

**IMPLEMENTASI APLIKASI ABSENSI GURU PADA
SD NEGERI 07 MERAWANG BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI



SITI RODIAH

2011500096

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2024

**IMPLEMENTASI APLIKASI ABSENSI GURU PADA
SD NEGERI 07 MERAWANG BERBASIS *ANDROID***

SKRIPSI

**Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer**



OLEH :

**SITI RODIAH
2011500096**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2024

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 2011500096

Nama : Siti Rodiah

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI APLIKASI ABSENSI
GURU PADA SD NEGERI 7
MERAWANG BERBASIS *ANDROID*

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 12 Juli 2024



(Siti Rodiah)

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 2011500096
Nama : Siti Rodiah
Program Studi : Teknik Informatika
Jenjang Studi : Strata 1
Judul Skripsi : IMPLEMENTASI APLIKASI ABSENSI
GURU PADA SD NEGERI 7
MERAWANG BERBASIS *ANDROID*

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN
DISETUJUI

PANGKALPINANG, 12 Juli 2024

Dosen Pembimbing

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'T' followed by several vertical strokes and a horizontal line. To the right of the signature, the number '3' is written above a small 's'.

Tri Sugihartono, M.Kom

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**IMPLEMENTASI APLIKASI ABSENSI GURU PADA SD
NEGERI 7 MERAWANG BERBASIS *ANDROID***

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Siti Rodiah
2011500096**

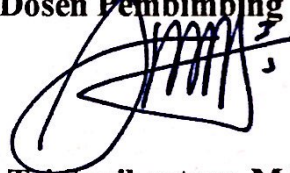
Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 19 Juli 2024

