PERPUSTAKAAN
STMIK ATMA LUHUR
PANGKALPINANG

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU DI MTsN 1 PANGKALPINANG BERBASIS ANDROID

LAPORAN KULIAH PRAKTIK

Oleh :

NIM	NAMA
1. 1411500062	ENUNG
2. 1411500105	DARIAH
3. 1411500153	DWI TIA MEILISA

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA

STMIK ATMA LUHUR

PANGKALPINANG

2017/2018

Dipindai dengan CamScanner

SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER ATMA LUHUR

PERSETUJUAN LAPORAN KULIAH PRAKTIK

Program Studi : Teknik Informatika

Jenjang Studi : Strata 1

Judul : **PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENERIMAAN SISWA BARU DI MTsN 1 PANGKALPINANG BERBASIS ANDROID**

NIM	NAMA
1. 1411500062	ENUNG
2. 1411500105	DARIAH
3. 1411500153	DWI TIA MEILISA

Pangkalpinang, 29 Desember 2017

Menyetujui,
Pembimbing

Rendy Rian Chrisna Putra, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0221069201

Pembimbing Lapangan,

Sumarni, A.Md
NIP. 195911051982032001

Mengetahui,
Ketua Program Studi Teknik Informatika

R. Burham Ishanto Farid, S.Si, M.Kom
NIDN. 0224048003

Dipindai dengan CamScanner

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP

Dinyatakan bahwa:

1. Enung (1411500062)
2. Dariah (1411500105)
3. Dwi Tia Meilisa (1411500153)

Telah melaksanakan kegiatan Kuliah Praktek dari Tanggal 16 Oktober 2017 sampai dengan Tanggal 27 Desember 2017 dengan baik.

1. Nama Instansi : MTsN 1 Pangkalpinang
2. Alamat : Jl. Mentok Km.4 Pangkalpinang, Kelurahan Keramat Kecamatan Rangkui Kota Pangkalpinang Provinsi Kepulauan Bangka Belitung

Pimpinan / Kepala Bagian Perusahaan
Tanggal, ...

KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA MADRASAH TSANAWIYAH NEGERI 1 KOTA PANGKALPINANG

TUN RESPATI, S.Pd.
(.....)

Dipindai dengan CamScanner

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

1. Nama : Enung
   NIM : 1411500062
2. Nama : Dariah
   NIM : 1411500105
3. Nama : Dwi Tia Meilisa
   NIM : 1411500153

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa laporan KP (Kuliah Praktek) yang berjudul "Rancangan sistem informasi penerimaan siswa baru di MTsN 1 Pangkalpinang Berbasis Android" adalah benar asli karya ilmiah yang disusun oleh kami sendiri, bukan plagiat dan dibuat berdasarkan hasil penelitian yang kami lakukan.

Demikianlah surat pernyataan ini kami buat dengan sebenarnya dan apabila dikemudian hari ternyata tidak benar, maka kami bersedia dikenakan sanksi sesuai ketentuan perundang-undangan yang berlaku.

Pangkalpinang, 29 Desember 2017

Yang menyatakan,

Enung
NIM 1411500062

Dwi Tia Meilisa
NIM 1411500153

Dariah
NIM 1411500105

Dipindai dengan CamScanner

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi dan komunikasi sangatlah pesat, termasuk perkembangan teknologi mobile yang menghadirkan smartphone dengan berbagai fungsi, bukan hanya sekedar perangkat komunikasi tetapi juga sebagai sumber informasi. Hal tersebut menciptakan kebutuhan masyarakat terhadap informasi yang semakin besar, termasuk lembaga pendidikan, salah satunya MTsN 1 Pangkalpinang. Proses penerimaan siswa baru masih dilakukan secara konvensional, kemajuan teknologi informasi tersebut harus dimanfaatkan dengan baik. Laporan dengan judul" Perancangan Sistem Informasi Penerimaan Siswa Baru di MTsN 1 Pangkalpinang Berbasis Android " ini bertujuan untuk membantu calon siswa baru untuk melakukan pendaftaran menggunakan perangkat mobile dengan lebih mudah tanpa harus datang ke sekolah dan membantu pihak sekolah dalam mengolah data pendaftaran. Penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data, dimana peneliti menganalisa system berjalan dan masalah yang terjadi pada proses penerimaan siswa baru yang digambarkan dalam diagram UML (Unified Modelling Language) . Aplikasi client dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman Java dan berjalan diatas system informasi Android, sedangkan aplikasi server dikembangkan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan berjalan diatas system informasi windows. Penulis mengembangkan aplikasi ini menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak waterfall.

