



**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BERBASIS ANDROID DENGAN
MEMANFAATKAN QR CODE SEBAGAI PROSES PENGENDALIAN
INVENTORY**

SKRIPSI

**SALINDRI
141410032**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2019**



**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAAN BERBASIS ANDROID DENGAN
MEMANFAATKAN QR CODE SEBAGAI PROSES PENGENDALIAN
INVENTORY**

**SALINDRI
141410032**

**Skripsi ini diajukan sebagai syarat memperoleh gelar
Sarjana Komputer**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS BINA DARMA
PALEMBANG
2019**

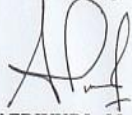
HALAMAN PENGESAHAN

**SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BERBASIS ANDROID DENGAN
MEMANFAATKAN QR CODE SEBAGAI PROSES PENGENDALIAN
INVENTORY**

**SALINDRI
141410032**

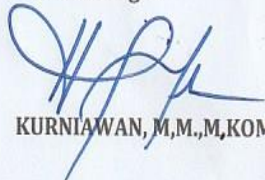
Telah diterima sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer pada Program Studi Sistem Informasi

Pembimbing I



AFRIYUDI, M.KOM

Pembimbing II



KURNIAWAN, M.M.,M.KOM

**Palembang, Agustus 2019
Program Studi Sistem Infromasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma**

Dekan,

Dedy Syamsuar S.Kom.M.IT

HALAMAN PERSETUJUAN

Skripsi Berjudul " **SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN BERBASIS ANDROID DENGAN MEMANFAATKAN QR CODE SEBAGAI PROSES PENGENDALIAN INVENTORY**" Oleh "Salindri", telah dipertahankan didepan komisi penguji pada hari Jumat tanggal 6 September 2019.

Komisi Penguji	
1. Afriyudi, M.Kom	Ketua (.....) 
2. Kurniawan, M.M.,M.Kom	Sekretaris (.....) 
3. Edi Supratman, M.Kom	Anggota (.....) 
4. Fitri Purwaningtias M.Kom	Anggota (.....) 

Mengetahui,
Program Studi Sistem Informasi
Fakultas Ilmu Komputer
Universitas Bina Darma
Ketua,

Universitas 
Bina Darma
Fakultas Ilmu Komputer

Dr. Edi Surya Negara, M.Kom

SURAT PERNYATAAN ORIGINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Salindri
NIM : 141410032

Dengan ini menyatakan bahwa :

1. Karya tulis saya (skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana) di Universitas Bina Darma atau perguruan tinggi lainnya ;
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya dengan arahan dari tim pembimbing ;
3. Di dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dikutip dengan mencantumkan nama pengarang dan memasukkan ke dalam daftar rujukan ;
4. Saya bersedia tugas skripsi, di cek keasliannya menggunakan plagiarism checker serta di unggah ke internet, sehingga dapat diakses secara daring ;
5. Surat pernyataan ini saya tulis dengan sungguh-sungguh dan apabila terbukti melakukan penyimpangan atau ketidakbenaran dalam pernyataan ini maka saya bersedia menerima sanksi dengan peraturan dan perundang-undangan yang berlaku ;

Demikian surat pernyataan ini saya buat agar dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Palembang, 11 September 2019

Yang membuat pernyataan,



SALINDRI
NIM : 141410032

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO :

Hidup adalah perjuangan, maka berjuanglah untuk hidup

PERSEMBAHAN

Kupersembahkan kepada :

- Tuhan yang Maha Esa
- Kedua Orang Tua Tercinta
- Dr. Edi Surya Negara, M.Kom
- Teman-teman seangkatan.
- Almamater Universitas Bina Darma.

