



**PERANCANGAN APLIKASI TRANSAKSI PENJUALAN DI
GROSIR ROLLI RAMBUNG BINJAI BERBASIS ANDROID**

Disusun dan Dinjukan Untuk Memenuhi Persyaratan Ujian
Akhir Memperoleh Gelar Sarjana Komputer
Fakultas Sains Dan Teknologi
Universitas Pembangunan Panca Budi
Medan

SKRIPSI

OLEH :

NAMA : RIZKI
N.P.M : 1514370391
PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
MEDAN
2019**

LEMBAR PENGESAHAN

PERANCANGAN APLIKASI TRANSAKSI PENJUALAN DI GROSIR ROLLI RAMBUNG BINJAI BERBASIS ANDROID

Disusun Oleh :

NAMA : RIZKI
NPM : 1514370391
PROGRAM STUDI : SISTEM KOMPUTER

Skripsi Telah Disetujui oleh Dosen Pembimbing
Pada Tanggal 28 Agustus 2019 :

Dosen Pembimbing I



Eko Hariyanto, S.Kom., M.Kom

Dosen Pembimbing II



Radian Rahim, S.Kom., M.Kom

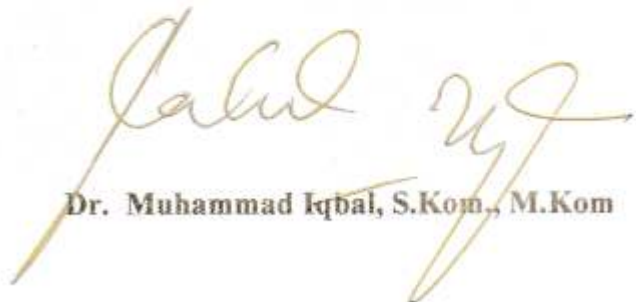
Mengetahui:

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi



Sri Sidi Indriani, S.T., M.Sc

Ketua Program Studi Sistem Komputer



Dr. Muhammad Iqbal, S.Kom., M.Kom

SURAT PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RIZKI
NPM : 1514370391
Prodi : Sistem Komputer
Konsentrasi : Keamanan Jaringan Komputer
Judul Skripsi : Perancangan Aplikasi Transaksi Penjualan Di Grosir Rolli
Rambung Binjai Berbasis Android

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Tugas Akhir/Skripsi saya bukan hasil Plagiat.
2. Saya tidak akan menuntut perbaikan nilai Indeks Prestasi Kumulatif (IPK) setelah ujian Sidang Meja Hijau.
3. Skripsi saya dapat dipublikasikan oleh pihak lembaga, dan saya tidak akan menuntut akibat publikasi tersebut.

Demikian pernyataan ini saya perbuat dengan sebenar-benarnya, terima kasih.

Medan, 30 Agustus 2019



Yang membuat pernyataan

RIZKI

NPM. 1514370391

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang di ajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di suatu perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah di tulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis di acu dalam skripsi ini dan di sebutkan dalam daftar pustaka.

Medan, 30 Agustus 2019



RIZKI

NPM. 1514370391



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571
website : www.pancabudi.ac.id email: unpab@pancabudi.ac.id
Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Dosen Pembimbing I : EKO HARIYANTO, S.KOM, M.KOM
Dosen Pembimbing II : KASIHAN KALIM, S.KOM, M.KOM
Nama Mahasiswa : RIZKI
Program Studi : Sistem Komputer
Nomor Pokok Mahasiswa : 1514370391
Jurusan Pendidikan : SI
Judul Tugas Akhir/Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI TRANSAKSI PENJUALAN
DI GROSIR ROLLS RAMBUNGE BINJAI
BERBASIS ANDROID

GGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
1 - 2019	Bimbingan judul	[Signature]	
2 - 2019	Bimbingan program 1	[Signature]	
3 - 2019	Bimbingan program 2	[Signature]	
4 - 2019	Au program	[Signature]	
5 - 2019	Au Seminar Hasil	[Signature]	
6 - 2019	Au Sidang Ujiahjian	[Signature]	
7 - 2019	Au Jilid Skripsi	[Signature]	

Medan, 27 Februari 2019

Diketahui/Disetujui oleh :
Dekan,



Sri Shindi Indra, S.T., M.Sc.



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km. 4,5 Telp (061) 8455571
 website : www.pancabudi.ac.id email: unpab@pancabudi.ac.id
 Medan - Indonesia

Universitas : Universitas Pembangunan Panca Budi
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Pembimbing I : EKO HARIYANTO, S.KOM, M.KOM
 Pembimbing II : RADITAN RAHIM, S.KOM, M.KOM
 Mahasiswa : RIZKI
 Program Studi : Sistem Komputer
 NPM : 1514370391
 Pendidikan : S1
 Tugas Akhir/Skripsi : PERANCANGAN APLIKASI ~~TRANS~~ TRANSAKSI PENJUALAN DI GROSIR
 ROLL RANTUNG BINJAI ~~BERBASIS~~ ~~TRANS~~ ~~AKSI~~
 BERBASIS ANDROID

IGGAL	PEMBAHASAN MATERI	PARAF	KETERANGAN
- 2018	Pingkas latar belakang lagut bab 2 (landasan teori)		
- 2019	lagut bab belakang di (program pembuatan laporan harus jelas)		
- 2019	Perbaiki bab II → III sesuaikan dengan program		
- 2019	Perbaiki bab II bahas program- programnya mengquatkan Apu?		
- 2019	ACC seminar hasil (bawa programnya!)		
- 2019	ACC sidang Meja hijau Ct: (Sesuaikan source program) ACC sidang		

Medan, 12 Desember 2018

Diketahui/Disetujui oleh :

Dekan,



Dr. Shindi Indira, S.T., M.Sc.



UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI FAKULTAS SAINS & TEKNOLOGI

Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Medan Fax. 061-8458077 PO.BOX : 1099 MEDAN

PROGRAM STUDI TEKNIK ELEKTRO	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK ARSITEKTUR	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI SISTEM KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI TEKNIK KOMPUTER	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI AGROTEKNOLOGI	(TERAKREDITASI)
PROGRAM STUDI PETERNAKAN	(TERAKREDITASI)

PERMOHONAN MENGAJUKAN JUDUL SKRIPSI

Scopo

yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama Lengkap	: RIZKI
Tanggal/Tgl. Lahir	: Binjai / 22 Juli 1997
Nomor Pokok Mahasiswa	: 1514370391
Program Studi	: Sistem Komputer
Kejurusan	: Keamanan Jaringan Komputer
Semester Kredit yang telah dicapai	: 133 SKS, IPK 3.56

Permohonan ini mengajukan judul skripsi sesuai dengan bidang ilmu, dengan judul:

Judul SKRIPSI	Persetujuan
PERANCANGAN PERIKLANAN PRODUK ALFAMIDI PERINTIS KEMERDEKAAN KEBUN LADA BINJAI DENGAN MENGGUNAKAN MACROMEDIA FLASH	<input type="checkbox"/>
PERANCANGAN APLIKASI BILLING TRANSAKSI PENJUALAN DI GROSIR ROLLI RAMBUNG BINJAI DENGAN MENGGUNAKAN VISUAL BASIC NET BERBASIS ANDROID	<input checked="" type="checkbox"/> 29
ANALISIS DAN IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI PENJUALAN PADA "AISYAH COLLECTION BAGAN BATU" BERBASIS WEBSITE	<input type="checkbox"/>

Judul yang disetujui oleh Kepala Program Studi diberikan tanda PERANCANGAN APLIKASI TRANSAKSI PENJUALAN DI GROSIR ROLLI RAMBUNG BINJAI

Rektori
 (Ir. Bhakti Alamsyah, M.T., Ph.D.)

Medan, 05 Oktober 2018
 Pemohon,

 (Rizki)

Nomor :
 Tanggal :
 Disahkan oleh:
 Dekan

 (Sri Shindi Indira, S.T., M.Sc.)

Tanggal : 30 Oktober 2018
 Disetujui oleh :
 Dosen Pembimbing I :

 (Eka Hariyanto)

Tanggal :
 Disetujui oleh:
 Ka. Prodi Sistem Komputer

 (MUHAMMAD IQBAL, S.Kom., M.Kom.)

Tanggal : 31 Oktober 2018
 Disetujui oleh:
 Dosen Pembimbing II :

 (Rizki)



FM-BPAA-2012-041

Hal : Permohonan Meja Hijau

Medan, 27 Juni 2019
 Kepada Yth : Bapak/Ibu Dekan
 Fakultas SAINS & TEKNOLOGI
 UNPAB Medan
 Di -
 Tempat



Dengan hormat, saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : RIZKI
 Tempat/Tgl. Lahir : Binjai / 22 Juli 1997
 Nama Orang Tua : DAENG JAYA
 N. P. M : 1514370391
 Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
 Program Studi : Sistem Komputer
 No. HP : 082277326536
 Alamat : Jl. Pangeran Diponegoro Binjai Timur

Datang bermohon kepada Bapak/Ibu untuk dapat diterima mengikuti Ujian Meja Hijau dengan judul PERANCANGAN APLIKASI TRANSAKSI PENJUALAN DI GROSIR ROLLI RAMBUNG BINJAI BERBASIS ANDROID, Selanjutnya saya menyatakan :

1. Melampirkan KKM yang telah disahkan oleh Ka. Prodi dan Dekan
2. Tidak akan menuntut ujian perbaikan nilai mata kuliah untuk perbaikan indek prestasi (IP), dan mohon diterbitkan ijazahnya setelah lulus ujian meja hijau.
3. Telah tercap keterangan bebas pustaka
4. Terlampir surat keterangan bebas laboratorium
5. Terlampir pas photo untuk ijazah ukuran 4x6 = 5 lembar dan 3x4 = 5 lembar Hitam Putih
6. Terlampir foto copy STTB SLTA dilegalisir 1 (satu) lembar dan bagi mahasiswa yang lanjutan D3 ke S1 lampirkan ijazah dan transkripnya sebanyak 1 lembar.
7. Terlampir pelunasan kwintasi pembayaran uang kuliah berjalan dan wisuda sebanyak 1 lembar
8. Skripsi sudah dijilid lux 2 examplar (1 untuk perpustakaan, 1 untuk mahasiswa) dan jilid kertas jeruk 5 examplar untuk penguji (bentuk dan warna penjiilidan diserahkan berdasarkan ketentuan fakultas yang berlaku) dan lembar persetujuan sudah di tandatangani dosen pembimbing, prodi dan dekan
9. Soft Copy Skripsi disimpan di CD sebanyak 2 disc (Sesuai dengan Judul Skripsinya)
10. Terlampir surat keterangan BKKOL (pada saat pengambilan ijazah)
11. Setelah menyelesaikan persyaratan point-point diatas berkas di masukan kedalam MAP
12. Bersedia melunaskan biaya-biaya uang dibebankan untuk memproses pelaksanaan ujian dimaksud, dengan rincian sbb :

1. [102] Ujian Meja Hijau	: Rp.	250.000
2. [170] Administrasi Wisuda	: Rp.	1,500,000
3. [202] Bebas Pustaka	: Rp.	100,000
4. [221] Bebas LAB	: Rp.	5,000
Total Biaya	: Rp.	1.855.000

Uic berjalan Rp

2.150.000

Ukuran Toga :

M

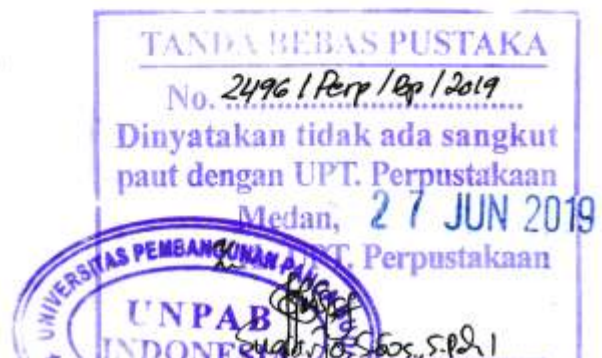
27/6/19

Diketahui/Disetujui oleh :
 Sri Shindi Indira, S. T. M. Sc.
 Dekan Fakultas SAINS & TEKNOLOGI

Hormat saya
 RIZKI
 1514370391

Catatan :

- 1. Surat permohonan ini sah dan berlaku bila :
 - o a. Telah dicap Bukti Pelunasan dari UPT Perpustakaan UNPAB Medan.
 - o b. Melampirkan Bukti Pembayaran Uang Kuliah aktif semester berjalan
- 2. Dibuat Rangkap 3 (tiga), untuk - Fakultas - untuk BPAA (asli) - Mhs.ybs.



Plagiarism Detector v. 1092 - Originality Report:

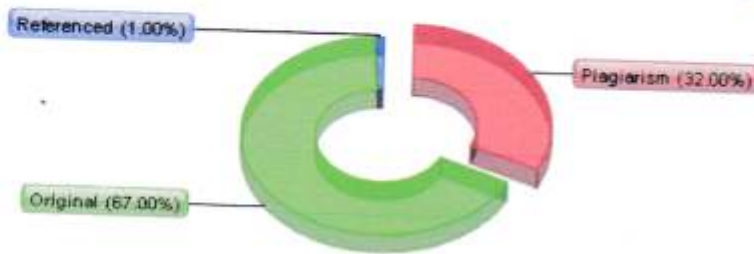
Analyzed document: 02/05/2019 08:53:14

"RIZKI_1514370391_SISTEM KOMPUTER.doc"

Licensed to: Universitas Pembangunan Panca Budi_License4



Relation chart:



Distribution graph:

Comparison Preset: Rewrite. Detected language: Indonesian

Top sources of plagiarism:

% 7	wrds: 488	https://docplayer.info/39595289-Rancangan-aplikasi-customer-service-pada-pt-lancar-makmur...
% 4	wrds: 371	https://nonosun.wordpress.com/2011/05/12/sia-2-10-database
% 4	wrds: 371	https://nonosun.wordpress.com/2011/05/12/sia-2-10-database/

w other Sources:]

Processed resources details:

256 - Ok / 35 - Failed

w other Sources:]

Important notes:

Wikipedia: Wiki Detected!	Google Books: GoogleBooks Detected!	Ghostwriting services: [not detected]	Anti-cheating: [not detected]
----------------------------------	--	--	--------------------------------------

Excluded Urls:



YAYASAN PROF. DR. H. KADIRUN YAHYA
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN PANCA BUDI
LABORATORIUM KOMPUTER
Jl. Jend. Gatot Subroto Km 4,5 Sei Sikambing Telp. 061-8455571
Medan - 20122

KARTU BEBAS PRAKTIKUM

Yang bertanda tangan dibawah ini Ka. Laboratorium Komputer dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : RIZKI
N.P.M. : 1514370391
Tingkat/Semester : Akhir
Fakultas : SAINS & TEKNOLOGI
Jurusan/Prodi : Sistem Komputer

Benar dan telah menyelesaikan urusan administrasi di Laboratorium Komputer Universitas Pembangunan Panca Budi Medan.



ABSTRAK

Suatu perusahaan ataupun instansi baik swasta maupun negeri pasti bertujuan untuk menjadi perusahaan yang maju dan berkembang. Begitu juga pada instansi milik persorangan Grosir rolly yang ada di Rambung Binjai, namun dalam hal ini tidak mudah untuk mendapatkan hal itu karena di Grosir rolly ini masih sangat manual dalam segala hal bisnisnya termasuk dalam transaksi penjualannya. Sebagai solusi dari permasalahan tersebut, terdapat aplikasi transaksi penjualan berbasis android yang berfungsi untuk membantu memudahkan proses transaksi penjualan di grosir rolly tersebut. Aplikasi ini dapat digunakan melalui smartpone karyawan atau pemilik grosir. Didalam aplikasi ini terdapat tiga menu transaksi yaitu, menu Scan untuk menghitung barang-barang yang memiliki QR Code, menu Submit untuk menghitung barang-barang yang tidak memiliki QR Code, dan menu Manual untuk menghitung barang secara cepat. Yang nantinya diharapkan menu-menu utama dalam aplikasi ini dapat membantu memudahkan transaksksi penjualan di Grosir Rolly, dan aplikasi ini juga dilengkapi dengan Laporan hasil transaksi penjualan.

Kata Kunci : Android, Aplikasi, QR code

DAFTAR ISI

HALAMAN

LEMBAR JUDUL	
LEMBAR PENGESAHAN	
ABSTRAK	
KATA PENGANTAR.....	i
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II LANDASAN TEORI	
2.1 Sistem Informasi	5
2.1.1 Komponen Sistem Informasi	6
2.2 Aplikasi.....	7
2.3 Android	7
2.3.1 Pengertian Android	7
2.3.2 Arsitektur Android	8
2.3.3 Jenis-Jenis Android	9
2.3.4 Kelebihan Dan Kekurangan Sistem Operasi android	12
2.4 framework	13
2.5 Android Studio	13
2.5.1 Fitur Android Studio	13
2.6 Kotlin	14
2.7 Data Base	15
2.7.1 Kegunaan Database	15
2.8 SQLite	17
2.8.1 Fitur SQLite	17
2.9 UML (Unified Modelling Language)	18
2.9.1 Use Case Diagram	18
2.9.2 Activity Diagram	21

2.9.3 Sequence Diagram	23
2.9.4 State Diagram	25
2.10 Grosir	26
2.11 Barcode	26
2.12 Scanner	26

BAB III ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Metode Penelitian	27
3.2 Analisa Sistem Yang Berjalan	28
3.2.1 Kelemahan Sistem Yang Berjalan	28
3.3 Perancangan Sistem Yang Diusulkan	29
3.4 Use Case Diagram	29
3.4.1 User Diagram Admin.....	29
3.5 Activity diagram	31
3.5.1 Activity diagram Admin	31
3.5.2 Activity Diagram Input pin	33
3.5.3 Activity Diagram Tambah Barang	34
3.5.4 Activity Diagram Kasir	36
3.5.5 Activity Diagram Laporan	38
3.6 Sequence Diagram	39
3.6.1 Sequence Diagram Admin	39
3.6.2 Sequence Diagram Login	41
3.6.3 Sequence Diagram Tambah Barang	42
3.6.4 Sequence Diagram Kasir	44
3.7 State Diagram	45
3.7.1 State Diagram Admin	45
3.7.2 State Diagram Tambah Barang	46
3.7.3 State Diagram Kasir	47
3.7.4 State Diagram Laporan	48
3.8 Perancangan Android.....	49
3.8.1 Tampilan Awal Aplikasi TokoKu	49
3.8.2 Tampilan Beranda Aplikasi TokoKu	50
3.8.3 Tampilan Tambah Barang	51
3.8.4 Tampilan Kasir	53
3.8.5 Tampilan Laporan	55

BAB IV IMPLEMENTASI DAN HASIL

4.1 Hasil Tampilan Pada Android	56
4.1.1 Tampilan Halaman Utama Aplikasi	56
4.1.2 Tampilan Beranda Aplikasi	57
4.1.3 Tampilan Tambah Barang	58
4.1.4 Tampilan Editor Barang ber barcode	59
4.1.5 Tampilan Editor Barang Tidak Ber barcode	60
4.1.6 Tampilan Barang Yang Sudah Selesai di Editor	61
4.1.7 Tampilan Scan Barang Berbarcode	62

4.1.8	Tampilan Hitung barang Tidak berbarcode	63
4.1.9	Tampilan Hitung Barang Manual	64
4.1.10	Tampilan Kasir	65
4.1.11	Tampilan Konfirmasi Pembayaran	66
4.1.12	Tampilan Hasil Laporan	67
4.1.13	Tampilan Ganti Pin	68
4.1.14	Tampilan Log Out	69

BAB V PENUTUP

5.1	Kesimpulan	70
5.2	Saran.....	71

DAFTAR PUSTAKA	72
-----------------------------	----

LAMPIRAN	
-----------------------	--

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Teknologi informasi dan komunikasi saat ini sangat diperlukan bagi setiap perusahaan ataupun instansi. Untuk mengolah informasi dibutuhkan teknologi yang tepat, karena informasi mempunyai nilai yang sangat berharga bagi suatu perusahaan ataupun instansi tersebut.

