

**ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA KANTOR WILAYAH KEMENTERIAN HUKUM  
DAN HAK ASASI MANUSIA SUMATERA UTARA**

**SKRIPSI**

Oleh:

**BRIAN CAPAH**

**NIM : 12.211.2029**



**UNIVERSITAS  
MIKROSKIL**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL  
MEDAN  
2017**

**ANALYSIS DESIGN LIBRARY INFORMATION SYSTEM  
AT REGIONAL OFFICE IN THE MINISTRY OF LAW  
AND HUMAN RIGHT NORTH SUMATERA**

**FINAL RESEARCH**

By:

**BRIAN CAPAH**

**NIM : 12.211.2029**



**STUDY PROGRAM OF INFORMATION SYSTEM  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
MIKROSKIL  
MEDAN  
2017**

## ABSTRAK

Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Sumatera Utara sudah memiliki berbagai macam koleksi buku dan koleksinya terus bertambah. Akan tetapi proses pengolahan data pada perpustakaan saat ini membutuhkan waktu yang lama serta sistem yang masih manual dengan cara mencatat data anggota, data buku, data peminjaman, data pengembalian, dan data buku hilang/rusak ke dalam sebuah pembukuan. Begitu juga dengan transaksi peminjaman dan pengembalian buku di perpustakaan Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Sumatera Utara membutuhkan waktu yang cukup lama, karena harus menunggu staf mencatat buku yang dipinjam serta data anggota, begitu juga pada saat pengembalian. Selain itu, tidak tersedianya catatan ketersediaan buku juga menjadi penyebab anggota serta staf perpustakaan kesulitan dalam pencarian buku. Agar pelayanan lebih efisien, perlu adanya peningkatan kualitas sistem agar layanan kepada anggota menjadi lebih baik dan juga pengelolaan data perpustakaan dari manual menjadi sistem yang terintegrasi agar mempermudah staf dalam pembuatan laporan.



UNIVERSITAS  
MIKROSKIL

## ***ABSTRACT***

*Regional Office of the Ministry of Justice and Human Rights of North Sumatra have many collection of books and the collection continues to update. However, data processing on the current library takes a long time and the system is still manual by recording members data, book data, borrowing the data, the data returns, and lost book/broken data into a bookkeeping. Likewise with the transaction borrowing and returning books in the library of the Regional Office of the Ministry of Justice and Human Rights of North Sumatra takes a long time, because it must wait staff record books that borrowed as data members, as well as on your return. And , the unavailability of records availability of the book is also the cause of library staff members and difficulties in finding books. So that efficient services, need for improved quality of service to members of the system to be better and also the management of library data from manual to an integrated system in order to facilitate staff in making the report.*

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL

LEMBARAN PENGESAHAN  
ANALISIS PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN  
PADA KANTOR WILAYAH KEMENTERIAN HUKUM  
DAN HAK ASASI MANUSIA SUMATERA UTARA

SKRIPSI

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

Oleh :  
**BRIAN CAPAH**  
NIM : 12.211.2029

Disetujui Oleh :  
Dosen Pembimbing,

  
Djoni, S.Kom., M.T.I.

Medan, 9 Februari 2017  
Diketahui dan Disahkan Oleh :

Ketua Program Studi  
Sistem Informasi,



  
Gunawan, S.Kom., M.T.I.

## 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 : Brian Sabbath Taruna Capah  
NIM : 12.211.2029  
Perminatan : e-Biz

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

Judul Tugas Akhir : Analisis Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan HAM Sumatera Utara.  
Tempat Penelitian : Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan HAM Sumatera Utara.  
Alamat Tempat Penelitian : Jl. Putri Hijau No. 4, Medan  
No. Telepon Tempat Penelitian : (061) 4552109

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 yang dirujuk, telah saya nyatakan dengan benar. Bila kemudian 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 (Non-exclusive 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 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,

Saya yang membuat pernyataan,



Brian Sabbath Taruna Capah

# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## KATA PENGANTAR

Puji dan Syukur kehadiran Tuhan Yang Maha esa atas kasih dan anugerah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul Analisis Perancangan Sistem Informasi Perpustakaan pada Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Sumatera Utara.

