**SKRIPSI**

**ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI**

**PENGHITUNGAN NILAI SOCIAL RETURN ON INVESTMENT DI PT STICHTING HET GROENE REGENWOUD BIO THEE INDONESIA**



Disusun oleh :

**NAMA : BIO BUANA PUTRA**

**NPM : 2010804240**

**JURUSAN : SISTEM INFORMASI**

**Untuk Memenuhi Sebagian Dari Syarat-syarat**

**Guna Mencapai Gelar Sarjana Komputer**

**STMIK INSAN PEMBANGUNAN**

**Jln. Raya Serang Km. 10 Bitung – Tangerang**

**Website:** [**http://www.stmik.ipem.ac.id**](http://www.stmik.ipem.ac.id)

**E-mail: info@insanpembangunan.ac.id**

**Telp. (021) 59492836**

**Fax. (021) 59492837**

**Th. Akademik 2015/2016**

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**INSAN PEMBANGUNAN**

**SARJANA KOMPUTER JURUSAN SISTEM INFORMASI**

**2015/2016**

# **TANDA PERSETUJUAN SKRIPSI**

Nama : BIO BUANA PUTRA

NIM : 2010804240

Jurusan : Sistem Informasi

Judul Skripsi : Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Nilai Social Return On Investment di PT Stichting Het Groene Regenwoud Bio Thee Indonesia

**SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI:**

**STMIK INSAN PEMBANGUNAN**

Pembimbing Materi Pembimbing Teknis

**I Gusti Made Karmawan S.Kom., MM Gono Sutrisno, SE., MM**

**NIDN: 0312126501 NIDN: 0304086803**

Ketua Jurusan Sistem Informasi

**Nurasiah, S.Kom, MMSI**

**NIDN: 0418077801**



**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA**

**DAN KOMPUTER INSAN PEMBANGUNAN**

**Jl. Raya Serang Km. 10 Bitung – Tangerang**

**Tahun Akademik 2015 / 2016**

# TANDA PERSETUJUAN SETELAH LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : BIO BUANA PUTRA

NPM : 2010804240

Jurusan : SISTEM INFORMASI

Judul Skripsi : Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Nilai Social Return On Investment di PT Stichting Het Groene Regenwoud Bio Thee Indonesia.

Tangerang 6 Maret 2016

Penguji I Penguji II

**Dr. Drs. Karnawi Kamar, MM Jaka Suwita, S.Kom., MMSI**

Mengetahui,

Ketua STMIK Insan Pembangunan

**Marihot Simorangkir, SE., M.Sc.**

# **BERITA ACARA KOMPREHENSIF / SKRIPSI**

Berdasarkan Surat Keputusan Ketua STMIK Insan Pembangunan No. ………..Tanggal 28 Februari 2016 pada hari ini telah dilangsungkan Ujian Komprehensif / Skripsi program S1 STMIK Insan Pembangunan Jurusan Sistem Informasi untuk Tahun Akademik 2015 / 2016

1. Nama : Bio Buana Putra
2. NPM : 2010804240
3. Program Studi : Strata Satu ( S1 )
4. Jurusan : Sistem Informasi
5. Judul Skripsi : Analisa dan Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Nilai Social Return On Investment di PT Stichting Het Groene Regenwoud Bio Thee Indonesia
6. Ruang / Tempat :
7. Kelulusan dengan nilai :
8. Keterangan :

**PANITIA UJIAN**

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ketua
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Sekretaris
3. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Anggota
4. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Anggota

**DOSEN SAKSI**

1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Mengetahui,

Ketua STMIK Insan Pembangunan

**Marihot Simorangkir, SE., M. Sc.**

# **ABSTRAK**

Dengan meningkatnya kebutuhan para pemilik usaha baik dibidang jasa maupun industri untuk menghitung dampak dari investasi yang dilakukan terhadap lingkungan sosial, maka dari itu pihak perusahaan PT Stichting Het Groene Regenwoud Bio Thee Indonesia memutuskan untuk melakukan penghitungan dampak investasi mereka menggunakan metode Social Return On Investment, oleh sebab itu maka penulis membuat sebuah sistem informasi penghitungan nilai SROI, didalam aplikasi yang dirancang akan termuat langkah-langkah penghitungan nilai SROI mulai dari penentuan *Stakeholders* sampai dengan penyesuaian *Deadweight*. Penelitian ini dilakukan di PT Stichting Het Groene Regenwoud Bio Thee Indonesia yang beralamat di Jorong Rawang, Batang Barus Kabupaten Solok, Sumatera Barat, dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi yang penulis rancang dapat mencatat tahap-tahap dari SROI dan melakukan penghitungan nilai SROI

**Kata Kunci: Penghitungan Nilai SROI, Social Return On Investment**

# **SURAT PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : **Bio Buana Putra**

NPM : 2010804240

Jurusan / Program : Sistem Informasi / Sarjana (S1)

Judul Skripsi : Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Nilai SROI di PT Stichting Het Groene Regenwoud Bio Thee Indonesia.