Bagi perusahaan yang didirikan oleh pihak pemerintah maupun swasta atau perseorangan seperti halnya di Grosir Rolli Rambung, Binjai yang bergerak dalam bidang penjualan beraneka jenis makanan dan minuman serta kebutuhan hidup sehari-hari yang berada di jalan Letjend Jamin Ginting, tingkat penjualan mempengaruhi perkembangan bisnis dari perusahaan itu sendiri. Semakin tinggi transaksi penjualannya maka perkembangan dari perusahaan tersebut dapat dilihat. Prosedur yang berjalan saat ini pada Grosir Rolli di bagian penjualan, pada pengolahan datanya masih dilakukan secara konvensional dicatat pada kertas lalu dipindahkan pada buku besar.

Tentu saja hal ini tidak efektif dan efisien, Kesalahan hitung oleh karyawan pun sering tidak bisa dihindari dikarenakan penghitungan masih manual menggunakan kalkulator, serta banyaknya item barang yang dijual dan harga barang yang berubah ubah naik turun, karyawan yang tidak hafal harga barang harus membuka daftar harga terlebih dahulu untuk memeriksa harga barang,

lamanya pelayanan serta kesalahan–kesalahan tersebut tentunya menimbulkan kekecewaan konsumen terhadap Rolli. Kendala lain yang dihadapi Rolli adalah menyusun pelaporan dari penjualan yang setiap hari harus dikerjakan.

Dengan fakta bahwa Rolli belum memanfaatkan penggunaan sistem komputer dalam menjalankan bisnisnya, memberikan dampak kesulitan dalam pencarian data harga maupun nota, lambatnya pembuatan laporan, rentannya kehilangan data serta tak jarang terjadi kesalahan hitung harga.

Untuk itu pada penelitian ini diusulkan pembuatan perangkat lunak berbasis android, yang diharapkan dapat membantu karyawan ataupun pemilik grosir dalam menjalankan bisnisnya. Dengan perangkat lunak ini karyawan tidak perlu lagi membuat nota ataupun menghitung harga secara manual, karena penghitungan harga akan otomatis muncul, serta memudahkan owner dalam memperoleh laporan tanpa harus menunggu karyawan untuk menyusun laporan seperti sebelumnya. Dari permasalahan diatas penulis akan menyusun laporan tugas akhir dengan judul **“Perancangan Aplikasi Transaksi Penjualan Di Grosir Rolli Rambung, Binjai Berbasis Android”**. Diharapkan sistem yang dibangun ini dapat membantu dalam mengatasi kendala yang dihadapi.

1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah merupakan penajaman berbagai masalah atau faktor yang terkait terhadap suatu masalah yang diteliti. Bertitik tolak kepada hal diatas, maka yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana cara merancang aplikasi berbasis android untuk transaksi penjualan pada Grosir Rolli.
2. Bagaimana implementasi aplikasi android untuk transaksi penjualan di Grosir Rolli.

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Aplikasi ini hanya berisi data penjualan harga tiap transaksi pada barang kebutuhan sehari-hari
2. Dalam aplikasi ini, informasi penjualan yang disediakan yaitu data jenis barang, harga barang, jumlah stok barang dan laporan hasil penjualan.
3. Dalam aplikasi ini, terdapat tiga menu transaksi penjualan yaitu, menu Scan, menu Submit, dan menu manual.

1.4 Tujuan Penelitian

Yang menjadi tujuan dalam penelitian ini adalah :

1. Diharapkan aplikasi penjualan ini dapat membantu pihak Rolli dalam melakukan transaksi penjualan yang lebih baik dan mudah.

2. Mengetahui apakah aplikasi penjualan ini berpengaruh terhadap perkembangan penjualan pada Grosir Rolli.

1.5 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah :

1. Bagi penulis yaitu untuk menambah pengalaman dan ilmu pengetahuan serta menerapkan teori-teori yang penulis peroleh pada saat proses perkuliahan.
2. Bagi Universitas Panca Budi adalah sebagai contoh penelitian bagi mahasiswa/i untuk generasi yang akan datang jika ingin melakukan penelitian tentang perancangan aplikasi yang lebih baik.
3. Bagi Grosir Rolli yaitu :
 - Memudahkan Grosir Rolli dalam melakukan transaksi penjualan
 - Meningkatkan kualitas serta daya saing karna memberdayakan sistem penjualan yang lebih modern.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Sistem Informasi

Menurut Hanif Al-Fatta, Sistem Informasi disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*), yaitu blok masukan (*input block*), blok model (*model block*), blok keluaran (*output block*), blok teknologi (*technology block*) dan blok kendali (*control block*). Sebagai suatu sistem keenam blok tersebut masing-masing saling berinteraksi satu dengan lainnya membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasarnya.

Menurut Henry C Lucas (1982 : 35), yang diterjemahkan oleh Jogiyanto H.M, menyatakan bahwa sistem informasi adalah suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian didalam organisasi.

2.1.1 Komponen Sistem Informasi

1. Komponen *Input*

Input mewakili data yang akan masuk ke dalam sistem informasi. *Input* disini yaitu termasuk metode dan media untuk menangkap data yang akan dimasukkan, yang dapat berupa dokumen-dokumen dasar.

2. Komponen Model

Terdiri dari kombinasi prosedur, logika, dan model matematik yang akan memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan di basis data melalui cara yang sudah ditentukan untuk menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Komponen *Output*

Yaitu hasil dari sistem informasi adalah keluaran yang merupakan informasi yang berkualitas dan dokumentasi yang berguna untuk setiap pemakai sistem.

4. Komponen Teknologi

Yaitu "*Tool Box*" dalam sistem informasi, teknologi digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran, dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan.

5. Komponen *Hardware*

Hardware berperan penting sebagai suatu media penyimpanan vital bagi sistem informasi. Berfungsi sebagai tempat untuk menampung *database* dan untuk memperlancar dan mempermudah kerja dari sistem informasi.

2.2 Aplikasi

Aplikasi berasal dari kata *application* yaitu bentuk dari kata kerja *to apply* yang bahasa indonesianya berarti pengolahan. Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut.

Sri Widianti mengutarakan “Aplikasi adalah sebuah perangkat lunak yang menjadi *front end* dalam sebuah sistem yang digunakan untuk mengolah data menjadi suatu informasi yang berguna untuk orang-orang dan sistem yang bersangkutan”.

2.3 Android

2.3.1 Pengertian Android

Menurut Sari Julia Purnama, dkk Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* yang berbasis Linux yang mencakup sistem operasi, *middleware* dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang buat menciptakan aplikasi mereka.

Android adalah sistem operasi *open source* berbasis Linux. Pada awalnya, android hanya untuk ponsel, tapi sekarang dapat digunakan pada tablet, TV, komputer, dan stereo mobil (Carlos Sessa).

2.3.2 Arsitektur Android

Secara umum arsitektur android terdiri dari *application*, *application framework*, *libraries*, *android runtime* dan *linux kernel*. Berikut ini penjelasan dari arsitektur android (Nanan):

1) *Application*

Application adalah layer dimana kita berhubungan dengan aplikasi saja, dimana biasanya kita mengunduh aplikasi kemudian kita melakukan instalasi dan menjalankan aplikasi tersebut. Di layer ini memiliki aplikasi inti termasuk email, SMS, kalender, peta, *browser*, kontak, dan lain-lain. Keseluruhan aplikasi ditulis menggunakan bahasa pemrograman *Java*.

2) *Application Framework*

Applications framework adalah *layer* dimana pembuat aplikasi melakukan pembangunan aplikasi yang akan dijalankan di sistem operasi android, karena pada *layer* inilah aplikasi dapat dibangun dan dirancang, seperti *content-providers* yang berupa sms dan panggilan telepon.

3) *Libraries*

Libraries adalah *layer* dimana seluruh fitur android berada, biasanya para pengembang aplikasi mengakses *libraries* untuk menjalankan aplikasinya.

2.3.3 Jenis-jenis Android

Sampai saat ini, versi android sudah memasuki versi 8.0. uniknya, penamaan dalam versi android selalu menggunakan nama makanan dan minuman dan diawali dengan abjad yang berurutan seperti berikut (Khotimah):

1. *Android Version 1.0*

Diluncurkan pertama kali pada september 2008, meskipun setahun sebelumnya Google telah merilis versi beta yang diperkenalkan kepada khalayak ramai. Android versi pertama dikenal dengan android 1.0 (*Android One*). Saat itu Google belum menamai android ini dengan nama pencuci mulut.

2. *Android Version 1.5 (Cupcake)*

Pada April 2009 Google menggunakan nama cemilan untuk yang pertama kalinya pada versi android.

3. *Android Version 1.6 (Donut)*

Android melanjutkan penamaan dengan nama kue Donat, *Donut 1.6* ini sendiri dirilis pada 15 September 2009.

4. *Android Version 2.0/2.1 (Eclair)*

Dirilis pada tanggal 9 Desember 2009.

5. *Android Version 2.2 (Frozen Yougurt/Froyo)*

Lahir pada 20 Mei 2010. Android ini mulai dilengkapi dengan fitur *friendly user* seperti opsi untuk mematikan akses data pada jaringan seluler.

6. *Android Version 2.3 (Gingerbread)*

Diperkenalkan pada tanggal 6 Desember 2010, fitur andalan dari android ini adalah *Download Manager* yang memungkinkan pengguna untuk mengunduh file secara langsung dari internet. Juga *men-support* multi kamera.

7. *Android Version 3.0/3.1/3.2 (Honeycomb)*

Diliris pada 22 Februari 2011, kemudian pada Mei 2011 versi 3.1 diperkenalkan ke publik. Memiliki fitur unggulan dalam perbaikan *bug* dan keamanan, kestabilan, dan peningkatan kinerja *Wi-Fi* pada OS android.

8. *Android Version 4.0/4.0.4 (Ice Cream Sandwich)*

Dirilis pada 19 Oktober 2011, penambahan buka kunci dengan identifikasi wajah pertama kali diusung pada versi ini.

9. *Android Version 4.1/4.2 (Jelly Bean)*

Dirilis pada 9 Juli 2012 sudah didapatkan fitur untuk mematikan notifikasi yang dianggap mengganggu pada aplikasi tertentu.

10. *Android Version 4.4 (Kitkat)*

Android ini dirilis pada 31 Oktober 2013 dan menjadi salah satu versi android yang paling disukai oleh pengguna *smartphone* didunia, karena *kitkat* memiliki fitur dengan optimasi kinerja untuk *smartphone* dengan spesifikasi rendah.

11. *Android Version 5.0 (Lollipop)*

25 Juni 2014 diperkenalkan pertama kali, adanya penamaan fitur “*Factory Reset Protection*” fitur ini berguna untuk perlindungan *factory Reset* dimana pengguna akan diminta *password* ketika android di *reset*.

12. *Android Version 6.0 (Marshmallow)*

Sistem proteksi android dengan sidik jari pertama sekali dirancang pada OS android *Marshmallow*.

13. *Android Version 7.0 (Nougat)*

Android versi ini dilengkapi dengan mode *Multitasking* yang membuat para pengguna bisa menjalankan 2 aplikasi dalam 1 layar.

2.3.4 Kelebihan Dan Kekurangan Operasi Sistem Android

Beberapa keunggulan android dibandingkan dengan bahasa pemrograman lain ialah sebagai berikut (Andriani):

1) Kelebihan Android

1. *User Friendly*

Sistem android sangat mudah untuk dijalankan. Sama halnya dengan sistem operasi windows yang ada pada komputer.

2. Kemudahan Dalam Notifikasi

Setiap ada SMS, Email, atau bahkan artikel terbaru dari RSS Reader, maka akan selalu ada notifikasi di *Home Screen* ponsel android.

3. Aplikasi

Aplikasi akan disajikan jutaan pilihan aplikasi yang menarik dari yang gratis hingga yang berbayar, dan anda bisa mendownloadnya di *Goggle Play*.

4. *Mutitasking*

Android bisa menjalankan berbagai aplikasi , yang artinya bisa *browsing* sambil mendengarkan lagu.

2) Kekurangan Android

1. Koneksi Internet Yang Terus Menerus

Kebanyakan ponsel android memerlukan koneksi internet yang terus menerus aktif.

2.4 *Framework*

Sistem operasi android didukung banyak *framework* untuk mengembangkan aplikasinya. aplikasi android secara *native* dapat dikembangkan dengan bahasa java atau bahasa C dan bahasa pemrograman lainnya, sedangkan *framework* nya menggunakan editor Android Studio dan JDK android.

2.5 **Android Studio**

Android Studio adalah IDE (*Integrated Development Environment*) resmi untuk pengembangan aplikasi android dan bersifat *open source*. Android studio ini diluncurkan oleh Google pada 16 Mei 2013 . Sejak saat itu, android Studio menggantikan *Eclipse* sebagai IDE resmi untuk pengembangan aplikasi android. Android studio dikembangkan berdasarkan *Intellij IDEA* yang mirip dengan *Eclipse* disertai dengan ADT (*Android Development Tools*).

2.5.1 **Fitur Android Studio**

- a. *Project berbasis pada Gradle Build*
- b. *Refactory* dan pembenahan bug yang cepat
- c. *Tools* baru yang bernama *Lint*, diklaim dapat memonitor kecepatan, kegunaan, serta kompetibelitas aplikasi dengan cepat.
- d. Mendukung *Proguard and App-signing* untuk keamanan
- e. Memiliki GUI aplikasi android lebih mudah

2.6 Kotlin

Menurut A Leiva, Kotlin adalah bahasa pemrograman berbasis *Java Virtual Machine* (JVM) yang dikembangkan oleh *JetBrains*. Kotlin merupakan bahasa pemrograman yang pragmatis untuk android yang mengkombinasikan *object oriented* dan pemrograman fungsional. Kotlin juga merupakan bahasa pemrograman yang introperabilitas yang membuat bahasa ini dapat digabungkan dalam satu project dengan bahasa pemrograman java. Kotlin ini juga dapat digunakan untuk pengembangan aplikasi berbasis *dekstop*, *web*, dan *backend*.

Dalam hal ini Google memiliki Android Studio yang didasarkan dari JetBrains IntelliJ java IDE itu sendiri. Dan sekarang dengan dukungan Google terhadap Kotlin sebagai bahasa pemrograman. Kotlin di sematkan pada android studio secara otomatis, sebagai pengembang aplikasi android hal ini dapat menjadi pengaruh besar dalam mengembangkan aplikasi android untuk kedepannya.

Kelebihan kotlin :

1. Consine : Kotlin mampu mengurangi boilerplate of code atau tingkat kerumitan yang biasa ditulis ketika menggunakan bahasa pemrograman lainnya.
2. Safe : Kotlin mampu menjamin bahwa setiap syntax yang ditulis secara proses kompilasi dapat mencegah kemungkinan terjadinya eror, misalnya mampu mencegah terjadinya Null Pointer Exceptions.

2.7 Data Base

Menurut Sofia Rini, *Database* merupakan kumpulan file-file yang saling berkaitan dan berinteraksi, relasi tersebut bila ditunjukkan dengan kunci dari tiap-tiap file yang ada. Satu database menunjukkan suatu kumpulan data yang dipakai dalam suatu lingkup perusahaan, instansi. Pengolahan database merupakan suatu cara yang dilakukan terhadap file-file yang berada di suatu instansi yang mana file tersebut dapat disusun, diurut, diambil sewaktu-waktu serta dapat ditampilkan dalam bentuk suatu laporan sehingga dapat mengelola *file-file* yang berisikan informasi tersebut secara rapi.

Database (basis data) adalah : Sistem penyimpanan beragam jenis data dalam sebuah entitas yang besar untuk diolah sedemikian rupa agar mudah dipergunakan kembali.

2.7.1 Kegunaan *DataBase*

Menurut Sovia Rini, Suatu database dibentuk untuk mengatasi masalah yang sering dihadapi di dalam pengolahan data seperti :

1. *Redudansi* dan *Inkonsistensi* Data

Penyimpanan data yang sama pada beberapa tempat atau media penyimpanan yang mengakibatkan terjadinya pemborosan media penyimpanan. Penyimpanan data yang sama dan berulang-ulang di beberapa *file* dapat mengakibatkan inkonsistensi (tidak konsisten).

2. Keamanan Data

Dengan *Database* managemen, sistem keamanan data bisa dicapai. Misalnya data mengenai gaji pegawai hanya boleh dibuka oleh bagian keuangan dan personalia, bagian lain tidak diperbolehkan menggunakannya dengan membuat suatu *password* dan wewenang atau *userauthorization* dan bersih.

3. Kesulitan mengakses Data

Database dapat mengakses kesulitan dalam mengakses data karena mampu mengambil data secara langsung dengan program aplikasi yang mudah digunakan.

4. Isolasi Data untuk Standarisasi

Jika data tersebar dalam bentuk format yang tidak sama, maka ini menyulitkan dalam menulis program aplikasi untuk mengambil dan menyimpan data. Maka suatu database haruslah dibuat suatu format.

2.8 *SQLite*

SQLite merupakan sebuah sistem manajemen basis data relasional yang bersifat ACID dan memiliki ukuran pustaka kecil, ditulis dalam bahasa c. SQLite merupakan proyek yang bersifat public domain yang dikerjakan oleh D. Richard Hipp. Inti SQLite bukanlah sebuah sistem yang mandiri yang berkomunikasi dengan program, melainkan sebagai bagian integral dari sebuah program secara keseluruhan. Seluruh elemen basis data (defenisi data, tabel, indeks dan data) disimpan sebagai sebuah file.

