

**Implementasi Aplikasi *E-Canteen* di ISB Atma Luhur Berbasis
Android**

SKRIPSI



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMALUHUR
PANGKALPINANG
2023**

**Implementasi Aplikasi *E-Canteen* di ISB Atma Luhur Berbasis
Android**

SKRIPSI

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



Oleh :
Dewa Pradana

1811500066

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
INSTITUT SAINS DAN BISNIS
ATMALUHUR
PANGKALPINANG
2023**

LEMBAR PERNYATAAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nim : 1811500066
Nama : Dewa Pradana
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknologi Informasi
Judul Skripsi : Aplikasi *E-Canteen* di ISB Atma Luhur
Berbasis Android

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

Pangkalpinang, 17 juli 2023

A handwritten signature in black ink is written over a yellow METRAJ stamp. The stamp features the Garuda Pancasila logo and the text 'METRAJ KEMPEL' and '1F8AKX542990242'.

Dewa Pradana

LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI

Implementasi Aplikasi *E-Canteen* di ISB Atma Luhur Berbasis
Android

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Dewa Pradana
1811500066

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Pada tanggal 09 Agustus 2023

**Susunan Dewan Penguji
Anggota**



Ade Septryanti, M.T
NIDN. 0216099002

Dosen Pembimbing



Devi Irawan, M.Kom
NIDN. 0231018201



Kaprodi Teknik Informatika

Chandra Kirana, M.Kom
NIDN. 0228108501

Ketua Penguji



Ari Amir Alkodri, M.Kom
NIDN. 0201038601

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 15 Agustus 2023

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
ISB ATMA LUHUR**



Elysa Helmud, M.Kom
NIDN. 0201027901

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga Penulis dapat menyelesaikan skripsi ini yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ Implementasi Aplikasi *E-Canteen* di ISB Atma Luhur Berbasis Android ”. Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan program sarjana (S1) jurusan Teknik informasi fakultas Teknologi Informasi ISB ATMALUHUR.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karenaitu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati. Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa laporan skripsi ini takkan terwujud tanpabantuan, 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 Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
4. Bapak Drs. Harry Sudjikianto, MM., MBA., selaku ketua Pengurus Yayasan Atma Luhur Pangkalpinang.
5. Bapak Prof. Dr. Moedjiono, M.sc. selaku Rektor ISB AtmaLuhur.
6. Bapak Ellya Helmud, S.Kom., M.kom., selaku Dekan FTI ISB Atma Luhur.
7. Bapak Devi Irawan, M.kom., selaku DosenPembimbing Skripsi.
8. Orang tua penulis, Bapak dan Ibu yang selalu memberikan *support*, kasih sayang, doa, nasehat, serta atas kesabaran yang luar biasa dalam setiap langkahhidup penulis, yang merupakan anugrah terbesar dalam hidup, penulis berharap dapat menjadi anak yang dapat dibanggakan.

9. Teman – teman seperjuangan dalam mengerjakan laporan skripsi ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu, yang telah dengan tulus dan ikhlas memberikan doa dan motivasi sehingga dapat terselesaikan skripsi ini. Jika dalam penulisan skripsi ini masih banyak kekurangan dan kesalahan, karena itu segala kritik dan saran yang membangun akan menyempurnakan penulisan skripsi ini serta bermanfaat bagi penulis dan pembacanya.

Pangkalpinang, 17 Juli 2023

Penulis



ABSTRACT

In today's rapidly advancing technological age, a myriad of android-based applications have emerged, catering to diverse sectors. One prominent area is food ordering. While restaurants predominantly use these applications, there's a scarcity in more intimate settings, like canteens. The E-Canteen app bridges this gap, piloted at the ISB ATMA LUHUR Pangkalpinang canteen, offering menu access and food ordering capabilities. Users can explore comprehensive vendor offerings, inclusive of prices and available portions. Additionally, the app streamlines the ordering process, enabling customers to select dishes and quantities following the embedded system guidelines.

