detail. Hirarki keputusan disusun berdasarkan pandangan pihak-pihak yang memiliki keahlian (*expert*) dan pengetahuan di bidang yang bersangkutan.
- b. Penentuan Prioritas

Prioritas dari elemen-elemen criteria dapat dipandang sebagai bobot atau kontribusi elemen tersebut terhadap tujuan pengambilan keputusan.

Prioritas ini ditentukan berdasarkan pandangan para pakar dan pihak-pihak yang kepentingan terhadap keputusan tersebut, baik secara langsung (diskusi, wawancara) maupun tidak langsung (kuesioner).

- c. Konsistensi Logis
Konsistensi jawaban responden dalam menentukan prioritas elemen merupakan prinsip pokok yang akan menentukan validitas data dan hasil pengambilan keputusan. Menurut Saaty, hasil penilaian yang dapat diterima adalah yang mempunyai rasio konsistensi lebih kecil atau sama dengan 10%. Jika lebih besar dari itu berarti penilaian yang telah dilakukan ada yang random dengan demikian perlu diperbaiki.

3. METODOLOGI

3.1 Penelitian Pendahuluan

Tahap penelitian pendahuluan merupakan tahap pengenalan terhadap kondisi lingkungan sistem untuk mendukung proses selanjutnya, yaitu kondisi dari lingkungan perusahaan. Dengan adanya tahap penelitian pendahuluan ini, maka masalah-masalah yang sedang dihadapi oleh PT. X dengan sistem saat ini dapat diketahui.

3.2 Analisis masalah

Tahapan analisis masalah, masalah-masalah yang telah diidentifikasi pada tahapan sebelumnya akan dianalisis, untuk mengetahui kelemahan atau kekurangan sistem penjualan ada saat ini.

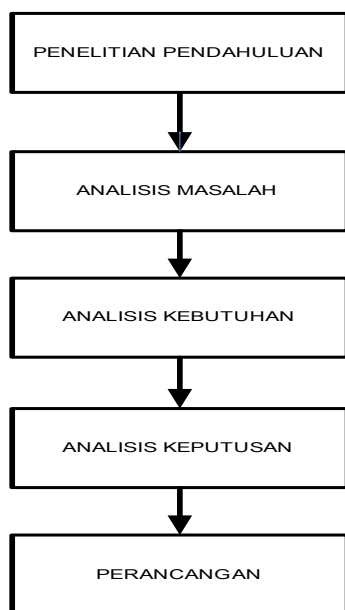
3.3 Analisis kebutuhan

Berdasarkan analisis masalah yang ada pada perusahaan, maka akan dibuat suatu rumusan mengenai kebutuhan umum dan khusus pengguna sistem. Pernyataan kebutuhan bisnis dihasilkan dari pernyataan-pernyataan pengguna system mengenai kebutuhan mereka terhadap sistem usulan.

3.4 Analisis keputusan

Berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan analisis masalah yang ada pada tahap sebelumnya, maka akan dilakukan analisis apakah perancangan sistem usulan ini tetap dilanjutkan atau tidak.

Bagan alir tahapan penelitian dapat dilihat pada Gambar 1. Bagan alir tersebut menunjukkan tahapan-tahapan yang dilakukan mulai dari penelitian sampai dengan keputusan untuk menjalankan atau tidak menjalankan rancangan system berdasarkan hasil analisis kebutuhan dan analisis masalah.



Gambar 1. Bagan Alir Tahapan Penelitian

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Analisis Masalah

Tahap penelitian pendahuluan menghasilkan identifikasi permasalahan yang sedang dihadapi perusahaan. Pada tahap analisis masalah ini, masalah-masalah yang ada dianalisis untuk mendapatkan usulan perbaikan yang dapat diterapkan pada sistem usulan. Hasil analisis masalah dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Analisis Masalah

Hal yang Diamati	Masalah Yang Dihadapi
Data terbaru yang dimiliki oleh pelanggan	Data yang dimiliki pelanggan jarang diperbaharui oleh perusahaan karena perusahaan memiliki kesibukan lain. Waktu yang diperlukan untuk memberitahukan seluruh pelanggan mengenai informasi data terbaru sangat lama karena pemberitahuan dilakukan dengan menggunakan <i>e-mail</i> kepada setiap pelanggan.
Form Pemesanan Produk	Perusahaan belum memiliki form pemesanan yang baku untuk reservasi hotel, transfer, dan produk lainnya.
Prosedur pemesanan produk	Prosedur pemesanan produk pada saat ini belum memiliki <i>output</i> dan <i>input</i> yang jelas. Artinya pemesanan produk pada saat ini belum memiliki form yang jelas dan pembuatan form dilakukan secara manual.
Pengenalan Perusahaan	Perusahaan belum memiliki wadah untuk memperkenalkan

diri ke masyarakat umum dan perusahaan juga belum memiliki wadah yang berisi tentang profil perusahaan, produk yang ditawarkan dan informasi lainnya.

