

**ANALISI DAN PEMBANGUNAN APLIKASI STOK GUDANG BERBASIS
ANDROID MENGGUNAKAN PEMINDAIAN KODE QR PADA
TOKO BATIK WONGSO**

SKRIPSI



disusun oleh

Kunta Wibisono

13.62.0013

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

**ANALISI DAN PEMBANGUNAN APLIKASI STOK GUDANG BERBASIS
ANDROID MENGGUNAKAN PEMINDAIAN KODE QR PADA
TOKO BATIK WONGSO**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada program studi Sistem Informasi



disusun oleh

Kunta Wibisono

13.62.0013

**PROGRAM SARJANA
PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2020**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

ANALISI DAN PEMBANGUNAN APLIKASI STOK GUDANG BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PEMINDAIAN KODE QR PADA TOKO BATIK WONGSO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Kunta Wibisono

13.62.0013

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 9 Agustus 2020

Dosen Pembimbing,

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.

NIK. 190302107

PENGESAHAN

SKRIPSI

ANALISI DAN PEMBANGUNAN APLIKASI STOK GUDANG BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PEMINDAIAN KODE QR PADA TOKO BATIK WONGSO

yang dipersiapkan dan disusun oleh

Kunta Wibisono

13.62.0013

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 21 Agustus 2020

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng.
NIK. 190302107

Mei P Kurniawan, M.Kom
NIK. 190302187

Anggit Dwi Hartanto, M.Kom
NIK. 190302163

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 25 Agustus 2020

DEKAN FAKULTAS ILMU KOMPUTER

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

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi “Analisi Dan Pembangunan Aplikasi Stok Gudang Berbasis *Android* Menggunakan Pemindaian Kode *QR* Pada Toko Batik Wongso” merupakan karya saya sendiri, dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu institusi pendidikan tinggi manapun, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis dan/atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Segala sesuatu yang terkait dengan naskah dan karya yang telah dibuat adalah menjadi tanggung jawab saya pribadi.

