

**ANALISIS PERANCANGAN APLIKASI MOBILE
PENDISTRIBUSIAN HASIL BUMI EMPAT LAWANG
DENGAN METODE THROW-AWAY PROTOTYPING**

TUGAS AKHIR

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
Komputer**



RINDIANI

1192002028

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BAKRIE
JAKARTA
2024**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Tugas Akhir ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Rindiani

NIM : 1192002028

Tanda Tangan :

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Rindiani', written in a cursive style.

Tanggal : 02 Agustus 2024


HALAMAN PENGESAHAN


Tugas Akhir ini diajukan oleh :


Nama : Rindiani
NIM : 1192002028
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Teknik dan Ilmu Komputer
Judul Skripsi : Analisis Perancangan Aplikasi Mobile Pendistribusian Hasil Bumi Empat Lawang dengan Metode Throw-away Prototyping

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Bakrie

DEWAN PENGUJI

Pembimbing 1 : Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom. ()

Pembahas 1 : Dita Nurmadewi, S.Kom., M.Kom. ()

Pembahas 2 : Zakiul Fahmi Jailani, S.Kom., MSc. ()

Ditetapkan di Jakarta

Tanggal : 28 Agustus 2024

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah, puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT serta atas segala nikmat dan karunia yang dilimpahkan, tidak lupa shalawat beriring salam penulis hanturkan kepada Rasulullah SAW beserta keluarga dan sahabat sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir ini yang berjudul **“Analisis Perancangan Aplikasi Mobil Pendistribusian Hasil Bumi Empat Lawang dengan Metode Throw-away Prototyping”** dengan sebaik mungkin.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini penulis berusaha semaksimal mungkin, akan tetapi penulis menyadari sepenuhnya bahwa masih banyak kekurangan dan kehilangan karena keterbatasan dan pengetahuan yang dimiliki penulis. Namun berkat bimbingan, arahan serta nasehat dari berbagai pihak sehingga laporan tugas akhir ini dapat diselesaikan. Oleh karena itu, pada kesempatan ini, penulis dengan tulus menyampaikan rasa terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Siti Rohajawati, S.Kom., M.Kom. Selaku ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Bakrie sekaligus dosen pembimbing yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan serta arahan kepada penulis selama penyusunan laporan tugas akhir ini;
2. Ibu Dita Nurmadewi, S.Kom., M.Kom. Selaku dosen penguji 1 dan Bapak Dr. Zakiul Fahmi Jailani, S.Kom., MSc. Selaku dosen penguji 2 yang telah memberikan banyak ilmu pengetahuan serta arahan kepada penulis;
3. Bapak ibu dosen Program Studi Sistem Informasi Universitas Bakrie yang telah banyak memberikan ilmu dan pengetahuan yang sangat bermanfaat sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini;
4. Cinta pertama dan panutanku, Ayahanda Ali Hanafia yang sering penulis sebut Bapang, terima kasih selalu berjuang untuk kehidupan dan pendidikan penulis, Bapang memang hanya merasakan bangku pendidikan sampai SD. Tetapi beliau mampu mendidik penulis dan memberikan bimbingan serta dukungan untuk dapat menyelesaikan studi sampai sarjana;
5. Surgaku, Ibunda tercinta almh. Hilmawati yang telah dipanggil oleh Allah SWT sebelum melihat penulis menggunakan toga yang ia impikan. Selama

hidupnya beliau menjadi sumber doa dan cinta yang luar biasa untuk penulis. Dengan mengingat Almarhumah sebelum mengerjakan tugas akhir ini, Beliau menjadi penyemangat terbesar dalam menyelesaikan tugas akhir ini;

6. Ibu sambungku, Dismi. Terima kasih telah menunjukkan cinta yang tulus seorang ibu kepada penulis;
7. Saudaraku tersayang Yuk Pis, Kak Repan, Yuk Res, Kak Caput, Yuk Jen, Ageng dan Ari bujang kecil kesayangan umak yang selalu memberikan dukungan moril maupun materil, mendoakan, dan memotivasi penulis. Terimakasih kakak perempuanku selalu ada dan menjadi sosok ibu setelah ibu dipanggil yang maha kuasa;
8. Keponakan tersayang Charen Kahyang Ayu, M.Rayyenkim Abqory, dan M.Adzan Arya Putra yang telah menghibur selama pengerjaan tugas akhir ini;
9. Sahabatku Faza, Richardo, Suci, Lingga, Pipih, May, dan Rendi yang telah memberikan semangat dan bantuan dalam mengerjakan tugas akhir ini;
10. Dan yang terakhir, terimakasih untuk diri sendiri karena telah bertahan dan berjuang sejauh ini. Hebat untuk tidak menyerah dan terus berjalan menghadapi segala kesulitan. Perjalanan masih panjang semoga kedepannya dapat membuat keluarga bangga dan bermanfaat bagi sekitar.

