

**PENERAPAN METODE *CERTAINTY FACTOR* PADA SISTEM PAKAR
PENENTUAN MINAT DAN BAKAT SISWA BERBASIS *MOBILE*
ANDROID DI SDN 35 PANGKALPINANG**

SKRIPSI



TITO ZULADHA

1411500058

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2019**

**PENERAPAN METODE *CERTAINTY FACTOR* PADA SISTEM PAKAR
PENENTUAN MINAT DAN BAKAT SISWA BERBASIS *MOBILE*
ANDROID DI SDN 35 PANGKALPINANG**

SKRIPSI

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



Oleh :

TITO ZULADHA

1411500058

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2019**

LEMBAR PERNYATAAN


Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1411500058

Nama : TITO ZULADHA

Judul Skripsi : PENERAPAN METODE *CERTAINTY FACTOR* PADA SISTEM
PAKAR PENENTUAN MINAT DAN BAKAT SISWA BERBASIS
MOBILE ANDROID DI SDN 35 PANGKALPINANG

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, 11 Juli 2019.....

(TITO ZULADHA)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**PENERAPAN METODE *CERTAINTY FACTOR* PADA SISTEM PAKAR PENENTUAN
MINAT DAN BAKAT SISWA BERBASIS *MOBILE ANDROID* DI SDN 35
PANGKALPINANG**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Tito Zuladha
1411500058**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 13 Juli 2019

Dosen Penguji II

**(Laurentinus, M.Kom)
NIDN.0201079201**

Dosen Pembimbing

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

Kaprodi Teknik Informatika

**(R. Burham Ispanto F, S.Si, M.Kom)
NIDN. 0224048003**

Dosen Penguji I

**(Fransiskus PJ, M.Kom)
NIDN. 0201069102**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 20 Juli 2019

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



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

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat 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 STMIK 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 memberikan doa, semangat dan motivasi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur.
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak R.Burham Isnanto Farid, S.Si., M. Kom Selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Bapak Chandra Kirana, M. Kom selaku dosen pembimbing.
7. Ibu Mardiana,S.Pd, selaku Kepala Sekolah yang telah mengizinkan penulis untuk mengambil data di SDN 35 Pangkalpinang.
8. Saudara dan sahabat-sahabatku terutama Kawan-kawan Angkatan 2014 dan 2015 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus meyelesaikan skripsi ini.

