

**PERANCANGAN WEBSITE BUTIK LINANDA  
BERBASIS RUBY ON RAILS**

**SKRIPSI**

untuk memenuhi sebagian persyaratan  
mencapai derajat Sarjana S1  
pada jurusan Teknik Informatika



di susun oleh

**TABITA MURTI WAHYUNING TYAS**

**10.11.3754**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER  
AMIKOM YOGYAKARTA  
YOGYAKARTA  
2015**

**PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**PERANCANGAN WEBSITE BUTIK LINANDA  
BERBASIS RUBY ON RAILS**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

**Tabita Murti Wahyuning Tyas**

**10.11.3754**

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi  
pada tanggal 11 Maret 2015

**Dosen Pembimbing,**

**Dony Ariyus, M.Kom.**  
**NIK. 190302128**

# PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PERANCANGAN WEBSITE BUTIK LINANDA BERBASIS RUBY ON RAILS

yang disusun oleh

**Tabita Murti Wahyuning Tyas**

**10.11.3754**

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji  
pada tanggal 18 Februari 2015

#### Susunan Dewan Penguji

**Nama Penguji**

**Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M. Cs**  
**NIK. 190302235**

**Hanif Al fatta, M.Kom**  
**NIK. 190302096**

**Dony Ariyus, M.Kom**  
**NIK. 190302128**

**Tanda Tangan**



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan  
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer  
Tanggal 1 April 2015



**KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA**

**Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.**  
**NIK. 190302001**

## **PERNYATAAN KEASLIAN**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang sebelumnya pernah diajukan oleh orang lain atau kelompok lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 8 Maret 2015

**Tabita Murti W.T.**  
**10.11.3754**



## MOTTO

*Semua manusia atau bahkan seluruh makhluk hidup memiliki kisah dan ceritanya masing-masing. Dimataku, semuanya memiliki hak yang sama untuk memilih bagaimana menjalani hidupnya dan memperoleh kebahagiaan tanpa paksaan pihak lain. Selama tidak melanggar alam dan mengganggu perputarannya.*

*Berusaha tidak selalu menghakimi orang lain dengan kaca mata kita sendiri, karena sesungguhnya kebenaran seringkali subyektif.*

*Manusia sering menganggap sesuatu itu benar dan seolah memang seperti itu seharusnya, hingga terkadang banyak yang memaksakan kehendaknya pada orang lain bahkan dengan kekerasan dan perang. Padahal pada kenyataannya itu hanyalah kebenaran yang dibentuk oleh sifat, pemahaman masyarakat, budaya, dan lain-lain. Jarang yang berfikir sebenarnya kebenaran seperti apa yang hakiki. Layaknya matahari terbit dari timur yang sudah tidak bisa terbantahkan lagi.*

*Tapi, ya memang seperti ini lah alam diciptakan. Selalu dinamis, begitu banyak keragaman. Akan selalu ada Up and Down. Semua hal akan tetap terjadi, hanya bagaimana cara kita menghadapinya saja. Selalu berusaha berfikir dan bertindak positif, melihat segala hal dari berbagai sisi yang baik. Selain nyaman dirasa juga niscaya akan menarik hal-hal positif juga datang kepada kita, karena energi kita yang selaras. –Penulis, 10 Maret 2015*

## PERSEMBAHAN

Halaman persembahan ini saya tujukan untuk :

