

**IMPLEMENTASI METODE RAD PADA RANCANG BANGUN
SISTEM PENJUALAN CEMILAN *ONLINE* SEBAGAI
SARANA UNTUK PENGEMBANGAN
UMKM BERBASIS *WEBSITE***

(Studi Kasus : Toko Cemilan Tanjungpinang)



Skripsi

Untuk memenuhi syarat memperoleh Derajat
Sarjana Teknik (S.T.)

Oleh:

ANDIKA SETIAWAN

NIM 180155201061

**JURUSAN INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2023**

HALAMAN PERSETUJUAN

**IMPLEMENTASI METODE RAD PADA RANCANG BANGUN
SISTEM PENJUALAN CEMILAN *ONLINE* SEBAGAI
SARANA UNTUK PENGEMBANGAN
UMKM BERBASIS *WEBSITE*
(Studi Kasus : Toko Cemilan Tanjungpinang)**



Skripsi

Untuk memenuhi syarat memperoleh derajat
Sarjana Teknik (S.T.)

Oleh:

**ANDIKA SETIAWAN
NIM 180155201061**

Telah mengetahui dan disetujui oleh :

Pembimbing I,

Nurfalinda, ST., M.Cs.
NIDN. 0021018401

Pembimbing II,

Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0025038904








HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

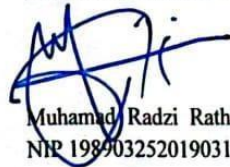
Judul : Implementasi Metode RAD Pada Rancang Bangun Sistem Penjualan Cemilan *Online* Sebagai Sarana Untuk Pengembangan UMKM Berbasis *Website* (Studi Kasus : Toko Cemilan Tanjungpinang)
Nama : Andika Setiawan
NIM : 180155201061
Jurusan : Teknik Informatika

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan lulus pada tanggal 10 Januari 2023

Susunan Tim Pembimbing dan Penguji

Jabatan	Nama	Tanda Tangan	Tanggal
Pembimbing I	: Nurfalinda, ST., M.Cs.		18/01 - 2023
Pembimbing II	: Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs		24/01 - 2023
Ketua Penguji	: Nurfalinda, ST., M.Cs.		19/01 - 2023
Anggota	1. Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs		24/01 - 2023
	2. Eka Suwaini, ST.,M.T		19/01 - 2023
	3. Nurul Hayaty, S.T., M.Cs		19/01 - 2023
	4. Nola Ritha, S.T., M.Cs		19/01 - 2023

Tanjungpinang, 24 Januari 2023
Universitas Maritim Raja Ali Haji
Fakultas Teknik
Ketua Jurusan Informatika,



Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs
NIP 198903252019031014

PERNYATAAN ORISINALITAS

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul Implementasi Metode RAD Pada Rancang Bangun Sistem Penjualan Cemilan *Online* Berbasis *Website* (Studi Kasus: Toko Ccmilan Tanjungpinang) adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini.

Jika kemudian hari ternyata terbukti pernyataan saya ini tidak benar dan melanggar peraturan yang sah dalam karya tulis dan hak intelektual maka saya bersedia ijazah yang telah saya terima untuk ditarik kembali oleh Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, 5 Desember 2022