Dengan ini menerangkan bahwa skripsi dengan judul tersebut di atas adalah benar hasil karya tulis dan penelitian saya. Oleh karena itu saya bersedia untuk mempertanggungjawabkannya. Apabila di kemudian hari ternyata Skripsi ini bukan hasil karya tulis dan penelitian saya maka saya siap menerima sanksi dari kampus.

Demikian surat pernyataan ini saya buat untuk persyaratan Sidang Skripsi. Terima Kasih.

Tangerang, 20 Februari 2016

Yang membuat pernyataan

**BIO BUANA PUTRA**

**2010804240**

# KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil’alamin Puji syukur kepada Allah SWT penulis ucapkan yang telah memberikan taufik dan hidayah serta rahmat dan karunia-Nya, dengan segala rahmat dan kesempatan yang diberikan Allah penulis hari demi hari dapat menempuh pendidikan di STMIK Insan Pembangunan sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Skripsi ini penulis susun untuk memenuhi salah satu syarat untuk mendapat gelar S1, Jurusan Sistem Informasi tahun akademik 2015 / 2016, di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Insan, dengan pokok bahasan tentang Perancangan Sistem Informasi Penghitungan Nilai di PT Stichting Het Groene Regenwoud Bio Thee Indonesia

Berkat dukungan dari berbagai pihak, maka skripsi ini akhirnya mampu diselesaikan, Untuk itu pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini. Karena dengan dukungan merekalah penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada:

1. Bapak H.Soebari Hadiprayitno selaku ketua yayasan pendidikan Insan Pembangunan.
2. Bapak Marihot Simorangkir, SE., M.Sc selaku ketua STMIK Insan Pembangunan.
3. Bapak Dr. Karnawi Kamar, MM selaku Puket I Bidang Akademik
4. Ibu Nurasiah, S.Kom, MMSI selaku Ketua Jurusan Sistem Informasi STMIK Insan Pembangunan Bitung Tangerang.
5. Bapak I Gusti Made Karmawan S.Kom., MM selaku pembimbing materi.
6. Bapak Gono Sutrisno, SE, MM selaku pembimbing teknis dan Koordinator STMIK Insan Pembangunan Kampus Lepisi Tangerang.
7. Ibu Yuanita Carolina S.Kom,.MM selaku ketua jurusan STMIK Lepisi Tangerang
8. Terutama kepada kedua orang tua penulis yang telah memberikan dukungan kepada penulis untuk selalu dapat melanjutkan pendidikan.
9. Kedua adik penulis, Arexa Evangelista dan Ulfainil Aisyah yang selalu menyemangati penulis selama menempuh pendidikan.
10. Ayu Alfiya atas bantuan dan kepercayaan yang tak ternilai harganya sehingga penulis bisa melanjutkan pendidikan.
11. Kepada mbak Ria Kurniandini tersayang yang selalu membantu penulis dalam kondisi apapun, Asep Supriadi atas segala bantuan yang diberikan kepada penulis, Titik Wahyuningsih atas segala masukan nya, kepada Sutrisno Labudo atas segala keterpaksaannya membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini, kepada Almukramin yang sudah banyak memberikan masukan selama penulisan skripsi.

Akhir kata penulis mengucapkan banyak terima kasih kepada semua pihak yang telah turut serta membantu penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.

Tangerang, 20 Februari 2016

Penulis,

**Bio Buana Putra**

# **DAFTAR ISI**

Halaman

HALAMAN JUDUL i

TANDA PERSETUJUAN PEMBIMBING SKRIPSI ii

TANDA PERSETUJUAN PANITIA PENGUJI SKRIPSI iii

BERITA ACARA UJIAN KOMPREHENSIF iv

ABSTRAK v

LEMBAR PERNYATAAN vi

KATA PENGANTAR vii

DAFTAR ISI x DAFTAR GAMBAR xv DAFTAR TABEL xv

BAB I 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Ruang Lingkup Masalah 3

