



**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI MARKETPLACE JASA
KONSULTAN ARSITEK BERBASIS ANDROID**

CORNELIUS NAPITU

41816210027

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS MERCU BUANA
JAKARTA
2020**



**ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI MARKETPLACE JASA
KONSULTAN ARSITEK BERBASIS ANDROID**

Laporan Tugas Akhir

Diajukan Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer

Oleh:

CORNELIUS NAPITU

41816210027

MERCU BUANA

PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS MERCU BUANA

JAKARTA

2020

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

NIM : 41816210027

Nama : CORNELIUS NAPITU

Judul Tugas Akhir : Analisis dan Perancangan Aplikasi Marketplace Jasa
Konsultan Arsitek Berbasis Android

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

Jakarta, 31 Desember 2019


METERAI
TEMPEL
6000
CORNELIUS NAPITU

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR

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

Nama Mahasiswa : CORNELIUS NAPITU
NIM : 41816210027
Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI
MARKETPLACE JASA KONSULTAN ARSITEK
BERBASIS ANDROID.

Dengan ini memberikan izin dan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Mercu Buana **Hak Bebas Royalti Noneksklusif** (*None-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul diatas beserta perangkat yang ada (jika diperlukan).

Dengan Hak Bebas Royalti/Noneksklusif ini Universitas Mercu Buana berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya.

Selain itu, demi pengembangan ilmu pengetahuan di lingkungan Universitas Mercu Buana, saya memberikan izin kepada Peneliti di Lab Riset Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana untuk menggunakan dan mengembangkan hasil riset yang ada dalam tugas akhir untuk kepentingan riset dan publikasi selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, 31 Desember 2019


A blue ink signature of Cornelius Napitu is written over a yellow rectangular stamp. The stamp contains the text 'METERAI TEMPEL', a serial number 'C0361AHF74722565', and the value '6000' with 'RUPIAH' below it.

CORNELIUS NAPITU

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

Universitas Mercu Buana

LEMBAR PERSETUJUAN

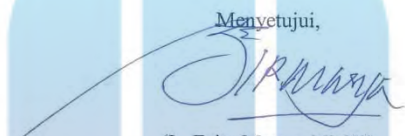
LEMBAR PERSETUJUAN

Nama Mahasiswa : CORNELIUS NAPITU
NIM : 41816210027
Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI
MARKETPLACE JASA KONSULTAN ARSITEK
BERBASIS ANDROID

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disetujui

Jakarta, 31 Desember 2019

Menyetujui,


(Ir. Fajar Masya, MMSI)
Dosen Pembimbing

U N I V E R S I T A S
M E R C U B U A N A

LEMBAR PENGESAHAN

LEMBAR PENGESAHAN

NIM : 41816210027
Nama : CORNELIUS NAPITU
Judul Tugas Akhir : ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI
MARKETPLACE JASA KONSULTAN ARSITEK
BERBASIS ANDROID

Tugas Akhir ini telah diperiksa dan disidangkan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Mercu Buana.

Jakarta, 11 Februari 2020

Dosen Pembimbing : Ir. Fajar Masya, MMSI

Dosen Penguji 1 : Inge Handriani, M.Ak., MMSI

Dosen Penguji 2 : Nur Ani, ST., MMSI

Dosen Penguji 3 : Nur Ismawati, ST., M.Cs

Mengetahui,

(Inge Handriani, M.Ak., M.MSI)
Koord. Tugas Akhir Sistem Informasi

(Handrie Noprisson, ST., M.Kom)
Ka. Prodi Sistem Informasi

UNIVERSITAS
MERCU BUANA

ABSTRAK

Nama : CORNELIUS NAPITU
NIM : 41816210027
Pembimbing TA : Ir. Fajar Masya, MMSI
Judul : ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI
MARKETPLACE JASA KONSULTAN ARSITEK
BERBASIS ANDROID