ABSTRAK

CV. Budi Jaya Mandiri merupakan perusahaan dagang yang berfokus pada penjualan alat dan material bangunan, CV Budi Jaya Mandiri saat ini belum memiliki sistem informasi persediaan yang terintegrasi dengan sistem berbasis komputer sehingga masih terdapat beberapa kekurangan yang menyebabkan timbulnya permasalahan dalam pengendalian *inventory*, seperti data yang hilang atau rusak, proses pencatatan barang keluar dan barang masuk yang belum optimal, kehabisan stok barang ketika ada pesanan dari pelanggan yang menyebabkan terhambatnya kinerja perusahaan, dan banyak membuang waktu sehingga kurang *efektif* dan *efisien* yang mengakibatkan keterlambatan dalam memperoleh data yang akan dilaporkan kepada pimpinan.

Dalam mengatasi permasalahan yang ada di CV. Budi Jaya Mandiri peneliti menggunakan *QR Code (Quick Response Code)* yang dicetak di label identitas barang, penggunaan *QR Code* ini untuk memudahkan petugas yang mengontrol keluar masuk barang hanya dengan menggunakan *mobile android*, dan di scan pada label barcode kemudian data akan di kelola ke dalam sistem informasi persediaan sehingga pengendalian *inventory* lebih terkontrol dengan baik. Metode pendekatan yang digunakan adalah berorientasi objek dan metode pengembangannya menggunakan model *waterfall*. Alat bantu analisis yang digunakan yaitu *Flowchart, Use Case Diagram, Activity Diagram* dan *Class Diagram*. Perangkat lunak yang digunakan adalah : *Dreamweaver, Xampp, dan Eclipse*. Hasil dari penelitian sistem informasi persediaan dengan memanfaatkan *QR Code* sebagai proses pengendalian *inventory* berbasis *android* pada CV. Budi Wijaya Mandiri, diharapkan dapat mengurangi kesalahan-kesalahan yang mungkin terjadi. Dan juga dapat lebih mempercepat proses input, output, dan pembuatan laporan yang pada akhirnya dapat membantu pengendalian *inventory* pada CV. Budi Wijaya Mandiri.

Kata Kunci : *Sistem Informasi, Persediaan, QrCode, Android*

ABSTRACT

CV. Budi Jaya Mandiri is a trading company that focuses on the sale of equipment and materials, CV Budi Jaya Mandiri currently does not have an inventory information system that is integrated with a computer-based system so there are still some shortcomings that cause problems in inventory control, such as lost or damaged data , the process of recording goods in and out of goods that are not optimal, running out of stock when there is an order from a customer that causes hampered company performance, and wasting a lot of time so it is less effective and efficient resulting in delays in obtaining data that will be reported to the leadership.

In overcoming problems that exist in CV. Budi Jaya Mandiri researchers used the QR Code (Quick Response Code) printed on the item identity label, the use of this QR Code to facilitate officers who control the entry and exit of goods using only mobile Android, and scan the barcode label then the data will be managed into the inventory information system so that inventory control is better controlled. The approach method used is object oriented and the development method uses the waterfall model. Analysis tools used are Flowcharts, Use Case Diagrams, Activity Diagrams and Class Diagrams. The software used is: Dreamweaver, Xampp, and Eclipse. The results of inventory information system research by utilizing QRcodes as an android-based inventory control process on CV. Budi Wijaya Mandiri, are expected to reduce errors that may occur. And also can further accelerate the process of input, output, and making reports which in turn can help control inventory at CV. Budi Wijaya Mandiri.

Keywords: Information System, Inventory, QrCode, Android

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa karena berkat rahmat dan karunia-Nya skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik untuk memenuhi salah satu syarat mendapatkan gelar Sarjana Komputer di Programs Studi Sistem Informasi, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Bina Darma.

Dalam penulisan skripsi ini, tentunya masih jauh dari sempurna. Hal ini dikarenakan keterbatasnya pengetahuan yang dimiliki. Oleh karena itu dalam rangka melengkapi kesempurnaan dari penulisan skripsi ini diharapkan adanya saran dan kritik yang diberikan bersifat membangun.

