

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI
PENJUALAN PADA TOKO ROTI SEROJA**

SKRIPSI



**Oleh:
Epistel Tulus Sitorus
141510053**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO ROTI SEROJA

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar sarjana**



**Oleh:
Epistel Tulus Sitorus
141510053**

**FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
UNIVERSITAS PUTERA BATAM
TAHUN 2018**

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Epistel Tulus Sitorus
NPM/NIP : 141510053
Fakultas : Teknik dan Komputer
Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa “**Skripsi**” yang saya buat dengan judul:

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO ROTI SEROJA

Adalah hasil karya sendiri dan bukan “duplikasi” dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun.

Batam, 4 Agustus 2018

Materai 6000

Epistel Tulus Sitorus
141510053

RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA TOKO ROTI SEROJA

**Oleh:
Epistel Tulus Sitorus
141510053**

**SKRIPSI
Untuk memenuhi salah satu syarat
guna memperoleh gelar sarjana**

**Telah disetujui oleh Pembimbing pada tanggal
Seperti tertera dibawah ini**

Batam, 4 Agustus 2018

**Saut Pintubipar Saragih. S.Kom., M.MSI.
Pembimbing**

ABSTRAK

Perkembangan teknologi informasi yang begitu cepat membuat setiap perindustrian, instansi, organisasi, maupun swasta berlomba-lomba meningkatkan kualitas dalam hal menggunakan teknologi informasi. Toko roti yang saat ini masih menggunakan cara konvensional untuk melakukan proses pemasaran dan penjualan yang dimana cara ini terbelakang dalam perkembangan zaman teknologi informasi. Maka dibutuhkan penawaran sistem informasi pemasaran dan penjualan secara *online* dan produk yang dibeli dapat langsung dikirim sehingga pembeli tidak perlu datang langsung ke toko setiap akan melakukan pembelian. Penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem informasi penjualan, memberikan informasi produk, dan membangun *database*. Dengan melakukan analisis dan perancangan sistem informasi penjualan ini menerapkan model waterfall dalam pembangunannya dan dibangun dengan bahasa pemrograman PHP menggunakan *database* MySQL. Perancangan program yang akan dibangun menggunakan metode UML (*Unified Modeling Language*) dengan *Use case diagram*, *Class diagram*, *Object diagram*, *Activity diagram*, *Sequence diagram*, dan *Communication diagram*. Sistem informasi ini mampu memperkenalkan dan menjual secara *online* serta menghasilkan informasi produk-produk yang dijual dan laporan penjualan bagi pemilik toko dengan menggunakan *website*. Dengan dibuatnya sistem informasi pemasaran dan penjualan berbasis web pada toko roti ini, dapat memberikan informasi yang baik dan jelas kepada konsumen guna melakukan pembelian roti. Dengan adanya sistem informasi penjualan ini dapat membantu Toko roti dalam melakukan transaksi penjualan yang lebih terkomputerisasi.

Kata kunci: Perancangan, Sistem informasi, penjualan, *waterfall*, *Unified Modeling Language*

ABSTRACT

The rapid development of information technology makes every industry, institution, organization, and private compete to improve the quality in terms of using information technology. Bakery is currently still using conventional way to do the marketing and sales process which where this way backward in the development of the age of information technology. Then it is necessary to offer an online marketing and sales information system and purchased products can be sent directly so that buyers do not have to come directly to the store every time they make a purchase. This study aims to build sales information systems, provide product information, and build databases. By conducting the analysis and design of sales information system is applied waterfall model in its development and built with PHP programming language using database MySQL. The design of the program will be built using UML (Unified Modeling Language) with Use case diagrams, Class diagrams, Object diagrams, Activity diagrams, Sequence diagrams, and Communication diagrams. This information system is able to introduce and sell online and generate information on products sold and sales reports for shop owners using the website. With the creation of a web-based marketing information and marketing system in this bakery, it can provide customers with a clear and clear information to make bread purchases. With this sales information system is expected to assist the Bakery in making sales transactions more computerized.