Rumah adalah sebuah tempat untuk berlindung, beristirahat, berkumpul, dan berbincang-bincang bersama keluarga. Membangun rumah yang memiliki bentuk desain rumah yang indah, nyaman dan mewah adalah rumah impian setiap orang. Dalam membangun dan mendesain rumah tersebut diperlukan konsultan arsitek yang berpengalaman. Sebagian orang cenderung beranggapan bahwa biaya untuk menyewa konsultan arsitek mahal serta bingung dalam membangun dan mendesain rumahnya, dikarenakan luas lahan yang terbatas dan minimnya informasi mengenai desain rumah maupun jasa konsultan arsitek. Dari permasalahan tersebut, maka penelitian ini dapat memberikan solusi untuk membantu masyarakat dalam mencari konsultan arsitektur atau desain rumah. Solusi ini berbentuk aplikasi mobile yang bernama "Inspirasi Rumahku". Kuesioner dan studi literatur merupakan metode yang digunakan untuk pengumpulan data. Unified Modelling Language adalah rancangan pemodelan sistem yang digunakan. Dengan adanya aplikasi "Inspirasi Rumahku" dapat mempermudah konsultan arsitek dalam memasarkan jasanya, serta mempermudah masyarakat dalam mencari informasi.

Kata kunci:
Aplikasi, Konsultan Arsitek, Rumah

ABSTRACT

Name : CORNELIUS NAPITU
Student Number : 41816210027
Counsellor : Ir. Fajar Masya, MMSI
Title : ANALYSIS AND DESIGN APPLICATION
MARKETPLACE ARCHITECT CONSULTANT
SERVICES BASED ANDROID.

The house is a place to shelter, rest, gather and talk with the family. Building a house that has a beautiful, comfortable and luxurious home design is everyone's dream home. In building and designing the house, an experienced architect consultant is needed. Some people tend to think that the cost of hiring an architect consultant is expensive and confused in building and designing a house, because of the limited land area and the lack of information about home design and architect consultant services. From these problems, this research can provide solutions to help people find architectural or home design consultants. This solution takes the form of a mobile application called "Inspiration My Home". Questionnaires and literature studies are the methods used for data collection. Unified Modeling Language is a design modeling system used. The application "Inspiration My Home" can facilitate an architect consultant in marketing his services, as well as facilitate the public in finding information.

Keywords:

Application, Architect Consultant, House.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kita panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas limpahan rahmat dan karunia-NYA, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul “Analisis dan Perancangan Aplikasi Marketplace Jasa Konsultan Arsitek Berbasis Android”.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak maka tugas akhir ini tidak dapat berjalan dengan lancar dan tepat waktu. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Bapak Ir. Fajar Masya, MMSI**, selaku Dosen pembimbing Tugas Akhir dan selaku Dosen dari Matakuliah Tugas Akhir.
2. **Bapak Handrie Noprisson, S.T., M.Kom**, selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Mercu Buana
3. **Ibu Sri Dianing Asri, ST, M.Kom**, selaku Sekprodi Fakultas Ilmu Komputer
4. **Ibu Inge Handriyani, M.Ak., MMSI**, selaku Koordinator Tugas Akhir pada Jurusan Sistem Informasi Universitas Mercu Buana
5. Kepada pihak keluarga khususnya kedua Orang Tua kami yang tanpa henti memberikan dukungan, semangat, dan do’a yang sangat luar biasa kepada penulis baik moril maupun materil.
6. Teman sekelas yang sama-sama telah berjuang dalam mengerjakan Tugas Akhir

Akhir kata, penulis berharap tugas akhir ini bisa bermanfaat dan berguna untuk semua pihak kedepannya.

Jakarta, 29 Oktober 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR... iii	
LEMBAR PERSETUJUAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Sistematika Penulisan.....	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Teori Penelitian	4
2.1.1. E-Commerce	4
2.1.2. Desain Interior.....	5
2.1.3. Android	6
2.1.4. Database	7