1. Tuhan YME, karena telah memberikan nafas, menggerakkan dan mendorong saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Berkah yang begitu melimpah telah Engkau curahkan setiap hari. Terima kasih dan semoga saya selalu ingat untuk bersyukur.
2. Orang tua saya, Bapak Asnan Wahyudi dan Ibu Diyah Hayatiningsih, sebagai orang tua yang sempurna tiada kata yang dapat mewakili besarnya dukungan yang telah diberikan baik moril maupun materiil. Terima Kasih.
3. Gama Bintoro Aji, yang telah menjadi motivator, teman seperjuangan, menghibur juga membantu dikala lelah dan kesulitan datang. Terima kasih.
4. Keluarga besar di Malang, di Kalimantan, semuanya yang memotivasi dan mendoakan saya.
5. Bapak Dony Ariyus, M.Kom selaku dosen pembimbing terima kasih atas bimbingan dan bantuannya untuk kelancaran saya menyelesaikan skripsi.
6. Linanda Friska Anggraeni selaku pemilik butik Linanda. Terima kasih telah memberikan ijin penelitian. Dan Rosalinda Farah yang telah membantu memberikan informasi.
7. Teman-temanku pejuang skripsi dan teman sepermainan Tari, Apdi, Ina, Ekik, Adis, Ridha, Aripin, Bambang, Ifan, Emut, Dian, teman-teman Jogel dan teman Selow wae yang tidak dapat disebutkan satu persatu, terima kasih atas dukungan dan hiburannya.