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

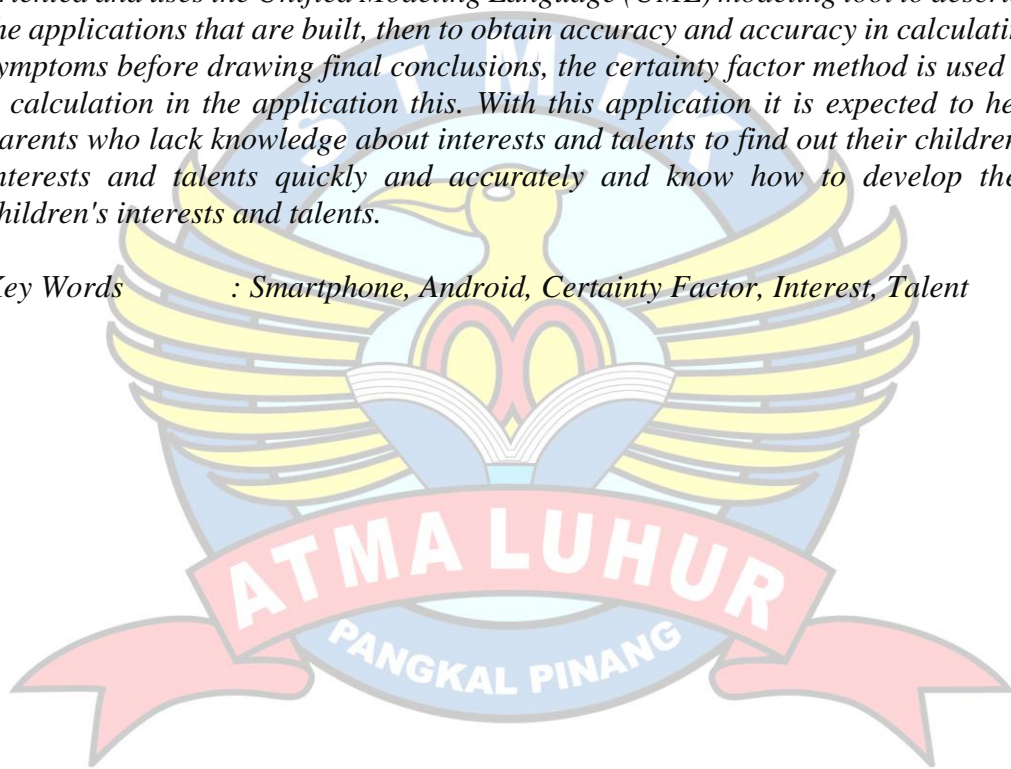
Pangkalpinang, 30 Juni 2019

Penulis

ABSTRACT

Education is a process of human empowerment that is developing towards a personality to be able to develop itself. The education process can be applied formally and informally. Children formally study in schools to develop their cognitive abilities while the home environment to develop their social and motor skills. To develop children's abilities, we need to know the potential of children in determining interests and talents. This encourages researchers to build an expert system application that aims to help parents diagnose their children's interests and talents through an android smartphone, this system is built using the java programming language with a supporting platform, namely android studio, PHP, and MySQL database. The system analysis technique used in this study is object oriented and uses the Unified Modeling Language (UML) modeling tool to describe the applications that are built, then to obtain accuracy and accuracy in calculating symptoms before drawing final conclusions, the certainty factor method is used as a calculation in the application this. With this application it is expected to help parents who lack knowledge about interests and talents to find out their children's interests and talents quickly and accurately and know how to develop their children's interests and talents.

Key Words : Smartphone, Android, Certainty Factor, Interest, Talent



ABSTRAK

Pendidikan merupakan proses pemberdayaan manusia yang sedang berkembang menuju kepribadian untuk dapat mengembangkan dirinya sendiri. Proses pendidikan dapat diterapkan secara formal dan informal. Anak-anak secara formal belajar di sekolah untuk mengembangkan kemampuan kognitifnya sedangkan lingkungan rumah untuk mengembangkan kemampuan sosial dan motoriknya. Untuk mengembangkan kemampuan anak, kita perlu mengetahui potensi anak dalam penentuan minat dan bakat. Hal ini mendorong peneliti untuk membangun sebuah aplikasi sistem pakar yang bertujuan untuk membantu orang tua mendiagnosa minat dan bakat anaknya melalui *smartphone android*, sistem ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman *java* dengan *platform* pembantu yaitu *android studio*, PHP, dan *database* MySQL. Teknik analisis sistem yang digunakan pada penelitian ini adalah berorientasi objek dan menggunakan alat bantu pemodelan *Unified Modelling Language* (UML) untuk menggambarkan aplikasi yang dibangun, kemudian untuk mendapatkan akurasi dan ketepatan perhitungan dalam mendiagnosis gejala sebelum mengambil kesimpulan akhir digunakan metode *certainty factor* sebagai perhitungan pada aplikasi ini. Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat membantu orang tua yang kurang memiliki pengetahuan tentang minat dan bakat untuk mengetahui minat dan bakat anaknya dengan cepat dan akurat serta mengetahui cara mengembangkan minat dan bakat anak tersebut.

