

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS WEB
E-COMMERCE PADA LAPTOP SERVICE CENTER (LSC) YOGYAKARTA**

SKRIPSI

untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S1
pada jurusan Teknik Informatika



disusun oleh

Ruli Ardianto

08.11.2107

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM
YOGYAKARTA
2012**

PERSETUJUAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEB E-COMMERCE PADA LAPTOP SERVICE CENTER (LSC)
YOGYAKARTA**


Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ruli Ardianto

08.11.2107

telah disetujui oleh Dosen Pembimbing Skripsi
pada tanggal 15 Februari 2012

Dosen Pembimbing,



Heri Sismoro, S.Kom., M.Kom.
NIK. 19030205

PENGESAHAN

SKRIPSI

**ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS
WEB E-COMMERCE PADA LAPTOP SERVICE CENTER (LSC)**

YOGYAKARTA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh

Ruli Ardianto

08.11.2107

telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
pada tanggal 18 Desember 2012

Susunan Dewan Penguji

Nama Penguji

Tanda Tangan

Pandan P Purwacandra, M.Kom
NIK.190302190

Heri Sismoro, S.Kom., M.Kom.
NIK. 19030205

Ferry Wahyu Wibowo, S.Si., M.Cs
NIK.190302207

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan
untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer
Tanggal 3 Januari 2013

KETUA STMIK AMIKOM YOGYAKARTA

Prof. Dr. M. Suyanto, M.M.
NIK. 190302001



PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa, skripsi ini merupakan karya saya sendiri (ASLI), dan isi dalam skripsi ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu Institusi Pendidikan, 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.

