

**ANALISIS KELAYAKAN PERENCANAAN PROYEK
SISTEM INFORMASI *E-COMMERCE*
DENGAN METODE *COST-BENEFIT ANALYSIS*
(STUDI KASUS: SAUNG AYAM)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer



**Novia Hendrika
1102002010**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNOLOGI DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
AGUSTUS 2014**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Tugas Akhir ini adalah hasil karya sendiri,
dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk
telah saya nyatakan dengan benar.**

Nama : Novia Hendrika

NIM : 1102002010

Tanda Tangan :

Tanggal : 08 Agustus 2014

HALAMAN PENGESAHAN

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : Novia Hendrika
NIM : 1102002010
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Analisis Kelayakan Perencanaan Proyek Sistem Informasi
E-Commerce Dengan Metode *Cost Benefit Analysis* (Studi Kasus : Saung Ayam)

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknologi dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing I : Dr. Hoga Saragih, ST., MT. ()
Penguji I : Yudhiansyah Ahmadin, ST., MTI. ()
Penguji II : Berkah I. Santoso, ST., MTI. ()
Penguji III : Iwan Adhicandra, MIEEE, MBCS, MIET. ()

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal : 08 Agustus 2014

UNGKAPAN TERIMA KASIH

Segala puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat serta ridho-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan tugas akhir ini yang berjudul “Analisis Kelayakan Perencanaan Proyek Sistem Informasi *E-Commerce* Dengan Metode *Cost-Benefit Analysis* (Studi Kasus: Saung Ayam)”. Penulisan tugas akhir ini dilakukan untuk memenuhi persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Komputer Program Studi Sistem Informasi pada Fakultas Teknologi dan Ilmu Komputer Universitas Bakrie. Dalam proses pembuatan skripsi ini penulis mendapat dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Boy Iskandar Pasaribu, GDBS, MIT, MIS. selaku dosen pembimbing pertama dan Bapak Refyul Rey Fatri, Ph.D. selaku dosen pembimbing kedua yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan penulis dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr. Hoga Saragih, ST., MT. selaku kepala Program Studi Sistem Informasi yang telah memberikan masukan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Yudhiansyah Ahmadin, ST., MTI., Bapak Berkah I. Santoso, ST., MTI., dan Bapak Iwan Adhicandra, MIEEE, MBCS, MIET. selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dalam penyempurnaan penyusunan Tugas Akhir ini.
4. Pihak Saung Ayam yang telah banyak membantu dalam memberikan data-data yang diperlukan oleh penulis.
5. Ayahanda, Ibunda, Adek Vinda Alvionita, serta keluarga besar yang penulis sayangi yang senantiasa memberikan do'a, dukungan moral, maupun material dalam proses penyusunan tugas akhir ini.
6. Do'a dari seseorang yang sedang dipersiapkan-Nya yang sangatku nantikan dan senantiasa kusebut dalam do'aku.
7. Ustadz Hari Sanusi, Bapak Manik Hapsara, Lusia Liliyani, Masitah, Sandi Arsyie, Hudzaifa, Winda Rahmadani, Fenny Sudarwati, Nisrina Ulfah, Isna Daupi, Ain Hajawiyah, Rahmi Ramidan, Risqah Fadhilah, Indah Eva,

Dita Putri, Fadhilah Rojaby, Anida Sabilawati, Sahabat Tauhiid Daarut Tauhiid Jakarta dan sahabat lain dimanapun berada yang telah memberikan doa,serta dukungan material dan moral.

8. Teman-teman seperjuangan Sistem Informasi Universitas Bakrie angkatan 2010 yang senantiasa mendukung, menyemangati, dan membantu dalam proses penyusunan tugas akhir ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan dorongan serta bantuan selama penyusunan tugas akhir ini.

Tugas akhir ini ditulis dengan segala keterbatasan wawasan dan pikiran penulis, sehingga masih banyak kekurangan pada tulisan ini. Tak ada gading yang tak retak. Kritik dan saran sangat diharapkan penulis sebagai masukan untuk perbaikan di masa mendatang.Semoga tugas akhir ini memberikan banyak manfaat bagi pengembangan ilmu.

