

**SISTEM INFORMASI *MARKETPLACE* PRODUK UMKM KABUPATEN
ROKAN HULU BERBASIS *FRAMEWORK FLUTTER*
(Studi Kasus Dekranasda Kabupaten Rokan Hulu)**

TUGAS AKHIR



**OLEH :
ALDO FRANOTO
2036145**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN
2025**

PERSETUJUAN PEMBIMBING

SISTEM INFORMASI *MARKETPLACE* PRODUK UMKM KABUPATEN ROKAN HULU BERBASIS *FRAMEWORK FLUTTER* (Studi Kasus Dekranasda Kabupaten Rokan Hulu)

Disetujui Oleh :

PEMBIMBING I



Khairul Sabri, M.Kom

NIDN. 1005029106

PEMBIMBING II



Kiki Yasdomi, M.Kom

NIDN. 1021018703

Diketahui oleh :

Ketua Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer



Dona, M.Kom

NIDN. 1024128602

PERSETUJUAN PENGUJI

Tugas Akhir Ini Telah Diuji Oleh
Tim Penguji Ujian Sarjana Komputer
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian

Pada Tanggal 14 Agustus 2025

Tim Penguji

Khairul Sabri, M.Kom

Ketua

()

NIDN. 1005029106

Kiki Yasdomi, M.Kom

Sekretaris

()

NIDN. 1021018703

Hendri Maradona, M.Kom

Anggota

()

NIDN. 1002038702

Dona, M.Kom

Anggota

()

NIDN. 1024128602

Wirda Jannatuljannah, M.Pd

Anggota

()

NIDN. 1010089301

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Pasir Pengaraian

()
Hendri Maradona, M.Kom
NIDN. 1002038702

LEMBAR PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa Tugas Akhir yang berjudul “Sistem Informasi *Markeplace* Produk UMKM Kabupaten Rokan Hulu Berbasis *Framework Flutter*” benar hasil penelitian saya dengan arahan dosen pembimbing dan belum pernah diajukan dalam bentuk apapun untuk mendapatkan gelar kesarjanaan. Dalam tugas akhir ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan dalam naskah dengan menyebutkan referensi yang dicantumkan dalam daftar pustaka. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyipangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah di peroleh karena Tugas Akhir ini, serta lainnya sesuai norma yang berlaku di perguruan tinggi.

Pasir Pengaraian, 14 Agustus 2025

Pernyataan

ALDO FRANOTO
2036145

KATA PENGANTAR

Assalammu'alaikum wa rahmatullahi wa barakatuh

Alhamdulillah Rabbil'Alamin, segala puji bagi Allah SWT yang senantiasa melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga penulis mampu menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Shalawat serta salam terucap buat junjungan alam kita Rasulullah Muhammad SAW karena jasa beliau yang telah membawa manusia dari zaman kebodohan ke zaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan seperti yang kita saat sekarang ini. Tugas Akhir ini disusun sebagai salah satu syarat untuk mendapatkan kelulusan pada jurusan Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian. Tugas akhir ini berjudul “Sistem Informasi Marketplace Produk UMKM Kabupaten Rokan Hulu Berbasis *Mobile*”. Banyak sekali pihak yang telah membantu dalam penyusunan Tugas Akhir ini, baik berupa bantuan materi ataupun berupa motivasi dan dukungan kepada saya. Semua itu tentu terlalu banyak bagi saya untuk membalasnya, namun pada kesempatan ini saya hanya dapat mengucapkan terimakasih kepada :

1. Allah SWT, yang dengan rahmat-Nya memberikan perlindungan di bawah naungan dan yang dengan hidayah-Nya memberikan petunjuk sehingga dalam penyusunan Tugas Akhir ini berjalan dengan lancar.
2. Keluarga tersayang dan yang paling penulis cintai, terkhusus kepada Sulastri (Ibu), yang telah memberikan dukungan materi, do'a, dan juga dorongan serta kasih sayang yang tidak ternilai harganya.
3. Bapak Dr. Hardianto, M.Pd, CPCT, selaku Rektor Universitas Pasir

Pengaraian.