1.3 Perumusan Masalah 4

1.4 Tujuan Penelitian 4

1.5 Manfaat Penelitian 5

BAB II 6

2.1. Tinjauan Pustaka 6

2.1.1. Konsep Dasar Sistem 6

a. Definisi Sistem 6

b. Karakteristik Sistem 6

c. Klasifikasi Sistem 9

d. Siklus Hidup Sistem 13

e. Tujuan Sistem 15

2.1.2. Konsep Dasar Informasi 16

a. Definisi Informasi 16

b. Klasifikasi Informasi 16

c. Nilai Informasi 19

d. Komponen-Komponen Informasi 22

e. Kualitas Informasi 24

f. Fungsi Informasi 26

g. Siklus Informasi 26

2.1.3. Konsep Dasar Sistem Informasi 26

a. Definisi Sistem Informasi 26

b. Komponen Sistem Informasi 27

c. Tujuan Sistem Informasi 29

2.1.4. Konsep Dasar Perancangan Sistem 30

a. Definisi Perancangan Sistem 30

b. Tujuan Perancangan Sistem 30

c. Tahap-tahap perancangan sistem 32

2.1.5. Konsep Dasar Data 34

a. Definisi Data 34

b. Klasifikasi Data 34

c. Pengolahan Data 36

2.1.6. *Database* 39

a. Definisi *Database* 39

b. *Database Language* 41

c. *Database Lifecycle* 42

d. *Database Keys* 43

2.1.7. Database Management System (DBMS) 45

a. Definisi DBMS 45

b. Tujuan DBMS 45

c. Komponen – Komponen DBMS 45

d. Keuntungan DBMS 47

e. Kerugian DBMS 47

2.1.8. Sosial 48

a. Definisi Sosial 48

b. Cakupan Sosial 48

c. Faktor-faktor sosial 49

*2.1.9.* *Return on Investment* (ROI) 51

2.1.10. Investasi 52

a. Pengertian Investasi 52

b. Jenis-Jenis Investasi berdasarkan penyebab investasi 54

c. Kategori Investasi dalam ilmu ekonomi 55

d. Faktor-faktor yang mempengaruhi laju investasi 55

e. Bentuk-bentuk investasi 58

*2.1.11.* *Social Return on Investment* 59

a. Pengertian *Social Return on Investment* 59

b. Tipe SROI 59

c. *The Principles of* SROI 60

d. *The Stages in* SROI 61

2.2. Tools yang digunakan 67

2.2.1. Unified Modelling Language 67

e. *Behavioral Modelling Diagram* 67

f. *Structural Modelling Diagram* 67

2.2.2. Visual Basic.Net 75

2.2.3. DevExpress WinForm 76

a. *XtraForm* 77

b. *Layout* *Control* 77

c. XtraGrid 77

d. Group Control 78

e. *Text* *Edit* 79

f. *Spin* *Edit* 79

g. *Radio Group* 79

h. *Date Edit* 80

i. *Lookup Edit* 80

2.2.4. Microsoft SQL Server 2014 81

2.2.5. Visual Paradigm 82

2.3. Kerangka Kerja Teoritis 83

BAB III 84

3.1. Obyek Penelitian 84

3.2. Tempat Penelitian 84

3.3. Waktu Penelitian 84

3.4. Metode Pengumpulan Data 85

a. Penelitian Lapangan 85

b. Studi Literatur (*library research*) 85

3.5. Jenis-Jenis Sumber Data 85

a. Sumber Data Primer 85

1. Riset Kepustakaan 85

2. Riset Lapangan 86

3. Riset Wawancara 86

b. Sumber Data Sekunder 86

3.6. Metode Penelitian 87

3.7. Teknik Analisa Data 88

3.8. Metode Pengembangan Sistem 88

*a.* *Waterfall* (Air Terjun) 88

*b.* *Prototype* 88

BAB IV 90

4.1. Analisa Sistem yang sedang berjalan 90

4.1.1. Sejarah Singkat Perusahaan 90

a. Badan Hukum 90

b. Permodalan dan pemegang saham 90

4.1.2. Visi dan Misi Perusahaan 91

a. Visi 91

4.1.3. Struktur Organisasi 92

4.2. Rancangan Sistem yang Diusulkan 92

4.2.1. Gambaran Umum Sistem yang di Usulkan 92

4.2.2. *Use case Diagram* 94

a. Deskripsi Aktor 95

*b.* Deskripsi *Use case* 95

c. *Use case* Relationship 97

d. Skenario *Use case* 99

4.2.3. *Activity* Diagram 109

4.2.4. Class Diagram 111

4.2.5. Sequence Diagram 112

a. Sequence Diagram *Login* 112

b. Sequence Diagram Operasi Data 113

c. Sequence Diagram Hitung Nilai SROI 114

4.2.6. Kamus Data 115

a. Tabel Mst*User* 115

b. Tabel mstCity 116

c. Tabel *Company* 117

d. Tabel *Stakeholders* 118