Jakarta, 08 Agustus 2014

Penulis

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademik Universitas Bakrie, saya yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Novia Hendrika
NIM : 1102002010
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknologi dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*Non-exclusive Royalty-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Analisis Kelayakan Perencanaan Proyek Sistem Informasi *E-Commerce* Dengan Metode *Cost Benefit Analysis* (Studi Kasus : Saung Ayam)

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 08 Agustus 2014

Yang menyatakan,

(Novia Hendrika)
(1102002010)

**ANALISIS KELAYAKAN PERENCANAAN PROYEK SISTEM
INFORMASI *E-COMMERCE* DENGAN METODE
COST-BENEFIT ANALYSIS
(STUDI KASUS: SAUNG AYAM)**

Novia Hendrika¹

ABSTRAK

Pada era globalisasi informasi saat ini, perkembangan sistem dan teknologi berkembang dengan pesat. Perusahaan bersaing keras dalam pasar global. Salah satu usaha dalam memenangkan persaingan adalah dengan melakukan investasi dan mengimplementasikan sistem dan teknologi informasi untuk membantu dalam pengambilan keputusan. *E-Commerce* merupakan salah satu sistem informasi yang membantu perusahaan dalam meningkatkan pelanggan dan pendapatan. Pengembangan sistem informasi yang akan diimplementasikan membutuhkan perencanaan yang matang agar sesuai dengan visi dan tujuan perusahaan serta berjalan dengan sukses. Salah satu perencanaan yang seharusnya dilakukan perusahaan sebelum implementasi sistem informasi adalah menganalisis apakah investasi sistem informasi layak untuk dilakukan dan apa saja manfaat yang akan diperoleh perusahaan dengan adanya sistem informasi tersebut. Dengan menggunakan metode *Cost Benefit Analysis*, perusahaan dapat menganalisis kelayakan sistem informasi dengan menghitung *payback period*, *return on investment*, *net present value*, dan *internal rate of return*.

Kata Kunci : kelayakan sistem informasi, *e-commerce*, *cost benefit analysis*, investasi sistem informasi, *payback period*, *return on investment*, *net present value*, *internal rate of return*

¹Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi Universitas Bakrie

**FEASIBILITY ANALYSIS OF E-COMMERCE
INFORMATION SYSTEM PROJECT PLANNING USING
THE COST-BENEFIT ANALYSIS METHOD
(CASE STUDY: SAUNG AYAM)**

Novia Hendrika²

ABSTRACT

In the era of information globalization today, systems and technology development is growing rapidly. The companies compete hardly in the competitive global market. One of the way to win the competition is investing and implementing systems and information technology to assist in decision making. E-Commerce is one of the information systems that help companies for increasing the customer and revenues. In the development of information systems that will be implemented, needs a good planning so that accordance with the vision and objectives of the company and runs successfully. One of planning should be done before the implementation of the information system is an feasibility study to analyze whether the investment is feasible and what are the benefits to be gained with that information system. By using the method of Cost Benefit Analysis, the company can analyze the feasibility of information systems by calculating the payback period, return on investment, net present value, internal rate of return.

Keywords: feasibility study, information system, e-commerce, cost benefit analysis, IS/IT Investment, payback period, return on investment, net present value, internal rate of return

²Student of Universitas Bakrie, Information System Major

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
UNGKAPAN TERIMA KASIH	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR RUMUS	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Penelitian	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Fokus Penelitian	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	5
II. TINJAUAN PUSTAKA DAN KERANGKA PEMIKIRAN	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.1.1 Konsep Sistem Informasi	6
2.1.2 Konsep Perencanaan dan Strategi Sistem Informasi	8
2.1.3 Konsep <i>E-Commerce</i>	11
3.1.3.1 Pengertian <i>E-Commerce</i>	11
3.1.3.2 Jenis-Jenis Transaksi <i>E-Commerce</i>	12
3.1.3.3 Pokok-Pokok Proses <i>E-Commerce</i>	14
3.1.3.4 Area Pendukung <i>E-Commerce</i>	16
3.1.3.5 Manfaat <i>E-Commerce</i>	16
2.1.4 Studi Kelayakan Proyek.....	17
2.1.4.1 Pengertian Studi Kelayakan Proyek	17
2.1.4.2 Tujuan Studi Kelayakan	18
2.1.5 Metodologi Pengukuran Investasi IT	18
2.1.5.1 <i>Return On Investment</i> (ROI)	18
2.1.5.2 <i>Cost Benefit Analysis</i> (CBA)	19
2.1.5.3 <i>Boundary Values</i>	19
2.1.5.4 <i>Return On Management</i> (ROM)	20
2.1.5.5 <i>Information Economics</i> (IE)	20
2.1.5.6 <i>Critical Success factor</i> (CSF)	21
2.1.5.7 <i>Value Analysis</i> (VA)	21
2.1.6 <i>Cost Benefit Analysis</i>	22
2.1.6.1 Konsep <i>Cost Benefit Analysis</i>	22
2.1.6.2 Alat Analisis Finansial	27
2.2 Penelitian Terdahulu	29
2.3 Kerangka Pemikiran	31

