

**APLIKASI PENDAFTARAN PELATIHAN DI UPTD BALAI LATIHAN
KERJA INDUSTRI PROVINSI BABEL DENGAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING* BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



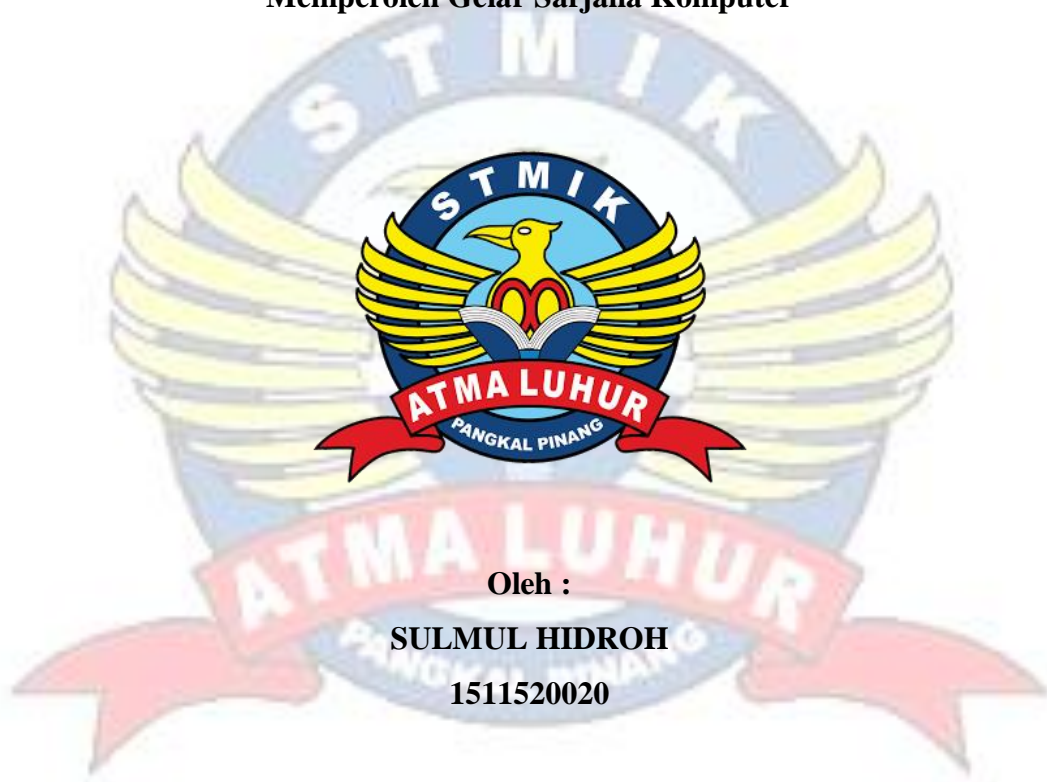
**SULMUL HIDROH
1511520020**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2017/2018**

**APLIKASI PENDAFTARAN PELATIHAN DI UPTD BALAI LATIHAN
KERJA INDUSTRI PROVINSI BABEL DENGAN METODE *SIMPLE
ADDITIVE WEIGHTING* BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



Oleh :

SULMUL HIDROH

1511520020

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER**

**ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2017/2018



LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1511520020

Nama : Sulmul Hidroh

Judul Skripsi : APLIKASI PENDAFTARAN PELATIHAN DI UPTD
BALAI LATIHAN KERJA INDUSTRI PROVINSI
BABEL DENGAN METODE *SIMPLE ADDITIVE
WEIGHTING* BERBASIS ANDROID

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah **HASIL KARYA SENDIRI, TIDAK MEMBELI, TIDAK MEMBAYAR PIHAK LAIN UNTUK MEMBUATKAN, DAN BUKAN PLAGIAT**. Apabila ternyata ditemukan didalam laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur diatas, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Pangkalpinang, 08 Agustus 2018



Sulmul Hidroh

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI
APLIKASI PENDAFTARAN PELATIHAN DI UPTD BALAI LATIHAN
KERJA INDUSTRI PROVINSI BABEL DENGAN METODE *SIMPLE*
***ADDITIVE WEIGHTING* BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Sulmul Hidroh
1511520020