8. Seluruh teman-teman saya di STMIK Amikom khususnya 10-S1-TI-C dan 10-S1-TI-03, terima kasih atas segala bentuk dukungan dan kerjasama selama ini.
9. Teman-teman saya yang belum saya sebutkan yang pernah membantu dan memberikan dukungan dalam penyelesaian skripsi ini saya ucapkan terima kasih.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan kuasa-Nya penulis dapat menyelesaikan penelitian ini yang berjudul “Perancangan Website Butik Linanda Berbasis *Ruby on Rails*”. Penyusunan skripsi ini merupakan salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Strata-1 di STMIK Amikom Yogyakarta.

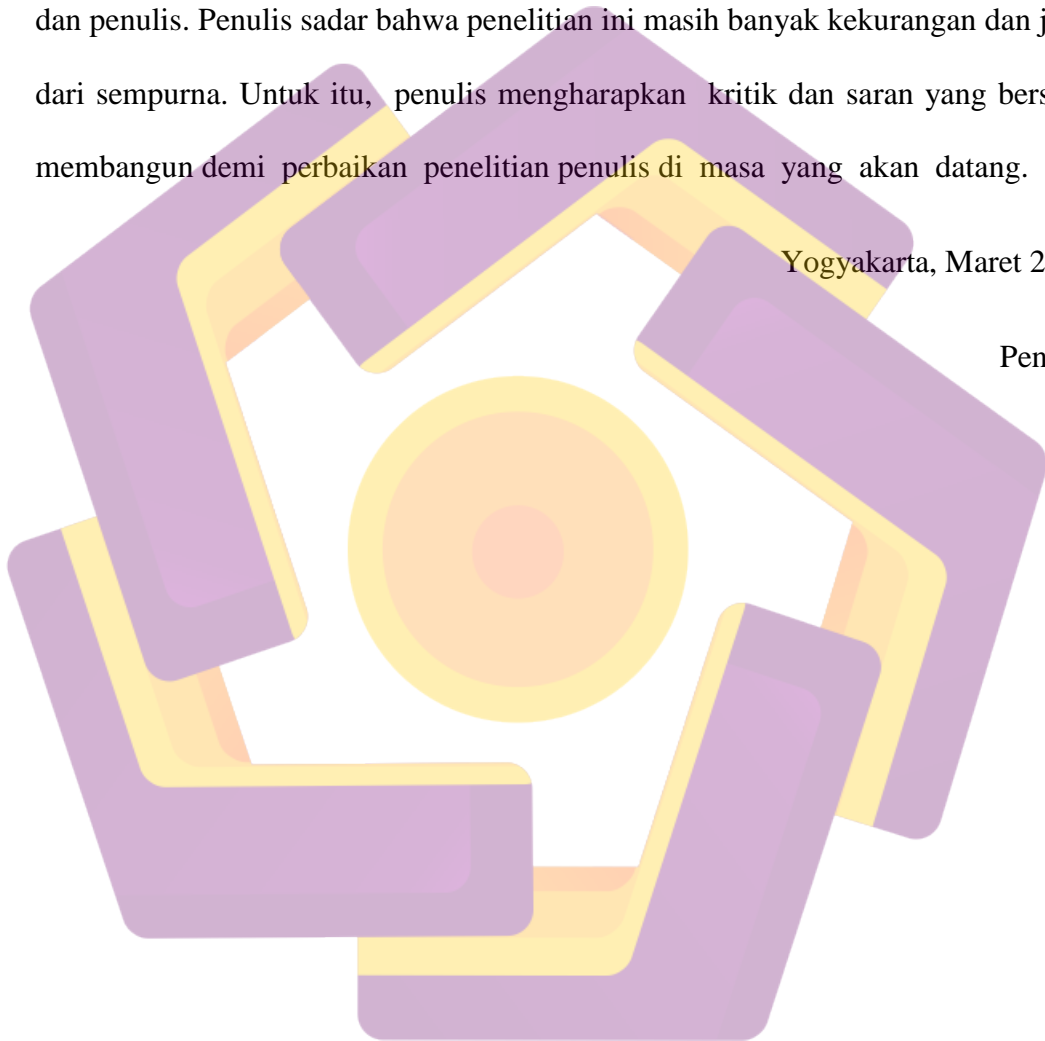
Kelancaran proses penulisan skripsi ini berkat bimbingan, arahan, dan petunjuk serta kerja sama dari berbagai pihak, baik pada tahap persiapan, penyusunan hingga terselesaikannya skripsi ini. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, M.M selaku ketua STMIK Amikom Yogyakarta.
2. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan S1 Teknik Informatika STMIK Amikom Yogyakarta.
3. Bapak Dony Ariyus, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah bersedia memberikan pengarahan, bimbingan dan kelancaran dalam penyusunan skripsi ini.
4. Orang tua, keluarga dan teman tercinta yang telah mendukung dalam pembuatan tugas akhir.
5. Semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu.

