

**IMPLEMENTASI ALGORITMA *CERTAINTY FACTOR* DAN
DEMSTER SHAFER PADA APLIKASI SISTEM PAKAR
PENENTUAN MINAT BAKAT ANAK USIA DINI
BERBASIS *ANDROID* DI PAUD AR RIDHO**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2020/2021**

**IMPLEMENTASI ALGORITMA *CERTAINTY FACTOR* DAN
DEMSTER SHAFER PADA APLIKASI SISTEM PAKAR
PENENTUAN MINAT BAKAT ANAK USIA DINI
BERBASIS *ANDROID* DI PAUD AR RIDHO**

SKRIPSI

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



Oleh:
Dera Karneka

1711500128

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR
PANGKALPINANG**

2020/2021

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1711500128
Nama : Dera Karneka
Judul Skripsi : Implementasi Algoritma *Certainty Factor* Dan
Dempster Shafer Pada Aplikasi Sistem Pakar
Penentuan Minat Bakat Anak Usia Dini Berbasis
Android Di Paud Ar Ridho

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, 6 Juli 2021



Dera Karneka

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 1711500128

Nama : Dera Karneka

Judul Skripsi : Implementasi Algoritma *Certainty Factor* Dan
Dempster Shafer Pada Aplikasi Sistem Pakar
Penentuan Minat Bakat Anak Usia Dini Berbasis
Android Di Paud Ar Ridho

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI
PANGKALPINANG, 02 JULI 2021

Dosen Pembimbing,



Chandra Kirana, S.Kom., M.Kom.
NIDN. 0228108501

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Implementasi Algoritma Certainty Factor dan Dempster Shafer Pada Aplikasi Sistem Pakar Penentuan Minat Bakat Anak Usia Dini Berbasis Android

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dera Karneka
1711500128

Telah dipertahankan di depan dewan penguji
Pada tanggal 10 Agustus 2021

Susunan Dewan Penguji

Anggota



Rahmat Sulaiman, M.Kom
NIDN. 0208019401

Dosen Pembimbing



Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501

Kaprodi Teknik Informatik



Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501

Ketua Penguji



Frasiskus Panca Juniawan, M.Kom
NIDN. 0201069102

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 16 Agustus 2021

DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ATMA LUHUR



Elysa Helmut, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji Syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada jurusan Teknik Informatika ISB ATMA LUHUR.

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. Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia.
2. Bapak Drs. Djaetun HS. selaku pendiri ISB ATMA LUHUR PANGKALPINANG.
3. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc., selaku Ketua ISB ATMA LUHUR PANGKALPINANG.
4. Bapak Chandra Kirana, M.Kom., selaku Kaprodi Teknik Informatika ISB ATMA LUHUR PANGKALPINANG, serta selaku dosen pembimbing yang telah memberikan kesempatan, waktu dan perhatiannya untuk membimbing dalam menyelesaikan skripsi ini.
5. Ibu Leny Nuryanti, selaku Kepala Sekolah Paud Ar Ridho.
6. Dosen serta Karyawan dan Karyawati ISB Atma Luhur.
7. Ibu Radmida Dawam, S.H., M.H., selaku Sekretaris Daerah Kota Pangkalpinang.
8. Bapak Drs. Juhaini., selaku Kepala Bagian Administrasi Pembangunan Sekretariat Daerah Kota Pangkalpinang.
9. Bapak Sangkutia dan Ibu Dessy Milyanti selaku orang tua saya yang telah support saya dari awal hingga sekarang.
10. Teman-teman yang memberikan dukungan kepada penulis yang tidak bisa disebutkan namanya satu persatu.

Semoga segala kebaikan dan pertolongan semua pihak diberikan keberkahan oleh Tuhan Yang Maha Esa. Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun dari semua pihak yang terkait akan senantiasa diterima dengan senang hati.

Akhir kata penulis mohon maaf apabila masih banyak kekurangan dalam penulisan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak yang memerlukan.