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 11 Agustus 2018

Susunan Dewan Penguji
Anggota



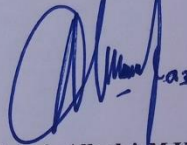
R. Burham Isnanto F., S.Si, M.Kom
NIDN. 0224048003

Kaprosdi Teknik Informatika



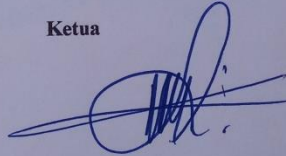
R. Burham Isnanto F., S.Si, M.Kom
NIDN. 0224048003

Dosen Pembimbing



Ari Amir Alkodri, M.Kom
NIDN. 0201038601

Ketua



Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Agustus 2018

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji Syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT, atas Rahmat dan Karunia-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini untuk memenuhi salah satu syarat untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada program studi Teknik Informatika STMIK Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan laporan skripsi ini.

Terselesainya hasil laporan skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga dengan penuh rasa hormat penulis mengucapkan banyak terimakasih yang sebesar-besarnya. Untuk itu, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah SWT yang telah menciptakan alam dan isinya
2. Ibu Mina tercinta yang telah memberi support
3. Bapak Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur
4. Bapak Prof. Dr. Moejiono, M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur
5. Bapak R Burham Isnanto Farid, S.Si.,M.Kom, selaku Kaprodi Teknik Informatika
6. Bapak Ari Amir Alkodri, M.Kom selaku dosen pembimbing, yang telah memberikan bimbingan laporan skripsi dan aplikasi skripsi
7. Bapak Drs. Saiful selaku kepala UPTD BLK yang telah memberikan izin penulis untuk riset dikantor yang Bapak pimpin

Pangkalpinang, 8 Agustus 2018

Sulmul Hidroh

ABSTRACT

Registration is a job to meet the training requirements at UPTD Training Center (BLK) Bangka Belitung Provincial Manpower Office implement a training and apprenticeship registration program that is not intended to contribute actively in efforts to reduce unemployment and improve the quality of human resources through Registration programs, Competence Based Education and Training (PBB) that is appropriate to the job market. The method used is the method of data collection and survey analysis while the design method using the waterfall method. The result of the research is training registration by UPTD Office of Babel Provincial Training Center to facilitate the community to use Training Registration service such as Training Info, Scheduling, Assessment, and Apprentices using smartphone service media using android based operating system.

Keywords: Registration, Technology and Android



ABSTRAK

UPTD Balai Latihan kerja (BLK) Dinas Tenaga Kerja Provinsi Kepulauan Bangka Belitung membuka program pelatihan dan pemagangan yang bertujuan untuk meningkatkan kualitas tenaga kerja Indonesia. BLK juga ikut berkontribusi aktif dalam upaya mengurangi pengangguran dan peningkatan kualitas SDM melalui program-program Pendaftaran, Pendidikan dan Pelatihan Berbasis Kompetensi (PBK) yang sesuai dengan pasar kerja. Metode yang dilakukan adalah dengan metode analisis pengumpulan data dan survey sedangkan metode perancangan menggunakan metode *waterfall*. Hasil penelitian berupa pendaftaran pelatihan oleh kantor UPTD Balai Latihan Kerja Provinsi Babel untuk mempermudah para masyarakat untuk menggunakan layanan Pendaftaran Pelatihan seperti Info Pelatihan, Penjadwalan, Penilaian, dan Pemagangan menggunakan media layanan *smartphone* yang menggunakan sistem operasi berbasis *android*.