Kata Kunci : *Smartphone, Android, Certainty Factor, Minat, Bakat*



DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	iv
ABSTRAK	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR SIMBOL.....	xv
DAFTAR ISTILAH	xix
DAFTAR LAMPIRAN	xx
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Penelitian	3
1.3.2 Manfaat Penelitian	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Definisi Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
2.1.1 Model <i>Prototype</i>	6
2.1.2 Tahapan <i>Prototype</i>	6
2.2 Definisi Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	7
2.2.1 Metode <i>Object Oriented Programming</i> (OOP)	7

2.3	Definisi <i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak	7
2.3.1	<i>Unified Modelling Language</i> (UML).....	8
2.4	Definisi Teori Pendukung	10
2.4.1	Minat dan Bakat.....	10
2.4.2	Metode <i>Certainty Factor</i>	13
2.4.3	Kecerdasan Buatan (<i>Artificial Intelligence</i>).....	14
2.4.4	Sistem Pakar(<i>ExpertSystem</i>)	15
2.4.5	<i>Java</i>	15
2.4.6	<i>Android</i>	16
2.4.7	<i>PHP</i> (<i>Hypertext Preprocessor</i>).....	16
2.4.8	<i>MySQL</i>	17
2.4.9	<i>Black Box Testing</i>	18
2.5	Tinjauan Studi.....	19
 BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Model Pengembangan Perangkat Lunak	22
3.2	Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	23
3.3	<i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak.....	24
3.4	Metode <i>CertaintyFactor</i>	24
 BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Tempat Riset	26
4.1.1.	Tentang SDN 35	26
4.1.2.	Struktur Organisasi	26
4.1.3.	Visi Sekolah.....	27
4.1.4.	Misi Sekolah	27
4.2	Analisis Masalah.....	27
4.2.1	Analisis Kebutuhan.....	27
4.2.2	Analisi Sistem Berjalan.....	29
4.2.3	Analisis Metode <i>Certainty Factor</i>	30
4.3	Perancangan Sistem	38

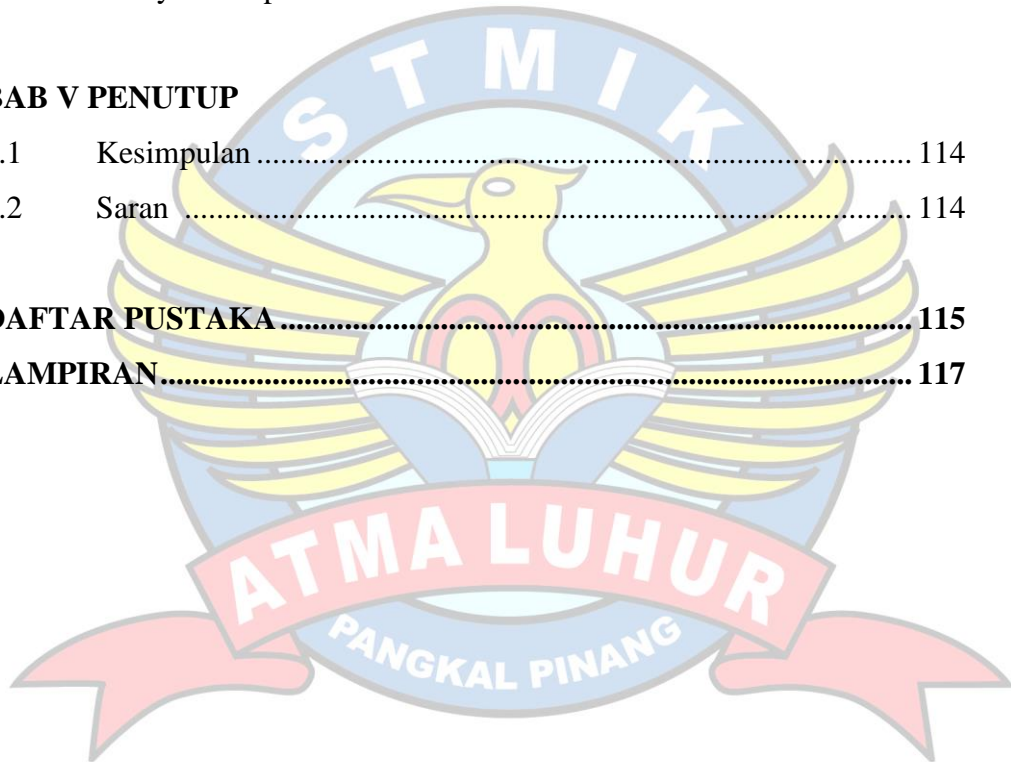
4.3.1	Identifikasi Sistem Usulan	39
4.3.2	Rancangan Sistem	39
4.3.3	Rancangan Layar	79
4.3.4	Tampilan Layar Server	95
4.3.5	Tampilan Layar <i>Client</i>	103
4.3.6	Pengujian <i>Black Box</i>	107
4.3.7	Pengujian Data	109
4.3.8	Kuesioner Pengguna	112
4.3.9	Kelayakan Aplikasi	113

