

**IMPLEMENTASI METODE *COLLABORATIVE FILTERING* DAN  
ALGORITMA *APRIORI* PADA SISTEM REKOMENDASI  
APLIKASI PEMESANAN DESAIN LOGO BERBASIS  
ANDROID DI FANSTUDIO**

**SKRIPSI**

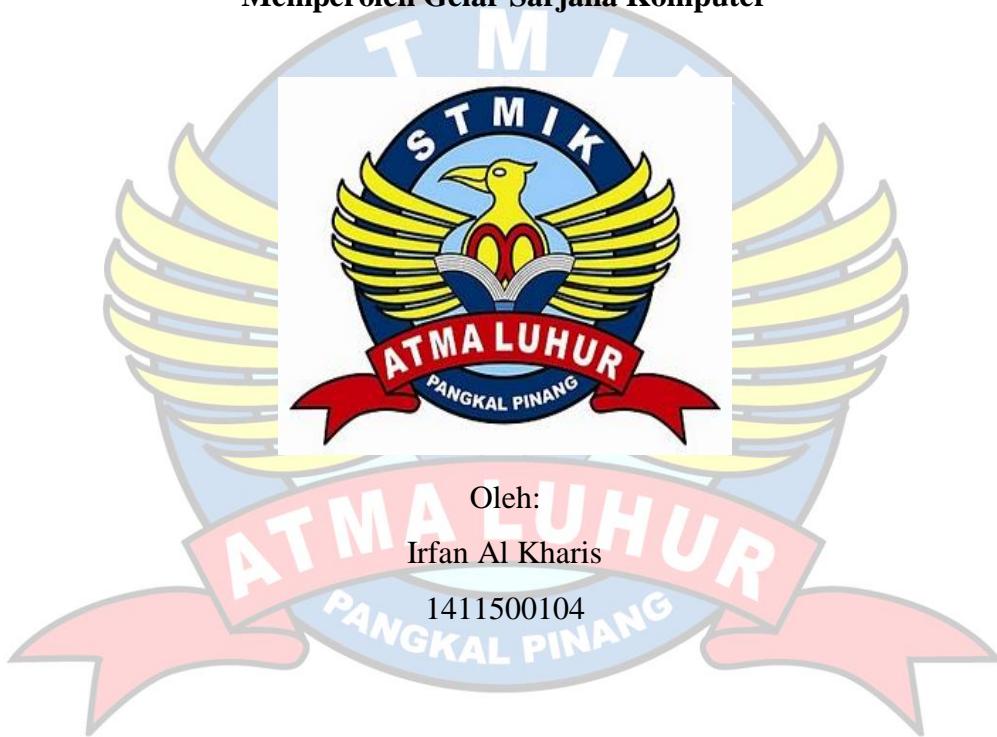


**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG  
2018**

**IMPLEMENTASI METODE *COLLABORATIVE FILTERING* DAN  
ALGORITMA *APRIORI* PADA SISTEM REKOMENDASI  
APLIKASI PEMESANAN DESAIN LOGO BERBASIS  
ANDROID DI FANSTUDIO**

**SKRIPSI**

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer



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

## **LEMBARAN PERNYATAAN**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 1411500104

Nama : Irfan Al Kharis

Judul Skripsi : IMPLEMENTASI METODE *COLLABORATIVE FILTERING*  
DAN ALGORITMA *APRIORI* PADA SISTEM  
REKOMENDASI APLIKASI PEMESANAN DESAIN LOGO  
BERBASIS ANDROID DI FANSTUDIO

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, 14 Agustus 2018



Materai Rp 6.000,00

## LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

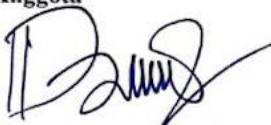
### IMPLEMENTASI METODE *COLLABORATIVE FILTERING* DAN ALGORITMA *APRIORI* PADA SISTEM REKOMENDASI APLIKASI PEMESANAN DESAIN LOGO BERBASIS ANDROID DI FANSTUDIO

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Irfan Al Kharis  
1411500104

Telah dipertahankan di depan Dewan Pengaji  
Pada Tanggal 14 Agustus 2018

Susunan Dewan Pengaji  
Anggota



Dian Novianto, M.Kom  
NIDN. 0209119001



Kaprodi Teknik Informatika

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

Dosen Pembimbing



Lukas Tommy, M.Kom  
NIDN. 0215099201

Ketua



Delpiah Wahyuningsih, M.Kom  
NIDN.0008128901

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

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT atas segala rahmat dan karunia yang telah Ia limpahkan, sehingga laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika STMIK Atma Luhur dapat diselesaikan.