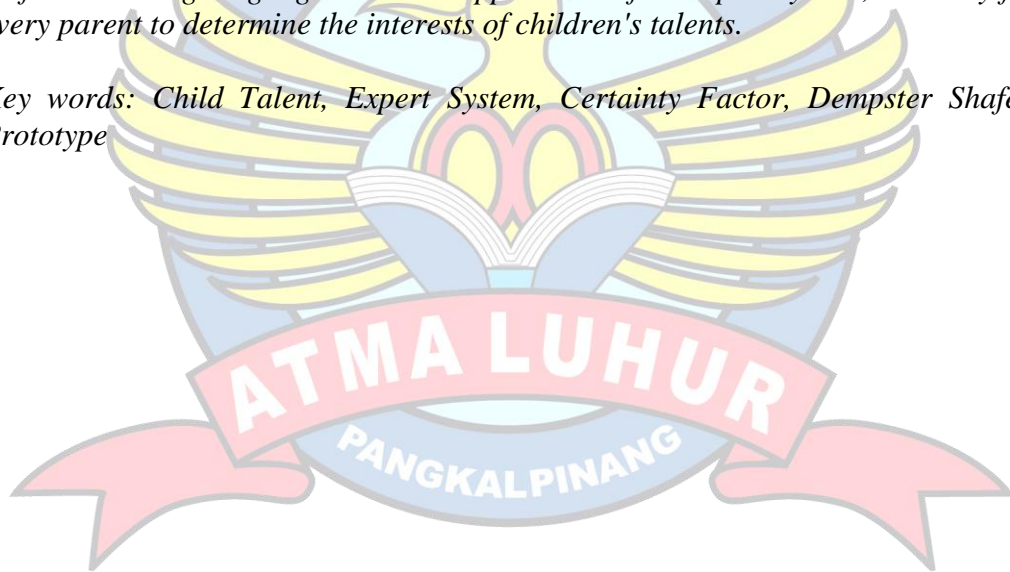
Pangkalpinang, Juli 2021



ABSTRACT

Paud Ar Ridho is located in the village of Pedindang, Jalan Sungai Selan. Not only the teaching and learning process, the early childhood teacher will also gradually analyze the interests and talents of each student. This can happen by paying attention to the behavior and actions of each child in the class. However, it is undeniable that face-to-face time in class is small and lacking, so that to analyze the interests of each talent, the role of parents is needed. But this is also difficult because every parent has different knowledge about children's education. Therefore, it is necessary to have a system that can determine the interests of children's talents from an early age and can be used by every parent. Expert system applications can be used to determine the interests of children's talents with a knowledge base obtained from experts and using certain algorithms. The algorithm used is the Dempster Shafer algorithm and Certainty Factor. This application uses a web system as a server used by early childhood teachers and the android operating system as a client that will be used by parents. In making the application, the model used is a prototype model and for the tools used is a unified modeling language. With the application of an expert system, it is easy for every parent to determine the interests of children's talents.

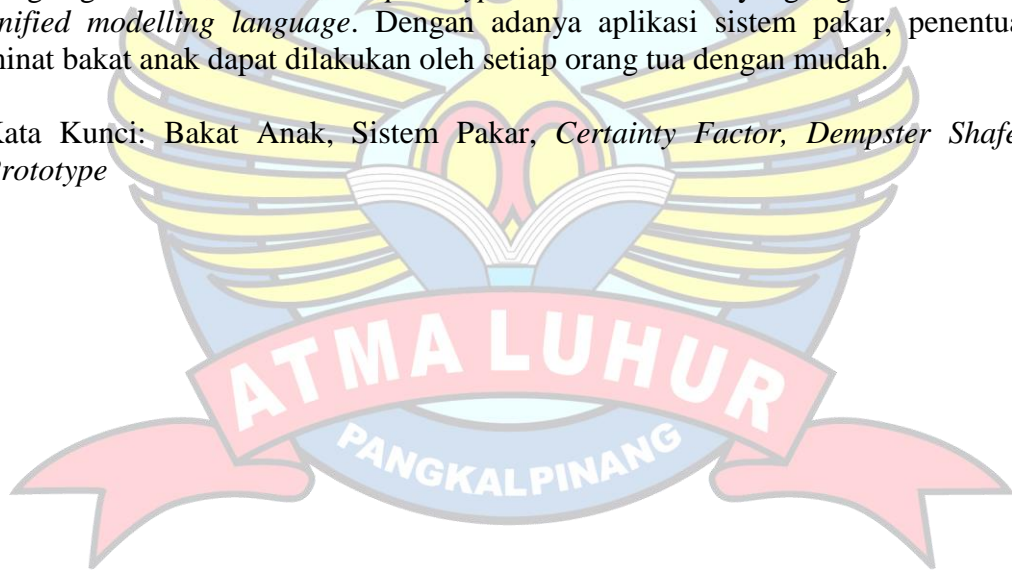
Key words: Child Talent, Expert System, Certainty Factor, Dempster Shafer, Prototype



