

**PEMBANGUNAN PERANGKAT AJAR UNTUK FRONTLINER  
BERBASIS CAI  
(STUDI KASUS PT BANK CENTRAL ASIA, TBK)**

**TUGAS AKHIR**

Disusun sebagai salah satu syarat untuk kelulusan  
Program Strata 1, Program Studi Teknik Informatika,  
Universitas Pasundan Bandung

Oleh:

Romy Sugar  
Nrp: 123040354



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PASUNDAN BANDUNG  
AGUSTUS 2015**

## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PENGESAHAN</b>	
<b>ABSTRAK</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b>	<b>iii</b>
<b>DAFTAR ISI</b>	<b>iv</b>
<b>DAFTAR TABEL</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b>	<b>vii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN</b>	<b>1-1</b>
1.1 Latar Belakang	1-1
1.2 Identifikasi Masalah	1-2
1.3 Tujuan Tugas Akhir	1-2
1.4 Lingkup Tugas Akhir	1-2
1.5 Metodologi Tugas Akhir	1-3
1.6 Sistematika Penulisan Tugas Akhir	1-4
<b>BAB 2 LANDASAN TEORI</b>	<b>2-1</b>
2.1 Perangkat Ajar	2-1
2.2 Pembelajaran	2-1
2.2.1 Pembelajaran Berbasis Komputer	2-1
2.2.2 Model-model Pembelajaran Berbasis Komputer	2-1
2.3 Frontliner	2-3
2.4 BCA	2-3
2.4.1 Frontliner BCA	2-3
2.4.2 Produk Simpanan BCA	2-3
2.5 Multimedia	2-4
2.5.1 Definisi Multimedia	2-4
2.5.2 Komponen Multimedia	2-5
<b>BAB 3 DATA COLLECTION, SYSTEM ANALIST, PLANNING, DAN LAYOUT &amp; DESIGN</b>	<b>3-1</b>
3.1 Kerangka Tugas Akhir	3-1
3.2 Analisis Kebutuhan Perangkat Ajar	3-2
3.2.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	3-2
3.2.2 Analisis Cara Bejalar	3-3
3.2.3 Analisis Pengguna	3-4
3.2.4 Analisi Kajian Materi	3-4
3.2.5 Analis Evaluasi Materi	3-5
3.2.6 Analisis Model Belajar	3-5
3.2.7 Analisis Kebuthan Material Perangkat Ajakr	3-6
3.2.8 Analisis Interaksi	3-6
3.2.9 Skenario Interaksi	3-7
3.3 Perancangan Perangkat Ajar	3-14
3.3.1 Struktur Menu	3-15
3.3.2 Perancangan Kebutuhan Material Perangkat Ajar	3-16
3.3.3 Perancangan Storyboard	3-16
3.3.4 Perancangan Antar Muka	3-23
<b>BAB 4 DEVELOPMENT DAN TESTING</b>	<b>4-1</b>
4.1 Implemetasi Perangkat Ajar	4-1
4.1.1 Perangkat Lunak yang Digunakan	4-1
4.1.2 Perangkat Keras yang Digunakan	4-1

4.1.3 Material Perangkat Ajar .....	4-1
4.1.3.1 Gambar .....	4-2
4.1.3.2 Suara .....	4-4
4.1.3.3 Video .....	4-4
4.1.3.4 Tampilan Perangkat Ajar .....	4-4
4.2 Pengujian Perangkat Ajar.....	4-15
4.2.1 Pengujian <i>Alpha</i> .....	4-15
4.2.1.1 Skenario Pengujian <i>Alpha</i> .....	4-15
4.2.1.2 Hasil Pengujian <i>Black Box</i> .....	4-17
4.2.1.3 Kesimpulan Pengujian <i>Alpha</i> .....	4-23
4.2.2 Pengujian <i>Beta</i> .....	4-23
4.2.2.1 Skenario Pengujian <i>Beta</i> .....	4-23
4.2.2.2 Analisis Ahli .....	4-29
4.2.2.3 Analisis Pertanyaan .....	4-29
4.2.2.4 Hasil Pengujian Wawancara .....	4-30
4.2.2.5 Kesimpulan Hasil Pengujian <i>Beta</i> .....	4-31
<b>BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>5-1</b>
5.1 Kesimpulan .....	5-1
5.2 Saran .....	5-1
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Kerangka Tugas Akhir .....	3-1
Tabel 3.2 Skenario Instruksi .....	3-7
Tabel 3.3 Skenario Materi dan Soal Latihan .....	3-8
Tabel 3.4 Skenario Ujian .....	3-8
Tabel 3.5 Skenario Ubah <i>Profile</i> .....	3-9
Tabel 3.6 Skenario Manajemen Soal Ujian .....	3-9
Tabel 3.7 Skenario Lihat User .....	3-9
Tabel 3.8 Skenario Lihat Nilai .....	3-10
Tabel 3.9 Skenario Manajemen User .....	3-10
Tabel 3.10 Perancangan <i>Storyboard</i> .....	3-17
Tabel 4.1 Daftar Gambar yang Digunakan .....	4-2
Tabel 4.2 Daftar Suara yang Digunakan .....	4-4
Tabel 4.3 Daftar Video yang Digunakan.....	4-4
Tabel 4.4 Tabel Skenario Pengujian .....	4-15
Tabel 4.5 Tabel Hasil Pengujian Menu <i>Login</i> .....	4-17
Tabel 4.6 Tabel Hasil Pengujian Menu Utama User.....	4-17
Tabel 4.7 Tabel Hasil Pengujian Menu Materi .....	4-18
Tabel 4.8 Tabel Hasil Pengujian Menu Latihan.....	4-19
Tabel 4.9 Tabel Hasil Pengujian Menu Ujian .....	4-20
Tabel 4.10 Tabel Hasil Pengujian Menu Utama Instruktur.....	4-21
Tabel 4.11 Tabel Hasil Pengujian Menu Menu Manajemen Soal Ujian .....	4-21
Tabel 4.12 Tabel Hasil Pengujian Menu Manajemen User.....	4-22
Tabel 4.13 Tabel Hasil Pengujian Menu Utama Admin .....	4-22
Tabel 4.14 Tabel Hasil Pengujian Menu Tambah User .....	4-23
Tabel 4.15 Tabel Hasil Wawancara 1 .....	4-30
Tabel 4.16 Tabel Hasil Wawancara 2 .....	4-30
Tabel 4.17 Tabel Hasil Wawancara 3 .....	4-31

