

**MEMBANGUN SISTEM *E-COMMERCE* KERAJINAN
TRADISIONAL DAN UKM BERBASIS ANDROID
PADA DINAS KOPERASI, UKM DAN PERINDUSTRIAN
KAB. OGAN KOMERING ILIR (OKI)**



**Disusun Untuk Memenuhi Syarat Menyelesaikan
Pendidikan Sarjana Terapan (DIV)
Program Studi Manajemen Informatika
Politeknik Negeri Sriwijaya**

Oleh:

**IRWAN SANJAYA
061740831716**

**PROGRAM STUDI DIV MANAJEMEN INFORMATIKA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
2021**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET, DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI SRIWIJAYA
JURUSAN MANAJEMEN INFORMATIKA
Jalan Srijaya Negara Bukit Besar - Palembang 30139 Telp. 0711-353414
Website : www.polsri.ac.id E-mail : mi@polsri.ac.id

LEMBAR PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Nama : Irwan Sanjaya
NIM : 0617 4083 1716
Jurusan : Manajemen Informatika
Program Studi : DIV Manajemen Informatika
Judul Laporan Akhir : Membangun Sistem *E-Commerce* Kerajinan Tradisional dan UKM Berbasis Android pada Dinas Koperasi, UKM dan Perindustrian Kab. Ogan Komering Ilir (OKI)

Telah diujikan pada Ujian Tugas Akhir, tanggal 28 Juli 2021 dihadapan Tim Penguji Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya

Palembang, Agustus 2021

Tim Pembimbing:

Pembimbing I,

Henny Madora, S.Kom., M.M.
NIP 197709272005012001

Pembimbing II,

Rika Sadariawati, S.E., M.Si.
NIP 197302232002122001

Mengetahui,
Ketua Jurusan
Manajemen Informatika

Dr. Indri Ariyanti, S.E., M.Si.
NIP 197306032008012008



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

“Fabiyyi ala irobbikuma tukadziban (تُكذِّبَانِ رَبِّكُمَا أَلَاءَ فَبِأَيِّ) “

“Maka nikmat Tuhan kamu yang manakah yang kamu dustakan”

(Q.S Ar Rahman)

“Manjaddah Wajaddah“

Barang siapa bersungguh pasti akan berhasil.

Saya persembahkan kepada:

1. Kedua Orang Tua Tercinta
2. Saudara-saudaraku
3. Dosen Pembimbing
4. Almamater Kebanggaan
5. Team Seperjuangan SUKSES

ABSTRAK

Tujuan penelitian pada Dinas Koperasi, UKM dan Perindustrian Kab. Ogan Komering Ilir bertujuan untuk menghasilkan sistem penjualan kerajinan tradisional dan UKM melalui integrasi basis data dan membangun hubungan dengan pelanggan secara lebih personal. Oleh karena itu, dibangun sebuah aplikasi e-commerce berbasis Android, aplikasi ini diberi nama e-ukmOKI. Pembangunan aplikasi e-ukmOKI menggunakan *framework* antarmuka Flutter, dan bahasa pemrograman Dart. Pengembangan aplikasi menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Dimana dalam kasus ini adalah dengan membangun aplikasi android beserta dengan fungsi sistem didalamnya dengan waktu yang cepat, *user friendly*, dan tidak memakan waktu yang banyak. Oleh karena itu, diperlukan strategi untuk menarik konsumen sebanyak mungkin, seperti membantu dalam promosi,, mempercepat kinerja, dan meningkatkan penjualan produk. Sementara itu, desain sistem perancangan menggunakan UML yang meliputi *use case diagram*, *activity diagram*, *class diagram* dan *sequence diagram* serta MySQL Server dan Webservice digunakan untuk mendukung basis data.

Kata Kunci : *E-Commerce*, *Rapid Application Development* (RAD), *Customer Relationship Management* (CRM), *Flutter*

ABSTRACT

The research objective at Department of Cooperatives, SMEs and Industry of Ogan Komering Ilir Regency aims to produce a system of selling traditional handicrafts and SMEs through database integration and building relationships with customers more personally. Therefore, an Android-based e-commerce application was built, this application was named e-ukmOKI. The development of the e-ukmOKI application used the Flutter interface framework, and the Dart programming language. Application development uses the Rapid Application Development (RAD) method. Where in this case is to build an android application along with the system functions in it with a fast time, user friendly, and does not take a lot of time. Therefore, a strategy is needed to attract as many consumers as possible, such as assisting in promotions, improving performance, and increasing product sales. Meanwhile, the design of the design system uses UML which includes use case diagrams, activity diagrams, class diagrams and sequence diagrams as well as MySQL Server and Webserver used to support the database.