ABSTRAK

Paud Ar Ridho terletak di desa Pedindang jalan sungai selan. Tidak hanya proses belajar mengajar, pihak guru paud juga secara bertahap akan melakukan analisa minat bakat tiap anak didiknya. Hal ini dapat terjadi dengan cara memperhatikan tingkah laku dan tindakan dari setiap anak di kelas. Tetapi tidak dapat dipungkiri bahwa waktu tatap muka di kelas termasuk sedikit dan kurang sehingga untuk menganalisa minat bakat tiap dibutuhkan peran orang tua. Tetapi hal ini pun termasuk sulit dikarenakan setiap orang tua memiliki pengetahuan yang berbeda-beda mengenai pendidikan anak. Oleh karena itu perlu adanya suatu sistem yang dapat menentukan minat bakat anak sejak usia dini dan dapat digunakan oleh setiap orang tua. Aplikasi sistem pakar dapat digunakan untuk menentukan minat bakat anak dengan basis pengetahuan yang didapatkan dari ahlinya dan menggunakan algoritma tertentu. Algoritma yang digunakan adalah algoritma *Dempster Shafer* dan *Certainty Factor*. Aplikasi ini menggunakan sistem *web* sebagai *server* yang digunakan oleh guru Paud dan sistem operasi *android* sebagai *client* yang akan digunakan oleh orang tua. Dalam pembuatan aplikasi, model yang digunakan adalah model *prototype* dan untuk *tools* yang digunakan adalah *unified modelling language*. Dengan adanya aplikasi sistem pakar, penentuan minat bakat anak dapat dilakukan oleh setiap orang tua dengan mudah.

Kata Kunci: Bakat Anak, Sistem Pakar, *Certainty Factor*, *Dempster Shafer*, *Prototype*



DAFTAR ISI

	Halaman
COVER DEPAN	i
LEMBAR PERNYATAAN	iii
LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG	iv
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	v
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT	viii
ABSTRAK	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR SIMBOL.....	xviii
DAFTAR LAMPIRAN	xxi
 BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4.1 Tujuan Penelitian	3
1.4.2 Manfaat Penelitian	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	<i>Object Oriented Programming (OOP)</i>	8
2.3	Definisi <i>Tools</i> Pengembangan Perangkat Lunak	8
2.3.1	<i>Unified Modeling Language (UML)</i>	8
2.4	Defenisi Teori Pendukung	11
2.4.1	Sistem Pakar (<i>Expert System</i>)	11
2.4.2	Minat dan Bakat	11
2.4.3	<i>Java</i>	12
2.4.4	<i>Android</i>	12
2.4.5	<i>PHP (Hypertext Preprocessor)</i>	13
2.4.6	<i>MySQL</i>	13
2.4.7	Metode <i>Certainty Factor</i>	14
2.4.8	Metode <i>Dempster Shafer</i>	16
2.4.9	Pengujian <i>Black Box</i>	17
2.4.10	Pengujian Usability	18
2.5	Penelitian Terdahulu	18
2.5.1	Ringkasan Penelitian Terdahulu	21
2.5.2	Perbedaan Penelitian Dengan Penelitian Terdahulu	26
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Model Penelitian	27
3.2	Teknik Pengumpulan Data	28
3.2.1	Data Primer	28
3.2.2	Data Sekunder	29
3.3	Metode Pengembangan Perangkat Lunak	29
3.4	Alat Bantu Pengembangan Sistem	29
3.5	Algoritma Pendukung	30
3.5.1	<i>Certainty Factor</i>	30
3.5.2	<i>Dempster Shafer</i>	31
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1	Latar Belakang Paud Ar Ridho	33