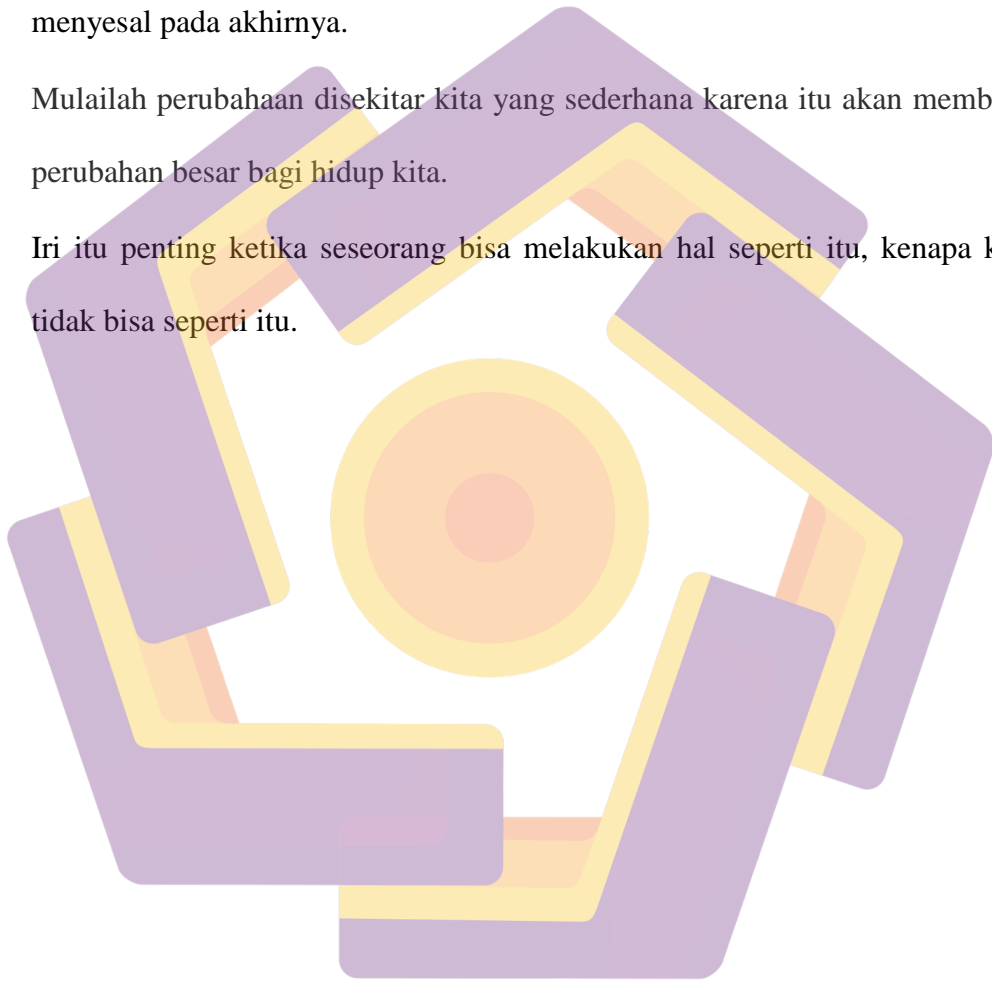
Yogyakarta, 2 Desember 2012

Ruli Ardianto

08.11.2107

MOTTO

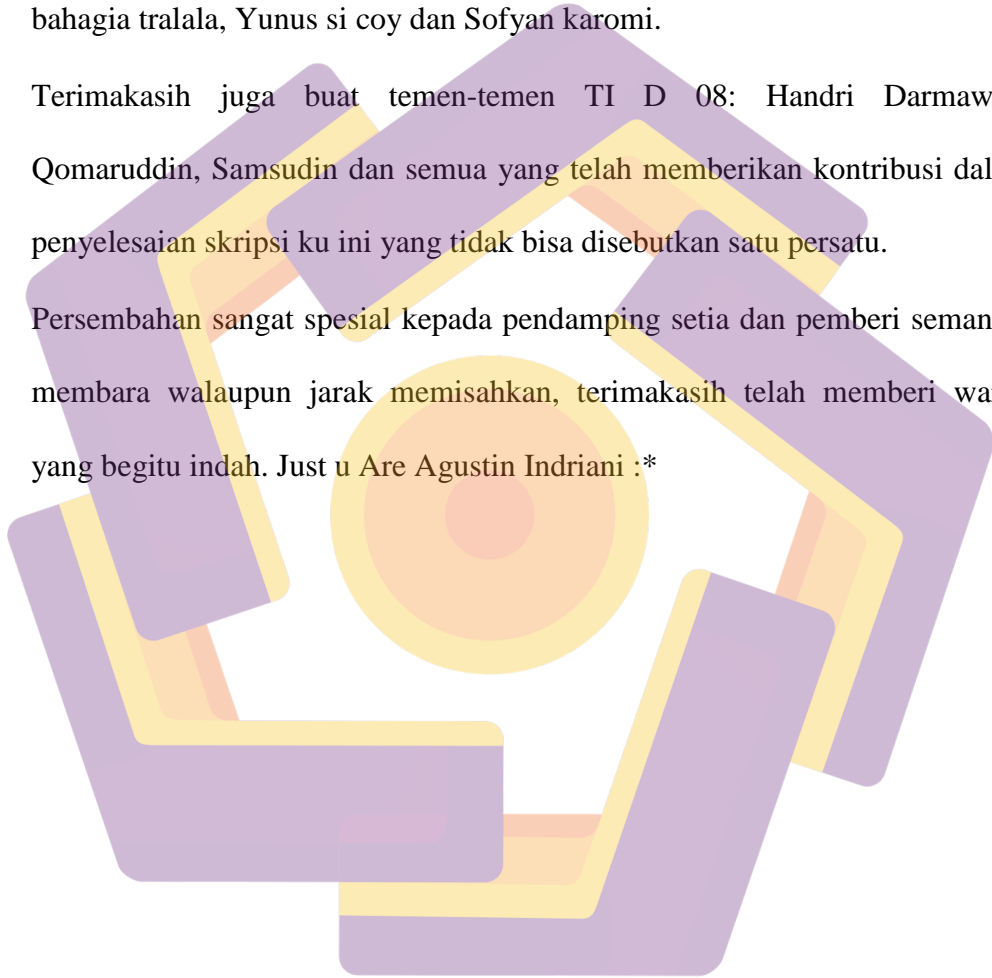
- Kerjakanlah hal yang bisa pada saat itu kamu kerjakan, jangan menunda dan menyesal pada akhirnya.
- Mulailah perubahan disekitar kita yang sederhana karena itu akan membuat perubahan besar bagi hidup kita.
- Iri itu penting ketika seseorang bisa melakukan hal seperti itu, kenapa kita tidak bisa seperti itu.



