

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENJUALAN PADA UMKM ROTI
YANA BAKERY BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI



disusun oleh

Adi Prasetyo

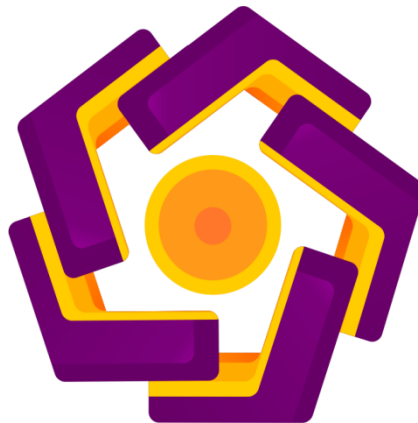
12.11.6653

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENJUALAN PADA UMKM ROTI
YANA BAKERY BERBASIS ANDROID**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Informatika



disusun oleh

Adi Prasetyo

12.11.6653

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2017**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENJUALAN PADA UMKM
ROTI YANA BAKERY BERBASIS ANDROID**

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Adi Prasetyo

12.11.6653

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 15 Mei 2016

Dosen Pembimbing,


Sudarmawan, S.T., M.T.

NIK. 190302035

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN APLIKASI SISTEM PENJUALAN PADA UMKM ROTI YANA BAKERY BERBASIS ANDROID

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Adi Prasetyo

12.11.6653

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 22 Agustus 2017

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Sudarmawan, S.T., M.T.
NIK. 190302035



Ali Mustopa, M.Kom.
NIK. 190302192



Mardhiya Hayaty, S.T., M.Kom.
NIK. 190302108



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 5 September 2017

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER



Krisnawati, S.Si., M.T.
NIK. 190302038

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, 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.

Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggungjawab saya pribadi.

Yogyakarta, 30 Agustus 2017



Adi Prasetyo

NIM. 12.11.6653

MOTTO

- “Barang siapa yang menghendaki kehidupan dunia maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa yang menghendaki kehidupan akhirat, maka wajib baginya memiliki ilmu, dan barang siapa menghendaki keduanya maka wajib baginya memiliki ilmu”. **(HR. Tirmidzi)**
- “Boleh jadi kamu membenci sesuatu, padahal ia amat baik bagimu, dan boleh jadi (pula) kamu menyukai sesuatu padahal ia amat buruk bagimu, ALLAH mengetahui, sedang kamu tidak mengetahui”. **(QS. Al-Baqarah : 216)**
- “Dan hanya kepada Tuhanmulah (Allah SWT), hendaknya kamu berharap”. **(QS. Al Insyirah : 8)**
- “Berdoalah (mintalah) kepadaKu (Allah SWT), Pastilah aku kabulkan untukmu”. **(QS. Al-Mukmin : 60)**
- “Cukuplah Allah bagiku, tidak ada Tuhan selain Dia. Hanya kepada-Nya aku bertawakal”. **(QS. At-Taubah : 129)**
- “Maka sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan. Sesungguhnya bersama kesulitan itu ada kemudahan”. **(QS. Al-Insyirah: 5-6)**
- “Barang siapa bertakwa kepada Allah maka Dia akan menjadikan jalan keluar baginya, dan memberinya rizki dari jalan yang tidak ia sangka-sangka, dan barang siapa yang bertawakkal kepada Allah maka cukuplah Allah baginya, Sesungguhnya Allah (Bebas) melaksanakan kehendak-Nya, Dia telah menjadikan untuk setiap sesuatu menurut takarannya”. **(QS. Ath-Thalaq : 2-3)**
- “Jika kamu berbuat baik (berarti) kamu berbuat baik bagi dirimu sendiri, dan jika kamu berbuat jahat, maka kejahatan itu untuk dirimu sendiri”. **(QS. Al-Isra’ : 7)**

PERSEMBAHAN

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan ridho-Nya yang telah memberikan kesehatan, kelancaran, keteguhan dan membekali anugerah ilmu sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.

