

**APLIKASI INFORMASI HARGA MATERIAL
BANGUNAN BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

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



Oleh :

Yoga Pratama

1511500154

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
ATMA LUHUR
PANGKALPINANG
2019**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

NIM : 1511500154

Nama : Yoga Pratama

Judul Skripsi : APLIKASI INFORMASI HARGA MATERIAL
BANGUNAN BERBASIS ANDROID

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

Pangkalpinang, 2 Juli 2019



(Yoga Pratama)

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

**APLIKASI INFORMASI HARGA MATERIAL
BANGUNAN BERBASIS ANDROID**

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Yoga Pratama
1511500154**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada Tanggal 03 Juli 2019

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**



**Rahmat Sulaiman, M.Kom
NIDN.0208019401**

Dosen Pembimbing



**Eza Budi Perkasa, M.Kom
NIDN. 0201089201**

Ketua



**Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501**

Kaprodi Teknik Informatika



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

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 30 Juli 2019

KETUA STMIK ATMA LUHUR PANGKALPINANG



Dr. Hnsri Teja Sukmana, S.T., M.Sc

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika STMIK Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

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 menciptakan dan memberikan kehidupan di dunia
2. Bapak dan Ibu tercinta yang telah mendukung penulis baik spirit maupun materi.
3. Bapak Drs. Djaetun Hs yang telah mendirikan Atma Luhur .
4. Bapak Dr. Husni Teja Sukmana, ST, M.Sc., selaku Ketua STMIK Atma Luhur.
5. Bapak R.Burham Isnanto Farid, S.Si., M. Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Bapak Eza Budi Perkasa, M. Kom selaku dosen pembimbing.
7. Dosen yang sudah mengajari penulis selama masa perkuliahan
8. Teman-teman angkatan 15 TI terimakasih *support* nya yang selalu menyemangati penulis dari jauh dan mengajari saya.
9. Teman-teman J3-SQUAD dan DREAM FAMILY yang selalu mensupport penulis.
10. Buat pejuang skripsi Rehan Febfirza, Hendi Fitriyanda, Dedi Sukma, Septyandi Utama
11. Semua pihak yang telah membantu penulis secara langsung dan tidak langsung dan membantu penulis menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin. Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi para pembaca khususnya teman-teman STMIK Atma Luhur Pangkalpinang.

Pangkalpinang, Juli 2019

Yoga Pratama



ABSTRAK

Pangkalpinang is one of the city located in the developing province of island Bangka Belitung, every year the number of developments in the city of Pangkalpinang is increasing along whit the times. The high number of development in Pangkalpinang is an opportunity for business people in the building shop in Manado to sell various basic building materials they sell, along whit the times informations media is needed to make it easier to access the material price information, then through the information application. Price list of Android-based buliding Materials for young people in accessing information on building material price in the city of Pangkalpinang. So from that the author uses the waterfall model while the method used is object-oriented methods and tools using UML. Applications are made using PHP, MySQL, Android Studio software, supported by other software. The results of this study are to help people monitor the prices of building materials.