HALAMAN PERSEMBAHAN

- Pertama sekali puji sukur kepada Allah SWT yang telah memberikan karunia dan hidayahNya. Berkat nikmat yang Allah berikan sehingga skripsi ini akhirnya bisa terselesaikan.
- Solawat dan salam semoga selalu tercurah kepada baginda Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa cahaya Iman di dalam hati manusia.
- Kupersembahkan tulisan ini untuk ayah dan ibu yang tidak henti-hentinya berdoa dan memberikan semangat untuk kelancaran menyelesaikan skripsi ini, kakak-kakaku yang selalu memberikan semangat dan motivasi dalam belajar, adik-adiku yang selalu menghiburku.
- Terima kasih kepada Bapak Heri Sismoro, M.Kom selaku dosen pembimbing yang telah memberikan petunjuk, arahan dan masukan sehingga akhirnya bisa menyelesaikan skripsi ini.
- Terimakasih untuk HMJTI yang memberikan banyak hal tentang pentingnya organisasi dan mengajarkan bagaimana menjadi seorang pemimpin.
- Buat teman-teman HMJTI 08: Made Deni, Ajeng moo, Tian koplak, Qomar Udin, Adi Lebay, Faisal yang karakternya KUAT banget, Rina Tuktuk, Ganef, Rio anaknya pak Hardi. Tidak terasa waktu berlalu begitu cepat belajar dan berorganisasi bareng kalian.
- Terimakasih kepada keluarga besar HMJTI STMIK Amikom Yogyakarta yang trend dalam teknologi informasi tetapi belum trend berorganisasi.

- Terimakasih juga buat temen-temen Event Organizer KOMET : Pak Ketua Qomaruddin, Bang Roy spesialis acara, Unggung ahlinya perlengkapan, Icha Fawaz sekretaris bawel, Milania Umami, Nenek Ella , A Veri, Ngaliman bahagia tralala, Yunus si coy dan Sofyan karomi.
- Terimakasih juga buat temen-temen TI D 08: Handri Darmawan, Qomaruddin, Samsudin dan semua yang telah memberikan kontribusi dalam penyelesaian skripsi ku ini yang tidak bisa disebutkan satu persatu.
- Persembahan sangat spesial kepada pendamping setia dan pemberi semangat membara walaupun jarak memisahkan, terimakasih telah memberi warna yang begitu indah. Just u Are Agustin Indriani :*



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur selalu penulis panjatkan kepada ALLAH SWT yang telah memberikan nikmat dan karunia yang besar sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi yang berjudul “*Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Berbasis Web E-Commerce Pada Laptop Service Center (LSC) Yogyakarta*”.

Solawat dan salam tiada bosan dan hentinya selalu penulis panjatkan kepada Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa cahaya terang kemuka bumi dengan nuansa islami yang indah.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi sebagian dari persyaratan agar dapat menempuh ujian pendadaran S1 di jurusan Teknik Informatika STMIK AMIKOM Yogyakarta. Selanjutnya apa yang tersaji dalam skripsi ini, sebagaimana layaknya karya manusia tentunya tidak lepas dari banyak kekurangan, untuk itu sangat diharapkan kritik dan saran yang membangun dari semua pihak demi menyempurnakan penulisan skripsi dimasa yang akan datang. Semoga tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Yogyakarta, 2 Desember 2012

Penulis

DAFTAR ISI

| | |
|--|----------|
| HALAMAN JUDUL..... | i |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | ii |
| HALAMAN PERSETUJUAN..... | iii |
| HALAMAN PERNYATAAN..... | iv |
| HALAMAN MOTO..... | v |
| HALAMAN PERSEMBAHAN..... | vi |
| KATA PENGANTAR..... | viii |
| DAFTAR ISI..... | ix |
| DAFTAR TABEL..... | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| INTISARI..... | xv |
| ABSTRACT..... | xvi |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah..... | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah..... | 3 |
| 1.3 Batasan Masalah..... | 3 |
| 1.4 Maksud & Tujuan..... | 4 |
| 1.5 Metode Penelitian..... | 4 |
| 1.6 Sistematika Penulisan..... | 5 |
| BAB II LANDASAN TEORI..... | 7 |
| 2.1 Pengertian Analisis..... | 7 |
| 2.2 Pengertian Data..... | 7 |
| 2.3 Pengertian Sistem..... | 7 |
| 2.3.1 Karakteristik Sistem..... | 8 |
| 2.4 Pengertian Informasi..... | 9 |
| 2.4.1 Kualitas Informasi..... | 10 |
| 2.4.2 Pengertian Sistem Informasi..... | 10 |
| 2.5 Konsep Dasar E-Commerce..... | 11 |
| 2.5.1 Definisi E-Commerce..... | 11 |
| 2.5.2 Komponen E-Commerce..... | 12 |
| 2.6 Definisi & Sejarah Internet..... | 12 |
| 2.6.1 Manfaat Internet..... | 14 |

