

**MODEL PENGAMBILAN KEPUTUSAN
PENENTUAN HARGA PRODUK FURNITURE :
STUDI KASUS PADA PT. TRIFOLI KAYAKARYA**

TESIS



Oleh :

JUMIRAN

1111601017

**PROGRAM STUDI :
MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR
JAKARTA
2014**

**MODEL PENGAMBILAN KEPUTUSAN
PENENTUAN HARGA PRODUK FURNITURE :
STUDI KASUS PADA PT. TRIFOLI KAYAKARYA**

TESIS

**Diajukan untuk memenuhi salah satu persyaratan
Memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (MKOM)**



Oleh :

JUMIRAN

1111601017

**PROGRAM STUDI :
MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR
JAKARTA
2014**



**PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR**

LEMBAR PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Mahasiswa : J u m i r a n
Nomor Induk Mahasiswa : 1111601017
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Konsentrasi : Sistem Informasi
Fakultas/Program : Pascasarjana

Menyatakan bahwa TESIS yang berjudul :

**MODEL PENGAMBILAN KEPUTUSAN PENENTUAN HARGA PRODUK
FURNITURE : STUDI KASUS PADA PT. TRIFOLI KAYAKARYA**

1. Merupakan hasil karya tulis ilmiah sendiri bukan merupakan karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar akademik oleh pihak lain,
2. Saya ijin untuk dikelola oleh Universitas Budi Luhur sesuai dengan norma hukum dan etika yang berlaku.

Pernyataan ini saya buat dengan penuh tanggung jawab dan saya bersedia menerima konsekuensi apapun sesuai aturan apabila dikemudian hari pernyataan ini tidak benar.

Jakarta, 25 Februari 2014

Materai 6000 IDR

(J u m i r a n)



PROGRAM STUDI : MAGISTER ILMU KOMPUTER (MKOM)
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS BUDI LUHUR

LEMBAR PENGESAHAN

Nama Mahasiswa : Jumiran
Nomor Induk Mahasiswa : 1111601017
Konsentrasi : Sistem Informasi
Jenjang Studi : Sirta 2
Judul / Topik Tesis : MODEL PENGAMBILAN KEPUTUSAN
PENENTUAN HARGA PRODUK FURNITURE:
STUDI KASUS PADA PT. TRIFOLI KAYAKARYA

Jakarta, 25 Februari 2014

Tim Penguji:

Ketun,
Dr. Ir. Nazori AZ, M.T

Anggota,
Samidi, M.M, M.Kom

Pembimbing,
Dr. Moedjiono, M.Sc

Tanda Tangan:

Ketun Program Studi

(Dr. Ir. Nazori AZ, M.T)

ABSTRAK

Pada era globalisasi saat ini persaingan bisnis dibidang usaha manufacturer sangat ketat. Begitu juga dengan perkembangan teknologi informasi, menyebabkan berkembangnya design dan variasi produk khususnya furniture yang pada kenyataannya cukup signifikan. Kecanggihan yang mampu dihasilkan oleh sebuah *software* dalam mendesign suatu produk, membuat PT. Trifoli Kayakarya berbenah diri dalam mengikuti persaingan bisnis tersebut. Kecepatan dan integritas sudah tidak dapat ditawar lagi. Pemberian informasi yang cepat dan akurat menjadi parameter yang sangat penting terhadap berlangsungnya proses bisnis suatu perusahaan. Salah satu temuan yang menjadi kendala utama pada PT. Trifoli adalah lambatnya sistem perhitungan harga produk sehingga berdampak buruk terhadap kelangsungan bisnis, termasuk hubungan customer dan supplier. Dengan *Analytical Hierarchy Process (AHP)* membantu kepada *decision makers* dalam pengambilan keputusan. Metode *AHP* dalam penentuan harga produk furniture di PT. Trifoli Kayakarya sangatlah tepat mengingat dalam metode tersebut menggunakan beberapa kriteria (*multi criteria*). Hal senada dalam mencapai keakurasian yang tinggi dalam menentukan harga suatu produk, tentunya semakin banyak juga kriteria-kriteria yang diperlukan seperti ukuran produk, bahan baku utama yang digunakan, bahan pembantu, proses produksi, finishing, packing dan *delivery*, semuanya dapat dihitung secara detail. Sistem pengambilan keputusan ini membutuhkan bantuan teknologi informasi, penggunaan metode *AHP* menjadi solusi yang dapat membantu para *decision makers* untuk mengambil keputusan dalam penentuan perhitungan harga produk secara cepat dan mempunyai keakurasian yang tinggi.