Dengan rasa syukur yang mendalam skripsi ini dipersembahkan kepada :

- Allah SWT, karena hanya atas izin dan karuniaNya maka skripsi ini dapat dibuat dan selesai pada waktunya. Puji syukur yang tak terhingga pada Allah SWT yang meridhoi dan mengabulkan segala doa.
- Bapak dan Emak yang tercinta, Bapak Karyadi dan Ibu Painah yang telah menjadi orang tua terhebat, yang telah menjadi pahlawan dan tidak pernah lelah untuk mendoakan serta memberikan dukungan kepada anaknya.
- Teman-teman dan sahabat-sahabat seangkatan kelas S1-TI-13 terima kasih atas dukungannya.
- Sahabat-sahabat Kost MbahPurwo terima kasih atas dukungannya.
- Sahabat-sahabat Desa Gumulan terima kasih atas dukungannya.
- Jodohku yang masih disimpan Allah SWT, semoga kita cepat dipertemukan dalam keadaan yang sebaik-baiknya.
- Terima kasihku buat semuanya yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terima kasih atas segala doa, pertolongan, dorongan serta semangatnya.

Semoga keberhasilan ini merupakan titik awal dari hidup dan karir penuliku dimasa mendatang dan semoga Allah SWT memberkati dan meridhoi jalanku, Amin.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur penulis persembahkan untuk Allah SWT yang telah memberikan rahmat, hidayah dan kekuatan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini sesuai dengan waktu yang diinginkan penulis. Tidak lupa sholawat beserta salam penulis haturkan pada junjungan umat islam yaitu Nabi Muhammad SAW, yang telah menyebarkan agama islam sehingga penulis dan seluruh umat islam dapat merasakan indahnya islam.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Sarjana, Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Amikom Yogyakarta. Selain itu juga untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer. Dengan selesainya skripsi ini, maka penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Prof. Dr. M. Suyanto, M.M. Selaku Rektor Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Krisnawati, S.Si., M.T. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Amikom Yogyakarta.
3. Sudarmawan, S.T., M.T. selaku dosen pembimbing yang telah memberikan pengarahan dalam pembuatan skripsi.
4. Kedua orang tua penulis, yaitu Bapak Karyadi dan Ibu Painah, yang selalu memberikan support moral maupun material.
5. Sahabat dan teman yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terima kasih atas segala doa, pertolongan, dorongan serta semangatnya.

Penulis tentunya menyadari bahwa dalam pembuatan skripsi ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk penyempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Yogyakarta, 29 Agustus 2017

