

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMK YAPIM BIRU-BIRU**

TUGAS AKHIR

Oleh :

SIMON SIMANJUNTAK

NIM: 122114356



PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
MIKROSKIL**

MEDAN

2016

**ANALYSIS AND DESIGN INFORMATION SYSTEM
LIBRARY IN SMK YAPIM BIRU-BIRU**

FINAL RESEARCH

By :

SIMON SIMANJUNTAK

Student Number : 122114356



STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER

MIKROSKIL

MEDAN

2016

LEMBAR PENGESAHAN
ANLISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN PADA SMK YAPIM BIRU-BIRU

SKRIPSI

Diajukan untuk Melengkapi Persyaratan Guna
Mendapatkan Gelar Sarjana Strata Satu
Pogram Studi Sistem Informasi

Oleh:

SIMON SIMANJUNTAK


NIM: 122114356

Disetujui Oleh:

Dosen Pembimbing I,

Dosen Pembimbing II,


Dr. Mimpin Ginting, MS.


Agustina, S.Kom, M.,Si.

Medan, Agustus 2016

Diketahui dan Disahkan Oleh:

Ketua Program Studi
Sistem Informasi,



Agustina, S.Kom, M.Ti

HALAMAN PERNYATAAN

Perihal: Tugas Akhir

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

Nama : Simon. Simamuntak

Nim : 12.211.4256

Peminatan : Sistem Informasi Akuntansi

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

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pda Pptj SMK YADIM Bina-Bina

Alamat Tempat Penelitian : _____

No. Telepon Tempat Penelitian : _____

Sehubungan dengan Tugas Akhir tersebut, dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa penelitian dan penulisan Tugas Akhir tersebut merupakan hasil karya saya sendiri (tidak menyuruh orang lain yang mengerjakannya) dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila dikemudian hari ternyata terbukti bahwa bukan saya yang mengerjakannya (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-Eksklusif Royalty Free Right) atas Tugas Akhir saya beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan hak ini, STMIK Mikroskil Medan berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan Tugas Akhir saya secara keseluruhan atau hanya sebagian atau hanya ringkasannya saja dalam bentuk format tercetak dan/atau elektronik, selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta eksklusif saya untuk menggunakan seluruh atau sebagian isi Tugas Akhir saya guna pengembangan karya saya 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, -

- 2016

Saya yang membuat pernyataan,



Simon. Simamuntak
Simon. Simamuntak

ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN PADA SMK YAPIM BIRU-BIRU

Abstrak

SMK YAPIM Biru-Biru adalah salah satu instansi pendidikan swasta. SMK yang telah berdiri sekitar 12 tahun di Kota Delitua, dalam pelaksanaannya, sistem yang berjalan di SMK YAPIM Biru-Biru dinilai belum optimal. Ini diketahui dari hasil wawancara dan observasi yang dilakukan oleh penulis, hal ini dikarenakan sistem yang digunakan adalah masih manual yang artinya masih menggunakan arsip-arsip dan kertas. Untuk membantu SMK YAPIM Biru-Biru dalam mencari solusi atas permasalahannya tersebut, penulis mencoba melakukan analisis terhadap sistem yang sedang berjalan di SMK tersebut dan merancang sebuah Sistem Informasi Perpustakaan dengan Siklus Hidup Pengembangan Sistem yang merupakan suatu metode umum dalam pengembangan sistem. Penulis berharap hasil dari perancangan ini kelak dapat dijadikan sebagai acuan untuk mengembangkan system lebih lanjut sehingga dapat mempercepat pengolahan data perpustakaan dan permasalahan yang dihadapi dapat diatasi serta penyajian data lebih akurat.

Kata Kunci: *Perpustakaan, Sistem Informasi, Peminjaman, Pengembalian, SHPS.*

Abstract

SMK YAPIM Biru-Biru is a private educational institution. SMK has established about 12 years in the Delitua City. In practice, the system run at SMK YAPIM Biru-Biru considered optimal. It is known from interviews and observation made by the author, this is because the system used is still manual which means that they use archives and paper. To help SMK YAPIM Biru-Biru to find solution to these problems, the authors tried to conduct an analysis of the current system in vocational and design a Library Information System with methodology System Development Life Cycle which is a common method in the development of the system. The authors hope the results of this design can later be used as a reference to the system further so it can accelerate fast processing adversity library and problems can be overcome and the presentation of the data is more accurate.

Keywords: *Library, System Information, Borrowing, Return, SDLC.*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasih karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan sebaik mungkin dan tepat pada waktunya.

Tugas Akhir dengan judul “Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan Pada Perpustakaan SMK YAPIM Biru-Biru” ini dibuat oleh penulis untuk memenuhi persyaratan guna mendapatkan gelar Sarjana Strata Satu Program Studi Sistem Informasi Akuntansi di STMIK Mikroskil Medan.