Keywords: E-Commerce, Rapid Application Development (RAD), Custome Relationship Management (CRM), Flutter

KATA PENGANTAR



Alhamdulillahirobbil'alamin, penulis panjatkan puji dan syukur kehadiran Allah SWT, atas segala rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan laporan ini tepat pada waktunya. Adapun terwujudnya Laporan Tugas Akhir ini adalah berkat bimbingan dan bantuan serta petunjuk dari berbagai pihak yang tak ternilai harganya. Untuk itu pada kesempatan ini penulis menghanturkan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada pihak yang telah membantu penulis dalam membuat laporan ini yaitu kepada:

1. Bapak Dr. Ing. Ahmad Taqwa, M.T. selaku Direktur Politeknik Negeri Sriwijaya.
2. Bapak Carlos RS, ST.,M.T. selaku Pembantu Direktur I Politeknik Negeri Sriwijaya.
3. Ibu Nelly Masnila, S.E., M.Si,Ak, selaku Wakil Direktur II Politeknik Negeri Sriwijaya.
4. Bapak Ahmad Zamheri, S.T., M.T, selaku Wakil Direktur III Politeknik Negeri Sriwijaya.
5. Bapak Drs. Zakaria M.Pd., selaku Pelaksana Bidang Kerjasama.
6. Ibu Dr. Indri Ariyanti, S.E.,M.Si selaku Ketua Jurusan Manajemen Informatika.
7. Bapak Meivi Kusnandar S.Kom., M.Kom selaku Sekretaris Jurusan Manajemen Informatika.
8. Ibu Rika Sadariawati, S.E.,M.Si selaku Ketua Prodi Studi DIV Manajemen Informatika sekaligus Dosen Pembimbing II
9. Henny Madora, S.Kom.,MM sebagai Dosen Pembimbing I
10. Kedua orangtua (Muhammad .Jahri Aliansyah dan Ratna Wati), kakak perempuan (Jeni Fitriyani, S.Pd), kakak laki-laki (Erwin Riyadi, A.Md.Kom), serta seluruh keluarga besar yang senantiasa memberikan doa dan dukungan dalam membantu penulis di setiap kesulitan.

11. Teman-teman seperjuangan Jurusan Manajemen Informatika khususnya kelas 8 MIB
12. Semua pihak yang telah memberikan bimbingan, dukungan moral, nasehat dan membantu dalam menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan Tugas Akhir ini masih terdapat kesalahan dan kekurangan, untuk itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dari semua pihak demi kesempurnaan penulisan yang akan datang. Akhir kata penulis berharap semoga Tugas Akhir ini bermanfaat bagi semua pihak yang membutuhkannya, khususnya mahasiswa-mahasiswi Jurusan Manajemen Informatika Politeknik Negeri Sriwijaya sehingga tujuan yang diharapkan dapat tercapai, Aamiin.

Palembang, Juli 2020

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL	x
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan	3
1.4.2 Manfaat	4
1.5 Sistematika Penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Teori Umum	6
2.1.1 Pengertian Komputer	6
2.1.2 Pengertian Internet.....	7
2.1.3 Pengertian Basis Data.....	7
2.2 Teori Khusus	8
2.2.1 Customer Relationship Management	8
2.2.1.1 Manfaat <i>Customer Relationship Management</i> (CRM)	9
2.2.1.2 Fase <i>Customer Relationship Management</i> (CRM)	10
2.2.2 <i>Unified Model Language</i> (UML).....	11

2.2.2.1	<i>Use Case Diagram</i>	11
2.2.2.2	<i>Activity Diagram</i>	13
2.2.2.3	<i>Class Diagram</i>	15
2.2.2.4	<i>Sequence Diagram</i>	16
2.3	Teori Judul	18
2.3.1	Pengertian Aplikasi	18
2.3.2	Pengertian <i>E-Commerce</i>	19
2.3.3	Pengertian Android	21
2.4	Teori Program	21
2.4.1	Pengertian HTML (<i>Hypertext Markup Language</i>)	21
2.4.2	Pengertian <i>Javascript</i>	21
2.4.3	Pengertian <i>CSS</i>	22
2.4.4	Pengertian PHP (<i>Hypertext Preprocessor</i>)	22
2.4.5	Pengertian <i>Java</i>	23
2.4.6	Pengertian Android	23
2.4.7	Pengertian Xampp	24
2.4.8	Pengertian phpMyAdmin	24
2.4.9	Pengertian <i>Flutter</i>	25
2.5	Referensi Penelitian Terdahulu	25