III. METODOLOGI PENELITIAN	32
3.1 Metode Penelitian	32
3.2 Objek Penelitian	32
3.3 Sumber Data dan Teknik Pengumpulan Data	33
3.3.1 Sumber Data	33
3.3.2 Teknik Pengumpulan Data	33
3.4 Instrumen Penelitian	34
3.5 Teknik Analisis Data	34
IV. ANALISIS DAN PEMBAHASAN	35
4.1 Gambaran Umum Perusahaan	35
4.1.1 Sejarah dan Profil Perusahaan	35
4.1.2 Visi dan Misi Perusahaan	36
4.1.2.1 Visi Saung Ayam	36
4.1.2.2 Misi Saung Ayam	36
4.1.3 Struktur Organisasi Perusahaan	37
4.1.4 Pembagian Tugas, Wewenang, dan Tanggung Jawab	37
4.1.5 Analisis Lingkungan Bisnis Saung Ayam	39
4.1.5.1 Analisis Internal Bisnis	39
4.1.5.2 Analisis Eksternal Bisnis	40
4.1.5.3 Hasil Analisis SWOT pada Saung Ayam	42
4.1.6 <i>Supply Chain</i> Saung Ayam	43
4.1.7 Proses Bisnis Saung Ayam	45
4.1.7.1 Proses Bisnis Pengadaan Ayam ke <i>Supplier</i>	46
4.1.7.2 Proses Bisnis Penjualan Ayam ke Pelanggan	48
4.1.8 Produk Saung Ayam	50
4.1.9 Harga Saung Ayam	52
4.1.10 Strategi Bisnis Saung Ayam	55
4.2 Gambaran Umum Sistem Informasi <i>E-Commerce</i>	56
4.2.1 Keuntungan Implementasi Sistem <i>E-Commerce</i>	56
4.2.2 Contoh <i>Website</i> dan <i>E-Commerce</i> Distributor Daging Perusahaan Lain	57
4.2.3 Rekomendasi Fitur <i>E-Commerce</i> Saung Ayam	65
4.3 Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Saung Ayam	66
4.4 Perencanaan Investasi Sistem Informasi <i>E-Commerce</i>	67
4.5 Jadwal Rencana Implementasi Sistem Informasi <i>E-Commerce</i>	67
4.6 Analisis Kelayakan Proyek Sistem Informasi <i>E-Commerce</i>	68
4.6.1 Analisis Kelayakan Operasional	68
4.6.2 Analisis Kelayakan Teknikal	72
4.6.3 Analisis Kelayakan Ekonomis	78
4.6.3.1 Analisis Biaya Pengembangan Sistem Informasi <i>E-Commerce</i>	78
4.6.3.2 Analisis Estimasi Biaya Berjalan yang Akan Datang	79
4.6.3.3 Analisis Identifikasi Manfaat Investasi Sistem Informasi <i>E-Commerce</i>	81
4.6.3.4 Analisis Kuantifikasi Manfaat Bisnis Sistem <i>E-Commerce</i>	86

4.6.3.5	Analisis Kelayakan Ekonomis Investasi Sistem Informasi <i>E-Commerce</i> dengan Metode <i>Cost Benefit Analysis</i>	94
4.6.3.6	Hasil Perhitungan Kelayakan Ekonomis dengan Metode <i>Cost Benefit Analysis</i> pada Sistem <i>E-Commerce</i>	99
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	101
5.1	Kesimpulan	101
5.2	Saran	102
DAFTAR PUSTAKA	104