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	114
5.2	Saran	114

DAFTAR PUSTAKA	115
-----------------------------	------------

LAMPIRAN	117
-----------------------	------------



DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 : Contoh <i>Use Case Diagram</i>	8
Gambar 2.2 : Contoh <i>Activity Diagram</i>	9
Gambar 2.3 : Contoh <i>Sequence Diagram</i>	9
Gambar 2.4 : Contoh <i>Class Diagram</i>	10
Gambar 3.1 : Tahapan Model <i>Prototype</i>	22
Gambar 4.1 : Struktur Organisasi	26
Gambar 4.2 : <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan	30
Gambar 4.3 : <i>Use Case Diagram</i> Administrator.....	39
Gambar 4.4 : <i>Use Case Diagram</i> Pengguna	40
Gambar 4.5 : <i>Activity Diagram</i> Login.....	47
Gambar 4.6 : <i>Activity Diagram</i> Dashboard	48
Gambar 4.7 : <i>Activity Diagram</i> Lihat Data Adminisrtrator	49
Gambar 4.8 : <i>Activity Diagram</i> Tambah Data Administrator	49
Gambar 4.9 : <i>Activity Diagram</i> Edit Data Administrator	50
Gambar 4.10 : <i>Activity Diagram</i> Hapus Data Admisitrator	51
Gambar 4.11 : <i>Activity Diagram</i> Lihat Analisa Data	51
Gambar 4.12 : <i>Activity Diagram</i> Tambah Analisa Data	52
Gambar 4.13 : <i>Activity Diagram</i> Edit Analisa Data.....	52
Gambar 4.14 : <i>Activity Diagram</i> Hapus Analisa Data	53
Gambar 4.15 : <i>Activity Diagram</i> Lihat Jenis Bakat	53
Gambar 4.16 : <i>Activity Diagram</i> Tambah Jenis Bakat.....	54
Gambar 4.17 : <i>Activity Diagram</i> Edit Jenis Bakat	55
Gambar 4.18 : <i>Activity Diagram</i> Hapus Jenis Bakat.....	55
Gambar 4.19 : <i>Activity Diagram</i> Lihat Aturan.....	56
Gambar 4.20 : <i>Activity Diagram</i> Tambah Aturan.....	56
Gambar 4.21 : <i>Activity Diagram</i> Edit Aturan	57
Gambar 4.22 : <i>Activity Diagram</i> Hapus Aturan.....	57