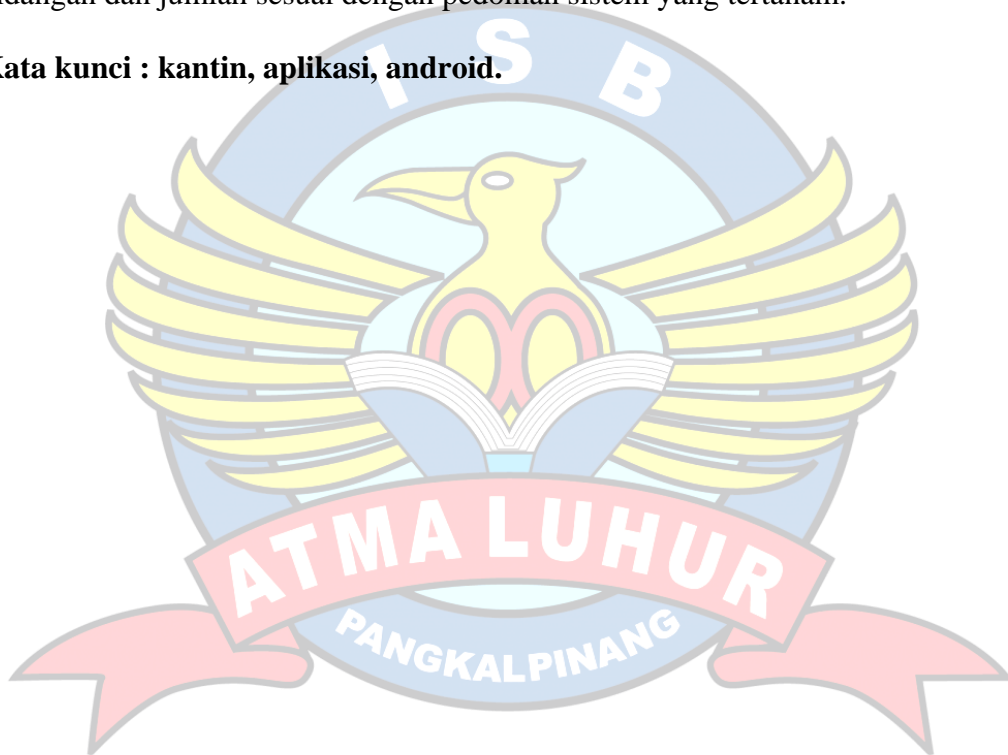
Keywords : canteen, application, android.



ABSTRAK

Di era teknologi yang berkembang pesat saat ini, banyak sekali aplikasi berbasis android bermunculan yang melayani berbagai sektor. Salah satu bidang yang menonjol adalah pemesanan makanan. Meskipun sebagian besar restoran menggunakan aplikasi ini, terdapat kelangkaan di tempat yang lebih intim, seperti kantin. Aplikasi E-Canteen menjembatani kesenjangan ini, yang diujicobakan di kantin ISB ATMA LUHUR Pangkalpinang, menawarkan akses menu dan kemampuan memesan makanan. Pengguna dapat menjelajahi penawaran vendor yang komprehensif, termasuk harga dan porsi yang tersedia. Selain itu, aplikasi ini menyederhanakan proses pemesanan, memungkinkan pelanggan memilih hidangan dan jumlah sesuai dengan pedoman sistem yang tertanam.

Kata kunci : kantin, aplikasi, android.



DAFTAR ISI

LEMBAR PERNYATAAN	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
ABSTRACT	v
ABSTRAKSI.....	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	2
1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian	2
1.4 Batasan Masalah.....	3
1.5 Sistematika Penulisan	3

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Model Pengembangan Sistem	5
2.2 Model <i>Prototype</i>	5
2.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak.....	6
2.4 Tools Pengembangan Perangkat Lunak	7
2.5 Teori Pendukung	8
2.5.1 Android	8
2.5.2 Versi Android.....	8
2.5.3 PHP	10
2.5.4 MySQL.....	10
2.5.5 XAMPP.....	10
2.5.6 <i>Black Box Testing</i>	11
2.6 Penelitian Terdahulu	11

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Metode Penelitian.....	14
3.2 Model <i>Prototype</i>	14
3.3 Teknik Pengumpulan Data.....	15
3.4 Tools Pengembangan Sistem	16

