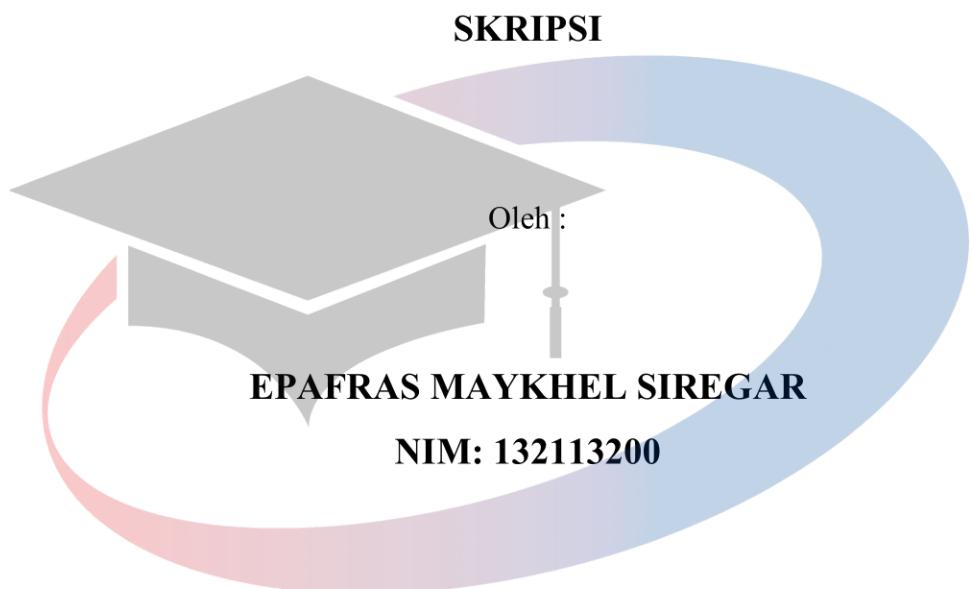


**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PADA YAYASAN PENDIDIKAN TUNANETRA  
BERBASIS WEB**

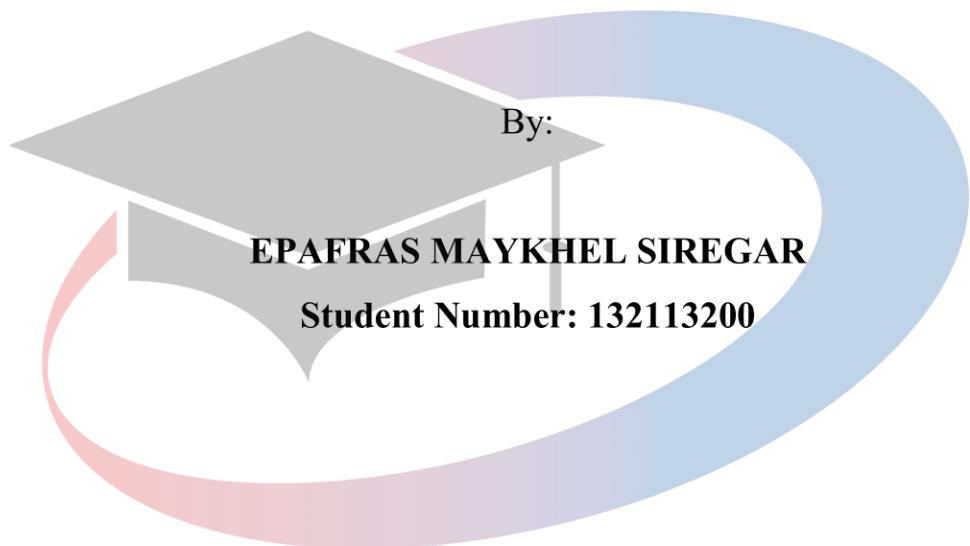


**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA KOMPUTER  
MIKROSKIL MEDAN 2018**

***WEB BASED INFORMATION SYSTEM ANALYSIS AND  
DESIGN AT YAYASAN PENDIDIKAN TUNANETRA  
(YAPENTRA)***

**FINAL RESEARCH**



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA  
KOMPUTER MIKROSKIL MEDAN 2018**

LEMBARAN PENGESAHAN

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI  
PADA YAYASAN PENDIDIKAN TUNANETRA  
BERBASIS WEB

SKRIPSI

Diajukan Untuk Melengkapi Persyaratan Guna  
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu  
Program Studi Sistem Informasi