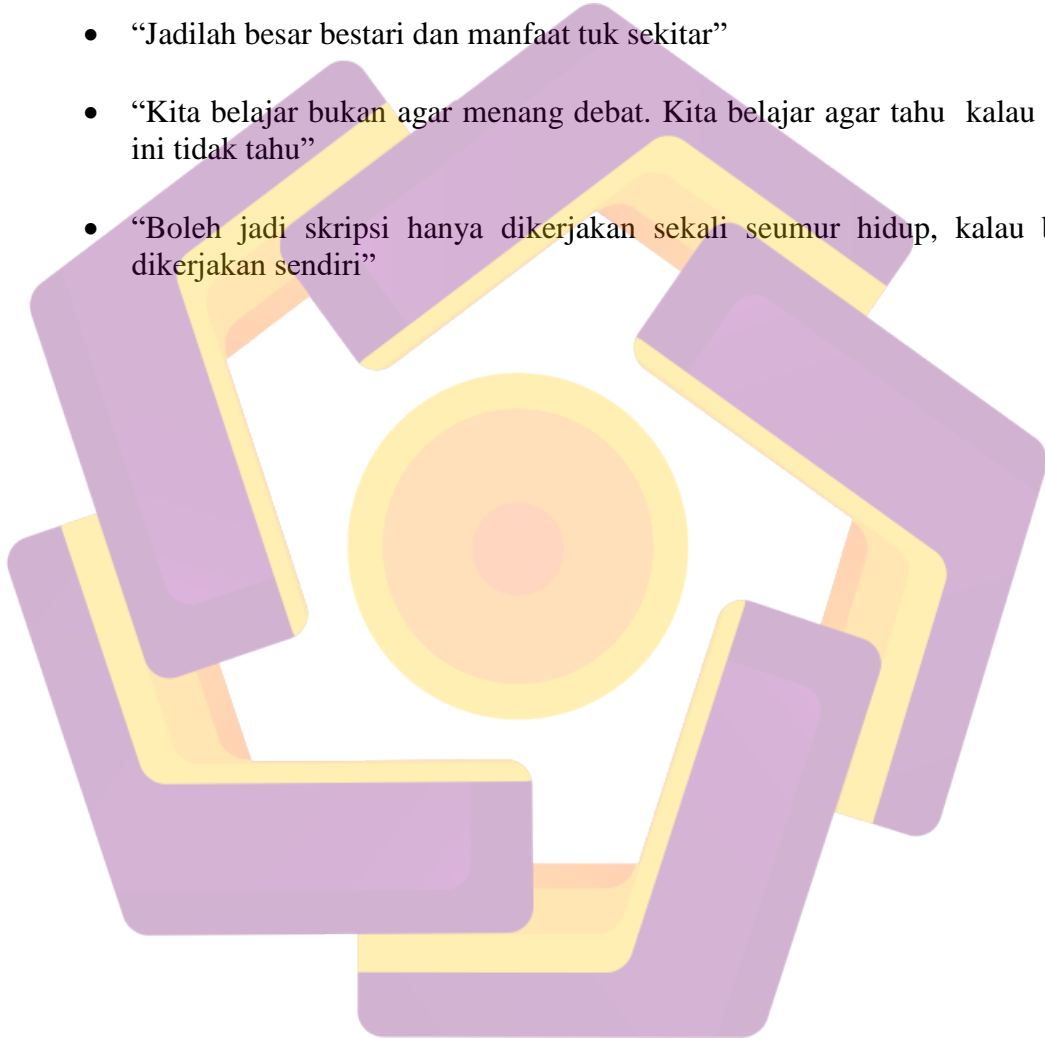
Yogyakarta, 22 Agustus 2020



Kunta Wibisono
NIM. 13.62.0013

MOTTO

- “Hadiah yang paling bermakna bagi seseorang adalah mendengarkan saat berbicara dan menanggapi sesuai isi”
- “Pertolongan itu tidak harus timbal balik antara penolong dan yang ditolong. Tapi bisa datang darimana saja dan dalam bentuk apapun”
- “Jadilah besar bestari dan manfaat tuk sekitar”
- “Kita belajar bukan agar menang debat. Kita belajar agar tahu kalau kita ini tidak tahu”
- “Boleh jadi skripsi hanya dikerjakan sekali seumur hidup, kalau bisa dikerjakan sendiri”



PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan untuk

1. Kedua orang tua tercinta , Ibu Harsi dan Bapak Mujiari yang telah memberikan dukungan moral maupun materil , nasihat , semangat serta do'a yang tiada henti untuk kesuksesan saya
2. Kedua saudara mas Fendi dan mas Arum yang selalu mensupport saya baik terlihat ataupun secara tak terlihat.
3. Untuk seluruh Dosen dan staff yang sudah membantu saya dan memberikan ilmunya
4. Sahabat-sahabat BCIS dan BCIT yang selalu menemani dan bertukar keceriaan.
5. Sahabat saya Anggit Sanjaya, Aditya Alghany dan Andri Irawan yang masih setia menemani dan ikut untuk mencapai title "KEMELUT".
6. Sahabat-sahabat komunitas "BUKU BERBAGI" yang melengkapi kehidupan saya.
7. Konco-konco muda-mudi PERDATA Tambalan dan segenap Warganya terimakasih atas tempatnya dan ilmunya.
8. Seluruh sahabat saya yang mendukung saya dengan niat dan usaha anda masing-masing yang tidak saya ketahui, terimakasih.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas berkat, rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul “ANALISI DAN PEMBANGUNAN APLIKASI STOK GUDANG BERBASIS ANDROID MENGGUNAKAN PEMINDAIAN KODE QR PADA TOKO BATIK WONGSO”, sebagai persyaratan menyelesaikan program studi Strata 1 di Universitas Amikom Yogyakarta.

Tujuan penulisan skripsi ini untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana Komputer pada program studi Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta.

Terselesainya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan banyak pihak, sehingga pada kesempatan ini dengan segala kerendahan hati dan penuh rasa hormat penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya bagi semua pihak yang telah memberikan bantuan moril maupun materil baik langsung maupun tidak langsung dalam penyusunan skripsi ini hingga selesai, terutama kepada yang saya hormati:

1. Prof. DR. M. Suyanto, MM selaku ketua Universitas Amikom Yogyakarta.
2. Ibu Krisnawati, S. Si, MT selaku Ketua Jurusan S1-Sistem Informasi Universitas Amikom Yogyakarta
3. Bapak Mei P Kurniawan, M.Kom selaku ketua DAAK yang telah memberikan bantuannya yang sangat banyak dalam kelancaran skripsi saya.
4. Bapak Erik Hadi Saputra, S.Kom, M.Eng. selaku dosen pembimbing skripsi saya yang telah memberikan kritik dan saran bimbingan maupun arahan yang sangat berguna dalam penyusunan.
5. Ibu Alm. Armadyah Amborowati, S.Kom, M.Eng. selaku dosen *Database* yang telah tegas dan baik dalam menurunkan ilmunya kepada saya.
6. Seluruh dosen dan staff pengajar di STMIK AMIKOM Yogyakarta

yang telah memberikan ilmunya kepada saya selama ini.

