

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN PRODUK
DISTRO BERBASIS E-COMMERCE**



TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi syarat kelulusan Program Diploma Tiga (D.III)

OKKY DWI PRASETYO

NIM : 12140388

Program Studi Manajemen Informatika

AMIK BSI Jakarta

Jakarta

2017

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Okky Dwi Prasetyo
NIM : 12140300
Program Studi : Manajemen Informatika
Perguruan Tinggi : AMIK Bina Sarana Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir yang telah saya buat dengan judul: **"Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk Distro Berbasis E-commerce"**, adalah asli (orisinil) atau tidak plagiat (menjiplak) dan belum pernah diterbitkan/dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya tanpa ada paksaan dari pihak manapun juga. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa tugas akhir yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari **Akademi Manajemen Informatika & Komputer Bina Sarana Informatika** dicabut/dibatalkan.

Dibuat di : Jakarta
Pada tanggal : 10 Juli 2017
Yang menyatakan,


Okky Dwi Prasetyo

PERSETUJUAN DAN PENGESAHAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir ini diajukan oleh:

Nama : OKKY DWI PRASETYO
NIM : 12140388
Program Studi : MANAJEMEN INFORMATIKA
Jenjang : DIPLOMA TIGA
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk Distro Berbasis E-Commerce

Telah dipertahankan pada periode 2017-1 dihadapan penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh AHLI MADYA (A.Md) pada Program DIPLOMA TIGA Program Studi Manajemen Informatika di Akademi Manajemen Informatika & Komputer Bina Sarana Informatika.

Jakarta, 01 Agustus 2017

PEMBIMBING TUGAS AKHIR

Dosen Pembimbing : Anggi Oktaviani, S.Kom, M.Kom

Asisten Pembimbing : Ricki Sastra, M.Kom

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Mohammad Ikhsan S., ST, M.Kom

Penguji II : Arfan Sansprayada, M.Kom



LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR
AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA
DAN KOMPUTER
BINA SARANA INFORMATIKA

NIM : 12140388
Nama Lengkap : Okki Dwi Prasetyo
Dosen Pembimbing : Anggi Oktaviani, M.Kom.
Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Distro Berbasis E-Commerce

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1.	07 April 2017	Bimbingan Perdana	
2.	13 April 2017	Pengajuan Bab I	
3.	21 April 2017	Pengajuan Bab II & Revisi Bab I	
4.	19 Mei 2017	Pengajuan Bab III + Acc Bab I & Bab II	
5.	02 Juni 2017	Revisi Bab III + Demo Web	
6.	20 Juni 2017	Pengajuan Bab IV + Revisi Bab III	
7.	04 Juli 2017	Acc Bab III + Revisi Bab IV	
8.	07 Juli 2017	Acc Keseluruhan	

Catatan untuk Dosen Pembimbing.

Bimbingan Tugas Akhir

- Dimulai pada tanggal : 07 April 2017
- Diakhiri pada tanggal : 07 Juli 2017
- Jumlah pertemuan bimbingan : 8 X

Disetujui oleh,
Dosen Pembimbing



(Anggi Oktaviani, M.Kom.)

	LEMBAR KONSULTASI TUGAS AKHIR
	AKADEMI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER BINA SARANA INFORMATIKA

NIM : 12140388
 Nama Lengkap : Okky Dwi Prasetyo
 Asisten Pembimbing : Ricki Sastra, M.Kom
 Judul Tugas Akhir : Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Distro Berbasis E-Commerce

No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Asisten Pembimbing
1.	21 April 2017	Pengajuan Judul	
2.	05 Mei 2017	Pengajuan Bab I & Revisi	
3.	21 April 2017	Acc Bab I & Bab II	
4.	19 Mei 2017	Pengajuan Bab III	
5.	02 Juni 2017	Revisi Bab III + Demo Web	
6.	20 Juni 2017	Pengajuan Bab IV + Revisi Bab III	
7.	04 Juli 2017	Acc Bab III + Revisi Bab IV	
8.	07 Juli 2017	Acc Keseluruhan	

Catatan untuk Asisten Pembimbing.
Bimbingan Tugas Akhir

- Dimulai pada tanggal : 05 Mei 2017
- Diakhiri pada tanggal : 07 Juli 2017
- Jumlah pertemuan bimbingan : 8X

Disetujui oleh,
Asisten Pembimbing



(Ricki Sastra, M.Kom)

KATA PENGANTAR

Dengan mengucapkan puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya, sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik. Dimana tugas akhir ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul tugas akhir, yang penulis ambil sebagai berikut, **"Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Distro Berbasis E-Commerce"**.

Tujuan penulisan tugas akhir ini dibuat sebagai salah satu syarat kelulusan program Diploma Tiga (D.III) Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika. Sebagai bahan penulisan diambil berdasarkan hasil penelitian (eksperimen), observasi dan beberapa sumber literatur yang mendukung penulisan ini. Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan dorongan dari semua pihak, maka penulisan tugas akhir ini tidak akan lancar. Oleh karena itu pada kesempatan ini, izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Direktur Akademi Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika.
2. Ketua Program Studi Manajemen Informatika AMIK BSI.
3. Ibu Anggi Oktaviani, M.Kom selaku Dosen Pembimbing Tugas Akhir.
4. Bapak Ricki Sastra, M.Kom selaku Asisten Pembimbing Tugas Akhir.
5. Staff / karyawan / dosen di lingkungan Akademi BSI.
6. Orang tua tercinta yang telah memberikan dukungan moral maupun spiritual.
7. Anggi, Ray, Sutra, Gatot, Faisal, rekan-rekan kelompok belajar.