Yang menyatakan



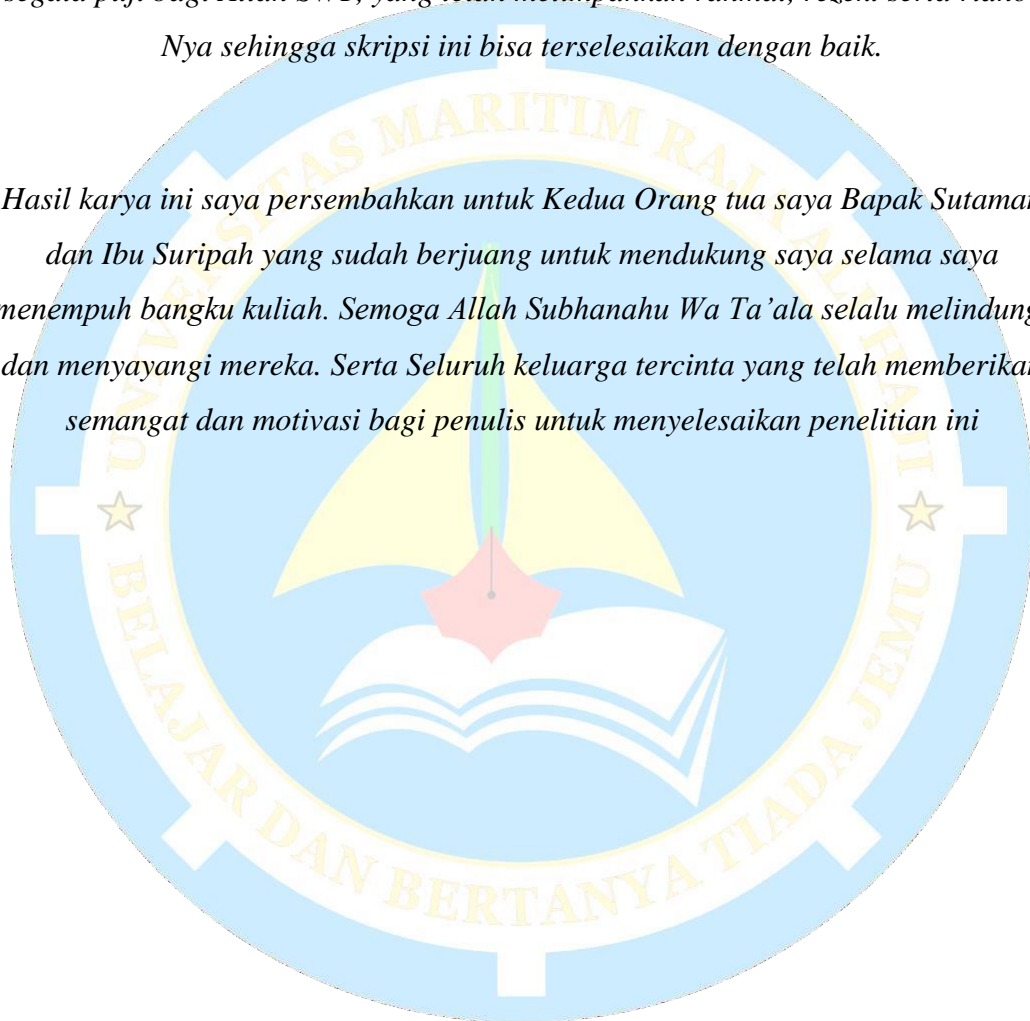
(Andika Setiawan)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Bismillahirrahmanirrahiim Alhamdulillahirabbil 'alamiin.

Asyhadu an laa ilaaha illallaahu, wa asyhaduanna muhammadar rasuulullah, segala puji bagi Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, rezeki serta ridhonya sehingga skripsi ini bisa terselesaikan dengan baik.

Hasil karya ini saya persembahkan untuk Kedua Orang tua saya Bapak Sutaman dan Ibu Suripah yang sudah berjuang untuk mendukung saya selama saya menempuh bangku kuliah. Semoga Allah Subhanahu Wa Ta'ala selalu melindungi dan menyayangi mereka. Serta Seluruh keluarga tercinta yang telah memberikan semangat dan motivasi bagi penulis untuk menyelesaikan penelitian ini