Gambar 4.23	: <i>Activity Diagram</i> Sistem Pakar.....	58
Gambar 4.24	: <i>Activity Diagram</i> Logout.....	58
Gambar 4.25	: <i>Activity Diagram</i> Konsultasi.....	59
Gambar 4.26	: <i>Activity Diagram</i> Data Minat dan Bakat.....	60
Gambar 4.27	: <i>Activity Diagram</i> Tips.....	61
Gambar 4.28	: <i>Activity Diagram</i> Tentang Aplikasi.....	61
Gambar 4.29	: <i>Sequence Diagram</i> Login.....	62
Gambar 4.30	: <i>Sequence Diagram</i> Dashboard.....	63
Gambar 4.31	: <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Administrator.....	63
Gambar 4.32	: <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Administrator.....	64
Gambar 4.33	: <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Analisa.....	65
Gambar 4.34	: <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Analisa.....	66
Gambar 4.35	: <i>Sequence Diagram</i> Lihat Data Jenis Minat dan Bakat.....	67
Gambar 4.36	: <i>Sequence Diagram</i> Tambah Data Jenis Minat dan Bakat..	68
Gambar 4.37	: <i>Sequence Diagram</i> Lihat Aturan.....	69
Gambar 4.38	: <i>Sequence Diagram</i> Tambah Aturan.....	70
Gambar 4.39	: <i>Sequence Diagram</i> Lihat Sistem Pakar.....	71
Gambar 4.40	: <i>Sequence Diagram</i> Logout.....	72
Gambar 4.41	: <i>Sequence Diagram</i> Konsultasi.....	73
Gambar 4.42	: <i>Sequence Diagram</i> Data Jenis Minat dan Bakat.....	74
Gambar 4.43	: <i>Sequence Diagram</i> Tips.....	75
Gambar 4.44	: <i>Sequence Diagram</i> Tentang Aplikasi.....	75
Gambar 4.45	: <i>Class Diagram</i> Sistem Usulan.....	76
Gambar 4.46	: Rancangan Layar Form Login.....	79
Gambar 4.47	: Rancangan Layar Form Dashboard.....	80
Gambar 4.48	: Rancangan Layar Form Data Administrator.....	80
Gambar 4.49	: Rancangan Layar Form Tambah Data Administrator.....	81
Gambar 4.50	: Rancangan Layar Form Edit Data Administrator.....	81
Gambar 4.51	: Rancangan Layar Form Data Jenis Bakat.....	82
Gambar 4.52	: Rancangan Layar Form Tambah Data Jenis Bakat.....	82
Gambar 4.53	: Rancangan Layar Form Edit Data Jenis Bakat.....	83

Gambar 4.54	: Rancangan Layar Form Data Analisa	83
Gambar 4.55	: Rancangan Layar Form Tambah Data Analisa	84
Gambar 4.56	: Rancangan Layar <i>Form</i> Edit Data Analisa	84
Gambar 4.57	: Rancangan Layar <i>Form</i> Aturan.....	85
Gambar 4.58	: Rancangan Layar <i>Form</i> Tambah Aturan.....	85
Gambar 4.59	: Rancangan Layar <i>Form</i> Edit Aturan	86
Gambar 4.60	: Rancangan Layar <i>Form</i> Sistem Pakar.....	86
Gambar 4.61	: Rancangan Layar <i>Form</i> Hasil Diagnosis	87
Gambar 4.62	: Rancangan Layar <i>Splash Screen</i>	88
Gambar 4.63	: Rancangan Layar Menu Utama	88
Gambar 4.64	: Rancangan Layar Konsultasi.....	89
Gambar 4.65	: Rancangan Layar Hasil Konsultasi	90
Gambar 4.66	: Rancangan Layar Data Jenis Bakat.....	90
Gambar 4.67	: Rancangan Layar Detail Jenis Bakat.....	91
Gambar 4.68	: Rancangan Layar Tips.....	92
Gambar 4.69	: Rancangan Layar Tentang Aplikasi	92
Gambar 4.70	: Coding CF Menampilkan Daftar Analisa	93
Gambar 4.71	: Coding CF Mengambil Data Analisa yang di Pilih	93
Gambar 4.72	: Coding CF Mengambil Data Jenis Bakat	94
Gambar 4.73	: Coding CF Menghilangkan Duplikasi Data jenis Bakat	94
Gambar 4.74	: Coding CF Perhitungan Metode Certainty Factor	94
Gambar 4.75	: Tampilan Layar Form Login	95
Gambar 4.76	: Tampilan Layar Form Dashboard	95
Gambar 4.77	: Tampilan Layar Form Data Administrator	96
Gambar 4.78	: Tampilan Layar Form Tambah Data Administrator	96
Gambar 4.79	: Tampilan Layar Form Edit Data Administrator.....	97
Gambar 4.80	: Tampilan Layar Form Data Jenis Bakat	97
Gambar 4.81	: Tampilan Layar Form Tambah Data Jenis Bakat	98
Gambar 4.82	: Tampilan Layar Form Edit Data Jenis Bakat.....	98
Gambar 4.83	: Tampilan Layar Form Data Analisa.....	99
Gambar 4.84	: Tampilan Layar Form Tambah Data Analisa	99

