

**PERANCANGAN APLIKASI SCAN BARCODE SEBAGAI PENJUALAN
TOKO SAMUDRA FASHION DI REMBANG BERBASIS ANDROID**

(Studi Kasus: Toko Samudra Fashion di Rembang)

SKRIPSI



disusun oleh

Kurniawan

11.11.4679

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2016

**PERANCANGAN APLIKASI SCAN BARCODE SEBAGAI PENJUALAN
TOKO SAMUDRA FASHION DI REMBANG BERBASIS ANDROID
(Studi Kasus: Toko Samudra Fashion di Rembang)**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika



disusun oleh

Kurniawan

11.11.4679

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA**

2016

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**PERANCANGAN APLIKASI SCAN BARCODE SEBAGAI PENJUALAN
TOKO SAMUDRA FASHION DI REMBANG BERBASIS ANDROID**
(Studi Kasus: Toko Samudra Fashion di Rembang)


yang dipersiapkan dan disusun oleh

Kurniawan

11.11.4679

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 2 Desember 2015

Dosen Pembimbing,


M. Rudyanto Arief, MT
NIK. 190302098

PENGESAHAN

SKRIPSI

PERANCANGAN APLIKASI SCAN BARCODE SEBAGAI PENJUALAN TOKO SAMUDRA FASHION DI REMBANG BERBASIS ANDROID

(Studi Kasus: Toko Samudra Fashion di Rembang)

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Kurniawan

11.11.4679

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 16 Agustus 2016

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

M. Rudyanto Arief, M.T
NIK. 190302098

Dina Maulina, M.Kom.
NIK. 190302034

Tonny Hidayat, M.Kom.
NIK. 190302182

Tanda Tangan



Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 13 September 2016

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA



BAB I Prof. Dr. M. Suvanto, M.M.
NIK. 190302001

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, Tugas Akhir ini merupakan karya saya (ASLI), dan isi dalam Tugas Akhir 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, 13 September 2016



Kurniawan

11.11.4679

HALAMAN MOTTO

“ BERKARYALAH SESUKA HATIMU KARENA APA YANG KITA LAKUKAN AKAN BERBANDING LURUS DENGAN APA YANG KITA HARAPKAN, USAHA JUGA DISERTAI DO'A. KARENA DO'A SEMUA USAHA DAPAT TERKABULKAN PADA TUHAN YANG MAHA ESA”



HALAMAN PERSEMBAHAN

Karya tulis ini saya persembahkan untuk:

- Kedua orang tua saya yang telah memberi dukungan, motifasi dan do'a
- Bapak M. Rudyanto Arief, MT sebagai dosen pembimbing selama pembuatan skripsi.
- Seluruh dosen dan staf STMIK AMIKOM Yogyakarta yang telah mengampu selama perkuliahan.
- Teman-teman 11-S1TI-01 yang telah menemani selama kuliah
- Sahabat GPL yang memotifasi serta dukungan kalian.



“TERIMA KASIH”

HALAMAN KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum wr.wb.

Puji syukur kehadiran Allah SAW yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karuniaNya, Shalawat serta salam juga tidak lupa penulis berikan kepada junjungan kita Nabi Besar Muhammad SAW yang telah memberikan teladan mulia dalam menuntun umatnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi dengan judul “Perancangan Aplikasi Scan Barcode Sebagai Penjualan Toko Samudra Fashion Di Rembang Berbasis Android” dengan baik. Penyusunan laporan Skripsi ini disusun untuk memenuhi persyaratan kelulusan Program Pendidikan Strata-1 di Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” pada Jurusan Teknik Informatika. Penyusunan Skripsi ini tidak lepas dari dukungan berbagai pihak, oleh karena itu pada kesempatan yang sangat berharga ini penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. M. Suyanto, MM selaku Ketua Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer “AMIKOM” Yogyakarta.
2. Bapak M Rudyanto Arief, MT selaku Dosen Pembimbing Skripsi yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan waktu selama penyusunan laporan Skripsi.
3. Bapak Sudarmawan, MT selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika STMIK “AMIKOM”.
4. Bapak Ibu Dosen dan seluruh Staf serta Pegawai STMIK “AMIKOM” Yogyakarta yang telah memberikan ilmu dan bantuan yang bermanfaat.