Kata kunci: Pendaftaran, Teknologi dan *Android*



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT.....	iv
ABSTRAKSI.....	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL.....	xiii
DAFTAR ISTILAH	xvii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	4
1.3. Maksud dan Tujuan.....	4
1.4. Batasan Masalah	4
1.5. Sistematika Penulisan.....	5
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1. Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	7
2.1.1 Tahapan-Tahapan Model <i>Waterfall</i>	7
2.1.2 Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Waterfall</i>	10
2.2. Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak	10
2.2.2 <i>Simple Additive Weighting</i>	10
2.2.3 Pengertian Pemrograman Berorientasi Objek.....	11
2.2.4 Mengenal Konsep Pemrograman Berorientasi Objek	12
2.3 Definisi <i>Tolls</i> Pengembangan Perangkat Lunak	12

2.3.1 <i>Unified Modeling Language</i>	12
2.4. Teori Pendukung	19
2.4.1 Konsep Dasar Sistem.....	19
2.4.2 Pengertian Sistem.....	19
2.4.3 Pengertian Latihan Kerja	20
2.4.4 Sejarah Balai Latihan Kerja	20
2.4.5 Profil UPTD BLKI Disnaker Prov. Kep. Bangka Belitung.....	21
2.4.6 Pendaftaran	21
2.4.7 Pelatihan	21
2.4.8 Aplikasi.....	22
2.4.9 <i>Android</i>	22
2.4.10 <i>Dreamweaver</i>	30
2.4.11 SDK	31
2.4.12 ADT	31
2.4.13 JDK.....	32
2.4.14 <i>Java</i>	32
2.4.15 <i>Eclips</i>	32
2.4.16 <i>Xampp</i>	32
2.4.17 PHP.....	33
2.4.18 MySQL	33
2.4.19 Definisi <i>Database Management System</i>	34
2.4.20 <i>Database</i>	34
2.5. Penelitian Terdahulu	35

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Model Pengembangan Sistem.....	38
3.2. Metode Pengembangan Sistem.....	39
3.3. <i>Tools</i> Pengembangan Sistem	40

BAB IV PEMBAHASAN

4.1	Sejarah Singkat	41
4.1.1	Struktur Organisasi.....	42
4.1.2	Tugas Dan Wewenang	43
4.2	Analisis Masalah.....	45
4.2.1	Analisis Sistem Berjalan	46
4.2.2	Evaluasi Sistem Berjalan.....	47
4.2.3	Analisi Sistem Usulan	47
4.3	Perancangan Sistem	56
4.3.1	<i>Use Case</i> Diagram BLKI Bangka Belitung.....	56
4.3.2	<i>Skenario Use Case</i>	57
4.3.3	<i>Skenario Use Case</i> Admin.....	57
4.3.4	<i>Skenario Use Case</i> Calon Peserta Pelatihan	59
4.4	<i>Sequence</i> Diagram	61
4.4.1	<i>Sequence</i> Diagram Calon Peserta Pelatihan.....	61
4.4.2	<i>Sequence</i> Diagram Admin.....	63
4.5	<i>Class</i> Diagram	69
4.5.1	Perancangan Basis Data.....	69
4.5.2	Rancangan Metode <i>Simple Additive Weighting</i>	73
4.5.3	Pearancangan Antar Muka.....	73
4.5.4	Rancangan <i>Interface Client</i>	74
4.6	Implementasi	79
4.6.1	Implementasi Perangkat Lunak	80
4.6.2	Implementasi Perangkat Keras.....	80
4.6.3	Implementasi <i>Interface</i> Aplikasi.....	81
4.6.4	Implementasi Antar Muka <i>Client</i>	81
4.6.5	Implementasi Antar Muka <i>Server</i>	89
4.7	Metode <i>Simple Additive Weighting</i> (SAW).....	93
4.8	Pengujian	95
4.8.1	Rencana Pengujian	95