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Sejarah Singkat ISB Atma Luhur Pangkalpinang	18
4.2 Analisa Proses Bisnis	19
4.2 Analisis Masalah	20
4.2.1 Analisis Kebutuhan.....	20
4.2.2 Analisis Sistem Berjalan.....	22
4.3 Perancangan Sistem	24
4.3.1 Identifikasi Sistem Usulan.....	24
4.3.2 Rancangan Sistem.....	24
4.3.2.1 <i>Usecase Diagram</i>	25
4.3.2.2 <i>Activity Diagram</i>	30
4.3.2.3 <i>Class Diagram</i>	33
4.3.2.4 Spesifikasi Basis Data.....	34
4.3.2.5 <i>Sequence Diagram</i>	37
4.3.3 Rancangan Layar.....	40
4.3.3.1 Rancangan Layar Andoid.....	40
4.3.3.2 Rancangan Layar Web	45
4.4 Implementasi	50
4.5 Tampilan Layar	50
4.5.1. Tampilan Layar Andoid.....	51
4.5.1. Tampilan Layar Web	56
4.6 Pengujian <i>Black Box</i>	61

BAB V PENUTUP

5.1 Kesimpulan 65
5.2 Saran..... 65

DAFTAR PUSTAKA 66

LAMPIRAN..... 68



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model <i>Prototype</i>	5
Gambar 3.1 Metode <i>Prototype</i>	14
Gambar 4.1 <i>Activity Diagram</i> Sistem Berjalan.....	23
Gambar 4.2 Solusi yang ditawarkan	24
Gambar 4.3 <i>Usecase Diagram</i> Admin.....	25
Gambar 4.4 <i>Usecase Diagram</i> Mahasiswa (User Android).....	27
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Login.....	30
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Register.....	31
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Pilih Menu	31
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Pesanan	32
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Proses Pemesanan (Admin)	33
Gambar 4.10 <i>Class Diagram</i> Usulan	33
Gambar 4.11 <i>Sequence diagram</i> login admin	37
Gambar 4.12 <i>Sequence diagram</i> Garai	38
Gambar 4.13 <i>Sequence diagram</i> Menu	39
Gambar 4.14 Rancangan Layar <i>SplashScreen</i>	40
Gambar 4.15 Rancangan Layar Login	41
Gambar 4.16 Rancangan Layar Register	41
Gambar 4.17 Rancangan Layar Halaman Utama.....	42
Gambar 4.18 Rancangan Layar Order	43
Gambar 4.19 Rancangan Layar Dialog menu	43
Gambar 4.20 Rancangan Layar Keranjang	44
Gambar 4.21 Rancangan Layar Transaksi	44
Gambar 4.21 Rancangan Layar Logout	45
Gambar 4.22 Rancangan Layar Login	45

Gambar 4.23 Rancangan Layar Pelanggan	46
Gambar 4.24 Rancangan Layar Data Menu	46
Gambar 4.25 Rancangan Layar Data Transaksi.....	47
Gambar 4.26 Rancangan Layar Tambah Gerai.....	47
Gambar 4.27 Tampilan layar Data Menu.....	48
Gambar 4.28 Tampilan layar Tambah Menu	48
Gambar 4.29 Tampilan layar Data Mahasiswa	49
Gambar 4.30 Tampilan layar Data Pesanan.....	49
Gambar 4.31 Tampilan Layar Login.....	50
Gambar 4.32 Tampilan Layar Halaman Utama	51
Gambar 4.33 Tampilan Layar Menu Garai	52
Gambar 4.34 Tampilan Layar Menu Makanan.....	53
Gambar 4.35 Tampilan Layar Keranjang	54
Gambar 4.36 Tampilan Layar Pesanan.....	55
Gambar 4.37 Tampilan Layar Login.....	56
Gambar 4.38 Tampilan Layar Login berhasil.....	56
Gambar 4.39 Tampilan Layar data admin.....	57
Gambar 4.40 Tampilan Layar Tambah Admin	57
Gambar 4.41 Tampilan Layar Data Garai.....	58
Gambar 4.42 Tampilan Layar Tambah Garai	58
Gambar 4.43 Tampilan Layar Data Menu	59
Gambar 4.44 Tampilan Layar Tambah Menu.....	59
Gambar 4.45 Tampilan Layar Data Mahasiswa.....	60
Gambar 4.46 Tampilan Layar Pesanan	60