2.8.1 *Fitur SQLite*

SQLite menimplementasikan hampir seluruh elemen-elemen standar yang berlaku pada SQL-92, termasuk transaksi yang bersifat atomic, konsistensi basis data, isolasi dan durabilitas (ACID), trigger, dan kueri-kueri yang kompleks.

Perancangan aplikasi sistem manajemen SQLite ini nantinya akan dijalankan di smartphone berbasis android. Pada awal perangkat lunak dijalankan, maka akan langsung muncul pada halaman pertama yaitu pilhan database yang akan digunakan.

2.9 UML (*Unified Modelling Language*)

UML (*Unified Modelling Language*) adalah sebuah bahasa yang berdasarkan grafik/gambar untuk memvisualisasi, menspesifikasikan, membangun, dan pendokumentasian dari sebuah sistem pengembangan *Software* berbasis *Object Oriented*. UML juga memberikan *standart* penulisan sebuah sistem *blue print*, yang meliputi konsep bisnis proses, penulisan kelas-kelas dalam bahasa program yang spesifik, skema database, dan komponen-komponen yang diperlukan dalam sistem *software* (Hermawan, 2012).

UML adalah salah satu *tools/model* untuk merancang pengembangan *software* yang berbasis *object oriented*. UML sebagai sebuah bahasa yang memberikan *vocabulary* dan tatanan penulisan kata-kata dalam *Microsoft Word* untuk kegunaan komunikasi.

2.9.1 *Use Case Diagram*

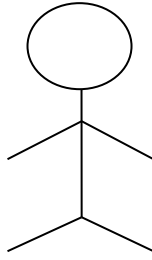

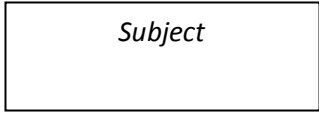

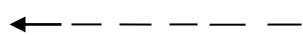
Use Case Diagram menggambarkan fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem. yang ditekankan adalah “apa” yang diperbuat sistem, dan bukan “bagaimana” (Murtiwiwati & Lauren, 2013).

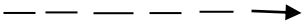
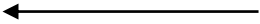
Sebuah *use case* merepresentasikan sebuah interaksi antara *actor* dengan sistem. *use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya *login* ke sistem, meng-*create* sebuah daftar belanja, dan sebagainya.

sebuah *use case* juga dapat meng-*extend use case* lain dengan *behavior*-nya sendiri. sementara hubungan generalisasi antar *use case* menunjukkan bahwa *use case* yang satu merupakan spesialisasi dari yang lain.

Notasi yang digunakan dalam *use case* diagram adalah:

Tabel 2.1 : Elemen *Use Case* Diagram



Nama Elemen Dan Fungsi	Notasi
<p><i>Actor</i> : Menggambarkan tokoh atau sistem yang memperoleh keuntungan dan berada di luar dari sistem.</p>	 <p style="text-align: center;"><i>Actor</i></p>
<p><i>Use Case</i> : Mewakili sebuah bagian dari fungsionalitas sistem dan ditempatkan dalam <i>system boundary</i>.</p>	
<p><i>Subject Boundary</i> : Menyatakan lingkup dari subjek.</p>	
<p><i>Association Relationship</i>: Menghubungkan actor untuk berinteraksi dengan <i>use case</i>.</p>	
<p><i>Include Relationship</i> : Menunjukkan <i>inclusion</i> fungsionalitas dari sebuah <i>use case</i> dengan <i>use case</i> lainnya. arah panah dari <i>base use case</i> ke <i>included use case</i>association. Actor ditempatkan</p>	<p><<include>></p> 


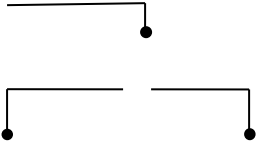
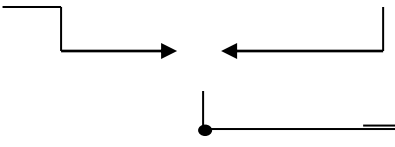
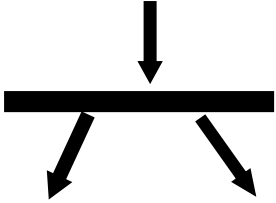
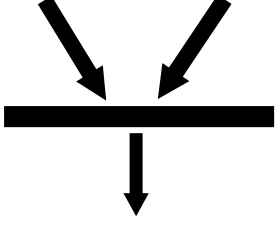
di luar <i>subject boundary</i> .	
<i>Extend Relationship</i> : Menunjukkan <i>extension</i> dari sebuah <i>use case</i> untuk menambahkan <i>optional behavior</i> , arah panah dari <i>extension use case</i> ke <i>base use case</i> .	<p><<extend>></p> 
<i>Generalization relationship</i> : Menunjukkan generalisasi dari <i>use case</i> khusus ke yang lebih umum.	

2.9.2 Activity Diagram

Activity Diagram adalah teknik untuk mendeskripsikan logika prosedural, proses bisnis dan aliran kerja dalam banyak kasus. Dimana secara grafis diagram ini menggambarkan aliran *skquential* dari kegiatan baik itu proses bisnis atau sebuah *use case*. Diagram ini mempunyai peran seperti dengan *flowchart*, tetapi perbedaannya dengan *flowchart* adalah dimana diagram ini menggambarkan mekanisme kegiatan secara *paralel*. *Activity Diagram* sangat berguna untuk memodelkan kegiatan, menunjukkan tahapan, pengambilan keputusan dan percabangan yang akan dilakukan saat sebuah operasi dieksekusi dan untuk memodelkan hasil dari kegiatan tersebut.

Tabel 2.2 : Elemen-elemen *activity diagram*

Notasi	Nama Elemen dan Fungsi
<i>Activity</i>	<i>Activity</i> : Merepresentasikan sekumpulan aktivitas.
	<i>Control Flow</i> : Menunjukkan rangkaian dari suatu eksekusi.
	<i>Initial Node</i> : Pertanda dari suatu awal aktivitas.

	<p><i>Final Activity node</i> : Untuk menunjukkan akhir dari suatu aktivitas.</p>
	<p><i>Decision node</i> : Merepresentasikan kondisi untuk memastikan bahwa alur objek hanya bergerak dalam satu jalur.</p>
	<p><i>Merge node</i> : Digunakan untuk mengembalikan berbagai <i>decision path</i> menjadi satu.</p>
	<p><i>Fork node</i> : Digunakan untuk membagi perilaku menjadi kumpulan aktivitas yang berjalan secara paralel atau bersamaan.</p>
	<p><i>Join node</i> : Digunakan untuk menyatukan kembali kumpulan aktivitas yang berjalan secara paralel atau bersamaan.</p>

2.9.3 *Sequence Diagram*

Sequence Diagram digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah skenario. Diagram ini menunjukkan sejumlah contoh obyek dan *message* (pesan) yang diletakkan diantara *obyek-obyek* ini di dalam *use case*. Komponen utama pada *Sequence* diagram terdiri dari:

1. *Obyek* atau *Participant*

Obyek yang digambarkan dengan kotak segiempat bernama. *Obyek* diletakkan didekat bagian atas diagram dengan urutan dari kiri ke kanan. Setiap *participant* terhubung dengan garis titik-titik yang disebut *lifeline*.


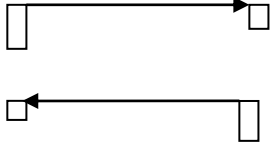
2. *Message* (Pesan)

Disimbolkan dengan sebuah garis dengan tanda panah. Sebuah *message* bergerak dari satu *participant* ke *participant* yang lain. Sebuah *participant* dapat mengirim sebuah *message* kepada dirinya sendiri.

3. *Time*

Time adalah diagram yang mewakili waktu pada arah *vertical*. Waktu dimulai dari atas kebawah. *Message* yang lebih dekat dari atas akan dijalankan terlebih dahulu dari pada *message* yang lebih dekat mengarah kebawah.





Tabel 2.3 : Elemen-elemen *Sequence Diagram*

No	Gambar	Nama	Keterangan
1.		<i>Life Line</i>	<i>Objek entity</i> , antarmuka yang saling berinteraksi.
2.		<i>Message</i>	Spesifikasi dari komunikasi antar objek yang memuat informasi-informasi tentang aktivitas yang terjadi.

2.9.4 State Diagram

Menggambarakan transisi dan perubahan keadaan (dari satu *state* ke *state* lainnya) suatu obyek pada sistem sebagai akibat dari stimulasi yang diterima. *State Diagram* untuk memodelkan *behavior/metode (lifecycle)* sebuah kelas atau *object* memperlihatkan urutan kejadian sesaat (*state*) yang dilalui sebuah *object*, transisi dari sebuah *state* ke *state* lainnya.

Tabel 2.4 : Simbol-Simbol State Diagram

No	Notasi	Penjelasan
1		<i>State</i> , digambarkan berbentuk segi empat dengan sudut membulat dan memiliki nama sesuai kondisinya saat itu.
2		Titik awal (<i>start</i>), digunakan untuk menggambarkan awal dari kejadian dalam suatu diagram <i>statechart</i> .
3		Titik akhir (<i>end</i>), digunakan untuk menggambarkan akhir dari kejadian dalam suatu diagram <i>statechart</i> .
4	[<i>Guard</i>]	<i>Guard</i> yang merupakan syarat terjadinya transisi yang bersangkutan.
5		<i>Point</i> , digunakan untuk menggambarkan apakah akan masuk (<i>entry point</i>) ke dalam <i>state</i> atau akan keluar (<i>exit point</i>)

2.10 Grosir

Menurut Ari Kristanto, grosir adalah orang/perusahaan/pedagang yang membuka usaha dagang dengan membeli dan menjual kembali barang dagangan kepada pengecer, pedagang besar lainnya, perusahaan industri, lembaga pemerintah swasta dan sebagainya. Jumlah barang yang diperjual belikan relatif besar .

2.11 Barcode

Barcode pada dasarnya adalah susunan garis vertikal hitam dan putih dengan ketebalan yang berbeda, sangat sederhana namun sangat berguna, dengan kegunaannya untuk menyimpan data-data spesifik misalnya seperti kode produksi, tanggal kadaluarsa, serta nomor identitas lingkaran konsentris atau tersembunyi dalam sebuah gambar.

Barcode reader dibaca dengan memakai sebuah alat baca optik yang disebut dengan *barcode reader*.

2.12 Scanner

Scanner adalah sebuah alat pemindai salah satu perangkat *input* pada komputer, merupakan suatu alat yang berfungsi untuk menduplikat objek layaknya seperti mesin *fotocopy* ke dalam bentuk *digital*.

Scanner dapat menduplikat objek tersebut menggunakan sensor cahaya yang terdapat didalamnya. Sensor yang terdapat pada *scanner* tersebut mendeteksi struktur, tulisan, dan gambar dari objek yang di *scan* lalu dikirimkan ke komputer dalam bentuk *digital*.

BAB III

ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1 Metode Penelitian

Dasar penelitian yang digunakan sebagai bahan untuk kelengkapan data dan informasi adalah sebagai berikut :

a. Penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu pengumpulan data dengan cara membaca buku melalui buku yang bersifat ilmiah yang ada hubungannya dengan materi pembahasan.

b. Penelitian lapangan (*field research*), yaitu dilakukan dengan cara mengumpulkan data secara langsung kepada objek penelitiannya itu pada pimpinan dan karyawan yang bersangkutan dengan penelitian, melalui teknik :

1. Observasi

Dengan mengamati secara langsung proses penjualan yang dilakukan oleh karyawan Grosir Rolli.

2. Wawancara

Dengan mengadakan tanya jawab kepada pihak yang ada hubungannya dengan objek penelitian, dalam hal ini melakukan wawancara dengan karyawan bagian penjualan.

3.2 Analisa Sistem Yang Berjalan

Analisa sistem yang berjalan dalam proses penjualan di Grosir Rolli Rambung Binjai masih menggunakan proses yang manual. Contohnya, ketika proses transaksi pemilik Grosir masih menggunakan kalkulator sebagai alat penghitung transaksinya dan juga masih menggunakan buku besar sebagai tempat penyimpanan laporan dan data barang nya.

3.2.1 Kelemahan Sistem Yang Berjalan

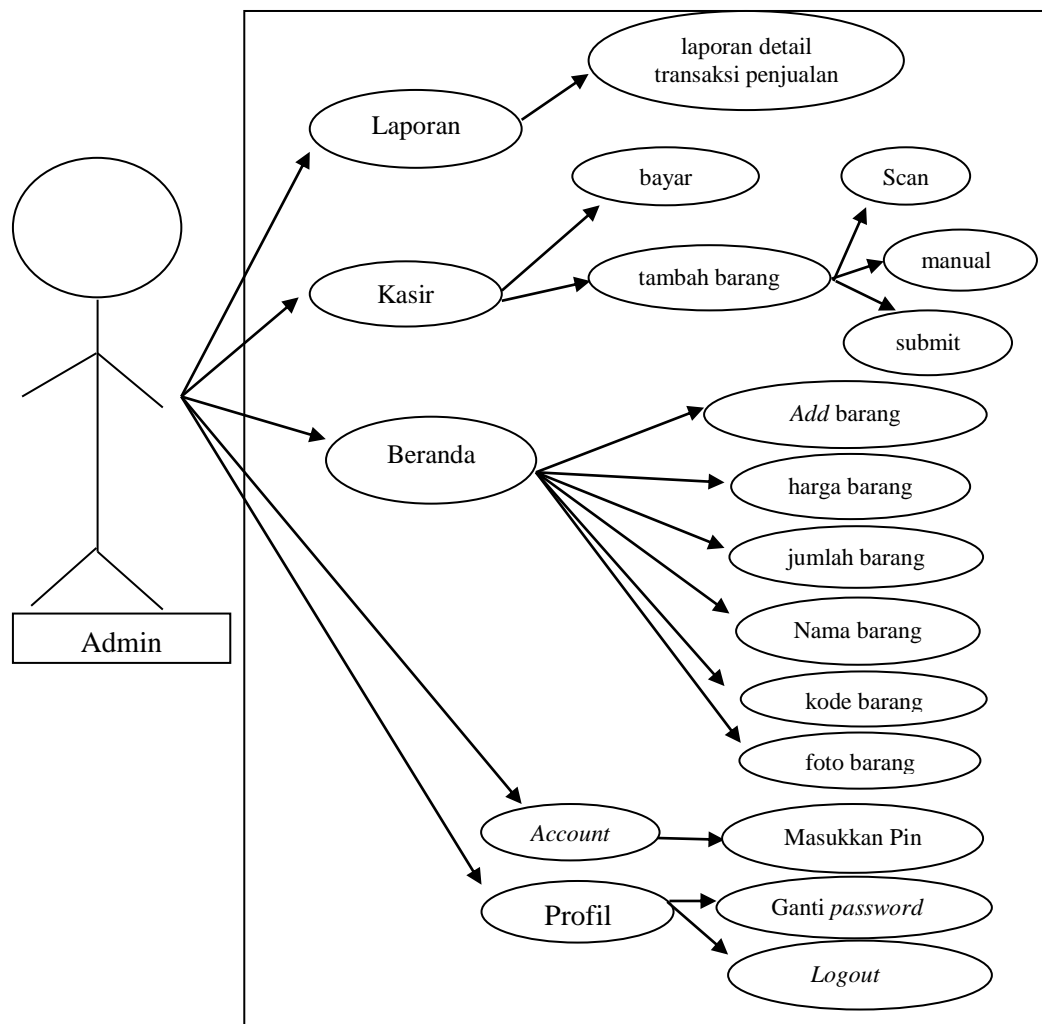
Dalam proses transaksi penjualannya, di Grosir Rolli ini masih sangat manual sekali yang menyebabkan kegiatan di Grosir tersebut menjadi sangat lama dan tidak efisien. Dan dalam penyimpanan catatan stok barang juga masih sangat tidak efisien karena masih menggunakan catatan dibuku besar yang bisa saja beresiko hilang dan rusak.

3.3 Perancangan Sistem Yang Diusulkan

3.4 Use Case Diagram

Use Case diagram menggambarkan aktifitas yang dilakukan oleh suatu sistem, yang dimana proses transaksi melalui *android* yang dilakukan oleh admin, antara lain:

3.4.1 User Diagram Admin



Gambar 3.1 : Use Case Diagram Admin

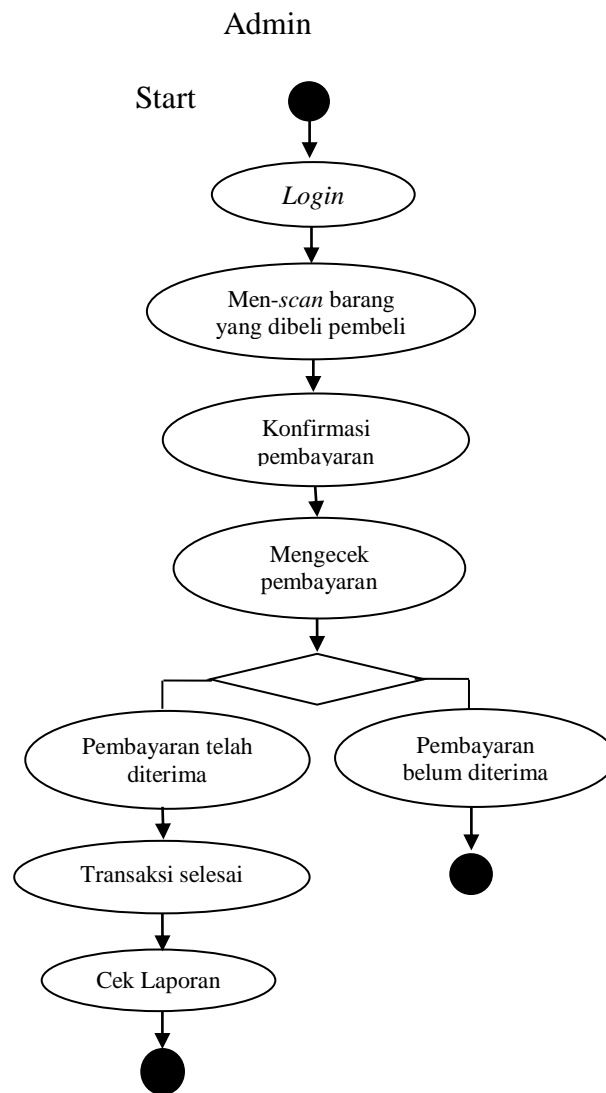
keterangan Use case diagram admin :

- a. Profil : merupakan menu untuk admin jika ingin ganti *password* atau *logout*.
- b. *Account* : merupakan *account* yang dimiliki oleh admin jika ingin masuk maka masukkan pin terlebih dahulu.
- c. Beranda : proses dimana admin melakukan proses transaksi penjualan.
- d. Kasir : proses dimana admin melakukan *scan/submit* dan bayar barang yang dibeli pembeli.
- e. Laporan : Berisi laporan detail transaksi penjualan.