e. Tabel tra*Input* 119

f. Tabel tra*Outcome* 119

g. Tabel tra*Income* 120

h. Tabel tra*Output* 121

i. Tabel continent 121

j. Tabel *Main Issue* 122

k. Tabel *Deadweight* 123

4.2.7. Desain Tampilan Layar 124

a. Tampilan layar *Login* 124

b. Tampilan layar *Main Issue* 124

c. Tampilan layar *Stakeholders* 125

d. Tampilan layar *Input*, *output*, *Income*, *Outcome* 125

e. Tampilan layar *Deadweight Adjustment* 126

f. Tampilan layar Laporan dan SROI *Document Helper* 126

g. Tampilan *Error Handling Form Login* 127

h. Tampilan Notifikasi Simpan Sukses 127

i. Tampilan Notifikasi Update Sukses 127

j. Tampilan peringatan penghapusan data 128

k. Tampilan notifikasi penghapusan data sukses 128

4.3. Rencana Implementasi 128

4.3.1. Tata Laksana Sistem Usulan 128

a) Hardware 128

b) *Software* 129

4.3.2. Rencana Jadwal Perancangan Sistem 129

BAB V 130

5.1. Kesimpulan 130

5.2. Saran 130

# **DAFTAR GAMBAR**

2.1. Gambar Sistem Tertutup 11

2.2. Gambar Sistem Terbuka 12

2.3. Gambar Siklus Hidup Sistem 15

2.4. Gambar Siklus Informasi 26

2.5. Gambar *Database Lifecycle* 42

2.6. Gambar Rumus ROI 52

2.7. Gambar *Impact Lost Per Year* 64

2.8. Gambar Rumus *Present Value* 65

2.9. GambarRumus *Net Present Value* 65

2.10. Gambar Rumus SROI 66

2.11. Gambar Rumus *Net* *Present* SROI 66

2.12. GambarKomunikasi *Use Case* 69

2.13. Gambar *Form* WinForm DevExpress 77

2.14. Gambar *Grid* *Control* 78

2.15. Gambar *Group* *Control* 78

2.16. Gambar *Text Edit* 79

2.17. Gambar *Spin Edit*  79

2.18. Gambar *Radio Group* 79

2.19. Gambar *Date Edit* 80

2.20. Gambar *Lookup Edit* 80

2.21. Gambar Kerangka Kerja Teoritis 83

4.1. Gambar Struktur Organisasi Perusahaan 92

4.2. Gambar *Use Case* Sistem Usulan 94

4.3. Gambar *Activity Diagram* Sistem Usulan 109

4.4. Gambar *Class Diagram* Sistem Usulan 111

4.5. Gambar *Sequence Diagram Login* 112

4.6. Gambar *Sequence Diagram* Operasi Data 113

4.7. Gambar *Sequence Diagram* Penghitungan Nilai SROI 114

4.8. Gambar Halaman Login 124

4.9. Gambar Halaman *Main Issue* 124

4.10. Gambar Menu *Stakeholders* 125

4.11. Gambar Halaman *Input, Output, Income, Outcome* 125

4.12. Gambar *Deadweight Adjustment* 126

4.13. Gambar Halaman SROI Dokumen *Helper* 126

4.14. Gambar *Login* *Error* 127

4.15. Gambar Notifikasi Simpan 127

4.16. Gambar Notifikasi *Update* 127

4.17. Gambar Peringatan Hapus 128

4.18. Gambar Notifikasi Hapus 128

# **DAFTAR TABEL**

2.1. Tabel *Use case* 69

2.2. Tabel *Class Diagram* 72

2.3. Tabel *Activity Diagram* 74

2.4. Tabel *Sequence Diagram* 75

4.1. Tabel *Use Case Relationship* 97

4.2. Tabel *Use Case Login* 99

4.3. Tabel *Use Case Data Project* 100

4.4. Tabel *Use Case Main Issue*  101

4.5. Tabel *Use Case SROI Input and Output*  103

4.6. Tabel *Use Case SROI Income dan Outcome* 104

4.7. Tabel *Use Case Deadweight* 106

4.8. Tabel *Use Case* Nilai SROI 107

4.9. Tabel *Use Case* Laporan 108

4.10. Tabel Kamus Data *Master User* 115

4.11. Tabel Kamus Data *Master City* 116

4.12. Tabel Kamus Data *Class Company* 117

4.13. Tabel Kamus Data *Master Stakeholder*  118

4.14. Tabel Kamus Data Transaksi *Input* 119

4.15. Tabel Kamus Data Transaksi *Outcome* 120

4.16. Tabel Kamus Data Transaksi *Input* 120

4.17. Tabel Kamus Data Transaksi *Output* 121

4.18. Tabel Kamus Data *Master Branch* 122

4.19. Tabel Kamus Data *Main Issue* 122

4.20. Tabel Kamus Data Transaksi *Deadweight* 123

4.21. Tabel Jadwal Pengembangan Sistem 129