



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI MOBILE E-COMMERCE
PADA YAYASAN PUSTAKA OBOR INDONESIA



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DWI PUTRI MEILATI

41812010096

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2016



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI MOBILE E-COMMERCE
PADA YAYASAN PUSTAKA OBOR INDONESIA

Laporan Tugas Akhir

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

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Oleh:

DWI PUTRI MEILATI

41812010096

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2016

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

NIM : 41812010096

Nama : Dwi Putri Meilati

Judul Skripsi : **ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI MOBILE
E-COMMERCE PADA YAYASAN PUSTAKA OBOR
INDONESIA**

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.

Jakarta, 30 Agustus 2016



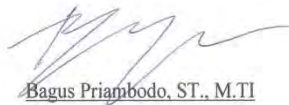
Dwi Putri Meilati

LEMBAR PERSETUJUAN SIDANG

NIM : 41812010096
Nama : Dwi Putri Meilati
Judul Skripsi : **ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI MOBILE
E-COMMERCE PADA YAYASAN PUSTAKA OBOR
INDONESIA**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISETUJUI

Jakarta, *10 Agustus* 2016



Bagus Priambodo, ST., M.TI

Dosen Pembimbing

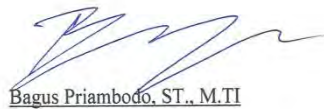
LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41812010096
Nama : Dwi Putri Meilati
Judul Skripsi : **ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI MOBILE
E-COMMERCE PADA YAYASAN PUSTAKA OBOR
INDONESIA**

SKRIPSI INI TELAH DIPERIKSA DAN DISIDANGKAN

Jakarta, 30 Agustus 2016

Menyetujui



Bagus Priambodo, ST., M.TI

Dosen Pembimbing

Mengetahui



Bagus Priambodo, ST., M.TI

Koordinator Tugas Akhir Sistem Informasi



Nur Ani, ST., MMSI

KaProdi Sistem Informasi

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan berkat dan rahmat sehingga kami dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul "ANALISA DAN PERANCANGAN APLIKASI MOBILE E-COMMERCE PADA YAYASAN PUSTAKA OBOR INDONESIA" tepat pada waktunya.

Hasil laporan tugas akhir ini disusun berdasarkan penelitian dan observasi yang dilakukan penulis terhadap bagian manager marketing Yayasan Pustaka Obor Indonesia selaku objek penelitian dalam tugas akhir ini. Dalam penulisan laporan ini, penulis banyak mendapatkan pengetahuan dan pengalaman yang berharga. Untuk itu, penulis pada kesempatan ini ingin mengucapkan terima kasih, khususnya kepada:

1. Orang tua penulis, Bapak Ahmad dan Ibu Siti Purdiyatmi, yang telah banyak memberikan bantuan secara materi maupun bantuan doa yang tak habis-habisnya kepada penulis, serta kakak-adikpenulis, Dian Nofita dan Muhammad Rafli Ramadhani.
2. Bapak Bagus Priambodo ST., MTI, selaku dosen pembimbing yang telah memberikan bimbingan, masukan dan saran sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini dan juga selaku koordinator tugas akhir sistem informasi.
3. Ibu Nur Ani, ST., MMSI, selaku Kepala Program Studi (Ka.Prodi) Sistem Informasi.
4. Bapak Widodo Pamuji dan Bapak Waluyo selaku manager marketing dan marketing&distributor perusahaan yang mengizinkan penulis melakukan observasi dan penelitian pada Yayasan Pustaka Obor Indonesia, serta banyak membantu meluangkan waktunya untuk menjadi narasumber, sekaligus memberikan informasi dan data-data yang penulis butuhkan dalam penulisan tugas akhir ini.
5. Ibu Nia Kusuma Wardhani., MM selaku Dosen Pembimbing Akademik.
6. Para dosen Universitas Mercu Buana atas ilmu yang telah diberikan.
7. Teman-teman baik penulis, Sistem Informasi Universitas Mercubuana angkatan 2012 yang telah membantu memberikan masukan dalam penyusunan skripsi ini baik secara langsung maupun tidak langsung.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak atas doa, bimbingan, dukungan, saran dan apapun sehingga penulis dapat menyelesaikan Laporan Tugas Akhir ini dan semoga diberikan balasan oleh Allah SWT. Penulis menyadari penulisan ini masih banyak kekurangan mengingat keterbatasan yang penulis miliki. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun untuk penyempurnaan penulisan berikutnya. Dan semoga penulisan ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis, serta bagi pembaca pada umumnya.