3.5 Activity Diagram

Activity diagram digunakan untuk memberikan gambaran mengenai alur aktivitas di dalam sistem.

3.5.1 Activity Diagram Admin

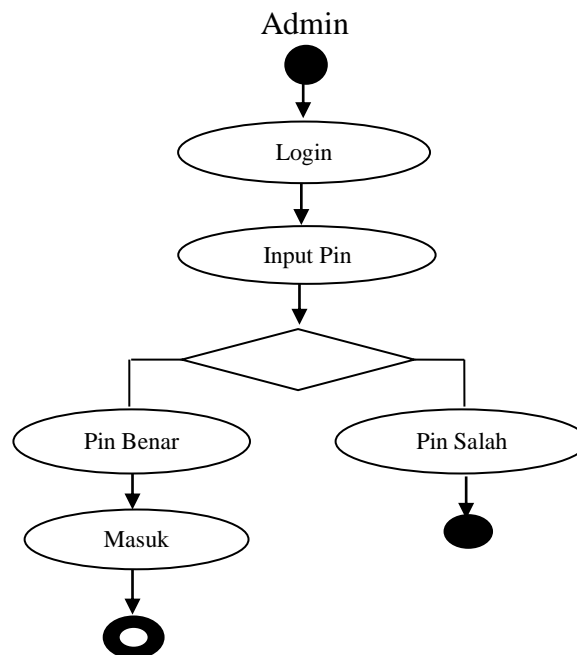


Gambar 3.2 : Activity Diagram

Keterangan Activity diagram admin :

1. Admin melakukan login terlebih dahulu untuk dapat masuk ke aplikasi tokoku.
2. Setelah itu barulah admin dapat melakukan proses transaksi penjualan, seperti men scan dan mem submit barang yang dibeli oleh pembeli.
3. Setelah itu admin melakukan konfirmasi pembayaran untuk barang yang sudah dibeli oleh pembeli.
4. Lalu admin akan mengecek pembayaran, jika pembayaran belum di terima oleh admin atau pembeli masih ingin menambah barang yang dibeli, maka admin akan kembali men scan dan men submit barang.
5. Dan jika pembayaran telah diterima oleh admin maka transaksi selesai dan admin akan mengecek laporan.

3.5.2 Activity Diagram Input Pin

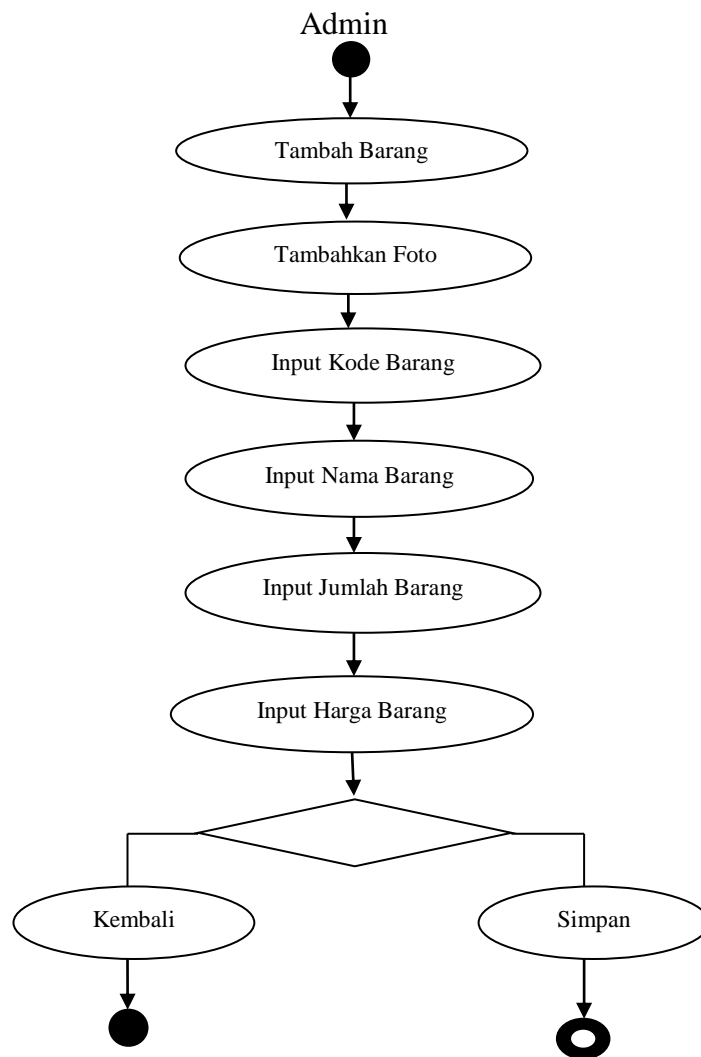


Gambar 3.3 Activity Diagram Input Pin

Keterangan *Activity Diagram Input Pin* :

1. Admin melakukan login terlebih dahulu.
2. Setelah itu admin meng inputkan pin berjumlah 4 digit.
3. Lalu pin diproses, jika benar maka admin akan masuk ke aplikasi tokoku. Namun jika salah maka admin akan kembali login.

3.5.3 Activity Diagram Tambah Barang

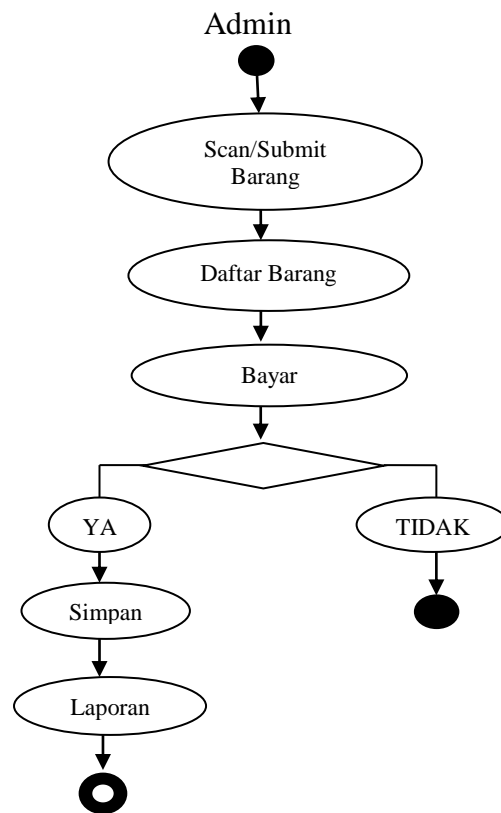


Gambar 3.4 : Activity Diagram Tambah Barang

Keterangan *Activity Diagram* Tambah Barang :

1. Admin akan menambahkan barang untuk menyimpannya ke database terlebih dahulu.
2. Admin menambahkan foto barang tersebut, melalui dua pilihan yaitu, dengan memilih foto di galery atau mengambil foto melalui kamera.
3. Lalu admin meng inputkan kode barang, jika barang yang akan disimpan ini mempunyai kode barcode, maka admin akan men scan kode barcode tersebut. Namun jika barang yang akan disimpan tidak mempunyai kode barcode, maka admin akan meng inputkan kode barang secara manual.
4. Lalu admin meng inputkan nama barang dan meng inputkan jumlah stok barang.
5. Setelah selesai admin akan menyimpan data barang tersebut.

3.5.4 Activity Diagram Kasir

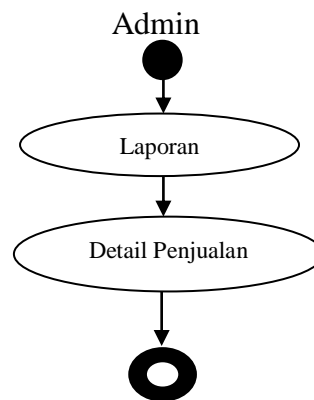


Gambar 3.5 : Activity Diagram Kasir

Keterangan Activity Diagram Kasir :

1. Admin akan men scan kode barcode barang yang di beli oleh pembeli dan admin akan men submit barang yang tidak berbarcode yang di beli oleh pembeli.
2. Setelah itu data barang yang sudah di scan dan di submit oleh admin akan muncul sebagai daftar barang belanjaan pembeli. Admin juga bisa menambahkan, mengurangi dan menghapus barang yang dibeli oleh pembeli.
3. Selanjunya konfirmasi pembayaran, admin akan memilih YA untuk melanjutkan proses pembayaran lalu disimpan dan laporan transaksi penjualan akan keluar, admin juga bisa memilih TIDAK untuk tidak melanjutkan proses pembayaran, jika pembeli ingin menambah barang lagi.

3.5.5 *Activity Diagram Laporan*



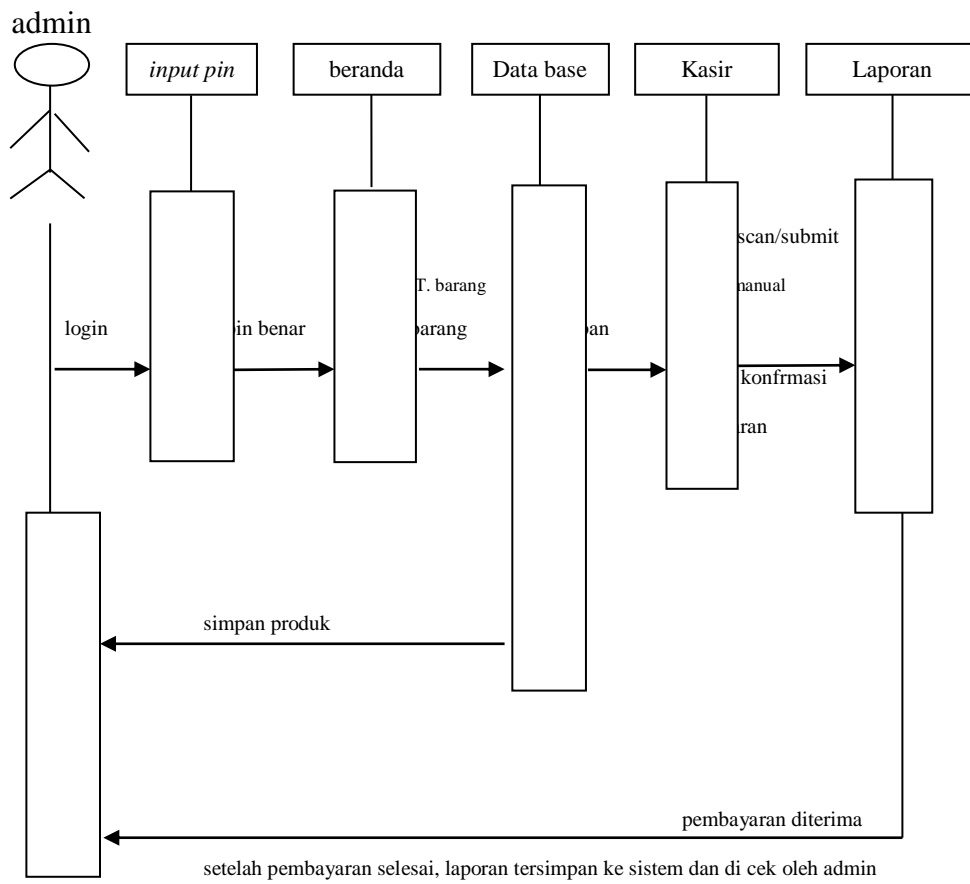
Gambar 3.6 : *Activity Diagram Laporan*

Keterangan *Activity Diagram* Laporan :

1. Setelah selesai melakukan proses pembayaran maka admin akan ke laporan transaksi penjualan.
2. Admin akan melihat detail penjualan yang terdiri dari, list barang yang sudah terjual serta dengan tanggal transaksi, total barang terjual, total pendapatan, dan barang terlaris.

3.6 Sequence Diagram

3.6.1 Sequence Diagram Admin

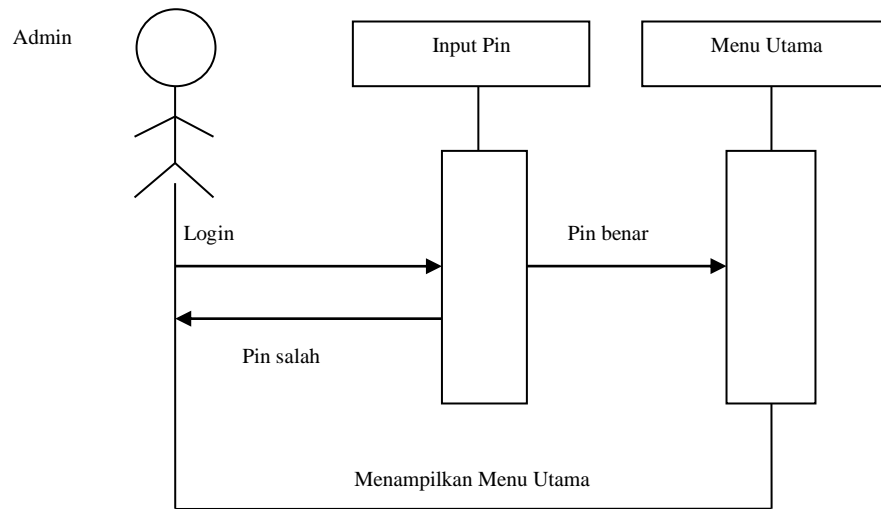


Gambar 3.7 : Sequence Diagram Admin

Keterangan Sequence Diagram Admin :

1. *Admin* login terlebih dahulu ke aplikasi tokoku.
2. *Admin* meng inputkan pin, jika pin benar maka admin dapat masuk ke beranda aplikasi tokoku.
3. Setelah itu *admin* melakukan tambah barang dan edit barang lalu admin menyimpannya ke database.
4. Setelah selesai proses penyimpanan, maka admin akan ke kasir, untuk men scan dan men submit barang yang dibeli oleh pembeli. Setelah itu admin mengkonfirmasi pembayaran, setelah selesai maka admin menerima pembayaran.
5. Setelah admin menerima pembayaran, maka admin akan melihat laporan transaksi penjualan dan menyimpannya.

3.6.2 Sequence Diagram Login

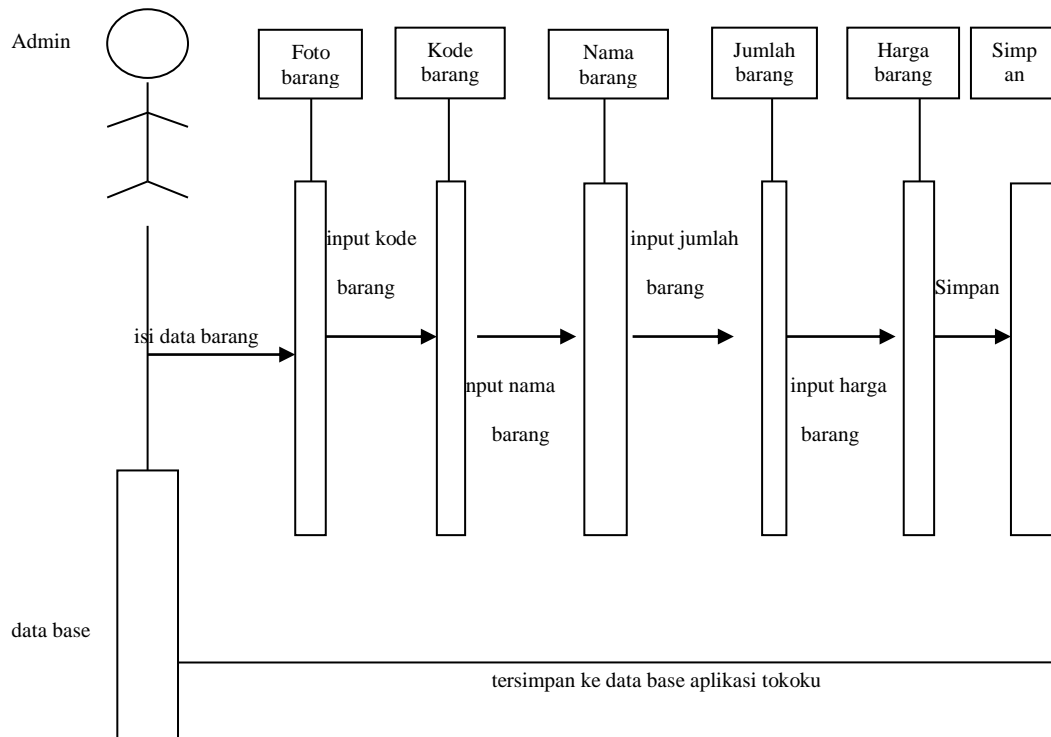


Gambar 3.8 : Sequence Diagram Login

Keterangan *Sequence Diagram Login* :

1. Admin login ke aplikasi tokoku, dengan meng inputkan pin sebanyak 4 digit.
2. Jika pin yang di inputkan admin benar, admin akan masuk ke baranda atau halaman utama aplikasi tokoku. Jika pin yang di inputkan admin salah, maka admin akan kembali login.
3. Setelah pin yang di inputkan admin benar, maka aplikasi tokoku akan menampilkan menu utamanya.