4.8.2 Kesimpulan Hasil Pengujian..... 97

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan..... 98

5.2 Saran..... 98

DAFTAR PUSTAKA..... 99

LAMPIRAN



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Model <i>Waterfall</i>	7
Gambar 2.2	Tahapan Penelitian dengan Model <i>Waterfall</i>	8
Gambar 2.3	Contoh gambar Diagram UML.....	15
Gambar 2.4	<i>Use Case</i> Diagram	15
Gambar 2.5	<i>Activity</i> Diagram	16
Gambar 2.6	<i>Sequence</i> Diagram	17
Gambar 2.7	<i>Class</i> Diagram	18
Gambar 4.1	Struktur Organisasi.....	42
Gambar 4.2	<i>Activity</i> Diagram Sedang Berjalan	46
Gambar 4.3	<i>Activity</i> Diagram <i>login</i>	48
Gambar 4.4	<i>Activity</i> Diagram <i>User</i>	49
Gambar 4.5	<i>Activity</i> Diagram Data Pelatihan	50
Gambar 4.6	<i>Activity</i> Diagram Data Sertifikasi	51
Gambar 4.7	<i>Activity</i> Diagram Data Berita.....	52
Gambar 4.8	<i>Activity</i> Diagram Pelatihan	53
Gambar 4.9	<i>Activity</i> Diagram Sertifikasi.....	54
Gambar 4.10	<i>Activity</i> Diagram Berita	55
Gambar 4.11	<i>Activity</i> Diagram Berita	55
Gambar 4.12	<i>Activity</i> Diagram Aplikasi BLKI Admin.....	56
Gambar 4.14	<i>Activity</i> Diagram Aplikasi BLKI Calon Peserta Pelatihan	57
Gambar 4.15	<i>Sequence</i> Diagram <i>View</i> Sertifikasi.....	61
Gambar 4.16	<i>Sequence</i> Diagram <i>View</i> Pelatihan.....	62
Gambar 4.17	<i>Sequence</i> Diagram <i>View</i> Berita.....	62
Gambar 4.18	<i>Sequence</i> Diagram <i>View</i> Profile.....	63
Gambar 4.19	<i>Sequence</i> Diagram form Login.....	63
Gambar 4.20	<i>Sequence</i> Diagram form user.....	64
Gambar 4.21	<i>Sequence</i> Diagram form Pelatihan.....	65
Gambar 4.22	<i>Sequence</i> Diagram form sertifikasi.....	66

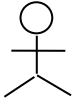
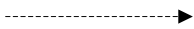


Gambar 4.23	Sequence Diagram form berita	67
Gambar 4.24	Sequence Diagram Logout	68
Gambar 4.25	Class Diagram system aplikasi BLKI	69
Gambar 4.26	Rancangan Tampilan menu profil.....	74
Gambar 4.27	Rancangan Tampilan User.....	75
Gambar 4.28	Rancangan Tampilan sertifikasi.....	75
Gambar 4.29	Rancangan Tampilan Pelatihan	76
Gambar 4.30	Rancangan Tampilan Data Berita	76
Gambar 4.31	Rancangan Tampilan Menu Utama.....	77
Gambar 4.32	Rancangan Tampilan Data Pelatihan	77
Gambar 4.33	Rancangan Data Sertifikasi	78
Gambar 4.34	Rancangan Isi Berita	78
Gambar 4.35	Rancangan form Logout.....	79
Gambar 4.36	Layar splash screen	82
Gambar 4.37	Tampilan Layar View Sertifikasi.....	83
Gambar 4.38	Tampilan Layar View Pelatihan	84
Gambar 4.39	Tampilan View Berita Dan Pengumuman	85
Gambar 4.40	Tampilan View Berita Dan Pengumuman.....	86
Gambar 4.41	Tampilan Layar Menu Utama.....	87
Gambar 4.42	Tampilan Layar Profil	88
Gambar 4.43	Tampilan form user	89
Gambar 4.44	Tampilan Data Berita	90
Gambar 4.45	Tampilan Formulir sertifikasi.....	90
Gambar 4.46	Tampilan formulir Pelatihan.....	91
Gambar 4.47	Tampilan Form Utama	91




DAFTAR TABEL


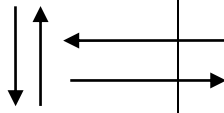
	Halaman
Tabel 2.1	Versi Dan Fitur Android..... 24
Tabel 4.1	Perancangan Tabel Admin BLKI..... 70
Tabel 4.2	Perancangan Tabel Berita 70
Tabel 4.3	Perancangan Tabel Pelatihan 71
Tabel 4.4	Perancangan Tabel Sertifikasi..... 72
Tabel 4.5	Rencana Pengujian Calon Peserta Pelatihan..... 93
Tabel 4.6	Rencana Pengujian Pada Web Server..... 95