Kata kunci : teknologi informasi, *manufacturer*, *multi criteria*, *decision makers*, *Analytical Hierarchy Process*

ABSTRACT

In the current era of globalization in business, business competition is very tight manufacturer. So also with the development of information technology, led to the development of design and variety of products, especially furniture that is in fact quite significant. Sophistication that can be produced by a design software in a product, make PT. Trifoli Kayakarya improve itself in following the business competition. Speed and integrity are not negotiable. Provision of information quickly and accurately to be a very important parameter in the implementation of business processes of an enterprise. One of the findings that a major constraint on the PT. Trifoli is the latest product price calculation system which adversely affects the continuity of the business, including customer and supplier relationships. With Analytical Hierarchy Process (AHP) to help the decision makers in decision making. AHP method in product pricing furniture in PT. Trifoli Kayakarya is appropriate given the method of using multiple criteria (multi-criteria). The same thing in achieving a high accuracy in determining the price of a product, of course, more and more is also required criteria such as the size of the product, the main raw material used, auxiliary materials, production processes, finishing, packing and delivery, all of which can be calculated in detail. This decision system needs help of information technology, the use of AHP method is a solution that can help the decision makers to make decisions in determining product pricing calculations rapidly and has a high accuracy.

Keywords: information technology, manufacturer, multi criteria, decision makers, Analytical hierarchy Process

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur senantiasa terpanjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tesis yang berjudul “MODEL PENGAMBILAN KEPUTUSAN PENENTUAN HARGA PRODUK FURNITURE : Studi Kasus Pada PT. Trifoli Kayakarya”.

Dalam penyusunan tesis ini tentunya penulis tidak bisa berbuat apa-apa tanpa dukungan dan bimbingan dari semua pihak, oleh sebab itu saya mengucapkan terimakasih yang seluas-luanya kepada :

1. Bapak Prof. Ir. Suryo Hapsoro Tri Utomo, PhD, selaku Rektor Universitas Budi Luhur Jakarta
2. Bapak Dr. Moedjiono, M.Sc., selaku Direktur Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur Jakarta dan selaku Pembimbing Tesis merangkap Dosen Penguji
3. Bapak Dr. Ir. Nazori AZ, M.T., selaku Ketua Program Bidang Studi Magister Ilmu Komputer Program Pascasarjana Universitas Budi Luhur Jakarta dan selaku Dosen Penguji
4. Bapak Dr. Ir. Wendi Usino M.sc., selaku Dosen Penguji Proposal Tesis
5. Bapak Samidi, M.M, M.Kom., selaku Dosen Penguji Tesis
6. Seluruh Dosen dan Staff Universitas Budi Luhur Jakarta
7. Rekan-rekan yang telah membantu selama proses belajar mengajar di Universitas Budi Luhur Jakarta

Terlepas dari segala usaha penulis selama mengadakan penelitian dan penyusunan tugas akhir ini, penulis menyadari masih banyak kekurangan-kekurangan, oleh karena itu penulis jadikan semangat tersendiri untuk menyempurnakan dimasa-masa mendatang. Akhir kata penulis mengharapkan kritik dan saran serta masukan yang membangun demi penyempurnaan tesis ke depan.

Jakarta, 25 Oktober 2013

Jumiran

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACT.....	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Masalah Penelitian.....	3
1.2.1 Identifikasi Masalah.....	3
1.2.2 Batasan Masalah.....	3
1.2.3 Rumusan Masalah.....	4
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan Penelitian.....	4
1.3.2 Manfaat Penelitian.....	4
1.4 Sistematika Penulisan.....	5
1.5 Daftar Istilah.....	6

BAB II LANDASAN TEORI DAN KERANGKA KONSEP.....	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.1.1 Sistem.....	8
2.1.2 Pendekatan Sistem.....	10
2.1.3 Keunggulan Pendekatan Sistem.....	13
2.1.4 Kelemahan Pendekatan Sistem.....	15
2.1.5 Teori Keputusan.....	15
2.1.5.1 Lingkup Keputusan.....	17
2.1.5.2 Tahapan Keputusan.....	19
2.1.5.3 Komponen Keputusan.....	21
2.1.6 Metode Pengembangan Sistem.....	24
2.1.6.1 <i>System Development Life Cycle</i> (SDLC).....	24
2.1.6.2 Tahapan Perancangan Sistem.....	25
2.1.7 AHP (<i>Analytical Hierarchy Process</i>).....	28
2.1.7.1 Prinsip Kerja AHP.....	29
2.1.7.2 Keuntungan Pengambilan Keputusan Menggunakan AHP.....	32
2.1.8 Kualitas Perangkat Lunak Menurut ISO 9126.....	34
2.1.8.1 Pengertian Kualitas Perangkat Lunak.....	34
2.1.8.2 ISO 9126.....	35
2.1.9 Pengujian Perangkat Lunak.....	40
2.1.9.1 Konsep Dasar Pengujian Perangkat Lunak.....	41
2.1.9.2 Teknik Pengujian Perangkat Lunak.....	42