HALAMAN MOTO



KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji dan syukur peneliti panjatkan kepada Allah subhānahu wata‘ālā atas berkat, rahmat dan karunianya peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berupa skripsi dengan judul “Implementasi Metode RAD Pada Rancang Bangun Sistem Penjualan Cemilan *Online* Sebagai Sarana Untuk Pengembangan UMKM Berbasis *Website* (Studi Kasus : Toko Cemilan Tanjungpinang)” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik (S.T) di Fakultas Teknik, Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Untuk sampai ketitik ini, peneliti banyak memperoleh dukungan dari berbagai pihak, baik berupa dukungan moril maupun materiil. Oleh karena itu, dengan penuh kerendahan hati peneliti ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Allah subhānahu wata‘ālā, yang selalu memberikan kemudahan dalam setiap kesulitan.
2. Kedua orang tua tercinta, Ayahanda Sutaman dan Ibunda Suripah serta Keluarga besar peneliti dengan segala pengorbanan yang tak akan pernah peneliti lupakan. Doa, nasihat, semangat, kasih dan sayang mereka merupakan dukungan moril yang menjadi alasan studi peneliti saat ini.
3. Bapak Sapta Nugraha S.T., M.Eng, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.
4. Ibu Nurfalinda, S.T., M.Cs., selaku Pembimbing I yang selalu sabar dan bersedia meluangkan waktu untuk membimbing dan memberikan arahan kepada peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.
5. Bapak Muhamad Radzi Rathomi, S.Kom., M.Cs, selaku Pembimbing II dan Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang yang selalu bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan dan memberikan masukan kepada peneliti.
6. Bapak dan Ibu Dosen Jurusan Teknik Informatika yang telah memberikan ilmu, pengetahuan dan pengalaman untuk dijadikan bekal bagi peneliti.

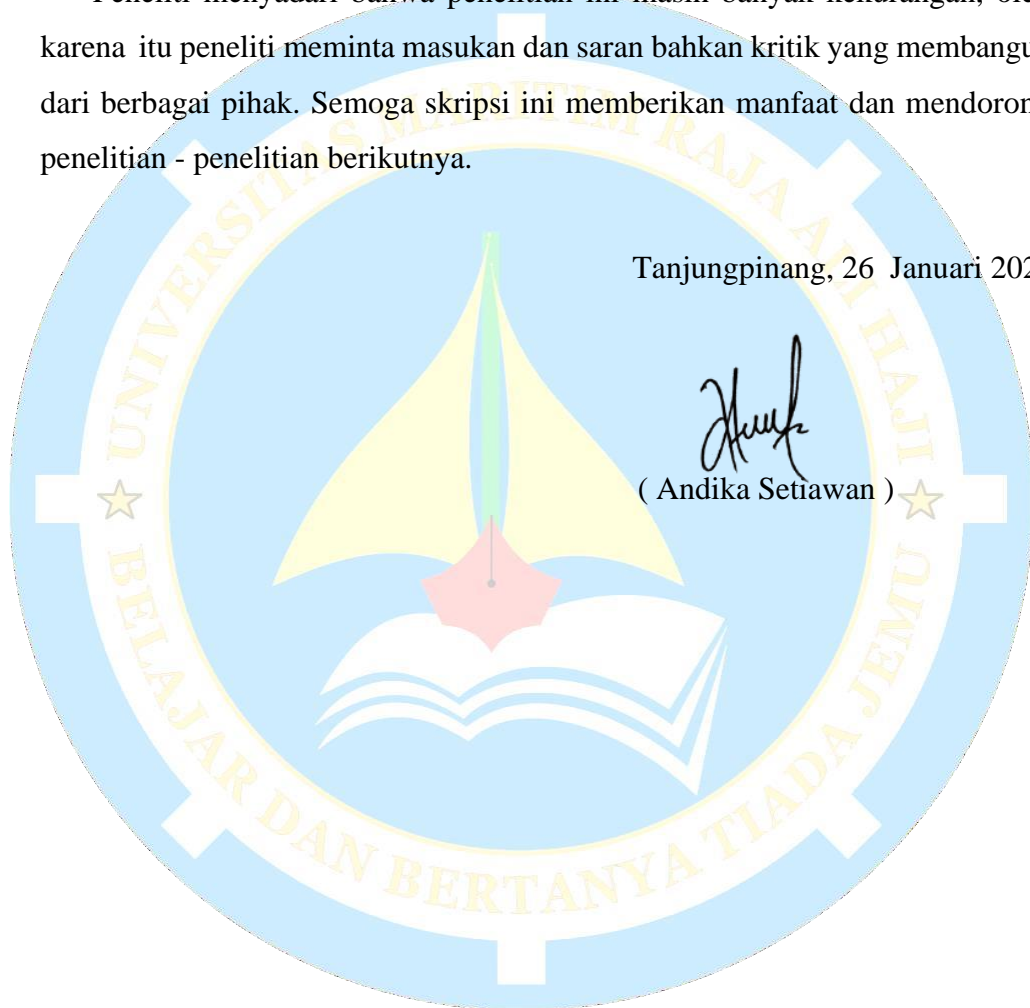
7. Sahabat-sahabatku Agistira Lamunde, Mohammad Shahrukh Rizan, Reza Kurniawan, Bayu Putra Setiawan, yang selalu ada baik dalam proses penyelesaian penelitian ini maupun dalam kondisi lainnya.
8. Teman-teman Teknik Informatika Angkatan 2018 yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih telah memberikan banyak kenangan dan semangat selama masa perkuliahan.