Semoga skripsi ini dapat memberikan wawasan yang lebih luas dan menjadi sumbangan pemikiran kepada pembaca khususnya para mahasiswa STMIK Amikom Yogyakarta serta memberikan informasi bagi masyarakat dan bermanfaat untuk pengembangan wawasan dan ilmu pengetahuan bagi pembaca dan penulis. Penulis sadar bahwa penelitian ini masih banyak kekurangan dan jauh dari sempurna. Untuk itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi perbaikan penelitian penulis di masa yang akan datang.

Yogyakarta, Maret 2015

Penulis



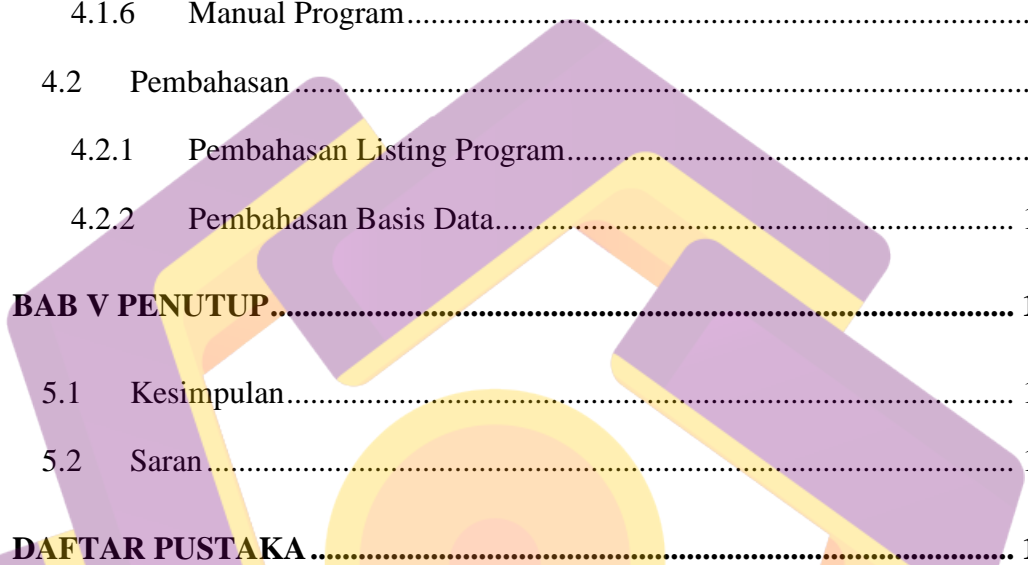


## DAFTAR ISI

<b>JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERSETUJUAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PENGESAHAN</b> .....	Error! Bookmark not defined.
<b>PERNYATAAN KEASLIAN</b> .....	<b>iv</b>
<b>MOTTO</b> .....	<b>v</b>
<b>PERSEMBAHAN</b> .....	<b>vi</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xiv</b>
<b>INTISARI</b> .....	<b>xvi</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>xvii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Masalah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Batasan Masalah .....	2
1.4 Maksud dan Tujuan .....	3
1.5 Metode Pengumpulan Data .....	3
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
<b>BAB II LANDASAN TEORI</b> .....	<b>6</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	6
2.2 Dasar Teori Web .....	7
2.2.1 Pengertian <i>World Wide Web</i> .....	7
2.2.2 <i>Web Browser</i> .....	8
2.3 Pemodelan Proses ( <i>Process Modelling</i> ) .....	8

2.3.1	Proses Model.....	8
2.3.2	<i>Data Flow Diagram (DFD)</i> .....	9
2.3.3	Menggambarakan Proses Bisnis dengan <i>DFD</i> .....	12
2.4	Database .....	13
2.4.1	Sistem Basis Data.....	14
2.4.2	Normalisasi .....	14
2.5	Bahasa Pemrograman yang Digunakan.....	15
2.5.1	Pengertian SQL .....	15
2.5.2	Pengertian Ruby .....	16
2.5.3	Pengertian Ruby on Rails.....	18
2.5.3.1	Kelebihan dan kelemahan Ruby on Rails .....	20
<b>BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN APLIKASI.....</b>		<b>233</b>
3.1	Tinjauan Umum.....	23
3.1.1	Gambaran Umum Butik Linanda.....	23
3.2	Analisis Sistem.....	23
3.2.1	Identifikasi Masalah.....	24
3.2.2	Analisis Kelemahan Sistem.....	25
3.2.3	Analisis Kebutuhan Sistem.....	29
3.2.3.1	Kebutuhan Fungsional .....	29
3.2.3.2	Kebutuhan Non Fungsional .....	31
3.2.3.3	Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware) .....	31
3.2.3.4	Kebutuhan Perangkat Lunak (Software).....	32
3.2.3.5	Kebutuhan Pengguna ( <i>User</i> ).....	33
3.2.4	Analisis Kelayakan Sistem.....	34
3.2.4.1	Kelayakan Teknologi.....	34