8. Rekan-rekan mahasiswa kelas 12.1G.07.

Serta semua pihak yang terlalu banyak untuk disebut satu persatu sehingga terwujudnya penulisan ini. Penulis menyadari bahwa penulisan tugas akhir ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan dimasa yang akan datang.

Akhir kata semoga tugas akhir ini dapat berguna bagi penulis khususnya dan bagi para pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, 10 Juli 2017

Penulis



Okky Dwi Prasetyo

ABSTRAK

Okky Dwi Prasetyo (12140388), Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Distro Berbasis E-Commerce

Teknologi komputer yang sudah sangat berkembang pesat saat ini dan ditunjang dengan keberadaan internet merupakan hal yang digunakan oleh para penggunanya untuk mencari berbagai macam informasi seperti informasi berbagai macam produk penjualan. Keadaan ini menjadikan penjualan internet merupakan bisnis yang sangat menjanjikan. Distro adalah sebuah toko yang menjual berbagai macam barang-barang seperti baju, Celana, Topi, Jaket hasil karya anak muda yang mencoba untuk memasarkan melalui internet. Untuk itulah penulis mencoba untuk membuat tugas akhir mengenai perancangan sistem informasi penjualan barang distro. Perancangan sistem informasi penjualan ini menghasilkan sebuah website penjualan dan merupakan solusi yang diharapkan para pembeli dapat mampu membantu meningkatkan dan memperluas penjualan barang distro dan untuk para pembeli dapat menghemat banyak waktu.

Kata Kunci: Penjualan, Perancangan, Sistem Informasi, Website

ABSTRACT

Okky Dwi Prasetyo (12140388), Perancangan Sistem Informasi Penjualan Barang Distro Berbasis E-Commerce

Computer technology that has been very rapidly growing at this time and supported by the existence of the internet is a thing used by its users to search for various kinds of information such as information various sales products. This situation makes internet sales a very promising business. Distro is a store that sells various kinds of goods such as clothes, Pants, Hats, Jackets work of young people who try to market through internet. That's why the author tries to make the final task about the design of information systems sales goods distributions. The design of this sales information system produces a sales website and is a solution that buyers can hope to help increase and expand the sales of distributed goods and for the buyers can save a lot of time.

Keywords: Sales, Design, Information Systems, Website

DAFTAR ISI

Lembar Judul Tugas Akhir.....	i
Lembar Pernyataan Keaslian Tugas Akhir.....	ii
Lembar Pernyataan Persetujuan Publikasi Karya Ilmiah	iii
Lembar Persetujuan dan Pengesahan Tugas Akhir	iv
Lembar Konsultasi Tugas Akhir	vi
Kata Pengantar	viii
Abstrak	x
Daftar Isi.....	xii
Daftar Simbol	xiii
Daftar Gambar.....	xiv
Daftar Tabel	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Maksud dan Tujuan.....	2
1.3. Metode Penelitian.....	3
1.4. Ruang Lingkup	5
1.5. Sistematika Penulisan.....	6
 BAB I LANDASAN TEORI.....	 7
2.1. Konsep Dasar Web	7
2.2. Teori Pendukung	14
 BAB III PEMBAHASAN	 21
3.1. Analisa Kebutuhan	21
3.2. Perancangan Perangkat Lunak	22
3.2.1. Rancangan Antar Muka.....	22
3.2.2. Rancangan Basis Data.....	33
3.2.3. Rancangan Struktur Navigasi.....	39
3.3. Implementasi dan Pengujian Unit	40
3.3.1. Implementasi.	40
3.3.2. Pengujian Unit.....	50
 BAB IV PENUTUP	 55
4.1. Kesimpulan	55
4.2. Saran	56
 DAFTAR PUSTAKA	 57
DAFTAR RIWAYAT HIDUP.....	58

DAFTAR SIMBOL

Entity Relationship Diagram



Entitas atau Objek Data

Kumpulan objek atau sesuatu yang dapat dibedakan atau dapat diidentifikasi secara unik.



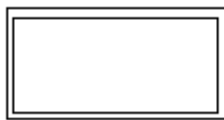
Relationship

Hubungan yang terjadi antar satu entitas atau lebih.



Atribut atau Elemen data

Karakteristik dalam entity atau relationship yang mengerjakan penjelasan detail tentang entity atau relationship atau disebut kumpulan elemen data yang membentuk suatu entitas.



Weak Entity

Suatu entity dimana keberadaan dari entity tersebut tergantung dari entity lain.



Atribut Multivalue

Atribut yang memiliki nilai lebih dari satu.



Connection

Digunakan sebagai penghubung entitas yang membedakan entitas tersebut dengan entitas lainnya.