4.2 Analisis Kebutuhan

Analisis kebutuhan juga dilakukan dengan menyebarkan kuesioner ke para pelanggan dan karyawan perusahaan. Penyebaran kuesioner ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan-kebutuhan yang diperlukan para entitas sistem maka dilakukan pengisian kuesioner awal oleh para pengguna sistem pada saat ini. Jenis atau tipe kuesioner yang digunakan adalah tipe *fixed-format questionnaire*/kuesioner format tetap.

- Jumlah responden karyawan adalah 13 responden. Dari 13 responden tersebut yang “Tidak Puas” dengan sistem saat ini ada 12 responden atau 92,3% dari keseluruhan karyawan.
- Jumlah responden yang merupakan karyawan dan konsumen perusahaan adalah 30 responden. Dari 30 responden yang “Tidak Puas” dengan sistem saat ini ada 25 responden atau 83,3 % dari keseluruhan pengguna sistem.

Dari jumlah pengguna system yang “Tidak Puas” dengan sistem yang ada saat ini, maka dapat disimpulkan dibutuhkan suatu sistem informasi baru yang dapat membantu transaksi perusahaan. dari seluruh reponden yang “Tidak Puas” menyatakan perlu adanya sistem baru.

4.3 Identifikasi Kebutuhan Umum yang Dibutuhkan Pengguna Sistem

Kebutuhan umum yang dibutuhkan oleh pengguna sistem adalah sebagai berikut:

- Para pengguna sistem memiliki akses login ke dalam sistem informasi.
- Para pengguna sistem dapat mengetahui informasi dan promosi yang terbaru.
- Sistem informasi dapat memdokumentasikan dan menyimpan seluruh data penjualan yang berupa data pelanggan, data transaksi dan data lain.
- Data penjualan dapat disimpan dan diorganisir dengan baik sehingga memudahkan pencarian data pada saat dibutuhkan.
- Para pengguna sistem dapat mengetahui transaksi yang terbaru yang telah dikonfirmasi oleh pihak yang bersangkutan.

4.4 Identifikasi Kebutuhan Khusus yang Dibutuhkan Pengguna Sistem

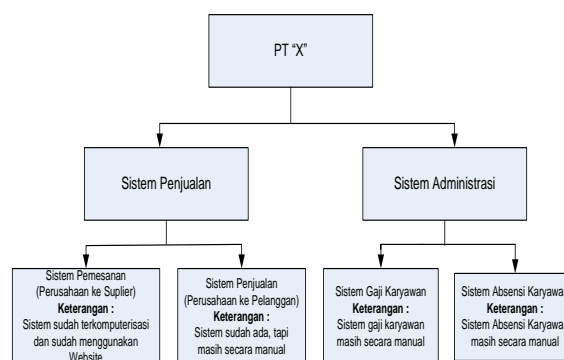
Setiap pengguna sistem memiliki kebutuhan mendapatkan informasi yang diperlukan dan berkaitan dengan sistem dan juga dapat melakukan sesuatu pada sistem. Kebutuhan setiap pengguna sistem berbeda dengan kebutuhan pengguna lainnya. Kebutuhan setiap pengguna sistem dapat dilihat pada daftar berikut:

1. **Kebutuhan Pelanggan**
Informasi yang dibutuhkan dan diperlukan oleh pelanggan adalah:
 - a. Daftar produk
 - b. Informasi yang lengkap dan jelas tentang suatu produk
 - c. Status transaksi dan sejarah transaksi
 - d. Surat balasan seperti *Receipt*, *Quotation*, *Confirmed Receipt* dan *Invoice* dapat diperoleh dari sistem
 - e. Dapat mencari produk yang sesuai dengan keinginan atau sesuai dengan rincian produk.
 - f. Informasi tentang promosi dan produk terbaru dari perusahaan.
 - g. Memperbaharui data yang berkaitan dengan data pelanggan.
2. **Kebutuhan Staff marketing and Promotion**
Informasi yang dibutuhkan dan diperlukan oleh *Staff marketing and Promotion* adalah:
 - a. Mengetahui rincian produk yang dibeli pelanggan.
 - b. Mengetahui kebijakan terbaru perusahaan.
 - c. Mendapatkan data pelanggan
 - d. Mengetahui rincian transaksi.
3. **Kebutuhan Managing Director**
Informasi yang dibutuhkan dan diperlukan oleh *Managing Director* adalah:
 - a. Status transaksi dan sejarah transaksi
 - b. Mengetahui data pelanggan
 - c. Mengetahui sejarah transaksi perusahaan
 - d. Mengetahui piutang setiap pelanggan
4. **Kebutuhan Operation Manager**
Informasi yang dibutuhkan dan diperlukan oleh *Operation Manager* adalah:
 - a. Mengetahui adanya pesanan dari pelanggan
 - b. Mengetahui rincian produk yang dipesan oleh pelanggan
 - c. Mengetahui data transaksi perusahaan dalam satu bulan
 - d. Mendapatkan data pelanggan
 - e. Status transaksi dan sejarah transaksi
5. **Kebutuhan Staff Operational**
Informasi yang dibutuhkan dan diperlukan oleh *Staff Operational* adalah:
 - a. Mengetahui adanya pesanan dari pelanggan
 - b. Mengetahui rincian pesanan pelanggan
 - c. Mengetahui data pelanggan
 - d. Mengetahui pelanggan mana saja yang memesan produk
6. **Kebutuhan Accounting**
Informasi yang dibutuhkan dan diperlukan oleh *Accounting* adalah:
 - a. Informasi pelanggan yang membeli produk
 - b. Informasi pelanggan
 - c. Informasi total penjualan produk
 - d. Mengetahui jumlah produk yang terjual dalam satu bulan
 - e. Mengetahui status pembayar pelanggan

- f. Mengetahui data transaksi dan data penjualan
- g. Status transaksi dan sejarah transaksi

4.5 Analisis Keputusan

Saat ini, PT. X memiliki sistem dalam melaksanakan kegiatan operasionalnya. Sistem yang dimiliki oleh perusahaan antara lain sistem Penjualan dan sistem Administrasi. Sistem administrasi yang ada di perusahaan terdiri dari sistem gaji karyawan dan sistem absensi karyawan. Sistem penjualan adalah sistem yang berhubungan dengan kegiatan penjualan perusahaan, terdiri dari sistem pemesanan produk dari perusahaan ke supplier dan sistem penjualan produk dari perusahaan ke pelanggan. Sistem yang dimiliki oleh perusahaan dapat dilihat lebih jelas pada Gambar 2.



Gambar 2. Sistem Pada PT. X

4.6 Seleksi Faktor

Derajat kepentingan factor diperoleh dari hasil kuesioner yang berisi factor-faktor yang diperoleh dari hasil analisis masalah dan analisis kebutuhan. Kuesioner ini diisi oleh pihak-pihak yang berkepentingan dengan perancangan system informasi penjualan, yaitu Pelanggan, *Staff Marketing and Promotion*, *Managing Director*, *Operation Manager*, *Staff Operational* dan *Accounting*. Penilaian dibagi menjadi tiga, yaitu Sangat penting (*very important*) dengan skor 3, Cukup penting (*somewhat important*) dengan skor 2 dan tidak penting (*not important*) dengan nilai 1 (Tam & al 2001).

Tabel 2. Daftar Factor Yang akan Dinilai Dalam Kuesioner

Faktor	Kode
Profil Perusahaan	PP
Data Pelanggan	DPL
Data Penjualan	DPJ
Daftar Produk	DPR
Data Pembayaran	DPB
Promosi Produk terbaru	PPT
Status Transaksi dan sejarah transaksi	ST
Rincian produk yang dibeli	RP

Data Piutang setiap pelanggan	DPP
Pembaharuan data pelanggan Data Pemesanan DP	PDP
Data Surat invoice, service confirmed dan Quotation	DSI
Surat invoice, service confirmed dan Quotation	SI
Kebijakan perusahaan	KP
Laporan Keuangan	LK