4.1.1	Struktur Organisasi Paud Ar Ridho	33
4.2	Analisis Masalah Sistem Yang Berjalan.....	34
4.3	Analisis Hasil Solusi	35
4.4	Analisis Kebutuhan Sistem	35
4.5	Analisis Sistem Usulan	36
4.5.1	Analisis Algoritma <i>Certainty Factor</i>	37
4.5.2	Analisis Algoritma <i>Dempster Shafer</i>	43
4.5.3	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan <i>Web</i>	47
4.5.4	<i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan <i>Android</i>	52
4.5.5	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan <i>Web</i>	55
4.5.6	<i>Activity Diagram</i> Sistem Usulan <i>Android</i>	61
4.5.7	<i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan <i>Web</i>	63
4.5.8	<i>Sequence Diagram</i> Sistem Usulan <i>Android</i>	70
4.5.9	<i>Class Diagram</i> Sistem Usulan	73
4.5.10	Spesifikasi Basis Data.....	73
4.5.11	Rancangan Layar <i>Web</i>	76
4.5.12	Rancangan Layar <i>Android</i>	79
4.6	Implementasi.....	83
4.6.1	Tampilan Layar <i>Web</i>	83
4.6.2	Tampilan Layar <i>Android</i>	86
4.6.3	Pengujian <i>Black Box</i>	90
4.6.4	Pengujian dengan Kuesioner.....	91

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	94
5.2	Saran	94

DAFTAR PUSTAKA	95
-----------------------------	-----------

LAMPIRAN.....	98
----------------------	-----------

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Prototype</i>	6
Gambar 2.2 Contoh <i>Use Case Diagram</i>	9
Gambar 2.3 Contoh <i>Activity Diagram</i>	9
Gambar 2.4 Contoh <i>Sequence Diagram</i>	10
Gambar 2.5 Contoh <i>Class Diagram</i>	10
Gambar 3.1 Tahapan Model <i>Prototype</i>	27
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Paud Ar Ridho.....	33
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	34
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Web.....	48
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Android.....	53
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Login.....	55
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Dashboard.....	56
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Data Guru	56
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Data Bakat	57
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Data Ciri-ciri.....	58
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Aturan DS.....	59
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Manajemen Aturan CF	60
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Logout.....	60
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Analisa Bakat.....	61
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Lihat Bakat	62
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Panduan	62
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Tentang Aplikasi	62
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Login.....	63
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Dashboard	64
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Data Guru.....	65
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Data Bakat	66
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Data Ciri-ciri.....	67
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Aturan DS	68
Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Manajemen Aturan CF	69

Gambar 4.24	<i>Sequence Diagram Logout</i>	70
Gambar 4.25	<i>Sequence Diagram Analisa Bakat</i>	71
Gambar 4.26	<i>Sequence Diagram Lihat Bakat</i>	71
Gambar 4.27	<i>Sequence Diagram Panduan</i>	72
Gambar 4.28	<i>Sequence Diagram Tentang Aplikasi</i>	72
Gambar 4.29	<i>Class Diagram Sitem Usulan</i>	73
Gambar 4.30	Rancangan Layar <i>Login</i>	76
Gambar 4.31	Rancangan Layar <i>Dashboard</i>	77
Gambar 4.32	Rancangan Layar Guru	77
Gambar 4.33	Rancangan Layar Ciri-ciri.....	78
Gambar 4.34	Rancangan Layar Bakat	78
Gambar 4.35	Rancangan Layar Aturan DS	79
Gambar 4.36	Rancangan Layar Aturan Cf.....	79
Gambar 4.37	Rancangan Layar Menu Utama.....	80
Gambar 4.38	Rancangan Layar Analisa Bakat	80
Gambar 4.39	Rancangan Layar Hasil Analisa	81
Gambar 4.40	Rancangan Layar Lihat Bakat	81
Gambar 4.41	Rancangan Layar Detail Bakat.....	82
Gambar 4.42	Rancangan Layar Panduan.....	82
Gambar 4.43	Rancangan Layar Tentang Aplikasi	83
Gambar 4.44	Tampilan Layar <i>Login</i>	83
Gambar 4.45	Tampilan Layar <i>Dashboard</i>	84
Gambar 4.46	Tampilan Layar Guru	84
Gambar 4.47	Tampilan Layar Ciri-ciri	85
Gambar 4.48	Tampilan Layar Bakat.....	85
Gambar 4.49	Tampilan Layar Aturan DS.....	86
Gambar 4.50	Tampilan Layar Aturan CF	86
Gambar 4.51	Tampilan Layar Menu Utama	87
Gambar 4.52	Tampilan Layar Analisa Bakat.....	87
Gambar 4.53	Tampilan Layar Hasil Analisa	88
Gambar 4.54	Tampilan Layar Lihat Bakat	88
Gambar 4.55	Tampilan Layar Detail Bakat	89