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar II.1. Ilustrasi Model <i>Waterfall</i>	11
Gambar II.2. Struktur Navigasi <i>Linear</i>	14
Gambar II.3. Struktur Navigasi <i>Hierarchicel</i>	15
Gambar II.4. Struktur Navigasi <i>Non-Linier</i>	15
Gambar II.5. Struktur Navigasi <i>Composite</i>	16
Gambar III.6. Rancangan antar muka login admin	22
Gambar III.7. Rancangan antar muka beranda admin.....	23
Gambar III.8. Rancangan antar muka admin	24
Gambar III.9. Rancangan antar muka pelanggan.....	25
Gambar III.10. Rancangan antar muka kota	26
Gambar III.11. Rancangan antar muka kategori	27
Gambar III.12. Rancangan antar muka barang	28
Gambar III.13. Rancangan antar muka pemesanan	29
Gambar III.14. Rancangan antar muka kofrimasi	30
Gambar III.15. Rancangan antar muka kontak	31
Gambar III.16. Rancangan antar muka index user.....	32
Gambar III.17. <i>Entity Relationship Diagram</i>	33
Gambar III.18. <i>Logical Record Structure</i>	34
Gambar III.19. Struktur navigasi user.....	39
Gambar III.20. Struktur navigasi admin	39
Gambar III.21. Halaman Index User.....	40
Gambar III.22. Halaman Daftar Pelanggan.....	40
Gambar III.23. Halaman Login Pelanggan	41
Gambar III.24. Halaman Beranda Pelanggan	41
Gambar III.25. Halaman Pelanggan Pembelian.....	42
Gambar III.26. Halaman Pelanggan Pembayaran	42
Gambar III.27. Halaman Pelanggan Tentang Kami.....	43
Gambar III.28. Halaman Pelanggan Hubungi Kami	43
Gambar III.29. Halaman Pelanggan Data Transaksi.....	44
Gambar III.30. Halaman Pelanggan Testimoni.....	44
Gambar III.31. Halaman Login Admin.....	45
Gambar III.32. Halaman Admin	45
Gambar III.33. Halaman Pelanggan	46
Gambar III.34. Halaman Kota	46
Gambar III.35. Halaman Kategori	47

Gambar III.36. Halaman Barang	47
Gambar III.37. Halaman Pemesanan	48
Gambar III.38. Halaman Konfirmasi	49
Gambar III.39. Halaman Kontak	49

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel III.1. <i>Entity Relationship Diagram</i>	11
Tabel III.2. Spesifikasi File Barang.	35
Tabel III.3. Spesifikasi File Detail_pesanan	35
Tabel III.4. Spesifikasi File kategori.....	36
Tabel III.5. Spesifikasi File kota	37
Tabel III.6. Spesifikasi File pelanggan	38
Tabel III.7. Spesifikasi File pesanan	38
Tabel III.8. <i>Black Box Testing</i> halaman form admin	50
Tabel III.9. <i>Black Box Testing</i> halaman login user	51
Tabel III.10. <i>Black Box Testing</i> halaman daftar member.....	52
Tabel III.11. <i>Black Box Testing</i> halaman form konfirmasi pembayaran	53

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

E-commerce atau yang dikenal sebagai *electronic commerce* atau perdagangan elektronik merupakan penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik. *E-commerce* dapat melibatkan transfer dana elektronik, pertukaran data elektronik, sistem manajemen *inventori* otomatis, dan sistem pengumpulan data otomatis (BOC Indonesia, 2008). Beberapa contoh yang merupakan perusahaan yang menganut system *e-commerce* adalah eBay, Yahoo, Amazon.com, Google, dan Paypal.

Perkembangan *e-commerce* telah menyebar ke berbagai negara, seperti Amerika Serikat dan beberapa negara di ASEAN. Pertumbuhan *e-commerce* di negara ASEAN, khususnya Indonesia, telah berkembang pesat dengan jumlah pengguna internet mencapai **88.1 jutandan** nilai transaksi yang telah dilakukan oleh masyarakat Indonesia mencapai angka **130 triliun rupiah**. Angka tersebut didapat bukan hanya dari transaksi di kota-kota besar Indonesia, tapi juga dari kota-kota kecil yang telah mengikuti perkembangan zaman pasar *e-commerce*.

Berdasarkan data dari sebuah lembaga riset, pasar *e-commerce* Indonesia akan semakin meningkat dan lebih tinggi dibandingkan negara ASEAN lainnya seperti Malaysia, Thailand, dan Filipina. Beberapa contoh perusahaan yang telah menjadi “raksasa” dalam dunia *e-commerce* Indonesia adalah Lazada, Zalora, Berrybenka,

Tokopedia, dan masih banyak lagi. Perusahaan-perusahaan tersebut telah sukses memanfaatkan peluang pasar *e-commerce* di Indonesia yang sedang naik daun .

Menghadapi ketatnya persaingan dalam dunia bisnis distro yang sangat keratif dari segi promosi, dan penjualan. Tentunya masih sangat kurang dalam meningkatkan pendapatan. Dengan sistem yang masih sangat minim perlu ditingkatkan agar menunjang penjualan distro.

Dengan menggunakan *website* Terdapat kemudahan dari sisi konsumen seperti hanya dengan dari rumah atau dimana pun berada, pembeli dapat melihat produk-produk pada layar komputer atau smartphone untuk mengakses informasinya. Memesan dan membayar dengan pilihan yang tersedia. *Website* dapat membantu dalam memecahkan masalah terhadap proses kerja, proses transaksi antar penjual dan pembeli dapat menjadi lebih efisien, dengan kecepatan, jangkauan dan kemudahan yang diberikan dalam layanan *e-Commerce* tentunya dapat memberikan keuntungan pada semua pihak.