3.6.3 Sequence Diagram Tambah Barang

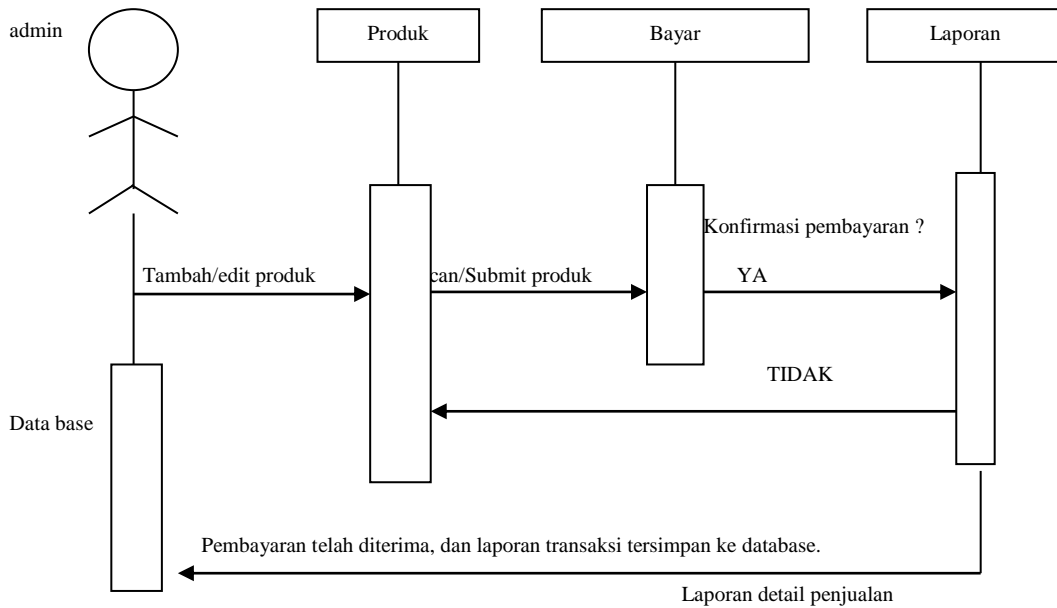


Gambar 3.9 : Sequence Diagram Tambah Barang

Keterangan Sequence Diagram tambah barang :

1. Admin akan menambahkan barang yang akan dijual di grosir dengan menyimpan nya ke database aplikasi tokoku.
2. Admin akan memasukkan foto barang, melalui pilihan pilih dari galeri atau ambil foto baru dengan kamera.
3. Setelah itu admin meng inputkan kode barang, nama barang, jumlah stok barang dan harga barang yang nantinya akan dijual di grosir tersebut.
4. Setelah selesai mengisi dan meng inputkan data barang, kemudian admin menyimpan data barang tersebut ke dalam data base aplikasi tokoku.

3.6.4 Sequence Diagram Kasir



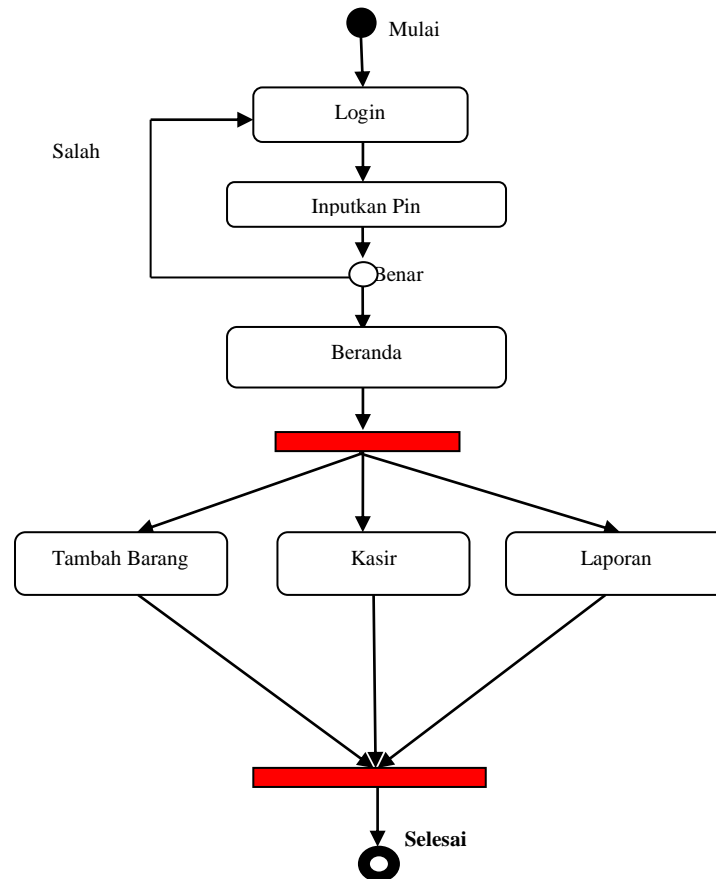
Gambar 3.10 : Sequence Diagram Kasir

Keterangan *Sequence Diagram* Kasir :

1. Admin bisa menambah dan meng edit produk sebelum dilakukan proses pembayaran.
2. Setelah tidak ada lagi produk yang ingin ditambah atau di edit, admin akan men *scan* dan men *submit* produk yang dibeli oleh pembeli.
3. Setelah selesai, maka *admin* akan menanyakan kepada pembeli apakah ingin melanjutkan proses pembayaran, jika YA maka *admin* akan langsung menerima pembayaran, jika TIDAK maka pembeli akan menambah produk lagi.
4. Dan jika YA maka proses pembayaran selesai setelah admin menerima pembayaran, dan *detail* laporan transaksi penjualan akan tersimpan ke database aplikasi tokoku.

3.7 State Diagram

3.7.1 State Diagram Admin

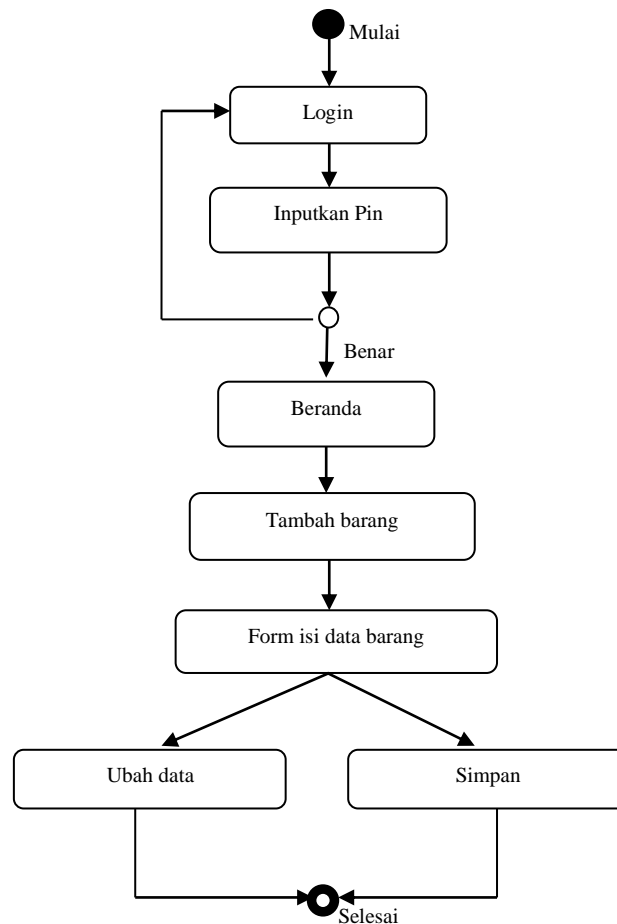


Gambar 3.11 : State Diagram Admin

Keterangan State Diagram Admin :

1. Admin mulai login ke aplikasi tokoku. Dengan menginputkan pin, jika pin benar maka admin akan masuk ke beranda, jika pin salah maka admin akan kembali login.
2. Setelah masuk beranda maka admin nantinya akan melanjutkan beberapa tahapan, seperti tambah barang, kasir, dan Laporan.

3.7.2 State Diagram Tambah Barang

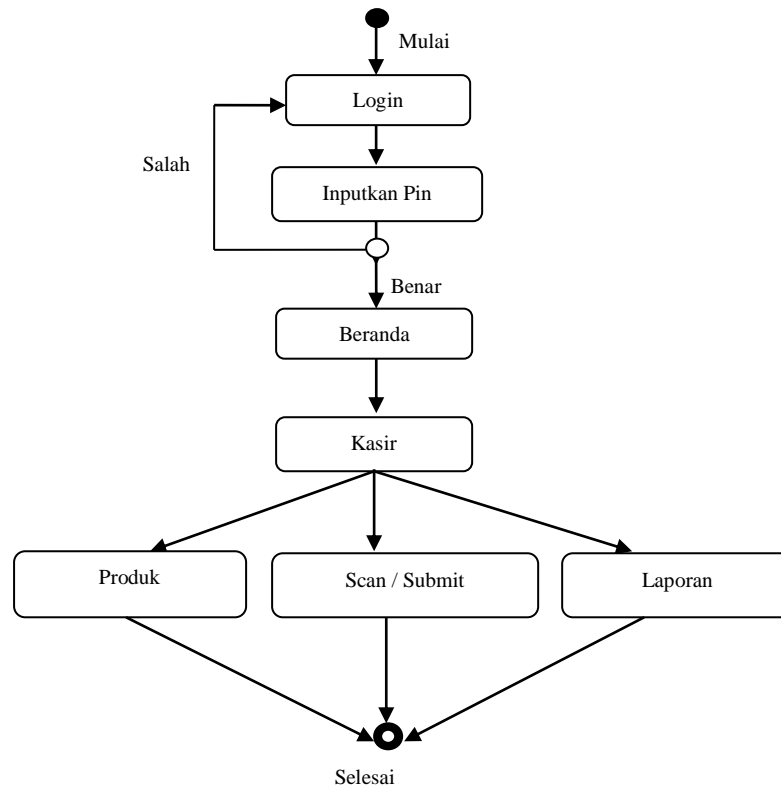


Gambar 3.12 : State Diagram Tambah Barang

Keterangan *State Diagram* tambah barang :

1. *Admin* mulai *login* ke aplikasi tokoku. Dengan meng *inputkan* pin, jika pin benar maka *admin* akan masuk ke beranda, jika pin salah maka *admin* akan kembali *login*.
2. Setelah di beranda *admin* akan memilih tambah barang, untuk nantinya barang yang ditambahkan tersebut akan tersimpan ke *database* aplikasi tokoku.
3. Lalu *admin* akan mengisi *form* isi data barang, mengisi dan mengubah data, lalu *admin* akan menyimpan data tersebut.

3.7.3 State Diagram Kasir

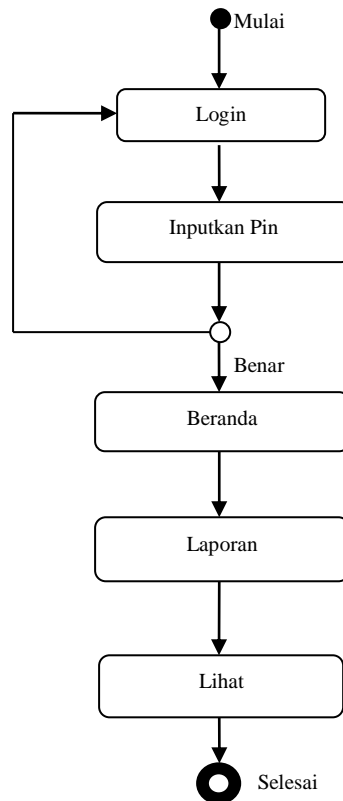


Gambar 3.13 : State Diagram Kasir

Keterangan *State Diagram* Kasir :

1. Admin mulai *login* ke aplikasi tokoku. Dengan meng *inputkan* pin, jika pin benar maka *admin* akan masuk ke beranda, jika pin salah maka *admin* akan kembali *login*.
2. Setelah masuk ke beranda maka *admin*, akan ke kasir.
3. Setelah di kasir, *admin* akan melihat produk yang dibeli oleh pembeli, lalu *admin* akan men *scan/submit* produk apa saja yang dibeli oleh pembeli. Lalu akan keluar laporan transaksi penjualan.

3.7.4 State Diagram Laporan



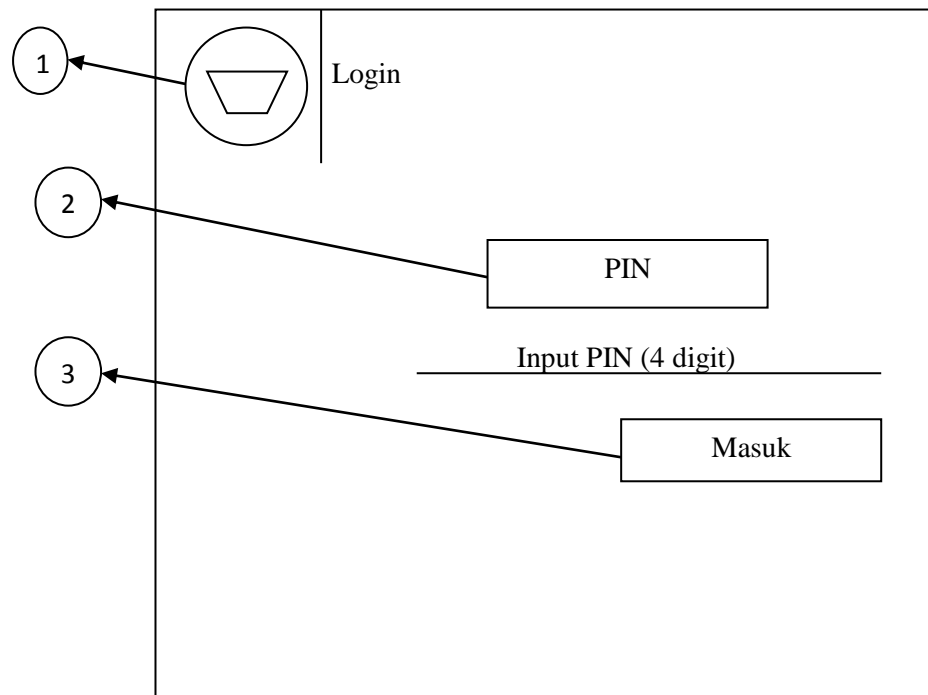
Gambar 3.14 : State Diagram Laporan

Keterangan *State Diagram* Laporan :

1. *Admin* mulai *login* ke aplikasi tokoku. Dengan meng *inputkan* pin, jika pin benar maka *admin* akan masuk ke beranda, jika pin salah maka *admin* akan kembali *login*.
2. Setelah di beranda, maka *admin* akan ke laporan, untuk melihat laporan transaksi penjualan.

3.8 Perancangan Android

3.8.1 Tampilan Awal Aplikasi Tokoku

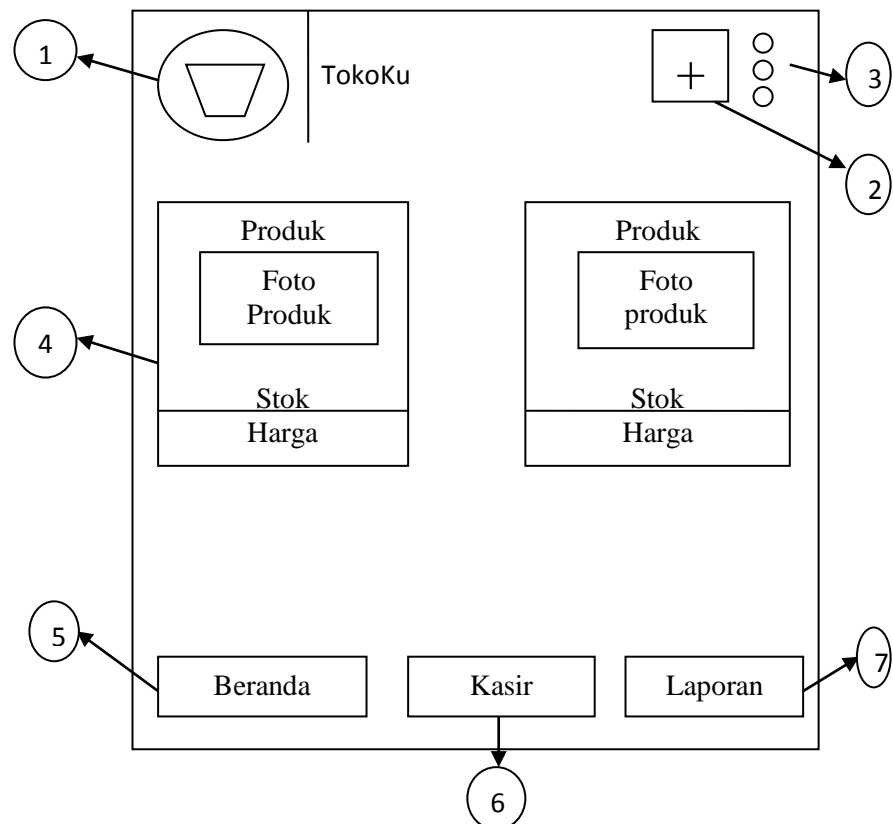


Gambar 3.15 : Tampilan Awal Aplikasi Tokoku

Keterangan Tampilan Aplikasi Tokoku :

1. *Logo Tas* : adalah *logo* dari Aplikasi Tokoku.
2. *Pin* : Pin sebanyak 4 digit, syarat agar bisa masuk ke aplikasi tokoku.
3. *Masuk* : Setelah Pin benar, maka admin akan langsung masuk ke aplikasi tokoku.

3.8.2 Tampilan Beranda Aplikasi Tokoku



Gambar 3.16 : Tampilan Beranda Aplikasi Tokoku

Keterangan Tampilan Beranda Aplikasi Tokoku:

1. Logo Tas : adalah logo dari Aplikasi Tokoku.
2. Tanda tambah : Jika admin ingin menambahkan barang untuk nantinya disimpan ke database aplikasi tokoku.
3. Pilihan : Dimana admin dapat memilih untuk ganti pin dan logout.
4. Gambar Produk : Dimana menampilkan produk, foto produk, stok dan harga produk.
5. Beranda : Menu beranda.
6. Kasir : Menu kasir.
7. Laporan : Menu laporan.

3.8.3 Tampilan Tambah Barang

The image shows a screenshot of a web application interface titled "Editor Barang". The interface includes a back arrow in the top left, a "Foto" input field, a "Logo Tas" input field, and four stacked input fields for "Kode", "Nama", "Jumlah", and "Harga". A "Scan" button is located to the right of the "Kode" field. A note at the bottom reads "*pastikan data yang anda masukkan sudah benar".

Numbered callouts point to the following elements:

- 1: Top right corner of the form.
- 2: The "Foto" and "Logo Tas" input area.
- 3: The "Kode" input field.
- 4: The "Scan" button.
- 5: The "Nama" input field.
- 6: The "Jumlah" input field.
- 7: The "Harga" input field.