BAB III METODELOGI PENELITIAN

3.1	Deskripsi Instansi	27
3.1.1	Sejarah Singkat Dinas Perindustrian Perdagangan Koperasi dan UKM Kabupaten Ogan Ilir	27
3.1.2	Visi dan Misi	28
3.1.2.1	Visi	28
3.1.2.2	Misi	28
3.1.3	Susunan Organisasi	29
3.1.4	Tugas dan Fungsi	32
3.2	Lokasi Penelitian	61
3.2.1	Tempat Penelitian	61

3.2.2 Waktu Penelitian	61
3.3 Alat dan Bahan.....	61
3.3.1 Alat	61
3.3.2 Bahan Penelitian	62
3.4 Tahapan Penelitian	62
3.4.1 Tahapan Perumusan Masalah	62
3.4.2 Tahapan Pengumpulan Data.....	62
3.5 Metode Analisis Sistem CRM.....	64
3.6 Metode Metode Pengembangan Sistem RAD	67

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Pemodelan Bisnis	69
4.1.1 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan	69
4.1.1.1 Prosedur sistem yang berjalan	69
4.1.1.2 Prosedur sistem yang dibangun	70
4.1.2 Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak.....	73
4.1.2.1 Kebutuhan Fungsional	73
4.1.2.1 Kebutuhan Non Fungsional	73
4.2 Pemodelan Data	74
4.3 Pemodelan Proses	99
4.3.1 <i>Use Case Diagram</i>	99
4.3.1.1 Skenario Use Case	100
4.3.1.2 Skenario Use Case Login.....	100
4.3.1.3 Skenario Use Case Mengelola user	102
4.3.1.4 Skenario Use Case Mengola Produk untuk admin.....	103
4.3.1.5 Skenario Use Case Mengupdate data pesanan untuk admin	104
4.3.1.6 Skenario Use Case Register	105
4.3.1.7 Skenario Use Case Mengelola produk untuk seller	105
4.3.1.8 Skenario Use Case Mengupdate data pesanan untuk seller .	106
4.3.1.9 Skenario Use Case Register Customer	108
4.3.1.10 Skenario Use Case Lihat Produk	108

4.3.1.11	Skenario Use Case Lihat harga	109
4.3.1.12	Skenario Use Case Membeli Produk.....	110
4.3.1.13	Skenario Use Case Konfirmasi Pembayaran	111
4.3.2	<i>Acitivity Diagram</i>	112
4.3.2.1	<i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Kategori Produk	113
4.3.2.2	<i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Produk.....	114
4.3.2.3	<i>Activity Diagram</i> Admin Diskon Produk	115
4.3.2.4	<i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Data Pesanan.....	116
4.3.2.5	<i>Activity Diagram</i> Seller Registrasi dan Login	117
4.3.2.6	<i>Activity Diagram</i> Seller Kelola Produk.....	118
4.3.2.7	<i>Activity Diagram</i> Seller Kelola Data Pesanan	119
4.3.2.8	<i>Activity Diagram</i> Customer Registrasi dan Login	120
4.3.2.9	<i>Activity Diagram</i> Customer Cari , Pilih Produk dan Melakukan Transaksi.	121
4.3.3	<i>Class Diagram</i>	122
4.3.4	<i>Sequence Diagram</i>	122
4.3.4.1	<i>Sequence Diagram</i> Admin Melakukan Login	123
4.3.4.2	<i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola user	124
4.3.4.3	<i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola kategori.....	125
4.3.4.4	<i>Sequence Diagram</i> Seller Melakukan Login.....	126
4.3.4.5	<i>Sequence Diagram</i> Seller Mengelola Produk.....	127
4.3.4.6	<i>Sequence Diagram</i> Seller Mengelola Pesanan.....	128
4.3.4.7	<i>Sequence Diagram</i> Customer Melakukan Register	129
4.3.4.8	<i>Sequence Diagram</i> Customer Melakukan Login.....	130
4.3.4.9	<i>Sequence Diagram</i> Customer Memilih Produk.....	131
4.3.4.10	<i>Sequence Diagram</i> Customer Melakukan Transaksi	132
4.4	Pembuatan Aplikasi (<i>Aplication Generation</i>)	133
4.4.1	Rancangan Halaman Aplikasi	133
4.4.1.1	Rancangan Halaman <i>SplashScreen</i>	133
4.4.1.2	Rancangan Halaman Register.....	134
4.4.1.3	Rancangan Halaman Login	134