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 memberikan kekuatan dan ketekunan untuk menyelesaikan laporan skripsi ini.
2. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur
3. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, S.T., M.Sc. selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
4. Bapak R.Burham Isnanto Farid, S.Si, M. Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
5. Lukas Tommy, M. Kom selaku dosen pembimbing.
6. Orang tua tercinta yang senantiasa memberikan dukungan dan doa sehingga laporan skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
7. Saudara dan saudari, serta sahabat-sahabatku terutama kawan-kawan angkatan 2014 yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

Akhir kata penulis mohon maaf apabila dalam penyusunan laporan skripsi ini masih terdapat kekurangan. Karena itu, kritik dan saran yang membangun akan penulis terima dengan senang hati.

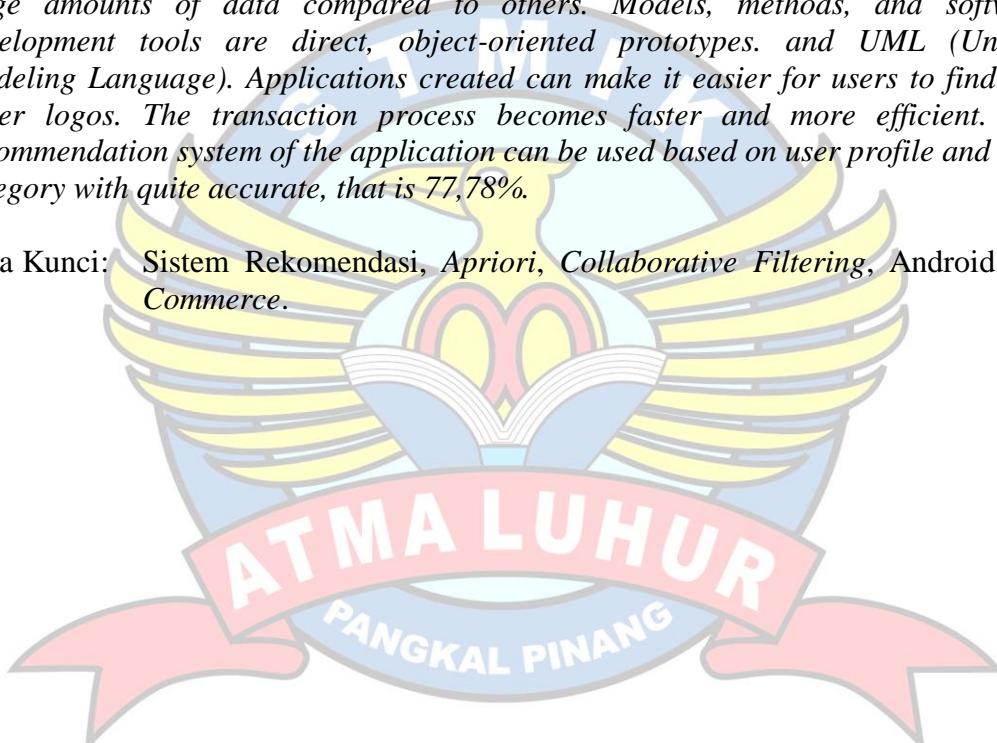
Pangkalpinang, 02 Agustus 2018

Irfan Al Kharis

## **ABSTRACT**

*Fanstudio is a company engaged in logo design and founded by Arfan in 2014. This studio is one of the studios that design the logo and sell various types of logos required by consumers. Fanstudio is still using the usual concept in running his business. This is ineffective to complicate potential customers from within and outside the city. One solution to solve this problem is to create a mobile application ordering android based logo. Android was chosen for its extensive, high-tech, open source, and easy-to-use platforms and other SO. Booking systems with collaborative filtering methods and a priori algorithms will be added to the created application. Apriori algorithm is chosen because it is simpler, more efficient and more able to populate large amounts of data compared to others. Models, methods, and software development tools are direct, object-oriented