

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI
PERPUSTAKAAN DI SD NEGERI 14 PANGKALPINANG
BERBASIS *WEBSITE***

LAPORAN KULIAH PRAKTEK



**FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
ISB ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2022/2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

1. NIM : 1922500008
NAMA : Faren Christy

2. NIM : 1922500019
NAMA : Risella Andharesta Hotama

Judul KP : ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SD NEGERI 14
PANGKALPINANG BERBASIS *WEBSITE*

Menyatakan bahwa Laporan Kuliah Praktek ini adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam Laporan Kuliah Praktek ini terdapat unsur plagiat, maka kami siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait hal tersebut.

Pangkalpinang, 06 Februari 2023

Nama

1. Faren Christy
2. Risella Adharesta Hotama

Tanda Tangan





INSTITUT SAINS DAN BISNIS (ISB)

ATMA LUHUR

PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTEK

Fakultas : Fakultas Teknologi Informasi
Program Studi : Sistem Informasi
Jenjang Studi : Strata I
Judul : **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM
INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SD
NEGERI 14 PANGKALPINANG BERBASIS
WEBSITE**

	NIM	NAMA
1	1922500008	Faren Christy
2	1922500019	Risella Andharesta Hotama

Menyetujui,
Pembimbing

Elly Yanuarti, S.Kom, M.Kom.
NIDN 0218018402

Pangkalpinang, 06 Februari 2023

Pembimbing Lapangan,

Endo Oktarina, S.Pd.

Mengetahui,
Ketua Program Studi Sistem Informasi

Supardi, S.Kom., M.Kom.
NIDN 0219059501

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP


Dinyatakan bahwa :

- 1 1922500008 Faren Christy
- 2 1922500019 Risella Andharesta Hotama

Telah melaksanakan kegiatan kuliah praktek dari 19 Oktober 2022 sampai dengan 06 Februari 2023 dengan baik.

Nama Instansi : Sekolah Dasar Negeri 14 Pangkalpinang
Alamat : Jalan RE Martadinata, Ketapang, Pangkal
Balam, Pangkalpinang, Bangka Belitung.

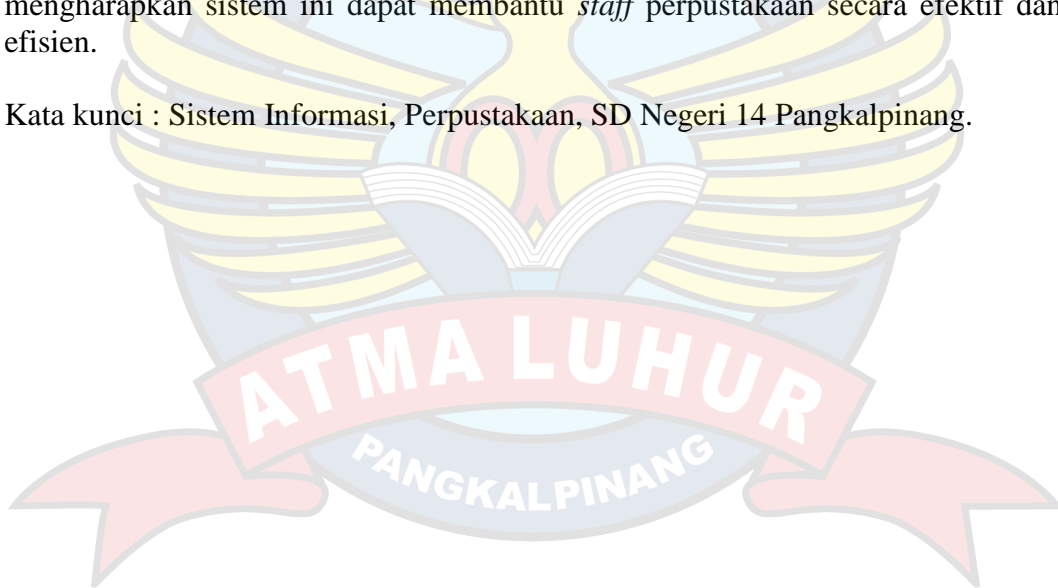
Pangkalpinang, 06 Februari 2023
Pembimbing Praktek


Eno Oktarina, S.Pd.