| | | |
|----------------|---|-----------|
| 2.7 | Bahasa Program Yang Dipakai..... | 15 |
| 2.7.1 | HTML | 15 |
| 2.7.2 | PHP | 16 |
| 2.7.3 | CSS..... | 18 |
| 2.7.4 | JavaScript | 19 |
| 2.8 | Database | 20 |
| 2.9 | Software Aplikasi Yang Digunakan..... | 21 |
| 2.9.1 | Adobe Photoshop Cs3..... | 21 |
| 2.9.2 | Adobe Dreamweaver Cs3 | 23 |
| 2.9.3 | MYSQL..... | 25 |
| 2.9.4 | Web Server Apache..... | 26 |
| BAB III | ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM..... | 30 |
| 3.1 | Tinjauan Umum..... | 30 |
| 3.2 | Analisis | 30 |
| 3.2.1 | Analisis Kelemahan Sistem..... | 31 |
| 3.2.1.1 | Analisis Kerja (Performance) | 31 |
| 3.2.1.2 | Analisis Informasi (Information) | 33 |
| 3.2.1.3 | Analisis Ekonomi (Economic)..... | 34 |
| 3.2.1.4 | Analisis Pengendalian (Control)..... | 35 |
| 3.2.1.5 | Analisis Efisiensi (Efficiency) | 36 |
| 3.2.1.6 | Analisis Pelayanan (Service) | 36 |
| 3.2.2 | Analisis Kebutuhan Sistem | 37 |
| 3.2.2.1 | Kebutuhan Fungsional | 37 |
| 3.2.2.2 | Kebutuhan Non Fungsional | 39 |
| 3.2.3 | Analisis Kelayakan Sistem..... | 40 |
| 3.2.3.1 | Kelayakan Teknologi..... | 40 |
| 3.2.3.2 | Kelayakan Hukum | 41 |
| 3.2.3.3 | Kelayakan Teknis..... | 42 |
| 3.2.3.4 | Kelayakan Operasional | 42 |
| 3.3 | Perancangan Sistem..... | 42 |
| 3.3.1 | Model Physic..... | 42 |
| 3.3.2 | Model Logic | 44 |
| 3.3.2.1 | Diagram Context..... | 44 |
| 3.3.2.2 | DFD Level 1 | 45 |
| 3.3.3 | Perancangan Basis data..... | 46 |
| 3.3.3.1 | Normalisasi | 46 |
| 3.3.3.2 | Relasi Antar Tabel | 49 |
| 3.3.4 | Rancangan Tampil Antar Muka..... | 50 |
| 3.3.4.1 | Rancangan Halaman Utama..... | 51 |
| 3.3.4.2 | Rancangan Halaman Admin | 51 |