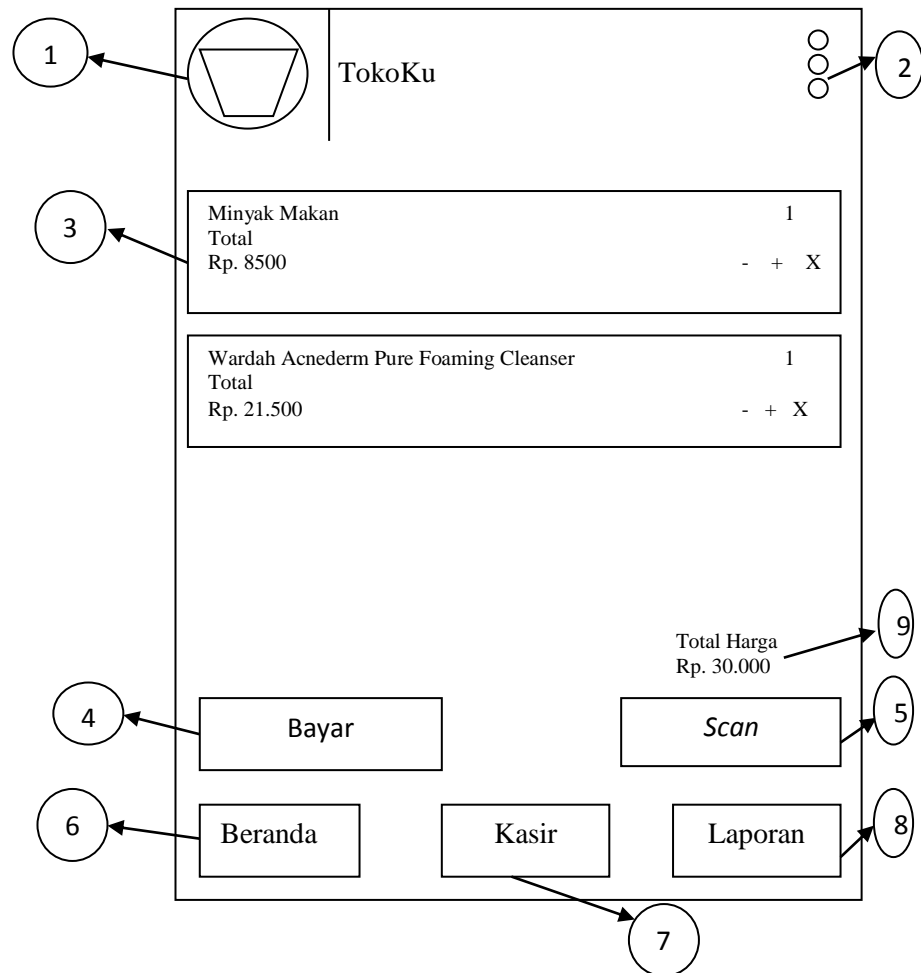
*pastikan data yang anda masukkan sudah benar

Gambar 3.17 : Tampilan Tambah Barang

Keterangan Tampilan Tambah Barang :

1. Simpan : Untuk menyimpan data barang yang sudah selesai di isi ke *database* aplikasi tokoku.
2. Foto Produk : Foto yang diambil untuk sampul dari barang yang akan tersimpan di *database* aplikasi tokoku.
3. *Form* Kode Barang : Untuk meng *inputkan* kode barang.
4. *Scan* : Untuk Men *scan* kode barang.
5. Form Nama Barang : Untuk meng *inputkan* nama barang.
6. *Form* Jumlah Barang : Untuk meng *inputkan* Jumlah stok barang.
7. *Form* Harga Barang : Untuk meng *input* harga barang.

3.8.4 Tampilan Kasir

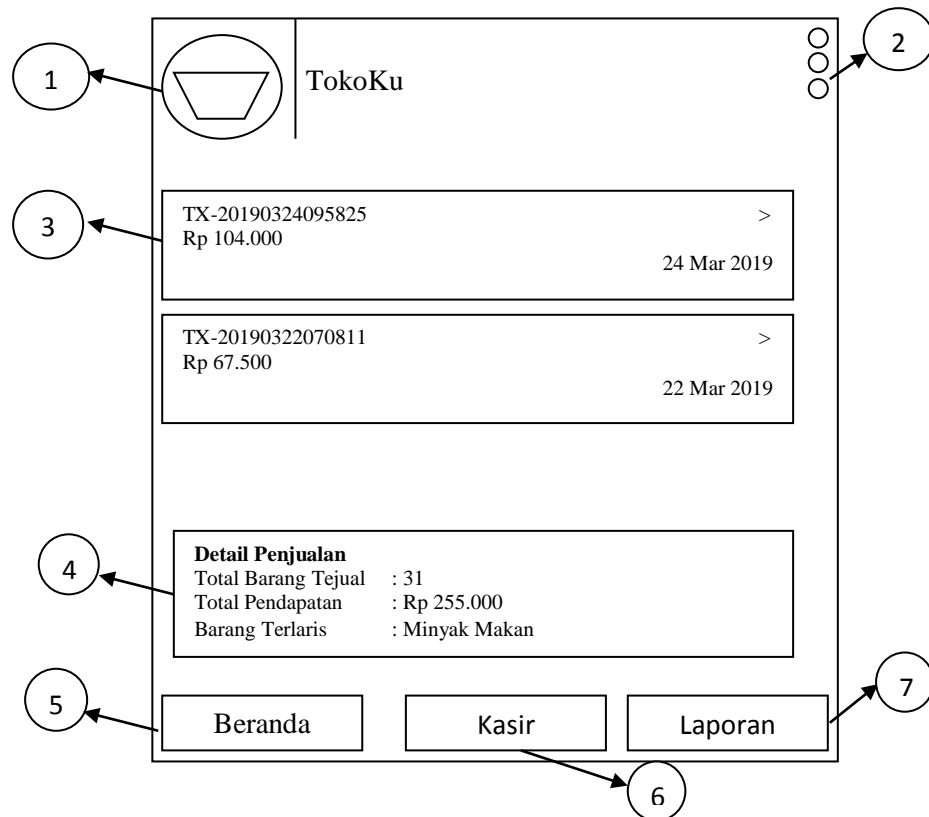


Gambar 3.18 : Tampilan Kasir

Keterangan Tampilan Kasir :

1. *Logo Tas* : adalah *logo* dari Aplikasi Tokoku.
2. *Pilihan* : Dimana admin dapat memilih untuk ganti pin dan *logout*.
3. *Daftar Barang* : Dimana terlihat daftar barang yang telah dibeli oleh pembeli, yang terdiri dari nama barang dan total harga barang yang sudah di *scan* dan di *submit* oleh admin. Di dalam daftar barang tersebut juga terdapat pilihan untuk menambah, mengurangi serta menghapus barang.
4. *Bayar* : Pilihan bayar untuk mengkonfirmasi pembayaran, dilanjutkan atau tidak.
5. *Scan* : Pilihan *scan*, untuk men *scan* barang dan men *submit* barang yang dibeli oleh pembeli.
6. *Beranda* : Menu beranda.
7. *Kasir* : Menu kasir.
8. *Laporan* : Menu laporan.
9. *Total Harga* : Total harga dari keseluruhan barang yang dibeli oleh pembeli.

3.8.5 Tampilan Laporan



Gambar 3.19 : Tampilan laporan

Keterangan Tampilan Laporan:

1. Logo Tas : adalah logo dari Aplikasi Tokoku.
2. Pilihan : Dimana admin dapat memilih untuk ganti pin dan logout.
3. *List* barang : berisi tampilan laporan barang yang terjual, seperti total harga dan waktu transaksi.
4. *Detail* penjualan : Laporan detail penjualan, seperti total barang terjual, total pendapatan, dan barang terlaris.
5. Beranda : Menu beranda.
6. Kasir : Menu kasir.
7. Laporan : Menu laporan.

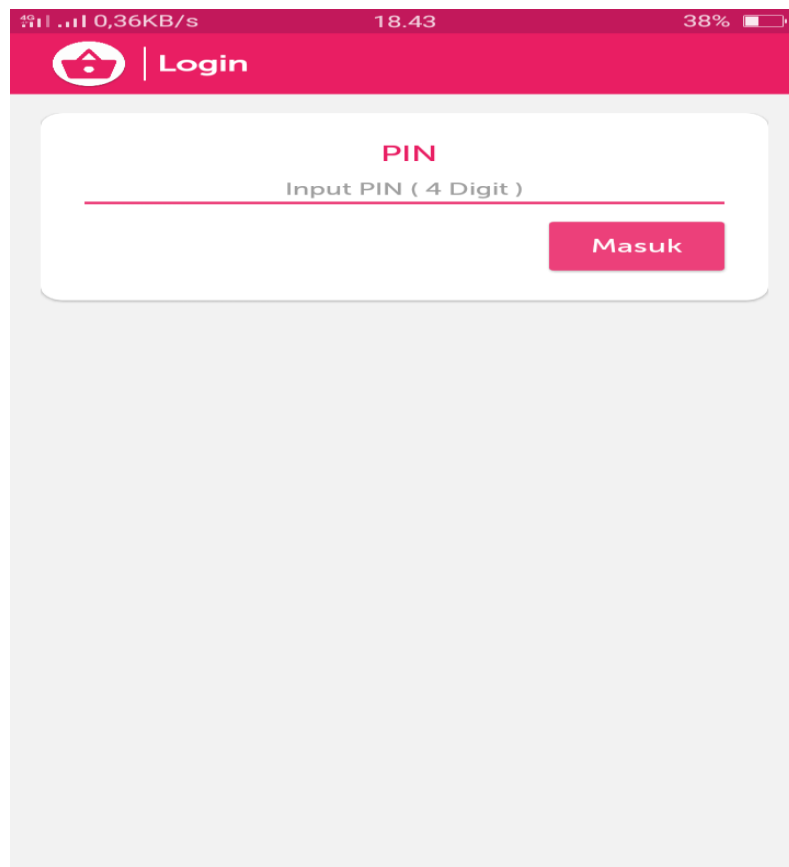
BAB IV

IMPLEMENTASI DAN HASIL

4.1 Hasil Tampilan Pada Android

4.1.1 Tampilan Halaman Utama Aplikasi

Berikut ini adalah form login, admin harus terlebih dahulu meng inputkan pin sebanyak 4 digit agar bisa masuk ke aplikasi untuk memulai transaksi penjualan.



Gambar 4.1 : Tampilan Halaman Utama Aplikasi

4.1.2 Tampilan Beranda Aplikasi

Setelah admin berhasil masuk ke aplikasi, maka selanjutnya aplikasi ini menampilkan form beranda yang terdapat pada halaman utama aplikasi. Di form beranda ini menampilkan beberapa menu yaitu, menu tambah barang, menu pilhan, menu barang tidak tersedia, dan menu barang yang nantinya akan tersedia.



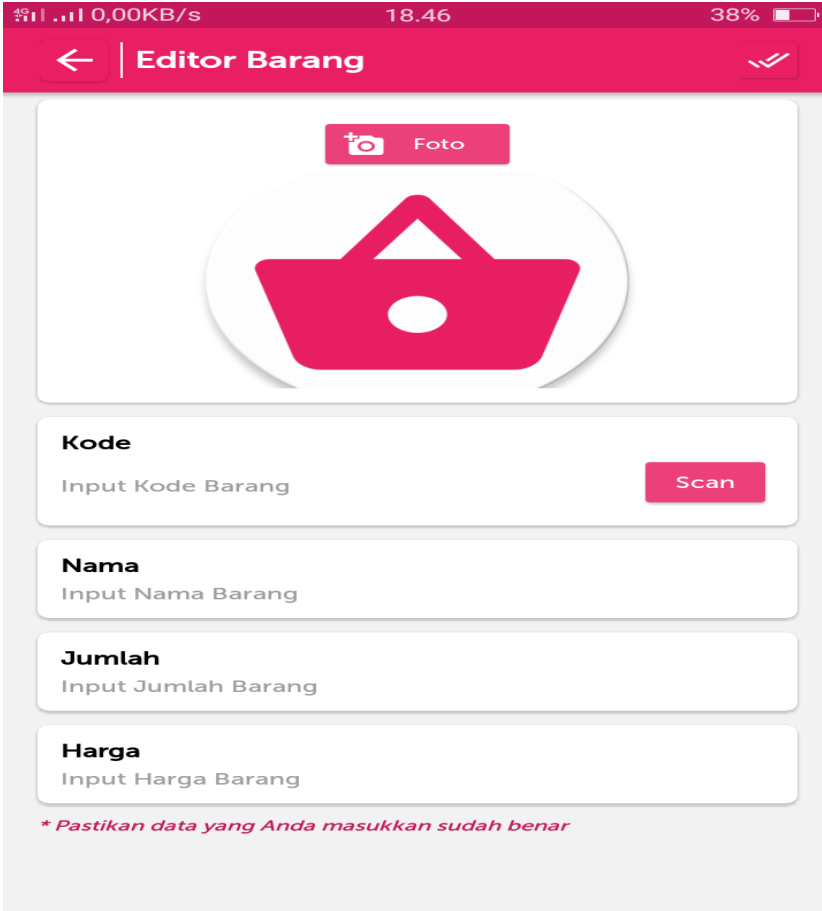
Barang Tidak Tersedia



Gambar 4.2 : Tampilan Beranda Aplikasi

4.1.3 Tampilan Tambah Barang

Di menu beranda, selanjutnya admin akan memilih tambah barang untuk menambahkan barang dan menyimpannya sebagai data base dari barang yang nantinya akan dijual di grosir tersebut. Di menu tambah barang ini menampilkan beberapa tahap, diantaranya yaitu foto barang yang akan disimpan ke database, kode barang, nama barang, jumlah dan harga barang, yang nantinya admin akan mengisi tahapan tersebut agar barang bisa tersimpan.



0,00KB/s 18.46 38%

← Editor Barang ✓

Foto

Kode
Input Kode Barang Scan

Nama
Input Nama Barang

Jumlah
Input Jumlah Barang

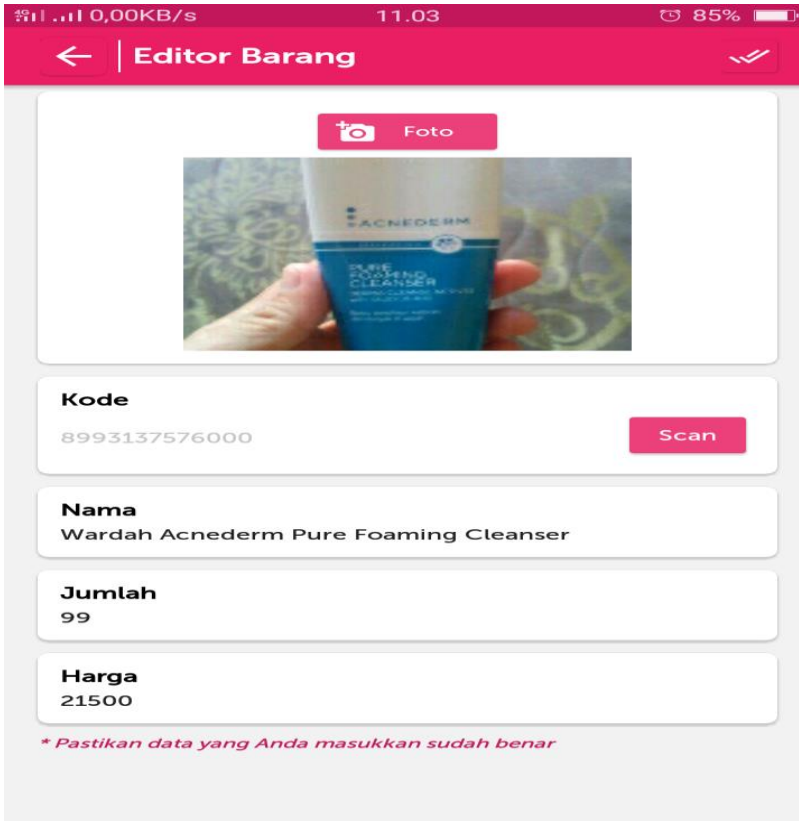
Harga
Input Harga Barang

** Pastikan data yang Anda masukkan sudah benar*

Gambar 4.3 : Tampilan Tambah Barang

4.1.4 Tampilan Editor Barang ber barcode

Pada form ini, admin akan mengisi form pengisian data barang yang akan disimpan ke database. admin terlebih dahulu memasukkan foto barang tersebut dan terdapat dua pilihan apakah admin akan menggunakan kamera atau mengambil foto tersebut dari galery. Selanjutnya admin akan men scan kode barcode dari barang tersebut, lalu admin mengisi nama barang, jumlah stok barang, dan harga barang yang akan dipasarkan, setelah selesai maka data barang tersebut sudah tersimpan di database.



0,00KB/s 11.03 85%

← Editor Barang ✓

Foto

ACNEDERM
PURE FOAMING CLEANSER

Kode
8993137576000 Scan

Nama
Wardah Acnederm Pure Foaming Cleanser

Jumlah
99

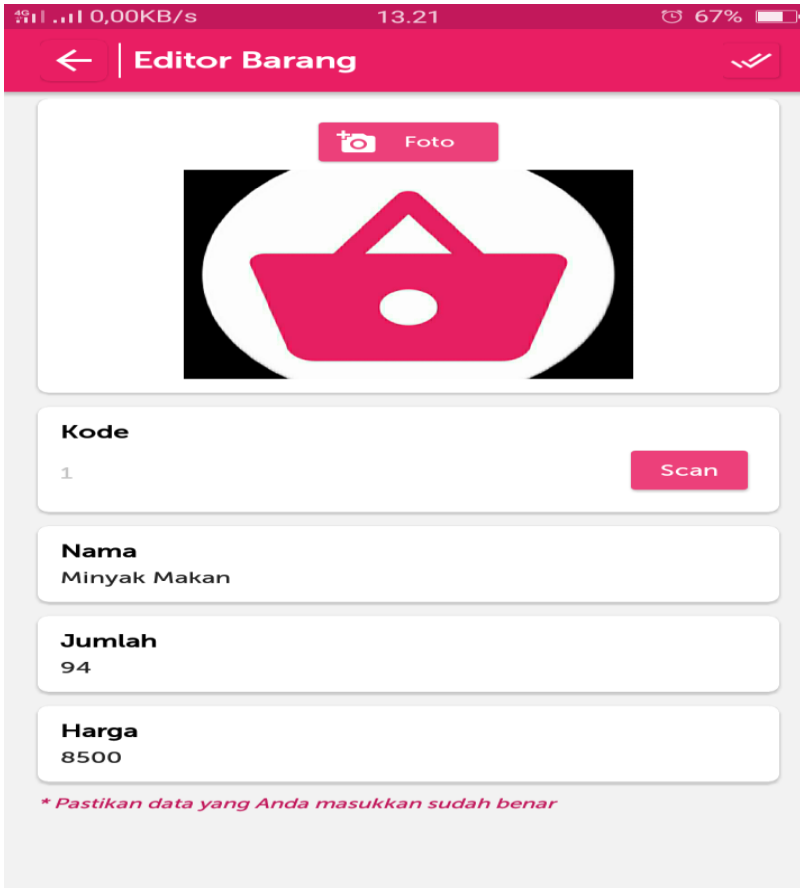
Harga
21500

** Pastikan data yang Anda masukkan sudah benar*

Gambar 4.4 : Tampilan Editor barang ber barcode

4.1.5 Tampilan editor barang tidak ber barcode

Selanjutnya, setelah admin menambahkan dan menyimpan barang yang berbarcode ke database, maka admin juga akan menambahkan dan menyimpan barang yang tidak memiliki barcode misalnya, minyak makan. Admin tidak harus memasukkan foto barang. Selanjutnya admin akan memasukkan kode barang secara manual, lalu admin mengisi nama barang, jumlah stok barang dan harga barang tersebut, setelah selesai lalu disimpan.