Gambar 4.56	Tampilan Layar Panduan	89
Gambar 4.57	Tampilan Layar Tentang Aplikasi	90
Gambar 4.58	Hasil Pengujian <i>Usability</i>	92



DAFTAR TABEL



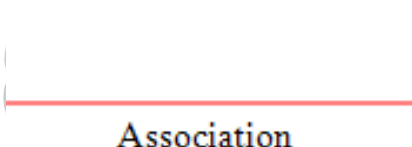
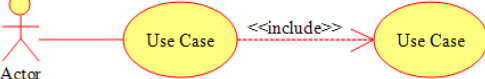
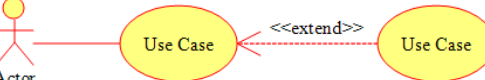
	Halaman
Tabel 2.1	Tabel <i>Uncertain Term</i> 15
Tabel 2.2	Tabel Penelitian Terdahulu 21
Tabel 4.1	Tabel Data Ciri-ciri Cf..... 37
Tabel 4.2	Tabel Data Bakat CF..... 39
Table 4.3	Tabel Relasi Bakat dan Ciri-ciri Algoritma CF 40
Table 4.4	Perhitungan Algoritma <i>Certainty Factor</i> 42
Tabel 4.5	Tabel Basis Pengetahuan Nilai <i>Belief</i> 44
Tabel 4.6	Perhitungan Algoritma <i>Dempster Shafer</i> 46
Tabel 4.7	Aturan Kombinasi Untuk m_3 46
Table 4.8	Aturan Kombinasi Untuk m_5 47
Tabel 4.9	Deskripsi <i>Use Case Diagram Login</i> 48
Tabel 4.10	Deskripsi <i>Use Case Diagram Dashboard</i> 49
Tabel 4.11	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Manajemen Data Guru..... 49
Tabel 4.12	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Manajemen Data Bakat..... 50
Tabel 4.13	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Manajemen Data Ciri-ciri..... 50
Tabel 4.14	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Manajemen Aturan DS 51
Tabel 4.15	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Manajemen Aturan CF..... 51
Tabel 4.16	Deskripsi <i>Use Case Diagram Logout</i> 52
Tabel 4.17	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Analisa Bakat..... 53
Table 4.18	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Lihat Bakat..... 53
Tabel 4.19	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Panduan..... 54
Tabel 4.20	Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Tentang Aplikasi..... 54
Tabel 4.21	Spesifikasi Tabel admin..... 73
Tabel 4.22	Spesifikasi Tabel bakat 74
Tabel 4.23	Spesifikasi Tabel ciri 74
Tabel 4.24	Spesifikasi Tabel aturan_cf..... 75
Tabel 4.25	Spesifikasi Tabel aturan_ds 75
Tabel 4.26	Spesifikasi Tabel bobot_cf..... 75
Tabel 4.27	Spesifikasi Tabel bobot_ds 76

Tabel 4.28	Pengujian <i>Black Box Web</i>	90
Tabel 4.29	Pengujian <i>Black Box Android</i>	91
Tabel 4.30	Pengujian dengan Kuesioner	92








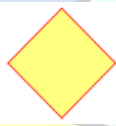
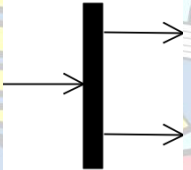
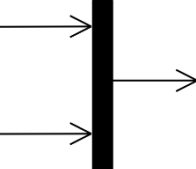
DAFTAR SIMBOL