Anggota Penguji



**Ade Septryanti, S.Kom., M.T.
NIDN. 0216099002**

Dosen Pembimbing



**Tri Sugihartono, M.Kom
NIDN. 0224129301**

Anggota Penguji



**Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501**

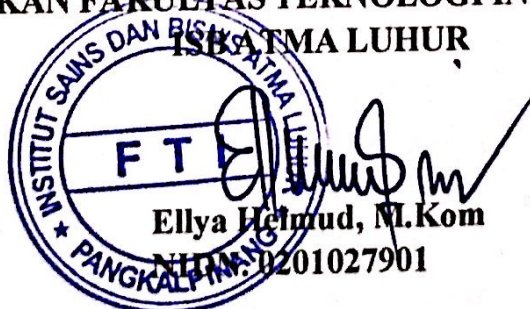
Ketua Penguji



**Chandra Kirana, M.Kom
NIDN.0228108501**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 29 Juli 2024

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISBI ATMA LUHUR**



**Ellya Helmi, M.Kom
NIDN. 0201027901**

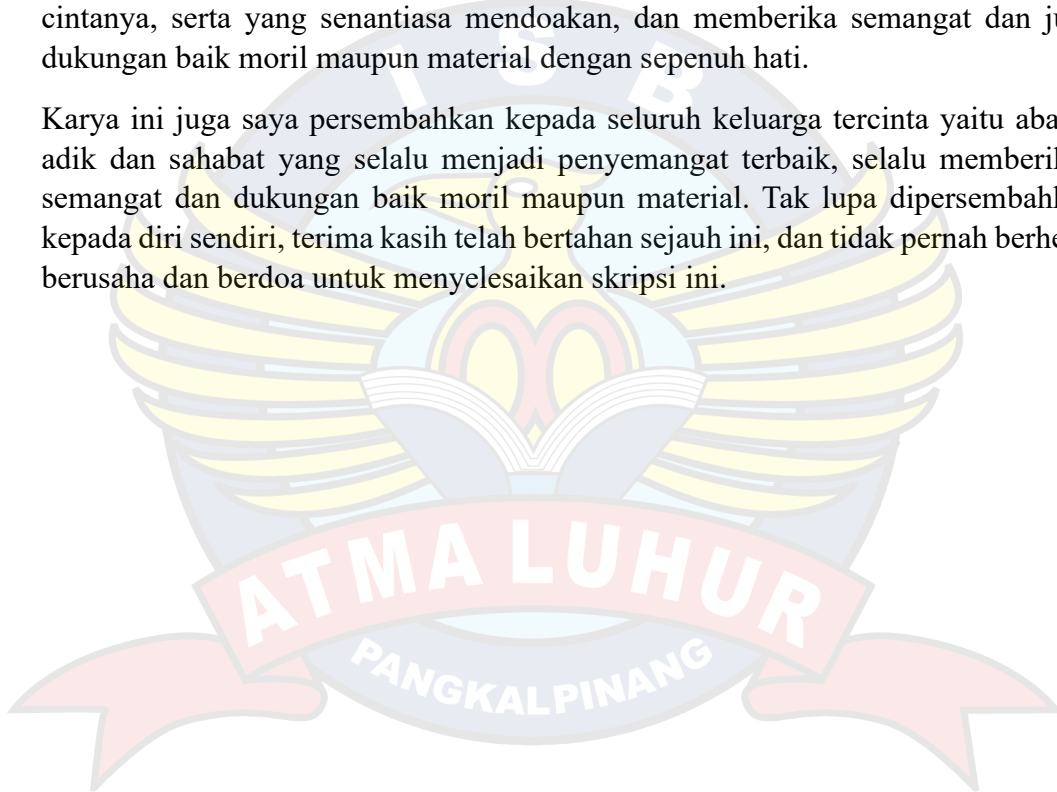
LEMBAR PERSEMBAHAN

~be kind, be humble, be love ~

Alhamdulillahirabbil Allamin, Karya ini merupakan bentuk rasa syukur saya kepada Allah SWT karena telah memberikan nikmat karunia pertolongan yang tiada henti hingga saat ini.

Karya ini saya persembahkan sebagai tanda bukti sayang dan cinta yang tiada terhingga kepada kedua Orang Tua tercinta, Bapak Ewon Karwan dan teristimewa Ibu Iim Nurhayati yang telah melahirkan, merawat, membimbing, dan melindungi dengan tulus serta penuh keikhlasan, mencurahkan segala kasih sayang dan cintanya, serta yang senantiasa mendoakan, dan memberika semangat dan juga dukungan baik moril maupun material dengan sepenuh hati.

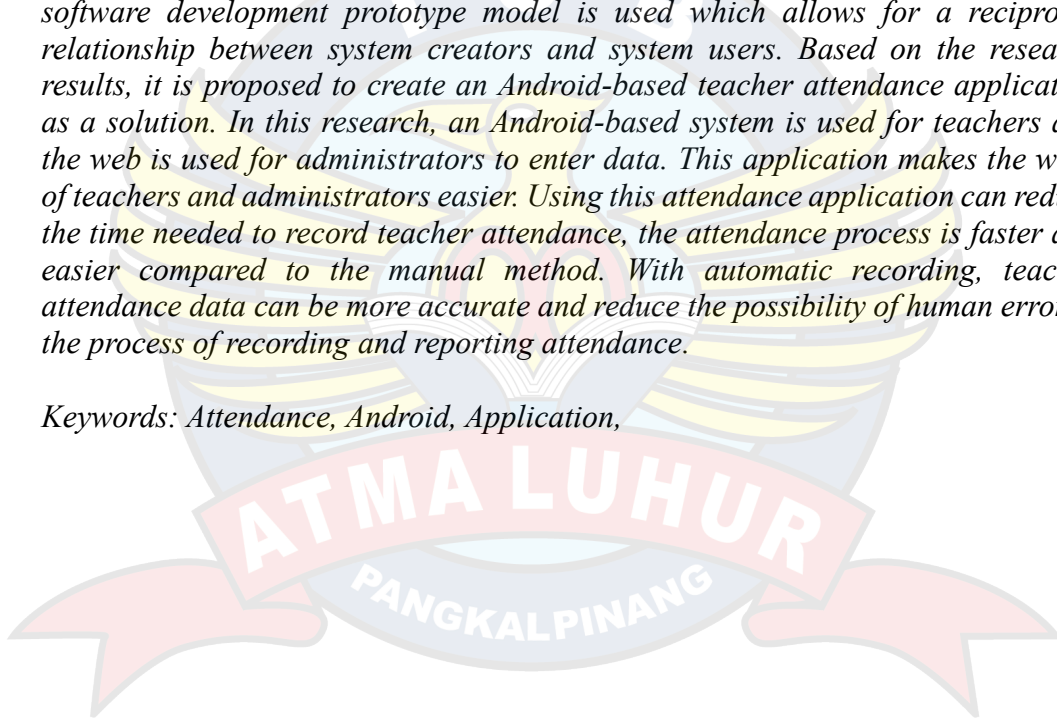
Karya ini juga saya persembahkan kepada seluruh keluarga tercinta yaitu abang, adik dan sahabat yang selalu menjadi penyemangat terbaik, selalu memberikan semangat dan dukungan baik moril maupun material. Tak lupa dipersembahkan kepada diri sendiri, terima kasih telah bertahan sejauh ini, dan tidak pernah berhenti berusaha dan berdoa untuk menyelesaikan skripsi ini.