2.2	Tinjauan Studi.....	42
2.3	Tinjauan Objek Penelitian.....	47
2.4	Kerangka Konsep.....	49
2.5	Hipotesis Penelitian.....	52
BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN PENELITIAN.....		53
3.1	Metodologi Penelitian.....	53
3.2	Metode Pemilihan Sample.....	54
3.3	Metode Pengumpulan Data.....	56
3.4	Intrumentasi.....	56
3.5	Teknik Analisis, Perancangan dan Pengujian.....	57
3.5.1	Teknik Analisis.....	57
3.5.2	Teknik Rancangan.....	58
3.5.3	Teknik Konstruksi.....	59
3.5.4	Teknik Pengujian Sistem.....	59
3.5.4.1	Pengujian Validitas.....	59
3.5.4.2	Pengujian Kualitas.....	60
3.6	Langkah-Langkah Penelitian.....	66
3.7	Jadwal Penelitian.....	69
BAB IV PEMBAHASAN HASIL PENELITIAN.....		70
4.1	Analisis Sistem.....	70
4.1.1	Analisis Data dan Sistem Informasi Berjalan.....	70
4.1.2	Analisis Bisnis Proses.....	72
4.1.3	Bahan Baku.....	77

4.1.4	Perhitungan Produk.....	87
4.2	Temuan-temuan dan Interpretasi.....	88
4.3	Rancangan Sistem.....	89
4.3.1	Rancangan <i>Login</i>	90
4.3.2	Rancangan Menu Master.....	91
4.3.2.1	Rancangan form <i>Input</i> Bahan Baku.....	93
4.3.2.2	Rancangan form <i>Input</i> Volume.....	94
4.3.2.3	Rancangan form <i>Input</i> Produk.....	96
4.3.3	Rancangan Menu Transaksi.....	97
4.3.3.1	Rancangan form Harga.....	98
4.3.3.2	Rancangan form Kalkulasi.....	98
4.3.4	Rancangan Laporan.....	100
4.4	Langkah-langkah Aplikasi Program.....	101
4.5	Pengujian Sistem.....	103
4.5.1	Lingkungan Pengujian.....	104
4.5.2	Pengujian Validasi.....	104
4.5.2.1	Responden FGD.....	105
4.5.2.2	Proses Pelaksanaan FGD.....	106
4.5.2.3	Hasil Pengujian Validasi.....	107
4.5.3	Pengujian Kualitas.....	109
4.5.3.1	Karakteristik Responden.....	109
4.5.3.2	Hasil Pengujian Kualitas.....	111
4.5.3.3	Kesimpulan Hasil Pengujian Kualitas.....	117

4.6	Implementasi Penelitian.....	117
4.6.1	Aspek Sistem.....	118
4.6.2	Aspek Manajerial.....	119
4.6.3	Aspek Penelitian Lanjut.....	120
4.7	Rencana Implementasi Sistem.....	120
4.7.1	Tahapan Implementasi Sistem.....	120
BAB V PENUTUP.....		123
5.1	Kesimpulan.....	123
5.2	Saran.....	124
DAFTAR PUSTAKA.....		125
LAMPIRAN-LAMPIRAN.....		127

