

**PEMBANGUNAN APLIKASI *MOBILE* E-KATALOG PRODUK SEPEDA  
MOTOR**

TUGAS AKHIR

Diajukan Untuk Memenuhi Sebagian Persyaratan Mencapai  
Derajat Sarjana Teknik Informatika



Oleh:

Priyo Dwi Utomo

NPM: 12 07 06910

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**

**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**

**UNIVERSITAS ATMA JAYA YOGYAKARTA**

**2018**

HALAMAN PENGESAHAN  
TUGAS AKHIR BERJUDUL  
PEMBANGUNAN APLIKASI MOBILE E-KATALOG PRODUK SEPEDA MOTOR

Disusun oleh :

PRIYO DWI UTOMO

12 07 06910

Dinyatakan telah memenuhi syarat

Pada tanggal : Februari 2018

Pembimbing I,

Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.

Pembimbing II,

Dr. Pranowo, S.T., M.T.

Tim Penguji :

Penguji I,

Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D.

Penguji II,

Th. Adi Purnomo Sidhi, S.T., M.T.

Penguji III,

Yulius Harjoseputro, S.T., M.T.

Yogyakarta, Februari 2018  
Universitas Atma Jaya Yogyakarta

Fakultas Teknologi Industri  
Dekan :

Dr. A. Teguh Siswanto, M.Sc.

## *Halaman Persembahan*

*Skripsi ini saya persembahkan untuk*

*Mama & Kakak tercinta*

*Terima Kasih atas dukungan, harapan, dan  
kepercayaan yang tiada hentinya  
hingga saat ini.*

**“Segala perkara dapat kutanggung  
di dalam Dia yang memberi  
kekuatan kepadaku.”**

-Filipi 4:13

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan bimbingan-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan pembuatan tugas akhir ini dengan baik. Tujuan dari pembuatan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat untuk mencapai derajat sarjana Teknik Informatika dari Program Studi Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.

Penulis Menyadari bahwa dalam pembuatan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Oleh sebab itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Tuhan Yang Maha Esa yang selalu menyertai, memberi berkat, serta menjaga setiap detik kehidupan penulis.
2. Ibu dan Kakak penulis yang selalu memberikan dukungan, harapan, dan kepercayaan yang sangat besar dalam setiap kehidupan penulis.
3. Bapak dan Ibu Dekanat Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
4. Bapak Prof. Ir. Suyoto, M.Sc., Ph.D. selaku Dosen Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.
5. Bapak Dr. Pranowo, S.T., M.T. selaku Dosen Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu, tenaga, pikiran untuk memberikan bimbingan dan masukan kepada penulis hingga tugas akhir ini dapat diselesaikan.

6. Seluruh Pengajar yang telah mengajar dan membimbing penulis selama masa kuliah di Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknologi Industri Universitas Atma Jaya Yogyakarta.
7. Sahabat seperjuangan tugas akhir sekaligus sepermainan Richard Trisnosaputra, Dustin Okie, Nikolas Mario Sugianto dan Intan Rhema Diono Putri yang banyak memberikan bantuan, dukungan, semangat, keceriaan, serta menemani penulis dalam pembuatan tugas akhir ini.
8. Teresia Palma Paramitha yang telah memberi banyak dukungan, keceriaan, kebahagiaan, semangat dan pelajaran hidup dalam kehidupan penulis.
9. Sahabat sepermainan penulis Vipen, Erik, Ryan, Dantes, Edwin, Beka, Cicik, Siska, Bima, Vivvy, Erika, Sewing, Andhi, Yola, Vina, yang telah banyak memberikan dukungan dan keceriaan kepada penulis.
10. Semua teman-teman Teknik Informatika Universitas Atma Jaya Yogyakarta, terutama Teknik Informatika 2012 yang telah banyak membagikan canda dan tawa selama masa kuliah kepada penulis.
11. Semua orang yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang telah memberikan semangat, hiburan, dan dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan tugas akhir ini.

Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan adanya kritik dan saran yang membangun dari pembaca. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Yogyakarta, Februari 2018