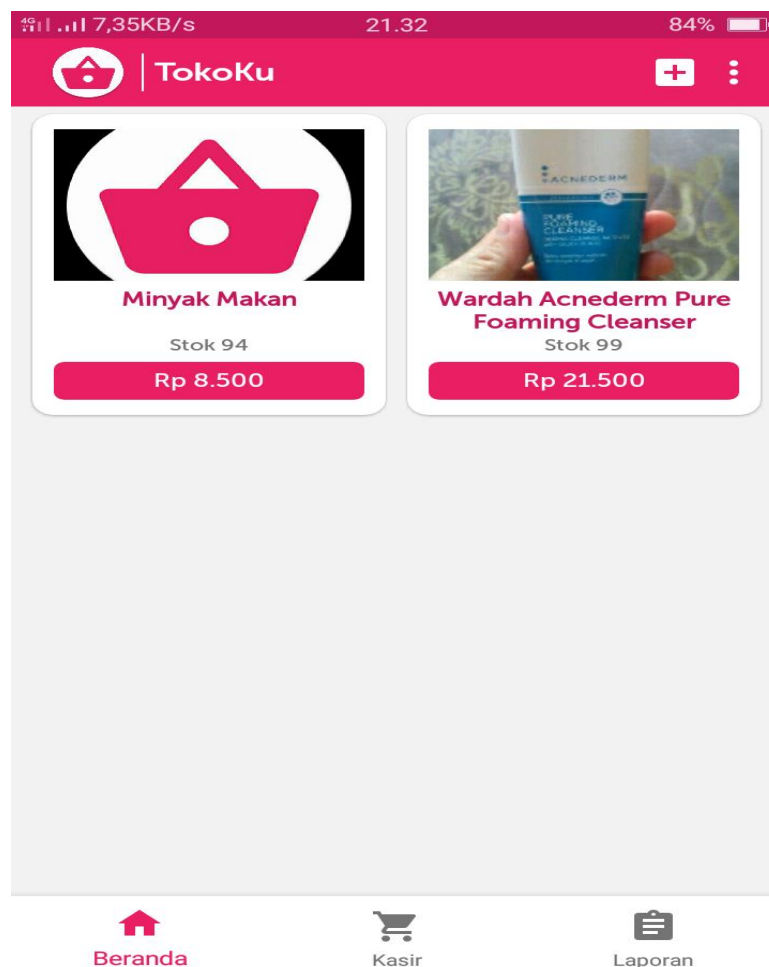


The screenshot shows the 'Editor Barang' screen on a mobile device. At the top, there is a pink header with a back arrow, the title 'Editor Barang', and a checkmark icon. Below the header is a large white area with a pink 'Foto' button and a placeholder image of a pink shopping basket. Underneath are four input fields: 'Kode' with the value '1' and a 'Scan' button; 'Nama' with the value 'Minyak Makan'; 'Jumlah' with the value '94'; and 'Harga' with the value '8500'. At the bottom, there is a red asterisk warning: '* Pastikan data yang Anda masukkan sudah benar'.

Gambar 4.5 : Tampilan Editor barang tidak ber barcode

4.1.6 Tampilan Barang Yang Sudah Selesai di Editor

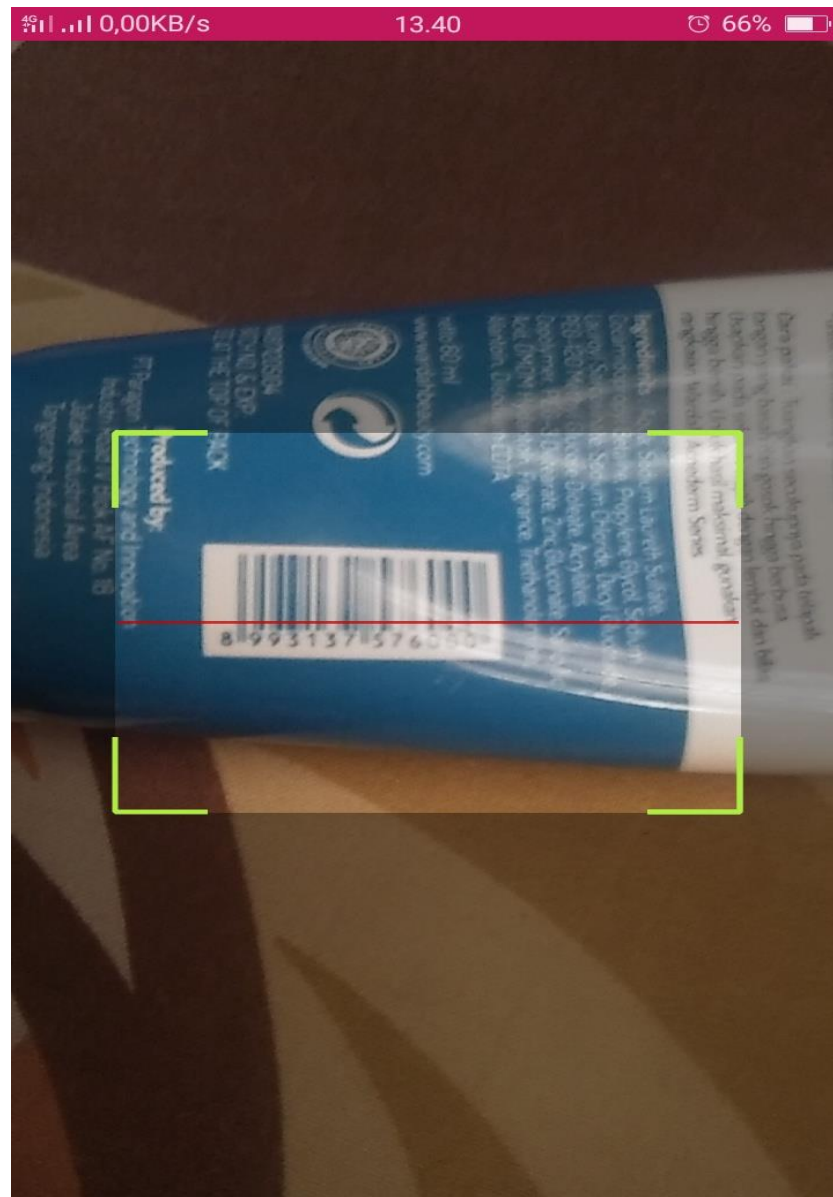
Dalam form ini menampilkan data barang yang sudah selesai di editor dan ditambahkan oleh admin. Dan data yang ditampilkan seperti yang terlihat digambar adalah, foto barang untuk barang yang ber barcode, nama barang, jumlah stok barang, dan harga barang. Dalam form ini juga memungkinkan admin untuk menambah barang yang akan disimpan, admin hanya akan mengklik tambah barang saja.



Gambar 4.6 : Tampilan Barang Yang Sudah selesai di editor

4.1.7 Tampilan scan barang ber barcode

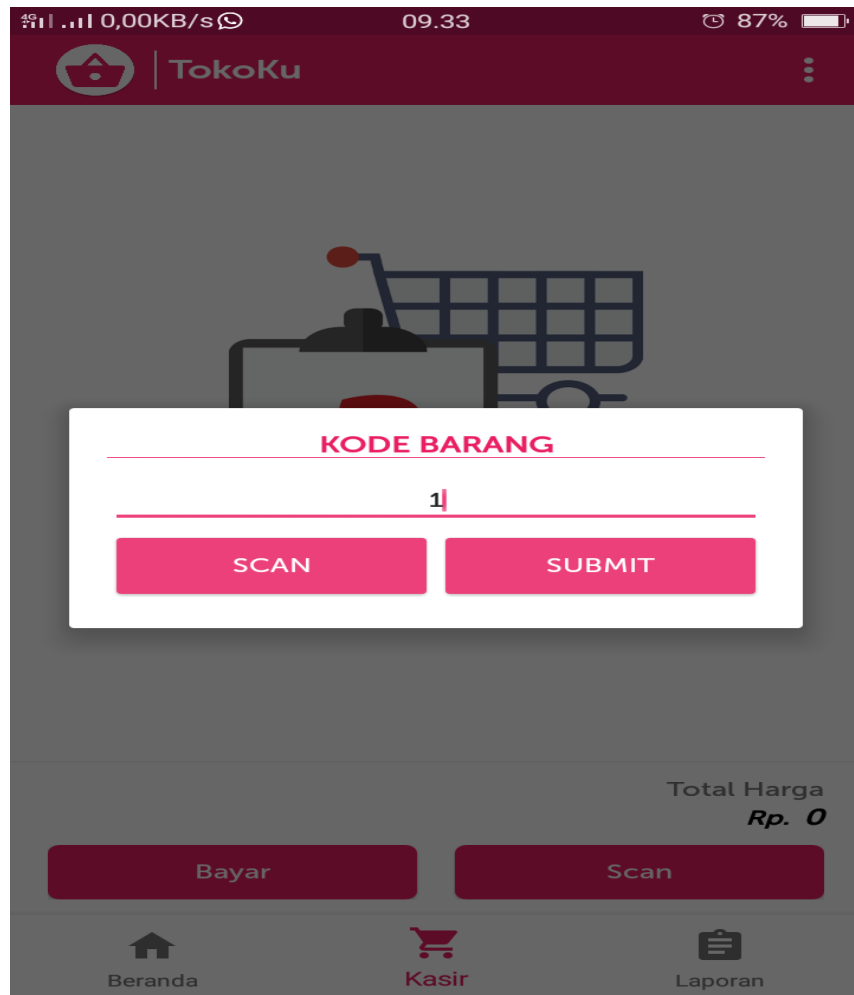
Pada form ini admin men-scan barang yang dibeli oleh pembeli. Dan barang yang dibeli oleh pembeli ini adalah barang yang datanya sudah tersimpan didatabase.



Gambar 4.7 : Tampilan Scan Barang

4.1.8 Tampilan hitung barang tidak ber barcode

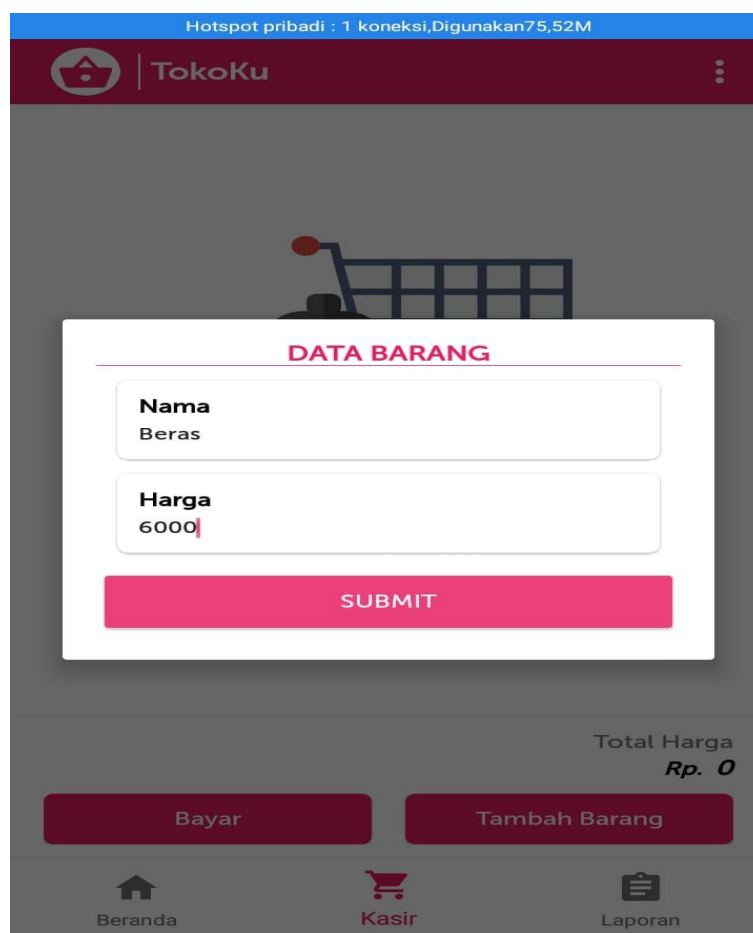
Pada form ini admin menghitung barang yang tidak ber barcode seperti bahan-bahan dapur misalnya, minyak. Admin akan memasukkan kode barang yang sama seperti yang sudah tersimpan di database, lalu mem submitnya.



Gambar 4.8 : Tampilan hitung barang tidak berbarcode

4.1.9 Tampilan hitung barang manual

Pada menu manual ini, adalah menu dimana akan digunakan ketika keadaan grosir sedang ramai pembeli. Apabila grosir ramai pembeli maka pemilik grosir bisa menggunakan menu manual ini. Pembeli hanya tinggal mengetikkan nama jenis barang dan mengetikkan harga dari barang tersebut, lalu mem submit nya. Maka jenis dan harga barang akan otomatis masuk ke laporan penjualan.



Hotspot pribadi : 1 koneksi, Digunakan 75,52M

TokoKu

DATA BARANG

Nama
Beras

Harga
6000

SUBMIT

Total Harga
Rp. 0

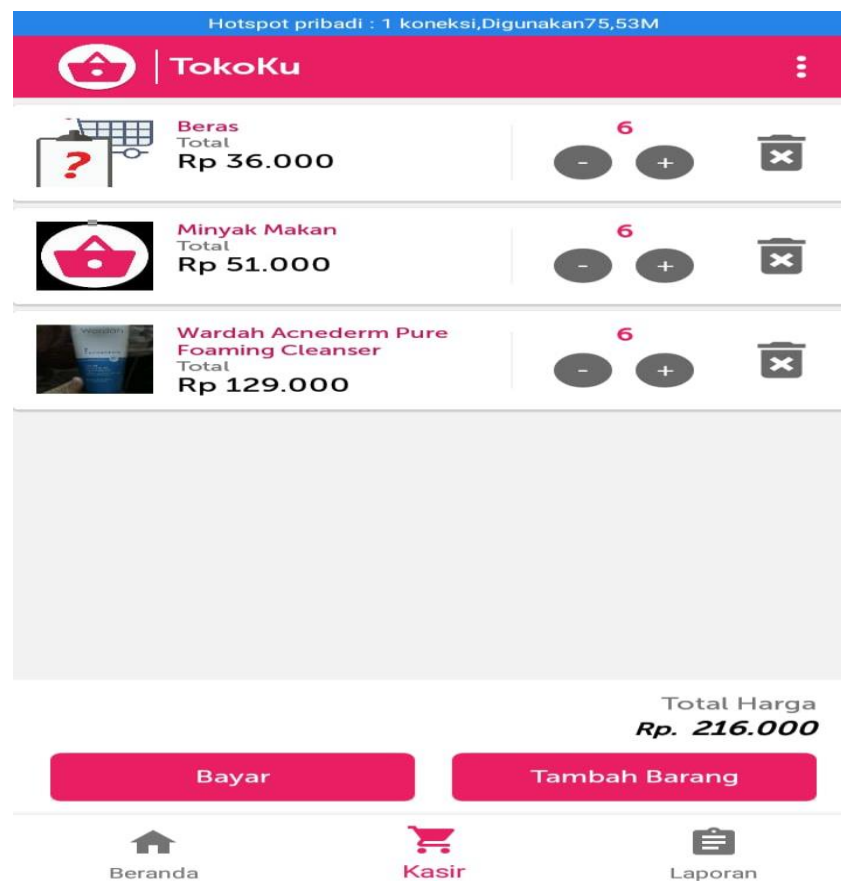
Bayar Tambah Barang

Beranda Kasir Laporan

Gambar 4.9 : Tampilan hitung barang manual

4.1.10 Tampilan Kasir

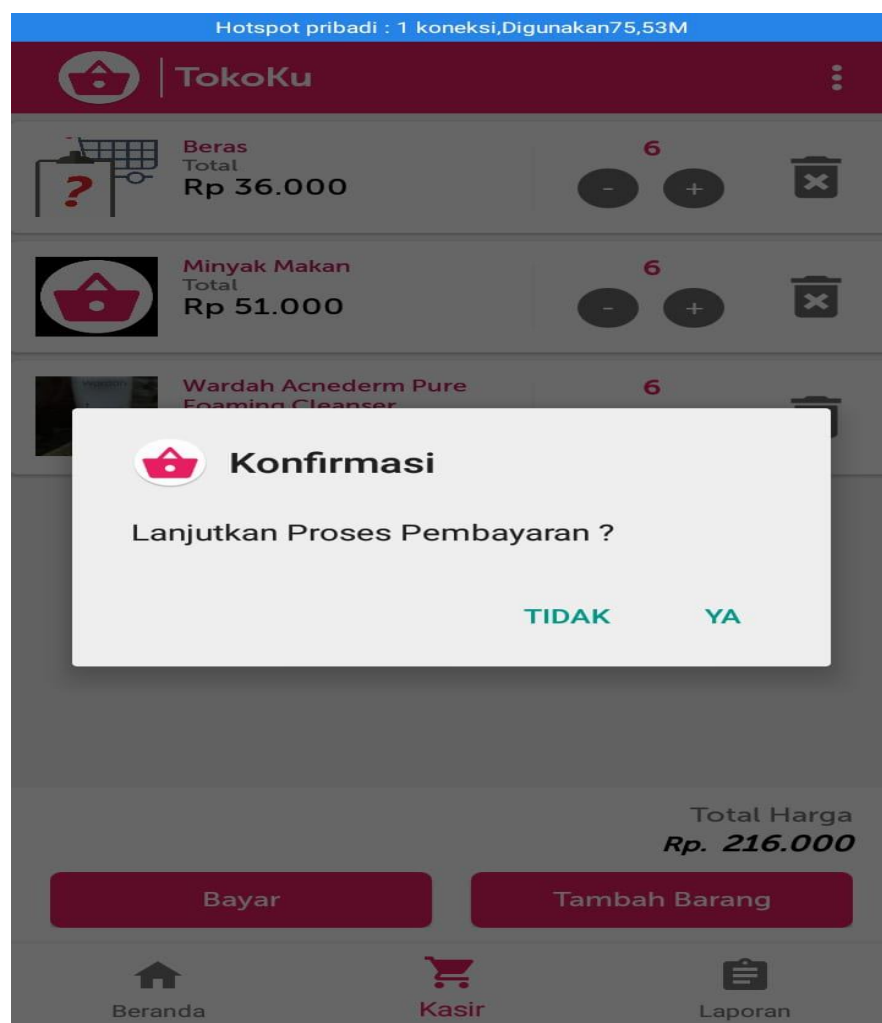
Pada form ini menampilkan menu kasir. Setelah admin selesai men scan dan men submit barang yang di beli oleh pembeli tersebut, maka selanjutnya ke menu kasir yang menampilkan barang-barang yang dibeli oleh pembeli, terlihat digambar data barang seperti minyak makan dan wardah acnederm, lalu admin juga bisa menambah dan mengurangi barang serta membuang/menghapus barang tersebut dari daftar belanjaan jika pembeli mnyetujuinya. Selain itu juga terdapat total harga dari barang yang dibeli oleh pembeli tersebut.