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
II-1	Pengertian Sistem.....8
II-2	Proses Transformasi <i>input</i> menjadi <i>output</i>9
II-3	Tahapan Pendekatan Sistem.....13
II-4	Diagram Pengambilan Keputusan dengan Intuisi.....18
II-5	Diagram Pengambilan Keputusan dengan Analisa Keputusan.....19
II-6	Siklus Data, Informasi, Keputusan dan Aksi.....20
II-7	<i>System Development Life Cycle</i>24
II-8	Struktur Hirarki AHP.....31
II-9	Model Kualitas Perangkat Lunak Model ISO 9126.....36
II-10	Kerangka Konsep.....50
III-1	Langkah-langkah Penelitian.....67
IV-1	Bisnis Proses Sistem Perhitungan Harga Produk.....73
IV-2	Bahan Baku Besi.....79
IV-3	Bahan Baku Aluminium.....80
IV-4	Bahan Baku Stainless Stell.....81
IV-5	Bahan Baku Anyam.....84
IV-6	<i>Activity Diagram Login</i>90
IV-7	Tampilan <i>Login</i>91
IV-8	Tampilan Menu Master.....92
IV-9	Tampilan <i>Input</i> Bahan Baku.....93
IV-10	Tampilan <i>Input</i> Volume.....95

IV-11	Tampilan <i>Input</i> produk.....	97
IV-12	Tampilan <i>Input</i> Harga.....	98
IV-13	Tampilan Transaksi Kalkulasi.....	99
IV-14	Tampilan Laporan.....	100



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
II-1	Permasalahan Manajemen.....16
II-2	Karakteristik Kualitas Perangkat Lunak Model ISO 9126.....37
II-3	Tinjauan Studi.....45
III-1	Skala Pengukuran.....62
III-2	Kisi-kisi Pengukuran Kualitas Perangkat Lunak dan Indikator....62
III-3	Kriteria Persentase Tanggapan Responden Terhadap skor Ideal..66
III-4	Jadwal Penelitian.....69
IV-1	Ketersediaan Data dan Sumber Data Observasi.....72
IV-2	Bahan Baku Rangka.....82
IV-3	Nilai Volume.....95
IV-4	Responden FGD.....105
IV-5	Tanggapan Responden FGD Terhadap Fungsi Sistem Aplikasi Perhitungan Harga Produk.....107
IV-6	Deskripsi Responden Berdasarkan Jabatan.....110
IV-7	Deskripsi Responden Berdasarkan Pendidikan Terakhir.....110
IV-8	Kriteria Presentase Tanggapan Responden Terhadap Skor Ideal111
IV-9	Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek <i>Functionality</i>112
IV-10	Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek <i>Reaiability</i>113
IV-11	Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek <i>Usability</i>114
IV-12	Tanggapan Responden Berdasarkan Aspek <i>Efficiency</i>115

IV-13 Hasil Pengujian Kualitas.....	116
IV-14 Rencana Implementasi Sistem.....	121



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Daftar Pedoman Pertanyaan untuk Wawancara.....	127
2. Hasil Wawancara dengan Responden.....	128
3. Kuesioner Pengujian Sistem.....	131
4. Listing Program.....	138
5. Kartu Bimbingan Tesis.....	168
6. Riwayat Hidup Singkat.....	169



DAFTAR PUSTAKA

- [Mangkusubroto 1985] Mangkusubroto, Trisnadi, “Sistem Pengambilan Keputusan”, 1985
- [Eriyatno 1998] Eriyatno, “Meningkatkan Mutu dan Efektivitas Manajemen”, IPB Press, Bogor 1998
- [Marimin], “*The Study of Chain Management Performance Improvement for Chrysanthemum’s Product*”
- [O'Brien 2006] O'Brien, A, James. *Introduction to Information Systems*, 12th ed. Dialihbahasakan oleh Dewi Fitriyani dan A, Kwary Deny. Jakarta: Salemba Empat, 2006
- [Putri 2010] Putri 2010, *Analisa Strategi Pemasaran Usaha Jasa Pembuatan dan Perbaikan Furniture: Studi kasus UD. Suryani Furniture Bogor Jawa Barat*, Bogor: Institut Pertanian Bogor
- [Marimin 2011] Marimin, Nurul Maghfiroh, “Aplikasi Teknik Pengambilan Keputusan dalam Manajemen Rantai Pasok”, IPB Press, Bogor 2011
- [Alexander 2011] Alexander, Herri, Livia, 2011, Implementasi Sistem penjadwalan Trucking Dan Heavy Equipment Rental Dengan Menggunakan Analytical Hierarchy Process (AHP), Tesis, Surabaya: Universitas Kristen petra
- [Hafsah 2011] Hafsah, Frans, Alain, 2011, Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Hotel Dengan Menggunakan Metode Promitte dan AHP, Yogyakarta: UPN Veteran
- [Parwita 2012] Parwita, Wayan G., dan A., Ayu Luh. “*Komponen Penilaian Kualitas Perangkat Lunak Berdasarkan Software Quality Models.*” Seminar Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Terapan (Semantik), 2012