4. Bapak Hendri Maradona, M.Kom, selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
5. Ibu Dona, M.Kom, selaku Ketua Progam Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
6. Bapak Khairul Sabri, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Program Studi Sistem Informasi, sekaligus Dosen Pembimbing Pertama yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini, semoga beliau selalu dirahmati oleh Allah SWT.
7. Bapak Kiki Yasdomi, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Program Studi Sistem Informasi, sekaligus Dosen Pembimbing Kedua yang telah bersedia meluangkan waktunya untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan tugas akhir ini, semoga beliau selalu dirahmati oleh Allah SWT.
8. Tenaga Kependidikan Program Studi Sistem Informasi Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pasir Pengaraian.
9. Teman-teman Mahasiswa Sistem Informasi angkatan tahun 2020 yang telah mendukung secara moril dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
10. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah membantu penulis, semoga Allah SWT membalas kebaikan anda semua.

Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat bermanfaat dan menjadi inspirasi penelitian-penelitian berikutnya untuk kemajuan ilmu pengetahuan dimasa

mendatang. Penulis sangat mengharapkan saran dan kritikan membangun dari segala pihak. Atas perhatian dan bantuan seluruh pihak, diucapkan terimakasih.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Pasir Pengaraian, 11 Agustus 2025

Aldo Franoto
2036145

***MARKETPLACE INFORMATION SYSTEM FOR UMKM PRODUCTS IN
ROKAN HULU REGENCY BASED ON THE FRAMEWORK FLUTTER***

ABSTRACT

The Regional National Craft Council (Dekranasda) is an institution responsible for developing, promoting, and improving the quality of national crafts at the regional level. Dekranasda of Rokan Hulu Regency still uses a manual system, which is less effective and efficient in managing data and promoting crafts. This study aims to simplify the ordering process, increase operational efficiency, and expand market reach. The system development uses the waterfall method, which includes the stages of requirement analysis, system design, implementation, testing, and maintenance. Data for system development were collected through direct observation, interviews with Dekranasda administrators, and literature studies related to the technology used. The system is designed using a mobile-based development approach utilizing Android technology and Firebase database.

Keywords : *Android, Dekranasda, Firebase, Information System, Mobile, Waterfall*

SISTEM INFORMASI *MARKETPLACE* PRODUK UMKM KABUPATEN ROKAN HULU BERBASIS *FRAMEWORK FLUTTER*

ABSTRAK

Dewan Kerajinan Nasional Daerah (Dekranasda) merupakan lembaga yang bertanggung jawab dalam mengembangkan, mempromosikan dan meningkatkan kualitas kerajinan nasional di daerah. Dekranasda Kabupaten Rokan Hulu masih menggunakan sistem manual yang kurang efektif dan efisien dalam mengelola data dan mempromosikan kerajinan. Penelitian ini bertujuan mempermudah proses pemesanan, meningkatkan efisiensi operasional, dan memperluas jangkauan pasar. Pengembangan sistem ini menggunakan metode *waterfall*, yang meliputi tahapan analisis kebutuhan, desain sistem, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Data untuk pengembangan sistem dikumpulkan melalui observasi langsung, wawancara dengan pengurus Dekranasda, dan studi pustaka terkait teknologi yang digunakan. Sistem ini dirancang menggunakan metode pengembangan berbasis *mobile* dengan menggunakan teknologi *Android* dan database *Firebase*.