| | | |
|----------------|---|-----|
| 3.3.4.3 | Rancangan Form | 53 |
| BAB IV | IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN | 58 |
| 4.1 | Implementasi | 58 |
| 4.1.1 | Implementasi Database | 58 |
| 4.1.2 | Pembahasan Program | 64 |
| 4.1.2.1 | Menampilkan Halaman Home | 64 |
| 4.1.2.2 | Menampilkan Halaman Produk dan Sparepart .. | 65 |
| 4.1.2.3 | Menampilkan Halaman Produk Perkategori | 68 |
| 4.1.2.4 | Menampilkan Halaman Cara Order Produk | 70 |
| 4.1.2.5 | Menampilkan Form Pendaftaran | 71 |
| 4.1.2.6 | Menampilkan Keranjang Belanja | 73 |
| 4.1.2.7 | Menampilkan Konfirmasi Order Data Customer .. | 76 |
| 4.1.2.8 | Menampilkan Halaman Print Out transaksi | 79 |
| 4.1.2.9 | Halaman Form Buku Tamu | 82 |
| 4.1.2.10 | Halaman Service Laptop | 83 |
| 4.1.2.11 | Halaman Login Member/Customer | 84 |
| 4.1.2.12 | Halaman Login Admin | 86 |
| 4.1.2.13 | Halaman Utama Admin | 87 |
| 4.1.2.14 | Halaman Edit Admin | 89 |
| 4.1.2.15 | Halaman Kategori dan Form Kategori | 90 |
| 4.1.2.16 | Halaman Buku Tamu Admin | 92 |
| 4.1.2.17 | Halaman Kontak dan Form Kontak | 93 |
| 4.1.2.18 | Halaman dan Form Produk/Sparepart | 95 |
| 4.1.2.19 | Halaman Daftar Pemesanana | 97 |
| 4.1.2.20 | Halaman Biaya kirim dan Form Kota | 99 |
| 4.1.2.21 | Halaman Laporan Transaksi | 102 |
| 4.1.3 | Implementasi Program | 106 |
| 4.1.4 | Pemeliharaan Sistem | 107 |
| 4.2 | Pengujian | 108 |
| 4.2.1 | Pengujian Program | 108 |
| 4.2.2 | Pengujian Sistem | 111 |
| 4.2.2.1 | Uji Coba Sistem White Box Testing | 111 |
| 4.2.2.2 | Uji Coba Sistem Black Box Testing | 112 |
| BAB V | PENUTUP | 113 |
| 5.1 | Kesimpulan | 113 |
| 5.2 | Saran | 114 |
| DAFTAR PUSTAKA | | 115 |

DAFTAR TABEL

| | | |
|------------|--|----|
| Tabel 3.1 | Analisis Kinerja..... | 32 |
| Tabel 3.2 | Analisis Informasi | 33 |
| Tabel 3.3 | First Normal Form (1 st NF) | 47 |
| Tabel 3.4 | Second Normal Form (2 nd NF)..... | 48 |
| Tabel 3.5 | Third Normal Form (3 rd NF) | 49 |
| Tabel 4.1 | Tabel Admins | 59 |
| Tabel 4.2 | Tabel Banner | 60 |
| Tabel 4.3 | Tabel Contact | 60 |
| Tabel 4.4 | Tabel Customer | 61 |
| Tabel 4.5 | Tabel Kategori..... | 61 |
| Tabel 4.6 | Tabel Kota | 61 |
| Tabel 4.7 | Tabel Produk | 62 |
| Tabel 4.8 | Tabel Orders..... | 63 |
| Tabel 4.9 | Tabel Orders_detail..... | 63 |
| Tabel 4.10 | Tabel Orders_detail_temp..... | 63 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|-------------|---|----|
| Gambar 2.1 | Karakteristik Sistem..... | 9 |
| Gambar 2.2 | Area Kerja Adobe Photoshop CS3 | 23 |
| Gambar 2.3 | Area Kerja Adobe Dreamweaver CS3..... | 25 |
| Gambar 3.1 | Flowchart Sistem | 43 |
| Gambar 3.2 | Context Diagram..... | 45 |
| Gambar 3.3 | DFD Level 1 | 46 |
| Gambar 3.4 | Relasi Antar Tabel | 50 |
| Gambar 3.5 | Halaman Utama | 51 |
| Gambar 3.6 | Login Admin..... | 52 |
| Gambar 3.7 | Halaman Admin..... | 52 |
| Gambar 3.8 | Rancangan Form Kategori..... | 53 |
| Gambar 3.9 | Rancangan Form produk & Sparepart | 53 |
| Gambar 3.10 | Rancangan Form Administrator..... | 54 |
| Gambar 3.11 | Rancangan Form Biaya Kirim | 54 |
| Gambar 3.12 | Rancangan Form Tambah Kontak | 55 |
| Gambar 3.13 | Rancangan Form Pendaftaran Member/Customer..... | 55 |
| Gambar 3.14 | Rancangan Form Konfirmasi Order Member/Customer | 56 |
| Gambar 3.15 | Rancangan Form Login Member/Customer | 56 |
| Gambar 3.16 | Rancangan Form Buku Tamu | 57 |
| Gambar 4.1 | Start Apache dan MySql..... | 59 |
| Gambar 4.2 | Halaman Home Website | 64 |
| Gambar 4.3 | Halaman Produk dan Sparepart | 66 |
| Gambar 4.4 | Halaman Produk Perkategori | 68 |
| Gambar 4.5 | Halaman Cara Order/Pemesanan | 70 |
| Gambar 4.6 | Form Pendaftaran..... | 71 |
| Gambar 4.7 | Tampilan Keranjang Belanja Belum Login Member | 73 |
| Gambar 4.8 | Tampilan Keranjang Belanja Sudah Login Member | 74 |
| Gambar 4.9 | Tampilan Konfirmasi Order Data Customer | 77 |
| Gambar 4.10 | Tampilan Print Out Transaksi Member | 79 |