DAFTAR SIMBOL

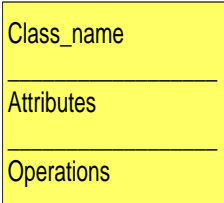

Simbol Use Case Diagram			
N	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Menspesifikasikanhimpunanperan yang penggunamainkanketikaberinteraksidengan <i>use case</i> .
2		<i>Include</i>	Menspesifikasikan bahwa <i>usecase</i> sumber secara <i>eksplisit</i> .
3		<i>Association</i>	Apa yang menghubungkanantarobjeksatudenganobjek lainnya.
4		<i>Use Case</i>	Deskripsidariurutanaksi-aksi yang ditampilkan sistem yang menghasilkan suatu hasil yang terukur bagisatu actor.

Simbol Activity Diagram			
No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Action</i>	State darisistem yang mencerminkaneksekusidarisuatuaksi.
2		<i>Initial Node</i>	Bagaimanaobjekdibentukataudiawali.
3		<i>Activity Final Node</i>	Bagaimanaobjekdibentukdandiakhiri.

4		<i>Decision</i>	Digunakan untuk menggambarkan suatu keputusan / tindakan yang harus diambil pada kondisi tertentu.
5		<i>Line Connect or</i>	Digunakan untuk menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya.

Simbol Sequence Diagram			
No	Gambar	Nama	Keterangan
1		<i>Actor</i>	Digunakan untuk menggambarkan user / pengguna.
2		<i>General</i>	Mempresentasikan entitas tunggal dalam sequence diagram. Entitas ini berupa instance : class.
3		<i>Lifeline</i>	Eksekusi objek selama sequence (message dikirim atau diterima dan diaktifkannya).
4		<i>Object Message</i>	Menggambarkan Pesan/ Hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.

Simbol Class Diagram			
No	Gambar	Nama	Keterangan

1		<p><i>Class Name</i></p> <p><i>Attributes</i></p> <p><i>Operation</i></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Class name</i> nama kelas pada class diagram 2. <i>Attributes</i> adalah properti dari sebuah <i>class</i> yang melukiskan batas nilai yang mungkin ada pada objek dari <i>class</i>. Sebuah <i>class</i> mungkin mempunyai nol atau lebih <i>attribute</i>. 3. <i>Operation</i> adalah sesuatu yang dapat dilakukan oleh sebuah class atau yang anda (class yang lain) dapat lakukan untuk sebuah class.
2		<p><i>Asosiation</i></p>	<p>Dapat diartikan sebagai relasi. Digambarkan sebagai garis lurus antara dua kelas. Namun tidak berarti bahwa kelas satu memiliki kelas yang lain, tetapi kelas yang lain dapat berelasi juga dengan kelas yang sama.</p>
3	<p>0..1</p> <p>1</p> <p>0..*</p> <p>1..*</p> <p>N</p> <p>0..n</p> <p>1..n</p>	<p><i>Cardinality</i></p>	<p><i>Cardinality</i> atau <i>Multiplicity</i> adalah simbol yang menunjukkan jumlah keterhubungan dari satu kelas dengan kelas lainnya.</p>

DAFTAR ISTILAH



OOP	= <i>Object Oriented Programming</i>
UML	= <i>Unified Modeling Language</i>
SDLC	= <i>System Development Life Cycle</i>
OS	= <i>Operating System</i>
OTA	= <i>Over the Air</i>
MySQL	= <i>My Structure Query Language</i>
DBMS	= <i>Database Management System</i>
GPL	= <i>General Public Licence</i>
CPU	= <i>Central Processing Unit</i>
PHP	= <i>Hypertext Preprocessor</i>
ODBC	= <i>Open Database Connectivity</i>
JDK	= <i>Java Development Kit</i>
SDK	= <i>Software Development Kit</i>
JRE	= <i>Java Runtime Environment</i>
ADT	= <i>Android Development Tools</i>
USB	= <i>Universal Serial Bus</i>
AMD	= <i>Advanced Micro Devices</i>
GB	= <i>Gigabyte</i>