Penulis

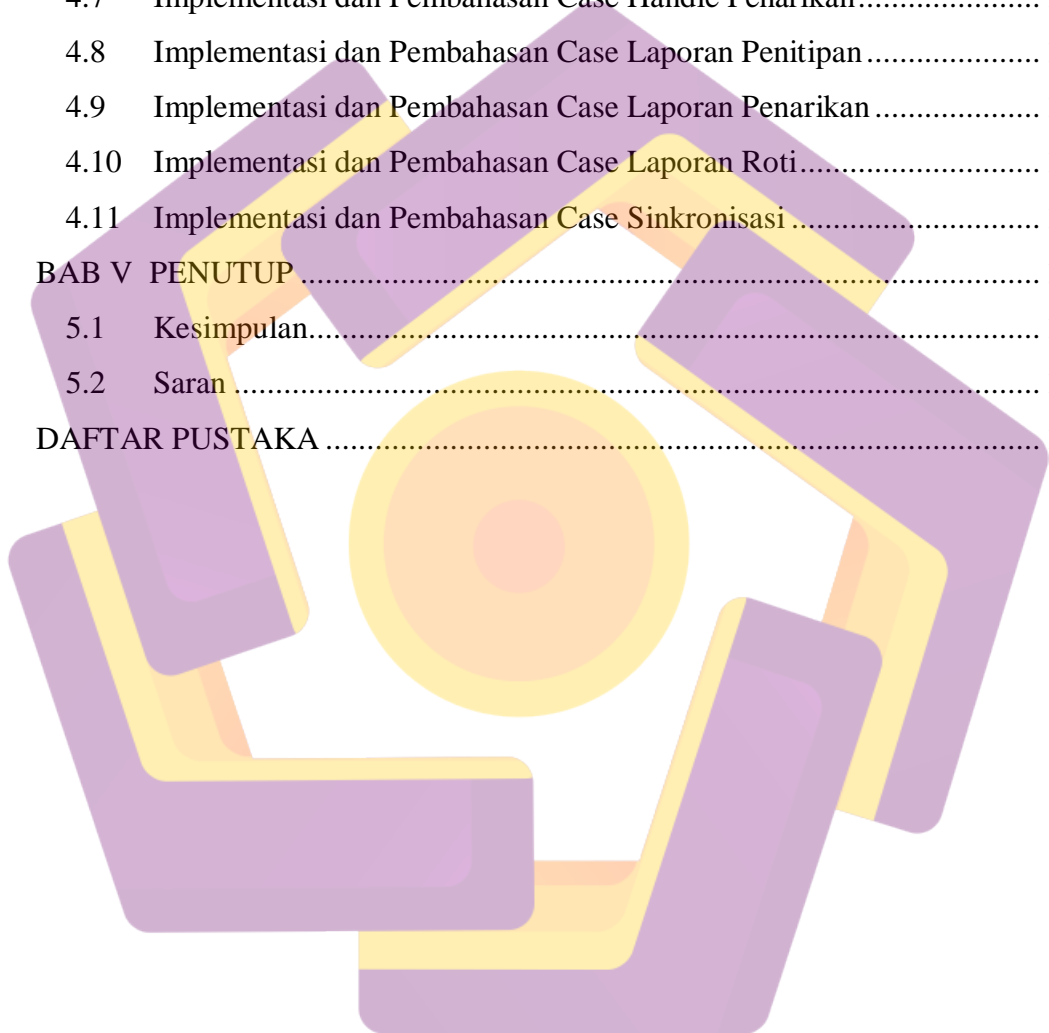
DAFTAR ISI

JUDUL	i
PERSETUJUAN.....	ii
PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN	iv
MOTTO.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT	xvii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian	3
1.4.1 Maksud Penelitian	3
1.4.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Metodologi Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data.....	5
1.6.2 Metode Analisis.....	5
1.6.3 Metode Pengembangan Sistem	6
1.6.4 Pemodelan Sistem.....	6
1.7 Sistematika Penulisan	6
BAB II LANDASAN TEORI	8
2.1 Tinjauan Pustaka.....	8
2.2 Sistem Informasi.....	9

2.2.1	Definisi Sistem	9
2.2.2	Definisi Informasi.....	10
2.2.3	Kualitas Informasi	10
2.2.4	Definisi Sistem Informasi	11
2.2.5	Komponen Sistem Informasi.....	11
2.3	Teori Analisis	13
2.3.1	Analisis Kinerja (Performance).....	13
2.3.2	Analisis Informasi (Information).....	14
2.3.3	Analisis Ekonomi (Economy)	14
2.3.4	Analisis Kontrol (Control)	14
2.3.5	Analisis Efisiensi (Efficiency).....	15
2.3.6	Services (Analisis Layanan).....	15
2.4	Android	15
2.4.1	Definisi Android.....	15
2.4.2	Arsitektur Android.....	16
2.4.3	Versi Android	18
2.5	SDLC (Software Development Life Cycle).....	23
2.5.1	Pengertian SDLC.....	23
2.5.2	Metode Waterfall.....	23
2.6	UML (Unified Model Language)	27
2.6.1	Use Case Diagram	27
2.6.2	Activity Diagram.....	29
2.6.3	Class Diagram	30
2.6.4	Sequence Diagram.....	31
2.7	Basis Data.....	32
2.7.1	Definisi Basis Data	32
2.7.2	Elemen Basis Data.....	33
2.8	Perangkat Lunak yang digunakan.....	34
2.8.1	Android Studio	34
2.8.2	Visual Paradigm	35
2.8.3	Adobe Photoshop CS 2.....	35

2.8.4	MySQL	36
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		37
3.1	Tinjauan Umum.....	37
3.1.1	Sejarah Singkat UMKM Yana Bakery	37
3.1.2	Visi dan Misi	37
3.1.3.1	Visi	37
3.1.3.2	Misi	38
3.1.3	Struktur Organisasi	38
3.1.4	Deskripsi Tugas	38
3.2	Analisis.....	40
3.2.1	Analisis Masalah	40
3.2.1.1	Analisa Sistem yang Berjalan.....	40
3.2.1.2	Identifikasi Masalah	42
3.2.2	Analisis Kebutuhan Sistem	47
3.2.2.1	Analisis Kebutuhan Fungsional.....	47
3.2.2.2	Kebutuhan Non Fungsional	48
3.2.3	Analisis Kelayakan Sistem.....	48
3.2.3.1	Analisis Kelayakan Operasional.....	48
3.2.3.2	Analisis Kelayakan Hukum	48
3.3	Perancangan Sistem.....	49
3.3.1	Perancangan Proses	49
3.3.1.1	Use Case	49
3.3.1.2	Activity Diagram.....	62
3.3.1.3	Class Diagram.....	72
3.3.1.4	Sequence Diagram	73
3.3.2	Perancangan Database	78
3.4.1.2	Struktur Tabel	78
3.4.1.3	Relasi Antar Tabel	81
3.3.3	Perancangan Antarmuka	81
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN		86
4.1	Implementasi dan Pembahasan Case Login.....	86