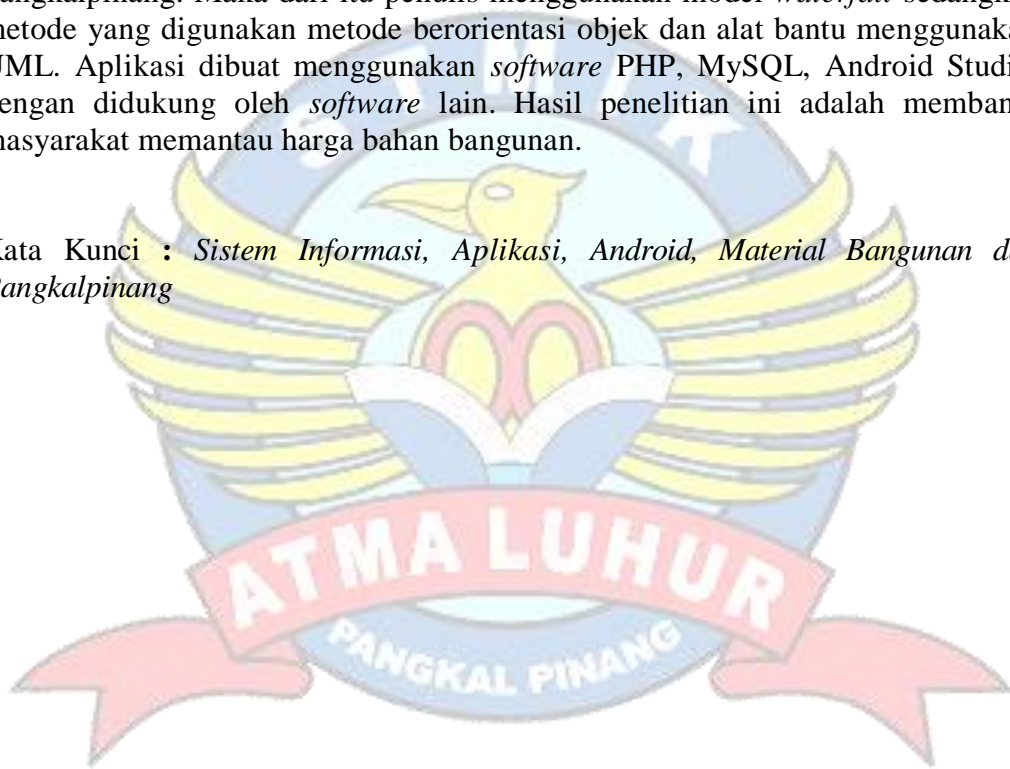
Keywords : Information Systems, Application, Android, Building Material, Pangkalpinang



ABSTRAK

Pangkalpinang adalah salah satu kota yang terletak di Provinsi Kepulauan Bangka Belitung yang sedang berkembang, setiap tahun angka pembangunan di kota Pangkalpinang semakin meningkat seiring dengan perkembangan jaman. Tingginya angka pembangunan di Pangkalpinang menjadi kesempatan bagi pelaku usaha toko bangunan di kota Pangkalpinang untuk menjual berbagai bahan dasar bangunan yang mereka jual, seiring dengan perkembangan jaman maka dibutuhkan media informasi untuk mempermudah mengakses informasi informasi harga material yang ada maka melalui permasalahan itu di buatlah aplikasi informasi daftar harga material bangunan berbasis android untuk mempermudah dalam mengakses informasi harga material bangunan di kota Pangkalpinang. Maka dari itu penulis menggunakan model *waterfall* sedangkan metode yang digunakan metode berorientasi objek dan alat bantu menggunakan UML. Aplikasi dibuat menggunakan *software* PHP, MySQL, Android Studio, dengan didukung oleh *software* lain. Hasil penelitian ini adalah membantu masyarakat memantau harga bahan bangunan.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Aplikasi, Android, Material Bangunan dan Pangkalpinang*



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 <i>Waterfall</i>	6
Gambar 2.2 <i>UseCase Diagram</i>	11
Gambar 2.3 <i>Class Diagram</i>	11
Gambar 2.4 <i>Sequence Diagram</i>	12
Gambar 2.5 <i>Activity Diagram</i>	12
Gambar 2.6 <i>Android Studio</i>	24
Gambar 2.7 <i>Google Maps</i>	26
Gambar 4.1 Struktur Organisasi Toko Bangunan Gandaria 1	34
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	37
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Web	38
Gambar 4.4 <i>Use Case Diagram</i> Sistem Usulan Android.....	38
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram Login Web</i>	43
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram Home Web</i>	43
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram Tambah Toko Web</i>	44
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram InfoToko Web</i>	44
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram About Web</i>	45
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram Ubah Password Web</i>	45
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram Peta dan Lokasi Android</i>	46
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram Daftar Toko Android</i>	46
Gambar 4.13 <i>Activity Diagram Daftar Harga Android</i>	47
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram Login Web</i>	47
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram Login Web</i>	48
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram Login Web</i>	48
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram Pada Android</i>	49
Gambar 4.18 <i>Class Diagram database material</i>	49
Gambar 4.19 Rancangan Layar <i>Login Web</i>	51
Gambar 4.20 Rancangan Layar Menu Utama <i>Web</i>	52
Gambar 4.21 Rancangan Layar Tambah Toko <i>Web</i>	53
Gambar 4.22 Rancangan Layar Info Toko <i>Web</i>	54