Gambar 4.10 : Tampilan Kasir

4.1.11 Tampilan Konfirmasi Pembayaran

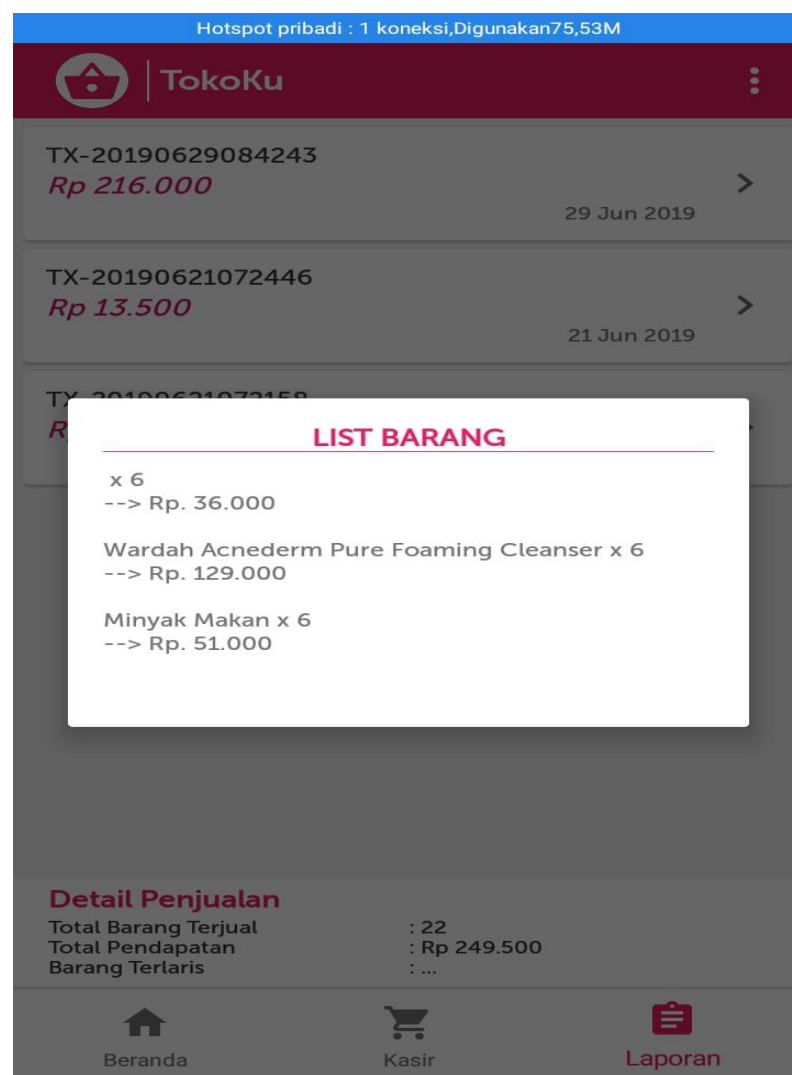
Pada form ini menampilkan konfirmasi pembayaran. Admin akan Mengkonfirmasi lanjutan proses pembayaran, jika pembeli sudah selesai maka admin akan memilih pilihan ya untuk melanjutkan proses pembayaran, dan jika pembeli masih ingin menambahkan barang maka admin akan memilih tidak untuk tidak melanjutkan proses pembayaran.



Gambar 4.11 : Tampilan Konfirmasi Pembayaran

4.1.12 Tampilan Hasil Laporan

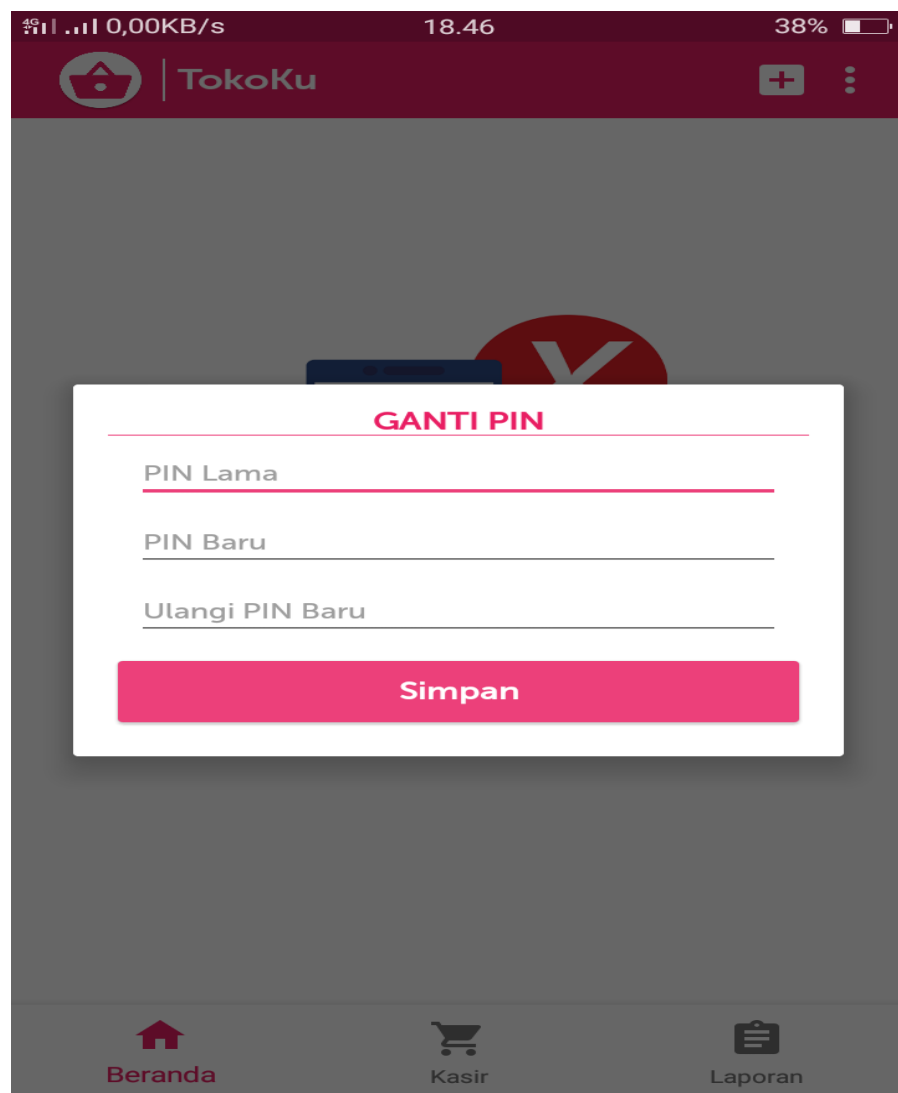
Pada form ini, setelah pembeli menyetujui pembayaran dan telah selesai melakukan transaksi penjualan maka akan muncul laporan hasil penjualan, yang disertakan tanggal pada saat dilakukannya transaksi, daftar barang apa saja yang dibeli, total barang terjual, total pendapatan, dan barang terlaris.



Gambar 4.12 : Tampilan Hasil Laporan

4.1.13 Tampilan Ganti Pin

Pada form ini menampilkan bagaimana langkah-langkah untuk mengganti pin. jika admin ingin mengganti pin maka admin harus memasukkan pin lama, kemudian pin baru, lalu diulangi dengan memasukkan pin baru tersebut dan simpan.

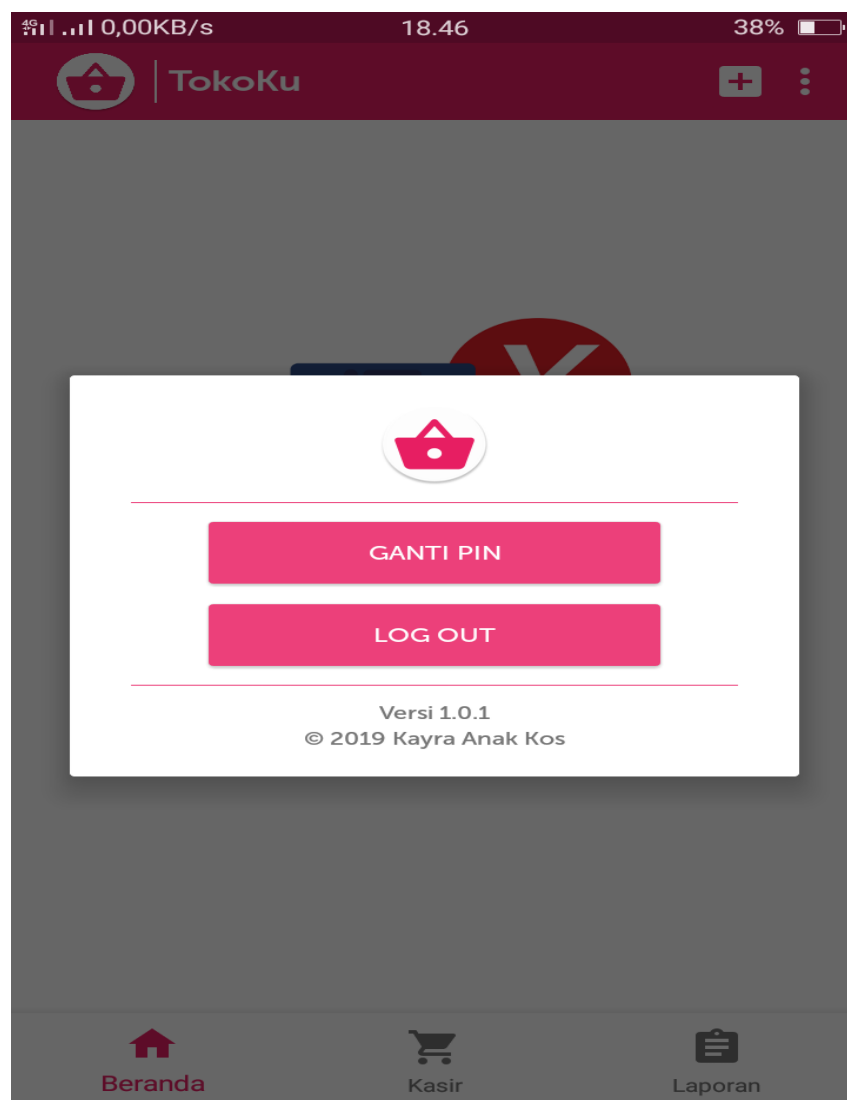


The screenshot shows a mobile application interface for 'TokoKu'. At the top, there is a status bar with signal strength, speed (0,00KB/s), time (18.46), and battery (38%). Below the status bar is a dark red header with the TokoKu logo and a plus sign icon. The main content area is a white modal form titled 'GANTI PIN'. The form contains three input fields: 'PIN Lama', 'PIN Baru', and 'Ulangi PIN Baru'. Below the input fields is a large red button labeled 'Simpan'. At the bottom of the screen, there is a dark red navigation bar with three icons: a house icon labeled 'Beranda', a shopping cart icon labeled 'Kasir', and a clipboard icon labeled 'Laporan'.

Gambar 4.13 : Tampilan Ganti Pin

4.1.14 Tampilan LogOut

Pada form ini menampilkan tampilan LogOut.



Gambar 4.14 : Tampilan LogOut

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Dalam bab penutup ini, kesimpulan yang penulis peroleh dari pembahasan materi pada bab-bab sebelumnya, yaitu:

- a. Dengan memanfaatkan aplikasi berbasis android ini, Grosir Rolli jauh lebih terbantu dalam beberapa hal, termasuk dalam transaksi penjualannya.
- b. Menerapkan aplikasi berbasis android ini tidaklah sulit bagi admin/penjual Grosir Rolli, dan juga memudahkan pihak Grosir Rolli untuk tidak lagi menggunakan metode secara manual, melainkan sudah memakai aplikasi penjualan berbasis android yang tentunya sangat membantu dan sangat efisien.

5.2 Saran

Setelah memberikan kesimpulan, maka penulis memberikan saran sebagai berikut:

- a. Untuk pengembangan lebih lanjut, diharapkan aplikasi transaksi penjualan berbasis android ini agar lebih maju lagi, dalam artian diharapkan menu-menu dalam aplikasi android ini ditambahkan lagi agar menjadi lebih baik dari sebelumnya.
- b. Dan diharapkan kedepannya akan dibuat atau dikembangkan lagi aplikasi serupa yang bisa digunakan juga oleh pembeli. Misalnya pembeli tidak perlu lagi datang ke Grosir, dengan memesan lewat aplikasi yang serupa maka pembeli sudah bisa memesan bahkan membeli melalui aplikasi tersebut.

DAFTAR PUSTAKA

- A.Leiva. (2017). Kotlin For Android Developers, Lean Publishing.
- Andijuansyah, Sri Widiyanti, khotimah, Andriani. (2015). Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted-GlobalPositioning System Dengan Platform Android . Volume.1. 1. ISSN : 2089-9033
- Andrian, Yudhi, and Purwa Hasan Putra. "Analisis Penambahan Momentum Pada Proses Prediksi Curah Hujan Kota Medan Menggunakan Metode Backpropagation Neural Network." Seminar Nasional Informatika (SNIf). Vol. 1. No. 1. 2017.
- Azmi, Fadhillah, And Winda Erika. "Analisis Keamanan Data Pada Block Cipher Algoritma Kriptografi Rsa." Cess (Journal Of Computer Engineering, System And Science) 2.1: 27-29.
di Sistem Android. Volume 2.1. ISSN : 2089-9033
- Erika, Winda, Heni Rachmawati, and Ibnu Surya. "Enkripsi Teks Surat Elektronik (E-Mail) Berbasis Algoritma Rivest Shamir Adleman (RSA)." Jurnal Aksara Komputer Terapan 1.2 (2012).
- Hafni, Layla, And Rismawati Rismawati. "Analisis Faktor-Faktor Internal Yang Mempengaruhi Nilai Perusahaan Pada Perusahaan Manufaktur Yang Terdaftar Di Bei 2011-2015." Bilancia: Jurnal Ilmiah Akuntansi 1.3 (2017): 371-382.
- Hamdi, Muhammad Nurul, Evi Nurjanah, And Latifah Safitri Handayani. "Community Development Based On Ibnu Khaldun Thought, Sebuah Interpretasi Program Pemberdayaan Umkm Di Bank Zakat El-Zawa." El Muhasaba: Jurnal Akuntansi (E-Journal) 5.2 (2014): 158-180.
- Hanif Al Fatta, Dwi Priyanti, Siska Iriani. (2013). Sistem Informasi Data Penduduk Pada Desa Bogoharjo Kecamatan Ngadirojo Kabupaten Pacitan. Volume 2. 4. ISSN : 2302-5700
- Haviluddin, Murtiwijiyati & Lauren, Novan Adi Mustofa (2016). Implementasi Quick Response (QR) Code Pada Aplikasi Validasi Dokumen Menggunakan Perancangan Unified Modelling Language. Volume.10.1. ISSN : 1978-5232
- Dimas Radityo Satrio Nugroho, Wahyu Suadi, Baskoro Adi Pratomo, Sovia Rini, Minarni. (2015). Implementasi Sistem Manajemen Database Untuk SQLite

- Henry C Lucas, Puspita Dwi Astuti. (2011). Sistem Informasi Penjualan Obat Pada Apotek Jati farma Arjosari. Jurnal Engineering dan Edukasi. Volume 3. 4. ISSN : 1997-9330
- Indra Permana, Aminuddin "Sistem Pakar Mendeteksi Hama Dan Penyakit Tanaman Kelapa Sawit Pada Pt. Moeis Kebun Sipare-Pare Kabupaten Batubara." (2013).
- Muttaqin, Muhammad. "Analisa Pemanfaatan Sistem Informasi E-Office Pada Universitas Pembangunan Panca Budi Medan Dengan Menggunakan Metode Utaut." Jurnal Teknik Dan Informatika 5.1 (2018): 40-43.
- Muttaqin, Muhammad. "Portal Academic Portal Innovation Based On Website In The Era Of Digital 4.0 Technology Now."
- Permana, A. I., and Z. Tulus. "Combination of One Time Pad Cryptography Algorithm with Generate Random Keys and Vigenere Cipher with EM2B KEY." (2020).
- Permana, Aminuddin Indra. "Kombinasi Algoritma Kriptografi One Time Pad dengan Generate Random Keys dan Vigenere Cipher dengan Kunci EM2B." (2019).
- Perwitasari, I. D. (2018). Teknik Marker Based Tracking Augmented Reality untuk Visualisasi Anatomi Organ Tubuh Manusia Berbasis Android. INTECOMS: Journal of Information Technology and Computer Science, 1(1), 8-18.
- Puspita, Khairani, and Purwa Hasan Putra. "Penerapan Metode Simple Additive Weighting (SAW) Dalam Menentukan Pendirian Lokasi Gramedia Di Sumatera Utara." Seminar Nasional Teknologi Informasi Dan Multimedia, ISSN. 2015.
- Rizal, Chairul. "Pengaruh Varietas dan Pupuk Petroganik Terhadap Pertumbuhan, Produksi dan Viabilitas Benih Jagung (*Zea mays L.*)." ETD Unsyiah (2013).
- Sari Julia Purnama dkk, Carlos sessa, Nanan, Gunita mustika hati, Andi suprayogi. Smartphone Android. Volume.2.4. ISSN : 2337-8455
- Sutejo, Hermawan. (2016). Pemodelan UML Sistem Informasi Geografis Pasar Tradisional Kota Pekan Baru. Volume.7.2. ISSN : 89-99
- Syahputra, Rizki, And Hafni Hafni. "Analisis Kinerja Jaringan Switching Clos Tanpa Buffer." Journal Of Science And Social Research 1.2 (2018): 109-115.
- Tri Listyorini, Anteng widodo. (2013). Perancangan Mobile Learning Mata Kuliah Sistem Operasi Berbasis Android. Volume 3. 1. ISSN : 2252-4983
- Wahyuni, Sri. "Implementasi Rapidminer Dalam Menganalisa Data Mahasiswa Drop Out." Jurnal Abdi Ilmu 10.2 (2018): 1899-1902.