Berdasarkan latar belakang di atas maka dapat di usulkan untuk diterapkannya suatu sistem penjualan online yang memiliki fungsi-fungsi pendukung penjualan dan diharapkan membantu dalam meningkatkan bisnis online. Oleh karena itu, dalam tugas akhir ini penulis mengambil judul : **“Perancangan Sistem Informasi Penjualan Produk Distro Berbasis E-Commerce”**.

1.2. Maksud dan Tujuan

Maksud dan tujuan penulisan tugas akhir ini adalah :

1. Memberikan kemudahan bagi konsumen dalam melakukan transaksi pembelian.
2. Sebagai media promosi produk distro
3. Merupakan strategi pemasaran, tidak hanya memasarkan produknya di dalam *outlet* namun yang jangkauan pemasarannya lebih luas dan lebih dikenal publik.

Sedangkan tujuan penulisan tugas akhir ini adalah sebagai salah satu syarat kelulusan Program Diploma Tiga (D III) Jurusan Manajemen Informatika di Akademik Manajemen Informatika dan Komputer Bina Sarana Informatika.

1.3. Metode Penelitian

A. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Waterfall menurut Sukamto dan M Shalahuddin (2014:28) “ menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian dan tahap pendukung (*support*). Tahap-tahap pengembangan *waterfall*, sebagai berikut:

a. Analisis

Diperlukan suatu program yang mempermudah dalam pengelolaan data. Program tersebut mencakup dalam hal pengelolaan data barang, data pelanggan, kategori, keranjang belanja, data admin, login admin, data transaksi pelanggan.

b. Desain

Dalam perancang program ini, penulis menggunakan *software* pemrograman yaitu *Adobe Dreamweaver CS5* untuk perancangan antar muka atau *interface*. Sedangkan untuk pengolahan *database* penulis menggunakan *MySQL* dan menggunakan *Xampp* sebagai *web server* serta *Mozilla Firefox* sebagai *Browser*.

c. Pembuatan kode program

Setelah perancangan sistem dan perangkat lunak ditetapkan penulis mulai melakukan pengkodean dengan menggunakan bahasa pemrograman yaitu PHP (*Personal Home Page*), HTML (*Hypertext Markup Language*) dan *Javascript* untuk membuat setiap halaman *web* guna merealisasikan aplikasi yang diinginkan.

d. Pengujian

Setelah pengkodean selesai semua maka dilakukan pengujian sistem pada *browser* secara keseluruhan. Menggunakan metode *black box testing* untuk menemukan kesalahan dengan cara memberi inputan pada sistem dan melihat apakah *outputnya* sudah sesuai dengan yang diharapkan.

e. Pendukung (*support*) atau pemeliharaan (*maintenance*)

Setelah selesai dilakukan pengujian dan hasilnya sesuai dengan yang diharapkan, maka aplikasi ini diserahkan kepada *end user* untuk di gunakan operasional. Perawatan diperlukan untuk memelihara sistem aplikasi ini apabila ditemukan kesalahan yang tidak terdeteksi pada saat pengujian, atau ada perubahan untuk penyesuaian kondisi yang ada oleh admin.

B. Teknik Pengumpulan Data

1. Pengamatan Langsung (*Observasi*)

Penulis melakukan kegiatan pengamatan, yaitu pengumpulan data dan informasi yang dilakukan dengan cara mengamati langsung ke toko *offline* yang masih belum memiliki sistem informasi atau transaksi penjualan yang belum memadai. Diperlukan sebuah sistem informasi untuk meningkatkan promosi dan penjualan.

2. Studi Pustaka

Selain melakukan kegiatan observasi, penulis juga melakukan studi kepustakaan, dimana kegiatan tersebut dilakukan untuk melengkapi data-data, yang diperoleh dari buku maupun internet, yang berhubungan dengan pokok pembahasan atau topik yang sedang diteliti.

1.4. Ruang Lingkup

Dalam pembuatan *Website* Toko Distro Jakarta ini diperlukan batasan masalah, agar permasalahan yang ditinjau tidak terlalu luas dan sesuai dengan maksud dan tujuan yang dicapai. Adapun batasan - batasan yang dibuat adalah sebagai berikut :

Hak akses *website* ini terdiri dari *admin*, *customer* dan pengunjung. Pada halaman admin terdiri dari beranda, admin, pelanggan, kota, kategori, barang, pemesanan, konfirmasi, kontak dan testimoni. Sedangkan halaman customer terdiri dari beranda, barang, cara pembelian, cara pembayaran, tentang kami, hubungi kami, testimoni, data transaksi dan *profil member*. Yang terakhir pada halaman pengunjung terdiri

dari ,beranda, barang, cara pembelian, cara pembayaran, tentang kami, hubungi kami, testimoni dan *login*.

1.5. Sistematika Penulisan

Untuk memberikan gambaran singkat tentang isi dari penulisan Tugas Akhir ini, penulis membagi dalam empat bab, yaitu :

BAB I PENDAHULUAN

Dalam bab ini berisi tentang latar belakang masalah, maksud dan tujuan , metode penelitian, ruang lingkup, dan sistematika penulisan Tugas Akhir.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini membahas tentang konsep dasar web dan teori pendukung meliputi struktur navigasi, *Entity Relationship Diagram* atau ERD, *Logical Record Structure* atau LRS dan pengujian web sebagai pendukung dalam menyusun Tugas Akhir ini.

BAB III PEMBAHASAN

Dalam bab ini menjelaskan analisa kebutuhan, perancangan perangkat lunak, serta implementasi dan pengujian unit.

