



L A P O R A N S K R I P S I

RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORI BERBASIS WEB DENGAN TEKNOLOGI QR CODE (STUDI KASUS HIJAB STORE 99 FASHION)

M FARIS INDRA ARISANDY
NIM. 202051197)

DOSEN PEMBIMBING

Tutik Khotimah, S.Kom., M.Kom

Ahmad Jazuli, S.Kom., M.Kom

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2024**



L A P O R A N S K R I P S I

**RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORI BERBASIS
WEB DENGAN TEKNOLOGI QR CODE
(STUDI KASUS HIJAB STORE 99 FASHION)**

**M FARIS INDRA ARISANDY
NIM. 202051197**

**DOSEN PEMBIMBING
Tutik Khotimah, S.Kom., M.Kom
Ahmad Jazuli, S.Kom., M.Kom**

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MURIA KUDUS
2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

HALAMAN PERSETUJUAN

RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORI BERBASIS WEB DENGAN TEKNOLOGI QR CODE (STUDI KASUS HIJAB STORE 99 FASHION)

M FARIS INDRA ARISANDY

NIM. 202051197

Kudus, 13 Juli 2024

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



Tutik Khotimah, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0608068502

Pembimbing Pendamping,



Ahmad Fazuli, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0406107004

Koordinator Skripsi,



Evanita, S.Kom., M.Kom

NIDN. 0611088901

HALAMAN PENGESAHAN

HALAMAN PENGESAHAN

RANCANG BANGUN SISTEM INVENTORI BERBASIS WEB DENGAN TEKNOLOGI QR CODE (STUDI KASUS HIJAB STORE 99 FASHION)

M FARIS INDRA ARISANDY

NIM. 202051197

Kudus, 6 Agustus 2024

Menyetujui,

Ketua Penguji,

Anggota Penguji I,

Anggota Penguji II,

Mukhamad Nurkanjil, S.Kom., M.Cs
NIDN. 0670068302

Arief Susanto, ST., M.Kom
NIDN. 0603047104

Tutik Khotimah, S.Kom., M.Kom
NIDN. 0608068502

Mengetahui



Dekan Fakultas Teknik

Dr. Eko Daryanto, S.Kom., M.Cs
NIDN. 06100701000001171

Ketua Program Studi Teknik Informatika

Muhammad Iqbal Ghazali, S.Kom., M.Kom
NIY. 0610701000001289

PERNYATAAN KEASLIAN

PERNYATAAN KEASLIAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : M Faris Indra Arisandy
NIM : 202051197
Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 29 April 2002
Judul Skripsi/Tugas Akhir* : Rancang Bangun Sistem Inventori Berbasis Web Dengan Teknologi Qr Code (Studi Kasus Hijab Store 99 Fashion)

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa penulisan Skripsi/Tugas Akhir* ini berdasarkan hasil penelitian, pemikiran dan pemaparan asli dari saya sendiri, baik untuk naskah laporan maupun kegiatan lain yang tercantum sebagai bagian dari Skripsi ini. Seluruh ide, pendapat, atau materi dari sumber lain telah dikutip dalam Skripsi dengan cara penulisan referensi yang sesuai.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar dan sanksi lain sesuai dengan peraturan yang berlaku di Universitas Muria Kudus.

Demikian pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Kudus, 6 Agustus 2024

Yang memberi pernyataan,

M Faris Indra Arisandy
NIM. 202051197

KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah Yang Maha Esa atas segala limpahan nikmat dan karunia-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan laporan skripsi ini dengan judul “Rancang Bangun Sistem Inventori Berbasis Web Dengan Teknologi Qr Code (Studi Kasus Hijabstore99 Fashion)”.

Penyusunan laporan skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar Strata Komunikasi yang harus dipenuhi dalam menyelesaikan masa belajar di program studi Teknik Informatika pada Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.

Pelaksanaan laporan skripsi tak lepas dari dukungan dan bantuan dari beberapa pihak. Maka dari itu, penulis menyampaikan banyak terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. Darsono, M. Si, selaku Rektor Universitas Muria Kudus.
2. Bapak Dr. Eko Darmanto, S.Kom., M.Cs, selaku Plt. Dekan Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
3. Bapak Muhammad Imam Ghozali, S. Kom., M. Kom, selaku Plt. Ketua Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muria Kudus.
4. Ibu Tutik Khotimah, S. Kom., M. Kom, selaku pembimbing utama dan Koordinator Skripsi di Program Studi Teknik Informatika Universitas Muria Kudus yang sudah memberikan saran dan kritik yang membangun dalam penyusunan skripsi ini.
5. Bapak Ahmad Jazuli, S.Kom., M.Kom. selaku dosen pembimbing pendamping yang bersedia dalam memberikan banyak pengetahuan, saran, nasehat, semangat, pengarahan dan bersedia meluangkan waktunya selama penulis menyusun laporan skripsi ini.
6. Bapak Anvin selaku pemilik Hijabstore99 Fashion yang telah mengizinkan penulis dalam melaksanakan penelitian dan menjadikan Hijabstore99 Fashion sebagai studi kasus dalam skripsi penulis.