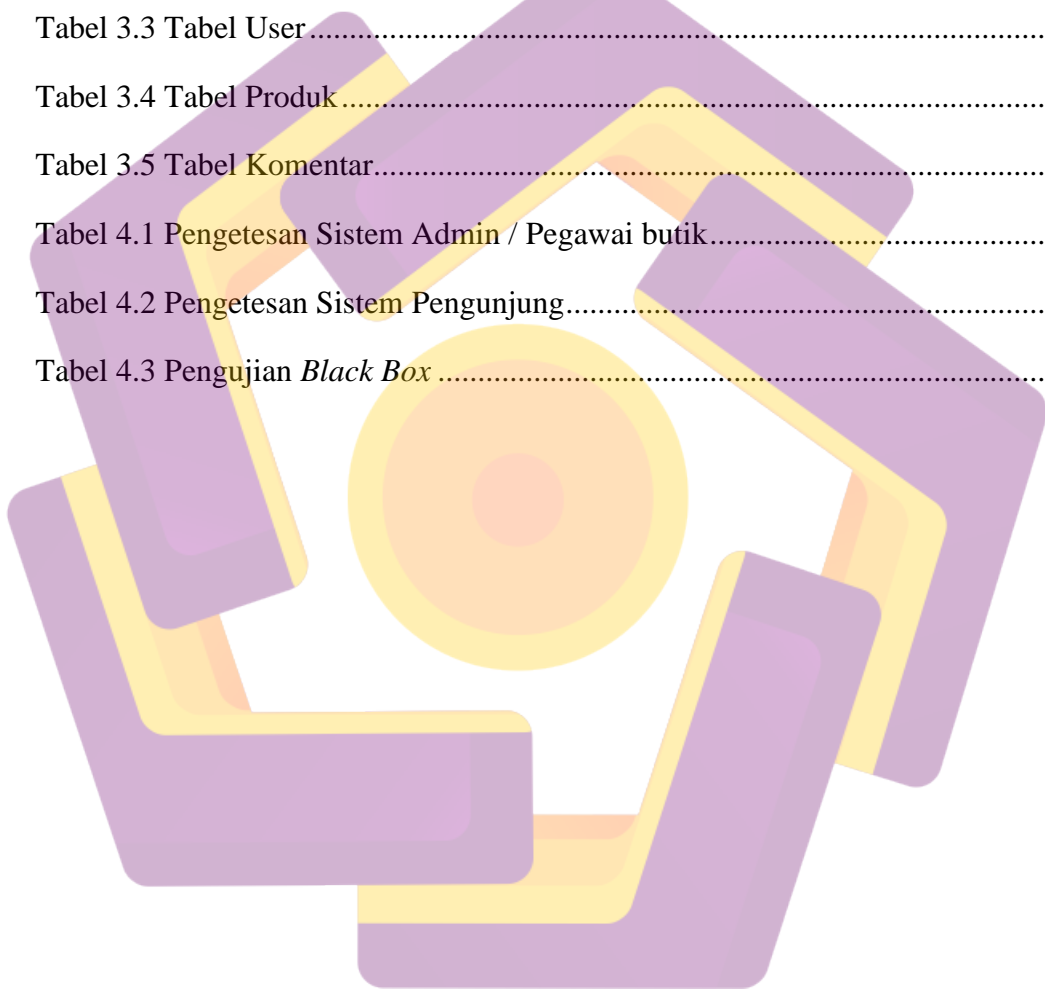
3.2.4.2	Kelayakan Operasional .....	35
3.2.4.3	Kelayakan Hukum .....	35
3.2.4.4	Kelayakan Ekonomi.....	36
3.2.4.5	Rincian Biaya dan Manfaat.....	37
3.3	Perancangan Sistem.....	42
3.3.1	Perancangan Model.....	42
3.3.1.1	Sistem Flowchart .....	43
3.3.1.2	Data Flow Diagram.....	44
3.3.2	Perancangan Basis Data .....	45
3.3.2.1	Normalisasi .....	46
3.3.2.2	Rancangan Tabel.....	48
3.3.3	Perancangan Interface .....	50
<b>BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN .....</b>		<b>58</b>
4.1	Implementasi .....	58
4.1.1	Manual Instalasi .....	58
4.1.1.1	Membuat Rails Environmet .....	58
4.1.1.2	Extract Aplikasi .....	58
4.1.1.3	Hapus file zip untuk housekeeping.....	58
4.1.1.4	Set Up Database dan Database User.....	59
4.1.1.5	Men-setting Gem Environment .....	59
4.1.1.6	Menghubungkan Rails dengan Database.....	60
4.1.2	Pelatihan Personil.....	61
4.1.3	Uji Coba Sistem .....	61
4.1.3.1	Pengujian White Box Testing.....	61
4.1.3.1.1	Pengetesan Sistem Admin / Pegawai.....	62



4.1.3.1.2	Pengetesan Sistem Pengunjung .....	62
4.1.3.2	Pengujian Black Box Testing .....	62
4.1.4	Konversi Sistem .....	63
4.1.5	Pemeliharaan Sistem .....	64
4.1.6	Manual Program.....	65
4.2	Pembahasan .....	68
4.2.1	Pembahasan Listing Program.....	68
4.2.2	Pembahasan Basis Data.....	101
<b>BAB V</b>	<b>PENUTUP.....</b>	<b>104</b>
5.1	Kesimpulan.....	104
5.2	Saran .....	105
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>		<b>106</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Elemen-elemen dari <i>DFD</i> dan lambangnya.....	10
Tabel 3.1 Rincian Biaya dan Manfaat.....	37
Tabel 3.2 Hasil Perhitungan Analisis Biaya dan Manfaat .....	42
Tabel 3.3 Tabel User.....	48
Tabel 3.4 Tabel Produk.....	48
Tabel 3.5 Tabel Komentar.....	49
Tabel 4.1 Pengetesan Sistem Admin / Pegawai butik.....	62
Tabel 4.2 Pengetesan Sistem Pengunjung.....	62
Tabel 4.3 Pengujian <i>Black Box</i> .....	63