7. Teristimewa kepada Orang Tua saya Bapak Mujiari dan Ibu Harsi serta Saudara-saudara saya yang selalu mendoakan, memberikan dorongan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
8. Para sahabat serta Teman-teman BCIS 13 dan BCIT 13 yang telah memberikan persahabatan dan kebersamaannya.

Akhir kata penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Karena itu, penulis mohon saran dan kritik yang sifatnya membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Namun penulis berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi pembaca.

Yogyakarta, 1 Agustus 2020

Penyusun

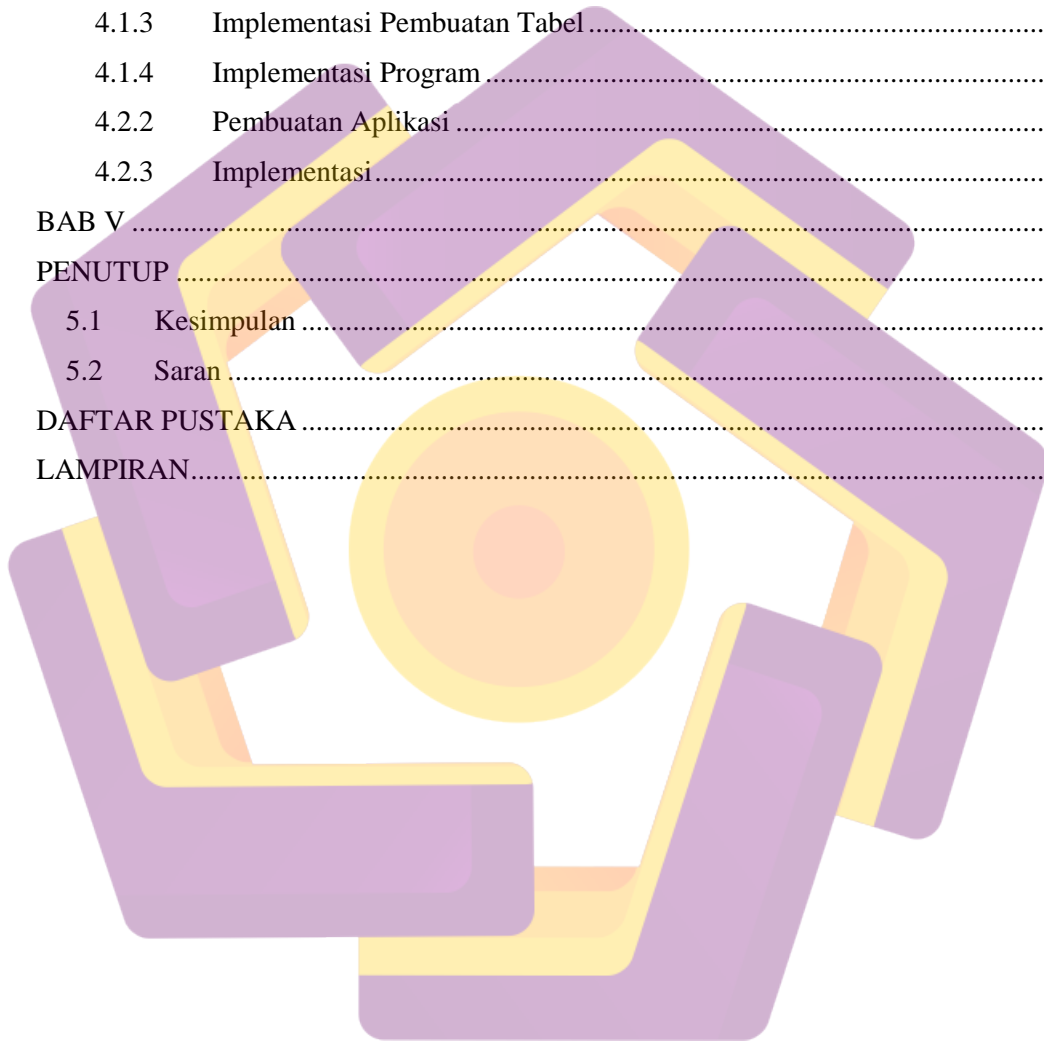
DAFTAR ISI

Contents

PERSETUJUAN.....	iii
PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN.....	v
MOTTO.....	vi
PERSEMBAHAN.....	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
INTISARI.....	xvi
ABSTRACT.....	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Maksud dan Tujuan Penelitian.....	5
1.5 Metode Penelitian.....	6
1.5.1 Metode Pengumpulan Data.....	6
1.5.2 Metode Analisis.....	7
1.5.3 Metode Perancangan.....	7
1.5.4 Metode Pengembangan.....	7
1.5.5 Metode Implementasi.....	7
1.5.6 Metode Testing.....	8
1.6.1 BAB I PENDAHULUAN.....	8
1.6.2 BAB II LANDASAN TEORI.....	8
1.6.3 BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN.....	8