Penulis menyadari bahwa laporan akhir ini masih banyak kekurangan, baik dari segi penulisan maupun materinya. Oleh karena itu, penulis berharap isi laporan akhir ini dapat bermanfaat bagi semua pihak..

Jakarta, 2024



Penulis,
Rindiani

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI

Sebagai sivitas akademika Universitas Bakrie, saya yang tertanda tangan dibawah ini :

Nama : Rindiani
NIM : 1192002028
Program Studi : Sistem Informasi
Fakultas : Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer
Jenis Tugas Akhir : Skripsi

Demi pengembang ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Bakrie Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul :

Analisis Perancangan Aplikasi Mobile Pendistribusian Hasil Bumi Empat Lawang dengan Motode Throw-away Prototyping

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Bakrie berhak menyimpan, mengalihkan media/format kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/ pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta untuk kepentingan akademis.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta
Pada Tanggal : 02 Agustus 2024

Yang menyatakan



Rindiani

**ANALISIS PERANCANGAN APLIKASI MOBILE
PENDISTRIBUSIAN HASIL BUMI EMPAT LAWANG
DENGAN METODE THROW-AWAY PROTOTYPING**

Rindiani

ABSTRAK

Di zaman sekarang ini, hampir semua kegiatan menerapkan teknologi informasi karena mampu mempermudah pekerjaan serta memperluas komunikasi antar individu maupun kelompok. Sama halnya dengan pertanian yang mempunyai peran penting bagi masyarakat Empat Lawang, Sumatera Selatan yang sebagian besar penduduknya bermatapencaharian sebagai petani. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis serta merancang sebuah aplikasi pertanian yang diberi nama Bumi4L, aplikasi ini dirancang untuk mempermudah bagi petani Empat Lawang untuk menawarkan hasil pertanian dengan harga yang sesuai. Pada penelitian ini menggunakan metode *Throw-Away Prototyping* yang terdapat beberapa tahapan diantaranya *planning*, *analyst*, dan *design*. Hasil penelitian ini menunjukkan sebuah rancangan aplikasi *mobile* yang dapat menghubungkan petani dan konsumen dalam pendistribusian hasil bumi Empat Lawang. Peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan kontribusi bagi Kabupaten Empat Lawang dan menjadi referensi untuk mengembangkan aplikasi serupa dimasa mendatang

Kata Kunci : Pertanian, Empat Lawang, Aplikasi, Throw-Away Prototyping, E-Commerce

***ANALYSIS OF MOBILE APPLICATION DESIGN FOR EMPAT
LAWANG PRODUCT DISTRIBUTION USING THE THROW-
AWAY PROTOTYPING METHOD***

Rindiani

ABSTRACT

In this day and age, almost all activities apply information technology because it can make work easier and expand communication between individuals and groups. Likewise, the agricultural sector has an important role for the people of Empat Lawang, South Sumatra, where the majority of the population makes their living as farmers. This research aims to analyze and design an agricultural application called Bumi4L, this application is designed to make it easier for Empat Lawang farmers to offer agricultural products at affordable prices. This research uses the Throw-Away Prototyping method which has several stages including planning, analysis and design. The results of this research indicate that there is a mobile application design that can connect farmers and consumers in the distribution of Empat Lawang agricultural products. Researchers hope that this research can make a contribution to Empat Lawang Regency and become a reference for developing similar applications in the futur.

