

ABSTRAK

Teknologi seluler dapat membantu pekerjaan di bidang penjualan barang. Toko XYZ belum menerapkan sistem apa pun ke dalam proses bisnisnya sehingga menyebabkan semua proses berjalan dengan manual. Hal itu membuat penjualan dan pengecekan data barang membutuhkan ketelitian karena jika tidak teliti maka dapat membuat toko mengalami kerugian. Menanggapi masalah tersebut maka dibuatlah aplikasi POS (*POINT OF SALE*) berbasis Android . Aplikasi ini akan memudahkan para penggunanya dalam melakukan transaksi penjualan karena pengguna tidak perlu secara manual mencatat pesanan dari pembeli dan pengecekan data barang dapat dilakukan secara otomatis termasuk melakukan stok opname, serta dengan mudah melihat data barang apa saja yang dipromosikan. Penelitian ini menggunakan perangkat seluler untuk memudahkan mobilitas dari para penggunanya sehingga pengguna aplikasi ini dapat dengan leluasa melayani pembeli. Sumber data yang digunakan dalam pembuatan program ini diperoleh dari hasil tanya jawab dengan pemilik dan bantuan dari buku-buku teori yang menjadi referensi dalam menyusun penelitian ini. Berdasarkan hasil dari pengujian aplikasi ini, aplikasi ini dapat menampilkan informasi barang yang terhubung dengan basis data.

Kata kunci: Android, *POINT OF SALE*, Seluler



ABSTRACT

XYZ store hasn't use any application into their business process. All of their process has to be done manually. Mobile technology can help work on the sale of goods. It made sales and checking data items requires accuracy because if not careful, it can create a store to be losses. To solve this problem, POS (Point Of Sale) application which is Android based was made. This application will ease off the users in their selling transaction because the users don't have to manually enter the order from buyer and checking stock can be done automatically including stock opname and the stock which are being promoted can be easily watched. This research of using cellular to ease off the users so the users of this application can serve the buyers exceptionally well. The data source which being used in the making of this program acquired from asking questions with the owner and help from books which become reference in the making of this research. Based on the results of testing this application, this application can display information of items which connected with the database.

Keywords: Android , Cellular, Point Of Sale



DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
PERNYATAAN PUBLIKASI LAPORAN PENELITIAN	iii
PRAKATA.....	iv
ABSTRAK.....	vi
ABSTRACT.....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR TABEL.....	xvii
DAFTAR NOTASI/ LAMBANG.....	xix
DAFTAR SINGKATAN	xxi
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Tujuan Pembahasan	2
1.4 Ruang Lingkup.....	3
1.5 Sumber Data.....	4
1.6 Sistematika Penyajian	4
BAB 2 KAJIAN TEORI	6
2.1 Penjualan.....	6
2.2 Sistem.....	6
2.3 Informasi	8
2.4 Sistem Informasi	8
2.5 Proses Bisnis	9
2.6 POS (Point Of Sale)	9

2.7 Stok Opname.....	10
2.8 Aplikasi	10
2.9 Android	11
2.10 ERD.....	12
2.11 Unified Modeling Language (UML).....	12
2.11.1 Use Case.....	13
2.11.2 Diagram Aktivitas	13
2.12 Database	14
2.13 Bahasa Pemrograman Java.....	14
2.14 Barcode	15
2.15 Web Service	15
2.16 XML.....	16
2.17 SOAP	16
BAB 3 ANALISIS DAN RANCANGAN SISTEM.....	17
3.1 Gambaran Umum Aplikasi	17
3.2 Halaman LOGIN.....	18
3.3 Halaman Ubah Alamat IP	19
3.4 Menu Utama Aplikasi	21
3.5 Halaman Daftar Pesanan.....	21
3.6 Halaman Tambah Data Pesanan.....	23
3.7 Halaman Hapus Data Pesanan	24
3.8 Halaman Rinci Data Pesanan	25
3.9 Halaman Ubah Catatan Pesanan	26
3.10 Halaman Ubah Data Rinci Pesanan	27
3.11 Halaman Tambah Data Barang	28
3.12 Halaman Kategori Barang.....	29

