



**APLIKASI PEMESANAN BARANG DAN INVENTORY
MENGUNAKAN MOBILE ANDROID**

**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**
Akbar Maulana
41513120139

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2017**



**APLIKASI PEMESANAN BARANG DAN INVENTORY
MENGUNAKAN MOBILE ANDROID**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:
**UNIVERSITAS
MERCU BUANA**

AKBAR MAULANA

41513120139

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
2017**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini:

NIM : 41513120139
Nama : Akbar Maulana
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Aplikasi Pemesanan Barang dan Inventory
Menggunakan Mobile Android

Menyatakan bahwa Laporan Tugas Akhir saya adalah hasil karya sendiri dan bukan plagiat. Apabila ternyata ditemukan di dalam Laporan Tugas Akhir saya terdapat unsur plagiat, maka saya siap untuk mendapatkan sanksi akademik yang terkait dengan hal tersebut.

Jakarta, 25 Februari 2017



(Akbar Maulana)

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41513120139
Nama : Akbar Maulana
Judul Tugas Akhir : Aplikasi Pemesanan Barang dan Inventory Menggunakan
Mobile Android

TUGAS AKHIR INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN
JAKARTA,



(Leonard Goeirmanto, S.T, M.Sc)

Dosen Pembimbing

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

MENGETAHUI,



(Desi Ramayanti, S.Kom, MT)

Kaprodi Teknik Informatik



(Diky Firdaus, S.Kom, MM)

Koord. Tugas Akhir Teknik Informatika

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

Alhamdulillah Rabbil 'alamiin, segala Puji dan syukur saya ucapkan kepada ALLAH SWT atas segala limpahan berkat dan karunia-Nya yang selalu menyertai kita dalam setiap langkahnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Tugas Akhir ini guna untuk melengkapi sebagai syarat dalam mencapai gelar Sarjana Srata Satu. Dalam penyusunan tugas akhir ini penulis memberikan judul:

“APLIKASI PEMESANAN BARANG DAN INVENTORY MENGGUNAKAN
MOBILE ANDROID”.

Penyusunan Tugas Akhir ini tidak terlepas dari dukungan, do'a dan bantuan banyak pihak, baik moril maupun materiil. Maka pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

1. Seluruh keluarga tercinta , Ayahanda Alm.supardi, Ibunda Mariyati atas segala doa dan dukunganya serta perhatiannya selama ini. Semoga apa yang telah dilakukan mereka berbuah balasan yang baik yang tiada terkira dari Allah SWT, Amin.
2. Untuk kaka, adik, saudara-saudara. Terima kasih atas doa dan semangat yang selalu kalian berikan, sehingga memberikan kekuatan pada diri ini untuk terus bisa menyelesaikan tulisan ini.
3. Rekan-rekan kerja, teman-teman kuliah Universitas Mercu Buana yang terus memberi semangat dan masukan yang sangat berarti sehingga tulisan ini dapat rampung.
4. Khususnya dosen pembimbing atas kesabaran dan perhatiannya, dan umumnya seluruh dosen dan staff Mercu Buana yang telah memberikan ilmu dan pendidikannya selama penulis belajar di Universitas Mercu Buana ini.

Sungguh suatu jasa yang tidak akan penulis lupakan. Semoga Allah SWT memberikan balasan yang baik dan berlipat ganda dan menjadikannya sebagai tabungan amal yang baik untuk diakhirat kelak, amin.

Akhir kata, penulis mengucapkan srasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang membantu dalam segala hal, dan semoga penelitian dan penulisan Tugas Akhir ini dapat bermanfaat baik untuk pribadi penulis, Dosen pembimbing, serta rekan rekan Mahasiswa Universitas Mercubuana, dan masyarakat pada umumnya.

Jakarta, 26 Maret 2016

Akbar Malana



HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Mercu Buana, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Akbar Maulana

NIM : 41513120139

Program Studi : Teknik Informatika

Judul Skripsi : Aplikasi Pemesanan Barang dan Inventory
Menggunakan Mobile Android

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul di atas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan Skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 25 Februari 2017

Yang menyatakan,

Akbar Maulana

ABSTRAK

Dengan melihat perkembangan *gadget smartphone* dan pertukaran informasi yang sangat cepat, dan didukung dengan perangkat yang mudah dibawa kemanapun kita inginkan, sehingga memudahkan kita mencari apa yang kita inginkan melalui *smartphone* tersebut. Sekarang hampir setiap individu manusia memiliki *smartphone* untuk keperluannya sehari-hari, baik untuk komunikasi, *social media*, maupun berbisnis.