Gambar 4.23 Rancangan Layar Edit Toko <i>Web</i>	55
Gambar 4.24 Rancangan Layar Info Barang <i>Web</i>	56
Gambar 4.25 Rancangan Layar Edit Barang <i>Web</i>	56
Gambar 4.26 Rancangan Layar Tambah Data Barang <i>Web</i>	57
Gambar 4.27 Rancangan Layar Ubah Password <i>Web</i>	58
Gambar 4.28 Rancangan Layar Loading <i>Android</i>	59
Gambar 4.29 Rancangan Layar Peta Lokasi <i>Android</i>	59
Gambar 4.30 Rancangan Layar Menu <i>Android</i>	60
Gambar 4.31 Rancangan Layar Daftar Toko <i>Android</i>	61
Gambar 4.32 Rancangan Layar Barang <i>Android</i>	62
Gambar 4.33 <i>Screenshot Login Web</i>	63
Gambar 4.34 <i>Screenshot Menu Utama Web</i>	63
Gambar 4.35 <i>Screenshot Tambah Toko Web</i>	64
Gambar 4.36 <i>Screenshot Info Toko Web</i>	64
Gambar 4.37 <i>Screenshot Edit Toko Web</i>	65
Gambar 4.38 <i>Screenshot Info Barang Web</i>	65
Gambar 4.39 <i>Screenshot Edit Barang Web</i>	66
Gambar 4.40 <i>Screenshot Tambah Data Barang Web</i>	66
Gambar 4.41 <i>Screenshot Ubah Password Web</i>	67
Gambar 4.42 <i>Screenshot About Web</i>	67
Gambar 4.43 <i>Screenshot Layar Loading Android</i>	68
Gambar 4.44 <i>Screenshot Peta dan Lokasi Android</i>	68
Gambar 4.45 <i>Screenshot Menu Android</i>	69
Gambar 4.46 <i>Screenshot Daftar Toko Android</i>	69
Gambar 4.47 <i>Screenshot Harga Barang Android</i>	70

DAFTAR TABEL


Tabel 4.1 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Login	28
Tabel 4.2 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Home.....	30
Tabel 4.3 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Tambah Toko	31
Tabel 4.4 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Info Toko	33
Tabel 4.5 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> About.....	34
Tabel 4.6 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Ubah Password.....	35
Tabel 4.7 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Peta Lokasi dan Nama Toko	36
Tabel 4.8 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Menu	38
Tabel 4.9 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Daftar Toko.....	39
Tabel 4.10 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> Daftar Harga Material	45
Tabel 4.11 Deskripsi <i>Use Case Diagram</i> About.....	46
Tabel 4.12 Spesifikasi Basis Data <i>tb_admin</i>	46
Tabel 4.13 Spesifikasi Basis Data <i>tb_material</i>	46
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis Data <i>tb_toko</i>	47
Tabel 4.15 Deskripsi Rancangan Layar <i>Login Web</i>	47
Table 4.16 Deskripsi Rancangan Layar Menu Utama <i>Web</i>	47
Tabel 4.17 Deskripsi Rancangan Layar Tambah Toko <i>Web</i>	48
Tabel 4.18 Deskripsi Rancangan Layar Info Toko <i>Web</i>	48
Tabel 4.19 Deskripsi Rancangan Layar Edit Toko <i>Web</i>	48
Tabel 4.20 Deskripsi Rancangan Layar Barang <i>Web</i>	48
Tabel 4.21 Deskripsi Rancangan Layar Edit Barang <i>Web</i>	48
Tabel 4.22 Deskripsi Rancangan Layar Tambah Data Barang <i>Web</i>	48
Tabel 4.23 Deskripsi Rancangan Layar Ubah Password <i>Web</i>	48
Tabel 4.24 Deskripsi Rancangan Layar Menu Utama <i>Android</i>	48
Tabel 4.25 Deskripsi Rancangan Layar Panduan <i>Android</i>	48
Tabel 4.26 Deskripsi Rancangan Layar Daftar <i>Android</i>	48
Tabel 4.27 Deskripsi Rancangan Layar Biodata <i>Android</i>	48
Tabel 4.28 Deskripsi Rancangan Layar Persyaratan <i>Android</i>	48
Tabel 4.29 Pengujian <i>BlackBox</i>	48

DAFTAR SIMBOL

Simbol Activity Diagram


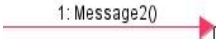
GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>Start Point</i>	Menggambarkan awal aktivitas.
	<i>End Point</i>	Menggambarkan akhir dari aktivitas.
	<i>State</i>	Aktivitas yang terjadi didalam <i>activity</i> .
	<i>Control</i>	Urutan perpindahan suatu aktivitas.
	<i>Decision</i>	Menggambarkan keputusan /pilihan.