4.4.1.4	Rancangan Halaman <i>Homepage</i>	135
4.4.1.5	Rancangan Halaman <i>Latest product</i>	135
4.4.1.6	Rancangan Halaman <i>Product Detail</i>	136
4.4.1.7	Rancangan Halaman <i>Product Detail 2</i>	136
4.4.1.8	Rancangan Halaman <i>Checkout</i>	137
4.4.1.9	Rancangan Halaman <i>Order Place</i>	137
4.4.1.10	Rancangan Halaman <i>Status Order</i>	138
4.4.2	Tampilan Halaman Aplikasi.....	138
4.4.1.1	Tampilan Halaman <i>SplashScreen</i>	138
4.4.1.2	Tampilan Halaman Register	139
4.4.1.3	Tampilan Halaman Login.....	140
4.4.1.4	Tampilan Halaman <i>Homepage</i>	140
4.4.1.5	Tampilan Halaman <i>Latest product</i>	141
4.4.1.6	Tampilan Halaman <i>Product Detail</i>	141
4.4.1.7	Tampilan Halaman <i>Product Detail 2</i>	142
4.4.1.8	Tampilan Halaman <i>Checkout</i>	142
4.4.1.9	Tampilan Halaman <i>Order Place</i>	143
4.4.1.10	Tampilan Halaman <i>Status Order</i>	143
4.5	Pengujian dan Pergantian (<i>Testing and Turnover</i>)	144
4.5.1	Sumber daya manusia	145
4.5.2	Metode Pengujian	146
4.5.3	Tujuan Pengujian	146
4.5.4	Pelaksanaan Pengujian	146
4.5.4.1	Pengujian <i>Login</i>	146
4.5.4.2	Pengujian Transaksi Customer	148
4.5.4.3	Pengujian Kelola Produk.....	149
4.5.4.4	Pengujian Kelola Pembayaran.....	150
4.4.1.5	Pengujian Admin Verifikasi data pengajuan toko seller	150
4.5.5	Kesimpulan Pengujian	151

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan 153

5.2 Saran..... 154

Daftar Pustaka xi

Lampiran

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo <i>Javascript</i>	21
Gambar 2.2 Logo <i>PHP</i>	22
Gambar 2.3 Logo Android Studio.....	23
Gambar 2.4 Logo Xampp.....	24
Gambar 2.5 Logo Flutter.....	25
Gambar 3.1 Organisasi Dinas Koperasi, UKM dan Perindustrian Kab. Ogan Komerling Ilir (OKI).	31
Gambar 4.1 Sistem yang Sedang Berjalan	69
Gambar 4.2 Mekanisme Proses Pemesanan	71
Gambar 4.3 <i>Use Case Diagram</i>	99
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Kategori Produk	113
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Admin Admin Kelola Produk	114
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Admin Diskon Produk	115
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Admin Kelola Data Pesanan	116
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Seller Registrasi dan Login.....	117
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Seller Kelola Produk	118
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Seller Kelola Data Pesanan	119
Gambar 4.11 <i>Activity Diagram</i> Customer Registrasi dan Login.....	120
Gambar 4.12 <i>Activity Diagram</i> Customer Cari, Produk dan Transaksi.....	121
Gambar 4.13 <i>Activity Class Diagram</i>	122
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Admin Melakukan Login.....	123
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola user.....	124
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Admin Mengelola kategori produk.....	125
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Seller Melakukan Login.....	126
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Seller Mengelola Produk.....	127
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Seller Mengelola Pesanan.....	128
Gambar 4.20 <i>Sequence Diagram</i> Customer Melakukan Register.....	129
Gambar 4.21 <i>Sequence Diagram</i> Customer Melakukan Login	130
Gambar 4.22 <i>Sequence Diagram</i> Customer Memilih Produk	131

Gambar 4.23 <i>Sequence Diagram</i> Customer Melakukan transaksi	132
Gambar 4.24 Rancangan Halaman Halaman <i>SplashScreen</i>	133
Gambar 4.25 Rancangan Halaman Register	134
Gambar 4.26 Rancangan Halaman Login	134
Gambar 4.27 Rancangan Halaman <i>Homepage</i>	135
Gambar 4.28 Rancangan Halaman <i>Latest product</i>	135
Gambar 4.29 Rancangan Halaman <i>Product Detail</i>	136
Gambar 4.30 Rancangan Halaman <i>Product Detail 2</i>	136
Gambar 4.31 Rancangan Halaman <i>Checkout</i>	137
Gambar 4.32 Rancangan Halaman <i>Order Place</i>	137
Gambar 4.33 Rancangan Halaman <i>Status Order</i>	138
Gambar 4.34 Halaman Halaman <i>SplashScreen</i>	139
Gambar 4.35 Halaman Register	139
Gambar 4.36 Rancangan Halaman <i>Login</i>	140
Gambar 4.37 Halaman <i>Homepage</i>	140
Gambar 4.38 Halaman <i>Latest product</i>	141
Gambar 4.39 Halaman <i>Product Detail</i>	141
Gambar 4.40 Halaman <i>Product Detail 2</i>	142
Gambar 4.41 Halaman <i>Checkout</i>	142
Gambar 4.42 Halaman <i>Order Place</i>	143
Gambar 4.43 Halaman <i>Status Order</i>	143