Keywords: *Design, System information, sales, waterfall, Unified Modeling Language*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis sampaikan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan segala rahmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan tugas akhir yang merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Progam Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena itu, kritik dan saran akan senantiasa penulis terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, penulis menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Putera Batam, Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI.
2. Ketua Program Studi, Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI.
3. Bapak Saut Pintubipar Saragih, S.Kom., M.MSI. selaku pembimbing skripsi pada program studi informasi di Universitas Putera Batam.
4. Ibu Narti Eka Putria, S.Kom., M.SI selaku pembimbing akademik.
5. Seluruh dosen sistem informasi dan Staff Universitas Putera Batam.
6. Bapak Edy yang telah memberikan ijin penelitian untuk melakukan penelitian di Toko Roti Seroja.
7. Kedua Orang Tua Tercinta, Ayahanda St. R. Sitorus, Ibunda I. Panjaitan, serta saudari terkasih Melani Sitorus dan Chlara Sitorus, serta Namboru

Sumarni Sitorus dan Amangboru Lamsihar Sitohang, serta kedua Orang Tua angkat Bapak Tena Isa Anshari, Ibu Sunjati dan keluarga besar terkasih yang telah senantiasa memberikan doa motivasi dan bantuan, baik berupa moril maupun materil kepada penulis.

8. Teman-teman seperjuangan sistem informasi yang tidak bisa disebutkan satu per satu. Terkhusus MARBES, Bento, Tris, Rizki, Rizal, Safar, Zaenal, Yohanes, Tama, Mas mumu, Brema, Rima, Riris, Pipo, Yana, dan Popi.
9. Teman-teman UKMK Universitas Putera Batam yang terkasih, terkhusus Kak Debora Pestaria Dongoran S.Kom. yang turut membantu penulis secara moril dan materil.
10. Heppy Janiver Sinaga terkasih, yang telah membantu secara materil dan moril, serta memberi motivasi selama proses penyelesaian penulisan skripsi ini.
11. Rekan-rekan mahasiswa dan mahasiswi, yang telah banyak memberikan dorongan serta semangat dalam menyelesaikan Laporan Skripsi ini.

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufikNya, Amin.

Batam, 4 Agustus 2018
Penulis,

Epistel Tulus Sitorus
Npm : 141510053

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL.....	I
HALAMAN JUDUL	II
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	III
SURAT PENGESAHAN	IV
ABSTRAK	V
ABSTRACT	VI
KATA PENGANTAR.....	VII
DAFTAR ISI.....	IX
DAFTAR TABEL	XII
DAFTAR GAMBAR.....	XIII
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Identifikasi Masalah	5
1.3 Rumusan Masalah	5
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Tujuan Penelitian	6
1.6 Manfaat Penelitian	7
1.6.1 Aspek Teoritis	7
1.6.2 Aspek Praktis	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	9
2.1 Teori Umum	9
2.1.1 Perancangan	9
2.1.2 Sistem.....	10
2.1.3 Karakteristik Sistem	10
2.1.4 Klasifikasi Sistem	13
2.1.5 Konsep Dasar Informasi.....	15
2.1.6 Konsep Dasar Sistem Informasi.....	17
2.1.7 Komponen Sistem Informasi	18
2.1.8 Aliran Sistem Informasi	20
2.2 Teori Khusus	21
2.2.1 Pemasaran	21
2.2.2 Penjualan	23
2.2.3 Bentuk-bentuk Penjualan	24
2.2.4 Sistem Informasi Pemasaran dan Penjualan	25
2.2.5 Internet	26
2.2.6 Website	27