BAB IV PENUTUP

Bab terakhir berisikan kesimpulan dan saran yang dapat diberikan oleh penulis sehubungan dengan telah diselesaikannya rangkaian kegiatan dalam penyusunan Tugas Akhir ini.

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1. Konsep Dasar Web

A. Website

World Wide Web atau yang dikenal juga dengan istilah web menurut Sibero (2013:11) “suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan *internet*”.

1. Web Browser

Menurut Sibero (2013:12) “*Web Browsers* adalah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk mengambil dan menyajikan sumber informasi web”. Sumber informasi web diidentifikasi dengan *Uniform Resource Identifier* (url) yang dapat terdiri dari halaman web, video, gambar ataupun konten lainnya.

2. Web Server

Menurut Sibero (2013:11) “*Web Server* adalah sebuah komputer yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak”. Secara bentuk fisik dan cara kerjanya, perangkat keras *web server* tidak berbeda dengan komputer rumah atau PC, yang membedakan adalah kapasitas dan keabilitasnya. Perbedaan tersebut dikarenakan web server berkerja sebagai penyedia layanan yang dapat diakses oleh pengguna, sehingga dibutuhkan kapasitas dan kapabilitas yang besar dibandingkan PC. Dukungan perangkat lunak sangat dibutuhkan agar *web server* dapat berjalan

dengan optimal. Setiap perangkat lunak *web server* memiliki karakteristik dan teknologi yang digunakan mengatur kerja sistemnya.

3. Internet

Menurut Sibero (2013:10) “*Internet (Interconnected Network)* adalah jaringan komputer yang menghubungkan antar jaringan secara global, *internet* dapat juga disebut jaringan dalam suatu jaringan yang luas” secara umum internet dapat diartikan sebagai pertukaran informasi dan komunikasi. Semua informasi bisa didapatkan dengan mudah dan bebas di internet tanpa batasan.

B. Bahasa Pemrograman

A. PHP

Menurut Nugroho (2013:153) mengemukakan bahwa “PHP (PHP Hypertext Preprocessor) itu bahasa pemrograman berbasis web. Jadi PHP itu adalah bahasa program yang digunakan untuk membuat aplikasi berbasis web (website, blog, atau aplikasi web).

PHP termasuk bahasa program yang hanya bisa berjalan di sisi server, atau sering disebut Side Server Language. Jadi program yang dibuat dengan kode PHP tidak bisa berjalan kecuali dijalankan pada server web, tanpa adanya server web yang terus berjalan dia tidak akan bisa dijalankan.

B. CSS

Menurut Saputra dan Feni Agustin (2011:7) mengemukakan bahwa “CSS atau yang memiliki kepanjangan Cascading Style Sheet merupakan suatu bahasa pemrograman web yang digunakan untuk mengendalikan dan membangun berbagai

komponen dalam web sehingga tampilan web akan lebih rapih, terstuktur, dan seragam.

C. HTML (*Hyper Text Markup Language*)

Menurut Saputra dan Feni Agustin (2011:1) mengemukakan bahwa “HTML merupakan kependekan dari *Hypertext Markup Languag*. Biasanya html ini digunakan sebagai pondasi dari suatu aplikasi web”. Pengerjaan file html dapat dilakukan sembarang, maksudnya ialah menggunakan editor apa saja, html dapat dikerjakan. Menciptakan file html, setidaknya ada dua macam ekstensi yang dapat kita gunakan, diantaranya .htm dan .html.

D. Java Script

Menurut Riyanto (2011:32) mengemukakan bahwa “JavaScript merupakan bahasa pemograman web sisi klien (Client side). Bila HTML digunakan untuk membuat web statis, maka JavaScript digunakan untuk membuat halaman web interaktif dan dinamis. Karena sebagai bahasa pemograman, JavaScript dapat digunakan untuk membuat aplikasi matematis, efek animasi, bahkan juga membuat permainan.

C. Basis Data

A. Pengertian Basis Data

Menurut Wahana komputer (2010:24), “*Database* atau basis data adalah sekumpulan data yang memiliki hubungan secara logika dan diatur dengan susunan tertentu serta disimpan dalam media penyimpanan komputer”. Secara harfiah pengertian basis merupakan dasar, ataupun gudang sedangkan data itu

sendiri adalah representasi dari semua fakta yang ada pada dunia nyata. Database sering digunakan untuk melakukan proses terhadap data-data tersebut dan menghasilkan informasi tertentu.

B. Pengertian MySQL(*My Structure Query Language*)

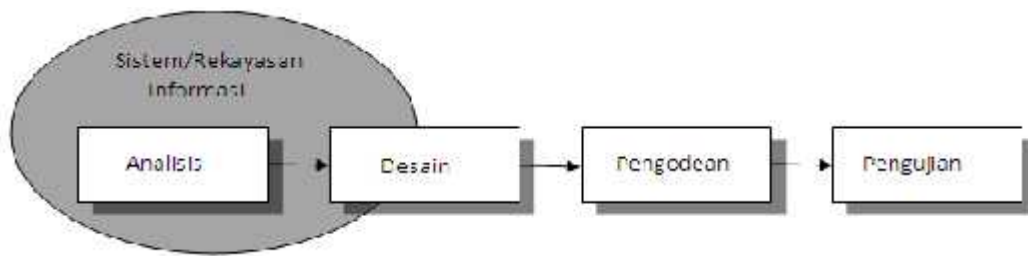
Menurut Ichwan (2011:23) mengemukakan bahwa “MySQL adalah *Relational Database Managemen System* (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawa lisensi GPL (*General Public License*). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan salah satu konsep utama dalam basis data sejak lama, yaitu SQL (*Structured Quary Languange*). SQL adalah salah sebuah konsep pengoperasian basis data, terutama untuk memilih atau seleksi dan pemasukan data, yang memungkinkan pengoperasian data dikerjakan dengan mudah secara otomatis.

