

**RANCANG BANGUN APLIKASI M-COMMERCE BERBASIS  
ANDROID PADA TOKO KERUPUK ALING BELINYU  
BANGKA**

**SKRIPSI**



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
INSTITUT SAINS DAN BISNIS ATMA LUHUR  
PANGKALPINANG**

**2022**

## LEMBAR PERNYATAAN

NIM : 1811500113  
Nama : Ebi Sandiwa  
Judul Skripsi : RANCANG BANGUN APLIKASI M-COMMERCE  
BERBASIS ANDROID PADA TOKO KERUPUK  
ALING BELINYU BANGKA

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

Pangkalpinang



(Ebi Sandiwa)

**LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI**

**RANCANG BANGUN APLIKASI *M-COMMERCE* BERBASIS ANDROID  
PADA TOKO KERUPUK ALING BELINYU BANGKA**  
Yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Ebi Sandiwa  
1811500113**

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
Pada tanggal 12 Juli 2022

**Susunan Dewan Penguji  
Anggota**



**Lukas Tommy, M.Kom  
NIDN. 0215099201**

**Kaprodi Teknik Informatika**



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

**Dosen Pembimbing**



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

**Ketua Penguji**



**Laurentinus, M.Kom  
NIDN: 0201079201**

Skripsi ini telah diterima dan sebagai salah satu persyaratan  
Untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
22 juli 2022

**DEKAN FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
ISB-ATMA LUHUR**



**Ellya Helmud, M.Kom  
NIDN. 0201027901**

iii

## KATA PENGANTAR

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas berkah, rahmat dan hidayah-Nya yang dilimpahkan kepada penulis, sehingga bisa menyelesaikan skripsi untuk jenjang strata satu (S1) pada Program Studi Teknik Informatika Institut Sains dan Bisnis (ISB) Atma Luhur.

Penulis menyadari bahwa laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang sifat positif 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, S.T., M.Sc, selaku Rektor ISB Atma Luhur.
5. Bapak Chandra Kirana, M. Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika.
6. Bapak Eza Budi Perkasa, M. Kom, selaku dosen pembimbing.
7. Suami dan anak saya tercinta yang selalu memberikan dukungan dan semangat untuk terus menyelesaikan skripsi ini.
8. Kedua orang tua, Saudara dan sahabat-sahabatku yang telah memberikan dukungan moral untuk terus menyelesaikan skripsi ini.

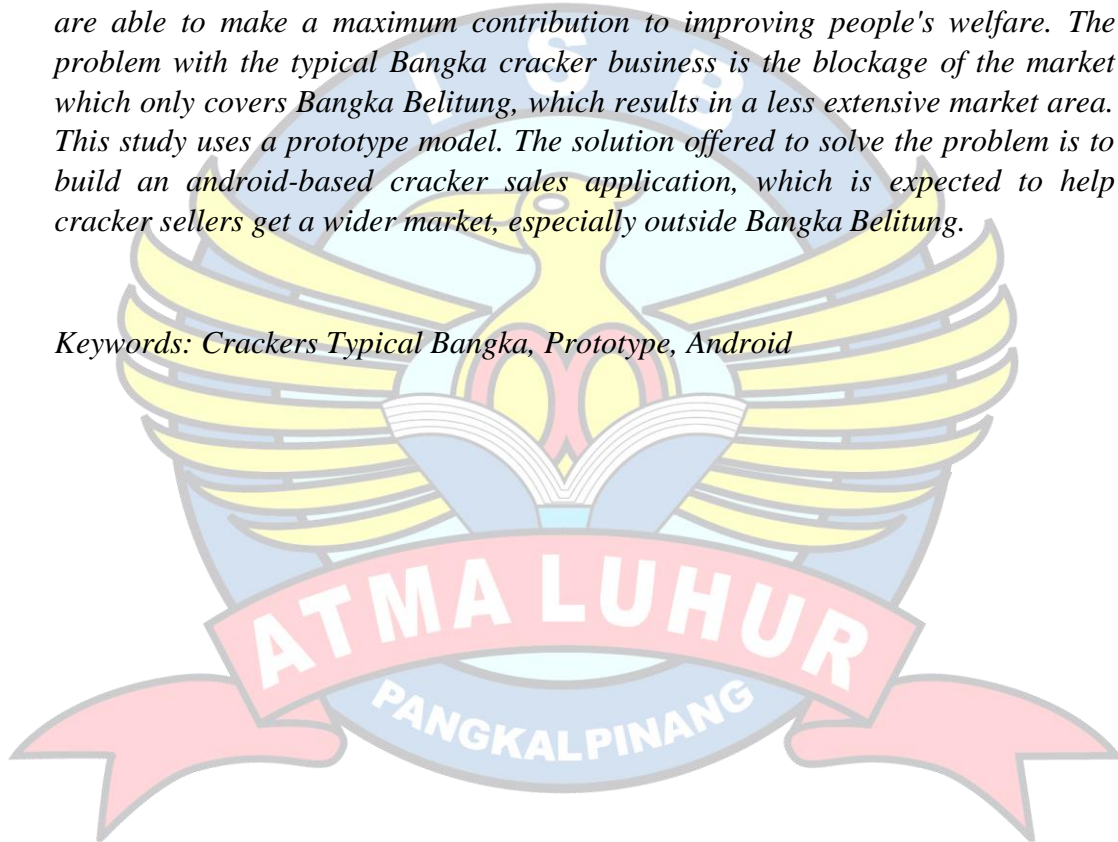
Semoga Allah SWI Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Penulis