Pada kesempatan yang baik ini, tak lupa penulis menghaturkan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan bimbingan, pengarahan, nasehat dan pemikiran dalam penulisan skripsi penelitian ini, terutama kepada :

1. Dr. Sunda Ariana, M.Pd., M.M. selaku Rektor Universitas Bina Darma Palembang.
2. Dedy Syamsuar, Ph.D. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer.
3. Dr. Edi Surya Negara, M.Kom. selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi.
4. Afriyudi M.Kom dan Kurniawan M.M. MKOM. selaku Pembimbing yang telah memberikan bimbingan dalam penulisan Skripsi ini.
5. Kepada Ibu Marlindawati M.Kom dan Ibu Fitri purwaningtias M.Kom sebagai penguji.
6. Orang Tua Tercinta, Keluarga besar, keluarga kecil, saudara-saudaraku, dan seluruh teman serta sahabat-sahabatku yang selalu memberikan dorongan dan masukan serta bantuan baik moril maupun materil yang tak ternilai harganya.

7. Kepada seluruh dosen dan mahasiswa Universitas Bina Darma yang telah membantu atas terlaksananya skripsi tersebut.
8. Kepada teman-teman seperjuangan Program Studi Sistem Informasi angkatan 2014.

Palembang, Agustus 2019

Salindri

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	I
HALAMAN PENGESAHAN	II
HALAMAN PERSETUJUAN	III
HALAMAN PERNYATAAN	IV
MOTODAN PERSEMBAHAN	V
ABSTRAK	VI
ABSTRACK	VII
KATA PENGANTAR	VIII
DAFTAR ISI	X
DAFTAR GAMBAR	XII
DAFTAR TABEL	XIII
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah.....	3
1.4 Tujuan Dan Manfaat	3
1.4.1 Tujuan Penelitian.....	3
1.4.2 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Metodologi Penelitian.....	4
1.5.1 Waktu Dan Tempat	4
1.5.2 Alat Dan Bahan.....	4
1.6 Metode Penelitian.....	5
1.6.1 Metode Pengumpulan Data	5
1.7 Metode Pengembangan Aplikasi.....	6
1.8 Sistematika Penulisan.....	8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
2.1 Tinjauan Umum.....	10
2.1.2 Visi Dan Misi	11
2.1.3 Struktur Organisasi	11
2.1.4 Tugas Dan Wewenang.....	11
2.2 Landasan Teori.....	13
2.2.1 Sistem Informasi.....	13
2.2.2 Persediaan	14
2.2.3 Barang	15
2.2.4 Android	18
2.3 Sejarah dan Versi Android.....	19
2.3.2 Arsitektur Android.....	25
2.3.3 Teknologi Barcode.....	28
2.3.4 Barcode	28
2.3.5 QR Code	29
2.3.6 Konsep Perencanaan BEorientasi Objek	31
2.3.7 UML.....	31
2.4 Penelitian Sebelumnya	36
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN	38
3.1 Inception.....	38
3.1.1 Kebutuhan Fungsional.....	38
3.1.2 Kebutuhan Non Fungsional	38
3.1.2.1 Perangkat Lunak.....	38

3.1.2.2 Perangkat Keras	39
3.1.2.3 Pengguna Sistem	39
3.1.3 Permodelan Diagram Uml	39
3.1.3.1 Narative Use Case Diagram	40
3.1.3.2 Aktor Use Case Diagram	42
3.1.3.3 Definisi Use Case	43
3.2 Elaboration	43
3.2.1 Sistem Yang Sedang Berjalan	44
3.2.2 Sistem Yang Diusulkan	44
3.2.3 Rancangan Proses	44
3.2.3.1 Activity Diagram	44
3.2.3.2 Sequence Diagram	50
3.2.3.3 Class Diagram	54
3.2.3.4 Rancangan Basis Data	54
3.2.3.5 Desain Tampilan	55
3.2.3.6 Antar Muka Admin	56
3.2.3.7 Antar Muka Operator	59
BAB IV HASIL PEMBAHASAN	61
4.1 Hasil	61
4.2 Pembahasan	61
4.2.1 User Interface	62
4.2.2 Implementasi Antar Muka Web Server	62
4.2.3 Implementasi Antar Muka Client	67
4.2.4 Hosting Interface	70
4.3 Analisis Pengujian	72
4.3.1 Tujuan Penelitian	72
4.3.2 Pengujian Sistem	72
BAB V PENUTUP	75
5.1 Kesimpulan	75
5.2 Saran	75