1.6.4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....	9
1.6.5 BAB V PENUTUP.....	9
1.6.6 DAFTAR PUSTAKA.....	9
BAB II LANDASAN TEORI.....	10

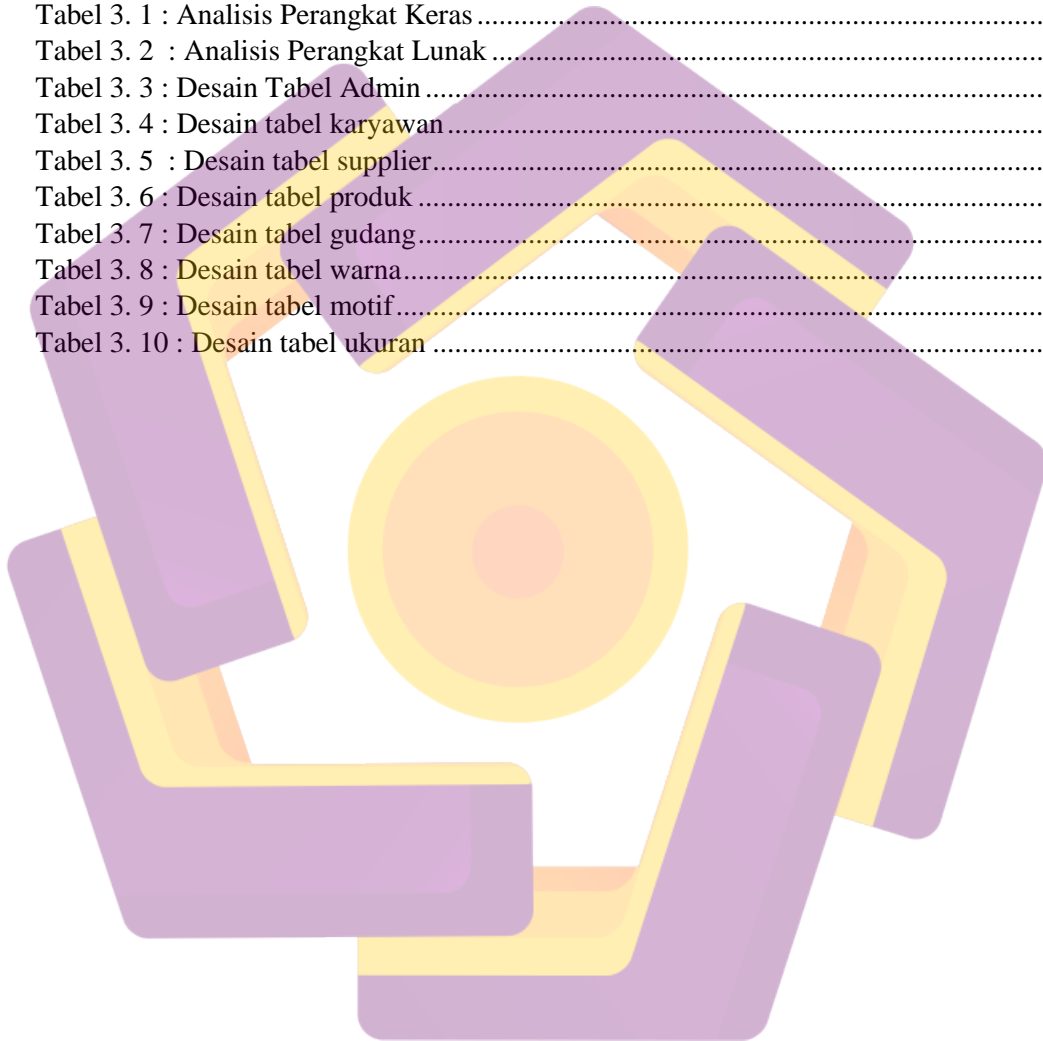
2.4.1	Java	16
2.4.2	Hypertext Preprocessor (PHP)	18
2.5	Android	20
2.5.1	Pengertian Android	20
2.5.2	Library.....	22
2.10.2	Motif Batik.....	36
BAB III		40
ANALISIS DAN PERANCANGAN.....		40
3.1	Analisis Kebutuhan Sistem	40
3.1.2	Analisis Kebutuhan Fungsional	40
3.1.3	Analisis Kebutuhan Non-Fungsional	40
3.2	Metode Pengembangan Sistem	42
3.2.1	Komunikasi	42
3.2.2	Perencanaan (Planning).....	43
3.2.3	Pemodelan (Modelling).....	43
3.2.4	Konstruksi (Construction).....	43
3.2.5	Penyerahan perangkat lunak kepada pelanggan/pengguna (Deployment)	44
3.3	Perancangan sistem	44
3.3.1	Flowchart Sistem.....	44
3.3.2	Diagram Konteks	45
3.3.3	DFD Level 1	46
3.3.4	DFD Level 2	47
3.4	Perancangan Basis Data	48
3.4.1	Perancangan ERD	48
3.4.2	Perancangan Struktur Tabel	49
3.4.3	Perancangan Relasi Antar Tabel	53
3.5	Perancangan Antarmuka	54
3.5.1	Rancangan Tampilan Login	54
3.5.2	Rancangan Tampilan Menu Utama.....	56
3.5.3	Rancangan Tampilan Menu Produk.....	57
3.5.4	Rancangan Tampilan Menu Kategori	58
3.5.5	Rancangan Tampilan Menu Scan.....	59
3.5.6	Rancangan Tampilan Menu Karyawan.....	61
3.5.7	Rancangan Tampilan Menu Supplier	63