7. Bapak, Ibu dan keluarga besar penulis yang telah memberikan do'a, semangat dan selalu mendukung penulis agar dapat menyelesaikan masa studi ini.
8. Sahabat seperjuangan Grup "Info Tugas" dengan jumlah anggota dua belas orang yang telah menemani, memberikan semangat, bersedia menjadi tempat berkeluh kesah dan mampu menghibur penulis selama penulis menempuh pendidikan ini.
9. Teman – teman seperjuangan di Prodi Teknik Informatika Angkatan 2020 Universitas Muria Kudus

Setelah menulis skripsi ini, penulis menyadari dengan adanya kekurangan dan ketidaksempurnaan yang ada didalamnya. Oleh karena itu, penulis menerima kritik, saran dan masukan dari pembaca untuk menjadikan motivasi penulis dalam memperbaiki kualitas penulisan di masa depan. Harapannya, semoga skripsi ini bisa bermanfaat khususnya bagi penulis dan umumnya bagi para pembaca.

Kudus, 6 Agustus 2024

M Faris Indra Arisandy

RANCANG BANGUN SOSTEM INVENTOROI BERBASIS WEB DENGAN TEKNOLOGI QR CODE

Nama mahasiswa : M Faris Indra Arisandy

NIM : 202051197

Pembimbing :

1. Tutik Khotimah, S.Kom., M.Kom
2. Ahmad Jazuli, S.kom,. M.Kom

RINGKASAN

Penelitian ini bertujuan merancang dan membangun sistem inventori berbasis web dengan teknologi *QR code* untuk Hijabstore99 Fashion. Tujuan utama dari penelitian ini adalah untuk mengembangkan model matematis dalam perencanaan tingkat persediaan yang optimal, mengatasi tantangan umum dalam manajemen inventori, dan mengevaluasi solusi yang diterapkan untuk mengurangi kesalahan stok serta meningkatkan efisiensi operasional. Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi observasi dan wawancara. Hasil dari penelitian ini menghasilkan sebuah sistem *inventori* berbasis web yang memanfaatkan teknologi *QR code*, yang mempermudah akses melalui media elektronik. Sistem ini mengelompokkan pengguna menjadi tiga kategori: admin, karyawan, dan *customer*, dengan hak akses dan menu *dashboard* yang berbeda. Admin memiliki akses penuh ke *dashboard* admin, karyawan dapat mengakses dashboard karyawan, dan *customer* hanya dapat melihat menu di *landing page*. Proses aktivitas pengguna dan fungsionalitas aplikasi dijelaskan dalam bab sebelumnya. Kesimpulan dari penelitian ini menunjukkan bahwa sistem inventori *berbasis QR code* yang dikembangkan dapat membantu dalam pengelolaan data stok barang dan pembuatan laporan pekerjaan, serta meningkatkan efisiensi operasional dan mengurangi kesalahan dalam manajemen *inventori*.

Kata kunci : *Sistem Inventori, Teknologi QR Code, Efisiensi Operasional*

**YOUR THESIS TITLE OR YOUR FINAL PROJECT TITLE IN ENGLISH,
PLEASE WRITE HERE, IT CAN MORE THAN ONE ROW, CENTER
ALIGN, SPACING 1, WITHOUT DOT**

Student Name : M Faris Indra Arisandy

Student Identity Number : 202051197

Supervisor :

1. Tutik Khotimah, S.Kom., M.Kom
2. Ahmad Jazuli, S.Kom., M.Kom

ABSTRACT

This research aims to design and develop a web-based inventory system utilizing QR code technology for Hijabstore99 Fashion. The primary objectives of this study are to develop a mathematical model for optimal inventory level planning, address common challenges in inventory management, and evaluate applied solutions to reduce stock errors and enhance operational efficiency. The methods employed in this research include observation and interviews. The results of the study yielded a web-based inventory system that leverages QR code technology, facilitating access through electronic media. The system categorizes users into three roles: admin, employee, and customer, each with distinct access rights and dashboard menus. Admins have full access to the admin dashboard, employees can access the employee dashboard, and customers can only view the menu on the landing page. User activities and application functionalities are detailed in the previous chapters. The conclusion of this research indicates that the developed QR code-based inventory system can assist in managing stock data and generating work reports, as well as improving operational efficiency and reducing errors in inventory management.