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi.....	11
Gambar 2.2 Arsitektur Android.....	25
Gambar 3.1 Use Case Diagram	40
Gambar 3.2 Activity Diagram Login.....	45
Gambar 3.3 Activity Diagram Kelola Pengguna	46
Gambar 3.4 Activity Diagram Kelola Persediaan	47
Gambar 3.5 Activity Diagram Kelola Pengguna Persediaan	48
Gambar 3.6 Activity Diagram Kelola Pengendalian Persediaan	49
Gambar 3.7 Diagram Sequence.....	50
Gambar 3.8 Sequence Diagram Kelola Pengguna	51
Gambar 3.9 Sequence Diagram Kelola Persediaan.....	52
Gambar 3.10 Sequence Diagram Kelola Pengguna Persediaan.....	53
Gambar 3.11 Class Diagram	54
Gambar 3.12 Rancangan Halaman Login	56
Gambar 3.13 Rancangan Halaman Menu Utama	56
Gambar 3.14 Rancangan Halaman Data Pengguna	57
Gambar 3.15 Rancangan Halaman Kelola Pengguna.....	57
Gambar 3.16 Rancangan Halaman Kelola Persediaan	58
Gambar 3.17 Rancangan Halaman Pengguna Persediaan.....	58
Gambar 3.18 Rancangan Halaman Pengendalian Persediaan	59
Gambar 3.19 Rancangan Halaman Login.....	59
Gambar 3.20 Rancangan Halaman Penggunaan Persediaan	60
Gambar 4.1 Tampilan Halaman Login	63
Gambar 4.2 Tampilan Halaman Utama	63
Gambar 4.3 Tampilan Halaman Pengguna.....	64
Gambar 4.4 Tampilan Halaman Inventory.....	64
Gambar 4.5 Tampilan Halaman Inventory	65
Gambar 4.6 Tampilan Halaman Pengguna Inventory	65
Gambar 4.7 Tampilan Halaman Laporan Persediaan.....	66
Gambar 4.8 Tampilan Halaman Cetak Laporan Persediaan	66
Gambar 4.9 Tampilan Halaman Login Operator.....	67
Gambar 4.10 Tampilan Halaman Penggunaan Inventory	68
Gambar 4.11 Tampilan Halaman Scan QR Code	69
Gambar 4.12 Tampilan Halaman Input Data Penggunaan	70
Gambar 4.13 Tampilan Web Penyediaan Layanan Hosting.....	71
Gambar 4.14 Tampilan Php MyAdmin	71

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Tipe Barcode.....	28
Tabel 2.2 Tipe Barcode 2 Dimensi	30
Tabel 2.3 Notasi Use Case.....	33
Tabel 2.4 Class Diagram	33
Tabel 2.5 Activity Diagram.....	34
Tabel 2.6 Sequence Diagram	35
Tabel 3.1 Aktor Use Case Diagram.....	39
Tabel 3.2 Aktor Admin.....	40
Tabel 3.3 Aktor Operator.....	41
Tabel 3.4 AKtor Use Case Diagram	42
Tabel 3.5 Definisi Use Case	43
Tabel 3.6 Tabel Pengguna	54
Tabel 3.7 Tabel Persediaan.....	55
Tabel 3.8 Tabel Penggunaan Persediaan.....	55
Tabel 4.1 Tabel Hasil Pengujian Halaman Login	73
Tabel 4.2 Tabel Hasil Pengujian Halaman Input Penggunaan Inventory	73
Tabel 4.3 Tabel HAsil Pengujian Halaman Scan QR Code	74