

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN
PEMILIHAN MARKETING TERBAIK DENGAN MENGGUNAKAN FUZZY
MULTIPLE ATRIBUT DECISION MAKING DENGAN METODE SAW
(SIMPLE ADDITIVE WEIGHTING)**

Disusun oleh :

Wawan Manaheri¹⁾, Fendi Hidayat, ST, M.Kom²⁾

Email : wawan.manaheri@yahoo.com¹⁾ fendihidayat@univbatam.ac.id²⁾

Fakultas Teknik, Jurusan Sistem Informasi, Universitas Batam, Jl. Abulyatama No 5,
Batam, 29464, Indonesia

Abstract

The Decision Support System developed a Device That facilitates Company adopted a Decision hearts. For example, On target achievement from the team marketing. Information on costs kos marketing team can be in the Monitor EVERY When the team did reach the target OR Yang has determined that Yang has exceeded the specified targets. Accurate information enables managers to review action Effective and efficient hearts determine Electoral marketing team leader. As the Company Indonesia, PT Buana Cipta Propertindo Engaged in the Field Properties Always Want to enhance the application of Information Systems Ie to review acquire Progress Report costs kos workers, especially the marketing team, to review meet taget Of Companies, BECAUSE at the company Engaged in Field team Property marketing Very needed to get customer reviews, Until the Industrial Product Distribution shown to customers. Looking for marketing Team Suitable WITH Operating manual calculations, it will take time That's long enough. In Faced singer, then needed a tool That can be helping the local decision makers to review can be determining And finally MAKING Decisions About Information Systems marketing team Ie A Computer-Based Systems.

Keywords: *Information Systems, Information Systems Decision*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kemampuan mengambil keputusan yang cepat dan cermat akan menjadi kunci keberhasilan dalam persaingan global diwaktu mendatang. Memiliki banyak informasi saja tidak akan cukup bila tidak mampu mengolahnya dengan cepat, dan membantu dalam

menciptakan alternatif-alternatif terbaik dalam pengambilan keputusan. Informasi sangat penting bagi perusahaan, sama pentingnya dengan sumber daya lainnya. Informasi dapat mengarahkan dan memperlancar aktivitas sehari-hari. Lebih jauh lagi informasi dapat menunjang proses pengambilan keputusan. Informasi harus disediakan dengan cepat, akurat

dan terpadu agar tindakan atau keputusan yang diambil bisa efektif. Dengan sistem informasi yang baik akan menunjang kelangsungan hidup industri manufaktur maupun industri jasa yang dioperasikan.

Pada dasarnya suatu sistem informasi tidak akan berhasil apabila sumber daya yang ada diperusahaan tersebut baik manusia, mesin, metode maupun bahan yang akan digunakan tidak mendukung keberadaan sistem tersebut. Marketing Terbaik akan diangkat jabatannya sebagai ketua marketing lapangan, dalam mengurus dan mengarahkan team marketing untuk bertugas dilapangan dalam pencarian pelanggan, dan marketing dengan nilai baik maka dia akan menjadi ketua tim didalam anggotanya, dan yang lainnya akan menjadi anggota dari ketua tim tersebut.

Sistem pendukung keputusan yang dikembangkan merupakan perangkat yang memudahkan perusahaan dalam mengambil keputusan. Sebagai contoh, mengenai pencapaian target dari team marketing tersebut. Informasi mengenai kinerja team marketing dapat di pantau setiap saat apakah team tersebut mencapai target yang telah di tentukan atau melebihi target yang telah ditentukan. Informasi yang akurat memungkinkan manajer untuk melakukan tindakan yang efektif dan efisien dalam menentukan pemilihan ketua team marketing.