Jakarta, 30 Agustus 2016

Dwi Putri Meilati



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT	vi
ABSTRAK	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Pembatasan Masalah	2
1.4. Tujuan Dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan.....	3
1.4.2 Manfaat.....	3
1.5. Metode Penelitian	3
1.5.1 Riset Perpustakaan	4
1.5.2 Teknik Wawancara (<i>Interview</i>).....	4
1.5.3 Teknik Pengamatan (<i>Observasi</i>)	4
1.6. Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	6
2.1. Pengertian Aplikasi.....	6
2.1.1 Definisi Aplikasi Menurut Para Ahli	6
2.1.2 Penggolongan Aplikasi	7
2.2. Android	7
2.2.1 Sejarah Android.....	7

2.2.2	Masa Depan Android	9
2.3.	E-Commerce	9
2.3.1	Pengertian E-Commerce	9
2.3.2	Kategori E-Commerce.....	9
2.4.	Konsep Dasar Basis Data.....	10
2.4.1	Definisi Basis Data.....	10
2.4.2	Operasi Dasar Basis Data.....	11
2.4.3	Objektif Basis Data	12
2.5.	Metode Waterfall	13
2.6.	Analisis Metode PIECES.....	16
2.7.	Unified Modelling Language (UML)	19
2.7.1	Use Case Diagram.....	20
2.7.2	Activity Diagram.....	22
2.7.3	Sequence Diagram.....	23
2.7.4	Class Diagram	25
BAB III ANALISA SISTEM.....		27
3.1.	Gambaran Umum Perusahaan.....	27
3.1.1	Struktur Organisasi.....	27
3.1.2	Ruang Lingkup Operasional.....	29
3.2.	Analisa Sistem Berjalan.....	30
3.2.1	Prosedur Sistem Berjalan.....	30
3.2.2	Use Case Diagram Sistem Berjalan	31
3.2.3	Use Case Description Sistem Berjalan.....	31
3.2.4	Activity Diagram Sistem Berjalan	34
3.2.5	Permasalahan Pada Sistem Berjalan.....	34
3.2.6	Usulan Perbaikan.....	35
3.3.	Analisa Sistem Usulan	35
3.3.1	Use Case Diagram Sistem Usulan.....	36
3.3.2	Use Case Description Sistem Usulan.....	37

3.3.3	Activity Diagram Sistem Usulan.....	42
3.3.4	Class Diagram Yang Diusulkan	49
3.3.5	Sequence Diagram Yang Diusulkan.....	50
BAB IV PERANCANGAN SISTEM.....		57
4.1.	Perancangan Struktur Tabel.....	57
4.1.1	Perancangan Kode	60
4.2.	Perancangan Struktur Tampilan.....	61
4.3.	Perancangan User Interface	62
4.3.1	Halaman Login.....	62
4.3.2	Rancangan Halaman Menu Utama	64
4.3.3	Rancangan Penambahan Dan Edit Data Buku	64
4.3.4	Rancangan Halaman Lihat Data Member	65
4.3.5	Rancangan Halaman Masuk Aplikasi	66
4.3.6	Rancangan Halaman Registrasi dan Login	66
4.3.7	Rancangan Menu Buku.....	68
4.3.8	Rancangan Pilih Menu Buku	68
4.3.9	Rancangan Halaman Daftar Buku	69
4.3.10	Rancangan Detail Buku.....	69
4.3.11	Rancangan Halaman Troli Belanjaan.....	70
4.3.12	Rancangan Konfirmasi Pembayaran	70
4.3.13	Rancangan Info Tracking Order.....	73
4.3.14	Rancangan Profil Member, Profil Perusahaan	73
4.3.15	Rancangan Transaksi.....	74
4.3.16	Rancangan Laporan	75
4.4.	Mock Up	77
4.4.1	Mock Up Web.....	77
4.4.2	Mock Up Android.....	82