Kata Kunci : *Android*, Dekranasda, *Firebase*, *Mobile*, Sistem Informasi, *Waterfall*

DAFTAR ISI

PERSETUJUAN PEMBIMBING	i
PERSETUJUAN PENGUJI	ii
LEMBARAN PERNYATAAN	iii
LEMBAR MOTTO	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
<i>ABSTRACT</i>	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR TABEL	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Ruang Lingkup Permasalahan.....	3
1.4 Tujuan Penelitian.....	3
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II LANDASAN TEORI	7
2.1 Sistem.....	7
2.2 Informasi	8

2.3	Sistem Informasi	9
2.3.1	Komponen Sistem Informasi	10
2.3.2	Manfaat Sistem Informasi.....	12
2.4	Perancangan Sistem.....	13
2.5	Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM)	14
2.6	Marketplace.....	15
2.7	DEKRANASDA	17
2.8	Basis Data.....	17
2.9	Alat Bantu Perancangan	18
2.9.1	<i>Unified Modelling Language (UML)</i>	18
2.9.2	<i>Use Case Diagram</i>	20
2.9.3	<i>Class Diagram</i>	22
2.9.4	<i>Activity Diagram</i>	24
2.9.5	<i>Sequence Diagram</i>	26
2.10	Bahasa Pemograman	29
2.10.1	<i>Framework Flutter</i>	29
2.10.2	<i>Dart</i>	30
2.10.3	<i>Firebase</i>	31
2.11	Alat Bantu Pemograman	32
2.11.1	Android Studio	32
2.12	Aplikasi Mobile	33
2.13	Android	35
2.14	Penelitian Terdahulu	36

BAB III METODELOGI PENELITIAN.....	40
3.1 Kerangka Kerja Penelitian	40
3.1.1 Identifikasi Masalah.....	41
3.1.2 Analisis Masalah.....	41
3.1.3 Studi Literatur	41
3.1.4 Pengumpulan Data	42
3.1.5 Perancangan Sistem	43
3.1.6 Pembuatan Sistem.....	44
3.1.7 Pengujian Sistem.....	44
3.1.8 Implementasi Sistem.....	44
BAB IV ANALISA DAN PERANCANGAN.....	45
4.1 Analisa Sistem.....	45
4.2 Unified Modelling Language (UML).....	45
4.2.1 Use Case Diagram	45
4.2.2 Class Diagram.....	46
4.2.3 Activity Diagram	48
4.2.4 Sequence Diagram	55
4.3 Perancangan Tabel Basis Data	64
4.4 Perancangan Antar Muka	67
BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN	80
5.1 Implementasi	80
5.2 Pengujian.....	108
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	113

6.1	Kesimpulan.....	113
6.2	Saran.....	113
DAFTAR PUSTAKA.....		115
LAMPIRAN.....		120

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Kerangka Kerja Penelitian	40
Gambar 4.1 Use Case Diagram.....	46
Gambar 4.2 Class Diagram	47
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram Login</i>	48
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Cari dan Lihat Produk (Pembeli)	49
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Order (Pembeli)	50
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Mengirim Pesan (Pembeli/Penjual)	51
Gambar 4.7 <i>Activity Diagram</i> Ajukan Pengembalian (Pembeli).....	52
Gambar 4.8 <i>Activity Diagram</i> Menambah Produk (Penjual)	53
Gambar 4.9 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Pengembalian (Admin)	54
Gambar 4.10 <i>Activity Diagram</i> Verifikasi Akun Penjual (Admin)	55
Gambar 4.11 <i>Sequence Diagram</i> Daftar Akun Pengguna (Pembeli/Penjual)	56
Gambar 4.12 <i>Sequence Diagram</i> Form Login Pengguna (Semua Users)	57
Gambar 4.13 <i>Sequence Diagram</i> Proses Pemesanan (Pembeli)	58
Gambar 4.14 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Alamat (Pembeli)	59
Gambar 4.15 <i>Sequence Diagram</i> Proses Pembayaran (Pembeli).....	60
Gambar 4.16 <i>Sequence Diagram</i> Pengajuan Akun Penjual (Pembeli).....	61
Gambar 4.17 <i>Sequence Diagram</i> Konfirmasi Pesanan Masuk (Penjual).....	62
Gambar 4.18 <i>Sequence Diagram</i> Tambah Produk (Penjual)	63
Gambar 4.19 <i>Sequence Diagram</i> Verifikasi Penjual (Admin)	64
Gambar 4.20 Desain Tampilan Halaman Utama Pengunjung	67