prototypes. and UML (Unified Modeling Language). Applications created can make it easier for users to find and order logos. The transaction process becomes faster and more efficient. The recommendation system of the application can be used based on user profile and logo category with quite accurate, that is 77,78%.*

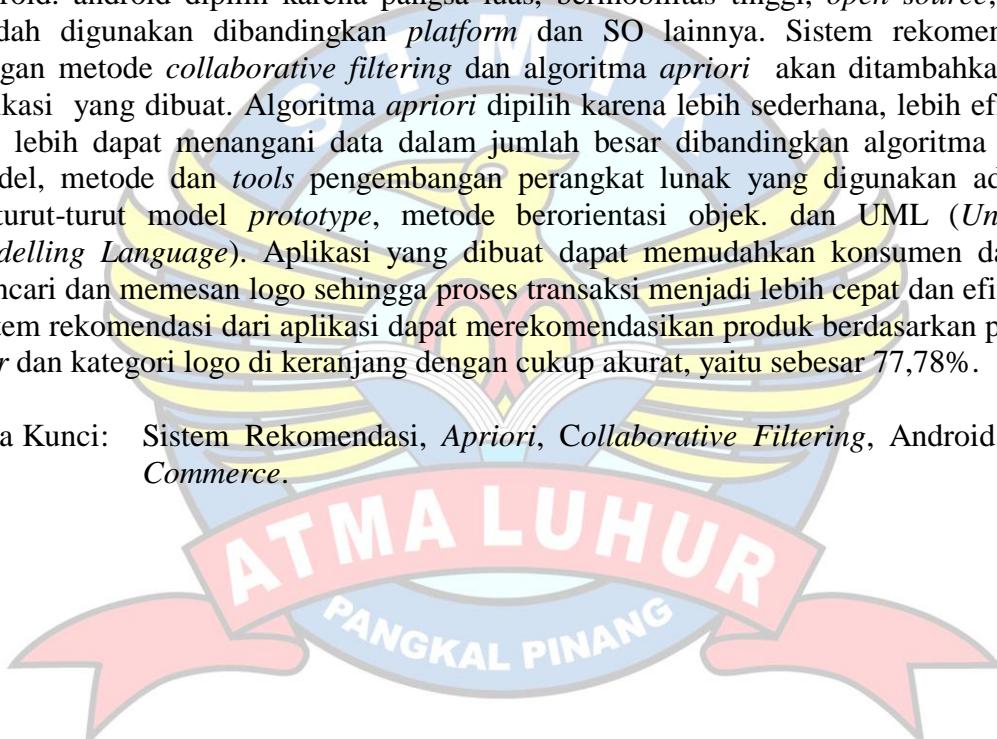
Kata Kunci: Sistem Rekomendasi, Apriori, Collaborative Filtering, Android, M-Commerce.



## ABSTRAK

Fanstudio adalah sebuah perusahaan yang bergerak pada bidang desain logo dan didirikan oleh Arfan pada tahun 2014. Studio ini merupakan salah satu studio yang mendesain logo dan menjual berbagai jenis logo yang dibutuhkan oleh konsumen. Fanstudio ini masih menggunakan konsep pemesanan konvensional dalam menjalankan bisnisnya. Hal ini tentunya tidak efektif sehingga menyulitkan calon konsumen dari dalam ataupun luar kota. Salah satu solusi untuk mengatasi permasalahan ini adalah dengan membuat aplikasi *mobile* pemesanan logo berbasis android. android dipilih karena pangsa luas, bermobilitas tinggi, *open source*, dan mudah digunakan dibandingkan *platform* dan SO lainnya. Sistem rekomendasi dengan metode *collaborative filtering* dan algoritma *apriori* akan ditambahkan ke aplikasi yang dibuat. Algoritma *apriori* dipilih karena lebih sederhana, lebih efisien dan lebih dapat menangani data dalam jumlah besar dibandingkan algoritma lain. Model, metode dan *tools* pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah berturut-turut model *prototype*, metode berorientasi objek. dan UML (*Unified Modelling Language*). Aplikasi yang dibuat dapat memudahkan konsumen dalam mencari dan memesan logo sehingga proses transaksi menjadi lebih cepat dan efisien. Sistem rekomendasi dari aplikasi dapat merekomendasikan produk berdasarkan profil *user* dan kategori logo di keranjang dengan cukup akurat, yaitu sebesar 77,78%.