ABSTRAK

Salah satu penentuan keberhasilan pendidikan adalah ilmu teknologi informasi, dan telekomunikasi yang berkembang semakin pesat, saat ini perkembangannya membawa pengaruh besar ke semua bidang pekerjaan. Apalagi sistem yang berbasis *website* tentu tidak menggunakan metode manual lagi. Contohnya dalam mendata pengunjung perpustakaan, pendataan buku, peminjaman serta pengembalian buku. Masih banyak sekolah-sekolah yang masih menggunakan sistem pendataan manual, salah satunya SD Negeri 14 Pangkalpinang yang perpustakaanannya berisi banyak buku pelajaran dan buku penunjang lainnya untuk menambah wawasan siswa. Perpustakaan tersebut masih menggunakan pencatatan manual dalam semua transaksi di dalamnya. Metode manual tersebut kurang efektif karena jumlah transaksi yang banyak tentu menyulitkan pengolahan data, belum juga kesalahan peminjaman dan pengembalian buku. Dengan permasalahan tersebut penulis membuat penelitian menggunakan metode *Waterfall* yang berjudul **ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN DI SD NEGERI 14 PANGKALPINANG BERBASIS WEBSITE**. Penulis mengharapkan sistem ini dapat membantu *staff* perpustakaan secara efektif dan efisien.

Kata kunci : Sistem Informasi, Perpustakaan, SD Negeri 14 Pangkalpinang.



KATA PENGANTAR

Segala syukur dan puji hanya bagi Tuhan Yesus Kristus, oleh karena anugerah-Nya yang melimpah, kemurahan dan kasih setia yang besar, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan kuliah praktek yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi ISB ATMA LUHUR Pangkalpinang.

Penulis menyadari bahwa laporan kuliah praktek ini masih jauh dari kata sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan kuliah praktek ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Tuhan Yesus Kristus yang telah menciptakan dan memberkati kehidupan di Dunia.
2. Papa dan Mama tercinta yang telah mendukung penulis baik semangat maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun HS yang telah mendirikan Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.S.c., selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
6. Bapak Bambang Adiwino, M.Kom., selaku Wakil Rektor Bidang Akademik dan Kemahasiswaan ISB Atma Luhur.
7. Bapak Supardi, M.Kom., selaku Kaprodi Sistem Informasi.
8. Ibu Elly Yanuarti, M.Kom., selaku Dosen Pembimbing.
9. Ibu Herlina Destiwati, S.Pd.I selaku Kepala Sekolah SD Negeri 14 Pangkalpinang yang telah memberi izin riset.
10. Ibu Eno Oktarina, S.Pd. selaku pembimbing praktek.
11. Kekasih kami Reno Juni Canter, S.H. dan Frans Sanjaya, S.Kom., yang selalu mendukung dan memberi semangat kepada kedua penulis

12. Teman – teman seangkatan 2019 yang telah memberi dukungan moral untuk terus menyelesaikan laporan kuliah praktek ini.

Semoga Tuhan Yesus Kristus mengasihi dan mencurahkan berkat-berkatNya, Amin.

Pangkalpinang, 06 Februari 2023



DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR SIMBOL	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4.1. Tujuan Penelitian.....	2
1.4.2. Manfaat Penelitian.....	2
1.5. Metode Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1. Sistem Informasi	5
2.2. Perpustakaan	5
2.3. Berbasis <i>Web</i>	5
2.4. Metode <i>Waterfall</i>	6
2.5. <i>Unified Modelling Language</i> (UML)	8
1.5.1. Pengertian <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD).....	10
2.6. Tinjauan Pustaka.....	12
BAB III ORGANISASI	15
3.1. Sejarah Perpustakaan	15
3.2. Struktur Organisasi	16
3.3. Tugas dan Wewenang Struktur Organisasi.....	17