BAB V PENUTUP..... 94

5.1. Kesimpulan 94

5.2. Saran 94

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN



UNIVERSITAS
MERCU BUANA

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Tahap Model Waterfall.....	15
Gambar 2.2	Contoh Use Case Diagram (Alan Dennis,2012).....	21
Gambar 2.3	Contoh <i>Activity</i> Diagram (Alan Dennis, 2012).....	23
Gambar 2.4	Contoh <i>Sequence</i> Diagram (Alan Dennis, 2012).....	25
Gambar 2.5	Contoh <i>Class</i> Diagram (Alan Dennis, 2012).....	26
Gambar 3.1	Struktur Organisasi Yayasan Pustaka Obor Indonesia	28
Gambar 3.2	<i>Use Case</i> Diagram Sistem Berjalan	31
Gambar 3.3	<i>Activity</i> Diagram Sistem Berjalan	34
Gambar 3.4	<i>Use Case</i> Diagram Sistem Usulan	36
Gambar 3.5	<i>Activity Diagram Registrasi</i> (Pengunjung).....	43
Gambar 3.6	<i>Activity Diagram</i> Melihat Produk (Member).....	43
Gambar 3.7	<i>Activity Diagram</i> Pemesanan Produk (Member)	44
Gambar 3.8	<i>Activity Diagram</i> Pembayaran/Konfirmasi (Member).....	44
Gambar 3.9	<i>Activity Diagram</i> Lihat Profil Perusahaan (Member).....	45
Gambar 3.10	<i>Activity Diagram</i> Lihat Kontak Kami (Member).....	45
Gambar 3.11	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Member (Admin)	46
Gambar 3.12	<i>Activity Diagram</i> Kelola Produk (Admin).....	46
Gambar 3.13	<i>Activity Diagram</i> Kelola Data Pembelian (Admin)	47
Gambar 3.14	<i>Activity Diagram</i> Kelola Laporan (Admin)	47
Gambar 3.15	<i>Activity Diagram</i> Lihat Konfirmasi (Admin).....	48
Gambar 3.16	<i>Class Diagram</i> Sistem Usulan.....	49
Gambar 3.17	<i>Sequence</i> Diagram Registrasi (Pengunjung).....	50
Gambar 3.18	<i>Sequence</i> Diagram Lihat Buku.....	51
Gambar 3.19	<i>Sequence</i> Diagram Pemesanan Produk (Member.....	51
Gambar 3.20	<i>Sequence</i> Diagram Konfirmasi.....	52

Gambar 3.21	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Profil Perusahaan	53
Gambar 3.22	<i>Sequence Diagram</i> Lihat Kontak Kami	53
Gambar 3.23	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Member	54
Gambar 3.24	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Produk	55
Gambar 3.25	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Data Pembelian	55
Gambar 3.26	<i>Sequence Diagram</i> Kelola Laporan	56
Gambar 3.27	<i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Pembayaran	56
Gambar 4.1	Struktur Tampilan Web (Admin).....	61
Gambar 4.2	Struktur Tampilan Android (Member)	62
Gambar 4.3	Rancangan Halaman <i>Login</i>	63
Gambar 4.4	Rancangan Halaman Menu Utama	64
Gambar 4.5	Rancangan <i>Form</i> Data Buku.....	64
Gambar 4.6	Rancangan <i>Output</i> Data Buku	65
Gambar 4.7	Rancangan Lihat Data Member	65
Gambar 4.8	Rancangan masuk Aplikasi.....	66
Gambar 4.9	Rancangan Halaman Registrasi	67
Gambar 4.10	Rancangan Halaman Login.....	67
Gambar 4.11	Rancangan Menu Buku.....	68
Gambar 4.12	Rancangan Pilih Menu Buku	68
Gambar 4.13	Rancangan Daftar Buku.....	69
Gambar 4.14	Rancangan Detail Buku	69
Gambar 4.15	Rancangan <i>Input</i> Troli Belanjaan	70
Gambar 4.16	Rancangan <i>Output</i> Troli Belanjaan.....	71
Gambar 4.17	Rancangan Konfirmasi Pembayaran.....	72
Gambar 4.18	Rancangan <i>Output</i> Konfirmasi Pembayaran.....	72
Gambar 4.19	Rancangan Info <i>Tracking Order</i>	73
Gambar 4.20	Rancangan <i>Profil</i> Member	73

Gambar 4.21	Rancangan Profil Perusahaan dan Kontak Kami	74
Gambar 4.22	Rancangan Transaksi (Pesanan)	74
Gambar 4.23	Rancangan Transaksi (Konfirmasi)	75
Gambar 4.24	Rancangan <i>Output</i> Transaksi (Konfirmasi)	75
Gambar 4.25	Rancangan <i>Input</i> Laporan	76
Gambar 4.26	Rancangan <i>Output</i> Laporan	76
Gambar 4.27	<i>Mock Up</i> Halaman <i>Login</i>	77
Gambar 4.28	<i>Mock Up</i> Halaman Menu Utama	77
Gambar 4.29	<i>Mock Up Form Input</i> Buku	78
Gambar 4.30	<i>Mock Up Output</i> Data Buku	78
Gambar 4.31	<i>Mock Up</i> Lihat Data <i>Member</i>	79
Gambar 4.32	<i>Mock Up</i> Transaksi (Pesanan)	79
Gambar 4.33	<i>Mock Up</i> Transaksi (Konfirmasi).....	80
Gambar 4.34	<i>Mock Up Output</i> Transaksi (Konfirmasi)	80
Gambar 4.35	<i>Mock Up Input</i> Laporan.....	81
Gambar 4.36	<i>Mock Up Output</i> Laporan	81
Gambar 4.37	<i>Mock Up</i> Masuk Aplikasi	82
Gambar 4.38	<i>Mock Up</i> Halaman Registrasi	82
Gambar 4.39	<i>Mock Up Login</i>	83
Gambar 4.40	<i>Mock Up</i> Menu Buku.....	83
Gambar 4.41	<i>Mock Up</i> Pilih Menu Buku	84
Gambar 4.42	<i>Mock Up</i> Daftar Buku.....	84
Gambar 4.43	<i>Mock Up Output</i> Detail Buku	85
Gambar 4.44	<i>Mock Up Input</i> Troli Belanjaan	85
Gambar 4.45	<i>Mock Up Output</i> Troli Belanjaan.....	86
Gambar 4.46	<i>Mock Up</i> Konfirmasi Pembayaran.....	87
Gambar 4.47	<i>Mock Up Output</i> Konfirmasi Pembayaran.....	88

