



**RANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA
ISYARAT UNTUK TUNARUNGU BERBASIS MOBILE**

TUGAS AKHIR

Disusun Oleh:

MUHAMAD AGUS SOLEH

41809010136

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2016



**RANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA
ISYARAT UNTUK TUNARUNGU BERBASIS MOBILE**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Diajukan Sebagai Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Sistem Informasi**

Disusun Oleh :

MUHAMAD AGUS SOLEH

41809010136

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41809010136

Nama : Muhamad Agus Soleh

Fakultas : Ilmu Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Judul Skripsi : RANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA
ISYARAT UNTUK TUNARUNGU BERBASIS MOBILE

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

Jakarta, 22 Juni 2016



(Muhamad Agus Soleh)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN


Nama Mahasiswa : Muhamad Agus Soleh
NIM : 41809010136
Fakultas : Ilmu Komputer
Program Studi : Sistem Informasi
Judul : RANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN
BAHASA ISYARAT UNTUK TUNARUNGU
BERBASIS MOBILE

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
JAKARTA, 30 Juni 2016

Menyetujui,


Nur Ani, ST.,MMSI
Dosen Pembimbing

Mengetahui,


Bagus Priambodo, ST.,M.TI
Koordinator Tugas Akhir

Mengesahkan,


Nur Ani, ST.,MMSI
Ketua Program Studi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, Tiada kata yang terindah selain ucapan Puji dan Syukur kehadiran ALLAH SWT. Yang telah melimpahkan rahmat serta karunia-Nya sehingga telah dapat menyelesaikan Tugas Akhir ini yang berjudul RANCANGAN APLIKASI PEMBELAJARAN BAHASA ISYARAT UNTUK TUNARUNGU BERBASIS MOBILE. Tugas Akhir ini diajukan untuk memenuhi salah satu syarat dalam menyelesaikan Strata satu Program Studi Informasi Universitas Mercu Buana.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan Tugas Akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, Maka perkenankanlah penulis menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Pihak keluarga khususnya kedua orang tua yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, dan doa baik moril maupun materi. Terutama mamah. Aku cinta mamah selamanya.
2. Ibu Nur Ani, ST., MMSI selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan dan masukan, sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Ka. Prodi Sistem Informasi.
4. Bapak Bagus Priambodo, ST, M.TI, selaku Koordinator TA Program Studi Sistem Informasi.
5. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan bekal ilmu selama kuliah di Universitas Mercu Buana.
6. Saudara - saudara yang telah memberikan dukungan, semangat, dan doa.
7. Teman - teman Jurusan Sistem Informasi 2009 yang telah banyak memberikan dukungan, semangat, dan doa. Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa penyusunan Laporan Tugas Akhir ini masih jauh sekali dari sempurna untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga Tugas Akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Wasalamualaikum.Wr.Wb

Jakarta, Mei 2016



Muhamad Agus Soleh

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	v
ABSTRACT.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
 BAB I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	4
1.5 Metodologi Penelitian	5
1.6 Sitematika Penulisan	5
 BAB II. LANDASAN TEORI	
2.1 Pembelajaran.....	7
2.1.1 Pengertian Belajar dan Pembelajaran	7
2.1.2 Media Belajar	7
2.2 Pengertian Bahasa isyarat.....	8
2.3 Pengertian Tunarungu.....	10
2.4 Metodologi Pengembangan Multimedia (LUTHER)	10
2.5 Android Studio.....	12
2.5.1 Pengertian Android Studio.....	12

2.5.2 Jenis - Jenis Activity Pada Android.....	13
2.5.3 Folder Struktur Project Dan File - File.....	13
2.6 CorelDRAW X6.....	14
2.6.1 Definisi CorelDRAW X6.....	14
2.6.2 Tampilan Menu - Menu Pada CorelDRAW X6.....	14
2.7 Adobe Photoshop CS3.....	15
2.7.1 Pengenalan Adobe Photoshop CS3.....	15
2.7.2 Perubahan Adobe Photoshop CS3.....	16
2.7.3 Fitur Terbaru Adobe Photoshop CS3.....	16
2.8 Java.....	17
2.8.1 Sejarah Java.....	17
2.8.1 Pengenalan Java.....	17
2.9 Android SDK (Software Development Kit).....	18
2.9.1 Sejarah Android SDK.....	18
2.9.2 Definisi Android SDK (Software Development Kit).....	18
2.10 JDK (Java Development Kit).....	19
2.11 XML (Extensible Markup Language).....	19
2.11.1 Pengertian XML (Extensible Markup Language).....	19
2.11.2 Keunggulan Dari XML (Extensible Markup Language).....	20
2.12 Storyboard.....	20
2.13 Android.....	21
2.13.1 Sejarah Android.....	21
2.13.2 Perkembangan Versi Android.....	22
2.14 CAI (Computer Assisted Intruction).....	23
2.15 SQLite.....	23

BAB III. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Analisa.....	25
3.1.1 Analisa Kebutuhan Sistem.....	25