Kata Kunci: Sistem Rekomendasi, *Apriori*, *Collaborative Filtering*, Android, *M-Commerce*.



## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>LEMBAR PERNYATAAN .....</b>	<b>i</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>iv</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>v</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>vi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>	<b>xiv</b>
<b>DAFTAR SIMBOL .....</b>	<b>xv</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
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 .....	5
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1. Model <i>Prototype</i> .....	7
2.1.1. Tahap-Tahap Pengembangan Model <i>Prototype</i> .....	7
2.1.2. Kelebihan dan Kekurangan Model <i>Prototype</i> .....	8
2.2.2. Kelemahan <i>Prototype</i> .....	8
2.2. Metodologi Berorientasi Objek.....	9
2.3. UML ( <i>Unified Modelling Language</i> ) .....	10
2.3.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	11
2.3.2. <i>Activity Diagram</i> .....	12
2.3.3. <i>Sequence Diagram</i> .....	13
2.3.4. <i>Class Diagram</i> .....	14
2.4. Sistem.....	14
2.5. Desain Logo .....	16
2.6. Teknologi Informasi.....	16
2.7. Aplikasi <i>Mobile</i> .....	17
2.8. <i>Recommender Systems</i> .....	17
2.8.1. Metode <i>Collaborative Filtering</i> .....	18
2.8.2. Metode <i>Content-Based Filtering</i> .....	21
2.9. Basis Data .....	25

2.9.1. ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	27
2.9.2. Transformasi ERD ke bentuk LRS .....	27
2.9.3. LRS ( <i>Logical Relationship Structure</i> ) .....	28
2.9.4. Tabel Relasi.....	29
2.10. Interaksi Manusia dan Komputer.....	30
2.11. Website .....	30
2.12. Android .....	31
2.12.1. Arsitektur Android .....	31
2.12.2. Android SDK dan ADT.....	33
2.12.3. JDK dan JRE .....	33
2.12.4. Versi Android.....	34
2.13. Java .....	35
2.14. HTML.....	36
2.15. PHP .....	37
2.16. MySQL .....	37
2.17. XAMPP .....	38
2.18. Android Studio .....	39
2.18.1. Fitur Android Studio .....	39
2.19. Pengujian Perangkat Lunak .....	40
2.19.1. Pengujian <i>Black Box</i> .....	41
2.19.2. Pengujian <i>White Box</i> .....	41
2.20. Penelitian Terdaluhu .....	42
2.20.1. Penelitian Kurniawan .....	42
2.20.2. Penelitian Satrio .....	42
2.20.3. Penelitian Riza .....	42
2.20.4. Penelitian Nugroho.....	43
2.20.5. Penelitian Kismarini.....	43
2.20.6. Ringkasan Penelitian Terdahulu .....	44
2.20.7. Perbedaan Penelitian dengan Penelitian Terdahulu .....	45
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	46
3.1.1. <i>Initial Requirements</i> .....	46
3.1.2. Desain .....	47
3.1.3. Membangun <i>Prototyping</i> .....	47
3.1.4. <i>Customer Evaluation</i> .....	47
3.1.5. <i>Development</i> .....	47
3.1.6. <i>Test</i> .....	47
3.1.7. <i>Review and Updation</i> .....	48
3.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak .....	48
3.2.1. Contoh Penerapan Metode <i>Prototype</i> .....	44
3.3. Tools / Alat Bantu Pengembangan Perangkat Lunak.....	49
3.3.1. <i>Use Case Diagram</i> .....	49