3.4. Visi dan Misi.....	17
3.4.1. Visi.....	17
3.4.2. Misi	17
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM.....	19
4.1. Analisa Sistem.....	19
4.1.1. Analisis Proses Bisnis.....	19
4.1.2. <i>Activity Diagram</i>	20
4.1.3. Analisa Dokumen Sistem Berjalan.....	24
4.1.3.1. Analisa Masukan	24
4.1.4. Identifikasi Kebutuhan.....	26
4.1.5. <i>Package Diagram</i>	29
4.1.6. <i>Use Case Diagram</i>	29
4.1.6.1. <i>Use Case Diagram Package Master</i>	29
4.1.6.2. <i>Use Case Diagram Package Transaksi</i>	30
4.1.6.3. <i>Use Case Diagram Package Laporan</i>	30
4.1.7. Deskripsi <i>Use Case</i>	31
4.1.8. Spesifikasi Basis Data.....	35
4.2. <i>Design</i>	41
4.2.1. <i>Entity Relationship Diagram (ERD)</i>	41
4.2.2. Transformasi ERD ke LRS.....	42
4.2.3. <i>Logical Record Structure (LRS)</i>	43
4.2.4. Tabel	44
4.2.5. Struktur Tampilan.....	46
4.2.6. Rancangan Antar Muka	47
4.2.6.1. Rancangan Dokumen Sistem Usulan.....	47
4.2.7. Rancangan Layar	47
4.2.7.1. Rancangan Layar <i>Login</i>	53
4.2.7.2. Rancangan Layar <i>Home</i>	53
4.2.7.3. Rancangan Layar Master	54
4.2.7.4. Rancangan Layar Transaksi	58
4.2.7.5. Rancangan Layar Laporan.....	60

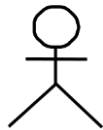
4.2.8. <i>Class Diagram</i>	62
4.2.9. <i>Sequence Diagram</i>	63
4.2.9.1. <i>Sequence Diagram</i> Master	63
4.2.9.2. <i>Sequence Diagram</i> Transaksi	68
4.2.9.3. <i>Sequence Diagram</i> Laporan	70
BAB V PENUTUP	74
5.1. Kesimpulan.....	74
5.2. Saran	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	76



DAFTAR SIMBOL

Simbol *Use Case Diagram*

Gambar



Keterangan

Actor menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna *software* aplikasi (*user*).



Use Case menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.



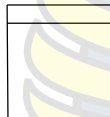
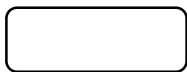
Associations menggambarkan hubungan antara *actor* dan *use case*.



Extends menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan.

Simbol Activity Diagram

Gambar



Keterangan

Start Point adalah simbol yang menyatakan awal dari aktivitas.

End Point adalah simbol yang menyatakan akhir dari aktivitas.

Activity adalah simbol yang menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem.

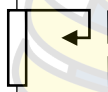
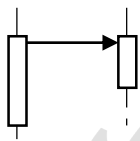
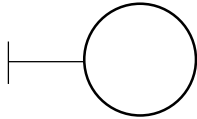
Decision adalah simbol yang menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar/salah.

Swimlane menggambarkan pembagian/pengelompokkan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri.

Transition State menggambarkan hubungan antara dua *state*, dua *activity* ataupun antara *state* dan *activity*.

Simbol *Sequence Diagram*

Gambar



Keterangan

Boundary menggambarkan interaksi antara satu atau lebih *actor* dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.

Object Message menggambarkan pesan/hubungan obyek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

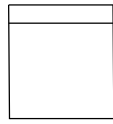
Message to Self menggambarkan pesan/hubungan obyek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

Object menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata/tidak nyata yang informasinya harus disimpan.

Control mengatur aliran dari informasi untuk sebuah skenario.

Simbol *Class Diagram*

Gambar



Keterangan

Class merupakan penggambaran dari *class name*, *attribute*, atau *property* atau data dan *method* atau *function* atau *behavior*.

Simbol *Entity Relationship Diagram (ERD)*

Gambar



Keterangan

Entitas merupakan obyek-obyek dasar yang terikat didalam sistem. Obyek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangan perlu disimpan dibasis data



Relationship merupakan kejadian yang menggambarkan hubungan antara dua atau lebih entitas.