3.2 Analisa Sistem.....	26
3.3 Konsep.....	27
3.4 Perancangan Sistem.....	27
3.4.1 Perancangan Peta Navigasi	28
3.4.2 Perancangan Use Case Diagram.....	29
3.4.3 Perancangan Activity Diagram.....	34
3.4.4 Perancangan Sequence Diagram.....	44
3.5 Perancangan Storyboard	53
3.5.1 Storyboard Halaman Intro.....	53
3.5.2 Storyboard Halaman Menu Utama.....	54
3.5.3 Storyboard Halaman Menu Mulai.....	56
3.5.4 Storyboard Halaman Menu Simbol.....	57
3.5.5 Storyboard Halaman Menu Abjad.....	58
3.5.6 Storyboard Halaman Menu Angka.....	59
3.5.7 Storyboard Halaman Menu Kata.....	60
3.5.8 Storyboard Halaman Menu Latihan.....	61
3.5.9 Storyboard Halaman Menu Info.....	62
3.6.0 Storyboard Halaman Menu Profil.....	63

BAB IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

4.1 Implementasi.....	64
4.1.1 Spesifikasi Kebutuhan Sistem.....	64
4.2 Pengumpulan Bahan.....	65

4.2.1 Teks.....	65
4.2.2 Gambar.....	65
4.2.3 Tombol Navigasi.....	65
4.3 Proses.....	67
4.4 Implementasi Aplikasi Belajar Bahasa Isyarat Untuk Mobile.....	68
4.4.1 Tampilan Awal Intro.....	68
4.4.2 Tampilan Halaman Menu Utama.....	68
4.4.3 Tampilan Halaman Mulai.....	70
4.4.4 Tampilan Halaman Menu Abjad.....	73
4.4.5 Tampilan Halaman Menu Angka.....	74
4.4.6 Tampilan Halaman Menu Kata.....	75
4.4.7 Tampilan Halaman Menu Latihan.....	76
4.4.8 Tampilan Menu Info.....	77
4.4.9 Tampilan Halaman Profil.....	78
4.5 Pengujian.....	78

BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan.....	81
5.2 Saran.....	81

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1

2.1 Gambar Abjad Jari Bahasa Isyarat.....	9
2.2 Gambar Contoh Kata-Kata Bahasa Isyarat	9
2.3 Gambar Model Pengembangan Multimedia	10
2.4 Gambar Contoh Storyboard	21

Gambar 3.1

3.1 Peta Navigasi Aplikasi	28
3.2 <i>Use Case Diagram</i> Aplikasi	29
3.3 <i>Activity Diagram</i> Halaman Aplikasi	35
3.4 <i>Activity Diagram</i> Menu Mulai	36
3.5 <i>Activity Diagram</i> Menu Simbol	37
3.6 <i>Activity Diagram</i> Menu Abjad.....	38
3.7 <i>Activity Diagram</i> Menu Angka.....	39
3.8 <i>Activity Diagram</i> Menu Kata.....	40
3.9 <i>Activity Diagram</i> Menu Latihan	41
3.10 <i>Activity Diagram</i> Menu Info	42
3.11 <i>Activity Diagram</i> Menu Profil.....	43
3.12 <i>Sequence Diagram</i> Aplikasi	44
3.13 <i>Sequence Diagram</i> Mulai	45
3.14 <i>Sequence Diagram</i> Simbol	46
3.15 <i>Sequence Diagram</i> Abjad	47
3.16 <i>Sequence Diagram</i> Angka	48
3.17 <i>Sequence Diagram</i> Kata	49
3.18 <i>Sequence Diagram</i> Latihan.....	50
3.19 <i>Sequence Diagram</i> Info	51

3.20 <i>Sequence Diagram</i> Profil	52
3.21 <i>Storyboard</i> Halaman Intro	53
3.22 <i>Storyboard</i> Halaman Menu Utama	54
3.23 <i>Storyboard</i> Halaman Menu Mulai	56
3.24 <i>Storyboard</i> Menu Simbol.....	57
3.25 <i>Storyboard</i> Menu Abjad	58
3.26 <i>Storyboard</i> Menu Angka.....	59
3.27 <i>Storyboard</i> Menu Kata.....	60
3.28 <i>Storyboard</i> Menu Latihan	61
3.29 <i>Storyboard</i> Menu Info.....	62
3.30 <i>Storyboard</i> Menu Profil	63

Gambar 4.1

4.1 Tampilan Jendela Halaman Awal	68
4.2 Tampilan Jendela Halaman Menu Utama.....	69
4.3 Tampilan Jendela Halaman Menu Mulai	70
4.4 Tampilan Jendela Halaman Menu Abjad.....	73
4.5 Tampilan Jendela Halaman Menu Angka.....	74
4.6 Tampilan Jendela Halaman Menu Kata.....	75
4.7 Tampilan Jendela Halaman Menu Latihan	76
4.8 Tampilan Jendela Halaman Info	77
4.9 Tampilan Jendela Halaman Profil.....	78

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1

3.1 Deskripsi Konsep Aplikasi	27
3.3 <i>Use Case</i> Simbol.....	30
3.4 <i>Use Case</i> Abjad.....	30
3.5 <i>Use Case</i> Angka.....	31
3.6 <i>Use Case</i> Kata	32
3.7 <i>Use Case</i> Latihan	32
3.8 <i>Use Case</i> Info.....	33
3.9 <i>Use Case</i> Profil	34

Tabel 4.1

4.1 Tombol Navigasi.....	65
4.2 Skenario Pengujian	79
4.3 Tabel Hasil Pengujian.....	80