Gambar 4.85	: Tampilan Layar Form Edit Data Analisa	100
Gambar 4.86	: Tampilan Layar Form Aturan	100
Gambar 4.87	: Tampilan Layar <i>Form</i> Tambah Aturan	101
Gambar 4.88	: Tampilan Layar <i>Form</i> Edit Aturan	101
Gambar 4.89	: Tampilan Layar <i>Form</i> Sistem Pakar	102
Gambar 4.90	: Tampilan Layar <i>Form</i> Hasil Diagnosis.....	102
Gambar 4.91	: Tampilan Layar <i>SplashScreen</i>	103
Gambar 4.92	: Tampilan Layar Menu Utama	103
Gambar 4.93	: Tampilan Layar Konsultasi	104
Gambar 4.94	: Tampilan Layar Hasil Konsultasi.....	105
Gambar 4.95	: Tampilan Layar Data Jenis Bakat	105
Gambar 4.96	: Tampilan Layar Detail Jenis Bakat.....	106
Gambar 4.97	: Tampilan Layar Tips	106
Gambar 4.98	: Tampilan Tentang Layar Aplikasi	107



DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 : Tabel <i>Uncertain Term</i>	13
Tabel 2.2 : Tabel Penelitian Terdahulu	19
Tabel 4.1 : Tabel Spesifikasi <i>Laptop</i>	28
Tabel 4.2 : Tabel Spesifikasi <i>Smartphone</i>	28
Tabel 4.3 : Tabel Relasi Analisa dan Jenis Minat Bakat.....	31
Tabel 4.4 : Nilai CF Analisa Jenis Minat Bakat.....	34
Tabel 4.5 : Jenis Bakat yang Berhubungan dengan Analisa	37
Tabel 4.6 : Deskripsi <i>Use Case Diagram Login</i>	40
Tabel 4.7 : Deskripsi <i>Use Case Diagram Dashboard</i>	41
Tabel 4.8 : Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Data Administrator.....	41
Tabel 4.9 : Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Jenis Minat dan Bakat.....	42
Tabel 4.10 : Deskripsi <i>Use Case Diagram Analisa Data</i>	42
Tabel 4.11 : Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Aturan CF.....	43
Tabel 4.12 : Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Sistem Pakar.....	44
Tabel 4.13 : Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Logout.....	44
Tabel 4.14 : Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Konsultasi	45
Tabel 4.15 : Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Minat dan Bakat.....	45
Tabel 4.16 : Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Tips	46
Tabel 4.17 : Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Tentang Aplikasi	46
Tabel 4.18 : Spesifikasi Tabel Administrator	77
Tabel 4.19 : Spesifikasi Tabel Analisa.....	77
Tabel 4.20 : Spesifikasi Tabel Bakat.....	78
Tabel 4.21 : Spesifikasi Tabel Aturan.....	78
Tabel 4.22 : Spesifikasi Tabel Bobot	78
Tabel 4.23 : Pengujian Blackbox <i>Web Server</i>	108
Tabel 4.24 : Pengujian Blackbox <i>Android Client</i>	108
Tabel 4.25 : Pengujian Data	109

Tabel 4.26 : Kuesioner Pengguna 112
Tabel 4.27 : Kelayakan Aplikasi..... 113



DAFTAR SIMBOL

1. Simbol *Use Case Diagram*



Use case

Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.

Actor

Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.

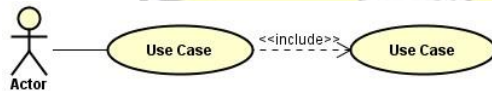


Association

Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara aktor dan *use case* atau *use case* dengan *use case*.

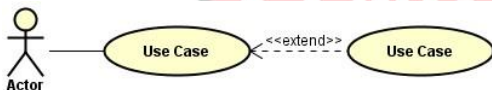
Include

Menunjukkan bahwa suatu *use case* seluruhnya merupakan fungsionalitas dari *use case* lainnya.