Oleh :

Epafras Maykhel Siregar  
NIM : 13.211.3200

Disetujui Oleh :

Dosen Pembimbing I,

  
(Sudarto, S. Kom. M.Kom)

Dosen Pembimbing II,

  
(Hita, S.Kom. M.TI)

Medan, 2018  
Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi,



**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

## HALAMAN PERNYATAAN

Saya yang membuat pernyataan ini adalah mahasiswa Jurusan/Program Studi S-1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan dengan identitas mahasiswa sebagai berikut:

Nama : Epafras Maykhel Siregar  
NIM : 132113200  
Peminatan : Sistem Informasi Akuntansi

Saya telah melaksanakan penelitian dan penugasan Tugas Akhir dengan judul dan tempat penelitian sebagai berikut:

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pada Yayasan Pendidikan Tunanetra Berbasis Web  
Tempat Penelitian : Yayasan Pendidikan Tunanetra  
Alamat Tempat Penelitian : Kompleks Tunanetra Km. 21,5 Tanjung Morawa

No. Telepon Tempat Penelitian : 061-7944550

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa penelitian Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakan) dan semua benar, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila di kemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakan (membuatnya), maka saya bersedia dikenakan sanksi yang telah ditetapkan oleh STMIK Mikroskil Medan, yakni pencabutan ijazah yang telah saya terima dan ijazah tersebut dinyatakan tidak sah.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya menyetujui untuk memberikan kepada STMIK Mikroskil Medan Hak Bebas Royalti Non-Exclusive (Non-exclusive Royalty Free Right) atas Tugas Akhir Saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola secara keseluruhan atau hanya

ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta. Menyatakan juga bahwa saya akan mempertahankan hak eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya di masa depan, misalnya dalam bentuk artikel, buku, ataupun perangkat lunak/sistem informasi.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sungguh-sungguh, dalam keadaan sadar dan tanpa ada tekanan dari pihak manapun.

Medan, Agustus 2018

Saya yang membuat pernyataan,



Epafras Maykhel Siregar

# UNIVERSITAS MIKROSKIL

# **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PADA YAYASAN PENDIDIKAN TUNANETRA BERBASIS WEB**

## **ABSTRAK**

Di jaman yang sudah semakin canggih seperti saat ini perkembangan teknologi dan sistem informasi sangat mempermudah pekerjaan dan kinerja manusia dalam aktivitas. YAPENTRA adalah sebuah yayasan pendidikan bagi penyandang disabilitas yang membutuhkan pelayanan khusus agar mereka memiliki pengetahuan dan keterampilan yang dapat digunakan sebagai modal hidup. Adapun masalah yang dihadapi oleh pihak yayasan yaitu lambatnya proses manajemen yayasan, serta pihak donatur yang ingin memberikan sumbangan tidak dapat mengakses informasi di yayasan secara langsung, dan juga kurangnya publikasi yayasan yang mengakibatkan pihak luar sulit untuk menjangkau keberadaan yayasan dan perkembangannya. Tujuan dari tugas akhir ini adalah untuk menghasilkan rancangan sistem informasi pengolahan data berbasis web. Dimana rancangan tersebut dapat mengemas informasi yayasan yang bisa menjadi media untuk menyebarluaskan informasi yayasan. Adapun metode yang digunakan yaitu metodologi *SDLC*. Rancangan tampilan *front end* dan *back end* dibuat dengan menggunakan *Balsamiq*. Untuk basis data digunakan *My sql*. Manfaat dari rancangan ini adalah menghasilkan sebuah *blue print*, dimana *blue print* tersebut dapat digunakan untuk merekomendasikan berbagai macam kebutuhan-kebutuhan sistem.

Kata kunci: *YAPENTRA, Tunanetra, SDLC*

## **WEB BASED INFORMATION SYSTEM ANALYSIS AND DESIGN AT YAYASAN PENDIDIKAN TUNANETRA (YAPENTRA)**

## **ABSTRACT**

*In an era that is increasingly sophisticated as the current development of technology and information systems greatly facilitate the work and performance of humans in activities. YAPENTRA is an educational foundation for people with disabilities who need special services so that they have the knowledge and skills that can be used as living capital. As for the problems faced by the foundation, namely the slow management process of the foundation, and donors who want to contribute cannot access information at the foundation directly, and also the lack of foundation publications that make it difficult for outsiders to reach the existence of the foundation and its development. The purpose of this final project is to produce a web-based data processing information system design. Where the design can package foundation information that can be a medium for disseminating information on foundations. The method used is SDLC methodology. Front view design end and back end are created using Balsamiq. For the database used My sql. The benefit of this design is to produce a blue print, where the blue print can be used to recommend various system requirements.*

*Key words:* *YAPENTRA, Tunanetra, SDLC*

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis mengucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas segara rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini dengan baik.