ABSTRACT

Attendance is one of the most important things that can support and motivate every activity. As is the case at SD Negeri 07 Merawang which still uses manual attendance (signature), this method is very vulnerable for the institution because individuals are irresponsible and cannot control the level of discipline and abuse. This Android-based Teacher Attendance Application problem analysis describes consistent patterns in the data so that the results can be checked and translated concisely and easily understood. The discussion of this Android-based Teacher Attendance Application covers the problem of how to enter and display teacher attendance data at SD Negeri 7 Merawang. The method for designing this system is UML (Unified Modeling Language). Meanwhile, for system development, a software development prototype model is used which allows for a reciprocal relationship between system creators and system users. Based on the research results, it is proposed to create an Android-based teacher attendance application as a solution. In this research, an Android-based system is used for teachers and the web is used for administrators to enter data. This application makes the work of teachers and administrators easier. Using this attendance application can reduce the time needed to record teacher attendance, the attendance process is faster and easier compared to the manual method. With automatic recording, teacher attendance data can be more accurate and reduce the possibility of human error in the process of recording and reporting attendance.

Keywords: Attendance, Android, Application,



ABSTRAK

Kehadiran merupakan salah satu penunjang terpenting yang dapat menunjang dan memotivasi setiap kegiatan. Seperti halnya di SD Negeri 07 Merawang yang masih menggunakan absensi secara manual (tanda tangan), cara ini sangat rentan bagi pihak lembaga karena oknum-oknum yang tidak bertanggung jawab dan tidak dapat mengontrol tingkat kedisiplinan dan penyalahgunaan. Analisis masalah Aplikasi Absensi Guru Berbasis *Android* ini menggambarkan pola-pola yang konsisten pada data sehingga hasilnya dapat diperiksa dan diterjemahkan secara ringkas dan mudah dipahami. Pembahasan Aplikasi Absensi Guru Berbasis *Android* ini meliputi permasalahan bagaimana cara memasukkan dan menampilkan data kehadiran guru di SD Negeri 7 Merawang. Untuk metode merancang sistem ini adalah *UML (Unified Modeling Language)*, sedangkan untuk pengembangan sistem menggunakan model *prototype* pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan terjadinya hubungan timbal balik antara pembuat sistem dengan pengguna sistem. Berdasarkan hasil penelitian, diusulkan untuk membuat aplikasi absensi guru berbasis *Android* sebagai solusi. Pada penelitian ini digunakan sistem berbasis *Android* untuk guru dan web digunakan untuk administrator dalam memasukkan data. Aplikasi ini memudahkan pekerjaan guru dan administrator. Penggunaan aplikasi absensi ini mampu mengurangi waktu yang diperlukan untuk mencatat kehadiran guru, proses absensi lebih cepat dan mudah dibandingkan dengan cara manual. Dengan pencatatan otomatis, data absensi guru dapat lebih akurat dan mengurangi kemungkinan terjadinya kesalahan manusia (*human error*) dalam proses pencatatan dan pelaporan kehadiran.

Kata kunci : Absensi, *Android*, Aplikasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur. Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Prof. Ir. Wendi Usino, MM., M.Sc., Ph.D selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Ellya Helmud, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Teknologi Informasi.
6. Bapak Chandra Kirana, M. Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
7. Bapak Tri Sugihartono, M. Kom selaku dosen pembimbing.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2020 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