## **ABSTRACT**

*Crackers are not a complement to meals, in fact they have become a product of culinary specialties of a region. The city of Pangkalpinang has the potential for the home industry of crackers typical of Bangka. Small and Medium Enterprises (SMEs) have an important and strategic role for the country's economic growth, both developing and developed countries. At the time of the economic crisis in Indonesia, Small and Medium Enterprises was the economic sector that had the best resilience. The ability of SMEs needs to be empowered and developed continuously by trying to reduce the obstacles experienced by SMEs, so that they are able to make a maximum contribution to improving people's welfare. The problem with the typical Bangka cracker business is the blockage of the market which only covers Bangka Belitung, which results in a less extensive market area. This study uses a prototype model. The solution offered to solve the problem is to build an android-based cracker sales application, which is expected to help cracker sellers get a wider market, especially outside Bangka Belitung.*

*Keywords: Crackers Typical Bangka, Prototype, Android*



## ABSTRAK

Kerupuk tidak sekedar pelengkap makan, bahkan telah menjadi produk oleh-oleh kuliner khas suatu daerah. Kota Pangkalpinang, menyimpan potensi industri rumah tangga krupuk Khas Bangka. Usaha Kecil Menengah (UKM) mempunyai peran penting dan strategis bagi pertumbuhan ekonomi negara, baik negara berkembang maupun negara maju. Pada saat krisis ekonomi berlangsung di Indonesia, Usaha Kecil Menengah merupakan sektor ekonomi yang memiliki ketahanan paling baik. Kemampuan UKM perlu diberdayakan dan dikembangkan secara terus menerus dengan berusaha mereduksi kendala yang dialami UKM, sehingga mampu memberikan kontribusi lebih maksimal terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat. Permasalahan pada usaha krupuk khas bangka adalah terhambat pada pasar yang hanya mencakup Bangka Belitung, yang mengakibatkan wilayah pasar yang kurang luas. Penelitian ini menggunakan model prototipe. Solusi yang ditawarkan untuk menyelesaikan permasalahan adalah dengan dibangun sebuah aplikasi penjualan kerupuk berbasis android, yang akan membantu penjual kerupuk mendapat pasar yang lebih luas khususnya di luar Bangka Belitung.