Extend

Menunjukkan suatu *use case* merupakan tambahan fungsional dari *use case* lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.



2. Simbol Activity Diagram



Initial Node

Merupakan simbol untuk memulai *Activity diagram*.

Activity Final Node

Merupakan simbol untuk mengakhiri *Activity diagram*

Swimline

Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan *actor*.

Activity

Activity juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.

Transition

Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara *activity*.

Decision

Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.

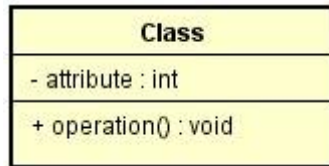
Fork (Percabangan)

Mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.

Join (Penggabungan)

Mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.

3. Simbol *Class Diagram*



Class

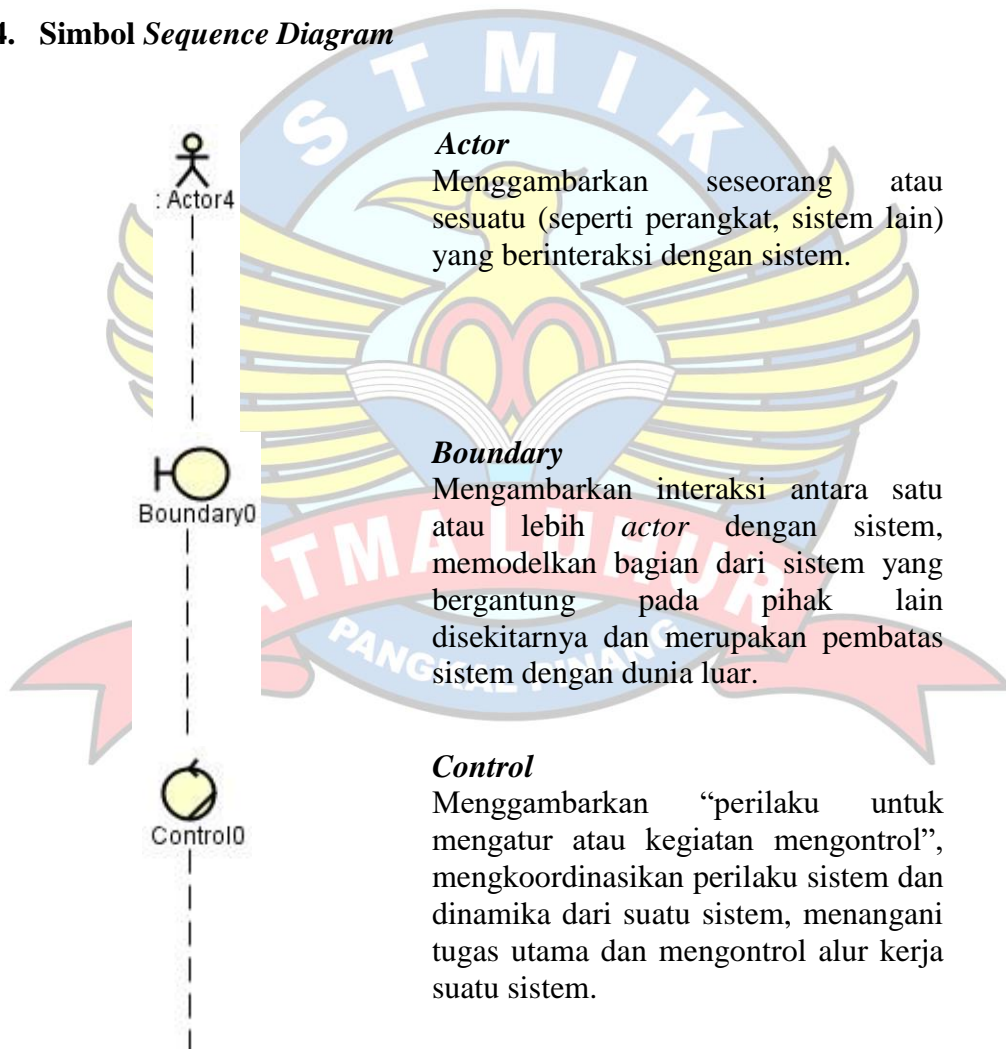
Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.