Keywords :Inventory Sistem, QR Code Technology, Operational Efficiency

DAFTAR ISI

HALAMAN PERSETUJUAN.....	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
PERNYATAAN KEASLIAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
RINGKASAN	viii
ABSTRACT.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR TABEL.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN	xvii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah.....	2
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Sistematika penulisan	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terkait	5
2.2. Landasan Teori	7
2.2.1 Sistem.....	7
2.2.2 Stok / Persediaan (Inventory).....	7
2.2.3 PHP	8
2.2.4 MySQL.....	8
2.2.5 Informasi	9
2.2.6 Waterfal.....	10
2.2.7 Database	10
2.2.8 QR Code (Quick Response Code)	10
2.2.9 UML	11
BAB III METODOLOGI.....	15
3.1. Metodologi Penelitian	15
3.1.1 Observasi.....	15
3.1.2 Wawancara.....	15

3.1.3 Studi Literatur	15
3.2. Metode Pengembangan Sistem	16
3.2.1. Analisis Kebutuhan Sistem	18
3.3. Perancangan Sistem.....	19
3.3.1 Perancangan Basis Data	19
3.2.2. Perancangan UML	26
3.4. Kerangka Pikir.....	81
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	82
4.1. Hasil.....	82
4.1.1 Implementasi Sistem	82
4.2. Pengujian.....	98
4.2.1. Black Box Tasting.....	98
BAB V PENUTUP.....	103
5.1. Kesimpulan.....	103
5.2. Saran	103
DAFTAR PUSTAKA	105
LAMPIRAN 1 LEMBAR BINBINGAN.....	106
LAMPIRAN 2 HASIL TURNITIN	109
LAMPIRAN 3 REVISI SIDANG.....	110
LAMPIRAN 4 ARTIKEL.....	113
LAMPIRAN 5 POSTER.....	114
BIODATA PENULIS	115

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Metode Waterfal.....	16
Gambar 3. 2 Relasi antar tabel	23
Gambar 3. 3 Usecase Diagram Admin.....	27
Gambar 3. 4 Usecase Diagram Karyawan	28
Gambar 3. 5 Usecase Diagram Customer	29
Gambar 3. 6 Activity Diagram Login Admin	30
Gambar 3. 7 Activity Login Karyawan.....	31
Gambar 3. 8 Activity Diagram Dashboard Admin	32
Gambar 3. 9 Activity Diagram Dashboard Karyawan	33
Gambar 3. 10 Activity Diagram Produk	34
Gambar 3. 11 Activity Diagram Kategori Produk	35
Gambar 3. 12 Activity Diagram Produksi.....	36
Gambar 3. 13 Activity Diagram Barang Masuk Admin	37
Gambar 3. 14 Activity Diagram Barang Masuk Karyawan.....	38
Gambar 3. 15 Activitiy Diagram Barang Keluar Admin	39
Gambar 3. 16 Activity Diagram Barang Keluar Karyawan.....	40
Gambar 3. 17 Activity Diagram Barang Kembali Admin	41
Gambar 3. 18 Activity Diagram Barang Kembali Karyawan	42
Gambar 3. 19 Activity Diagram Stock Admin.....	43
Gambar 3. 20 Activity Diagram Stock Karyawan	44
Gambar 3. 21 Activity Diagram Cetak Barcode Admin.....	45
Gambar 3. 22 Activity Diagram Cetak Barcode Karyawan.....	46
Gambar 3. 23 Activity Diagram Pengaturan Aplikasi Admin	47
Gambar 3. 24 Activity Diagram Pengaturan Tambah Pengguna.....	48
Gambar 3. 25 Activity Diagram Pengaturan Detail Pengguna Admin	49
Gambar 3. 26 Activity Diagram Ubah Peran Pengguna	50
Gambar 3. 27 Activity Diagram Pengaturan Aktivitas Pengguna	51
Gambar 3. 28 Activity Diagram Ubah Kata Sandi Pengguna.....	52
Gambar 3. 29 Activity Diagram Pengaturan Blokir Pengguna.....	53
Gambar 3. 30 Activity Diagram Pengaturan Akses Menu Produksi	54