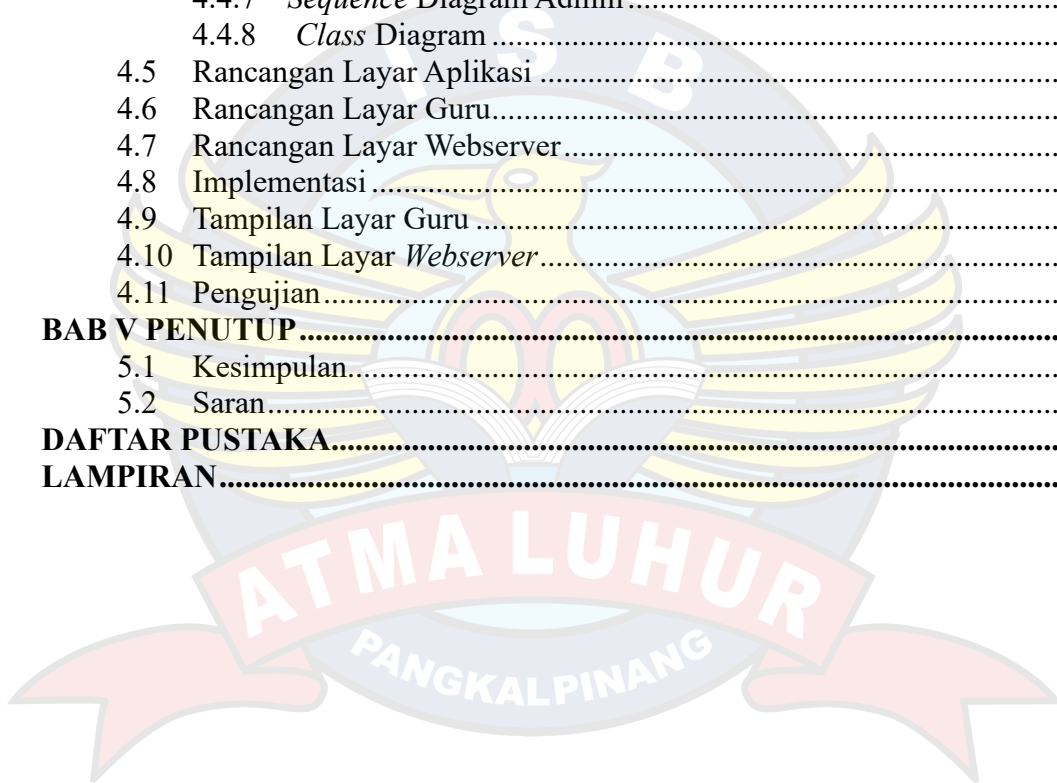
Pangkalpinang, Juli 2024

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|---------------------------------------------------|-------------|
| LEMBAR PERNYATAAN | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG | ii |
| LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI | iii |
| LEMBAR PERSEMBAHAN | iv |
| ABSTRACT | v |
| ABSTRAK | vi |
| KATA PENGANTAR..... | vii |
| DAFTAR ISI..... | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR SIMBOL | xiii |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 2 |
| 1.3 Manfaat dan Tujuan..... | 2 |
| 1.3.1 Manfaat..... | 2 |
| 1.3.2 Tujuan..... | 3 |
| 1.4 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.5 Sistematika Penulisan..... | 3 |
| BAB II LANDASAN TEORI | 5 |
| 2.1 Model <i>Prototype</i> | 5 |
| 2.2 <i>Object Oriented Programming</i> | 6 |
| 2.3 <i>Unified Modelling Language (UML)</i> | 6 |
| 2.4 Android..... | 7 |
| 2.4.2 Versi Android..... | 8 |
| 2.5 Teori Pendukung | 10 |
| 2.5.1 Android Studio | 10 |
| 2.5.2 <i>Hypertext Preprocessor (PHP)</i> | 11 |
| 2.5.3 MySQL..... | 11 |
| 2.5.4 XAMPP | 12 |
| 2.5.5 <i>Web Browser</i> | 12 |
| 2.6 <i>Black Box Testing</i> | 13 |
| 2.7 Tinjauan Penelitian Terdahulu..... | 15 |
| BAB III METODOLOGI PENELITIAN | 19 |
| 3.1 Model Penelitian | 19 |
| 3.2 Teknik Pengumpulan Data | 20 |
| 3.3 <i>Tools</i> Pengembangan Sistem | 21 |
| BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN..... | 22 |
| 4.1 Profil Sekolah..... | 22 |
| 4.1.1 Sejarah SDN 07 Merawang..... | 22 |
| 4.1.2 Visi dan Misi | 22 |
| 4.1.2.1 Visi | 22 |
| 4.1.2.2 Misi..... | 23 |