2.2.7	Basis Data (<i>Database</i>).....	28
2.2.8	Adobe dreamweaver.....	29
2.2.9	PHP (<i>Hypertext processor</i>)	32
2.2.10	MySQL.....	33
2.2.11	SDLC	35
2.2.12	Model Waterfal	40
2.2.13	UML (<i>Unified Modeling Language</i>).....	42
2.2.14	<i>Use Case</i>	44
2.2.15	Diagram Kelas (<i>Class Diagram</i>).....	46
2.2.16	Diagram Objek (<i>Object Diagram</i>)	47
2.2.17	Diagram Aktifitas (<i>Activity Diagram</i>)	48
2.2.18	Diagram Sekuen (<i>sequence diagram</i>)	50
2.2.19	Diagram Komunikasi (<i>Communication Diagram</i>)	53
2.3	Penelitian Terdahulu	54
BAB III DESAIN PENELITIAN.....		59
3.1	Metode Penelitian.....	59
3.2	Obyek Penelitian	63
3.2.1	Struktur Organisasi	64
3.3	Analisa Swot Program Yang Sedang Berjalan	67
3.4	Analisa Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan	68
3.5	Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan	70
3.6	Permasalahan Yang Dihadapi	74
3.7	Usulan Pemecahan Permasalahan	74
BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI		76
4.1	Analisa Sistem Yang Baru	76
4.2	Aliran Sistem Informasi yang Baru	78
4.3	Diagram <i>Use Case</i>	80
4.4	Diagram Kelas (<i>Class Diagram</i>).....	81
4.5	Diagram Objek (<i>Object Diagram</i>)	82
4.6	Diagram Aktifitas (<i>Activity Diagram</i>)	83
4.6.1	<i>Activity Diagram login user</i>	83
4.6.2	<i>Activity Diagram login admin</i>	84
4.6.3	<i>Activity Diagram login pengelola</i>	85
4.6.4	<i>Activity Diagram user produk, membeli dan keranjang belanja</i>	86
4.6.5	<i>Activity Diagram mengelola data admin</i>	87
4.6.6	<i>Activity Diagram Admin mengelola produk</i>	88
4.6.7	<i>Activity Diagram Admin mengelola kategori</i>	89
4.6.8	<i>Activity Diagram Admin mengelola pemesanan</i>	90
4.6.9	<i>Activity Diagram pengelola proses laporan</i>	91
4.6.10	<i>Activity Diagram Admin dalam proses laporan</i>	92
4.7	Diagram Sekuen (<i>sequence diagram</i>)	93
4.7.1	Sequence diagram login admin	93
4.7.2	Sequence diagram login pengelola.....	94
4.7.3	Sequence diagram login user	94
4.7.4	Sequence diagram admin tambah data produk.....	95

4.7.5	Sequence diagram admin tambah data kategori.....	95
4.7.6	Sequence diagram user beli.....	96
4.7.7	Sequence diagram logout admin	96
4.7.8	Sequence diagram logout pengelola.....	97
4.7.9	Sequence diagram logout user	97
4.8	Diagram komunikasi (<i>Communication diagram</i>)	98
4.8.1	Communication diagram login admin.....	98
4.8.2	Communication diagram login pengelola	99
4.8.3	Communication diagram login user	99
4.8.4	Communication diagram admin tambah data produk	100
4.8.5	Communication diagram edit data produk.....	100
4.8.6	Communication diagram hapus data produk.....	101
4.8.7	Communication diagram tambah kategori	101
4.8.8	Communication diagram edit kategori.....	102
4.8.9	Communication diagram hapus kategori	102
4.8.10	<i>Communication diagram</i> pengelola lihat laporan	103
4.8.11	Communication diagram user beli	103
4.9	Desain Rinci	104
4.9.1	Rancangan Layar Masukan	104
4.9.2	Rancangan Laporan.....	114
4.9.3	Rancangan <i>File</i>	115
4.10	Rencana Implementasi	118
4.10.1	Jadwal Implementasi.....	119
4.10.2	Perkiraan Biaya Implementasi	120
4.11	Pengujian.....	121
4.12	Perbandingan Sistem.....	123
4.13	Analisa Produktifitas.....	124
4.13.1	Segi Efisiensi.....	124
4.13.2	Segi Efektifitas	125
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN		126
5.1	Kesimpulan	126
5.2	Saran.....	127

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1 Simbol Aliran Sistem Informasi.....	20
Tabel 2.2 <i>Use Case</i>	45
Tabel 2.3 Diagram Kelas (<i>Class Diagram</i>).....	46
Tabel 2.4 Diagram Objek (<i>Object Diagram</i>).....	48
Tabel 2.5 Diagram Aktifitas (<i>Activity Diagram</i>).....	49
Tabel 2.6 Diagram Sekuen (<i>Sequence Diagram</i>).....	51
Tabel 2.7 Diagram Komunikasi (<i>Communitation Diagram</i>)	53
Tabel 2.8 Penelitian terdahulu	54
Tabel 4.1 Data <i>Admin</i>	115
Tabel 4.2 Data barang.....	116
Tabel 4.3 Data kategori	117
Tabel 4.4 Data pelanggan.....	117
Tabel 4.5 Data transaksi	118
Tabel 4.6 Data transaksi rinci.....	118
Tabel 4.7 Jadwal Penelitian.....	119
Tabel 4.8 Perkiraan Biaya	121
Tabel 4.9 Hasil pengujian program	122