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-Simbol Use Case Diagram	12
Tabel 2.2 Simbol-Simbol Activity Diagram.....	14
Tabel 2.3 Simbol-Simbol <i>Class Diagram</i>	15
Tabel 2.4 Simbol-Simbol <i>Sequence Diagram</i>	16
Tabel 4.1 Tabel Admins	71
Tabel 4.2 Tabel admin_roles	72
Tabel 4.3 Tabel admin_wallets	74
Tabel 4.4 Tabel admin_wallets_histories	73
Tabel 4.5 Tabel attributes	75
Tabel 4.6 Tabel banners	75
Tabel 4.7 Tabel brands	75
Tabel 4.8 Tabel business_setting	76
Tabel 4.9 Tabel admin_wallets_histories	76
Tabel 4.10 Tabel categories	76
Tabel 4.11 Tabel chattings.....	78
Tabel 4.12 Tabel colors	78
Tabel 4.13 Tabel contact	78
Tabel 4.14 Tabel coupons	79
Tabel 4.15 Tabel currencies.....	80
Tabel 4.16 Tabel customer_wallets	81
Tabel 4.17 Tabel customer_wallets_histories	81
Tabel 4.18 Tabel flash_deal	81
Tabel 4.19 Tabel help_topics	82
Tabel 4.20 Tabel Notifications	83
Tabel 4.21 Tabel orders.....	83
Tabel 4.22 Tabel order_details.....	84
Tabel 4.23 Tabel password_resets	85
Tabel 4.24 Tabel products	85
Tabel 4.25 Tabel product_stock.....	87

Tabel 4.26	Tabel search_functions	88
Tabel 4.27	Tabel sellers	89
Tabel 4.28	Tabel seller_wallets	90
Tabel 4.29	Tabel seller_wallet_histories	90
Tabel 4.30	Tabel shipping_addresses	91
Tabel 4.31	Tabel shipping_methods	91
Tabel 4.32	Tabel shops	92
Tabel 4.33	Tabel social_medias	92
Tabel 4.34	Tabel support_ticket	93
Tabel 4.35	Tabel transaction	94
Tabel 4.36	Tabel users.....	94
Tabel 4.37	Tabel wishlist	94
Tabel 4.38	Tabel wishlist_request	95
Tabel 4.39	Tabel admin_wallets_histories	95
Tabel 4.40	Tabel categories	95
Tabel 4.41	Tabel Skenario Use Case Login.....	96
Tabel 4.42	Tabel Skenario Use Case mengelola User	98
Tabel 4.43	Tabel Skenario Use Case Mengelola Produk	100
Tabel 4.44	Tabel Skenario Use Case Mengupdate data pesanan	101
Tabel 4.45	Tabel Skenario Use Case Register.....	102
Tabel 4.46	Tabel Skenario Use Case Mengelola produk untuk seller.....	103
Tabel 4.47	Tabel Skenario Use Case Mengupdate data pesanan untuk seller	104
Tabel 4.48	Tabel Skenario Use Case Register Customer	105
Tabel 4.49	Tabel Skenario Use Case Lihat Produk	106
Tabel 4.50	Tabel Skenario Use Case Lihat Harga	106
Tabel 4.51	Tabel Skenario Use Case Membeli produk.....	107
Tabel 4.52	Tabel Skenario Use Case Konfirmasi Pembayaran	108
Tabel 4.53	Tabel Material Pengujian.....	167
Tabel 4.54	Tabel Pengujian Login Admin	169
Tabel 4.55	Tabel Pengujian Registrasi dan Login Seller	150
Tabel 4.56	Tabel Pengujian Registrasi dan Login Customer.....	150

Tabel 4.57 Tabel Pengujian Transaksi Customer	151
Tabel 4.58 Tabel Pengujian Kelola Produk.....	152
Tabel 4.59 Tabel Pengujian Kelola Pembayaran	152
Tabel 4.60 Tabel Pengujian Admin Verifikasi data pengajuan toko seller	153