Peneliti menyadari bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan, oleh karena itu peneliti meminta masukan dan saran bahkan kritik yang membangun dari berbagai pihak. Semoga skripsi ini memberikan manfaat dan mendorong penelitian - penelitian berikutnya.

Tanjungpinang, 26 Januari 2023



(Andika Setiawan)



DAFTAR ISI

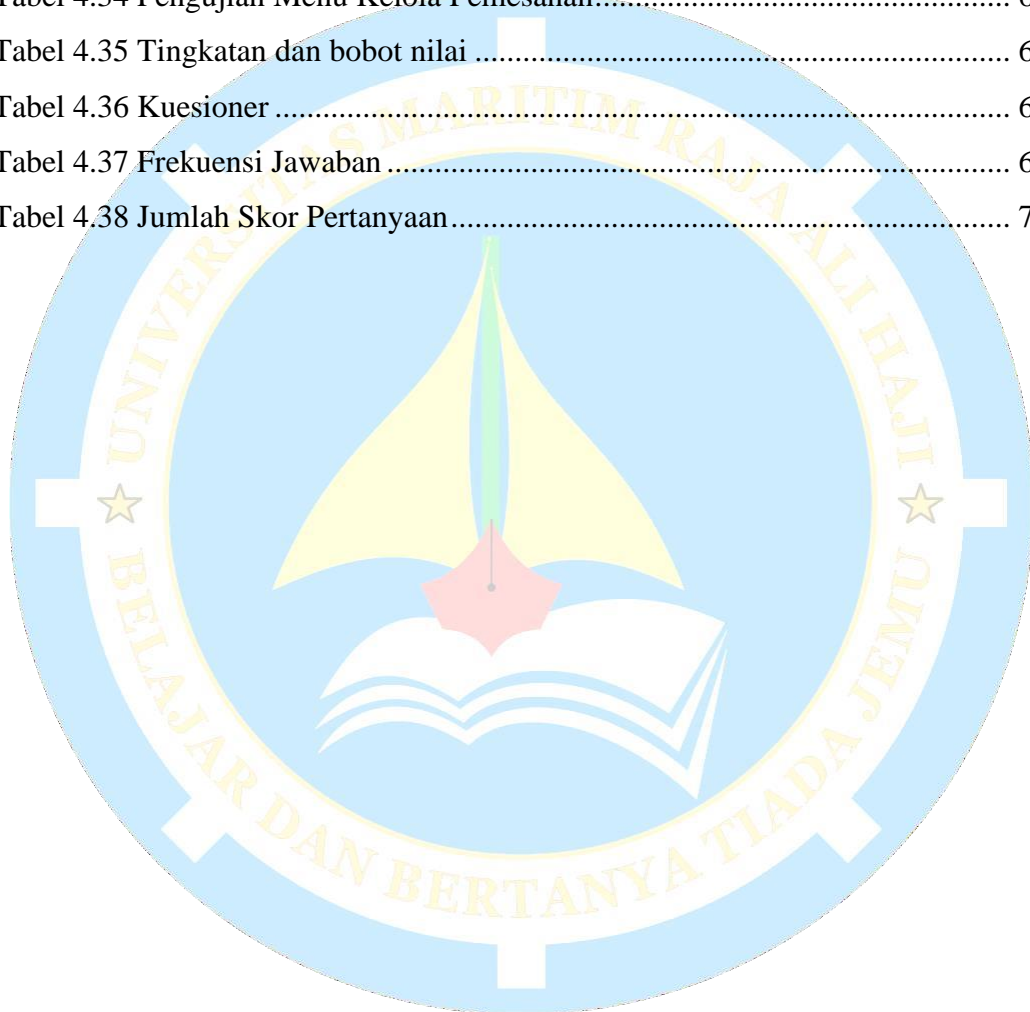
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN	iii
PERNYATAAN ORISINALITAS	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xiii
GLOSARIUM	xv
ABSTRAK	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	3
1.6 Sistematika Penelitian	4
BAB II KAJIAN LITERATUR	6
2.1 Tinjauan Pustaka	6
2.2 Landasan Teori	8
2.2.1 UMKM	8
2.2.2 Sistem Penjualan	9
2.2.3 Website	9
2.2.4 Sistem Informasi	9
2.2.5 <i>Rapid Application Development</i>	10
2.2.6 <i>Black – box Testing</i>	11

