



**ANALISA BUSINESS PLAN RADIO FREKUENSI
IDENTIFIKASI PADA PERPUSTAKAAN**
(Studi Kasus : Perpustakaan Bina Sarana Informatika Jakarta)



TESIS

Oleh

Martias

55407120007

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM MAGISTER TEKNIK ELEKTRO
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2013**



**ANALISA BUSINESS PLAN RADIO FREKUENSI
IDENTIFIKASI PADA PERPUSTAKAAN**
(Studi Kasus : Perpustakaan Bina Sarana Informatika Jakarta)

TESIS

**Diajukan sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan
Program Pascasarjana program Magister Teknik Elektro**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

Oleh

Martias

55407120007

**UNIVERSITAS MERCU BUANA
PROGRAM PASCASARJANA**

PENGESAHAN TESIS

Judul : **Analisa Business Plan Radio Frekuensi Identifikasi Pada Perpustakaan (Studi kasus : Perpustakaan Bina Sarana Informatika Jakarta)**

Nama : Martias

NIM : 55407120007

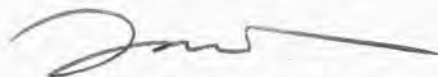
Program : Pascasarjana Program Magister Teknik Elektro

Konsentrasi : Manajemen Teknik Elektro

Tanggal : 25 Februari 2013

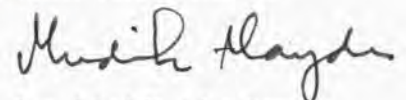
Mengesahkan :

Direktur
Program Pascasarjana



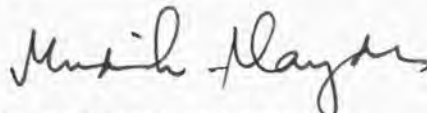
Prof. Dr. Didik J. Rachbini

Ketua Program studi
Magister Teknik Elektro



Dr.-Ing. Mudrik Alaydrus

Pembimbing Utama



Dr.-Ing. Mudrik alaydrus

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa seluruh tulisan dan pernyataan dalam tesis ini :

Judul : **Analisa Business Plan Radio Frekuensi Identifikasi Pada Perpustakaan (Studi kasus : Perpustakaan Bina Sarana Informatika Jakarta)**

Nama : Martias

NIM : 55407120007

Program : Pascasarjana Program Magister Teknik Elektro

Konsentrasi : Manajemen Teknik Elektro

Tanggal : 25 Februari 2013

Merupakan hasil studi pustaka, penelitian lapangan dan karya saya sendiri dengan bimbingan pembimbing yang ditetapkan dengan surat keputusan ketua program studi magister teknik elektro Universitas Mercu Buana.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister pada program sejenis diperguruan tinggi lain. Semua informasi, data dan hasil pengolahannya yang digunakan telah dinyatakan secara jelas sumbernya dan dapat diperiksa kebenarannya.

METERAI
TEMPEL
FAKES KEMENTERIAN KEHUKUMATAN
TGL
B0B17AAF813981663
ENAM RIBU RUPIAH
6000
DJP
Martias
ta, 25 Februari 2013

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis ini dengan judul “ **Analisa Business Plan Radio Frekuensi Identifikasi Pada Perpustakaan (Studi Kasus : Perpustakaan Bina Sarana Informatika Jakarta) ”**”.

Pada kesempatan ini perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang tak terhingga terutama kepada :

1. Bapak Dr,-Ing. Mudrik Alaydrus selaku dosen pembimbing yang telah membimbing penulis dari awal sampai akhir dalam penyelesaian tesis ini.
2. Orang tua penulis ibunda tercinta Hj. Yusnani yang selalu menyertai penulis dengan do'a dan restunya serta bimbingan sepanjang masa yang tiada taranya.
3. Istriku tercinta Gustin Anriyani, S.Hum dan anakku tersayang Muhammad Fathurrahman Alf Arslan dan Muhammad Fadhlurrahman Alf Arslan, tiada kata yang terindah selain rasa terima kasih dan sayang atas semua perhatian dan dukungannya.
4. Teman-teman Program Pasca sarjana Manajemen Telekomunikasi di lingkungan Universitas Mercubuana yang selalu memberikan semangat dan dukungan kepada penulis.
5. Serta semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan yang telah membantu dalam penyelesaian tesis ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan pada tesis ini, oleh karena itu penulis mengaharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun untuk memperbaiki tesis ini di masa yang akan datang.

Jakarta, Februari 2013

Martias
Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
Lembar Judul Tugas Akhir.....	i
Kata Pengantar	ii
Abstraksi	iii
Abstract	iv
Daftar Isi.....	v
Daftar Gambar.....	ix
Daftar Tabel	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Permasalahan.....	1
1.2. Perumusan Masalah	5
1.3. Pembatasan Masalah	5
1.4. Tujuan Penelitian	5
1.5. Manfaat Penelitian	5
1.6. Sistematika Penulisan	6
BAB II KAJIAN PUSTAKA	
2.1. Radio Frekuensi Identifikasi (RFID).....	8
2.1.1. Pengertian Radio Frekuensi Identifikasi (RFID).....	8
2.1.2. Sistem Radio Frekuensi Identifikasi (RFID).....	10
2.1.3. Cara Kerja Radio Frekuensi Identifikasi (RFID).....	12
2.1.4. Jenis Radio Frekuensi Identifikasi (RFID).....	14
2.1.5. Barcode	17
2.1.6. Perbedaan Barcode dengan RFID	17
2.2. Perpustakaan	19
2.2.1. Perpustakaan Perguruan Tinggi	20
2.2.2. Tujuan Perpustakaan Perguruan Tinggi.....	21
2.2.3. Fungsi Perpustakaan Perguruan Tinggi	22