DAFTAR TABEL




Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	11
Tabel 4.1 Spesifikasi Perangkat Keras <i>Smartphone</i>	21
Tabel 4.2 Spesifikasi Perangkat Keras Komputer.....	21
Tabel 4.3 Analisa Kebutuhan <i>Software</i>	22
Tabel 4.4 Analisa Kebutuhan Pengguna	22
Tabel 4.5 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Login	26
Tabel 4.6 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Entry Menu.....	26
Tabel 4.7 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Lihat Data Mahasiswa	27
Tabel 4.8 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Lihat Data Pesanan	27
Tabel 4.9 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Register.....	28
Tabel 4.10 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Login	28
Tabel 4.11 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Lihat Menu Makanan	29
Tabel 4.12 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Cek Keranjang Belanja.....	29
Tabel 4.13 Tabel Deskripsi <i>Use Case</i> Lihat Status Pesanan.....	29
Tabel 4.14 Spesifikasi Basis data users	34
Tabel 4.15 Spesifikasi Basis data menu	35
Tabel 4.16 Spesifikasi Basis data transaksi.....	35
Tabel 4.17 Spesifikasi Basis data detail transaksi.....	36
Tabel 4.19 Spesifikasi Basis data pembayaran	36
Tabel 4.20 Pengujian <i>Black Box Testing</i>	61
Tabel 4.21 Kuisisioner	63
Tabel 4.21 Hasil Kuisisioner	64

DAFTAR SIMBOL


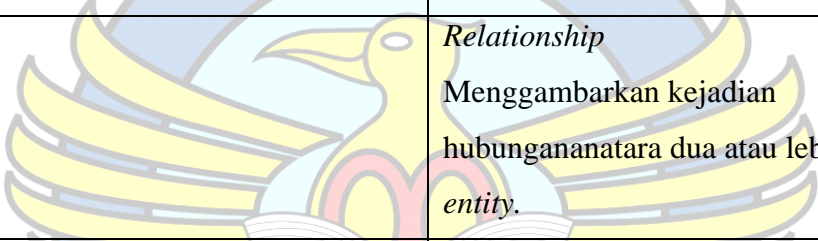

1. Activity Diagram

Gambar	Keterangan
	<p><i>Start Point</i></p> <p>Menggambarkan awal dari suatu aktivitas pada sistem.</p>
	<p><i>End point</i></p> <p>Menggambarkan akhir dari suatu aktivitas pada sistem.</p>
	<p><i>Activity</i></p> <p>Menggambarkan suatu proses atau aktivitas pada sistem.</p>
	<p><i>State Transition</i></p> <p>Menggambarkan hubungan antara dua <i>state</i>, dua <i>activity</i> maupun antara keduanya.</p>
	<p><i>Decision</i></p> <p>Menggambarkan kondisi dari sebuah aktivitas yang bernilai benar atau salah.</p>
	<p><i>Swimlane</i></p> <p>Menggambarkan pengelompokan berdasarkan tugas dan fungsi masing-masing.</p>

2. Use Case Diagram

Gambar	Keterangan
	<p><i>Actor</i></p> <p>Menggambarkan orang yang menyediakan atau menerima informasi dari sebuah sistem.</p>
	<p><i>Use Case</i></p> <p>Menggambarkan fungsional dari suatu sistem, sehingga pengguna sistem paham dan mengerti mengenai kegunaan sistem yang akan dibangun atau dibuat.</p>
	<p><i>Association</i></p> <p>Menggambarkan hubungan antara <i>Actor</i> dan <i>Use Case</i>.</p>

3. Entity Relationship Diagram (ERD)

Gambar	Keterangan
	<p><i>Entity</i></p> <p>Menunjukkan objek dasar yang terkait dalam sistem. Objek tersebut dapat berupa orang, benda, atau hal lainnya yang keterangannya perlu disimpan dibasis data.</p>
	<p><i>Relationship</i></p> <p>Menggambarkan kejadian hubungan antara dua atau lebih <i>entity</i>.</p>
	<p><i>Line</i></p> <p>Menghubungkan <i>entity</i> dengan <i>relationship</i>.</p>