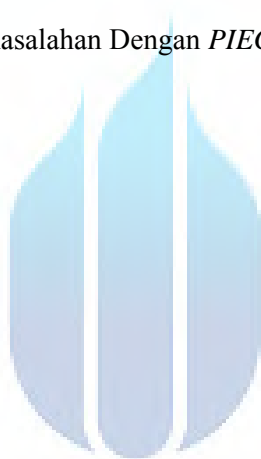
Gambar 4.48	<i>Mock Up</i> Info Tracking Order	88
Gambar 4.49	<i>Mock Up</i> Profil Member	89
Gambar 4.50	<i>Mock Up</i> Profil Perusahaan	89
Gambar 4.51	<i>Mock Up</i> Kontak Kami	90
Gambar 4.52	Rancangan Keluaran Daftar Pesanan Buku	90
Gambar 4.53	Rancangan Keluaran Konfirmasi Pembayaran	91
Gambar 4.54	Rancangan Keluaran Laporan.....	91



DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Versi Sistem Operasi Android	8
Tabel 2.2	Simbol <i>Use Case</i> (Alan Dennis, 2012)	20
Tabel 2.3	Simbol Activity Diagram (Alan Dennis, 2012)	22
Tabel 2.4	Simbol <i>Sequence</i> Diagram (Alan Dennis, 2012)	24
Tabel 2.5	Simbol <i>Class</i> Diagram (Alan Dennis, 2012)	26
Tabel 3.1	<i>Use Case Description</i> : Menawarkan Produk	32
Tabel 3.2	<i>Use Case Description</i> : Lihat Produk	32
Tabel 3.3	<i>Use Case Description</i> : Meminta Informasi Produk	32
Tabel 3.4	<i>Use Case Description</i> : Memberikan Informasi Produk	32
Tabel 3.5	<i>Use Case Description</i> : Melakukan Pemesanan Produk	32
Tabel 3.6	<i>Use Case Description</i> : Ketersediaan Produk	33
Tabel 3.7	<i>Use Case Description</i> : Menerima Produk Yang Dipesan	33
Tabel 3.8	<i>Use Case Description</i> : Melakukan Pembayaran	33
Tabel 3.9	<i>Use Case Description</i> : Menerima Pembayaran	33
Tabel 3.10	<i>Use Case Description</i> : Membuat Laporan	33
Tabel 3.11	<i>Use Case Description</i> : Menerima Laporan-Laporan	34
Tabel 3.12	<i>Use Case Description</i> : Registrasi (Member)	37
Tabel 3.13	<i>Use Case Description</i> : Lihat Produk (Member)	37
Tabel 3.14	<i>Use Case Description</i> : Melakukan Pemesanan (Member)	38
Tabel 3.15	<i>Use Case Description</i> : Melakukan Pembayaran (Member)	38
Tabel 3.16	<i>Use Case Description</i> : Lihat Profil Perusahaan	39
Tabel 3.17	<i>Use Case Description</i> : Lihat Kontak Kami	39
Tabel 3.18	<i>Use Case Description</i> : Kelola Data Member (Admin)	40
Tabel 3.19	<i>Use Case Description</i> : Kelola Data Produk (Admin)	40
Tabel 3.20	<i>Use Case Description</i> : Kelola Data Pembelian (Admin)	41

Tabel 3.21	<i>Use Case Description: Kelola Laporan (Admin)</i>	41
Tabel 3.22	<i>Use Case Description: Verifikasi Pembayaran (Admin)</i>	42
Tabel 4.1	Struktur Tabel Admin	57
Tabel 4.2	Struktur Tabel Buku.....	57
Tabel 4.3	Struktur Tabel Registrasi	58
Tabel 4.4	Struktur Tabel Member.....	58
Tabel 4.5	Struktur Tabel Keranjang.....	59
Tabel 4.6	Struktur Tabel Order	59
Tabel 4.7	Struktur Tabel Konfirmasi	60
Tabel 4.8	Analisis Permasalahan Dengan <i>PIECES</i>	92



UNIVERSITAS
MERCU BUANA