Seluruh penilaian responden dikumpulkan, kemudian dirata-ratakan untuk tiap elemen. Seluruh faktor diurutkan dari nilai tertinggi ke nilai terendah. Kemudian dicari nilai *cut off point* dengan rumus :

$$\text{Natural cut - off pint} = \frac{(\text{Maximum Score} + \text{Minimum score})}{2}$$

Faktor yang memiliki nilai di bawah *cut-off point* akan dibuang dari perhitungan dan model AHP. Nilai rata-rata maksimum adalah 2,47 sedangkan nilai rata-rata minimum adalah 1,73 sehingga natural *cut off point* adalah :

$$\text{Natural cut - off pint} = \frac{(2,47 + 1,73)}{2} = 2,1$$

Maka faktor-faktor dengan nilai rata-rata di bawah 2,1 akan dibuang dari perhitungan dan model AHP.

Untuk memastikan validitas factor terpilih tersebut dalam menyusun factor-faktor yang digunakan dalam menentukan keputusan dijalankan atau tidak dijalankan sistem informasi penjualan ini, diadakan sebuah forum diskusi "Nominal Group Tehnic" (NGT). Forum ini dihadiri oleh semua pihak yang terkait dengan perancangan sistem informasi penjualan perusahaan PT. X.

4.7 Penyusunan Hirarki

Dengan menggunakan faktor-faktor yang lolos dari penilaian *cut-off point*, dapat disusun sebuah struktur hirarki keputusan yang terdiri dari empat level hirarki.

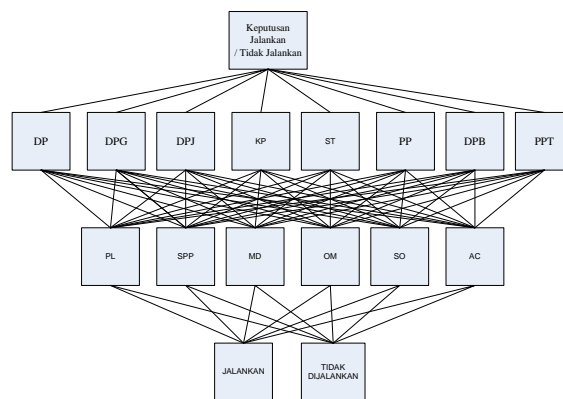
Level pertama adalah goal, yaitu keputusan dijalankan atau tidak dijalankan rancangan sistem informasi penjualan.

Level kedua adalah faktor yang terdiri dari Data Pemesanan (DP), Data Pelanggan (DPG), Data Penjualan (DPJ), Kebijakan Perusahaan (KP), Status Transaksi (ST), Profil Perusahaan (PP), Data Pembayaran (DPB) dan Promosi Produk Terbaru (PPT). Level ketiga adalah Aktor yang terdiri dari Pelanggan (PL), Staff Marketing and Promotion (SPP), Managing Director(MD), Operation Manager(OM), Staff Operational (SO) dan Accounting(AC).

Sedangkan level keempat adalah alternatif keputusan yaitu jalankan atau tidak jalankan rancangan system informasi penjualan

Tabel 3. Rata-rata Tingkat Kepentingan Faktor

No.	Faktor	Sangat Penting (3)	Cukup Penting (2)	Tidak Penting (1)	Jumlah Responden	Total	Rata-rata
1.	Data Pemesanan	17	11	2	30	75	2,50
2.	Data Pelanggan	19	5	7	30	72	2,40
3.	Data Penjualan	17	8	5	30	72	2,40
4.	Kebijakan Perusahaan	15	11	4	30	70	2,37
5.	Status Transaksi	14	11	5	30	69	2,30
6.	Profil Perusahaan	11	14	5	30	66	2,20
7.	Data Pembayaran	13	9	8	30	65	2,17
8.	Promosi Produk Terbaru	12	10	8	30	64	2,13
9.	Data Piutang Setiap Pelanggan	15	3	12	30	63	2,10
10.	Daftar Produk	10	13	7	30	63	2,10
11.	Rincian Produk Yang Dibeli	13	6	11	30	62	2,07
12.	Surat Invoice	9	13	8	30	61	2,03
13.	Pembaharuan Data Pelanggan	11	5	14	30	57	1,90
14.	Data Surat Invoice	9	9	12	30	57	1,90
15.	Laporan Keuangan	6	11	13	30	53	1,77