Kata Kunci: Kerupuk Khas Bangka, *Prototype*, Android



## DAFTAR ISI

<b>LEMBAR PERNYATAAN</b> .....	<b>ii</b>
<b>LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>v</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vi</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR SIMBOL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Tujuan dan Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Sistematika Penulisan .....	3
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b>	
2.1 Model Prototype .....	5
2.1.1 Tahapan Prototype .....	5
2.2 Object Oriented Programming.....	6
2.3 <i>Unified Modelling Language</i> (UML) .....	7
2.4 Teori Pendukung.....	8
2.4.1 Teori Aplikasi .....	8
2.4.2 Teori Penjualan.....	8
2.4.3 Android .....	8
2.4.4 Versi Android .....	8
2.4.5 Android Studio .....	10
2.4.6 PHP.....	10
2.4.7 MySQL .....	10
2.5 Black Box .....	12

2.6	Penelitian Terdahulu .....	13
-----	----------------------------	----

### **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

3.1	Model Penelitian .....	16
-----	------------------------	----

3.2	Teknik Pengumpulan Data .....	17
-----	-------------------------------	----

3.3	Alat Bantu Pengembangan Sistem .....	18
-----	--------------------------------------	----

### **BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1	Struktur Organisasi .....	19
-----	---------------------------	----

4.1.1	Visi.....	19
-------	-----------	----

4.1.2	Misi.....	19
-------	-----------	----

4.2	Analisis Masalah.....	20
-----	-----------------------	----

4.3	Spesifikasi Kebutuhan .....	20
-----	-----------------------------	----

4.4	Identifikasi Kebutuhan Fungsional.....	20
-----	--	----

4.5	Identifikasi Kebutuhan Non Fungsional.....	21
-----	--	----

4.6	Analisis Sistem Berjalan.....	22
-----	-------------------------------	----

4.7	Analisis Sistem Usulan.....	23
-----	-----------------------------	----

4.8	Rancangan Sistem.....	24
-----	-----------------------	----

4.8.1	Usecase Diagram Webserver.....	24
-------	--------------------------------	----

4.8.2	Usecase Diagram Android.....	28
-------	------------------------------	----

4.8.3	Sequence Diagram Webserver.....	32
-------	---------------------------------	----

4.8.4	Sequence Diagram Android.....	38
-------	-------------------------------	----

4.8.5	Class Diagram .....	43
-------	---------------------	----

4.9	Rancangan Layar .....	44
-----	-----------------------	----

4.10	Implementasi.....	67
------	-------------------	----

4.10.1	Tampilan Layar <i>Webserver</i> .....	67
--------	---------------------------------------	----

4.10.2	Tampilan Layar <i>Android</i> .....	80
--------	-------------------------------------	----

4.11	Pengujian .....	89
------	-----------------	----

### **BAB V PENUTUP**

5.1	Kesimpulan .....	93
-----	------------------	----

5.2	Saran .....	93
-----	-------------	----

<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>94</b>
-----------------------------	-----------

<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>95</b>
----------------------	-----------