2.1.5.	Analisis PIECES	7
2.1.6.	Pengembangan Sistem Informasi.....	7
2.2.	Penelitian Terkait	8
BAB 3	TUJUAN DAN MANFAAT PENELITIAN	11
3.1.	Tujuan Penelitian.....	11
3.2.	Manfaat Penelitian.....	11
BAB 4	METODE PENELITIAN	12
4.1.	Sarana Pendukung	12
4.2.	Teknik Pengumpulan Data	12
4.3.	Diagram Alir Penelitian.....	13
BAB 5	HASIL DAN PEMBAHASAN	15
5.1.	Analisis Sistem Berjalan	15
5.1.1.	Analisis Proses Bisnis	16
5.1.2.	Identifikasi Masalah	18
5.2.	Analisis Kebutuhan	18
5.3.	Perancangan UML.....	19
5.3.1.	Rancangan Use Case Diagram dan Use Case Deskripsi.....	19
5.3.2.	Rancangan Activity Diagram.....	27
5.3.3.	Rancangan Sequence Diagram.....	34
5.3.4.	Rancangan Class Diagram	40
5.4.	Perancangan Basis Data	41
5.5.	Perancangan Antar Muka	41
5.6.	Perancangan Masukan	53
5.7.	Perancangan Keluaran	57
5.8.	Evaluasi Hasil Perancangan	63
BAB 6	KESIMPULAN DAN SARAN	65

6.1. Kesimpulan.....	65
6.2. Saran.....	65
DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN.....	68



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tabel Literature Review.....	8
Tabel 5. 1 Analisis PIECES Tanpa Sistem dengan Sistem Usulan	16
Tabel 5. 2 Use Case Deskripsi Daftar	20
Tabel 5. 3 Use Case Deskripsi Login.....	20
Tabel 5. 4 Use Case Deskripsi Ubah Profil dan Password	20
Tabel 5. 5 Use Case Deskripsi Download Laporan	21
Tabel 5. 6 Use Case Deskripsi Upload Desain Rumah.....	21
Tabel 5. 7 Use Case Deskripsi Cari Desain Rumah.....	22
Tabel 5. 8 Use Case Deskripsi Melakukan Pemesanan	22
Tabel 5. 9 Use Case Deskripsi Terima Pesanan.....	23
Tabel 5. 10 Use Case Deskripsi Tolak Pesanan.....	23
Tabel 5. 11 Use Case Deskripsi Melakukan Pembayaran.....	24
Tabel 5. 12 Use Case Deskripsi Konfirmasi Terima Pembayaran.....	24
Tabel 5. 13 Use Case Deskripsi Mengirim Pesan.....	25
Tabel 5. 14 Use Case Deskripsi Memberikan Ulasan dan Rating	25
Tabel 5. 15 Use Case Diagram Riwayat Transaksi.....	26
Tabel 5. 16 Data Pelanggan	41
Tabel 5. 17 Data Konsultan Arsitek.....	41
Tabel 5. 18 Data Admin.....	42
Tabel 5. 19 Data Kategori.....	42
Tabel 5. 20 Data Desain Rumah	43
Tabel 5. 21 Data Pemesanan.....	43
Tabel 5. 22 Data Pembayaran	44
Tabel 5. 23 Data Rating dan Ulasan.....	45
Tabel 5. 24 Data Status Transaksi.....	45
Tabel 5. 25 Perancangan Keluaran.....	57
Tabel 5. 26 Evaluasi Hasil Perancangan	63

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Konsep E-Marketplace	4
Gambar 4. 1 Diagram Alir Penelitian	13
Gambar 5. 1 Analisis Sistem Berjalan	15
Gambar 5. 2 Use Case Diagram	19
Gambar 5. 3 Activity Diagram Daftar.....	27
Gambar 5. 4 Activity Diagram Login	27
Gambar 5. 5 Activity Diagram Ubah Profil dan Password.....	28
Gambar 5. 6 Activity Diagram Download Laporan.....	28
Gambar 5. 7 Activity Diagram Upload Desain Rumah	29
Gambar 5. 8 Activity Diagram Cari Desain Rumah	29
Gambar 5. 9 Activity Diagram Melakukan Pemesanan.....	30
Gambar 5. 10 Activity Diagram Terima Pesanan	30
Gambar 5. 11 Activity Diagram Tolak Pesanan	31
Gambar 5. 12 Activity Diagram Melakukan Pembayaran.....	31
Gambar 5. 13 Activity Diagram Konfirmasi Terima Pembayaran	32
Gambar 5. 14 Activity Diagram Mengirim Pesan	32
Gambar 5. 15 Activity Diagram Memberikan Ulasan dan Rating.....	33
Gambar 5. 16 Activity Diagram Riwayat Transaksi.....	33
Gambar 5. 17 Sequence Diagram Daftar	34
Gambar 5. 18 Sequence Diagram Login.....	34
Gambar 5. 19 Sequence Diagram Ubah Profil dan Password.....	35
Gambar 5. 20 Sequence Diagram Upload Desain Rumah	35
Gambar 5. 21 Sequence Diagram Cari Desain Rumah.....	36
Gambar 5. 22 Sequence Diagram Melakukan Pesanan	36
Gambar 5. 23 Sequence Diagram Terima Pesanan.....	37
Gambar 5. 24 Sequence Diagram Tolak Pesanan	37
Gambar 5. 25 Sequence Diagram Melakukan Pembayaran.....	38
Gambar 5. 26 Sequence Diagram Konfirmasi Terima Pembayaran.....	38
Gambar 5. 27 Sequence Diagram Memberikan Ulasan dan Rating.....	39
Gambar 5. 28 Sequence Diagram Riwayat Transaksi.....	39