Sebagai perusahaan indonesia, PT Buana Cipta Propertindo yang bergerak di bidang properti selalu ingin menyempurnakan penerapan sistem informasi yaitu untuk memperoleh

laporan perkembangan kinerja pekerja khususnya team marketing, untuk memenuhi target dari perusahaan, karena di perusahaan yang bergerak di bidang properti team marketing sangat dibutuhkan untuk mendapatkan pelanggan, sampai distribusi produk industri kepada pelanggan. Sasaran dari penerapan sistem informasi ini adalah menciptakan persaingan yang bersih diantara team marketing yang ada, karena produktifitas kinerja team marketing dapat dipantau secara real time. Yang memudahkan atasan dalam pengambilan keputusan terhadap marketing yang akan dipromosikan naik jabatan.

Mencari taem marketing yang cocok dengan perhitungan secara manual, akan memakan waktu yang cukup lama. Dalam menghadapi situasi ini, maka diperlukan suatu alat yang dapat membantu para pengambil keputusan untuk dapat menentukan dan akhirnya membuat keputusan mengenai sistem informasi team marketing yaitu suatu sistem yang berbasis komputer.

Penelitian ini diharapkan akan memudahkan pemilihan marketing pada pihak yang akan mempekerjakan marketing dalam proyek yang dilaksanakan. Berdasarkan latar belakang masalah yang diuraikan di atas, maka penulis tertarik untuk mengambil judul skripsi "**Analisis dan Perancangan Sistem Pendukung Keputusan pemilihan Marketing Terbaik Dengan menggunakan Fuzzy Multiple Attribute Decission Making dengan metode SAW (Simple Additive Weighting)**" yang tujuannya untuk mempermudah dalam pemilihan Marketing yang berkualitas dengan

penentuan bobot dan kriteria yang telah ditetapkan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, penulis merumuskan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagaimana menganalisa data untuk mendukung keputusan, pemilihan team marketing yang baik ?
2. Bagaimana merancang suatu sistem informasi yang dapat memberikan laporan secara cepat dan akurat sesuai dengan kebutuhan yang di perlukan oleh PT tersebut.?

1.3 Batasan Masalah

Dalam memperkuat pembahasan yang sesuai dengan latar belakang yang dikemukakan diatas maka untuk itu diberi batasan permasalahannya sebagai berikut :

1. Pembahasan materi hanya membahas tentang Menganalisa dan Perancangan Sistem Informasi Pendukung Keputusan Pemilihan Marketing Terbaik.
2. Penelitian hanya dilakukan di PT. Buana Cipta Propertindo.

1.4 Tujuan

Tujuan Penyusunan Tugas Akhir ini antara lain :

1. Tersusunnya kerangka pemodelan sistem pengambil keputusan sesuai dengan kebutuhan.
2. Tersusunnya data-data kebutuhan pendukung untuk sistem pengambil keputusan.

1.5 Manfaat

Adapun manfaat yang dapat peneliti sampaikan sebagai berikut:

1. Mempermudah project manager dalam melakukan langkah pengambilan keputusan, untuk pemilihan team marketing terbaik untuk project yang sedang berjalan dan dapat membandingkan kinerja team dengan team yang lainnya
2. Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai acuan untuk peneliti yang lainnya yang ingin merancang sistem informasi yang telah penulis buat, dan sistem informasi ini dapat dikembangkan untuk sistem pendukung keputusan yang lainnya dengan judul perhitungan yang berbeda selain perhitungan kinerja marketing terbaik.

II. LANDASAN TEORI

2.1 Definisi Sistem Informasi

Menurut Jogianto (2005: 2) mengemukakan bahwa Sistem adalah kumpulan dari elemen - elemen yang

berinteraksi untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Sistem ini menggambarkan suatu kejadian - kejadian dan kesatuan yang nyata adalah suatu objek nyata, seperti tempat, benda, dan orang - orang yang betul - betul ada dan terjadi.

Sedangkan Informasi merupakan data yang telah diproses sehingga mempunyai arti tertentu bagi penerimanya. Sumber Informasi adalah data, adapun definisi Informasi menurut Jogiyanto dalam buku Analisis Dan Desain Sistem Informasi adalah : Informasi diartikan sebagai data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Jogiyanto, 2005).