D. Pengembangan Perangkat Lunak

A. Pengertian *Waterfall*

Menurut Sukamto dan M Shalahuddin (2014:28) mengemukakan “Model SLDC air terjun (*waterfall*) sering juga disebut model sekuensial linier (*sequential linear*) atau alur hidup klasik (*classic life*). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengodean, pengujian, dan tahap pendukung (*support*)”.

Berikut adalah gambar model air terjun:



Sumber: Sukamto dan M Shalahuddin (2014:29)

Gambar II.1. Ilustrasi Model *Waterfall*

a. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk memesifikasi kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

b. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean. Tahap ini mentranslasi kebutuhan perangkat lunak dari tahap analisi menjadi program pada tahap selanjutnya. Desain perangkat lunak yang dihasilkan pada tahap ini juga perlu didokumentasikan.

c. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain.

d. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logika dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan.

e. Pendukung (Support) atau pemeliharaan (maintenance)

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirim ke user. Perubahan bisa terjadi karena adanya kesalahan yang muncul dan tidak terdeteksi saat pengujian atau perangkat lunak harus beradaptasi dengan lingkungan baru. Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru.

Dari kenyataan yang terjadi sangat jarang model air terjun dapat dilakukan sesuai alurnya karena sebab berikut:

- a. Perubahan spesifikasi perangkat lunak terjadi di tengah alur pengembangannya.
- c. Sangat sulit bagi pelanggan untuk mendefinisikan semua spesifikasi di awal alur pengembangan. Pelanggan sering kali butuh contoh (prototype) untuk menjabarkan spesifikasi kebutuhan sistem lebih lanjut.
- d. Pelanggan tidak mungkin bersabar mengkomodasi perubahan yang diperlukan di akhir alur pengembangan.

Dengan berbagai kelemahan yang dimiliki model air terjun tapi model ini telah menjadi dasar dari model-model yang lain dalam melakukan perbaikan model pengembangan perangkat lunak.

Model air terjun sangat cocok digunakan kebutuhan pelanggan sudah sangat dipahami dan kemungkinan terjadinya perubahan kebutuhan selama pengembangan perangkat lunak kecil. Hal positif dari model air terjun adalah struktur tahap pengembangan sistem jelas, dokumentasi dihasilkan di setiap tahap pengembangan, dan sebuah tahap dijalankan setelah tahap sebelumnya selesai dijalankan (tidak ada tumpang tindih pelaksanaan tahap).

E. Peralatan Pendukung

1. Adobe Dreamweaver

Menurut MADCOMS (2010:1) mengemukakan bahwa "Dreamweaver merupakan software aplikasi yang digunakan HTML editor profesional untuk mendesain web secara visual. Aplikasi ini juga bisa dikenal dengan istilah WYSIWYG (What You See Is What You Get), yang intinya adalah bahwa anda tidak harus berurusan dengan tag-tag HTML untuk membuat situs. Selain itu Dreamweaver juga memberikan keleluasaan kepada anda untuk menggunakannya sebagai media penulisan bahasa pemrograman web.

Dengan kemampuan fasilitas yang optimal dalam jendela design membuat program ini memberikan kemudahan untuk mendesain web meskipun untuk para web desainer pemula sekalipun. Sedangkan untuk kemampuan Dreamweaver untuk berinteraksi dengan beberapa bahasa pemrograman seperti PHP, ASP,

JavaScript, dan yang lainnya juga memberikan fasilitas maksimal kepada para desainer web menyertakan bahasa pemograman web di dalamnya.

2. XAMPP

Menurut Riyanto (2011:1) mengemukakan bahwa "XAMPP merupakan paket PHP dan MYSQL berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai tool pembantu pengembangan aplikasi berbasis PHP. XAMPP mengombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbeda ke dalam satu paket.

2.2. Teori Pendukung

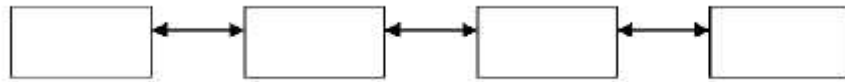
A. Struktur Navigasi

Menurut Suyanto (2008:62) "Struktur navigasi dalam situs *web* melibatkan sistem navigasi situs *web* secara keseluruhan dan desain *interface* situs web tersebut, navigasi memudahkan jalan yang mudah ketika menjelajahi situs *web*". Struktur navigasi juga dapat diartikan sebagai struktur alur dari suatu program yang merupakan rancangan hubungan dan rantai kerja dari beberapa area yang berbeda dan dapat membantu mengorganisasikan seluruh elemen pembuatan *website*. Ada empat macam bentuk dasar yaitu :

1. *Linier* (Satu Alur)

Struktur navigasi *linier* hanya mempunyai satu rangkaian cerita yang berurut yang menampilkan satu demi satu tampilan layar secara berurut menurut urutannya. Tampilan yang dapat ditampilkan pada struktur jenis ini adalah satu halaman sebelumnya atau satu halaman sesudahnya, tidak dapat dua halaman

sebelumnya atau dua halaman sesudahnya, pengguna akan melakukan navigasi secara berurutan, dalam frame atau byte informasi satu ke yang lainnya.