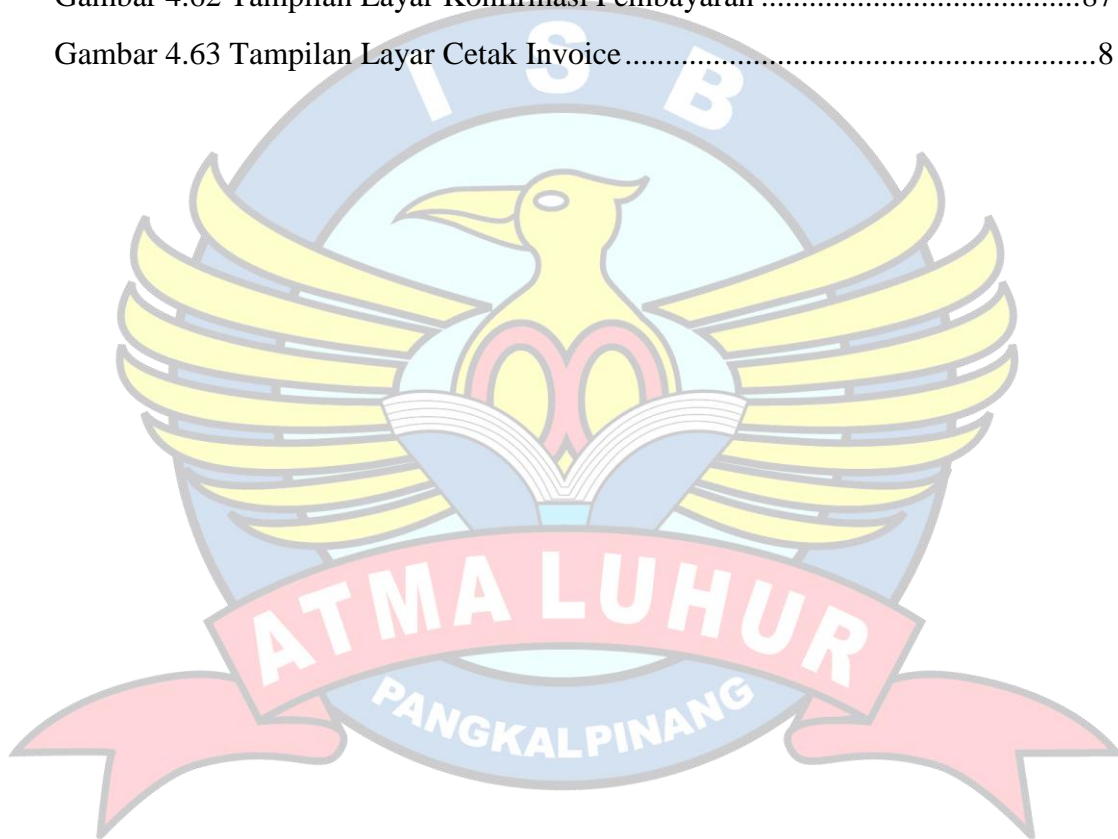


## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Model Prototype .....	5
Gambar 4.1 Activity Diagram Berjalan .....	20
Gambar 4.2 Activity Sistem Usulan Webserver .....	21
Gambar 4.3 Activity Sistem Usulan Android .....	22
Gambar 4.4 Usecase Diagram Webserver.....	23
Gambar 4.5 Usecase Diagram Android .....	27
Gambar 4.6 Sequence Login .....	31
Gambar 4.7 Sequence Home.....	32
Gambar 4.8 Sequence User .....	33
Gambar 4.9 Sequence Customer .....	34
Gambar 4.10 Sequence Barang .....	35
Gambar 4.11 Sequence Pesanan .....	36
Gambar 4.12 Sequence Login Android.....	37
Gambar 4.13 Sequence Register Android.....	38
Gambar 4.14 Sequence Pilih Jenis Kerupuk .....	39
Gambar 4.15 Sequence Masuk Keranjang .....	40
Gambar 4.16 Sequence Checkout .....	41
Gambar 4.17 Sequence Bayar .....	42
Gambar 4.18 Class Diagram .....	43
Gambar 4.19 Rancang Layar Login .....	44
Gambar 4.20 Rancang Layar Home.....	45
Gambar 4.21 Rancang Layar User .....	46
Gambar 4.22 Rancang Layar Tambah User .....	47
Gambar 4.23 Rancang Layar Edit User .....	48
Gambar 4.24 Rancang Layar Customer .....	49
Gambar 4.25 Rancang Layar Tambah Data Customer .....	50
Gambar 4.26 Rancang Layar Edit Data Customer .....	51

Gambar 4.27 Rancang Layar Data Barang .....	52
Gambar 4.28 Rancang Layar Tambah Data Barang .....	53
Gambar 4.29 Rancang Layar Edit Data Barang.....	54
Gambar 4.30 Rancang Layar Data Pesanan.....	55
Gambar 4.31 Rancang Layar Detail Pesanan.....	56
Gambar 4.32 Rancang Layar Login Android.....	57
Gambar 4.33 Rancang Layar Register Android.....	58
Gambar 4.34 Rancang Layar Beranda .....	59
Gambar 4.35 Rancang Layar Profil .....	60
Gambar 4.36 Rancang Layar Edit Profil.....	61
Gambar 4.37 Rancang Layar Daftar Pesanan .....	62
Gambar 4.38 Rancang Layar Detail Barang .....	63
Gambar 4.39 Rancang Layar History Pesanan .....	64
Gambar 4.40 Rancang Layar Konfirmasi Pembayaran.....	65
Gambar 4.41 Rancang Layar Cetak Invoice .....	66
Gambar 4.42 Tampilan Layar Login.....	67
Gambar 4.43 Tampilan Layar Home .....	68
Gambar 4.44 Tampilan Layar User.....	69
Gambar 4.45 Tampilan Layar Tambah User.....	70
Gambar 4.46 Tampilan Layar Edit User .....	71
Gambar 4.47 Tampilan Layar Customer.....	72
Gambar 4.48 Tampilan Tambah Customer.....	73
Gambar 4.49 Tampilan Edit Customer .....	74
Gambar 4.50 Tampilan Barang .....	75
Gambar 4.51 Tampilan Tambah Barang.....	76
Gambar 4.52 Tampilan Edit Barang .....	77
Gambar 4.53 Tampilan Pesanan .....	78
Gambar 4.54 Tampilan Detail Pesanan.....	79
Gambar 4.55 Tampilan Login Android.....	80