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1.1 Data dan Statistik Kementerian Komunikasi dan Informatika TI	3
Gambar 2.1 Komponen Sistem Informasi	20
Gambar 2.2 Ilustrasi model <i>Waterfall</i>	41
Gambar 2.3 Diagram UML	44
Gambar 3.1 Model <i>Waterfall</i>	60
Gambar 3.2 Obyek Penelitian.....	64
Gambar 3.3 Struktur Organisasi Toko Roti Seroja.....	64
Gambar 3.4 Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan.....	71
Gambar 4.1 Aliran Sistem informasi penjualan yang baru	78
Gambar 4.2 Diagram <i>Use case</i>	81
Gambar 4.3 <i>Class diagram</i> sistem informasi penjualan pada toko roti seroja	82
Gambar 4.4 Diagram objek sistem informasi penjualan	83
Gambar 4.5 <i>Activity diagram</i> login user	84
Gambar 4.6 <i>Activity diagram</i> login admin	85
Gambar 4.7 <i>Activity diagram</i> login Pengelola.....	86
Gambar 4.8 <i>Activity diagram</i> produk	87
Gambar 4.9 <i>Activity diagram</i> mengelola admin	88
Gambar 4.10 <i>Activity diagram</i> mengelola produk.....	89
Gambar 4.11 <i>Acitivity diagram</i> admin mengelola kategori.....	90
Gambar 4.12 <i>Activity diagram</i> admin mengelola pemesanan.....	91
Gambar 4.13 <i>Activity diagram</i> pengelola laporan	92
Gambar 4.14 <i>Activity diagram</i> admin laporan.....	92
Gambar 4.15 <i>Sequence diagram</i> login admin	93
Gambar 4.16 <i>Sequence diagram</i> login pengelola.....	94
Gambar 4.17 <i>Sequence diagram</i> login user	94
Gambar 4.18 <i>Sequence diagram</i> tambah produk	95
Gambar 4.19 <i>Sequence diagram</i> tambah kategori.....	95
Gambar 4.20 <i>Sequence diagram</i> user beli.....	96
Gambar 4.21 <i>Sequence diagram</i> logout admin	96
Gambar 4.22 <i>Sequence diagram</i> logout pengelola.....	97
Gambar 4.23 <i>Sequence diagram</i> logout user	97
Gambar 4.24 <i>Communication diagram</i> login admin	98
Gambar 4.25 <i>Communication diagram</i> login pengelola	99
Gambar 4.26 <i>Communication diagram</i> login user	99
Gambar 4.27 <i>Communication diagram</i> tambah produk	100
Gambar 4.28 <i>Communication diagram</i> edit data produk	100
Gambar 4.29 <i>Communication diagram</i> hapus data produk.....	101
Gambar 4.30 <i>Communication diagram</i> tambah kategori	101
Gambar 4.31 <i>Communication diagram</i> edit kategori	102
Gambar 4.32 <i>Communication diagram</i> hapus kategori.....	102

Gambar 4.33 <i>Communication diagram</i> pengelola lihat laporan.....	103
Gambar 4.34 <i>Communication diagram</i> user beli	103
Gambar 4.35 Halaman beranda	104
Gambar 4.36 Halaman pendaftaran baru.....	105
Gambar 4.37 Halaman login.....	105
Gambar 4.38 Tampilan beranda setelah login	106
Gambar 4.39 Tampilan menu produk.....	107
Gambar 4.40 Tampilan detail produk.....	108
Gambar 4.41 Tampilan keranjang roti.....	108
Gambar 4.42 Tampilan daftar pesanan	109
Gambar 4.43 Tampilan login admin.....	109
Gambar 4.44 Tampilan beranda admin	110
Gambar 4.45 Tampilan tambah admin	110
Gambar 4.46 Tampilan edit admin	111
Gambar 4.47 Tampilan tambah produk.....	112
Gambar 4.48 Tampilan edit produk.....	113
Gambar 4.49 Tampilan kategori	113
Gambar 4.50 Tampilan edit kategori.....	114
Gambar 4.51 Tampilan laporan penjualan	114
Gambar 4.52 Tampilan data produk	115
Gambar 4.53 Tampilan data pelanggan.....	115