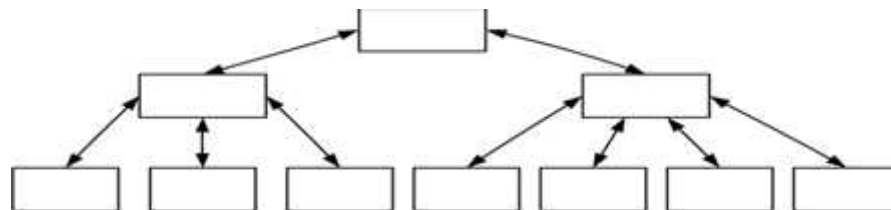


Sumber: Binanto (2010:270)

Gambar II.2. Struktur Navigasi *Linier*

2. *Herarchical* (Hirarki)

Struktur dasar ini disebut juga struktur *linier* dengan percabangan karena pengguna melakukan navigasi disepanjang cabang pohon struktur yang terbentuk oleh logika isi.



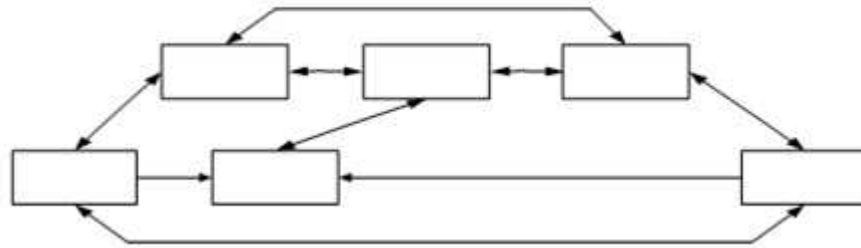
Sumber: Binanto (2010:270)

Gambar II.3. Struktur Navigasi Hirarki

3. *Non-Linier* (Tidak berurutan)

Struktur navigasi *non-linier* merupakan pengembangan dari struktur navigasi *linier*. Pada struktur ini diperkenankan membuat navigasi bercabang. Percabangan yang dibuat pada struktur *non-linier* ini berbeda dengan percabangan pada struktur hirarki, karena pada percabangan *non-linear* ini walaupun terdapat percabangan tetap tiap-tiap tampilan mempunyai kedudukan yang sama yaitu tidak ada *Master*

Page dan *Slave Page*, pengguna akan melakukan navigasi dengan bebas melalui isi proyek dengan tidak terikat dengan jalur yang sudah ditentukan sebelumnya.

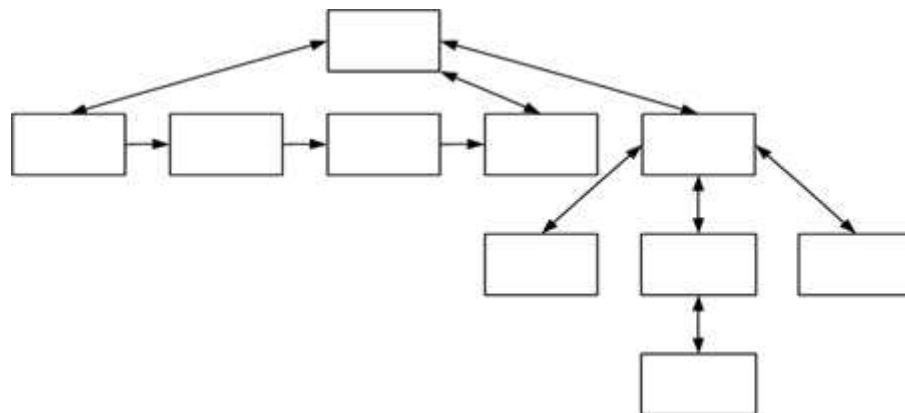


Sumber: Binanto (2010:271)

Gambar II.4. Struktur Navigasi *Non-Linier*

4. *Composite* (Campuran)

Struktur navigasi pengguna akan melakukan navigasi dengan bebas (secara *non-linier*), tetapi terkadang dibatasi presentasi *linier* film atau informasi penting dan pada data yang paling terorganisasi secara logis pada suatu hirarki.



Sumber: Binanto (2010:272)

Gambar II.5. Struktur Navigasi Campuran

B. ERD (*Entity Relationship Diagram*)

Menurut Sukamto dan M Shalahuddin (2014:50),” *Entity Relationship diagram* (ERD) digunakan permodelan basis data relasional”. Sehingga seolah-olah teknik diagram atau alat peraga memberikan dasar untuk desain database relasional yang mendasari sistem informasi yang dikembangkan. ERD bersama-sama dengan detail pendukung merupakan model data yang pada gilirannya digunakan sebagai spesifikasi untuk database.

Adapun tujuan dari *Entity Relationship Diagram* ini adalah menunjukkan objek dan data relationship yang ada pada objek tersebut. Selain itu model ERD merupakan salah satu alat untuk perancangan dalam basis data. Diagram hubungan data digunakan untuk menggambarkan hubungan antara data store yang ada didalam diagram alir data. Adapun elemen-elemen yang ada pada ERD sebagai berikut:

1. Entitas (Entity)

Digambarkan dengan kotak segi empat, merupakan data inti yang akan disimpan bakal tabel pada basis data.