3.5.8	Rancangan Tampilan Menu Admin	64
3.5.9	Rancangan Tampilan Menu Bantuan	66
BAB IV	67
IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN.....		67
4.1	Implementasi.....	67
4.1.2	Implementasi Pembuatan Database.....	67
4.1.3	Implementasi Pembuatan Tabel	68
4.1.4	Implementasi Program	73
4.2.2	Pembuatan Aplikasi	83
4.2.3	Implementasi.....	84
BAB V	95
PENUTUP		95
5.1	Kesimpulan	95
5.2	Saran	95
DAFTAR PUSTAKA		96
LAMPIRAN.....		99



DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 : Sistem Android	21
Tabel 2. 2 : Simbol-simbol bagan alir (flowchart)	24
Tabel 2. 3 : Simbol-simbol bagan alir (flowchart) (lanjutan tabel 2.2).....	25
Tabel 2. 4 : Simbol-simbol dari DFD	27
Tabel 2. 5 : Besar data kode QR	34
Tabel 3. 1 : Analisis Perangkat Keras	40
Tabel 3. 2 : Analisis Perangkat Lunak	41
Tabel 3. 3 : Desain Tabel Admin	50
Tabel 3. 4 : Desain tabel karyawan	50
Tabel 3. 5 : Desain tabel supplier	51
Tabel 3. 6 : Desain tabel produk	51
Tabel 3. 7 : Desain tabel gudang	52
Tabel 3. 8 : Desain tabel warna	52
Tabel 3. 9 : Desain tabel motif	53
Tabel 3. 10 : Desain tabel ukuran	53