Kata Kunci : *Penerimaan Siswa Baru, UML, Android.*

Dipindai dengan CamScanner

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas anugrah yang telah dilimpahkan serta segala rahmat karunia-Nya, sehingga kami dapat menyelesaikan Laporan KP (Kuliah Praktek) yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Studi Strata Satu (S1) pada Jurusan Teknik Informatika STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG.

Dengan segala keterbatasan, penyusun menyadari pula bahwa laporan KP (Kuliah Praktek) ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penyusun menyampaikan ucapan terimakasih kepada :

1. Allah SWT yang telah memberikan kekuatan, kesabaran dan ketekunan untuk menyelesaikan laporan KP (Kuliah Praktek) ini.
2. Bapak dan Ibu selaku Orang tua kami tercinta.
3. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur
4. Bapak R. Burham Isnanto Farid, S.Si., M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
5. Bapak Rendi Rian Chrisna Putra, S.Kom., M.Kom selaku dosen pembimbing.
6. Bapak Tus Respati, S.Pd selaku Kepala Madrasah Tsanawiyah Negeri 1 Pangkalpinang.
7. Ibu Sumarni, A.Md selaku Wakamad Sarpras MTsN 1 Pangkalpinang.
8. Seluruh Staf dan Guru MTsN 1 Pangkalpinang.

Semoga semua jasa yang telah diberikan mendapat balasan dari Allah SWT. Akhir kata penyusun berharap semoga karya sederhana ini dapat memberikan manfaat bagi pihak lain.

Pangkalpinang, 29 Desember 2017

Penyusun

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR ISI

HALAMAN

HALAMAN JUDUL i

LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PEMBIMBING ii

LEMBAR PENGESAHAN SELESAI KP DI INSTANSI iii

LEMBAR PERNYATAAN ANTI PLAGIAT iv

ABSTRAK v

KATA PENGANTAR vi

DAFTAR ISI vii

DAFTAR GAMBAR x

DAFTAR SIMBOL xi

DAFTAR LAMPIRAN xiiv

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang 1

1.2 Rumusan Masalah 2

1.3 Batasan Masalah 2

1.4 Manfaat dan Tujuan Penelitian 3

1.5 Metode Penelitian 3

1.5.1 Model Pengembangan 3

1.5.2 Metode Pengembangan sistem 4

1.5.3 Tools Pengembangan sistem 4

1.6 Sistematika Penulisan 5

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Perancangan 7

2.2 Sistem 7

2.2.1 Definisi Data 8

2.2.2 Definisi Informasi 9

2.2.2.1 Sistem Informasi 9

2.3 Definisi Penerimaan Siswa Baru 10

Dipindai dengan CamScanner

2.3.1 Siswa....10
2.4 *Waterfall*.... 10
2.5 Metodologi Berorientasi Objek.... 11
2.6 *Android*.... 11
2.6.1 *Android Development Tools* (ADT)....11
2.6.2 Karakteristik *Android*....11
2.7 *Java*.... 12
2.8 J2ME.... 13
2.8.1 *J2ME Configuration*.... 13
2.9 PHP.... 14
2.9.1 Sejarah PHP....14
2.9.2 Kelebihan PHP....15
2.9.3 Basis Data (*Database*)....16
2.10 *Eclipse*....22
2.11 MySQL....22
2.12 UML (*Unified Modelling Language*)....24
2.12.1 Jenis-jenis diagram UML....24
2.13 *Rapid Application Development* (RAD) 28
2.14 Tinjauan Studi Penelitian....28

BAB III ORGANISASI

3.1 Tinjauan Organisasi....31
3.1.1 Gambaran Umum MTsN 1 Pangkalpinang....31
3.1.2 Visi dan Misi MTsN 1 Pangkalpinang....32
3.1.3 Tujuan MTsN 1 Pangkalpinang....33
3.1.4 Struktur Organisasi MTsN 1 Pangkalpinang....34
3.1.5 Uraian Tugas dan Wewenang....35
3.2 Arsitektur Teknologi Informasi MTsN 1 Pangkalpinang.... 45
3.3 Proses Bisnis MTsN 1 Pangkalpinang.... 45
3.4 Diagram Proses Bisnis MTsN 1 Pangkalpinang....46