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tahapan Pengerjaan Tugas Akhir .....	1-3
Gambar 2.1 Konsep Multimedia .....	2-4
Gambar 2.2 Gambar Perbedaan Vector dan Bitmap .....	2-5
Gambar 3.1 Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan .....	3-3
Gambar 3.2 Analisis Cara Belajar .....	3-4
Gambar 3.3 Materi Pembelajaran <i>Frontliner</i> .....	3-4
Gambar 3.4 Model Tutorial .....	3-5
Gambar 3.5 Skenario Interaksi Sistem .....	3-7
Gambar 3.6 Gambaran Interaksi Instruksi .....	3-11
Gambar 3.7 Gambaran Interaksi Materi dan Soal Latihan .....	3-11
Gambar 3.8 Gambaran Interaksi Ujian .....	3-12
Gambar 3.9 Gambaran Interaksi Ubah <i>Profile</i> .....	3-12
Gambar 3.10 Gambaran Interaksi Manajemen Soal Ujian .....	3-13
Gambar 3.11 Gambaran Interaksi Lihat User .....	3-13
Gambar 3.12 Gambaran Interaksi Lihat Nilai .....	3-14
Gambar 3.13 Gambaran Interaksi Manajemen User .....	3-14
Gambar 3.14 Struktur Menu <i>Frontliner</i> .....	3-15
Gambar 3.15 Struktur Menu Instruktur .....	3-15
Gambar 3.16 Struktur Menu Admin .....	3-16
Gambar 3.17 Perancangan Antar Muka Menu Utama .....	3-23
Gambar 3.18 Perancangan Antar Muka Menu <i>Frontliner</i> .....	3-24
Gambar 3.19 Perancangan Antar Muka Menu Instruksi .....	3-24
Gambar 3.20 Perancangan Antar Muka Menu Sub Materi .....	3-25
Gambar 3.21 Perancangan Antar Muka Menu Materi Grooming .....	3-25
Gambar 3.22 Perancangan Antar Muka Menu Materi Slip Transaksi .....	3-26
Gambar 3.23 Perancangan Antar Muka Menu Materi Produk Tabungan .....	3-26
Gambar 3.24 Perancangan Antar Muka Menu Ujian .....	3-27
Gambar 3.25 Perancangan Antar Muka Menu Instruktur .....	3-27
Gambar 3.26 Perancangan Antar Muka Menu Admin .....	3-28
Gambar 4.1 Tampilan Menu Login .....	4-5
Gambar 4.2 Tampilan Menu Utama User .....	4-5
Gambar 4.3 Tampilan Menu Ubah Profile .....	4-6
Gambar 4.4 Tampilan Menu Instruksi .....	4-6
Gambar 4.5 Tampilan Menu Materi .....	4-7
Gambar 4.6 Tampilan Menu Materi Grooming .....	4-7
Gambar 4.7 Tampilan Menu Materi Slip Transaksi .....	4-8
Gambar 4.8 Tampilan Menu Materi Produk Tabungan .....	4-8
Gambar 4.9 Tampilan Menu Latihan Soal .....	4-9
Gambar 4.10 Tampilan Menu Nilai Hasil .....	4-9
Gambar 4.11 Tampilan Menu Ujian .....	4-10
Gambar 4.12 Tampilan Menu Utama Instruktur .....	4-10
Gambar 4.13 Tampilan Menu Manajemen Soal Ujian .....	4-11
Gambar 4.14 Tampilan Menu Edit Soal Ujian .....	4-11
Gambar 4.15 Tampilan Menu Tambah Soal Ujian .....	4-12
Gambar 4.16 Tampilan Menu Manajemen User .....	4-12
Gambar 4.17 Tampilan Menu Lihat Nilai .....	4-13
Gambar 4.18 Tampilan Menu Utama Admin .....	4-13
Gambar 4.19 Tampilan Menu Tambah User .....	4-14
Gambar 4.20 Tampilan Menu Edit User .....	4-14

Gambar 4.21 Tampilan Menu Tambah User Baru .....	4-15
Gambar 4.22 Kegiatan Demontrasi Perangkat Ajar 1 .....	4-13
Gambar 4.23 Kegiatan Demontrasi Perangkat Ajar 2 .....	4-13
Gambar 4.24 Kegiatan Demontrasi Perangkat Ajar 3 .....	4-14
Gambar 4.25 Kegiatan Demontrasi Perangkat Ajar 4 .....	4-14
Gambar 4.26 Kegiatan Demontrasi Perangkat Ajar 5 .....	4-15