| | | |
|--------------|---------------------------------------|-----------|
| 4.2 | Struktur Organisasi Sekolah..... | 23 |
| 4.3 | Analisis Masalah | 24 |
| 4.3.1 | Analisis Kebutuhan | 24 |
| 4.3.2 | Analisis Sistem Berjalan | 27 |
| 4.4 | Perancangan Sistem..... | 27 |
| 4.4.1 | Identifikasi Sistem Susulan | 28 |
| 4.4.2 | Rancangan Sistem | 28 |
| 4.4.3 | <i>Usecase</i> Diagram Guru | 29 |
| 4.4.4 | Activity Sistem Android..... | 33 |
| 4.4.5 | <i>Usecase</i> Diagram Admin..... | 38 |
| 4.4.6 | Sequence Diagram Guru | 42 |
| 4.4.7 | <i>Sequence</i> Diagram Admin..... | 46 |
| 4.4.8 | <i>Class</i> Diagram | 50 |
| 4.5 | Rancangan Layar Aplikasi | 51 |
| 4.6 | Rancangan Layar Guru..... | 51 |
| 4.7 | Rancangan Layar Webserver..... | 55 |
| 4.8 | Implementasi | 60 |
| 4.9 | Tampilan Layar Guru | 60 |
| 4.10 | Tampilan Layar <i>Webserver</i> | 64 |
| 4.11 | Pengujian..... | 70 |
| BAB V | PENUTUP | 74 |
| 5.1 | Kesimpulan..... | 74 |
| 5.2 | Saran..... | 74 |
| | DAFTAR PUSTAKA..... | 75 |
| | LAMPIRAN..... | 78 |



DAFTAR TABEL

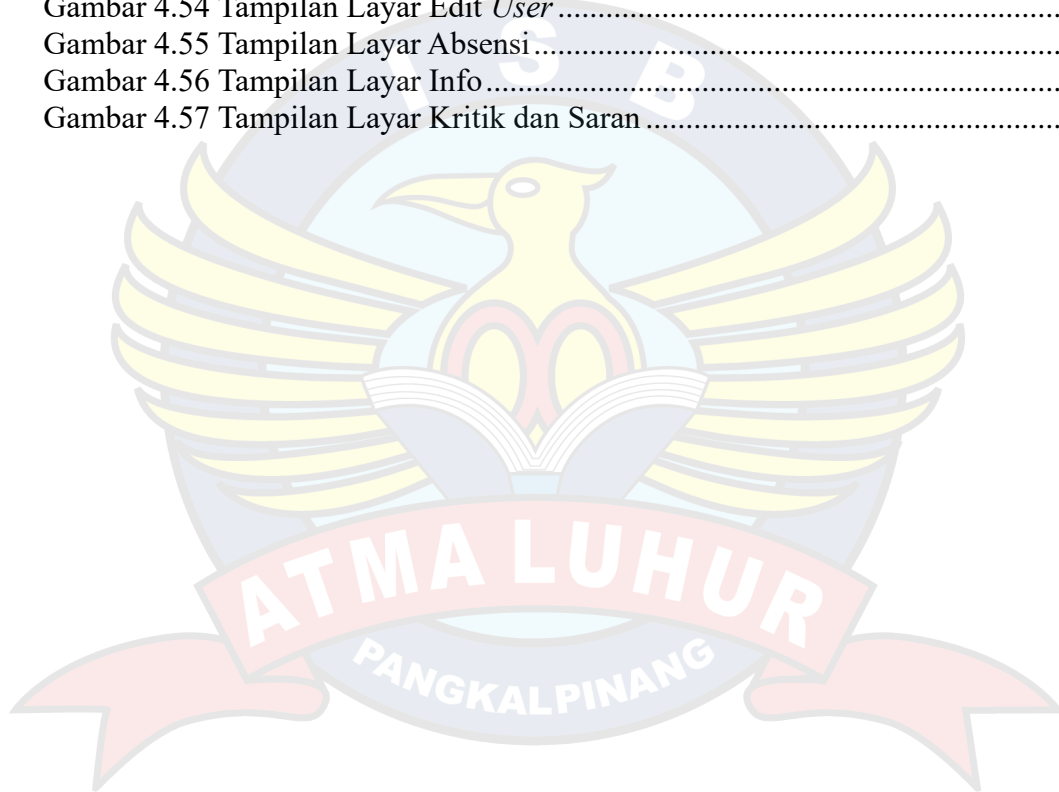
| | |
|---------------------------------------------------------------------------|----|
| Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu..... | 15 |
| Tabel 4.1 Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram <i>Register</i> | 29 |
| Tabel 4.2 Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram <i>Login</i> | 30 |
| Tabel 4.3 Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram <i>Profil</i> | 30 |
| Tabel 4.4 Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram <i>Absensi</i> | 31 |
| Tabel 4.5 Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram <i>Info</i> | 31 |
| Tabel 4.6 Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram <i>History Absen</i> | 31 |
| Tabel 4.7 Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram <i>Logout</i> | 32 |
| Tabel 4.8 Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram <i>Login</i> | 38 |
| Tabel 4.9 Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram <i>Home</i> | 39 |
| Tabel 4.10 Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram <i>User</i> | 39 |
| Tabel 4.11 Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram <i>Absensi</i> | 40 |
| Tabel 4.12 Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram <i>Info</i> | 40 |
| Tabel 4.13 Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram <i>Kritik dan Saran</i> | 41 |
| Tabel 4.14 Deskripsi <i>Usecase</i> Diagram <i>Logout</i> | 41 |
| Tabel 4.15 Hasil Pengujian <i>Blackbox</i> <i>Android</i> | 70 |
| Tabel 4.16 Pengujian <i>Blackbox</i> <i>Webserver</i> | 72 |