Priyo Dwi Utomo

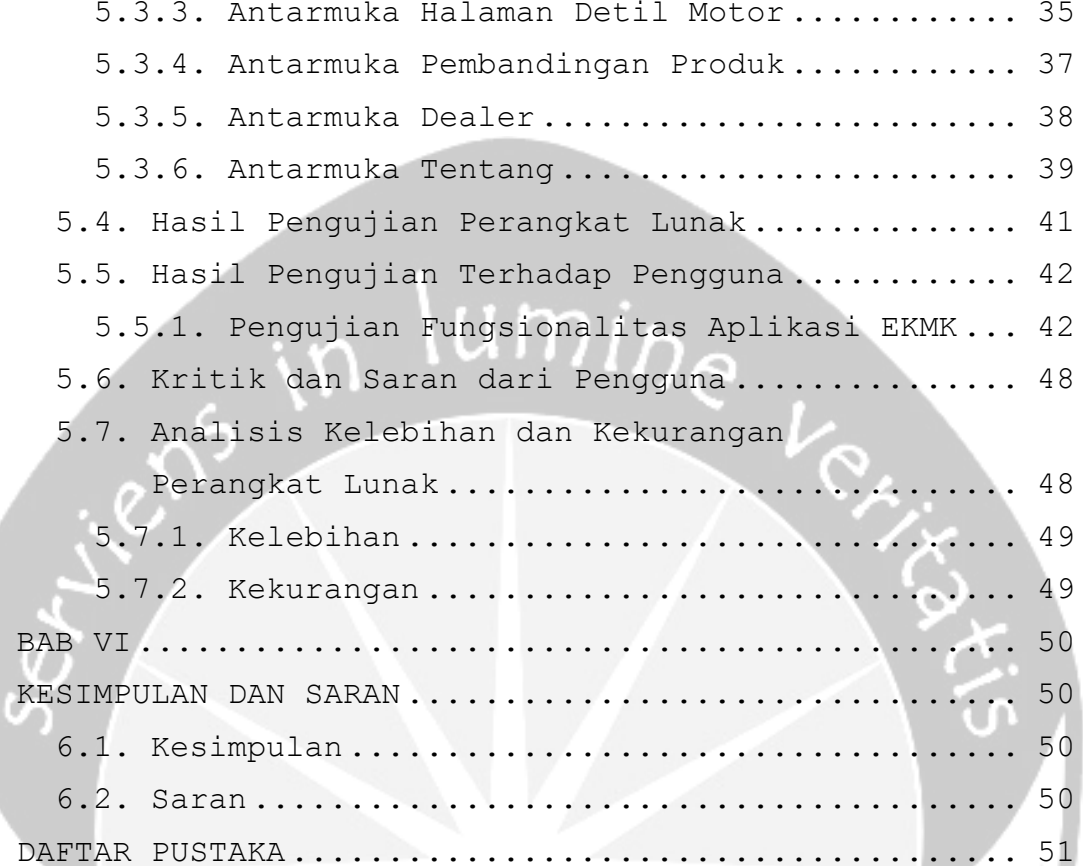


## DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR.....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	Ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
INTISARI.....	xiii
BAB I.....	1
PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	3
1.5. Metodologi Penelitian.....	3
1.6. Sistematika Penulisan Tugas Akhir.....	6
BAB II.....	7
TINJAUAN PUSTAKA.....	7
BAB III.....	12
LANDASAN TEORI.....	12
3.1. Media Promosi.....	12
3.2. E-Katalog.....	12
3.3. Java.....	13
3.4. Android.....	14
3.5. MySQL.....	16
3.6. Android SDK.....	16
3.7. Android Studio.....	17
BAB IV.....	20
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	20
4.1. Analisis Sistem.....	18
4.2. Lingkup Masalah.....	18
4.3. Perspektif Produk.....	19

4.4. Arsitektur Perangkat Lunak .....	19
4.5. Fungsi Produk.....	20
4.5.1. Fungsi Tampil Daftar Produk Motor (SKPL-EKMK-001) .....	20
4.5.2. Fungsi Tampil Detil Motor (SKPL-EKMK-002) .....	20
4.5.3. Fungsi Banding Motor (SKPL-EKMK-003) .....	20
4.5.4. Fungsi Dealer Terdekat (SKPL-EKMK-004) .....	20
4.5.5. Fungsi Tentang Aplikasi (SKPL-EKMK-005) .....	20
4.6. Kebutuhan Antarmuka Eksternal.....	22
4.6.1. Antarmuka Pengguna.....	21
4.6.2. Antarmuka Perangkat Keras.....	21
4.6.3. Antarmuka Perangkat Lunak.....	21
4.7. Spesifikasi Kebutuhan Fungsionalitas.....	22
4.7.1. Use Case Diagram.....	22
4.7.2. Entity Relationship Diagram.....	23
4.8. Perancangan Antarmuka.....	24
4.8.1. Antarmuka Halaman Daftar Produk.....	24
4.8.2. Antarmuka Halaman Detil Motor.....	25
4.8.3. Antarmuka Halaman Banding Produk.....	27
4.8.4. Antarmuka Halaman Dealer.....	27
4.8.5. Antarmuka Halaman Tentang.....	38
BAB V.....	30
IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN PERANGKAT LUNAK.....	30
5.1. Implementasi Perangkat Lunak.....	30
5.2. File Pendukung Perangkat Lunak.....	30
5.3. Implementasi Antarmuka Perangkat Lunak.....	32
5.3.1. Antarmuka Splashscreen.....	32
5.3.2. Antarmuka Daftar Halaman Produk.....	34