Garis yang menghubungkan entitas dengan *relationship*.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Metode <i>Waterfall</i>	6
Gambar 2.2 <i>Unified Modelling Language (UML)</i>	8
Gambar 3.1 Ruang Perpustakaan	15
Gambar 3.2 Struktur Organisasi Perpustakaan	16
Gambar 4.1 <i>Activity Diagram</i> Pendataan Buku	20
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Pencatatan Siswa	21
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Peminjaman Buku	22
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Pengembalian Buku	26
Gambar 4.5 <i>Package Diagram</i>	29
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram Package</i> Master	29
Gambar 4.7 <i>Use Case Diagram Package</i> Transaksi	30
Gambar 4.8 <i>Use Case Diagram Package</i> Laporan	30
Gambar 4.9 <i>Entity Relationship Diagram</i>	41
Gambar 4.10 Transformasi ERD ke LRS	42
Gambar 4.11 <i>Logical Record Structure Diagram (LRS)</i>	43
Gambar 4.12 Struktur Tampilan	46
Gambar 4.13 Rancangan Layar <i>Login</i>	53
Gambar 4.14 Rancangan Layar <i>Home</i>	53
Gambar 4.15 Rancangan Layar Data Kunjungan	54
Gambar 4.16 Rancangan Layar Tampilan <i>Form</i> Tambah Buku Kunjungan	54
Gambar 4.17 Rancangan Layar Data Siswa	55
Gambar 4.18 Rancangan Layar Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Siswa	55
Gambar 4.19 Rancangan Layar Data Buku	56
Gambar 4.20 Rancangan Layar Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Buku	56
Gambar 4.21 Rancangan Layar Data <i>Copy</i> Buku	57
Gambar 4.22 Rancangan Layar Tampilan <i>Form</i> Tambah Data <i>Copy</i> Buku	57
Gambar 4.23 Rancangan Layar Data Peminjaman Buku	58
Gambar 4.24 Rancangan Layar Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Peminjaman Buku	58

Gambar 4.25 Rancangan Layar Data Pengembalian Buku	59
Gambar 4.26 Rancangan Layar Tampilan <i>Form</i> Tambah Data Pengembalian Buku	59
Gambar 4.27 Rancangan Layar <i>Form</i> Tambah Cetak Data Buku	60
Gambar 4.28 Rancangan Layar <i>Form</i> Tambah Cetak Data Peminjaman Buku ...	60
Gambar 4.29 Rancangan Layar <i>Form</i> Tambah Cetak Data Pengembalian Buku..	61
Gambar 4.30 Rancangan Layar <i>Form</i> Tambah Cetak Data Kunjungan	61
Gambar 4.31 <i>Class Diagram</i>	62
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram Login</i>	63
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram Siswa</i>	64
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram Kunjungan</i>	65
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram Data Copy Buku</i>	66
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram Data Buku</i>	67
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram Peminjaman Buku</i>	68
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram Pengembalian Buku</i>	69
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram Cetak Data Buku</i>	70
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram Cetak Data Peminjaman Buku</i>	71
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram Cetak Data Pengembalian Buku</i>	72
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram Cetak Data Kunjungan</i>	73

DAFTAR TABEL

Tabel 2.3 Tabel <i>Entity Relationship Diagram</i>	13
Tabel 4.1 Tabel Spesifikasi Basis Data Siswa	35
Tabel 4.2 Tabel Spesifikasi Basis Data Kunjungan	36
Tabel 4.3 Tabel Spesifikasi Basis Data Isi	36
Tabel 4.4 Tabel Spesifikasi Basis Data Peminjaman Buku	37
Tabel 4.5 Tabel Spesifikasi Basis Data Pengembalian Buku	38
Tabel 4.6 Tabel Spesifikasi Basis Data Ada	38
Tabel 4.7 Tabel Spesifikasi Basis Data Buku	39
Tabel 4.8 Tabel Spesifikasi Basis Data Terima	40
Tabel 4.9 Tabel Spesifikasi Basis Data <i>Copy</i> Buku	40
Tabel 4.10 Tabel Siswa	44
Tabel 4.11 Tabel Kunjungan	44
Tabel 4.12 Tabel Isi	44
Tabel 4.13 Tabel Peminjaman Buku	44
Tabel 4.14 Tabel Pengembalian Buku	44
Tabel 4.15 Tabel Ada	45
Tabel 4.16 Tabel Buku	45
Tabel 4.17 Tabel Terima	45
Tabel 4.18 Tabel <i>Copy</i> Buku	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran A-1 : Kunjungan	76
Lampiran A-2 : Buku Peminjaman	77
Lampiran A-3 : Buku Pengembalian	78
Lampiran B-1 : Buku Laporan Data Buku	79
Lampiran B-2 : Buku Laporan Peminjaman Buku	80
Lampiran B-3 : Buku Laporan Pengembalian Buku.....	81
Lampiran B-4 : Buku Laporan Kunjungan	82