5. Kedua Orangtua, teman - teman dan semua pihak yang telah membantu baik dukungan moril maupun materil, pikiran, dan tenaga dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis tentunya menyadari bahwa pembuatan skripsi ini masih banyak sekali kekurangan dan kelemahan. Oleh karena itu penulis berharap kepada semua pihak agar dapat menyampaikan kritik dan saran yang membangun untuk menambah kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis tetap berharap skripsi ini akan bermanfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Wassalamu'alaikum wr.wb.

Yogyakarta, Juni 2016

Kurniawan
NIM. 11.11.4679

DAFTAR ISI

HALAMAN COVER	I
PERSETUJUAN	II
PENGESAHAN	III
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN	III
HALAMAN MOTTO	V
HALAMAN PERSEMBAHAN	VI
HALAMAN KATA PENGANTAR	VII
DAFTAR ISI	IX
DAFTAR TABEL	XIII
DAFTAR GAMBAR	XIV
INTISARI	XVI
ABSTRACT	XVII
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Maksud dan tujuan penelitian	4
1.5 Metode Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	7
BAB II LANDASAN TEORI	10
2.1 Tinjauan Pustaka.....	10
2.2 Dasar teori.....	11
2.2.1 Penjualan	11
2.2.2 Manfaat Barcode.....	12
2.2.3 <i>Barcode Reader/Scanner</i>	13
2.3 Android	14
2.3.1 Definisi Android	14
2.3.2 Fitur Android	15

2.3.3	Arsitektur Android	15
2.3.4	Komponen Aplikasi Android	18
2.4	Metode Analisis	20
2.4.1	Analisis PIECE	20
2.4.2	Analisis Kebutuhan Sistem	22
1.	Analisis Kebutuhan Fungsional	23
2.	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	23
2.5	Konsep Pemodelan	23
2.5.1	UML	23
2.5.2	Use-case Diagram	23
2.5.3	Class Diagram	27
2.5.4	Diagram Sequence	29
2.5.5	Diagram Activity	30
2.6	Bahasa Pemrograman	32
2.6.1	Java	32
2.7	Konsep Basis Data	32
2.7.1	Pengertian Basis Data	32
2.7.2	Tujuan Database	33
2.7.3	Database Manajement System (DBMS)	34
2.7.4	Fasilitas DBMS	34
2.7.5	SQLite	35
2.8	Perangkat Lunak Yang Digunakan	36
2.8.1	IDE Eclipse	36
2.8.2	Android SDK (Software Development Kit)	37
2.8.3	ADT (Android Development Tools)	38
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN		39
3.1	Deskripsi Singkat Perusahaan	39
3.1.1	Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan	39
3.1.2	Masalah Yang Sedang Dihadapi	40
3.1.3	Kesimpulan	40
3.2	Analisis Masalah	40