DAFTAR GAMBAR





| | |
|------------------------------------------------------------------|----|
| Gambar 2.1 Model <i>Prototype</i> | 5 |
| Gambar 2.2 Android..... | 8 |
| Gambar 4.1 SD Negeri 7 Merawang..... | 22 |
| Gambar 4.2 Struktur Organisasi..... | 23 |
| Gambar 4.3 <i>Activity</i> Diagram Berjalan | 27 |
| Gambar 4.4 Diagram <i>Activity</i> Sistem Usulan | 28 |
| Gambar 4.5 <i>Usecase</i> Diagram Guru | 29 |
| Gambar 4.6 <i>Activity</i> Diagram <i>Register</i> | 33 |
| Gambar 4.7 <i>Activity</i> Diagram <i>Login</i> | 34 |
| Gambar 4.8 <i>Activity</i> Diagram Profil..... | 35 |
| Gambar 4.9 <i>Activity</i> Diagram Absensi | 35 |
| Gambar 4.10 <i>Activity</i> Diagram Info | 36 |
| Gambar 4.11 <i>Activity</i> Diagram <i>History</i> Absensi | 36 |
| Gambar 4.12 <i>Activity</i> Diagram <i>Logout</i> | 37 |
| Gambar 4.13 <i>Usecase</i> Diagram Admin..... | 38 |
| Gambar 4.14 <i>Sequence</i> Diagram <i>Register</i> | 42 |
| Gambar 4.15 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login</i> | 42 |
| Gambar 4.16 <i>Sequence</i> Diagram Profil..... | 43 |
| Gambar 4.17 <i>Sequence</i> Diagram Absensi | 43 |
| Gambar 4.18 <i>Sequence</i> Diagram Info | 44 |
| Gambar 4.19 <i>Sequence</i> Diagram <i>History</i> Absensi | 44 |
| Gambar 4.20 <i>Sequence</i> Diagram <i>Logout</i> | 45 |
| Gambar 4.21 <i>Sequence</i> Diagram <i>Login Web</i> | 46 |
| Gambar 4.22 <i>Sequence</i> Diagram <i>Home</i> | 46 |
| Gambar 4.23 <i>Sequence</i> Diagram <i>User Web</i> | 47 |
| Gambar 4.24 <i>Sequence</i> Diagram Absensi | 47 |
| Gambar 4.25 <i>Sequence</i> Diagram Info..... | 48 |
| Gambar 4.26 <i>Sequence</i> Diagram Kritik dan Saran | 48 |
| Gambar 4.27 <i>Sequence</i> Diagram <i>Logout</i> | 49 |
| Gambar 4.28 <i>Class</i> Diagram | 50 |
| Gambar 4.29 Rancangan Layar <i>Login</i> | 51 |
| Gambar 4.30 Rancangan Layar <i>Register</i> | 52 |
| Gambar 4.31 Rancangan Layar Absensi | 52 |
| Gambar 4.32 Rancangan Layar Info | 53 |
| Gambar 4.33 Rancangan Layar Profil..... | 54 |
| Gambar 4.34 Rancangan Layar <i>History</i> Absensi | 54 |
| Gambar 4.35 Rancangan Layar <i>Login Webserver</i> | 55 |
| Gambar 4.36 Rancangan Layar <i>Home Webserver</i> | 55 |
| Gambar 4.37 Rancangan Layar <i>User Webserver</i> | 56 |
| Gambar 4.38 Rancangan Layar Tambah <i>User</i> | 57 |
| Gambar 4.39 Rancangan Layar Edit <i>User Webserver</i> | 57 |
| Gambar 4.40 Rancangan Layar Absensi <i>Webserver</i> | 58 |
| Gambar 4.41 Rancangan Layar Info | 59 |
| Gambar 4.42 Rancangan Layar Kritik dan Saran | 59 |