3.13 Halaman Sub Kategori Barang.....	30
3.14 Halaman Rinci Daftar Barang.....	31
3.15 Halaman Data Barang	32
3.16 Halaman Promo Barang	35
3.17 Halaman Rinci Promo	37
3.18 Halaman Tambah Barang Dari Promo	38
3.19 Halaman Stok Opname	38
3.20 Halaman Rinci Stok Opname.....	39
3.21 Halaman Daftar Konsumen.....	41
3.22 Halaman Rinci Data Konsumen.....	42
3.23 Halaman Tambah Dan Edit Data Konsumen	43
3.24 Halaman Cari Data.....	44
3.25 Halaman Notifikasi Stok Opname	44
3.26 Arsitektur Jaringan	45
3.27 Diagram Hubungan Antar Entitas.....	46
3.28 CLASS Diagram	46
BAB 4 IMPLEMENTASI.....	50
4.1 Implementasi Halaman LOGIN	50
4.2 Implementasi Halaman Ubah Alamat IP.....	51
4.3 Implementasi Halaman Daftar Pesanan	52
4.4 Implementasi Halaman Buat Pesanan Baru	53
4.5 Implementasi Halaman Hapus Data Pesanan.....	54
4.6 Implementasi Halaman Rinci Data Pesanan	56
4.7 Implementasi Halaman Catatan Data Pesanan.....	57
4.8 Implementasi Halaman Ubah Rinci Data Pesanan.....	57
4.9 Implementasi Halaman Cara Tambah Barang	59

4.10 Implementasi Halaman Kategori Barang	59
4.11 Implementasi Halaman Sub Kategori Barang.....	60
4.12 Implementasi Halaman Daftar Barang.....	61
4.13 Implementasi Halaman Rinci Data Barang.....	62
4.14 Implementasi Halaman Daftar Promo.....	64
4.15 Implementasi Halaman Rinci Data Promo.....	65
4.16 Implementasi Halaman Tambah Data Barang Yang Dipromosikan.....	66
4.17 Implementasi Halaman Stok Opname.....	67
4.18 Implementasi Halaman Ubah Data Stok Opname	68
4.19 Implementasi Halaman Daftar Konsumen	69
4.20 Implementasi Halaman Rinci Data Konsumen	70
4.21 Implementasi Halaman Tambah dan Ubah Data Konsumen	71
4.22 Implementasi Halaman Menu Utama.....	72
4.23 Implementasi Halaman Cari Data	73
4.24 Implementasi Halaman Notifikasi.....	74
4.25 Skema Relasi Diagram Antar Entitas.....	74
4.26 ER TO TABLE	74
BAB 5 PENGUJIAN	76
5.1 Pengujian Halaman LOGIN.....	76
5.2 Pengujian Halaman Ubah Alamat IP	77
5.3 Pengujian Halaman Daftar Pesanan	80
5.4 Pengujian Halaman Buat Pesanan Baru	82
5.5 Pengujian Halaman Hapus Pesanan	83
5.6 Pengujian Halaman Rinci Pesanan Data	84
5.7 Pengujian Halaman Ubah Data Catatan Pesanan.....	84
5.8 Pengujian Halaman Ubah Data Rinci Pesanan	85

5.9 Pengujian Halaman Cara Tambah Barang	87
5.10 Pengujian Halaman Kategori Barang.....	88
5.11 Pengujian Halaman Sub Kategori Barang.....	89
5.12 Pengujian Halaman Daftar Barang.....	90
5.13 Pengujian Halaman Rinci Data Barang.....	91
5.14 Pengujian Halaman Daftar Promo	93
5.15 Pengujian Halaman Sub Kategori Barang.....	93
5.16 Pengujian Halaman Tambah Barang Dari Data Promo	94
5.17 Pengujian Halaman Stok Opname	95
5.18 Pengujian Halaman Tambah Data Stok Opname.....	96
5.19 Pengujian Halaman Daftar Konsumen.....	97
5.20 Pengujian Halaman Rinci Data Konsumen.....	98
5.21 Pengujian Halaman Tambah Dan Ubah Data Konsumen.....	98
5.22 Pengujian Halaman Menu Utama	99
5.23 Pengujian Halaman Cari Data.....	101
BAB 6 SIMPULAN DAN SARAN.....	102
6.1 Simpulan	102
6.2 Saran.....	102