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Ranti's <i>IS/IT Generic Business Value</i>	26
Tabel 4.1	Hasil Analisis SWOT pada Saung Ayam	42
Tabel 4.2	Daftar Spesifikasi IT Saung Ayam yang Sudah Ada	66
Tabel 4.3	Jadwal Rencana Implementasi Sistem Informasi E-Commerce	67
Tabel 4.4	Daftar Biaya Perencanaan Pengembangan Sistem Informasi E-Commerce	78
Tabel 4.5	Estimasi Biaya Berjalan Setelah Implementasi Sistem	79
Tabel 4.6	Rincian Gaji Karyawan Baru	80
Tabel 4.7	Pemetaan Manfaat Bisnis Teridentifikasi pada Ranti's <i>Generic IS/IT Business Value</i>	85
Tabel 4.8	Perhitungan Estimasi Penekanan Biaya	86
Tabel 4.9	Perhitungan Estimasi Peningkatan Produktivitas	87
Tabel 4.10	Perhitungan Estimasi Percepatan Proses	88
Tabel 4.11	Perhitungan Estimasi Pengurangan Resiko	89
Tabel 4.12	Perhitungan Pendapatan Saung Ayam Tahun 2014	90
Tabel 4.13	Perhitungan Estimasi Peningkatan Pendapatan Tahun 2015	90
Tabel 4.14	Perhitungan Estimasi Peningkatan Pendapatan Tahun 2016	91
Tabel 4.15	Perhitungan Estimasi Peningkatan Pendapatan Tahun 2017	91
Tabel 4.16	Estimasi Peningkatan Pendapatan Tahun 2015 – 2017	91
Tabel 4.17	Perhitungan Estimasi Peningkatan Image	92
Tabel 4.18	Perhitungan Estimasi Peningkatan Kualitas	92
Tabel 4.19	Perhitungan Estimasi Peningkatan Keunggulan Kompetitif	93
Tabel 4.20	Analisis Biaya dan Manfaat Investasi Sistem Informasi E-Commerce	94
Tabel 4.21	Perhitungan ROI dengan Microsoft Excel	97
Tabel 4.22	Perhitungan <i>Net Present Value</i> (NPV) dengan Microsoft Excel ...	98
Tabel 4.23	Perhitungan <i>Internal Rate of Return</i> (IRR) dengan Microsoft Excel	99
Tabel 4.24	Hasil Analisis Kelayakan Ekonomis Sistem E-Commerce	100
Tabel 5.1	Hasil Analisis Kelayakan Ekonomis Sistem E-Commerce	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Kerangka Pemikiran	31
Gambar 4.1	Logo Saung Ayam	36
Gambar 4.2	Struktur Organisasi Saung Ayam Tahun 2014	37
Gambar 4.3	<i>Supply Chain</i> Saung Ayam	43
Gambar 4.4	<i>Activity Diagram</i> Proses Bisnis Pengadaan Ayam ke <i>Supplier</i> ..	46
Gambar 4.5	<i>Activity Diagram</i> Proses Bisnis Penjualan Ayam ke Pelanggan.	48
Gambar 4.6	<i>Life Bird</i> (Ayam Hidup)	50
Gambar 4.7	Daging Ayam	52
Gambar 4.8	Harga rata-rata per-kg Ayam Karkas/Ayam Potong Tahun 2013	53
Gambar 4.9	Harga rata-rata per-kg Ayam Karkas/Ayam Potong Tahun 2012	54
Gambar 4.10	Harga rata-rata per-kg Ayam Karkas/Ayam Potong Tahun 2011	54
Gambar 4.11	<i>Website</i> Ayam Karkas	57
Gambar 4.12	<i>Website</i> PT Soejasch Bali	58
Gambar 4.13	<i>E-Commerce A&S Select Meat</i>	59
Gambar 4.14	<i>E-Commerce Hill's Butchery</i>	60
Gambar 4.15	<i>E-Commerce Organic Prairie</i>	61
Gambar 4.16	<i>E-Commerce Igourmet</i>	61
Gambar 4.17	<i>E-Commerce Donald Russell</i>	62
Gambar 4.18	<i>Website</i> Ardhi Borneo Gemilang	62
Gambar 4.19	<i>E-Commerce</i> Rumah Segar	63
Gambar 4.20	<i>Website</i> Jogja Farm Group	64
Gambar 4.21	<i>Activity Diagram</i> Usulan Proses Bisnis Penjualan ke Pelanggan Setelah Implementasi Sistem <i>E-Commerce</i>	70
Gambar 4.22	Usulan Struktur Organisasi Baru Saung Ayam.....	71
Gambar 4.23	Usulan Model Halaman <i>Home</i> Sistem <i>E-Commerce</i> Saung Ayam	73
Gambar 4.24	Usulan Model Halaman <i>Product</i> Sistem <i>E-Commerce</i> Saung Ayam	74
Gambar 4.25	Usulan Model Halaman <i>Shopping Cart</i> Sistem <i>E-Commerce</i> Saung Ayam	75
Gambar 4.26	Usulan Model Halaman <i>Order</i> Sistem <i>E-Commerce</i> Saung Ayam	76

DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1	Rumus <i>Payback Periode</i> (PP)	27
Rumus 2.2	Rumus <i>Return On Investment</i> (ROI)	28
Rumus 2.3	Rumus <i>Net Present Value</i> (NPV)	28
Rumus 2.4	Rumus <i>Internal Rate of Return</i> (IRR)	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Hasil Wawancara	107
Lampiran 2 Surat Survey	111