Gambar 4.56 Tampilan Layar Register .....	81
Gambar 4.57 Tampilan Layar Beranda .....	82
Gambar 4.58 Tampilan Layar Daftar Pesanan .....	83
Gambar 4.59 Tampilan Layar Detail Barang .....	84
Gambar 4.60 Tampilan Layar Profil .....	85
Gambar 4.61 Tampilan Layar History Pesanan .....	86
Gambar 4.62 Tampilan Layar Konfirmasi Pembayaran .....	87
Gambar 4.63 Tampilan Layar Cetak Invoice .....	8





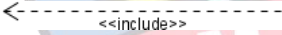

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu .....	12
Tabel 4.1 Deskripsi Usecase Login.....	24
Tabel 4.2 Deskripsi Usecase Home .....	24
Tabel 4.3 Deskripsi Usecase User.....	25
Tabel 4.4 Deskripsi Usecase Customer.....	25
Tabel 4.5 Deskripsi Usecase Barang.....	26
Tabel 4.6 Deskripsi Usecase Pesanan .....	26
Tabel 4.7 Deskripsi Usecase Login.....	28
Tabel 4.8 Deskripsi Usecase Register.....	28
Tabel 4.9 Deskripsi Usecase Pilih Jenis Kerupuk.....	29
Tabel 4.10 Deskripsi Usecase Masuk Keranjang.....	29
Tabel 4.11 Deskripsi Usecase Customer.....	30
Tabel 4.12 Deskripsi Usecase Bayar.....	30
Tabel 4.13 Pengujian Blackbox Webservice.....	89
Tabel 4.14 Pengujian Blackbox Android.....	91





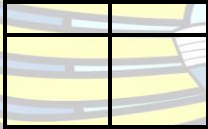



## DAFTAR SIMBOL


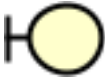

### 1. Simbol Usecase Diagram




1		Aktor	Menspesifikasikan himpunan peran yang pengguna mainkan ketika berinteraksi dengan <i>use case</i> .
2		<i>Generalization</i>	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
3		<i>Include</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsional atau sebagai syarat dijalankan <i>use case</i> ini.
4		<i>Use Case</i>	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal <i>frase</i> nama <i>use case</i> .

## 2. Simbol Activity Diagram



1		<i>Initial</i>	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.
2		<i>Activity</i>	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
3		<i>Decision</i>	Asosiasi percabangan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu.
4		<i>Join</i>	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas lebih dari satu.
5		<i>Partition</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi.
6		<i>Final</i>	Status akhir yang dilakukan sistem.

## 3. Simbol Sequence

1		Aktor	Menggambarkan orang yang sedang berinteraksi dengan sistem.
2		<i>Boundary Class</i>	Menggambarkan sebuah gambar dari form.
3		<i>Control Class</i>	Menggambarkan penghubung antara boundary dengan table

4		<i>Entity Class</i>	Menggambarkan hubungan yang akan dilakukan.
5		<i>A Focus of Control and A Life Line</i>	Menggambarkan tempat mulai dan berakhirnya message
6		<i>A Message</i>	Menggambarkan Pengirim Pesan

4. Simbol Class

1		<i>Class</i>	Himpunan dari object yang berbagi atribut dan operasi yang sama.
2		<i>Association</i>	Merupakan abstraksi berupa garis tanpa panah yang menghubungkan antara <i>class</i> .