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 USE CASE Diagram	18
Gambar 3.2 Halaman LOGIN	18
Gambar 3.3 Diagram Aktivitas Proses LOGIN	19
Gambar 3.4 Halaman Ubah Alamat IP	20
Gambar 3.5 Diagram Aktivitas Proses Ubah Alamat IP	20
Gambar 3.6 Halaman Menu Utama Aplikasi	21
Gambar 3.7 Halaman Daftar Pesanan	22
Gambar 3.8 Menu Pop Up	22
Gambar 3.9 Diagram Aktivitas Proses Menampilkan Data Daftar Pesanan.....	23
Gambar 3.10 Halaman Buat Pesanan Baru.....	23
Gambar 3.11 Diagram Aktivitas Proses Tambah Dan Ubah Data Pesanan.....	24
Gambar 3.12 Halaman Hapus Pesanan	24
Gambar 3.13 Diagram Aktivitas Proses Hapus Pesanan	25
Gambar 3.14 Halaman Rinci Pesanan.....	25
Gambar 3.15 Diagram Aktivitas Proses Mengambil Data Rinci Pesanan	26
Gambar 3.16 Halaman Catatan Data Pesanan.....	26
Gambar 3.17 Halaman Edit Rinci Pesanan	27
Gambar 3.18 Diagram Aktivitas Proses Mengubah Data Rinci Pesanan	28
Gambar 3.19 Halaman Cara Tambah Barang	28
Gambar 3.20 Halaman Kategori Barang.....	29
Gambar 3.21 Diagram Aktivitas Proses Mengambil Data Kategori Barang	30
Gambar 3.22 Halaman Sub Kategori Barang.....	30
Gambar 3.23 Diagram Aktivitas Proses Mengambil Data Sub Kategori.....	31
Gambar 3.24 Halaman Rinci Daftar Barang.....	31
Gambar 3.25 Diagram Aktivitas Proses Mengambil Data Daftar Barang	32
Gambar 3.26 Halaman Data Barang	33
Gambar 3.27 Halaman Data Barang	33
Gambar 3.28 Diagram Aktivitas Proses Mengambil Data Barang	34
Gambar 3.29 Diagram Aktivitas Proses Tambah Data Barang Pesanan	35
Gambar 3.30 Halaman Data Barang Yang Dipromosikan.....	36

Gambar 3.31 Diagram Aktivitas Proses Mengambil Data Promo Barang.....	36
Gambar 3.32 Halaman Rinci Promo	37
Gambar 3.33 Diagram Aktivitas Proses Mengambil Data Rinci Promo	37
Gambar 3.34 Halaman Tambah Pesanan Dari Barang Promo	38
Gambar 3.35 Halaman Stok Opname.....	39
Gambar 3.36 Diagram Aktivitas Proses Mengambil Data Stok Opname	39
Gambar 3.37 Halaman Untuk Memasukkan Data Stok Opname	40
Gambar 3.38 Diagram Aktivitas Proses Ubah Jumlah Barang Stok Opname	40
Gambar 3.39 Halaman Daftar Konsumen.....	41
Gambar 3.40 Diagram Aktivitas Tampilan Data Konsumen	41
Gambar 3.41 Halaman Rinci Konsumen	42
Gambar 3.42 Diagram Aktivitas Proses Mengambil Data Rinci Konsumen.....	42
Gambar 3.43 Halaman Tambah atau Ubah Data Konsumen	43
Gambar 3.44 Diagram Aktivitas Proses Ubah Data Konsumen	43
Gambar 3.45 Halaman Cari Data	44
Gambar 3.46 Diagram Aktivitas Cari Data.....	44
Gambar 3.47 Halaman Notifikasi Stok Opname.....	45
Gambar 3.48 Diagram Aktivitas Notifikasi Stok Opname	45
Gambar 3.49 Arsitektur Jaringan Toko XYZ	47
Gambar 3.50 Diagram Hubungan Antar Entitas	48
Gambar 3.51 Kelas Diagram Aplikasi POS	49
Gambar 4.1 Halaman LOGIN	50
Gambar 4.2 Halaman Ubah Alamat IP	51
Gambar 4.3 Halaman Menu Daftar Pesanan.....	52
Gambar 4.4 Halaman Buat Pesanan Baru	53
Gambar 4.5 Halaman Hapus Data Pesanan.....	55
Gambar 4.6 Halaman Rinci Pesanan.....	56
Gambar 4.7 Halaman Ubah Catatan Pesanan	57
Gambar 4.8 Halaman Ubah Rinci Data Pesanan	58
Gambar 4.9 Halaman Cara Tambah Barang	59
Gambar 4.10 Halaman Kategori Barang.....	59
Gambar 4.11 Halaman Sub Kategori Barang.....	60