Selama proses pembuatan Tugas Akhir ini, banyak masalah dan tantangan yang penulis telah hadapi. Sehingga melalui kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu penulis dalam melewati segala masalah dan tantangan yang ada selama proses pembuatan Tugas Akhir ini. Terima kasih yang sebesar-besarnya dan setulusnya penulis sampaikan kepada :

1. Bapak Dr. Mimpin Ginting, MS, selaku Ketua STMIK Mikroskil Medan dan selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, serta pengarahan kepada penulis selama proses pembuatan tugas akhir ini.
2. Ibu Agustina, S.Kom., M.,Si., selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan, saran, serta pengarahan kepada penulis selama proses pembuatan tugas akhir ini.
3. Bapak Gunawan, S.Kom., M.T.I., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
4. Ibu Rinrin S.Kom., M.Kom. selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi STMIK Mikroskil Medan.
5. Ibu Murdiaty S.Kom., M.T.I. selaku Dosen Penguji I yang telah memberikan bimbingan, saran, serta pengarahan kepada penulis.
6. Bapak Hanes S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Penguji II yang telah memberikan bimbingan, saran, serta pengarahan kepada penulis.
7. Seluruh Dosen/Staf Pengajar yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan kepada penulis.

8. Bapak Elbi Sembiring S.Pd selaku kepala sekolah dari SMK YAPIM Biru-Biru dan Ibu Leni Br. Ginting S.Pd, selaku kepala perpustakaan SMK YAPIM Biru-Biru yang telah memberikan bantuan kepada penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Keluarga tercinta, terutama kedua orang tua yang telah banyak memberikan perhatian dan dukungan berupa moral maupun material kepada penulis selama mengikuti pendidikan hingga selesainya Tugas Akhir ini.
10. Kepada teman-teman penulis, Dwi, Martua dan teman teman lainnya yang secara langsung maupun tidak langsung yang telah membantu penulis dalam pembuatan Tugas Akhir ini.

Penulis telah berusaha dengan sebaik-baiknya dalam membuat Tugas akhir ini dan menyadari bahwa tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan karena kemampuan dan pengalaman yang dimiliki oleh penulis masih terbatas. Oleh karena itu, setiap kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan. Semoga dengan tugas akhir ini dapat memberikan manfaat yang membangun bagi semua pihak dan bagi ilmu pengetahuan. Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terima kasih.

UNIVERSITAS MIKROSKIL

Medan, Agustus 2016

Penulis,

Simon Simanjuntak

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR	ii
DAFTAR ISI	iv
DAFTAR GAMBAR	vi
DAFTAR TABEL	vii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup Pembahasan.....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.5 Metodologi Penelitian	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Konsep Sistem Informasi	5
2.1.1 Sistem.....	5
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	5
2.1.3 Daur Hidup Sistem	7
2.1.4 Informasi	9
2.1.5 Nilai Informasi	10
2.1.6 Kualitas Informasi.....	11
2.1.7 Sistem Informasi	12
2.1.8 Jenis Jenis Sistem Informasi	13
2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem	15
2.3 Alat Bantu Perancangan Sistem.....	18
2.3.1 Diagram Aliran Data / Data Flow Diagram (DFD)	19
2.3.2 Diagram Fishbone (<i>Ishikawa</i>).....	20
2.3.3 Analisis Pieces	21
2.3.4 Use Case Diagram	23
2.3.5 Kamus Data.....	24
2.3.6 Normalisasi	25

2.4 Perpustakaan	26
2.5 Sistem Informasi Perpustakaan	26
2.6 Jenis Jenis Perpustakaan	27
2.7 Fungsi Perpustakaan.....	27
2.8 Sistem Kerjasama Perpustakaan	28
BAB III ANALISIS SISTEM	29
3.1 Mengidentifikasi Masalah, Peluang, dan Tujuan.....	29
3.1.1 Indetifikasi Masalah	29
3.1.2 Indetifikasi Peluang	31
3.1.3 Indetifikasi Tujuan	31
3.2 Menentukan Syarat-Syarat Informasi	32
3.2.1 Gambaran Umum Perusahaan.....	33
3.2.2 Menganalisis Sistem Berjalan	35
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem	45
3.3.1 Analisis Kebutuhan Fungsional	45
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional.....	46
BAB IV PERANCANGAN SISTEM	49
4.1 Rancangan Proses.....	49
4.2 Kamus Data	53
4.3 Rancangan Masukan	56
4.4 Rancangan Keluaran	66
4.5 Rancangan Basis Data.....	76
4.5.1 Normalisasi	76
4.5.2 Struktur Tabel <i>Database</i>	77
4.5.3 Relasi Antar Tabel	81
4.1 Rancangan User <i>Interface</i>	82
4.2 Rancangan Sistem Informasi	83
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	85
5.1 Kesimpulan	85
5.2 Saran	85
DAFTAR PUSTAKA	86
DAFTAR RIWAYAT HIDUP	87