Gambar 5. 29 Rancangan Class Diagram	40
Gambar 5. 30 Rancangan Splash Screen.....	45
Gambar 5. 31 Rancangan Login Pelanggan dan Admin.....	46
Gambar 5. 32 Rancangan Daftar	46
Gambar 5. 33 Rancangan Menu Utama Pelanggan dan Konsultan Arsitek	47
Gambar 5. 34 Rancangan Profil dan Ubah Profil	47
Gambar 5. 35 Rancangan Cari Desain Rumah.....	48
Gambar 5. 36 Rancangan Melakukan Pemesanan	48
Gambar 5. 37 Rancangan Notifikasi Pemesanan	49
Gambar 5. 38 Rancangan Chat dan Melakukan Chat	49
Gambar 5. 39 Rancangan Upload dan Daftar Desain Rumah.....	50
Gambar 5. 40 Rancangan Terima Pesanan dan Ajukan Pembayaran	50
Gambar 5. 41 Rancangan Pengajuan Pembayaran dan Melakukan Pembayaran .	51
Gambar 5. 42 Rancangan Metode Pembayaran dan Konfirmasi Pembayaran	51
Gambar 5. 43 Rancangan Konfirmasi Terima Pembayaran dan Status Pembayaran	52
Gambar 5. 44 Rancangan Riwayat Transaksi dan Ulasan	52
Gambar 5. 45 Perancangan Masukan Form Daftar dan Login.....	53
Gambar 5. 46 Perancangan Masukan Form Cari Desain Rumah dan Hasil Pencarian	53
Gambar 5. 47 Perancangan Masukan Form Melakukan Pesanan	54
Gambar 5. 48 Perancangan Masukan Form Ajukan Pembayaran dan Konfirmasi Pembayaran	54
Gambar 5. 49 Perancangan Masukan Form Melakukan Chat.....	55
Gambar 5. 50 Perancangan Masukan Form Upload dan Daftar Desain Rumah...	55
Gambar 5. 51 Perancangan Masukan Form Terima dan Tolak Pesanan	56
Gambar 5. 52 Perancangan Masukan Form Ulasan dan Rating.....	56
Gambar 5. 53 Perancangan Keluaran Laporan data pelanggan dengan transaksi terbanyak	58
Gambar 5. 54 Perancangan Keluaran Status Pemesanan	58
Gambar 5. 55 Perancangan Keluaran Menampilkan data konsultan arsitek dengan rating tertinggi.....	59

Gambar 5. 56 Perancangan Keluaran Menampilkan Bukti Pembayaran.....	59
Gambar 5. 57 Perancangan Keluaran Menampilkan Daftar Desain Rumah.....	60
Gambar 5. 58 Perancangan Keluaran Statistik data pertumbuhan pengguna aplikasi	60
Gambar 5. 59 Perancangan Keluaran Rekapitulasi konsultan arsitek terlaris berdasarkan kategori	61
Gambar 5. 60 Perancangan Keluaran Profil Pengguna.....	61
Gambar 5. 61 Perancangan Keluaran Rekapitulasi data transaksi.....	62
Gambar 5. 62 Perancangan Keluaran Riwayat Transaksi.....	62



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Data Penelitian.....	68
Lampiran 2 Biodata.....	72