Keywords: *Agriculture, Empat Lawang, Application, Throw-Away Prototyping, E-Commerce*

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
UCAPAN TERIMA KASIH	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Identifikasi Masalah	4
1.3 Rumusan Masalah	4
1.4 Batasan Masalah	4
1.5 Tujuan Penelitian	4
1.6 Manfaat Penelitian	5
1.7 Sistematika Penulisan	5
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Sistem Informasi	7
2.2 Aplikasi	8
2.3 Sistem Basis Data	9
2.4 Analisis Perancangan Sistem Informasi	9
2.5 UML (Unified Modeling Language)	10
2.5.1 Use Case Diagram	11
2.5.2 Class Diagram	12
2.5.3 Activity Diagram	14
2.6 Metode Throw-Away Prototyping	15
2.7 Location Based Service (LBS)	16
2.8 Software Pendukung	17
2.9 Pengertian Petani	17
2.10 Distribusi	19
2.11 Penelitian Sebelumnya	20
BAB III	23
METODE PENELITIAN	23

3.1	Kerangka Penelitian	23
3.2	Metode Perancangan Aplikasi	25
3.2.1	Tahap Planning	25
3.2.2	Tahap Analyst	25
3.2.3	Design	25
3.2.4	Tahap Design Prototype	26
3.3	Metode Pengumpulan Data	26
3.3.1	Observasi	26
3.3.2	Studi Literatur	26
3.3.3	Wawancara	26
BAB IV		27
HASIL DAN PEMBAHASAN		27
4.1	Perencanaan.....	27
4.1.1	Identifikasi ruang lingkup sistem	27
4.1.2	Identifikasi target <i>user</i>	27
4.1.3	<i>Analysis requirement</i>	28
4.1.4	Pemodelan Aplikasi	29
4.1.5	Perancangan <i>Prototype</i>	29
4.2	Analisis	29
4.2.1	Requirement Elicitation Tahap I	29
4.2.2	Requirement Elicitation Tahap II	32
4.2.3	Requirement Elicitation Tahap III	35
4.3	Perancangan	40
4.3.1	Perancangan Diagram UML	40
4.4	Design prototype	84
BAB V		129
KESIMPULAN DAN SARAN		129
5.1	Kesimpulan	129
5.2	Kesimpulan	129
DAFTAR PUSTAKA		131
LAMPIRAN		133

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Kerangka Penelitian	23
Gambar 4.1	Use Case Diagram.....	41
Gambar 4.2	Activity Diagram Login (Petani dan konsumen)	42
Gambar 4.3	Activity Diagram Daftar Akun	43
Gambar 4.4	Activity Diagram Akses Artikel.....	44
Gambar 4.5	Activity Diagram Hubungi Kami.....	45
Gambar 4.6	Activity Diagram Update Profil.....	46
Gambar 4.7	Activity Diagram Daftar Akun Toko (Petani)	47
Gambar 4.8	Activity Diagram Upload Produk (Petani)	48
Gambar 4.9	Activity Diagram Update Informasi Produk (Petani).....	49
Gambar 4.10	Activity Diagram Update Status Pesanan (Petani)	50
Gambar 4.11	Activity Diagram Tarik Dana (Petani).....	51
Gambar 4.12	Activity Diagram Pembelian (Konsumen)	52
Gambar 4.13	Activity Diagram Pembayaran (Konsumen).....	53
Gambar 4.14	Activity Diagram Penawaran (Konsumen dan petani).....	54
Gambar 4.15	Activity Diagram Tambah Favorite (Konsumen).....	55
Gambar 4.16	Activity Diagram Login (Admin)	56
Gambar 4.17	Activity Diagram Upload Artikel (Admin)	57
Gambar 4.18	Activity Diagram Edit Artikel (Admin)	58
Gambar 4.19	Activity Diagram Akses Daftar User (Admin).....	59
Gambar 4.20	Activity Diagram Akses Riwayat Pesanan (Admin)	60
Gambar 4.21	Activity Diagram Akses Keluhan dan Saran (Admin).....	61
Gambar 4.22	Class Diagram.....	83
Gambar 4.23	Halaman Onboarding	85
Gambar 4.24	Halaman Login (Petani dan Konsumen)	86
Gambar 4.25	Daftar Akun (Petani dan Konsumen).....	87
Gambar 4.26	Daftar Akun (Pengguna Umum)	89
Gambar 4.27	Halaman Utama Aplikasi (Pengguna Umum)	90
Gambar 4.28	Halaman Kategori Produk	91
Gambar 4.29	Halaman Cari Produk.....	92