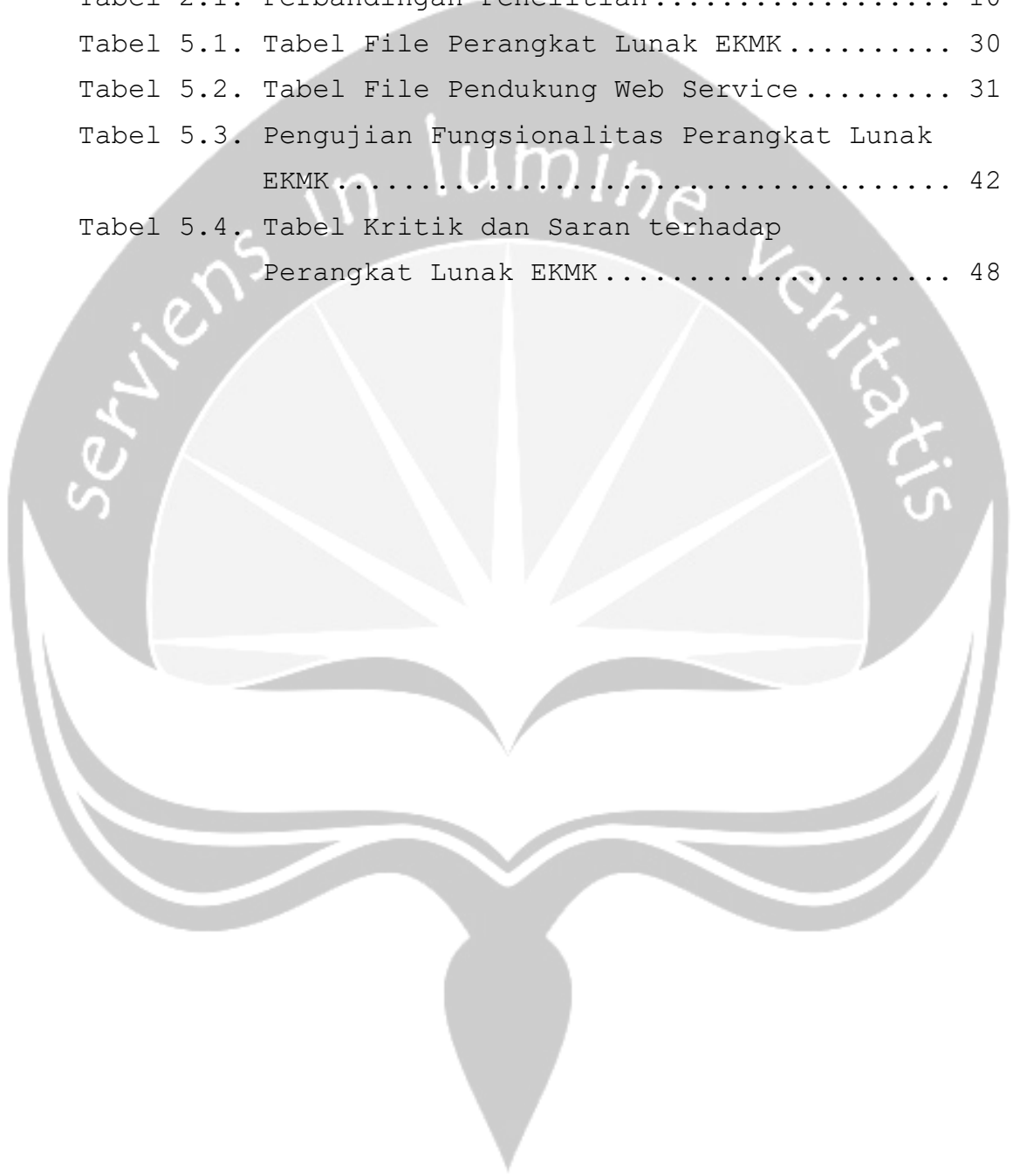
5.3.3. Antarmuka Halaman Detil Motor.....	35
5.3.4. Antarmuka Perbandingan Produk.....	37
5.3.5. Antarmuka Dealer.....	38
5.3.6. Antarmuka Tentang.....	39
5.4. Hasil Pengujian Perangkat Lunak.....	41
5.5. Hasil Pengujian Terhadap Pengguna.....	42
5.5.1. Pengujian Fungsionalitas Aplikasi EKMK...	42
5.6. Kritik dan Saran dari Pengguna.....	48
5.7. Analisis Kelebihan dan Kekurangan Perangkat Lunak.....	48
5.7.1. Kelebihan.....	49
5.7.2. Kekurangan.....	49
BAB VI.....	50
KESIMPULAN DAN SARAN.....	50
6.1. Kesimpulan.....	50
6.2. Saran.....	50
DAFTAR PUSTAKA.....	51