Simbol Use Case Diagram

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>Aktor</i>	Menspesifikasikan himpunan serta peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
	<i>Use Case</i>	Deskripsi dari urutan aksi-aksi yang ditampilkan system yang menghasilkan suatu hasil terukur bagi

		suatu actor.
<<extend>>	<i>Extend</i>	Menspesifikasi bahwa suatu <i>use case</i> target memperluas perilaku dari <i>use case</i> sumber pada suatu titik yang diberikan.

Simbol sequence Diagram

GAMBAR	NAMA	KETERANGAN
	<i>Actor</i>	Mendesripsikan orang yang berinteraksi dengan sistem.
	<i>Lifeline</i>	Mendesripsikan tempat mulai dan berakhirnya sebuah pesan.
	<i>Line Message</i>	Mendesripsikan pengiriman pesan
	Boundary Class	Mendesripsikan sebuah penggambaran dari <i>from</i> .
	Control Class	Mendesripsikan penghubung antara <i>boundary</i> dengan tabel.
	Entry Class	Mendesripsikan hubungan kegiatan yang akan dilakukan.

DAFTAR ISI

	HALAMAN
LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAK	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR SIMBOL	xiii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan dan Manfaat Penulisan.....	3
1.4.1 Tujuan Penulisan.....	3
1.4.2 Manfaat Penulisan.....	4
1.5 Sistematika Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Defini Model Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
2.1.1 Model <i>Waterfall</i>	6
2.1.2 Keuntungan dan Kelemahan <i>Waterfall</i>	8
2.2 Definisi Metode Perangkat Lunak.....	8
2.2.1 OOAD(<i>Object-Oriented Analysis and Design</i>)	8
2.3 Definisi Tool Pengembangan Perangkat Lunak.....	9
2.3.1 Definisi <i>Unified Modeling Language</i> (UML).....	9
2.3.2 Diagram-Diagram UML.....	10
2.4 Teori Pendukung	13
2.4.1 Sejarah Singkat Perkembangan Android	13

2.4.2	Versi Android.....	15
2.4.3	Arsitektur Android	21
2.4.4	Fitur Android.....	22
2.4.5	Keamanan Aplikasi Android.....	23
2.4.6	Aplikasi Android.....	23
2.5	Android Studio	23
2.6	<i>Java Development Kit(JDK)</i>	24
2.7	<i>Java Script Object Nonation</i>	25
2.8	Google Maps API.....	25
2.9	Web	26
2.10	MySQL.....	26
2.11	XAMPP.....	27
2.12	APACHE.....	27
2.13	HTML.....	28
2.14	PHP.....	28
2.15	Web Service	28
2.16	Penelitian Terdahulu	29
BAB III METODOLOGI PENELITIAN		
3.1	Model Pengembangan Sistem	31
3.2	Metodologi Pengembangan Sistem.....	32
3.2.1	Desain Penelitian.....	32
3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem	33
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		
4.1.	Organisasi.....	34
4.1.1	Struktur Organisasi.....	34
4.1.2	Sejarah Toko Bangunan Gandaria 1.....	34
4.1.3	Tugas dan Wewenang.....	35
4.1.3.1	Pemilik Toko.....	35
4.1.3.2	Bagian Kasir.....	35
4.1.3.1	Bagian Karyawan.....	35
4.2.	Analisis.....	36

4.2.1	Analisa Sistem Berjalan.....	36
4.2.2	<i>UseCase Diagram</i> Sistem Berjalan.....	37
4.3.	<i>Sequence Diagram</i>	47
4.4	<i>Class Diagram</i>	49
4.4.1	Tabel.....	50
4.4.2	Rancangan Layar.....	51
4.5	Implementasi.....	62
4.5.1	Implementasi Web Untuk Admin.....	63
4.5.2	Implementasi Android Untuk User.....	68
4.6	Testing.....	70
4.6.1	Pengujian <i>Blackbox</i>	70
BAB V PENUTUP		
5.1	Kesimpulan.....	77
5.2	Saran.....	77

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