3.3.2. <i>Activity Diagram</i> .....	49
3.3.3. <i>Class Diagram</i> .....	49
3.3.4. <i>Sequence Diagram</i> .....	49
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Profil Fanstudio.....	50
4.2. Analisis Masalah .....	54
4.2.1.Analisis Kebutuhanana .....	55
4.2.2.Analisa Sistem Berjalan .....	69
4.3. Perancangan Sistem .....	71
4.3.2.Rancangan Algoritma.....	124
4.3.3.Rancangan Layar.....	127
4.4. Implementasi.....	145
4.4.1.Instalasi Aplikasi .....	145
4.4.2.Tampilan Layar.....	147
4.4.3.Pengujian .....	161
4.4.4. Kelebihan Aplikasi .....	167
4.5.4. Kekurangan Aplikasi .....	168
<b>BAB V PENUTUP</b>	
5.1 Kesimpulan .....	169
5.2 Saran .....	170
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	<b>171</b>
<b>LAMPIRAN</b> .....	<b>174</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Model <i>Prototype</i> .....	7
Gambar 2.2 <i>Use Case Diagram</i> Peminjaman .....	11
Gambar 2.3 <i>Activity Diagram</i> Peminjaman .....	12
Gambar 2.4 <i>Sequence Diagram</i> Peminjaman .....	13
Gambar 2.5 <i>Class Diagram</i> Peminjaman.....	14
Gambar 2.6 Metode dan Rancangan Sistem Rekomendasi .....	20
Gambar 2.7 ERD ( <i>Entity Relationship Diagram</i> ) .....	25
Gambar 2.8 Gambar Transformasi ERD ke bentuk LRS .....	28
Gambar 2.9 Sistem Informasi Manajemen Aplikasi Permainan .....	29
Gambar 2.10 Arsitektur Android .....	33
Gambar 2.11 Tampilan <i>Workspace</i> Android Studio .....	40
Gambar 3.1 Tahap-Tahap Model <i>Prototyping</i> .....	47
Gambar 4.1 Bangunan dari Fanstudio.....	47
Gambar 4.2 Pc untuk Mendesain Logo di Fanstudio .....	53
Gambar 4.3 Ruangan Mendesain di Fanstudio .....	53
Gambar 4.4 Struktur Organisasi Fanstudio.....	55
Gambar 4.5 <i>Use Case Diagram</i> Admin .....	62
Gambar 4.6 <i>Use Case Diagram</i> Pelanggan.....	62
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan di Fanstudio .....	73
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Lihat Logo .....	77
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Filter Logo .....	78
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Login .....	79
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Daftar .....	80
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Logout .....	81
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram</i> Lihat Profil.....	82
Gambar 4.14 <i>Activity Diagram</i> Ubah Profil .....	83
Gambar 4.15 <i>Activity Diagram</i> Detail Logo.....	84
Gambar 4.16 <i>Activity Diagram</i> Beri Rating .....	85
Gambar 4.17 <i>Activity Diagram</i> Tambah ke Keranjang .....	86
Gambar 4.18 <i>Activity Diagram</i> Cek Keranjang .....	87
Gambar 4.19 <i>Activity Diagram</i> Pesan Logo .....	88
Gambar 4.20 <i>Activity Diagram</i> Lihat Transaksi .....	89
Gambar 4.21 <i>Activity Diagram</i> Lihat Detail Transaksi .....	90
Gambar 4.22 <i>Activity Diagram</i> Lihat Rekomendasi .....	91
Gambar 4.23 <i>Activity Diagram</i> Input Logo .....	92
Gambar 4.24 <i>Activity Diagram</i> Ubah Logo .....	93
Gambar 4.25 <i>Activity Diagram</i> Hapus Logo.....	94
Gambar 4.26 <i>Activity Diagram</i> Laporan Logo .....	75