2.2 Sistem pendukung Keputusan

Sistem Pendukung Keputusan secara umum didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mampu memberikan kemampuan pemecahan maupun penanganan masalah dengan kondisi semi terstruktur dan tidak terstruktur dimana tidak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan itu seharusnya dibuat. (Kusrini, 2007).

Konsep sistem pendukung keputusan (SPK)/ *Decision Support Sistem* pertama kali diungkapkan pada awal tahun 1970-an oleh *Michael S. Scott Morton* dengan istilah *Management Decision System*. Selanjutnya, sejumlah

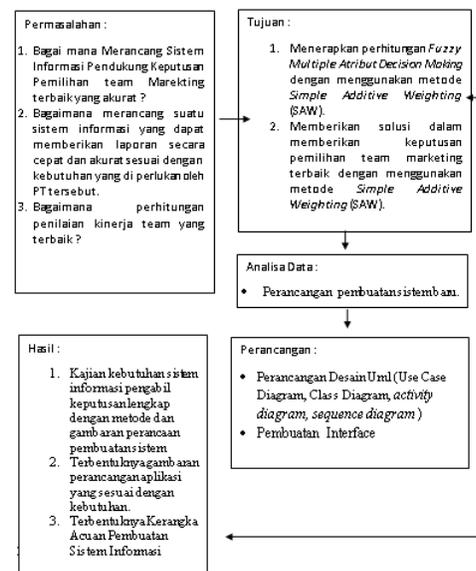
perusahaan, lembaga penelitian dan perguruan tinggi mulai melakukan penelitian dan membangun SPK.

Menurut Man dan Watson (1981:10), Sistem pendukung keputusan merupakan suatu sistem yang interaktif, yang membantu pengambil keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah yang sifatnya semi terstruktur maupun yang tidak terstruktur.

Menurut Bonczek (1980:4), Sistem pendukung keputusan sebagai sebuah sistem berbasis komputer yang terdiri atas komponen-komponen antara lain komponen sistem bahasa (language), komponen sistem pengetahuan (knowledge) dan komponen sistem pemrosesan masalah (problem processing) yang saling berinteraksi satu dengan yang lainnya.

III. METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Kerangka Berfikir



3.2 Tempat Penelitian

Tempat penelitian dilakukan di PT. Cipta Buana Propertindo yang beralamat di jalan Permata Puri Komp. Ruko Cipta Griya No 1 – 5 Batu Aji, Batam, Kepulauan Riau Penelitian dilakukan pada setiap hari kerja selama penulis melakukan penelitian untuk pembuatan skripsi ini.

3.2 Metode Pengumpulan Data

Dalam penyusunan tugas akhir ini, diperlukan data-data informasi yang lengkap dan akurat sebagai bahan yang dapat mendukung kebenaran materi uraian pembahasan. Oleh karena itu sebelum menyusun tugas akhir ini, dalam persiapannya terlebih dahulu dilakukan penelitian untuk mengumpulkan data atau bahan materi yang diperlukan dan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah :

3.2.1 Observasi (Pengamatan)

3.2.2 Wawancara

3.2.3 Pengumpulan Dokumen

IV. ANALISIS DAN PERANCANGAN

4.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

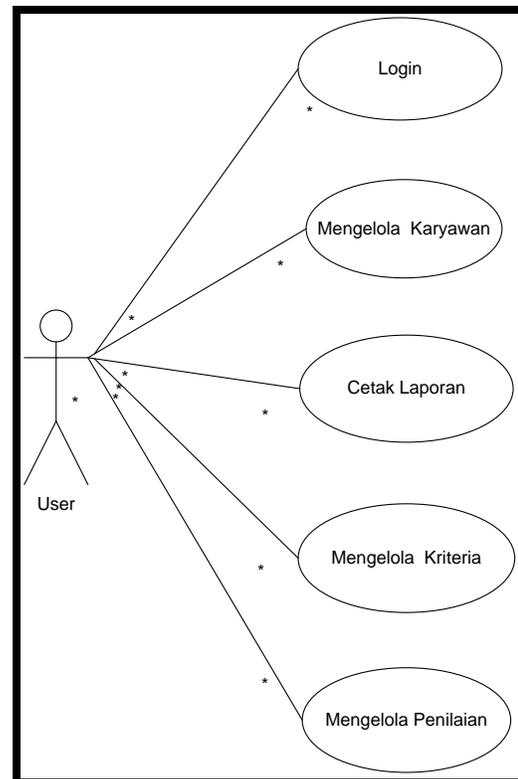
Cipta Group berdiri sejak 2002 dan telah mendapat beberapa penghargaan dan juga beberapa unit perumahan yang telah di selesaikan. Cipta Group merupakan salah satu pengembang terkemuka di Indonesia di bidang

perumahan dan komersial, dengan portofolio di Jakarta Pusat, Barat dan Selatan.

Dengan bisnis utama pengembangan suatu kawasan pemukiman yang terpadu dan berkesinambungan dengan beragam produk untuk memenuhi kebutuhan pelanggan di berbagai segmen harga yang berawal dari kesediaan lahan, desain, konstruksi dan penjualan, Perusahaan berkomitmen untuk terus meningkatkan nilai tambah bagi pemangku kepentingan.

4.2 Perancangan Diagram Use Case

Berikut ini adalah gambar dari model Use Case Diagram Departement Purchasing yang penulis usulkan, yang digambarkan secara umum sebagai berikut:



Gambar 4.1 Use Case Diagram

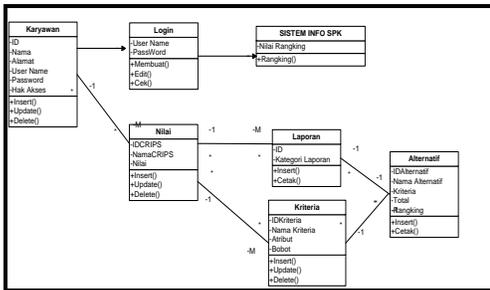
4.3 Perancangan Diagram Class

Berikut ini adalah penggambaran *Class Diagram* yang di usulkan oleh penulis.

Gambar 4.2 Diagram Class

4.4 Perancangan Basis Data

Dalam merancang sebuah sistem informasi yang baik, perlu adanya perancangan *database* atau basisdata. Berikut merupakan rancangan basisdata pada sistem yang diusulkan:



Gambar 4.3 Relasi Antar Tabel

4.6 Perancangan Antar Muka input

Perancangan input diperlukan untuk menentukan tampilan program yang berfungsi sebagai tempat memasukan data. Berikut perancangan input pada analisis dan perancangan sistem informasi

Gambar 4.5 Desain Input Login

Gambar 4.13 Halaman Utama

Gambar 4.14 Halaman Data

Marketing

Gambar 4.14 Halaman Data

Kriteria

5. Penutup

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan uraian dan pembahasan pada bab-bab sebelumnya, maka kesimpulan yang dapat ditarik antara lain adalah sebagai berikut:

1. Analisis dan perancangan Sistem informasi ini dapat memberikan laporan berbentuk kajian terhadap analisa yang telah diperoleh untuk merancang sebuah sistem yang sesuai dan tepat yang akan di terapkan di bagian tersebut.
2. Proses pengolahan data manual memperlambat proses kerja dan kurang efisien karna membutuhkan waktu yang lama.
3. Dengan adanya sistem komputerisasi di harapkan dalam proses pengolahan data tersebut lebih efisien dari sistem yang lama.
4. Saat ini perusahaan sangat membutuhkan suatu alat bantu berupa Sistem Pengambil Keputusan
2. Perancangan penelitian pada sistem ini dapat dilakukan menggunakan metode dan model perancangan analisa lainnya sebagai perbandingan.
3. Perawatan secara berkala sebagai bentuk evaluasi dan penyesuaian terhadap kebutuhan di lapangan.