BAB IV PEMBAHASAN

4.1 Analisa Sistem Berjalan 47

Dipindai dengan CamScanner

4.2 Analisa Sistem Usulan 48
4.3 Perancangan 50
4.3.1 *Usecase Diagram* 51
4.3.2 *Class Diagram* 51
4.3.3 *Acitivity Diagram* 51
4.3.4 Sequence *Diagram*.....59
4.4 Rancangan Layar Aplikasi 62
BAB V PENUTUP
5.1 Kesimpulan..... 66
5.2 Saran..... 66
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 3.1 : Struktur Organisasi MTsN 1 Pangkalpinang 34
Gambar 3.2 : Ruangan Staf Admin Penerimaan Siswa Baru.....45
Gambar 3.3 : Diagram Proses Bisnis MTsN 1 Pangkalpinang 46
Gambar 4.1 : *Activity Diagram* Penerimaan Siswa Baru.....47
Gambar 4.2 : *Activity Diagram* Solusi Pendaftaran 49
Gambar 4.3 : *Usecase Diagram* Alur Sistem.....50
Gambar 4.4 : *Class Diagram* 51
Gambar 4.5 : *Activity Diagram* Sistem *Login Admin* 52
Gambar 4.6 : *Activity Diagram* Seleksi Siswa Baru 53
Gambar 4.7 : *Activity Diagram* Informasi Pendaftaran.....54
Gambar 4.8 : *Activity Diagram* Profil Sekolah 55
Gambar 4.9 : *Activity Diagram* Siswa Untuk Status Pendaftaran.....56
Gambar 4.10 : *Activity Diagram* Admin *(Update)* Status.....57
Gambar 4.11 : *Activity Diagram Update* Profil Sekolah 58
Gambar 4.12 : *Activity Diagram* Lihat Pendaftaran (Admin).....59
Gambar 4.13 : *Sequence Diagram Login* Admin.....60
Gambar 4.14 : *Sequence Diagram* Pendaftaran Siswa Baru.....61
Gambar 4.15 : *Sequence Diagram* Seleksi Siswa Baru 62
Gambar 4.16 : Rancangan Layar Utama.....62
Gambar 4.17 : Rancangan *Form* Pendaftaran.....63
Gambar 4.18 : Rancangan Layar Form Cek Status.....63
Gambar 4.19 : Rancangan *Output* Cek Status.....64
Gambar 4.20 : Rancangan *Form* Profil Sekolah.....64
Gambar 4.21 : Rancangan *Form* Informasi Pendaftaran.....65
Gambar 4.22 : Rancangan *Login* Admin.....65

Dipindai dengan CamScanner

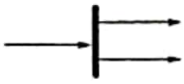
DAFTAR SIMBOL

Simbol*Activity Diagram*

Start Point
Menggambarkan awal dari aktivitas.

End Point
Menggambarkan akhir dari aktivitas.

Activity
Menggambarkan suatu proses atau kegiatan bisnis.



Fork
Menggambarkan aktivitas yang dimulai dengan sebuah aktivitas dan diikuti oleh dua atau lebih aktivitas yang harus dikerjakan.

Decision
Menggambarkan keputusan atau pilihan.

State Transition
Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *state*.

Swimlane
Menggambarkan pemisahan atau pengelompokkan aktivitas berdasarkan *actor*.

Simbol*Use Case Diagram*

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.

Association
Menggambarkan hubungan antara *actor*dengan *use case*.

Dipindai dengan CamScanner

Simbol*Sequence Diagram*

Actor
Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.

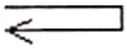
Entity
Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem(struktur data dari sebuah sistem).

Boundary
Menghubungkan antara *user*dengan sistem.

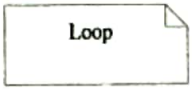
Control
Menggambarkan "perilaku mengatur", mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.

Message()

Object Message
Menggambarkan pengiriman pesan.



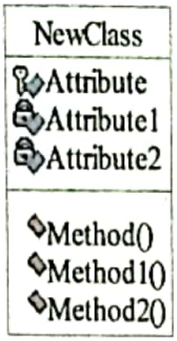
Message to Self
Sebuah objek yang mempunyai sebuah pesan kepada dirinya sendiri.



Loop
Menggambarkan perulangan dalam *sequence*.

Dipindai dengan CamScanner

Simbol *Class Diagram*



Class Name
Merupakan nama dari sebuah kelas.
Attribute
Data yang dimiliki suatu objek dalam suatu kelas.
Method
Suatu proses yang dapat dilakukan oleh sebuah kelas.

Association* dan *Association Class
Menggambarkan hubungan yang terjadi antara kelas.

Multiplicity

0	*Zero*
1	*One*
0..*	*Zero or More*
1..*	*One or More*
0..1	*Zero or One*
*	*N*

Dipindai dengan CamScanner

DAFTAR LAMPIRAN

1. Surat Persetujuan Kuliah Praktik
2. Lembar Berita Acara Konsultasi Dosen Pembimbing KP STMIK ATMA LUHUR
3. Lembar Berita Acara Kunjungan KP Teknik Informatika STMIK ATMA LUHUR

Dipindai dengan CamScanner