4.2	Implementasi dan Pembahasan Case Jalur.....	90
4.3	Implementasi dan Pembahasan Case Toko	96
4.4	Implementasi dan Pembahasan Case Roti.....	99
4.5	Implementasi dan Pembahasan Case Tambah Stok.....	104
4.6	Implementasi dan Pembahasan Case Handle Penitipan.....	108
4.7	Implementasi dan Pembahasan Case Handle Penarikan.....	113
4.8	Implementasi dan Pembahasan Case Laporan Penitipan	119
4.9	Implementasi dan Pembahasan Case Laporan Penarikan	122
4.10	Implementasi dan Pembahasan Case Laporan Roti.....	125
4.11	Implementasi dan Pembahasan Case Sinkronisasi	127
BAB V PENUTUP		132
5.1	Kesimpulan.....	132
5.2	Saran	133
DAFTAR PUSTAKA		134



DAFTAR TABEL

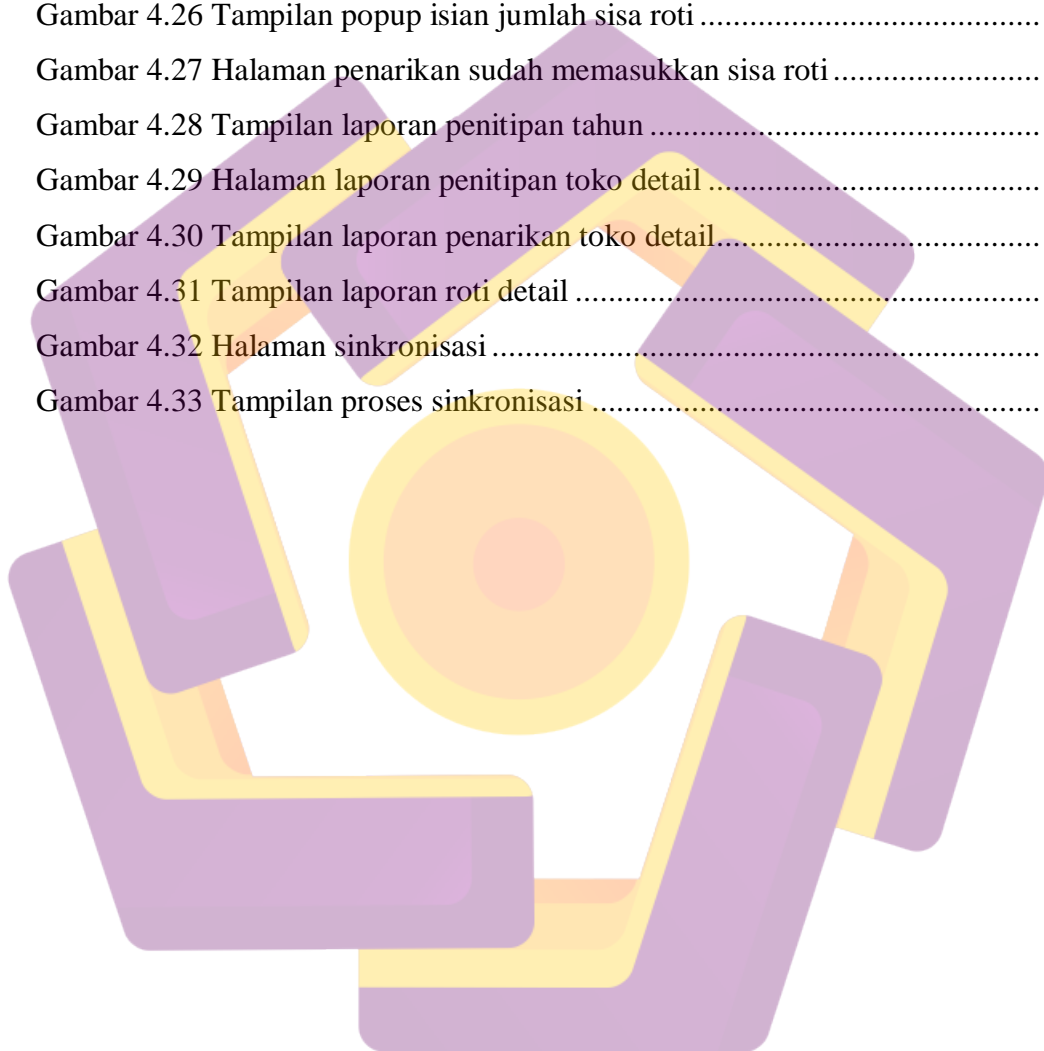
Tabel 2.1 Tinjauan pustaka	8
Tabel 2.2 Simbol use case diagram	28
Tabel 2.3 Simbol activity diagram.....	29
Tabel 2.4 Simbol class diagram.....	30
Tabel 2.5 Simbol sequence diagram.....	32
Tabel 3.1 Hasil analisis performace.....	42
Tabel 3.2 Hasil analisis information	43
Tabel 3.3 Hasil analisis economy	45
Tabel 3.4 Hasil analisis control	45
Tabel 3.5 Hasil analisis efficiency.....	46
Tabel 3.6 Hasil analisis layanan	47
Tabel 3.7 Use case scenario login.....	49
Tabel 3.8 Use case scenario mengelola data jalur	50
Tabel 3.9 Use case scenario mengelola data toko	52
Tabel 3.10 Use case scenario mengelola data roti.....	53
Tabel 3.11 Use case scenario memasukkan data stok.....	55
Tabel 3.12 Use case scenario melakukan handle penitipan	56
Tabel 3.13 Use case scenario melakukan handle penarikan	57
Tabel 3.14 Use case scenario melihat laporan penitipan	58
Tabel 3.15 Use case scenario melihat laporan penarikan	59
Tabel 3.16 Use case scenario melihat laporan roti	60
Tabel 3.17 Use case scenario melakukan sinkronisasi	61
Tabel 3.18 Tabel user.....	78
Tabel 3.19 Tabel jalur	78
Tabel 3.20 Tabel toko	79
Tabel 3.21 Tabel roti.....	79
Tabel 3.22 Tabel stok.....	79
Tabel 3.23 Tabel detail stok	79
Tabel 3.24 Tabel transaksi	80
Tabel 3.25 Tabel detail transaksi	80