Gambar 3. 31 Activity Diagram Pdf	55
Gambar 3. 32 Activity Diagram Home	56
Gambar 3. 33 Activity Diagram Tentang Kami	57
Gambar 3. 34 Activity Diagram Kontak Kami	58
Gambar 3. 35 Sequence Diagram Admin Login	59
Gambar 3. 36 Activity Diagram Kayawan Login	60
Gambar 3. 37 Sequence Diagram Product	61
Gambar 3. 38 Sequence Diagram Kategori	62
Gambar 3. 39 Sequence Diagram Production	63
Gambar 3. 40 Sequence Diagram Admin Barang Masuk	64
Gambar 3. 41 Sequence Diagram Karyawan Barang Masuk	65
Gambar 3. 42 Sequence Diagram Admin Barang Keluar	66
Gambar 3. 43 Sequence Diagram Karyawan Barang Keluar	67
Gambar 3. 44 Sequence Diagram Admin Barang Kembali	68
Gambar 3. 45 Sequence Diagram Karyawan Barang Kembali	69
Gambar 3. 46 Sequence Diagram Admin Stock	70
Gambar 3. 47 Sequence Diagram Karyawan Stock	70
Gambar 3. 48 Sequence Diagram Admin Cetak Qr code	71
Gambar 3. 49 Sequence Diagram Karyawan Cetak Qr code	71
Gambar 3. 50 Sequence Diagram Pengaturan Admin	72
Gambar 3. 51 <i>Sequence Diagram</i> Pengaturan Pengguna	73
Gambar 3. 52 Sequence Diagram Pdf	74
Gambar 3. 53 Sequence Diagram Customer	74
Gambar 3. 54 Class Diagram	75
Gambar 3. 55 Kerangka Pikir	81
Gambar 4. 1 Halaman Utama	82
Gambar 4. 2 Halaman Tentang Kami	83
Gambar 4. 3 Halaman Kontak Kami	83
Gambar 4. 4 Halaman Login	84
Gambar 4. 5 Halaman Dashboard Admin	84
Gambar 4. 6 Halaman Dashboard Karyawan	85
Gambar 4. 7 Halaman Produk	85