Gambar 4.27 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Pembayaran .....	95
Gambar 4.28 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Logo.....	97
Gambar 4.29 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Logo .....	98
Gambar 4.30 <i>Sequence Diagram</i> Hapus Logo.....	99
Gambar 4.31 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Laporan Logo .....	100
Gambar 4.32 <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Pembayaran.....	101
Gambar 4.33 <i>Sequence Diagram</i> Login Pelanggan .....	102
Gambar 4.34 <i>Sequence Diagram</i> Daftar .....	103
Gambar 4.35 <i>Sequence Diagram</i> Tambah ke Keranjang.....	104
Gambar 4.36 <i>Sequence Diagram</i> Cek Keranjang .....	105
Gambar 4.37 <i>Sequence Diagram</i> Filter Logo .....	106
Gambar 4.38 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Logo .....	107
Gambar 4.39 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Detail Logo .....	108
Gambar 4.40 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Profil.....	109
Gambar 4.41 <i>Sequence Diagram</i> Ubah Profil.....	110
Gambar 4.42 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Rekomendasi .....	111
Gambar 4.43 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Transaksi .....	112
Gambar 4.44 <i>Sequence Diagram</i> Lihat Detail Transaksi .....	113
Gambar 4.45 <i>Sequence Diagram</i> Beri Rating.....	114
Gambar 4.46 <i>Sequence Diagram</i> Pesan Pesan Logo .....	115
Gambar 4.47 <i>Sequence Diagram</i> Logout .....	116
Gambar 4.48 <i>Class Diagram</i> Aplikasi Pemesanan Logo Fanstudio .....	117
Gambar 4.49 ERD Aplikasi Pemesanan Pemesanan Logo Fanstudio .....	118
Gambar 4.50 Transformasi ERD ke LRS .....	119
Gambar 4.51 LRS Aplikasi Pemesanan Logo Fanstudio .....	120
Gambar 4.52 Rancangan Layar <i>Splash Screen</i> .....	130
Gambar 4.53 Rancangan Layar Beranda .....	131
Gambar 4.54 Rancangan Layar Menu Navigasi <i>Drawer</i> .....	132
Gambar 4.55 Rancangan Layar Lihat Transaksi .....	133
Gambar 4.56 Rancangan Layar <i>Detail</i> Transaksi .....	134
Gambar 4.57 Rancangan Layar Menu <i>Login</i> .....	135
Gambar 4.58 Rancangan Layar Menu Daftar .....	136
Gambar 4.59 Rancangan Layar Menu Lihat Profil .....	137
Gambar 4.60 Rancangan Layar Menu Ubah Profil.....	138
Gambar 4.61 Rancangan Layar Menu Lihat <i>Detail</i> Logo.....	139
Gambar 4.62 Rancangan Layar Menu Lihat Rekomendasi Logo.....	140
Gambar 4.63 Rancangan Layar Menu Tambah ke Keranjang .....	141
Gambar 4.64 Rancangan Layar Menu Kategori .....	142
Gambar 4.65 Rancangan Layar Menu <i>Login</i> Admin .....	143
Gambar 4.66 Rancangan Layar Menu Tambah Logo .....	144
Gambar 4.67 Rancangan Layar Menu Ubah Produk .....	145
Gambar 4.68 Rancangan Layar Menu Hapus Logo.....	146
Gambar 4.69 Rancangan Layar Menu Laporan Logo.....	146