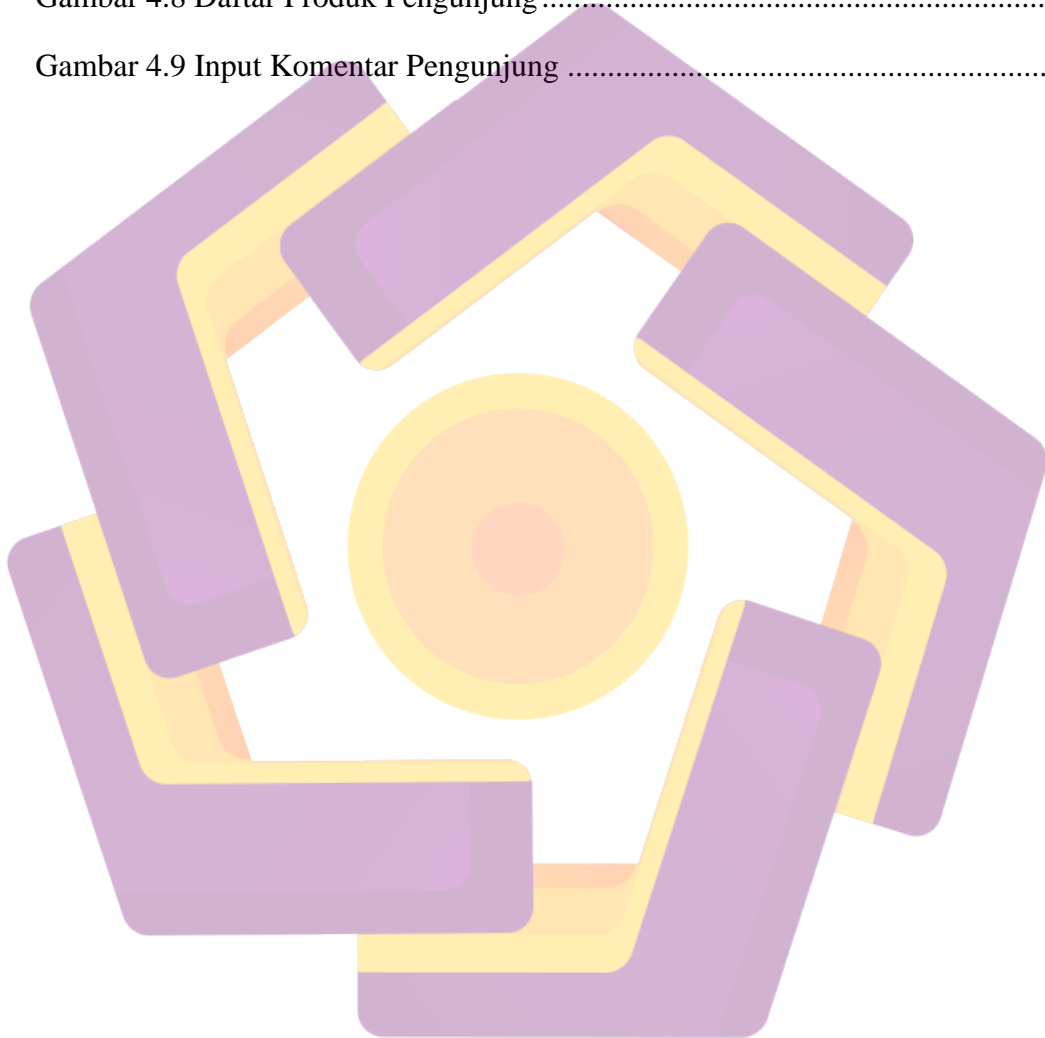




## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Proses <i>User Request</i> dalam Ruby on Rails .....	19
Gambar 3.1 Flowchart Sistem.....	43
Gambar 3.3 Diagram Konteks.....	44
Gambar 3.2 DFD Level 1.....	45
Gambar 3.3 Normalisasi bentuk 1.....	46
Gambar 3.4 Normalisasi bentuk 2.....	47
Gambar 3.5 Normalisasi bentuk 3.....	47
Gambar 3.6 Relasi antar tabel .....	47
Gambar 3.7 Halaman sign-in Admin .....	50
Gambar 3.8 Halaman utama admin.....	51
Gambar 3.9 Halaman admin master data .....	51
Gambar 3.10 Halaman Admin Tampil.....	52
Gambar 3.11 Halaman Admin Ubah.....	52
Gambar 3.12 Halaman Admin Managemen Produk.....	53
Gambar 3.13 Halaman Admin Catalog lihat.....	53
Gambar 3.14 Halaman Admin Tambah Produk.....	54
Gambar 3.15 Halaman Admin Edit Produk.....	54
Gambar 3.16 Halaman Utama Pengunjung.....	55
Gambar 3.17 Halaman Catalog Pengunjung.....	55
Gambar 3.18 Halaman Lihat Produk Pengunjung .....	56
Gambar 3.19 Halaman Pengunjung telah Log In.....	56
Gambar 3.20 Halaman About .....	57
Gambar 3.21 Halaman Contact.....	57

Gambar 4.4 Daftar Produk .....	66
Gambar 4.5 Edit Produk.....	66
Gambar 4.6 Upload Produk.....	67
Gambar 4.7 Sign Up Admin .....	67
Gambar 4.8 Daftar Produk Pengunjung .....	67
Gambar 4.9 Input Komentor Pengunjung .....	68



## INTISARI

Penerapan teknologi informasi dalam pengembangan suatu usaha bukanlah hal asing lagi. Butik Linanda adalah sebuah butik baju kebaya yang memiliki kualitas, namun cara transaksi dengan pelanggan dilakukan hanya menggunakan telepon, *sms*, dan aplikasi *chatting*. Bagi pelanggan yang tidak memiliki waktu untuk berkunjung langsung ke butik mengalami kesulitan untuk melakukan review produk terutama untuk konsumen yang berada di luar kota.

Dari permasalahan di atas, terdapat satu pertanyaan. Bagaimana membuat aplikasi website butik Linanda sebagai alat transaksi dengan pelanggan yang efisien dan efektif? Ruby on rails merupakan suatu framework pembuatan aplikasi web yang dibangun pada tahun 2004. Dari tinjauan pustaka penelitian tentang aplikasi web katalog produk, masih banyak yang menggunakan bahasa pemrograman PHP dan MySQL. Oleh sebab itu aplikasi web yang akan direalisasikan dalam penelitian ini adalah memakai bahasa pemrograman Ruby on Rails dan database SQLite.