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1.	Arsitektur Android.....	15
Gambar 4.1.	Arsitektur Perangkat Lunak E-Katalog Motor Kawasaki.....	19
Gambar 4.2.	Use Case Diagram Perangkat Lunak EKMK...	23
Gambar 4.3.	Entity Relationship Diagram Perangkat Lunak EKMK.....	24
Gambar 4.4.	Antarmuka Halaman Daftar Produk Motor...	25
Gambar 4.5.	Antarmuka Halaman Deil Motor.....	26
Gambar 4.6.	Antarmuka Halaman Banding Produk.....	27
Gambar 4.7.	Antarmuka Halaman Dealer.....	28
Gambar 4.8.	Antarmuka Halaman Tentang.....	30
Gambar 5.1.	Antarmuka Halaman Pembuka.....	33
Gambar 5.2.	Cuplikan baris kode halaman pembuka.....	33
Gambar 5.3.	Antarmuka Halaman Daftar Produk Motor...	34
Gambar 5.4.	Cuplikan baris kode daftar produk motor.	35
Gambar 5.5.	Antarmuka Halaman Detil Motor.....	36
Gambar 5.6.	Cuplikan baris kode detil motor.....	36
Gambar 5.7.	Antarmuka Perbandingan Motor.....	37
Gambar 5.8.	Cuplikan baris kode perbandingan motor..	38
Gambar 5.9.	Antarmuka Dealer Terdekat.....	39
Gambar 5.10.	Cuplikan baris kode dealer terdekat....	40
Gambar 5.11.	Antarmuka Tentang.....	40
Gambar 5.12.	Cuplikan baris kode tentang.....	41
Gambar 5.13.	Persentase Hasil Pernyataan 1.....	44
Gambar 5.14.	Persentase Hasil Pernyataan 2.....	44
Gambar 5.15.	Persentase Hasil Pernyataan 3.....	45
Gambar 5.16.	Persentase Hasil Pernyataan 4.....	46
Gambar 5.17.	Persentase Hasil Pernyataan 5.....	46
Gambar 5.18.	Persentase Hasil Pernyataan 6.....	47
Gambar 5.19.	Persentase Hasil Pernyataan 7.....	

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1. Perbandingan Penelitian.....	10
Tabel 5.1. Tabel File Perangkat Lunak EKMK.....	30
Tabel 5.2. Tabel File Pendukung Web Service.....	31
Tabel 5.3. Pengujian Fungsionalitas Perangkat Lunak EKMK.....	42
Tabel 5.4. Tabel Kritik dan Saran terhadap Perangkat Lunak EKMK.....	48



## DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Spesifikasi Kebutuhan Perangkat Lunak  
E-Katalog Motor Kawasaki (SKPL-EKMK)  
Lampiran 2 Deskripsi Perancangan Perangkat Lunak  
E-Katalog Motor Kawasaki (DPPL-EKMK)



## INTISARI

Perkembangan teknologi saat ini telah memberi banyak pengaruh dalam berbagai aspek kehidupan manusia. Teknologi yang berkembang pesat memudahkan manusia dalam melakukan berbagai kegiatan. Banyak perusahaan yang sudah menerapkan teknologi dalam usaha meningkatkan kinerja perusahaan. Pemanfaatan teknologi tersebut bisa dalam bentuk sistem pengolahan data, informasi maupun media promosi. Perusahaan ingin memberikan pelayanan yang terbaik kepada pelanggannya. Salah satu pemanfaatan teknologi informasi yang digunakan oleh perusahaan dalam usaha meningkatkan kepuasan pelanggan adalah dengan membangun katalog produk agar pelanggan bisa lebih mudah mengetahui detail produk yang ditawarkan.

Saat ini masih sering dijumpai penggunaan media promosi dengan brosur pada *dealer* motor maupun pada *event* pameran motor. Dengan memanfaatkan perkembangan teknologi yaitu dengan media promosi melalui aplikasi ini, diharapkan pelanggan mendapatkan kemudahan dalam memahami produk-produk yang ditawarkan dan dalam memilih produk yang tersedia.

Aplikasi ini dibangun menggunakan *Android Studio* yang akan menampilkan produk-produk motor Kawasaki yang dikategorikan berdasarkan tipenya. Aplikasi ini akan menampilkan deskripsi motor dan detail spesifikasi motor seperti rangka, mesin, dan transmisi motor. Aplikasi ini juga dapat membandingkan suatu produk motor dengan produk motor lain serta menampilkan lokasi *dealer* terdekat.

**Kata kunci:** *e-katalog, motor, mobile.*