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Daur Hidup Sistem	9
Gambar 2.2 Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	15
Gambar 2.3 Simbol Diagram Aliran Data.....	20
Gambar 2.4 Contoh Diagram Fishbone.....	21
Gambar 2.5 Contoh Diagram Model Use Case.....	23
Gambar 3.1 Fishbone Diagram Masalah 1.....	29
Gambar 3.2 Fishbone Diagram Masalah 2.....	30
Gambar 3.3 Fishbone Diagram Masalah 3.....	30
Gambar 3.4 Fishbone Diagram Masalah 4.....	31
Gambar 3.5 Struktur Organisasi Perpustakaan SMK YAPIM Biru-Biru	33
Gambar 3.6 FOD Pendaftaran Anggota Pada SMK YAPIM Biru-Biru	35
Gambar 3.7 FOD Peminjaman Buku Pada SMK YAPIM Biru-Biru.....	36
Gambar 3.8 FOD Pengembalian Buku Pada SMK YAPIM Biru-Biru.....	37
Gambar 3.9 Tampilan Data Buku Besar	38
Gambar 3.10 Tampilan Data Anggota Buku Besar.....	39
Gambar 3.11 Tampilan Laporan Peminjaman Buku.....	40
Gambar 3.12 Tampilan Laporan Pengembalian Buku	41
Gambar 3.13 Kartu Anggota	42
Gambar 3.14 Tampilan Form Pendaftaran Anggota Baru	43
Gambar 3.15 Tampilan Form Buku Besar Peminjaman Buku.....	44
Gambar 3.16 Tampilan Form Peminjaman dan Pengembalian.....	45
Gambar 3.17 <i>Use Case</i> Perpustakaan SMK YAPIM Biru-Biru	46
Gambar 4.1 Diagram Konteks Sistem Usulan SMK YAPIM Biru-Biru	49
Gambar 4.2 DFD Level 0 Sistem Usulan SMK YAPIM Biru-Biru.....	50
Gambar 4.4 Rancangan Form Input Data Siswa	56
Gambar 4.5 Form Pencarian Data Siswa.....	57
Gambar 4.6 Rancangan Form Data Buku	57
Gambar 4.7 Form Pencarian Data Buku	58
Gambar 4.8 Rancangan Form Data Peminjaman	58

Gambar 4.9 Form Pencarian Data Peminjaman	59
Gambar 4.10 Rancangan Form Pengembalian	60
Gambar 4.12 Form Data Pengembalian	61
Gambar 4.13 Rancangan Form Perpanjangan	61
Gambar 4.14 Form Pencarian Perpanjangan Buku	61
Gambar 4.15 Rancangan Data Rak	62
Gambar 4.16 Form Pencarian Rak Buku	63
Gambar 4.17 Rancangan Form Penyesuaian	64
Gambar 4.18 Form Pencarian Data Penyesuaian	65
Gambar 4.19 Rancangan Form Data Buku Hilang	65
Gambar 4.18 Form Pencarian Data Buku Hilang	66
Gambar 4.20 Rancangan Laporan Data Siswa	67
Gambar 4.21 Rancangan Laporan Data Buku	68
Gambar 4.22 Rancangan Laporan Data Peminjaman	69
Gambar 4.23 Rancangan Laporan Pengembalian	70
Gambar 4.24 Rancangan Laporan Data Denda	71
Gambar 4.25 Rancangan Laporan Perpanjangan	72
Gambar 4.26 Rancangan Laporan Rak Buku	73
Gambar 4.27 Rancangan Laporan Penyesuaian	74
Gambar 4.28 Rancangan Laporan Buku Hilang/Rusak	75
Gambar 4.29 Normalisasi Peminjaman Buku	76
Gambar 4.30 Normalisasi Pengembalian Buku	76
Gambar 4.31 Normalisasi Perpanjangan Buku	77
Gambar 4.32 Relasi Antar Tabel	81
Gambar 4.33 Rancangan User Interface	82
Gambar 4.34 Rancangan Menu Master	83
Gambar 4.35 Rancangan Menu Transaksi	83
Gambar 4.36 Rancangan Menu Laporan	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol dalam Bagan Alir Dokumen	18
Tabel 3.1 Analisis <i>Pieces</i>	46
Tabel 4.1 Struktur Tabel Data Siswa.....	77
Tabel 4.2 Struktur Tabel Data Buku	78
Tabel 4.3 Struktur Tabel Peminjaman.....	78
Tabel 4.4 Struktur Tabel Pengembalian	79
Tabel 4.5 Struktur Tabel Perpanjangan.....	79
Tabel 4.6 Struktur Tabel Rak Buku.....	80
Tabel 4.7 Struktur Tabel Penyesuaian.....	80
Tabel 4.8 Struktur Tabel Buku Hilang	81



UNIVERSITAS
MIKROSKIL