Gambar 4.30	Halaman History.....	93
Gambar 4.31	Halaman Saved.....	94
Gambar 4.32	Halaman Chat.....	95
Gambar 4.33	Halaman komunitas.....	96
Gambar 4.34	Halaman Profil (Pengguna Umum).....	97
Gambar 4.35	Edit Profil (Pengguna Umum).....	98
Gambar 4.36	Ubah Kata Sandi.....	99
Gambar 4.37	Halaman Baca Artikel.....	101
Gambar 4.38	Hubungi Kami	102
Gambar 4.39	Halaman Daftar Akun Toko.....	103
Gambar 4.40	Halaman Utama Toko.....	104
Gambar 4.41	Halaman Pesanan (Petani)	105
Gambar 4.42	Menampilkan halaman Produk Penjualan.....	105
Gambar 4.43	Halaman Upload Produk	106
Gambar 4.44	Halaman Keuangan	107
Gambar 4.45	Halaman Riwayat Transaksi	108
Gambar 4.46	Halaman Tarik Dana.....	109
Gambar 4.47	Halaman Pembelian.....	110
Gambar 4.48	Halaman Pembayaran	112
Gambar 4.49	Halaman Status Pembayaran.....	113
Gambar 4.50	Halaman Penawaran	114
Gambar 4.51	Halaman Login (Admin)	115
Gambar 4.52	Daftar Akun (Admin).....	116
Gambar 4.53	Dashboard (admin)	118
Gambar 4.54	Halaman Daftar Petani (Admin).....	119
Gambar 4.55	Daftar Konsumen (Admin)	120
Gambar 4.56	Halaman Kategori	121
Gambar 4.57	Halaman Daftar Penjual Per Kategori (Admin).....	122
Gambar 4.58	Halaman Riwayat Pesanan (Admin).....	125
Gambar 4.59	Halaman List Artikel (Admin).....	126
Gambar 4.60	Halaman Upload Artikel.....	127
Gambar 4.61	Halaman Akses Keluhan &Saran	128

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Komponen-Komponen dalam Use Case Diagram	11
Tabel 2.2	Komponen-Komponen dalam Class Diagram	13
Tabel 2.3	Komponen-Komponen dalam Activity Diagram	14
Tabel 2.4	Penelitian Terdahulu yang terkait dengan penelitian peneliti ...	20
Tabel 4.1	Requirement Elicitation Tahap I (Fungsional)	30
Tabel 4.2	Requirement Elicitation Tahap I (Non-Fungsional).....	31
Tabel 4.3	Requirement Elicitation Tahap II (Fungsional)	32
Tabel 4.4	Requirement Elicitation Tahap II (Non-Fungsional)	35
Tabel 4.5	Requirement Elicitation Tahap III (Fungsional)	36
Tabel 4.6	Requirement Elicitation Tahap III (Non-Fungsional)	40
Tabel 4.7	Use Case Scenario Login (Pengguna Umum).....	62
Tabel 4.8	Use Case Scenario Daftar Akun (Pengguna Umum)	63
Tabel 4.9	Use Case Scenario Menambah Favorite	64
Tabel 4.10	Use Case Scenario Akses Artikel.....	65
Tabel 4.11	Use Case scenario Hubungi Kami (Pengguna Umum).....	66
Tabel 4.12	Use Case scenario Update Profil (Pengguna Umum)	67
Tabel 4.13	Use Case Scenario Daftar Akun Toko	68
Tabel 4.14	Use Case Scenario Upload Produk.....	69
Tabel 4.15	Use Case scenario Update Informasi Produk (Petani)	70
Tabel 4.16	Use Case scenario Update Status Pesanan (Petani).....	71
Tabel 4.17	Use Case scenario Tarik Dana (Petani)	72
Tabel 4.18	Use Case Pembelian	73
Tabel 4.19	Use Case scenario Penawaran	74
Tabel 4.20	Use Case scenario Pembayaran	76
Tabel 4.21	Use Case Scenario Upload Artikel	77
Tabel 4.22	Use Case Scenario Edit Artikel.....	79
Tabel 4.23	Use Case Scenario Akses Daftar User.....	80
Tabel 4.24	Use Case Scenario Akses Riwayat Pesanan.....	81
Tabel 4.25	Use Case Scenario Akses Keluhan dan Saran.....	82

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Izin Penelitian	136
Lampiran 2 Surat Penerimaan Penelitian dari Kepala Desa Babatan	137
Lampiran 3 Surat Izin Penelitian dari Kantor Camat Pendopo	138
Lampiran 4 dokumentasi	139
Lampiran 5 Transkrip Wawancara	141