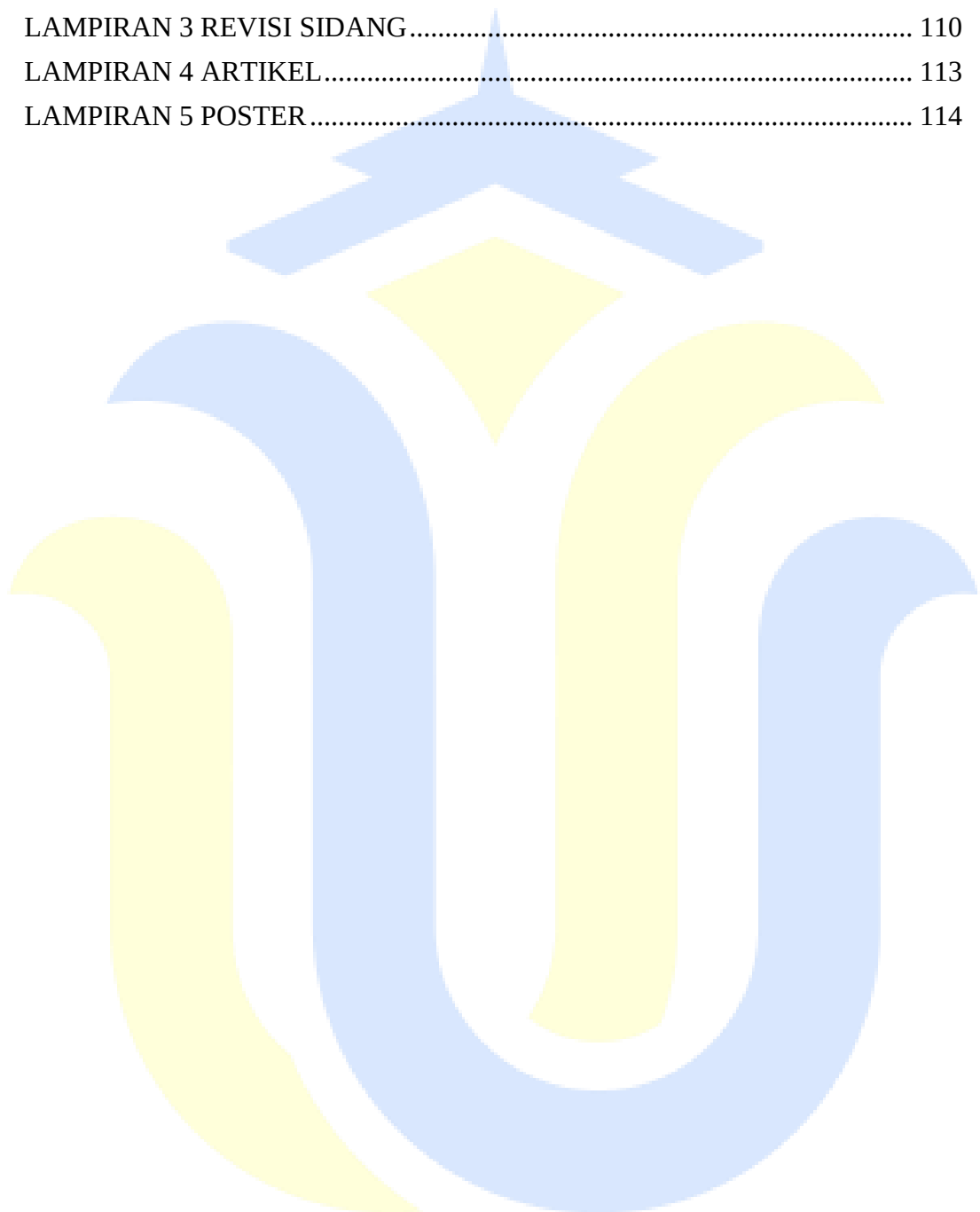
Gambar 4. 8 Halaman Tambah Produk.....	86
Gambar 4. 9 Halaman Pdf Produk	86
Gambar 4. 10 Halaman Kategori Produk.....	87
Gambar 4. 11 Halaman Tambah Kategori Produk.....	87
Gambar 4. 12 Halaman Edit Kategori Produk	88
Gambar 4. 13 Halaman Hapus Kategori Produk.....	88
Gambar 4. 14 Halaman Produksi	89
Gambar 4. 15 Halaman Barang Masuk	89
Gambar 4. 16 Halaman Tambah Barang Masuk.....	90
Gambar 4. 17 Halaman Pdf Barang Masuk	90
Gambar 4. 18 Halaman Barang Keluar	91
Gambar 4. 19 Halaman Tambah Barang Keluar	91
Gambar 4. 20 Halaman Pdf Barang Keluar	92
Gambar 4. 21 Halaman Barang Kembali	92
Gambar 4. 22 Halaman Tambah Barang Kembali	93
Gambar 4. 23 Halaman Pdf Barang Kembali.....	93
Gambar 4. 24 Halaman Stock	94
Gambar 4. 25 Halaman Cetak Barcode.....	94
Gambar 4. 26 Halaman Pengaturan Aplikasi	95
Gambar 4. 27 Halaman Pengaturan Semua Pengguna.....	95
Gambar 4. 28 Halaman Tambah Pengguna.....	96
Gambar 4. 29 Halaman Ubah Kata Sandi	96
Gambar 4. 30 Halaman Aktivitas Pengguna	97
Gambar 4. 31 Halaman Ubah Kata Sandi	97
Gambar 4. 32 Halaman Akses Menu	98

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Simbol-Simbol Usecase Diagram	12
Tabel 2. 2 Simbol-Simbol Activity Diagram	13
Tabel 2. 3 Simbol-Simbol Sequence Diagram	14
Tabel 3. 1 Tabel user	19
Tabel 3. 2 Tabel userdata	20
Tabel 3. 3 Tabel userlog	20
Tabel 3. 4 Tabel products	20
Tabel 3. 5 Tabel categories	21
Tabel 3. 6 Tabel production	21
Tabel 3. 7 Tabel stock_in	21
Tabel 3. 8 Tabel stock_out	22
Tabel 3. 9 Tabel stock_return	22
Tabel 3. 10 Tabel stock	22
Tabel 3. 11 Tabel setting	23
Tabel 4. 1 Black Box Pengujian Halaman Utama	99
Tabel 4. 2 Pengujian Login	99
Tabel 4. 3 black box semua menu	100

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 LEMBAR BINBINGAN.....	106
LAMPIRAN 2 HASIL TURNITIN	109
LAMPIRAN 3 REVISI SIDANG.....	110
LAMPIRAN 4 ARTIKEL.....	113
LAMPIRAN 5 POSTER.....	114



DAFTAR ISTILAH DAN SINGKATAN

QR Code	: <i>Quick Response Code</i>
UML	: <i>Unified Modeling Language</i>
Web	: <i>Website</i>
PHP	: <i>Hypertext Preprocessor</i>
HTML	: <i>HyperText Markup Language</i>
RAM	: <i>Random Access Memory</i>
HDD	: <i>Hard Disk Drive</i>