Laporan tugas akhir ini berjudul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pada YAYASAN PENDIDIKAN TUNANETRA (YAPENTRA)” dan disusun untuk dapat memenuhi kurikulum Program Studi Strata 1 Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.

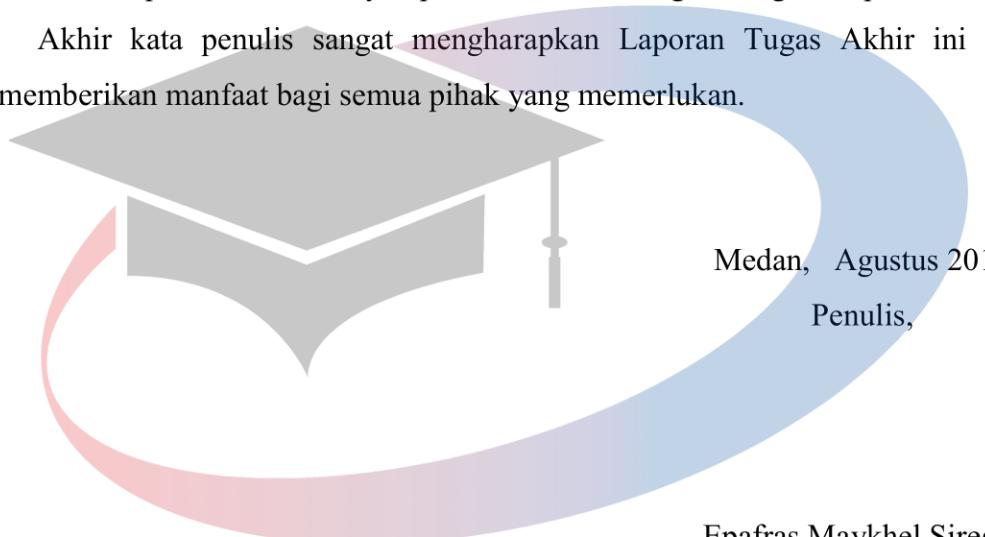
Melalui kesempatan ini penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Tugas Akhir ini dengan baik. Ucapan terima kasih penulis, yaitu kepada :

1. Bapak Sudarto,S.Kom. M.Kom. selaku dosen pembimbing pertama yang telah banyak melakukan bimbingan, saran, serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Hita, S.Kom. M.TI. selaku dosen pembimbing Kedua yang telah banyak melakukan bimbingan, saran, serta pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini.
3. Bapak Dr. Mimpiin Ginting, M. S., selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan
4. Pimpinan dan seluruh staf Yayasan Pendidikan Tunanetra yang telah membantu dan memberikan data dan informasi yang diperlukan penulis dalam penyusunan Laporan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Gunawan S.Kom. M.T.I. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
6. Bapak dan Ibu Dosen yang telah mendidik dan memberikan pengarahan dan masukan untuk menyelesaikan laporan tugas akhir ini.
7. Kepada kedua orang tua tercinta yang telah memberikan banyak perhatian, dukungan berupa moral maupun material selama penulis mengikuti pendidikan hingga selesai Tugas Akhir ini.

8. Teman-teman mahasiswa/mahasiswi di STMIK Mikroskil yang telah memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dan semua pihak yang telah memberikan bantuan kepada penulis.

Penulis menyadari bahwa Laporan Tugas Akhir ini masih terdapat banyak kekurangan dan kelemahan karena waktu dan pengalaman penulis yang masih terbatas, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak dalam menyempurnakan serta mengembangkan laporan ini.

Akhir kata penulis sangat mengharapkan Laporan Tugas Akhir ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang memerlukan.