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 : Entitas (Entitiy)	28
Gambar 2. 2 : Atribut (Attribute).....	29
Gambar 2. 3 : Relasi (Relationship).....	29
Gambar 2. 4 : Garis	29
Gambar 2. 5 : Contoh Database Management System (DBMS).....	30
Gambar 2. 6 : Kode QR	33
Gambar 3. 1 : Flow Chart Aplikasi Stok Gudang Berbasis Android	45
Gambar 3. 2 : Diagram Konteks Aplikasi Stok Gudang Berbasis	45
Gambar 3. 3 : DFD Level 1	46
Gambar 3. 4 : DFD Level 2 Pengelolaan	47
Gambar 3. 5 : DFD Level 2 Rekomendasi.....	48
Gambar 3. 6 : Entity Relationship Diagram (ERD)	49
Gambar 3. 7 : Relasi Antar tabel.....	54
Gambar 3. 8 : Rancangan Tampilan Login Username	55
Gambar 3. 9 : Rancangan Tampilan Login Password.....	55
Gambar 3. 10 : Rancangan Tampilan Loading Masuk	56
Gambar 3. 11 : Rancangan Tampilan Menu Utama Admin.....	56
Gambar 3. 12 : Rancangan Tampilan Menu Utama Karyawan	57
Gambar 3. 13 : Rancangan Tampilan Menu Produk.....	57
Gambar 3. 14 : Rancangan Tampilan Menu Tambah Produk.....	58
Gambar 3. 15 : Rancangan Tampilan Menu Detail Produk	58
Gambar 3. 16 : Rancangan Tampilan Menu Kategori	59
Gambar 3. 17 : Rancangan Tampilan Tambah Kategori.....	59
Gambar 3. 18 : Rancangan Tampilan Menu Scan.....	60
Gambar 3. 19 : Rancangan Tampilan Hasil Pencarian	60
Gambar 3. 20 : Rancangan Tampilan Pilih Rekomendasi	61
Gambar 3. 21 : Rancangan Tampilan Hasil Rekomendasi	61
Gambar 3. 22 : Rancangan Tampilan Menu Karyawan.....	62
Gambar 3. 23 : Rancangan Tampilan Tambah Karyawan	62
Gambar 3. 24 : Rancangan Tampilan Detail Karyawan	63
Gambar 3. 25 : Rancangan Tampilan Menu Supplier.....	63
Gambar 3. 26 : Rancangan Tampilan Tambah Supplier	64
Gambar 3. 27 : Rancangan Tampilan Detail Supplier	64
Gambar 3. 28 : Rancangan Tampilan Menu Admin	65
Gambar 3. 29 : Rancangan Tampilan Tambah Admin	65
Gambar 3. 30 : Rancangan Tampilan Detail Admin.....	66
Gambar 3. 31 : Rancangan Tampilan Bantuan	66
Gambar 4. 1 : Pembuatan database Batik Wongso	68
Gambar 4. 2 : Pembuatan Tabel Admin.....	68
Gambar 4. 3 : Pembuatan Tabel Karyawan	69
Gambar 4. 4 : Pembuatan Tabel Supplier	69
Gambar 4. 5 : Pembuatan Tabel Produk	70
Gambar 4. 6 : Pembuatan Tabel Gudang	71

Gambar 4. 7 : Pembuatan Tabel Motif.....	71
Gambar 4. 8 : Pembuatan Tabel Warna	72
Gambar 4. 9 : Pembuatan Tabel Ukuran.....	73
Gambar 4. 10 : Kode MainActivity.class.....	74
Gambar 4. 11 : main_activity.xml	74
Gambar 4. 12 : Kode LoginPassword.class	75
Gambar 4. 13 : activity_login_password.xml	76
Gambar 4. 14 : SambutanLogin.class	76
Gambar 4. 15 : activity_sambutan_login.xml.....	77
Gambar 4. 16 : MenuUtamaAdmin.class.....	78
Gambar 4. 17 : activity_menu_utama_admin.xml.....	79
Gambar 4. 18 : Menu_Produk.class	79
Gambar 4. 19 : activity_menu_produk.xml	80
Gambar 4. 20 : Menu_Tambah_Produk.class.....	81
Gambar 4. 21 : activity_menu_tambah_produk.xml.....	81
Gambar 4. 22 : Detail_Menu_Produk.class	82
Gambar 4. 23 : activity_detail_menu_produk.xml	83
Gambar 4. 24 : ekspor aplikasi.....	83
Gambar 4. 25 : Hasil Ekspor.....	84
Gambar 4. 26 : Pilih Aplikasi.....	84
Gambar 4. 27 : Instal Aplikasi	85
Gambar 4. 28 : Instal Selesai	85
Gambar 4. 29 : Login username.....	86
Gambar 4. 30 : Tampilan notifikasi gagal masuk	86
Gambar 4. 31 : Login Password.....	87
Gambar 4. 32 : Tampilan notifikasi gagal masuk	87
Gambar 4. 33 : Sambutan login	88
Gambar 4. 34 : Menu utama admin.....	89
Gambar 4. 35 : Menu Produk.....	90
Gambar 4. 36 : Formulir produk.....	91
Gambar 4. 37 : Pemberitahuan tambah produk.....	91
Gambar 4. 38 : Detail produk	92
Gambar 4. 39 : Edit detail produk.....	93
Gambar 4. 40 : Hasil edit produk.....	93
Gambar 4. 41 : Dialog hapus produk	94
Gambar 4. 42 : Pemberitahuan hapus berhasil.....	94