Gambar 4.21 Desain Tampilan Form Daftar	68
Gambar 4.22 Desain Tampilan Halaman Utama Pembeli	69
Gambar 4.23 Desain Tampilan Pesan	70
Gambar 4.24 Desain Tampilan Keranjang Pembeli	71
Gambar 4.25 Desain Tampilan Aktivitas Pesanan	72
Gambar 4.26 Desain Tampilan Profil Pembeli	73
Gambar 4.27 Desain Tampilan Halaman Utama Penjual	74
Gambar 4.28 Desain Tampilan Produk.....	75
Gambar 4.29 Desain Tampilan Profil Penjual	76
Gambar 4.30 Desain Tampilan Halaman Utama Admin	77
Gambar 4.31 Desain Tampilan Verifikasi Penjual	78
Gambar 4.32 Desain Tampilan Manajemen Pengembalian	79
Gambar 5.1 Tampilan Halaman Utama Pengunjung	81
Gambar 5.2 Tampilan Form Daftar Akun	82
Gambar 5.3 Tampilan Halaman Utama Pembeli	83
Gambar 5.4 Tampilan Detail Produk	85
Gambar 5.5 Tampilan Pesan Dari Pembeli	86
Gambar 5.6 Tampilan Keranjang Pesanan	87
Gambar 5.7 Tampilan Halaman <i>Checkout</i>	88
Gambar 5.8 Tampilan Halaman Pembayaran Pesanan	90
Gambar 5.9 Tampilan Status Pesanan	91
Gambar 5.10 Tampilan Profil Pembeli	93
Gambar 5.11 Tampilan Halaman Tambah Alamat	95

Gambar 5.12 Tampilan Form Pengajuan Akun Penjual	96
Gambar 5.13 Tampilan Halaman Utama Penjual	97
Gambar 5.14 Tampilan Manajemen Produk	98
Gambar 5.15 Tampilan Form Tambah Produk	99
Gambar 5.16 Tampilan Halaman Status Pesanan Penjual	100
Gambar 5.17 Tampilan Profil Penjual	102
Gambar 5.18 Tampilan Halaman Utama Admin	103
Gambar 5.19 Tampilan Halaman Manajemen Pengguna	105
Gambar 5.20 Tampilan Verifikasi Penjual	106
Gambar 5.21 . Tampilan Verifikasi Pengembalian	107

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Simbol-simbol <i>Use Case Diagram</i>	21
Tabel 2.2 Simbol-simbol <i>Class Diagram</i>	23
Tabel 2.3 Simbol-simbol <i>Activity Diagram</i>	25
Tabel 2.4 Simbol-simbol <i>Sequence Diagram</i>	28
Tabel 2.5 Penelitian Terdahulu	36
Tabel 4.1 Tabel User	64
Tabel 4.2 Tabel Products	65
Tabel 4.3 Tabel Orders	65
Tabel 4.4 Tabel SellerApplications	66
Tabel 4.5 Tabel ReturnRequests	66
Tabel 4.6 Tabel Chats	66
Tabel 5.1 Pengujian Menu Login	108
Tabel 5.2 Pengujian Membuat Pesanan	109
Tabel 5.3 Pengujian Melakukan Pembayaran	109
Tabel 5.4 Pengujian Tambah Alamat Pembeli	110
Tabel 5.5 Pengujian Manajemen Produk	111
Tabel 5.6 Pengujian Ubah Status Pesanan	111
Tabel 5.7 Pengujian Verifikasi Pengajuan Akun Penjual	112
Tabel 5.8 Pengujian Verifikasi Pengajuan Pengembalian Pesanan	112