Epafras Maykhel Siregar

# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR ISI

### **LEMBAR PENGESAHAN**

### **HALAMAN PERNYATAAN**

<b>ABSTRAK</b> .....	i
----------------------	---

<b>ABSTRACT</b> .....	i
-----------------------	---

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	ii
-----------------------------	----

<b>DAFTAR ISI</b> .....	iv
-------------------------	----

<b>DAFTAR TABEL</b> .....	vi
---------------------------	----

<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	vii
----------------------------	-----

<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	1
--------------------------------	---

1.1 Latar Belakang .....	1
--------------------------	---

1.2 Rumusan Masalah .....	3
---------------------------	---

1.3 Ruang Lingkup Penelitian .....	3
------------------------------------	---

1.4 Tujuan Penelitian dan Manfaat Penelitian .....	4
--	---

1.5 Metodologi penelitian .....	4
---------------------------------	---

<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	7
--------------------------------------	---

2.1 Konsep Sistem Informasi .....	7
-----------------------------------	---

2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	8
--	---

2.3 Data Flow Diagram .....	11
-----------------------------	----

2.4 Kamus Data .....	16
----------------------	----

2.5 <i>Diagram Ishikawa / Fishbone Diagram</i> .....	17
--	----

2.6 Basis Data .....	19
----------------------	----

2.7 Yayasan Tunanetra .....	21
-----------------------------	----

2.7.1 Manajemen Yayasan Pendidikan .....	22
--	----

2.7.2 Penyebab Penyimpangan Pengelolaan Yayasan .....	24
---	----

<b>BAB III ANALISIS SISTEM.....</b>	27
3.1 Mengidentifikasi Masalah, Peluang dan Tujuan .....	27
3.1.1 Analisis Masalah .....	27
3.1.2 Mengidentifikasi Peluang.....	29
3.1.3 Mengidentifikasi Tujuan .....	30
3.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi.....	30
3.2.1 Tinjauan Organisasi .....	30
3.2.2 Struktur Organisasi .....	34
3.2.3 Analisis Prosedur .....	38
3.3 Menganalisis Kebutuhan Sistem .....	40
3.3.1 Analisis Dokumentasi .....	40
3.3.2. Mengeksplorasi <i>Website</i> .....	46
3.3.3 DFD Proses Sistem Usulan .....	51
3.3.4. Rancangan Kamus Data .....	63
 <b>BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....</b>	66
4.1 Rancangan Tampilan.....	66
4.1.1 Rancangan Halaman Pengunjung.....	66
4.1.2 Rancangan Halaman Sekretaris ( <i>Admin</i> ) .....	74
4.2 Rancangan Basis Data.....	83
4.2.1 Normalisasi.....	83
4.2.2 Struktur Tabel.....	84
4.2.3 Relasi Antar Tabel.....	88
4.3. Rancangan Menu .....	89
 <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	96
5.1 Kesimpulan .....	96
5.2. Saran.....	96
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>DAFTAR RIWAYAT HIDUP</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Simbol Diagram Aliran Data .....	14
Tabel 3.1	Deskripsi fitur <i>website</i> Yayasan Mitra Netra .....	27
Tabel 3.2	Deskripsi fitur <i>website</i> Yayasan Mitra Netra .....	47
Tabel 3.3	Deskripsi fitur <i>website</i> Yayasan Mitra Netra .....	47
Tabel 3.4	Deskripsi fitur <i>website</i> Yayasan Raudlatul Makfufin .....	48
Tabel 3.5	Deskripsi fitur <i>website</i> Yayasan Raudlatul Makfufin .....	49
Tabel 3.6	Deskripsi fitur <i>website</i> Yayasan Raudlatul Makfufin .....	49
Tabel 4.1	Prestasi .....	85
Tabel 4.2	Donasi .....	85
Tabel 4.3	Donatur .....	86
Tabel 4.4	Alumni/ Anak Keluar.....	86
Tabel 4.5	Anak .....	87
Tabel 4.6	Kegiatan .....	88
Tabel 4.7	Bukti Transfer .....	88