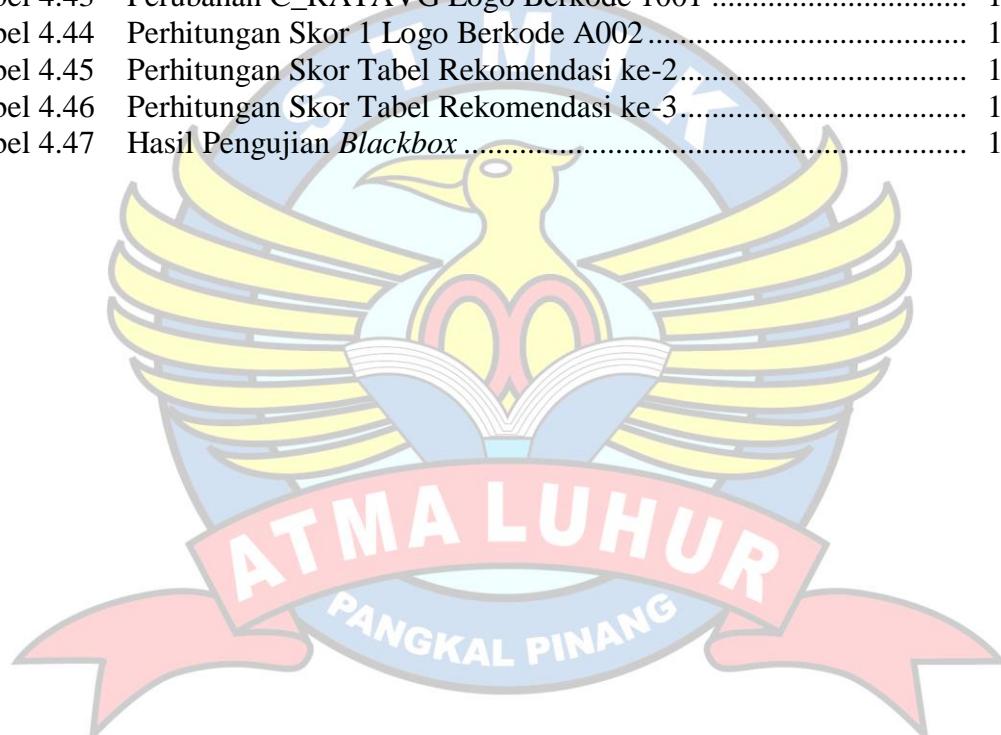
Gambar 4.70 Rancangan Layar Menu Verifikasi Pembayaran.....	147
Gambar 4.71 Tampilan <i>File Fanstudio.apk</i> di file Manager .....	148
Gambar 4.72 Tampilan Launcher Fanstudio di <i>Home Screen</i> .....	149
Gambar 4.73 Tampilan Layar <i>Splash Screen</i> .....	150
Gambar 4.74 Tampilan Layar Utama.....	150
Gambar 4.75 Tampilan Layar <i>Login</i> .....	151
Gambar 4.76 Tampilan Layar Daftar .....	152
Gambar 4.77 Tampilan Layar Kategori .....	152
Gambar 4.78 Tampilan Layar Lihat <i>detail Logo</i> .....	153
Gambar 4.79 Tampilan Layar Navigasi <i>Drawer</i> .....	154
Gambar 4.80 Tampilan Layar Transaksi.....	154
Gambar 4.81 Tampilan Layar <i>Detail Transaksi</i> .....	155
Gambar 4.82 Tampilan Layar Rekomendasi .....	156
Gambar 4.83 Tampilan Layar Tambah ke Keranjang .....	157
Gambar 4.84 Tampilan Layar Lihat Profil.....	158
Gambar 4.85 Tampilan Layar Ubah Profil .....	158
Gambar 4.85 Tampilan Layar <i>Login Admin</i> .....	159
Gambar 4.86 Tampilan Layar <i>Input Logo</i> .....	159
Gambar 4.87 Tampilan Layar Ubah Logo .....	160
Gambar 4.88 Tampilan Layar Hapus Logo.....	161
Gambar 4.89 Tampilan Layar Laporan Logo .....	162
Gambar 4.90 Tampilan Layar Verifikasi Pembayaran .....	163



## DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1	Daftar Transaksi .....
Tabel 2.2	Perhitungan <i>support</i> dan confidence.....
Tabel 2.3	Hasil Perhitungan <i>support</i> dan confidence .....
Tabel 2.4	Tabel Relasi Pembuat.....
Tabel 2.5	Tabel Relasi Game .....
Tabel 2.6	Tabel Relasi Pengguna.....
Tabel 2.7	Tabel Versi Android.....
Tabel 2.8	Ringkasan Penelitian Terdahulu .....
Tabel 4.1	Kebutuhan Non-Fungsional .....
Tabel 4.2	Spesifikasi Kebutuhan Pengguna pelanggan .....
Tabel 4.3	Spesifikasi Kebutuhan Pengguna Admin.....
Tabel 4.4	Deskripsi <i>Use Case Login</i> .....
Tabel 4.5	Deskripsi <i>Use Case Tambah Logo</i> .....
Tabel 4.6	Deskripsi <i>Use Case Ubah Logo</i> .....
Tabel 4.7	Deskripsi <i>Use Case Hapus Logo</i> .....
Tabel 4.8	Deskripsi <i>Use Case Lihat Logo</i> .....
Tabel 4.9	Deskripsi <i>Use Case Verifikasi Pembayaran</i> .....
Tabel 4.10	Deskripsi <i>Use Case Verifikasi Pembayaran</i> .....
Tabel 4.11	Deskripsi <i>Use Case Filter Logo</i> .....
Tabel 4.12	Deskripsi <i>Use Case Lihat Logo</i> .....
Tabel 4.13	Deskripsi <i>Use Case Lihat Transaksi</i> .....
Tabel 4.14	Deskripsi <i>Use Case Lihat Rincian Transaksi</i> .....
Tabel 4.15	Deskripsi <i>Use Case Pesan Logo</i> .....
Tabel 4.16	Deskripsi <i>Use Case Lihat Profil</i> .....
Tabel 4.17	Deskripsi <i>Use Case Ubah Profil</i> .....
Tabel 4.18	Deskripsi <i>Use Case Lihat Rekomendasi</i> .....
Tabel 4.19	Deskripsi <i>Use Case Login</i> .....
Tabel 4.20	Deskripsi <i>Use Case Daftar</i> .....
Tabel 4.21	Deskripsi <i>Use Case Lihat Rincian Logo</i> .....
Tabel 4.22	Deskripsi <i>Use Case Beri Rating</i> .....
Tabel 4.23	Deskripsi <i>Use Case Tambah ke Keranjang</i> .....
Tabel 4.24	Deskripsi <i>Use Case Cek Keranjang</i> .....
Tabel 4.25	Deskripsi <i>Use Case Logout</i> .....
Tabel 4.26	Struktur Tabel Admin .....
Tabel 4.27	Struktur Tabel Logo .....
Tabel 4.28	Struktur Tabel Keranjang.....
Tabel 4.29	Struktur Tabel Rating.....
Tabel 4.30	Struktur Tabel Transaksi.....
Tabel 4.31	Struktur Tabel Rekomendasi.....

Tabel 4.32	Struktur Tabel <i>User</i> .....	121
Tabel 4.33	Spesifikasi Basis Data Admin.....	121
Tabel 4.34	Spesifikasi Basis Keranjang.....	122
Tabel 4.35	Spesifikasi Basis Data Logo .....	122
Tabel 4.36	Spesifikasi Basis Rating.....	123
Tabel 4.37	Spesifikasi Basis Rekomendasi.....	123
Tabel 4.38	Spesifikasi Basis Data Transaksi .....	124
Tabel 4.39	Spesifikasi Basis Data <i>User</i> .....	125
Tabel 4.40	Tabel Rekomendasi Tahap Inisialisasi.....	163
Tabel 4.41	Tabel Logo .....	163
Tabel 4.42	Perhitungan Skor Tabel Rekomendasi ke-1 .....	163
Tabel 4.43	Perubahan C_RATAVG Logo Berkode 1001 .....	161
Tabel 4.44	Perhitungan Skor 1 Logo Berkode A002 .....	162
Tabel 4.45	Perhitungan Skor Tabel Rekomendasi ke-2 .....	163
Tabel 4.46	Perhitungan Skor Tabel Rekomendasi ke-3 .....	164
Tabel 4.47	Hasil Pengujian <i>Blackbox</i> .....	165



## **DAFTAR LAMPIRAN**

	Halaman
Tabel 2.2 Kartu Bimbingan.....	174
Lampiran II Kuesioner Penelitian .....	175
Lampiran III Rekapitulasi Kuesioner.....	176
Lampiran IV Biodata Mahasiswa.....	177