Penulis menyampaikan ungkapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada pihak-pihak yang membantu penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini, terkhusus kepada :

1. Bapak Djoni, S.Kom., M.T.I. , selaku dosen pembimbing yang telah banyak memberikan arahan dan masukan dalam penyusunan tugas akhir ini.
2. Bapak Dr.Mimpin Ginting, M.S., selaku ketua STMIK MIKROSKIL Medan
3. Bapak Gunawan S.Kom., M.T.I, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi STMIK MIKROSKIL Medan.
4. Ibu Rin Rin Meilani Salim, S.Kom., M.Kom, selaku Sekretaris Program Studi Sistem Informasi STMIK MIKROSKIL Medan.
5. Untuk seluruh dosen pengajar STMIK MIKROSKIL Medan yang telah mendidik dan membimbing selama kuliah.
6. Kepala dan Staf Subbidang Dokumentasi dan Informasi Hukum Kantor Wilayah Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia Sumatera Utara terutama Ibu Utari Debora Siagian yang telah bersedia menerima penulis dalam melakukan penelitian tugas akhir.
7. Teman-teman dan keluarga yang telah memberikan support kepada penulis.
8. Sorta Maria Rizky Hutabarat yang selalu memberi support serta motivasi kepada penulis.
9. Dan yang paling istimewa kepada orang tua terkasih yang telah banyak memberikan dukungan moril maupun materil sehingga penulis bisa menyelesaikan tugas akhir ini dengan baik.



Akhir kata, penulis berharap semoga tugas akhir yang disusun oleh penulis ini dapat berguna bagi pembaca serta pihak yang menerapkannya.

Medan, Februari 2017

Penulis

Brian Capah



# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR ISI

### ABSTRAK

.....  
Error! Bookmark not defined.

<b>KATA PENGANTAR</b> .....	8
<b>DAFTAR ISI</b> .....	10
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	13
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	15
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	16
1.1. Latar Belakang .....	16
1.2. Rumusan Masalah .....	5
1.3. Ruang Lingkup Pembahasan .....	5
1.4. Tujuan dan Manfaat.....	6
1.5. Metodologi Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	8
2.1. Sistem Informasi.....	8
2.1.1. Sistem.....	8
2.1.2. Informasi .....	29
2.1.3. Sistem Informasi .....	30
2.2. Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	31
2.3. Alat Bantu Analisis Sistem.....	33
2.3.1. Diagram <i>Fishbone</i> ( <i>Ishikawa</i> ).....	33
2.3.2. Bagan Aliran Dokumen / <i>Flow of Document</i> ( <i>FOD</i> ).....	34

2.3.3.	<i>Use Case Diagram</i> .....	36
2.3.4.	<i>PIECES</i> .....	38
2.3.5.	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	41
2.3.6.	Kamus Data .....	45
2.3.7.	Normalisasi .....	46
2.4.	Perpustakaan .....	49
2.5.	Basis Data .....	51
<b>BAB III</b>	<b>ANALISIS SISTEM</b> .....	<b>52</b>
3.1.	Menganalisis Masalah, Peluang, dan Tujuan .....	52
3.1.1.	Identifikasi Masalah .....	52
3.1.2.	Identifikasi Peluang .....	58
3.1.3.	Identifikasi Tujuan .....	59
3.2.	Menentukan Syarat-syarat Informasi .....	59
3.2.1.	Sejarah Singkat Perusahaan .....	59
3.2.2.	Struktur Organisasi Perusahaan .....	60
3.2.3.	Lokasi Penulisan Tugas Akhir .....	66
3.3.	Analisis Dokumen .....	67
3.4.	Analisis Proses .....	70
3.5.	Analisis Sistem Berjalan .....	73
3.6.	Mengidentifikasi Kebutuhan Sistem .....	78
3.6.1.	Kebutuhan Fungsional .....	79
3.6.2.	Kebutuhan Non-Fungsional .....	81
<b>BAB IV</b>	<b>PERANCANGAN SISTEM</b> .....	<b>82</b>
4.1.	Rancangan Proses .....	82

4.1.1.	DFD Sistem Usulan .....	82
4.1.2.	Kamus Data.....	92
4.1.3.	Logika proses .....	94
4.2.	Rancangan Masukan.....	99
4.3.	Rancangan Keluaran.....	105
4.4.	Rancangan Basisdata .....	111
4.4.1.	Struktur Basisdata .....	111
4.4.2.	Normalisasi .....	116
4.4.3.	Hubungan antar tabel .....	118
4.5.	Rancangan User Interface.....	119
<b>BAB V</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>120</b>
5.1.	Kesimpulan.....	120
5.2.	Saran .....	120

# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Model Sistem.....	8
Gambar 2. 2. Daur Hidup Sistem.....	29
Gambar 2. 3. Siklus Hidup Pengembangan Sistem.....	31
Gambar 2. 4. Contoh Bentuk Normalisasi Pertama [1NF] .....	47
Gambar 2. 5. Contoh Bentuk Normalisasi Kedua [2NF].....	48
Gambar 2. 6. Contoh Bentuk Normalisasi Ketiga [3NF] .....	49
<u>Gambar 3. 1. Mengidentifikasi masalah pencarian stok buku .....</u>	<u>52</u>
<u>Gambar 3. 2. Mengidentifikasi masalah peminjaman dan pengembalian Buku.....</u>	<u>57</u>
<u>Gambar 3. 3. Identifikasi masalah pembuatan laporan .....</u>	<u>58</u>
<u>Gambar 3. 4. Struktur Organisasi Kanwil Kementerian Hukum dan HAM Sumatera Utara Divisi Pelayanan Hukum dan HAM .....</u>	<u>60</u>
<u>Gambar 3. 5. Lokasi Kanwil Kementerian Hukum dan Ham Sumut.....</u>	<u>66</u>
<u>Gambar 3. 6. Index Buku .....</u>	<u>67</u>
<u>Gambar 3. 7. Buku Besar Peminjaman dan Pengembalian.....</u>	<u>68</u>
<u>Gambar 3. 8. Laporan Peminjaman dan Pengembalian .....</u>	<u>69</u>
<u>Gambar 3. 9. Diagram Konteks Sistem Berjalan .....</u>	<u>70</u>
<u>Gambar 3. 10. Diagram Level. 0 Sistem Berjalan .....</u>	<u>71</u>
<u>Gambar 3. 12. FOD transaksi pengembalian buku .....</u>	<u>75</u>
<u>Gambar 3. 14. Use Case Diagram .....</u>	<u>79</u>
<u>Gambar 4. 1. Diagram Konteks Sistem Usulan .....</u>	<u>82</u>
<u>Gambar 4. 2. DFD Level 0 Sistem Usulan .....</u>	<u>84</u>
<u>Gambar 4. 3. DFD Level 1 proses 2.0 sistem usulan.....</u>	<u>86</u>
<u>Gambar 4. 4. DFD Level 1 proses 3.0 sistem usulan.....</u>	<u>88</u>
<u>Gambar 4. 5. DFD Level 1 Proses 4.0 sistem usulan .....</u>	<u>90</u>
<u>Gambar 4. 6. Form pendaftaran anggota / staf.....</u>	<u>99</u>
<u>Gambar 4. 7. Form input buku .....</u>	<u>100</u>
<u>Gambar 4. 8. Form transaksi peminjaman .....</u>	<u>101</u>

<u>Gambar 4. 9. Form transaksi pengembalian.....</u>	102
<u>Gambar 4. 10. Form transaksi buku hilang / rusak .....</u>	103
<u>Gambar 4. 11. Rancangan keluaran laporan buku .....</u>	105
<u>Gambar 4. 12. Rancangan keluaran laporan anggota.....</u>	106
<u>Gambar 4. 13. Rancangan Keluaran Laporan Peminjaman .....</u>	107
<u>Gambar 4. 14. Rancangan Keluaran Laporan Pengembalian .....</u>	108
<u>Gambar 4. 15. Rancangan Keluaran Laporan Buku Hilang / Rusak .....</u>	109
<u>Gambar 4. 16. Rancangan Keluaran Laporan Buku Paling Diminati .....</u>	110



# UNIVERSITAS MIKROSKIL

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1. Simbol-simbol untuk Bagan Alir Dokumen .....	35
Tabel 2. 2. Klasifikasi PIECES pada Persyaratan Sistem.....	38
Tabel 2. 3. Simbol-simbol DFD.....	42
<u>Tabel 3. 1. Tabel PIECES Kebutuhan Non-fungsional Sistem.....</u>	<u>81</u>
Tabel 4. 1. Tabel data buku.....	111
Tabel 4. 2. Tabel data anggota .....	113
Tabel 4. 3. Tabel data staf.....	114
Tabel 4. 4. Tabel transaksi peminjaman dan pengembalian .....	114
Tabel 4. 5. Tabel transaksi buku hilang/rusak.....	115
Tabel 4. 6. Normalisasi Peminjaman dan Pengembalian.....	116
Tabel 4. 7. Normalisasi Tabel hilang / rusak .....	117
Tabel 4. 8. Hubungan antar tabel .....	118
Tabel 4. 9. Rancangan User Interface .....	119

UNIVERSITAS  
MIKROSKIL