6. Ucapan Terima Kasih

Dalam penyusunan tugas akhir ini, penulis telah banyak menerima bantuan dari berbagai pihak baik moril maupun materil. Dengan telah tersusunnya tugas akhir ini penulis menyampaikan banyak ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Nurhatisyah, ST, SST, M.Kom, Dekan Fakultas Teknik Universitas Batam.
2. Ibu Metahelgia, S.Si, M.T, Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Batam.
3. Bapak Gandhi Sutjahjo, S.T, M.SI, selaku dosen pembimbing pertama.
4. Keluarga tercinta yang selalu memberikan dukungan doa dan motivasi.
5. Bapak Fendi Hidayat, ST, M.Kom, selaku dosen pembimbing kedua.
6. Teman-teman satu angkatan yang selalu memberikan motivasi, dukungan, semangat, canda dan tawa.

5.2 Saran

Beberapa hal yang perlu dikembangkan dari sistem tersebut agar menjadi lebih baik untuk selanjutnya, antara lain:

1. Diharapkan dari sistem informasi yang akan di bangun tersebut dapat di memenuhi kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agus Eka Pratama, I Putu. 2014. *Sistem Informasi dan Implementasinya*, Informatika. Bandung
- Al Fatta, Hanif. 2011. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Andi Offset Yogyakarta.
- A.S, Rosa dan Shalahuddin, M. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Informatika. Bandung
- Hutahaean, Jeperson. 2014. *Konsep Sistem Informasi*. Deepublish. Yogyakarta
- Jogiyanto, HM. 2012. *Analisa dan Disain Sistem Informasi*. Cetakan Ketiga Andi. Yogyakarta.
- Koniyo, Koniyo 2011. *Tuntunan Praktis Membangun Sistem Informasi Akuntansi Dengan Menggunakan Visual Basic dan Microsoft SQL Server*. CV Andi, Yogyakarta
- Kadir, Abdul. 2010. *Dasar Perancangan & Implementasi Database Relasional*. Andi. Yogyakarta
- Kustiyahningsih, Y. 2011. *Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP & MySQL*. Graha Ilmu. Yogyakarta
- Koher, L.A. Eric. 2012. *Inventory dan Gudang Terkomputerisasi*. Bandung: Offset
- McLeod, Raymond. 2011. *Sistem Informasi Manajemen*. (7th edition). Jakarta : Prenhallindo.
- Marimin, Hendri Tanjung, Haryo Prabowo. 2011. *Sistem Informasi Manajemen Sumber Daya Manusia*. PT Gramedia Widiasarana Indonesia, Jakarta
- Mulyadi. 2010. *Sistem Informasi Akuntansi*. Salemba Empat. Jakarta
- Mardi. 2011. *Sistem Informasi Akuntansi*. Ghalia. Bogor
- Nyoman, S. 2012. *Siklus Pengadaan Barang, Aplikasi di Perhotelan dan Restoran*. Deepublish, Bandung
- Nuraida, Ida. 2011. *Manajemen Administrasi Perkantoran*. Kanisius. Yogyakarta
- O'Brien, James A. 2010. *Management Information Systems*. Eight Edition. New York
- Rangkuti, F. 2012. *Manajemen Persediaan : Aplikasi di Bidang Bisnis*. Raja Grafindo Persada, Jakarta
- Sulianta, Feri. 2010. *IT Ergonomics: Menjadi sehat dan produktif dalam kantor berbasis teknologi informasi*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta
- Satzinger, Jackson, Burd. 2010. *System Analysis and Design with the Unified Process*. Course Technology. Jakarta