3.2.1 Analisis Peluang Sistem	41
3.3 Analisis Kebutuhan Sistem.....	44
3.3.1 Kebutuhan Fungsional.....	44
3.3.2 Kebutuhan Non Fungsional	45
1.Analisis Perangkat Keras	45
2.Analisis perangkat Lunak	46
3.3.3 Kebutuhan Pengguna (use).....	47
3.4 Perancangan Aplikasi	47
3.4.1 Perancangan Proses	47
1.Use Case Diagram Scan Barcode	48
2.Skenario Use Case	48
3.Skenario Use Case Scan Barcode	48
4.Skenario Use CaseStok.....	50
5.Skenario Use Case Laporan	51
5.Skenario Use Case Pembelian	52
5.Skenario Use CaseHelp.....	53
6.Skenario Use Case About	54
3.4.2 <i>Activity Diagram</i>	55
1.Activity Diagram Jual.....	55
2.Activity Diagram Stok.....	55
3.Activity Diagram Laporan	56
3.Activity Diagram Pembelian.....	56
3.Activity Diagram Help.....	57
4.Activity Diagram About	57
3.4.3 <i>Class Diagram Barcode</i>	58
3.4.4 <i>Sequence Diagram Barcode</i>	58
1.Sequence Diagram Jual.....	58
2.Sequence Diagram Stok.....	59
3.Sequence Diagram Laporan.....	59
4.Sequence Diagram Pembelian	59
5.Sequence Diagram Help	60

6.Sequence Diagram About	60
3.4.5 Rancangan Basis Data Dan Relasi Antar Tabel	60
3.5.6 Rancangan Interface / Antarmuka	62
BAB IVIMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	68
4.1 Implementasi.....	68
4.1.1 Implementasi Basis Data	68
1.Pembuatan Database	68
2.Struktur Database.....	69
4.1.2 Implementasi Halaman Pengguna	70
4.2 Pembahasan	78
4.2.1 Pengujian Program	78
1.Black-Box Testing	79
4.2.2 Instalasi Program di Smartphone Android	81
4.2.3 Pemeliharaan Program.....	82
BAB V PENUTUP.....	84
5.1 KESIMPULAN	84
5.2 SARAN	84
DAFTAR PUSTAKA	86
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

TABEL 2.1 NOTASI KOMPONEN USE CASE DIAGRAM.....	24
TABEL 2.2 LANJUTAN NOTASI KOMPONEN USE CASE DIAGRAM.....	26
TABEL 2.3 SIMBOL CLASS DIAGRAM.....	27
TABEL 2.4 SIMBOL SEQUENCE DIAGRAM.....	29
TABEL 2.5 NOTASI KOMPONEN DIAGRAM ACTIVITY.....	31
TABEL 3.1 SKENARIO USE CASE MENU JUAL.....	49
TABEL 3.2 SKENARIO USE CASE MENU STOK.....	50
TABEL 3.3 SKENARIO USE CASE LAPORAN.....	51
TABEL 3.4 SKENARIO USE CASE PEMBELIAN.....	52
TABEL 3.5 SKENARIO USE CASE HELP.....	53
TABEL 3.6 SKENARIO USE CASE ABOUT.....	54
TABEL 3.7 STRUKTUR BASIS DATA BARCODE HARGA.....	61
TABEL 3.8 STRUKTUR BASIS DATA BARCODE PENJUALAN.....	61
TABEL 4.1 BLACK-BOX TESTING APLIKASI.....	79

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Arsitektur Android	16
Gambar 2.2 Contoh Diagram Use Case	26
Gambar 2.3 Contoh Diagram Class	28
Gambar 2.4 Contoh Sequence Diagram	30
Gambar 2.5 Contoh Diagram Activity	31
Gambar 3.1 <i>Use Case</i> Diagram Scan Barcode	48
Gambar 3.2 Activity Diagram Jual	55
Gambar 3.3 Activity Diagram Stok	55
Gambar 3.4 Activity Diagram Laporan	56
Gambar 3.5 Activity Diagram Pembelian	56
Gambar 3.6 Activity Diagram Help	57
Gambar 3.7 Activity Diagram About	57
Gambar 3.8 Class Diagram Barcode	58
Gambar 3.9 Sequence Diagram Jual	58
Gambar 3.10 Sequence Diagram Stok	59
Gambar 3.11 Sequence Diagram Laporan	59
Gambar 3.12 Sequence Diagram Pembelian	59
Gambar 3.13 Sequence Diagram Help	60
Gambar 3.14 Sequence Diagram About	60
Gambar 3.15 Perancangan menu Menu Utama	62
Gambar 3.16 Perancangan Menu Jual	63
Gambar 3.17 Perancangan Menu Scan Penjualan	63
Gambar 3.18 Perancangan Menu List	64
Gambar 3.19 Perancangan Menu Tambah	64
Gambar 3.20 Perancangan Menu List laporan	65
Gambar 3.21 Perancangan Menu List laporan Pembelian	65
Gambar 3.22 Perancangan Menu Tambah Pembelian Grosir	66
Gambar 3.23 Perancangan Menu List Help	66