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Blok sistem informasi	11
Gambar 2.2 Arsitektur android.....	16
Gambar 2.3 Ilustrasi model waterfall.....	24
Gambar 3.1 Struktur organisasi	38
Gambar 3.2 Sistem yang berjalan pada UMKM Yana Bakery	41
Gambar 3.3 Use case diagram	62
Gambar 3.4 Activity diagram login	63
Gambar 3.5 Activity diagram mengelola data jalur.....	64
Gambar 3.6 Activity diagram mengelola data toko.....	65
Gambar 3.7 Activity diagram mengelola data roti	66
Gambar 3.8 Activity diagram memasukkan data stok	67
Gambar 3.9 Activity diagram melakukan handle penitipan.....	68
Gambar 3.10 Activity diagram melakukan handle penarikan	69
Gambar 3.11 Activity diagram menampilkan laporan penitipan	70
Gambar 3.12 Activity diagram menampilkan laporan penarikan.....	70
Gambar 3.13 Activity diagram menampilkan laporan roti	71
Gambar 3.14 Activity diagram melakukan sinkronisasi.....	71
Gambar 3.15 Class diagram	72
Gambar 3.16 Sequence diagram login	73
Gambar 3.17 Sequence diagram mengelola data jalur.....	74
Gambar 3.18 Sequence diagram mengelola data toko.....	74
Gambar 3.19 Sequence diagram mengelola data roti	75
Gambar 3.20 Sequence diagram memasukkan data stok	75
Gambar 3.21 Sequence diagram melakukan handle penitipan.....	76
Gambar 3.22 Sequence diagram melakukan handle penarikan.....	76
Gambar 3.23 Sequence diagram melihat laporan penitipan.....	77
Gambar 3.24 Sequence diagram melihat laporan penarikan.....	77
Gambar 3.25 Sequence diagram melihat laporan roti.....	77
Gambar 3.26 Sequence diagram melakukan sinkronisasi.....	78
Gambar 3.27 Relasi tabel	81