Gambar 4.12 Halaman Daftar Barang.....	61
Gambar 4.13 Halaman Rinci Data Barang (1)	63
Gambar 4.14 Halaman Rinci Data Barang (2)	63
Gambar 4.15 Halaman Daftar Promo.....	65
Gambar 4.16 Halaman Rinci Data Promo.....	66
Gambar 4.17 Halaman Tambah Data Barang Yang Dipromosikan.....	67
Gambar 4.18 Halaman Stok Opname.....	67
Gambar 4.19 Halaman Ubah Data Stok Opname	68
Gambar 4.20 Halaman Daftar Konsumen.....	69
Gambar 4.21 Halaman Rinci Konsumen	70
Gambar 4.22 Halaman Tambah dan Ubah Data Konsumen.....	71
Gambar 4.23 Halaman Menu Utama	73
Gambar 4.24 Halaman Cari Data	73
Gambar 4.25 Halaman Tampilan Notifikasi	74
Gambar 4.26 Skema Relasi Diagram Atar Entitas.....	75
Gambar 6.1 Diagram Kelas Aktivitas Kode Bar.....	B-1
Gambar 6.2 Diagram Kelas Kamera	B-1
Gambar 6.3 Diagram Kelas Aktivitas Rinci Konsumen	B-2
Gambar 6.4 Diagram Kelas Aktivitas LOGIN.....	B-2
Gambar 6.5 Diagram Aktivitas Utama(1).....	B-3
Gambar 6.6 Diagram Aktivitas Utama(2).....	B-3
Gambar 6.7 Diagram Aktivitas Daftar Konsumen(1).....	B-4
Gambar 6.8 Diagram Aktivitas Daftar Konsumen(2).....	B-4
Gambar 6.9 Diagram Kelas Menu Daftar Kategori	B-5
Gambar 6.10 Diagram Kelas Menu Daftar Produk Barang	B-5
Gambar 6.11 Diagram Kelas Menu Sub Kategori	B-6
Gambar 6.12 Diagram Kelas Barang Harus Cepat Laku (1)	B-6
Gambar 6.13 Diagram Kelas Barang Harus Cepat Laku (2)	B-7
Gambar 6.14 Diagram Kelas Promo Diskon (1).....	B-7
Gambar 6.15 Diagram Kelas Promo Diskon (2).....	B-7
Gambar 6.16 Diagram Kelas Rinci Pesanan	B-8
Gambar 6.17 Diagram Kelas Rinci Produk (1).....	B-8

Gambar 6.18 Diagram Kelas Rinci Produk (2).....	B-9
Gambar 6.19 Diagram Kelas Rinci Promo	B-9
Gambar 6.20 Diagram Kelas Rinci Stok Opname	B-9
Gambar 6.21 Diagram Kelas SOAP (1).....	B-10
Gambar 6.22 Diagram Kelas SOAP (2).....	B-11
Gambar 6.23 Diagram Kelas SOAP (3).....	B-11
Gambar 6.24 Diagram Kelas Daftar Kategori ADAPTER	B-12
Gambar 6.25 Diagram Kelas Daftar Konsumen ADAPTER.....	B-12
Gambar 6.26 Diagram Kelas Rinci Pesanan ADAPTER (1).....	B-13
Gambar 6.27 Diagram Kelas Rinci Pesanan ADAPTER (2).....	B-13
Gambar 6.28 Diagram Kelas Rinci Promo ADAPTER	B-14
Gambar 6.29 Diagram Kelas Rinci Stok Opname ADAPTER.....	B-14
Gambar 6.30 Diagram Kelas Daftar Pesanan ADAPTER.....	B-15
Gambar 6.31 Diagram Kelas Daftar Produk ADAPTER.....	B-15
Gambar 6.32 Diagram Kelas Daftar Promo ADAPTER	B-16
Gambar 6.33 Diagram Kelas Daftar Sub Kategori ADAPTER.....	B-16