Aplikasi yang dihasilkan berbentuk aplikasi web katalog produk sebagai media yang dapat mendukung hubungan komunikasi dan transaksi antara butik Linanda dan pelanggan. Peneliti juga menganjurkan pembahasan yang lebih dalam pada keamanan website yang sudah dibuat pada sistem ini, agar data – data yang ada tidak dirubah oleh pihak yang tidak diinginkan.

**Kata-kunci:** aplikasi, butik, pelanggan, transaksi

## **ABSTRACT**

*The application of information technology in the development of a business is common now. Linanda boutique is a kebaya boutique which has quality, but how to deal with customers is done only by phone, sms, and chat applications. For customers who do not have time to visit directly into boutique have difficulty doing product reviews. Boutique owners also feel that it is less practical way to display all the boutique products to the customer, especially for consumers who are out of town.*

*From the problems above, there is one question. How to create a web application as a tool for boutique Linanda so then the transactions with customers will more efficiently and effectively? Ruby on rails is a development framework web applications built in 2004. From a literature review of research about the web application product catalog, there are many who use the PHP and MySQL programming language. Therefore, a web application that will be realized in this research is to use Ruby on Rails and SQLite databases programming language.*

*The application result form is a web application product catalog as the media that can support communication and transactions between Linanda boutiques and customers. Researchers also suggest a deeper discussion on the security of a website that has been created on this system, so that the data - data that is not changed by unwanted parties.*

**Keywords:** *applications, boutique, consumer, transactions*