2.2.7	User Acceptance Testing	11
BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	15
3.1	Metode Pengumpulan Data	15
3.1.1	Studi Pustaka	15
3.1.2	Studi Lapangan	15
3.2	Metode Pengembangan Sistem	17
3.2.1	Rencana Kebutuhan (Requirement Planning)	18
3.2.2	Workshop Desain	19
3.2.3	Implementasi	19
3.3	Kerangka Penelitian	19
3.4	Perancangan Sistem.....	21
3.5	Instrumen Penelitian.....	23
3.6	Jadwal Penelitian.....	23
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1	Rencana Kebutuhan (Requirement Planning)	25
★ 4.1.1	Kebutuhan Fungsional.....	25
4.1.2	Kebutuhan <i>Non-Fungsional</i>	26
4.2	Workshop Desain	27
4.2.1	Perancangan UML.....	27
4.2.2	Perancangan Interface.....	40
4.3	Implementasi	47
4.3.1	Implementasi Koding	47
4.3.2	Implementasi <i>Black Box Testing</i>	61
4.3.3	Implementasi User Acceptance Testing (UAT)	67
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	73
5.1	Kesimpulan.....	73
5.2	Saran.....	74
	DAFTAR PUSTAKA	75
	LAMPIRAN	78

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Pertanyaan Kuesioner	16
Tabel 3.2 Instrumen Penelitian	23
Tabel 4.1 Kebutuhan Fungsional Sistem	25
Tabel 4.2 Kebutuhan Pengguna	26
Tabel 4.3 Kebutuhan <i>Non-Fungsional</i>	27
Tabel 4.4 Spesifikasi Tabel User	37
Tabel 4.5 Spesifikasi Tabel Admin.....	37
Tabel 4.6 Spesifikasi Tabel Produk	38
Tabel 4.7 Spesifikasi Tabel Kategori	38
Tabel 4.8 Spesifikasi Tabel Home Slider.....	39
Tabel 4.9 Spesifikasi Home Kategori	39
Tabel 4.10 Spesifikasi Tabel Pesanan.....	39
Tabel 4.11 Spesifikasi Tabel Transaksi	40
Tabel 4.12 Tahapan Pertama Pembangunan Sistem	48
Tabel 4.13 Tahapan Pembangunan Sistem	48
Tabel 4.14 Tahapan Pertama Pembangunan Sistem	48
Tabel 4.15 Feedback Pertama	49
Tabel 4.16 Tahap Kedua Perbaikan Fitur	49
Tabel 4.17 Feedback Kedua.....	50
Tabel 4.18 Tahap Ketiga Perbaikan Fitur	50
Tabel 4.19 Rangkuman Iterasi I	51
Tabel 4.20 Rangkuman Iterasi II.....	53
Tabel 4.21 Pengujian Menu Dashboard	61
Tabel 4.22 Pengujian Menu Daftar	61
Tabel 4.23 Pengujian Menu login	62
Tabel 4.24 Pengujian Menu Kategori Produk.....	62
Tabel 4.25 Pengujian Menu Detail Produk	63
Tabel 4.26 Pengujian Menu Keranjang.....	63
Tabel 4.27 Pengujian Menu Checkout	63