Gambar 3. Struktur Hirarki Keputusan Jalankan atau Tidak Jalankan Sistem Informasi Penjualan

4.8 Perhitungan Bobot

Perhitungan bobot dari setiap elemen pada setiap level dilakukan berdasarkan penyusunan hirarki. Tujuannya adalah untuk menentukan strategi manayang diberikan prioritas untuk diutamakan pelaksanaannya. Prioritas ditetapkan dengan menggunakan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Proses perhitungan bobot dibantu dengan *software Expert Choice 2000* melalui perbandingan berpasangan (*pairwise comparison*). Konsistensi rasio bernilai dibawah 0,1. Dengan nilai konsistensi rasio tersebut, mengindikasikan bahwa elemen-elemen dalam struktur hirarki dapat digunakan dalam perhitungan selanjutnya.

Tabel 4 Merupakan tabel hasil analisis faktor dengan bobot dan prioritasnya, untuk menentukan faktor dalam penentuan keputusan untuk menjalankan atau tidak menjalankan rancangan system informasi penjualan.

Tabel 4. Bobot dan Prioritas Aktor Strategi

Faktor	Bobot	Prioritas
Pelanggan	0.277	1

<i>Operation Manager</i>	0.157	3
<i>Staff Marketing</i>	0.168	2
<i>Staff Operational</i>	0.131	5
<i>Accounting</i>	0.142	4
<i>Managing Durector</i>	0.125	6

Tujuan utama dan menjadi prioritas utama dari hasil penerapan struktur hirarki dan perhitungan bobot dalam kasus ini adalah keputusan yang untuk menjalankan dan tidak menjalankan sistem informasi. Dengan memperhatikan keseluruhan faktor, aktor dan tujuan yang hendak dicapai dari keputusan yang diambil, maka dapat ditentukan keputusan yang memiliki bobot tertinggi dan prioritas pertama.. Berdasarkan Tabel 5, keputusan yang menjadi prioritas utama untuk dilakukan adalah menjalankan system informasi penjualan

Tabel 5. Bobot dan Prioritas Faktor Strategi Jalankan atau Tidak Dijalankan

Faktor	Bobot	Prioritas
<i>Jalankan</i>	0,671	1
<i>Tidak Dijalankan</i>	0,329	2

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Metode *cut-off point* berkontribusi dalam hal memilih faktor berdasarkan opini sejumlah responden dengan memberikan indeks terhadap derajat kepentingan masing-masing faktor. Kuantifikasi derajat kepentingan ke dalam bentuk indeks merupakan pendekatan yang dipakai dalam mengklasifikasikan faktor yang diusulkan untuk dieleminasi dan diusulkan untuk dipergunakan sebagai pembangun struktur hirarki AHP.

Hasil perhitungan dengan menggunakan pendekatan metode *cut-off point* dan *Analytical Hierarchy Proses* (AHP) menunjukkan bahwa sistem informasi dapat dijalankan dengan memperhatikan faktor-faktor yang dipentingkan dan seluruh aktor yang terlibat dalam rancangan sistem informasi penjualan

PUSTAKA

- Surya, Kadarsah dan M. Ali Ramdhani. 1998. *Sistem Pendukung Keputusan*. Remaja Rosdakarya: Bandung.
- O'Brien, James., (2003), *Introduction to Information Systems : Essential for the e-business Enterprise*, Boston: McGrawHill-Irwin.
- Saaty TL, (1998), *Multi Criteria Decision Making, The Analytical Hierarchy Process*. *British Library Cataloguing in Publication Data*, United States of America.
- Saaty TL., (2001), *Decision Making with Dependence and Feedback*, The Analytical Network Process, University of Pittsburgh.
- Turban, Efraim, Jay E. Aronson dan Ling Peng

- Liang. 2006. *Decision Support System and Intelligent System (Sistem Pendukung Keputusan Sistem Cercas)*. Andi: Yogyakarta
- Tam, M.C.Y dan V.M.R.T Tummala., (2001), *An Application of the AHP in Vendor Selection of a Telecommunications Systems*, Omega 29 171-182
- Septiani, Winnie, (2009), *Pendekatan Kombinasi Metode AHP dan Netode Cut Off Point Pada Tahap Analisis Keputusan Perancangan Sistem Informasi Penjualan di PT. Indhira Travindo, J@TI Undip*, Vol IV, No 3.