| | |
|--|-----|
| Gambar 4.11 Form Buku Tamu..... | 82 |
| Gambar 4.12 Tampilan Service Laptop..... | 83 |
| Gambar 4.13 Tampilan Login Member..... | 85 |
| Gambar 4.14 Tampilan Sudah Melakukan Login Member..... | 85 |
| Gambar 4.15 Tampilan Halaman Login Admin..... | 86 |
| Gambar 4.16 Tampilan Halaman Admin..... | 87 |
| Gambar 4.17 Form Edit Admin..... | 89 |
| Gambar 4.18 Tampilan Halaman Kategori..... | 90 |
| Gambar 4.19 Tampilan Halaman Form Kategori..... | 91 |
| Gambar 4.20 Tampilan Halaman Buku Tamu Admin..... | 92 |
| Gambar 4.21 Tampilan Halaman Kontak..... | 93 |
| Gambar 4.22 Tampilan Form Kontak..... | 94 |
| Gambar 4.23 Tampilan Halaman Produk..... | 95 |
| Gambar 4.24 Tampilan Halaman Form Produk..... | 96 |
| Gambar 4.25 Tampilan Halaman Daftar Pemesan..... | 97 |
| Gambar 4.26 Tampilan Halaman Biaya Kirim..... | 99 |
| Gambar 4.27 Tampilan Form Kota/Biaya Kirim..... | 100 |
| Gambar 4.28 Tampilan Laporan Perorder..... | 102 |
| Gambar 4.29 Tampilan Laporan Perperiode..... | 104 |
| Gambar 4.30 Listing Kesalahan Runtime..... | 109 |
| Gambar 4.31 Kesalahan Logika..... | 110 |
| Gambar 4.32 Listing Kesalahan Logika..... | 110 |
| Gambar 4.33 Tampilan Uji White Box..... | 112 |
| Gambar 4.34 Tampilan Uji Black Box..... | 112 |

INTISARI

Skripsi ini menganalisis sistem lama dari web LSC-Yogyakarta dengan mengembangkan kekurangan yang ada di sistem lama. Perancangan aplikasi penjualan online berkaca ke sistem lama yang belum mempunyai transaksi online secara langsung, dan mengharuskan pengunjung atau calon pembeli untuk SMS/menghubungi langsung ke toko. Metode itu dirasa belum maksimal dalam pelayanan terhadap calon pembeli secara online, dan dalam hal pembuatan atau manajemen laporan transaksi toko masih menggunakan lembaran kertas yang secara periode tidak bisa cepat menyajikan laporan transaksi untuk LSC-Yogyakarta.

Bertolak dari masalah tersebut tentunya kemudahan calon pembeli berbelanja dan manajemen laporan toko menjadikan sebuah tujuan dari pembuatan sistem yang baru, agar dapat digunakan sebagai media yang memudahkan pembeli bertransaksi dan pengolahan data toko.

Dengan adanya sistem yang baru diharapkan akan memberikan peningkatan pelayanan terhadap pembeli dalam bertransaksi dan LSC-Yogyakarta dapat manajemen laporan transaksi yang lebih baik.

Kata-Kunci : *Analisis & Perancangan, Sistem, Berbasis Web E-Commerce*

ABSTRACT

This thesis analyzes the old system of web LSC-Yogyakarta by developing the existing deficiencies in the old system. Online sales application design mirror to the old system that has not had direct online transactions, and require visitors or prospective buyers by short message service/call directly to the store. The method is still not the maximum in service to prospective buyers online, and in terms of making or management transaction report shops still use a sheet of paper that can not quickly present period transaction report for LSC-Yogyakarta.

Starting from the problem of course ease of prospective buyers to shop and shop management reports make a goal of creating a new system, to be used as a medium that allows buyers to transact and data processing shop.

With the new system is expected to provide enhanced services to the buyer in the transaction and LSC-Yogyakarta management can better transaction reporting.

Keyword : *Analisis & Perancangan, Sistem, Berbasis Web E-Commerce*