2.3.	Radio Frekuensi Identifikasi (RFID) pada Perpustakaan.....	23
2.3.1.	Komponen Sistem Radio Frekuensi Identifikasi (RFID) ..	23
2.3.2.	Dasar Radio Frekuensi Identifikasi (RFID) pada Perpustakaan	24
2.3.3.	Fitur Kunci Radio Frekuensi Identifikasi (RFID) di Perpustakaan	25
2.4.	Bina Sarana Informatika (BSI) Jakarta	27
2.4.1.	Sejarah Singkat Perusahaan	27
2.4.2.	Visi dan Misi	30
2.4.3.	Alamat Institusi	32
2.4.4.	Struktur Organisasi	32
2.5.	Perencanaan Bisnis	34
2.5.1.	Pengertian Perencanaan Bisnis	35
2.5.2.	Manfaat Perencanaan Bisnis	36
2.5.3.	Aspek-aspek Perencanaan Bisnis	37

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1	Metode Penelitian.....	49
3.2	Teknik Pengumpulan Data.....	49
3.3	Jenis Data.....	51
3.4	Teknik Pengolahan Data.....	51

BAB IV ANALISIS DAN PERENCANAAN BISNIS RADIO FREKUENSI (RFID) PADA PERPUSTAKAAN

4.1	Gambaran Umum Organisasi/Institusi/Perusahaan.....	47
4.1.1	Sejarah Singkat Organisasi/Institusi/Perusahaan	47
4.1.2	Visi, Misi dan Tujuan.....	49
4.1.3	Alamat Organisasi/Institusi/perusahaan.....	49
4.1.4	Struktur Organisasi/Institusi/Perusahaan	49

4.2 Analisis Perpustakaan Bina Sarana Informatika (BSI) Jakarta....	50
4.2.1 Sejarah Perpustakaan Bina Sarana Informatika (BSI) Jakarta.....	50
4.2.2 Struktur Organisasi Perpustakaan Bina Sarana Informatika (BSI) Jakarta.....	51
4.2.3 Laporan Perkembangan Perpustakaan Bina Sarana Informatika (BSI) Jakarta	52
4.2.4 Karyawan Perpustakaan Bina Sarana Informatika (BSI) Jakarta	53
4.2.5 Ruang dan Fasilitas Perpustakaan Bina Sarana Informatika (BSI) Jakarta.....	54
4.2.6 Koleksi Perpustakaan Bina Sarana Informatika (BSI) Jakarta	54
4.2.7 Pengadaan Bahan Perpustakaan Bina Sarana Informatika (BSI) Jakarta	55
4.2.8 Pengolahan Bahan Perpustakaan Bina Sarana Informatika (BSI) Jakarta	56
4.2.9 Pelayanan Perpustakaan Bina Sarana Informatika (BSI) Jakarta.....	58
4.3 Analisis Kelayakan Investasi	64
4.3.1. Analisis Operasional Perangkat Teknologi Radio Frekuensi Identifikasi.....	64
4.3.2. Analisis Aspek Keuangan.....	65
4.3.3. Analisis Aliran Kas Masuk.....	67
4.4.4 Analisis Penilaian Investasi.....	69

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	76

DAFTAR PUSTAKA
DAFTAR RIWAYAT HIDUP
SURAT KETERANGAN RISET



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1 Wireless Communication	9
Gambar II.2 Komponen Utama Sistem RFID.....	11
Gambar II.3 Cara Kerja RFID Melalui Sinyal Frekuensi Radio.....	12
Gambar II.4 Struktur Organisasi BSI.....	32
Gambar IV.1 Struktur Organisasi Perpustakaan BSI.....	54
Gambar IV.2 Perencanaan RFID pada Perpustakaan BSI	56
Gambar IV.3 Grafik Rekap Kas Perpustakaan BSI Jakarta.....	59
Gambar IV.4 Grafik Aliran Kas Masuk Selama Sebelas Tahun.....	61
Gambar IV.5 Grafik Perhitungan Net Present Value dengan DF 10%.....	64
Gambar IV.6 Grafik Internal Rate of Return	66



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel I.1 Anggota Perpustakaan BSI Jakarta.....	1
Tabel II.1 Kategori Frekuensi RFID	15
Tabel II.2 Sumber Energi RFID	16
Tabel II.3 Profil Akademi-Akademi BSI.....	31
Tabel IV.1 Perkembangan Perpustakaan BSI Jakarta.....	55
Tabel IV.2 Daftar Harga Perangkat RFID untuk Perpustakaan	56
Tabel IV.3 Rekap Kas Perpustakaan BSI Jakarta	59
Tabel IV.4 Perhitungan Estimasi Alairan Kas	60
Tabel IV.5 Perhitungan Net Present Value dengan DF 10%.....	64
Tabel IV.6 Internal Rate of Return	65
Tabel IV.7 Hasil Perhitungan Studi Kelayakan Investasi	67