Association

Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara *class*.

Association

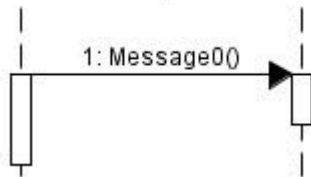
4. Simbol *Sequence Diagram*





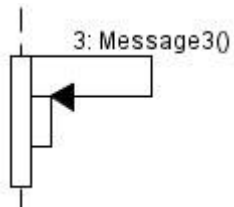
Entity

Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).



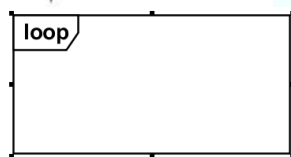
Message

Menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.



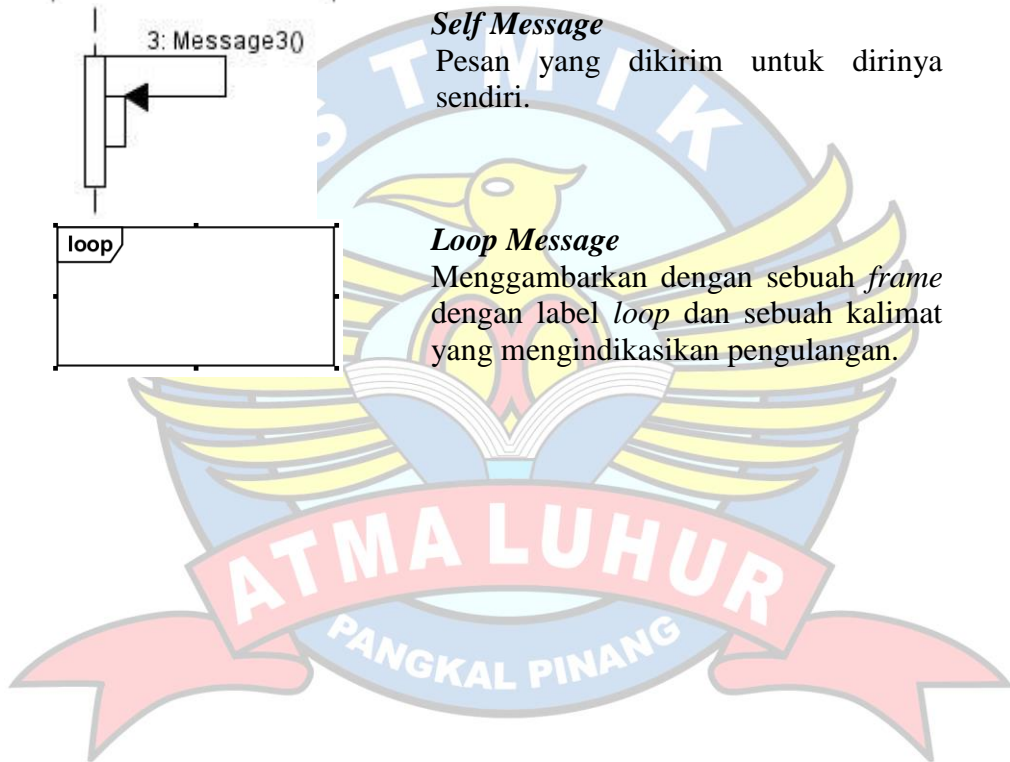
Self Message

Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.



Loop Message

Menggambarkan dengan sebuah *frame* dengan label *loop* dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan.



DAFTAR ISTILAH

CF = *Certainty Factor*

OOP = *Object Oriented Programming*

UML = *Unified Modelling Language*

AI = *Artificial Intelligence*

PHP = *Hypertext Preprocessor*



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran Form Biodata Mahasiswa
Lampiran Surat Riset
Lampiran Form Konsultasi Minat Dan Bakat Siswa
Lampiran Form Kuisisioner Pengguna Dan Kelayakan Aplikasi
Lampiran Kartu Bimbingan Skripsi