Smartphone sendiri telepon genggam yang mempunyai kemampuan dan penggunaan dan fungsi yang hampir sama seperti komputer. Adapun setiap *smartphone* menggunakan Operating System sendiri-sendiri, semua bergantung kepada pabrik yang akan memasarkan *smartphone* tersebut. Ada beberapa Operating System yang sudah sangat terkenal seperti Android, iOS, Symbian, Blackberry dan lain-lain.

Operating System sendiri digunakan untuk menjalankan berbagai aplikasi yang tersedia di *smartphone* seperti, kamera, aplikasi *chat*, aplikasi *media social* dan lainnya. Sedangkan pertumbuhan *smartphone* yang paling cepat sekarang adalah android, hampir setiap individu masyarakat memiliki *smartphone* berbasis Android. Dari sinilah yang melatar belakangi penulis untuk membuat Aplikasi Pemesanan Barang dan Inventory Menggunakan Android.

Pembuatan aplikasi ini pun disadari penulis karena melihat pelaku bisnis untuk dapat melakukan transaksi bisnis mereka secara cepat dan mudah, dan didukung dengan hampir setiap individu mempunyai *smartphone* sebagai alat pendukungnya. Adapun sasaran penulis dalam pembuatan aplikasi ini merupakan Distributor/Warung pemasok barang untuk setiap warung yang lebih kecil. Diharapkan dengan adanya aplikasi ini memudahkan transaksi pemesanan barang untuk mereka dan menjadikan tiap catatan transaksi mereka secara *digital* kedepannya.

Kata Kunci : *Gadget, Smartphone, Chat, Social Media, Operating System, Android, iOS, Symbian, Blackberry, Digital.*

ABSTRACT

Given the rapid development of smartphones and the rapid exchange of information, coupled with portable devices, it's easy to find what we need through our smartphones. Now, nearly everyone owns a smartphone for their daily needs, whether for communication, social media, or business.

A smartphone is a mobile phone with capabilities, uses, and functions similar to a computer. Each smartphone uses its own operating system, depending on the manufacturer. Some well-known operating systems include Android, iOS, Symbian, BlackBerry, and others.

The operating system itself is used to run various applications available on smartphones, such as cameras, chat apps, social media apps, and more. The fastest-growing smartphone market today is Android, with nearly everyone owning an Android-based smartphone. This is the reason behind the author's decision to create an Android-based goods ordering and inventory application.

The author realized the need for businesses to conduct their transactions quickly and easily, supported by the fact that nearly everyone owns a smartphone. The author's target audience for this application is distributors/shops that supply goods to smaller shops. The application is expected to simplify ordering transactions for them and allow for digital records of each transaction.

Keywords: *Gadget, Smartphone, Chat, Social Media, Operating System, Android, iOS, Symbian, Blackberry, Digital.*



DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	0
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS	
AKHIR	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Perumusan Masalah.....	1
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Dan Manfaat.....	2
1.4.1 Tujuan	2
1.4.2 Manfaat	2
1.5 Metode Penelitian	3
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI	5
2.1 Konsep Dasar Sistem.....	5
2.1.1 Definisi Sistem.....	5
2.1.2 Karakteristik Sistem.....	5
2.2 Konsep Dasar Informasi	7
2.2.1 Data dan Informasi.....	7
2.2.2 Siklus Informasi	8