INTISARI

Batik Wongso adalah bisnis toko yang bergerak pada bidang penjualan Fashion khususnya Batik. Beralamatkan Di Jalan Sedayu – Gesikan, Pijenan, Wijirejo, Pandak, Bantul yang termasuk kawasan sentra batik yang ada di Bantul. Batik Wongso menjual antara lain kain batik, kemeja, sajadah, taplak meja, lerak dan lain sebagainya yang masih berhubungan dengan batik. Setiap hari pelanggan datang dari dalam dan luar negeri untuk membeli batik disini. Kegiatan jual beli yang selama ini dilakukan terkadang terdapat kendala dalam proses transaksi, karena terjadi proses menunggu jika ada konsumen yang ingin membeli barang dalam jumlah banyak. Pelayan toko harus bolak - balik mengecek stok barang yang ada digudang untuk memastikan ketersediaan sehingga menimbulkan inefisiensi dalam pelayanan dan penjualan. Maka dengan adanya aplikasi Pengecekan Stok Gudang ini diharapkan memotong inefisiensi pelayanan dan penjualan saat mengecek status ketersediaan barang yang ada digudang. Aplikasi ini mempunyai fitur pengecekan barang melalui pemindaian *QR Code* yang akan memudahkan dalam pencarian.

Untuk metodologi Pengembangan perangkat lunak yang digunakan adalah metodologi *waterfall*. Dalam metodologi Pengembangan ini dilakukan beberapa langkah untuk membangun sebuah perangkat lunak, yaitu: komunikasi, perencanaan, pemodelan, konstruksi dan penyerahan perangkat lunak kepada pelanggan/pengguna.

Hasil penelitian ini adalah Aplikasi Gudang dengan pemindaian Kode QR yang akan digunakan untuk melihat stok produk yang ada digudang dengan cepat dan berintegritas yang dapat menciptakan efisiensi dalam pelayanan

Kata Kunci : Gudang, Aplikasi, Android, Kode QR, Metode Waterfall, Batik Wongso

ABSTRACT

Batik Wongso is Business Engaged In The Sale Of Fashion especially batik. addressed Sedayu – Gesikan Road , Pijenan, Wijirejo, Pandak, Bantul which is including the central region of batik in Bantul. Batik Wongso sell include fabric of batik, clothes, prayer mattress, tablecloths, lerak and others are still in touch with batik. Every day customers come from domestic and abroad to buy batik here. Trading activities that have been done sometimes there are obstacles in the transaction process, because there is a process to wait if there are consumers who want to buy goods in large quantities.. Salesclerk should frequently to check the stocks held in warehouse to ensure the availability. So it's causing inefficiencies in the sales and services. With the application Warehouse Stock Checking is expected to cut inefficiency of sales and service when checking goods availability status in warehouse. This app has a features checking the goods by scanning the QR Code that will simplify in searching.

For the software development methodology used is the waterfall methodology. In this development methodology, several steps are taken to build a software, namely: communication, planning, modelling, construction dan deployment.

The results of this research are Warehouse Application with scanning QR Code which will be able to see the stock of existing products in the warehouse quickly and with integrity which can create efficiency in service.

Keywords: Warehouse, Application, Android, QR Code, Waterfall Method, Batik Wongso