1. Simbol Use Case Diagram

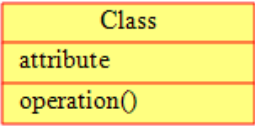

No	Simbol	Keterangan
1		Use case Gambaran fungsionalitas dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun.
2		Actor Sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.
3		Association Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara aktor dan use case atau use case dengan use case.
4		Include Menunjukkan bahwa suatu use case seluruhnya merupakan fungsionalitas dari use case lainnya.
5		Extend Menunjukkan suatu use case merupakan tambahan fungsional dari use case lainnya jika suatu kondisi terpenuhi.

2. Simbol Activity Diagram

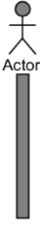
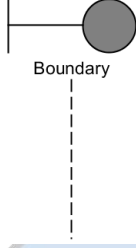

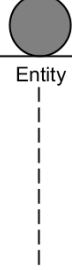
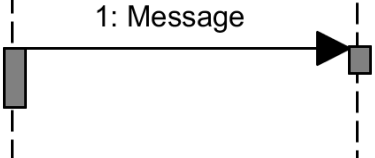

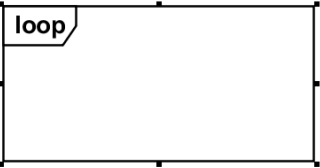
No	Simbol	Keterangan
1		Initial Node Merupakan simbol untuk memulai Activity diagram.
2		Activity Final Node Merupakan simbol untuk mengakhiri Activity diagram

3		Swimlane Menggambarkan pemisahan atau pengelompokan aktivitas berdasarkan <i>actor</i> .
4		Activity <i>Activity</i> juga merupakan proses komputasi atau perubahan kondisi yang bisa berupa kata kerja atau ekspresi.
5		Transition Menggambarkan aliran perpindahan kontrol antara <i>activity</i> .
6		Decision Merupakan cara untuk menggabungkan ketika ada lebih dari 1 transisi yang masuk atau pilihan untuk mengambil keputusan.
7		Fork (Percabangan) Mempunyai 1 transisi masuk dan 2 atau lebih transisi keluar.
8		Join (Penggabungan) Mempunyai 2 atau lebih transisi masuk dan hanya 1 transisi keluar.

3. Simbol Class Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		Class Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.
2		Association Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara <i>class</i> .

4. Simbol Sequence Diagram

No	Simbol	Keterangan
1		Actor Menggambarkan seseorang atau sesuatu (seperti perangkat, sistem lain) yang berinteraksi dengan sistem.
2		Boundary Menggambarkan interaksi antara satu atau lebih <i>actor</i> dengan sistem, memodelkan bagian dari sistem yang bergantung pada pihak lain disekitarnya dan merupakan pembatas sistem dengan dunia luar.
3		Control Menggambarkan “perilaku untuk mengatur atau kegiatan mengontrol”, mengkoordinasikan perilaku sistem dan dinamika dari suatu sistem, menangani tugas utama dan mengontrol alur kerja suatu sistem.
4		Entity Menggambarkan informasi yang harus disimpan oleh sistem (struktur data dari sebuah sistem).
5		Message Menggambarkan pesan/hubungan antar objek yang menunjukkan urutan kejadian yang terjadi.
6		Self Message Pesan yang dikirim untuk dirinya sendiri.
7		Loop Message Menggambarkan dengan sebuah <i>frame</i> dengan label <i>loop</i> dan sebuah kalimat yang mengindikasikan pengulangan.

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner

Lampiran 2 Form Konsultasi Nilai CF Minat Bakat Anak Usia Dini

Lampiran 3 Form Konsultasi Nilai Belief Minat Bakat Anak Usia Dini

Lampiran 4 Sertifikat CITSM

Lampiran 5 Surat Pengantar Riset

Lampiran 6 Surat Balasan Riset

Lampiran 7 Kartu Bimbingan

Lampiran 8 Penilaian Ujian Skripsi

Lampiran 9 Berita Acara Sidang Pendadaran Skripsi

Lampiran 10 Biodata Penulis Skripsi