Gambar 3.24 Perancangan Menu About	67
Gambar 4.1 Tampilan Pembuatan Database	69
Gambar 4.2 Tampilan Struktur Database	69
Gambar 4.3 Tampilan Menu Utama.....	70
Gambar 4.4TampilanMenu Utama Jual	71
Gambar 4.5TampilanMenu Utama Scan Jual	71
Gambar 4.6 Tampilan Menu Jumlah Jual	72
Gambar 4.7 Tampilan Menu Bayar.....	72
Gambar 4.8 Tampilan Menu Selesai Pembayaran	73
Gambar 4.9 Tampilan Menu Nota Pembayaran.....	73
Gambar 4.10 Tampilan Menu Selesai Transaksi Jual.....	74
Gambar 4.11Tampilan Menu Stok.....	74
Gambar 4.12 Tampilan Menu Tambah Stok.....	75
Gambar 4.13 Tampilan Menu Laporan Penjualan	75
Gambar 4.14 Tampilan Menu Laporan Pembelian	76
Gambar 4.15 Tampilan Menu Tambah Laporan Pembelian.....	77
Gambar 4.16 Tampilan Menu Help	77
Gambar 4.17Tampilan Menu About	78
Gambar 4.18 Penyimpanan Aplikasi.....	81
Gambar 4.19Instal Program Aplikasi.....	81
Gambar 4.20 Loading Instal Aplikasi	82
Gambar 4.21Aplikasi Berhasil Di instal	82

INTISARI

Kini perkembangan teknologi semakin pesat sehingga memberikan dampak kemudahan dan kesederhanaan dalam kehidupan sehari-hari. Pekerjaan yang dilakukan secara manual, kini telah banyak berganti menggunakan mesin-mesin secara otomatis.

Demikian pula dengan proses pengolahan data, yang kini telah bergeser dari pengolahan data secara komputerisasi. Aplikasi scan barcode adalah suatu perangkat lunak yang dapat digunakan untuk mengolah data transaksi yang dilakukan. Pengolahan data yang dilakukan meliputi proses scanerisasi barcode barang, proses pengolahan data untuk mengetahui nama barang dan harga barang, proses transaksi penjualan yang dilakukan meliputi perhitungan jumlah barang dan jumlah pembayaran, kemudian pengolahan dan penyimpanan data transaksi pada basis data.

Pada tugas akhir ini akan dibuat aplikasi scan barcode sebagai perangkat lunak untuk membantu mengolah data setiap transaksi yang dilakukan, diharapkan dapat memberikan kemudahan dalam setiap transaksi pada toko Samudra Fashion.

Kata Kunci : *Scan Barcode, Android*

ABSTRACT

Now the rapid technological developments that impact on the ease and simplicity in everyday life. The work that is done manually, now much changed using machines automatically.

Similarly, the data processing, which has now been shifted from computerized data processing. Barcode scanning application is a software that can be used to process data transactions. Data processing was conducted on the process scannerisasi barcode of goods, the data processing to determine the item name and price of the goods, the sales transaction was conducted on the calculation of the amount of goods and the payment amount, then the processing and storage of transaction data in the database.

In this final project will be made barcode scan applications as software to help process the data of each transaction made, is expected to provide ease in every transaction on the store porch.

Keywords: Scan Barcode, Android

