DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN

ABSTRAK i

ABSTRACK ii

KATA PENGANTAR iii

DAFTAR ISI v

DAFTAR GAMBAR ix

DAFTAR TABEL xi

DAFTAR SIMBOL xii

BAB I PENDAHULUAN 1

1.1 Latar Belakang Masalah 1

1.2 Identifikasi dan Rumusan Masalah 3

1.2.1 Identifikasi Masalah 3

1.2.2 Rumusan Masalah 4

1.3 Maksud dan Tujuan Penelitian 5

1.3.1 Maksud Penelitian 5

1.3.2 Tujuan Penelitian 5

1.4 Kegunaan Penelitian 5

1.4.1 Kegunaan Praktis 5

1.4.2 Kegunaan Akademis 6

1.5 Batasan Masalah 6

1.6 Lokasi dan Waktu Penelitian 7

1.7 Sistematika Penulisan 8

BAB II LANDASAN TEORI 9

2.1 Penelitian terdahulu 9

2.2 Definisi aplikasi 10

2.3 Definisi Lesson Note 10

2.4 Definisi sistem 10

2.4.1 Elemen Sistem 11

2.5 Definisi Informasi 12

2.6 Definisi Sistem Informasi 12

2.6.1 Komponen Sistem Informasi 12

2.7 Pengertian Android 13

2.8 Database 14

2.8.1 Primary Key 14

2.8.2 Foreign Key 15

2.9 Database Management System (DBMS) 15

2.10 Program Pendukung 16

2.10.1 Android Studio 16

2.10.2 MySQL 16

2.10.3 API (Application Programming Interface) 17

2.10.4 XAMPP 17

BAB III OBJEK DAN METODE PENELITIAN 18

3.1 Objek Penelitian 18

3.1.1 Sejarah singkat perusahaan 18

3.1.2 Visi dan Misi 18

3.1.3 Struktur Organisasi 19

3.1.4 Deskripsi Tugas 19

3.2 Metode Penelitian 20
3.2.1 Desain Penelitian 21
3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data 21
3.2.3 Metode Pendekatan dan Pengembangan Sistem 22
3.2.4 Pengujian Software 29
3.3 Analisis Sistem yang Berjalan 29
3.3.1 Analisis prosedur yang sedang berjalan 30
3.3.2 Usecase 30
3.3.3 Skenario use case 32
3.3.4 Activity Diagram 33
3.3.5 Evaluasi sistem yang sedang berjalan 37
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN 38
4.1 Perancangan Sistem 38
4.1.1 Tujuan Perancangan Sistem 38
4.1.2. Gambaran umum sistem yang diusulkan 38
4.1.3. Perancangan Prosedur yang diusulkan 39
4.1.4 Skenario use case 42
4.1.5 Perancangan Data 50
4.2 Pengujian 53
4.2.1 Rencana Pengujian 54
4.2.2 Kasus dan Hasil Pengujian 54
4.2.3 Kesimpulan Hasil Pengujian 57
4.3 Perancangan Antarmuka 58
4.3.1 Struktur menu 58
4.3.2 Perancangan input 58

4.3.3 Perancangan output 62
4.4 Perancangan Arsitektur 64
4.5 Implementasi 65
4.5.1 Implementasi perangkat lunak 65
4.5.2 Implementasi Perangkat Keras 66
4.5.3 Implementasi basis data 68
4.5.4 Implementasi antarmuka 72
4.5.5 Implementasi Instalasi Program 81
4.5.6 Penggunaan Program 82
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN 86
5.1 Kesimpulan 86
5.2 Saran 86
DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Struktur Organisasi Pada ALSI 21
Gambar 3.2 Model Prototype 25
Gambar 3.3 Usecase Sistem yang sedang berjalan. 32
Gambar 3.4 Activity diagram merancang materi 36
Gambar 3.5 Activity diagram diskusi 37
Gambar 3.6 Activity diagram evaluasi 38
Gambar 4.1 Usecase Sistem yang sedang diusulkan 42
Gambar 4.2 Activity diagram tambah materi. 47
Gambar 4.3 Activity diagram diskusi 48
Gambar 4.4 Activity diagram evaluasi 49
Gambar 4.5 Activity diagram kelola jadwal 50
Gambar 4.6 Sequence diagram login 51
Gambar 4.7 Diagram kelas yang diusulkan 52
Gambar 4.8 Diagram objek yang diusulkan 53
Gambar 4.9 Diagram komponen yang diusulkan 54
Gambar 4.10 Deployment diagram yang diusulkan 55
Gambar 4.11 Perancangan Struktur Menu 60
Gambar 4.12 Perancangan input login 61
Gambar 4.13 Perancangan input tambah kategori 62
Gambar 4.14 Perancangan input tambah materi 63
Gambar 4.15 Perancangan output dashboard 64
Gambar 4.16 Perancangan output daftar materi 65
Gambar 4.17 Perancangan output daftar kategori 66