Tabel 4.28 Pengujian Menu Daftar Pesanan	64
Tabel 4.29 Pengujian Menu Detail Pemesanan.....	64
Tabel 4.30 Pengujian Menu Kelola Produk	64
Tabel 4.31 Pengujian Menu Kelola Kategori Produk	65
Tabel 4.32 Pengujian Menu Home Slider	65
Tabel 4.33 Pengujian Menu Home Kategori.....	66
Tabel 4.34 Pengujian Menu Kelola Pemesanan.....	66
Tabel 4.35 Tingkatan dan bobot nilai	67
Tabel 4.36 Kuesioner	67
Tabel 4.37 Frekuensi Jawaban	69
Tabel 4.38 Jumlah Skor Pertanyaan.....	70



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahapan Metode RAD	10
Gambar 3.1 Prosedur Penelitian.....	20
Gambar 3.2 Flowchart Sistem Penjualan Cemilan <i>Online</i>	22
Gambar 4.1 Use Case Diagram Sistem Penjualan Cemilan <i>Online</i>	28
Gambar 4.2 <i>Activity Diagram</i> Daftar Akun	29
Gambar 4.3 <i>Activity Diagram</i> Login Akun.....	30
Gambar 4.4 <i>Activity Diagram</i> Memilih Produk.....	31
Gambar 4.5 <i>Activity Diagram</i> Lihat Status Pemesanan	32
Gambar 4.6 <i>Activity Diagram</i> Checkout Produk	33
Gambar 4.7 <i>Sequence Diagram</i>	34
Gambar 4.8 <i>Class Diagram</i>	35
Gambar 4.9 ERD Sistem Penjualan Cemilan Online	36
Gambar 4.10 Rancangan <i>Interface</i> Daftar Akun.....	41
Gambar 4.11 Rancangan <i>Interface</i> Login	41
Gambar 4.12 Rancangan <i>Interface</i> Beranda	42
Gambar 4.13 Rancangan <i>Interface</i> Kategori Produk	42
Gambar 4.14 Rancangan <i>Interface</i> Keranjang	43
Gambar 4.15 Rancangan <i>Interface</i> Checkout	43
Gambar 4.16 Rancangan <i>Interface</i> Daftar Pesanan	44
Gambar 4.17 Rancangan <i>Interface</i> Detail Pemesanan	44
Gambar 4.18 Rancangan <i>Interface</i> Kelola Produk	45
Gambar 4.19 Rancangan <i>Interface</i> Kategori Produk	45
Gambar 4.20 Rancangan <i>Interface</i> Home Slider	46
Gambar 4.21 Rancangan <i>Interface</i> Home Kategori	46
Gambar 4.22 Rancangan <i>Interface</i> Kelola Pemesanan	47
Gambar 4.23 Halaman Dashboard	54
Gambar 4.24 Halaman Daftar Akun	54
Gambar 4.25 Halaman <i>Login</i>	55
Gambar 4.26 Halaman Kategori Produk.....	55

Gambar 4.27 Halaman Detail Produk	56
Gambar 4.28 Halaman Keranjang	56
Gambar 4.29 Halaman Checkout	57
Gambar 4.30 Halaman Daftar Pesanan	57
Gambar 4.31 Halaman Detail Pemesanan.....	58
Gambar 4.32 Halaman Kelola Produk	58
Gambar 4.33 Halaman Kelola Kategori Produk	59
Gambar 4.34 Halaman Home Slider	59
Gambar 4.35 Halaman Home Kategori.....	60
Gambar 4.36 Halaman Kelola Pemesanan.....	60