DAFTAR TABEL

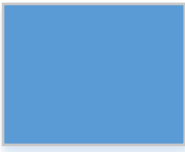
Tabel 2.1 Tabel BARCODE	15
Tabel 5.1 Tabel Pengujian LOGIN	76
Tabel 5.2 Pengujian Ubah Alamat IP	77
Tabel 5.3 Pengujian Mengambil Data Pesanan.....	80
Tabel 5.4 Pengujian Buat Pesanan	82
Tabel 5.5 Pengujian Hapus Pesanan	83
Tabel 5.6 Pengujian Mengambil Data Rinci Pesanan.....	84
Tabel 5.7 Pengujian Ubah Data Catatan Pesanan	85
Tabel 5.8 Pengujian Ubah Data Rinci Pesanan.....	86
Tabel 5.9 Pengujian Cara Tambah Barang	87
Tabel 5.10 Pengujian Mengambil Data Kategori Barang	88
Tabel 5.11 Pengujian Mengambil Data Sub Kategori Barang.....	89
Tabel 5.12 Pengujian Mengambil Data Barang	90
Tabel 5.13 Pengujian Tambah Barang	91
Tabel 5.14 Pengujian Mengambil Data Halaman Promo.....	93
Tabel 5.15 Pengujian Mengambil Data Halaman Rinci Promo	94
Tabel 5.16 Pengujian Tambah Data Barang	94
Tabel 5.17 Pengujian Mengambil Data Halaman Stok Opname	96
Tabel 5.18 Pengujian Tambah Data Stok Opname	96
Tabel 5.19 Pengujian Halaman Daftar Konsumen.....	97
Tabel 5.20 Pengujian Halaman Rinci Data Konsumen.....	98
Tabel 5.21 Pengujian Tambah Dan Edit Data Konsumen	98
Tabel 5.22 Pengujian Halaman Menu Utama	100
Tabel 5.23 Pengujian Halaman Cari Data.....	101
Tabel 6.1 Tabel Barang	A-1
Tabel 6.2 Tabel Kategori.....	A-1
Tabel 6.3 Tabel Konsumen	A-1
Tabel 6.4 Tabel Pembelian.....	A-2
Tabel 6.5 Tabel Sub Kategori	A-2
Tabel 6.6 Tabel Penjualan.....	A-2
Tabel 6.7 Tabel Promo.....	A-2

Tabel 6.8 Tabel Rinci Pembelian	A-3
Tabel 6.9 Tabel Rinci Penjualan	A-3
Tabel 6.10 Tabel Rinci Promo	A-3
Tabel 6.11 Tabel Rinci Stok Opname	A-4
Tabel 6.12 Tabel Stok Opname.....	A-4
Tabel 6.13 Tabel Pengguna.....	A-4



DAFTAR NOTASI/ LAMBANG

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
Use Case		Aktor	Orang yang terlibat dalam penggunaan sebuah aplikasi
Use Case		<i>Use Case</i>	Aktivitas apa saja yang dapat dilakukan oleh aktor dalam aplikasi
Use Case		Subsistem	Pengelompokan untuk memberi nama sistem terhadap aplikasi
Use Case		Asosiasi	Untuk menghubungkan antara aktor dengan <i>use case</i>
Diagram Aktivitas		<i>Initial Node</i>	Sebuah tanda untuk memulai aktivitas dalam sebuah sistem
Diagram Aktivitas		<i>Final Node</i>	Sebuah tanda untuk mengakhiri aktivitas dalam sebuah sistem
Diagram Aktivitas		<i>Action</i>	Aktivitas apa yang dilakukan oleh sistem
Diagram Aktivitas		<i>Decision</i>	Kondisi yang terjadi pada sebuah sistem untuk menentukan langkah selanjutnya
Diagram Aktivitas		<i>Arrow Line</i>	Garis untuk menentukan arah ke langkah selanjutnya

Jenis	Notasi/ Lambang	Nama	Arti
ERD		Entitas	Entitas yang akan menjadi tabel pada <i>database</i>
ERD		Atribut	Atribut dalam sebuah entitas
ERD		Relasi	Relasi yang menghubungkan sebuah entitas dengan entitas yang lain
ERD		<i>Arrow Line</i>	Garis untuk menentukan kardinalitas sebuah entitas
ERD		<i>Atribut Line</i>	Garis untuk menghubungkan atribut dengan entitas

Referensi:

Notasi/ Lambang Use Case dari [1]

Notasi/ Lambang Diagram Aktivitas dari [2]

Notasi/ Lambang ERD dari [3]

DAFTAR SINGKATAN

ERD	<i>Entity Relationship Diagram</i>
POS	<i>Point Of Sale</i>
UML	<i>Unified Modelling Language</i>
HTML	<i>Hypertext Markup Language</i>
XHTML	<i>Extensible Hypertext Markup Language</i>