**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Siklus Hidup Pengembangan Sistem .....	8
Gambar 2.2	Gerak Maju Model-Model Dari Logika Ke Fisik .....	15
Gambar 2.3	Contoh Diagram Fishbone.....	18
Gambar 2.4	Realitas, Data dan Metadata .....	20
Gambar 3.1	Analisis masalah dalam Memperlambat Proses Manajemen Yayasan .....	27
Gambar 3.2	Analisis Masalah Kurangnya Publikasi Mengenai Yayasan Membuat Berkurangnya Donatur.....	28
Gambar 3.3	Analisis Masalah Kurangnya Informasi Terhadap Donatur Yang Ada Diluar Daerah .....	29
Gambar 3.4	Struktur Organisasi Yayasan Tunanetra .....	35
Gambar 3.5	Diagram Konteks Sistem Berjalan Yayasan Pendidikan Tunanetra(Yapentra) .....	38
Gambar 3.6	DFD Level 0 Sistem Berjalan Yayasan Pendidikan Tunanetra .....	39
Gambar 3.7	Laporan Sumbangan Masuk .....	40
Gambar 3.8	Laporan Daftar Donatur .....	41
Gambar 3.9	Laporan Daftar Anak Yayasan pendidikan Tunanetra.....	42
Gambar 3.10	Kwitansi Penerimaan Sumbangan .....	43
Gambar 3.11	Kwesisioner Pendaftaran Anak Yapentra .....	44
Gambar 3.1	Surat Penyerahan/Perjanjian .....	45
Gambar 3.10	Tampilan <i>website</i> Yayasan Mitra Netra.....	46
Gambar 3.11	Tampilan <i>website</i> Yayasan Mitra Netra.....	47
Gambar 3.12	Tampilan <i>website</i> Yayasan Mitra Netra.....	48
Gambar 3.13	Tampilan <i>website</i> Yayasan Raudlatul Makfufin.....	48
Gambar 3.14	Tampilan <i>website</i> Yayasan Raudlatul Makfufin.....	48
Gambar 3.15	Tampilan <i>website</i> Yayasan Raudlatul Makfufin.....	50
Gambar 3.16	Diagram Konteks Sistem Usulan .....	51
Gambar 3.17	DFD Level 0 Sistem Usulan .....	53

Gambar 3.18	DFD Level 1 Proses 1 Usulan.....	55
Gambar 3.19	DFD Level 1 Proses 2 Usulan.....	57
Gambar 3.20	DFD Level 1 Proses 3 Sistem Usulan.....	59
Gambar 3.21	DFD Level 1 Proses 3 Usulan.....	61
Gambar 4.1	Rancangan Tampilan Awal Yapentra .....	65
Gambar 4.2	Rancangan Tampilan Beranda Donasiku.....	66
Gambar 4.3	Rancangan Tampilan Input Data Donasi .....	67
Gambar 4.4	Rancangan Tampilan Uplaod Bukti Transfer .....	68
Gambar 4.5	Halaman Daftar Donatur Yang Sudah Terverifikasi .....	69
Gambar 4.6	Rancangan Tampilan Kegiatan Yapentra .....	70
Gambar 4.7	Rancangan Tampilan Prestasi .....	71
Gambar 4.8	Rancangan Tampilan <i>Event</i> .....	72
Gambar 4.9	Rancangan Tampilan Kontak.....	73
Gambar 4.10	Rancangan Tampilan Admin .....	74
Gambar 4.11	Rancangan Tampilan Input Data Anak .....	75
Gambar 4.12	Laporan Data Anak .....	76
Gambar 4.13	Tampilan Halaman Laporan Data Donatur.....	77
Gambar 4.14	Tampilan Halaman Laporan Data Donasi.....	77
Gambar 4.15	Tampilan Halaman Input data anak Keluar/ Alumni .....	78
Gambar 4.16	Tampilan Halaman Laporan Data Anak Keluar dan Alumni .....	78
Gambar 4.17	Tampilan Halaman Input Data Kegiatan Anak.....	79
Gambar 4.18	Rancangan Tampilan Laporan Kegiatan Anak .....	79
Gambar 4.19	Rancangan Tampilan Input Prestasi Anak.....	80
Gambar 4.20	Rancangan Tampilan Laporan Prestasi Anak .....	80
Gambar 4.21	Rancangan Tampilan Laporan Bukti Transfer.....	81
Gambar 4.22	Rancangan Tampilan Info Data Anak.....	81
Gambar 4.23	Rancangan Tampilan Data Kode Donasi.....	82
Gambar 4.24	Rancangan Tampilan Notifikasi Donasi Masuk .....	82
Gambar 4.25	Rancangan Tampilan bukti Penerimaan Donasi .....	83
Gambar 4.26	Normalisasi Data Prestasi Anak.....	83

Gambar 4.27	Normalisasi Data Donasi .....	84
Gambar 4.28	Normalisasi Data Anak Keluar .....	84
Gambar 4.29	Relasi Antar Tabel .....	89
Gambar 4.30	Rancangan Menu Frontend .....	90
Gambar 4.31	Rancangan Menu Backend .....	91



# UNIVERSITAS MIKROSKIL