| | |
|-----------------------------------------------------|----|
| Gambar 4.43 Tampilan Layar <i>Login</i> | 60 |
| Gambar 4.44 Tampilan Layar <i>Register</i> | 61 |
| Gambar 4.45 Tampilan Layar Menu Utama..... | 61 |
| Gambar 4.46 Tampilan Layar Absensi..... | 62 |
| Gambar 4.47 Tampilan Layar <i>History</i> | 63 |
| Gambar 4.48 Tampilan Layar Profil | 63 |
| Gambar 4.49 Tampilan Layar Info | 64 |
| Gambar 4.50 Tampilan Layar <i>Login</i> | 64 |
| Gambar 4.51 Tampilan Layar <i>Home</i> | 65 |
| Gambar 4.52 Tampilan Layar <i>User</i> | 66 |
| Gambar 4.53 Tampilan Layar Tambah <i>User</i> | 66 |
| Gambar 4.54 Tampilan Layar Edit <i>User</i> | 67 |
| Gambar 4.55 Tampilan Layar Absensi..... | 68 |
| Gambar 4.56 Tampilan Layar Info | 68 |
| Gambar 4.57 Tampilan Layar Kritik dan Saran | 69 |






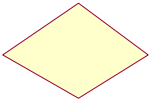
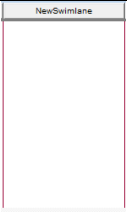

DAFTAR SIMBOL

Symbol Usecase Diagram


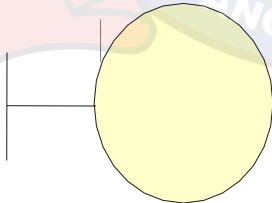
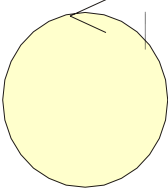
| Gambar | Keterangan |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Actor menggambarkan orang atau sistem yang menyediakan atau menerima informasi dari sistem atau menggambarkan pengguna <i>software</i> aplikasi (<i>user</i>). |
|  | Usecase menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun. |
|  | Associations menggambarkan hubungan antara <i>actor</i> dan <i>usecase</i> . |
|  | Extends menspesifikasikan bahwa <i>usecase</i> target memperluas perilaku dari <i>usecase</i> sumber pada suatu titik yang diberikan. |

Symbol Activity Diagram

| Gambar | Keterangan |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|  | Start Point adalah symbol yang menyatakan awal dari aktivitas |
|  | End Point adalah symbol yang menyatakan akhir dari aktivitas |
|  | Activity adalah symbol yang menggambarkan aktivitas yang dilakukan pada sistem |

| | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Decision adalah symbol yang menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau salah</p> |
|  | <p>Swimline menggambarkan pembagian atau pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi tersendiri</p> |
|  | <p>Transition State menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i> dan <i>activity</i> ataupun antara <i>state</i> dan <i>activity</i></p> |

Symbol Sequence Diagram

| Gambar | Keterangan |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Actor menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem</p> |
|  | <p>Boundary menggambarkan interaksi antar satu atau lebih <i>actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar</p> |
|  | <p>Control mengatur aliran dari informasi untuk sebuah <i>scenario</i></p> |
| | <p>Entity menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur</p> |

| | |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>dari sebuah sistem)</p> |
|  | <p>Object Message menggambarkan pesan atau hubungan antar objek, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi</p> |
|  | <p>Message to Self menggambarkan pesan atau hubungan objek itu sendiri, yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi</p> |
|  | <p>Object menggambarkan abstraksi dari sebuah entitas nyata atau tidak nyata yang informasinya harus disimpan</p> |