2.3 Konsep Dasar Sistem Informasi	8
2.3.1 Definisi Sistem Informasi	8
2.3.2 Komponen Sistem Informasi	9
2.4 Pengembangan Sistem	10
2.4.1 <i>The sequential or Waterfall Strategy</i>	11
2.5 Analisis Berorientasi Objek (<i>Object-Oriented Analysis</i>)	12
2.6. Perancangan Berorientasi Objek (<i>Object Oriented Design</i>)	12
2.7 UML (<i>Unified Modelling Language</i>)	15
2.7.1 <i>Use Case Diagram</i>	15
2.7.2 <i>Class Diagram</i>	16
2.7.3 <i>Activity Diagram</i>	17
2.7.4 <i>Sequence Diagram</i>	18
2.8 DATABASE	19
2.8.1 Pengertian Database	19
2.9 Mobile Android	21
2.9.1 Pengertian Aplikasi Mobile	21
2.9.2 Pengertian Android	22
2.10 Java Programming	24
2.11 MySQL	26
2.11.1 Pengertian MySQL	26
2.11.2 Perbedaan MySQL dan SQL	27
2.11.3 <i>Data Definition Language (DDL)</i>	27
2.11.4 <i>Data Manipulation Language (DML)</i>	27
2.11.5 Kelebihan MySQL	28
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM	30
3.1 Metode Pengumpulan Data	30
3.1.1 Studi Pustaka	30
3.1.2 Studi Lapangan	30
3.2 Metode Pengembangan Sistem	30
3.2.1 Permulaan Sistem (<i>System Initiation</i>)	31
3.3 Analisis Sistem (<i>System Analysis</i>)	32
3.3.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	32

3.3.2. Kebutuhan User	32
3.4 <i>System Design</i>	32
3.4.1. Perancangan Sistem	32
BAB IV HASIL PENGEMBANGAN DAN PENGUJIAN	43
4.1 Metodologi Pengujian	43
4.2 Pengujian Aplikasi Pemesanan Barang Menggunakan Account Penjual	43
4.3 Pengujian Aplikasi Pemesanan Barang Menggunakan Account Pembeli	48
4.4 Tabel Pengujian Aplikasi	53
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	54
5.1 Kesimpulan	54
5.2 Saran	54
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN	56



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel korelasi antara langkah-langkah pemecahan masalah yang umum dengan proses pengembangan sistem (Whitten, 2008).....	10
Tabel 3. 1 Identifikasi Aktor.....	33
Tabel 3. 2 Identifikasi <i>Use Case Diagram</i> Pemesanan Barang Menggunakan Mobile Android	34
Tabel 3. 3 Narasi <i>Use Case Login</i>	35
Tabel 3. 4 <i>Use Case</i> Ubah Password.....	36
Tabel 3. 5 Tabel <i>Use Case</i> Input data rack server.....	36
Tabel 3. 6 Tabel <i>Use Case</i> Input data pengadaan	37
Tabel 3. 7 Tabel <i>Use Case</i> Input data server	38
Tabel 4. 1 Uji Coba <i>User Level Penjual</i>	53
Tabel 4. 2 Uji Coba <i>User Level Pembeli</i>	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus Informasi (Jogiyanto, 2008)	8
Gambar 2. 2 Komponen Sistem Informasi (Ladjamudin, 2010).....	9
Gambar 2. 3 <i>The sequential or Waterfall Strategy</i> (Whitten, 2008).....	11
Gambar 2. 4 Contoh Diagram Model <i>Use Case</i>	16
Gambar 2. 5 Contoh Model <i>Class Diagram</i>	17
Gambar 2. 6 Contoh Model <i>Activity Diagram</i>	18
Gambar 2. 7 Contoh Model <i>Sequence Diagram</i>	19
Gambar 2. 8 SQL (Nugroho, 2009)	28
<i>Gambar 3. 1 Use CaseDiagram Pemesanan Barang</i>	34
<i>Gambar 3. 2 Activity Diagram Login</i>	39
<i>Gambar 3. 3 Activity Diagram Input Order</i>	40
<i>Gambar 3. 4 Activity Diagram Lihat Stock</i>	40
<i>Gambar 3. 5 Activity Diagram Lihat Invoice</i>	41
<i>Gambar 3. 6 Activity Diagram Approve Order</i>	41
<i>Gambar 4. 1 Menu Login</i>	44
<i>Gambar 4. 2 Menu Home Penjual</i>	45
<i>Gambar 4. 3 Sub Stok</i>	46
<i>Gambar 4. 4 Form Login</i>	49
<i>Gambar 4. 5 Form Pembelian dan Kategori Barang</i>	51

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kartu Asistensi	56
Lampiran 2 Curriculum Vitae	57