Gambar 3.28 Desain halaman login.....	82
Gambar 3.29 Desain halaman mengelola jalur.....	82
Gambar 3.30 Desain halaman tambah jalur	82
Gambar 3.31 Desain halaman mengelola toko.....	83
Gambar 3.32 Desain halaman tambah toko	83
Gambar 3.33 Desain halaman mengelola roti	83
Gambar 3.34 Desain halaman tambah roti.....	84
Gambar 3.35 Desain halaman tambah stok.....	84
Gambar 3.36 Desain halaman handle penitipan.....	84
Gambar 3.37 Desain halaman handle penarikan	85
Gambar 3.38 Desain halaman sinkronisasi	85
Gambar 4.1 Halaman login.....	86
Gambar 4.2 Pesan login koneksi gagal	88
Gambar 4.3 Pesan login berhasil	88
Gambar 4.4 Pesan login password salah.....	89
Gambar 4.5 Struktur tabel tabeluser	89
Gambar 4.6 Halaman kelola jalur	90
Gambar 4.7 Pilihan edit atau hapus jalur	92
Gambar 4.8 Halaman lihaedit jalur.....	93
Gambar 4.9 Halaman edit data jalur	95
Gambar 4.10 Tampilan popup hapus jalur.....	95
Gambar 4.11 Halaman kelola toko	96
Gambar 4.12 Tampilan tambah toko	97
Gambar 4.13 Halaman kelola roti admin	100
Gambar 4.14 Halaman tambah roti.....	101
Gambar 4.15 Halaman roti tipe pemasaran.....	102
Gambar 4.16 Halaman tambah stok.....	104
Gambar 4.17 Tampilan popup atur tanggal stok	106
Gambar 4.18 Tampilan popup isian data stok.....	107
Gambar 4.19 Halaman penitipan	108
Gambar 4.20 Tampilan popup list data toko	110

Gambar 4.21 Tampilan popup list data roti.....	112
Gambar 4.22 Tampilan popup isian jumlah roti.....	112
Gambar 4.23 Halaman penarikan	114
Gambar 4.24 Tampilan popup list data toko penarikan	116
Gambar 4.25 Tampilan halaman penarikan sudah pilih toko.....	116
Gambar 4.26 Tampilan popup isian jumlah sisa roti	118
Gambar 4.27 Halaman penarikan sudah memasukkan sisa roti.....	118
Gambar 4.28 Tampilan laporan penitipan tahun	120
Gambar 4.29 Halaman laporan penitipan toko detail	122
Gambar 4.30 Tampilan laporan penarikan toko detail.....	124
Gambar 4.31 Tampilan laporan roti detail	127
Gambar 4.32 Halaman sinkronisasi	128
Gambar 4.33 Tampilan proses sinkronisasi	131



INTISARI

Yana Bakery adalah UMKM (Usaha Mikro Kecil dan Menengah) yang bergerak dibidang pembuatan roti atau makanan. Proses manajemen penjualan pada Yana Bakery yang bergantung pada salesman dan dilakukan secara manual berdampak pada sering terjadinya ketidakakuratan data dan proses yang lama. Hal ini menyebabkan kesulitan bagi pemilik dalam membuat laporan pendapatan. Permasalahan lain yang pernah terjadi yaitu adanya kecurangan yang dilakukan salesman dalam proses transaksi penjualan roti.

Dalam perancangan sistem penjualan ini penulis menggunakan metode analisis PIECES dan pemodelan sistem dengan UML (*Unified Model Language*). Adapun perangkat lunak pendukung yang digunakan yaitu Android Studio, Visual Paradigm, Adobe Photoshop dan SQLite. Dimana bahasa pemrograman yang digunakan adalah Java dan SQLite untuk basis datanya.

Dengan adanya aplikasi penjualan ini diharapkan dapat memberikan kemudahan penghitungan yang dilakukan oleh salesman sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama dalam setiap toko, memberikan kemudahan bagi pemilik untuk melihat laporan pendapatan dan untuk mencegah terjadinya kecurangan yang dilakukan salesman.

Kata Kunci: Android, Sistem informasi penjualan, PIECES, UML (*Unified Model Language*), Android studio.

ABSTRACT

Yana Bakery is MSME (Micro, Small and Medium Enterprises) engaged in the manufacture of bread or food. The sales management process of Yana Bakery that is dependent on the salesman and done manually results in frequent inaccuracies of old data and processes. This is causing difficulties for owners in generating revenue reports. Another problem that ever happened is the existence of cheating by the salesman in the process of selling the sale of bread.

In designing this sales system the author uses PIECES analysis methods and system modeling with UML (Unified Model Language). The supporting software used is Android Studio, Visual Paradigm, Adobe Photoshop and SQLite. Where the programming language used is Java and SQLite for it's database.

With this sales application is expected to provide ease of calculation by the salesman so it does not require a long time in each store, making it easy for owners to view earnings reports and to prevent the occurrence of fraud committed salesman.

Keyword: *Android, Sales information system, Pieces, Uml, Android studio.*