Gambar 4.18 Perancangan Arsitektur 66
Gambar 4.19 Implementasi antarmuka login 74
Gambar 4.20 Implementasi antarmuka dashboard 75
Gambar 4.21 Implementasi antarmuka tambah kategori 75
Gambar 4.22 Implementasi antarmuka daftar kategori 76
Gambar 4.23 Implementasi antarmuka daftar materi 76
Gambar 4.24 Implementasi antarmuka tambah materi 77
Gambar 4.25 Implementasi antarmuka tanggapan 78
Gambar 4.26 Implementasi antarmuka daftar pengguna 78
Gambar 4.27 Implementasi halaman splash 79
Gambar 4.28 Implementasi antarmuka login mobile 80
Gambar 4.29 Implementasi antarmuka menu mobile 81
Gambar 4.30 Implementasi antarmuka tanggapan 82
Gambar 4.31 Implementasi antarmuka about 83

DAFTAR TABEL

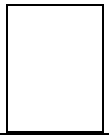
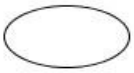
Tabel 1.1 Waktu Penelitian 7
Tabel 3.1 Definisi aktor yang sedang berjalan 33
Tabel 3.2 Definisi use case yang sedang berjalan 33
Tabel 3.3 Skenario use case merancang materi 34
Tabel 3.4 Skenario use case diskusi 34
Tabel 3.5 Skenario use case evaluasi 35
Tabel 3.6 Evaluasi sistem 39
Tabel 4.1 Definisi aktor yang diusulkan 43
Tabel 4.2 Definisi Usecase yang diusulkan 43
Tabel 4.3 Skenario use case materi 44
Tabel 4.4 Skenario use case diskusi 44
Tabel 4.5 Skenario use case evaluasi 45
Tabel 4.6 Skenario use case kelola jadwal 46
Tabel 4.7 Rencana pengujian black box 56
Tabel 4.8 Pengujian pada form login 56
Tabel 4.9 Pengujian pada form materi 57
Tabel 4.10 Pengujian pada form kategori 58
Tabel 4.11 Pengujian pada form tanggapan 59

DAFTAR SIMBOL

Simbol Use Case *Diagram*

(Sumber: Rekayasa Perangkat Lunak [2, p. 131])

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		*Actor*	Menspesifikasikan himpuan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan *use case*.
2		*Dependency*	Hubungan dimana perubahan yang terjadi pada suatu elemen mandiri *(independent)* akan mempengaruhi elemen yang bergantung padanya elemen yang tidak mandiri (*independent*).
3		*Generalization*	Hubungan dimana objek anak (*descendent*) berbagi perilaku dan struktur data dari objek yang ada di atasnya objek induk (*ancestor*).
4		*Include*	Menspesifikasikan bahwa *use case* sumber secara *eksplisit*.
5		*Extend*	Menspesifikasikan bahwa *use case* target memperluas perilaku dari *use case* sumber pada suatu titik yang diberikan.
6		*Association*	Apa yang menghubungkan antara objek satu dengan objek lainnya.

No.	Simbol	Nama	Keterangan
7		*System*	Menspesifikasikan paket yang menampilkan sistem secara terbatas.
8		*Use Case*	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagi suatu aktor
9		*Collaboration*	Interaksi aturan-aturan dan elemen lain yang bekerja sama untuk menyediakan prilaku yang lebih besar dari jumlah dan elemen-elemennya (sinergi).
10		*Note*	Elemen fisik yang eksis saat aplikasi dijalankan dan mencerminkan suatu sumber daya komputasi

Simbol *Activity Diagram*

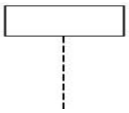
(Sumber: Rekayasa Perangkat Lunak [2, p. 131])

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		*Actifity*	Memperlihatkan bagaimana masing-masing kelas antarmuka saling berinteraksi satu sama lain
2		*Action*	State dari sistem yang mencerminkan eksekusi dari suatu aksi

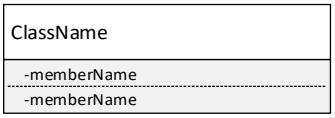
No.	Simbol	Nama	Keterangan
3		*Initial Node*	Bagaimana objek dibentuk atau diawali.
4		*Actifity Final Node*	Bagaimana objek dibentuk dan dihancurkan
5		*Fork Node*	Satu aliran yang pada tahap tertentu berubah menjadi beberapa aliran

Simbol *Sequence Diagram*

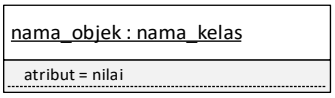
(Sumber: Rekayasa Perangkat Lunak [2, p. 138])

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		*LifeLine*	Objek *entity*, antarmuka yang saling berinteraksi.
2		*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi
3		*Message*	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktifitas yang terjadi

Simbol *Class Diagram*
(Sumber: Rekayasa Perangkat Lunak [2, p. 123])

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		*Class*	Kelas pada struktur sistem
2		*Associoation*	Relasi antar elas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan *multiplicity.*

Simbol *Object Diagram*
(Sumber: Rekayasa Perangkat Lunak [2, p. 124])

No.	Simbol	Nama	Keterangan
1		*Object*	Objek dari kelas yang berjalan saat sistem dijalankan
2		*Link*	Relasi antar objek