2. Atribut

Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas. Atribut digambarkan dengan simbol elips.

3. Relasi

Digambarkan dengan kotak berbentuk diamond dengan garis yang menghubungkan ke entitas yang terkait. Relasi yang menghubungkan antar entitas biasanya diawali dengan kata kerja,

4. Asosiasi (*Association*)

Penghubung antar relasi dan entitas dimana di kedua ujungnya memiliki multiplicity kemungkinan jumlah pemakaian. Digambarkan dengan sebuah garis. Baik garis *horizontal* maupun *vertikal*.

Tabel II.1 Simbol *Entity Relationship Diagram*

Notasi	Keterangan
	Entitas, adalah suatu objek yang dapat diidentifikasi dalam lingkungan pemakai
	Relasi, menunjukan adanya hubungan diantara sejumlah entitas berbeda.
	Atribut, berfungsi mendeskripsikan karakter entitas (atribut yang berfungsi sebagai key diberi garis bawah)
	Garis, sebagai penghubung antar relasi dengan entitas, relasi dengan atribut.

Sumber: Simarmata (2010:70)

Derajat relasi atau kardinalitas rasio, menjelaskan jumlah maksimum hubungan antar satu entitas dengan entitas lainnya.

1. One to One (1:1), setiap anggota entitas A hanya boleh Berhubungan dengan satu anggota entitas B, begitu pula sebaliknya.
2. One to Many (1:M), setiap anggota entitas A dapat berhubungan dengan lebih dari satu anggota entitas B tetapi tidak sebaliknya.
3. Many to Many (M:M), setiap entitas A dapat berhubungan dengan banyak entitas himpunan entitas B dan demikian pula sebaliknya.

C. LRS (*Logical Record Structure*)

Menurut Priyadi (2014:40), *LRS (Logical Record Structure)* adalah representasi dari struktur record-record pada tabel-tabel yang terbentuk dari hasil antar himpunan entitas. Menentukan kardinalitas, jumlah tabel dan *Forgein Key* (FK).

Logical Record Structure dibentuk dengan nomer dari tipe *record*. Beberapa tipe *record* digambarkan oleh kotak empat persegi panjang dan dengan nama yang unik. Beda LRS dengan E-R adalah tipe *record* berada diluar kotak *field* tipe *record* ditempatkan. *Logical Record Structure* terdiri dari *link-link* diantara tipe *record*. Link ini menunjukan arah dari satu tipe record lainnya. Banyak link dari LRS yang diberi tanda *field-field* yang kelihatan pada kedua link tipe record.

D. Pengujian Website

Menurut Sukamto dan M Shalahuddin (2014:272) menjelaskan bahwa: “Pengujian perangkat lunak adalah elemen sebuah topik yang memiliki cakupan luas

dan sering dikaitkan dengan verifikasi (*verification*) dan validasi (*validation*) (V&V)”. Verifikasi adalah mengacu pada sekumpulan aktivitas untuk menjamin bahwa perangkat lunak mengimplementasikan dengan benar sebuah fungsi spesifik.

Validasi mengacu pada sekumpulan aktivitas yang berbeda yang sesuai dengan perangkat lunak yang di bangun dapat ditelusuri sesuai dengan kebutuhan pelanggan (*customer*). Dapat juga dikatakan sebagai berikut :

1. Verifikasi : “ Apakah produk dibangun dengan benar?”. (Lebih kearah apakah proses pengembangan produk sudah benar dan telah berhasil mengimplementasikan dengan benar).
2. Validasi: “Apakah sudah membangun produk yang benar?”. (Lebih kearah hasil produk apakah sudah sesuai dengan yang diinginkan).

Pengujian validasi dilakukan dengan beberapa pendekatan salah satunya adalah *Black Box Testing*. *Black box testing* (Pengujian kotak hitam) yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program. Pengujian dilakukan untuk mengetahui fungsi-fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan.

BAB III

PEMBAHASAN

3.1. Analisa Kebutuhan

Perancangan sistem penjualan pakaian barang distro berbasis web dimana penjualan tersebut dilakukan dengan tidak bertatap muka secara langsung. Pembeli melihat katalog melalui media browser. Berikut ini spesifikasi dari sistem penjualan barang distro:

a. Halaman Administator:

- a) Administator dapat megelola data admin
- b) Administator dapat mengelola data pemesanan
- c) Administator dapat mengelola data produk
- d) Administator dapat mengelola data member
- e) Administator dapat mengelola data konfirmasi
- f) Administator dapat mengelola data pembayaran

b. Halaman Pelanggan:

- a) Pelanggan mendaftar sebagai member terlebih dahulu untuk melakukan pembelian
- b) Pelanggan memilih barang atau katalog
- c) Pelanggan memasukan jumlah barang yang diinginkan
- d) Pelanggan mengsi from konfirmasi pemesanan
- e) Pelanggan melakukan transaksi pembayaran
- f)

- c. Halaman User:
 - a) User dapat melihat data barang
 - b) User dapat melihat isi katalog
 - c) User dapat mengisi testimoni

3.2. Perancangan Perangkat Lunak

Adapun perancangan perangkat lunak yang penulis gunakan dalam pembuatan website sebagai berikut:

A. Rancangan Antar Muka

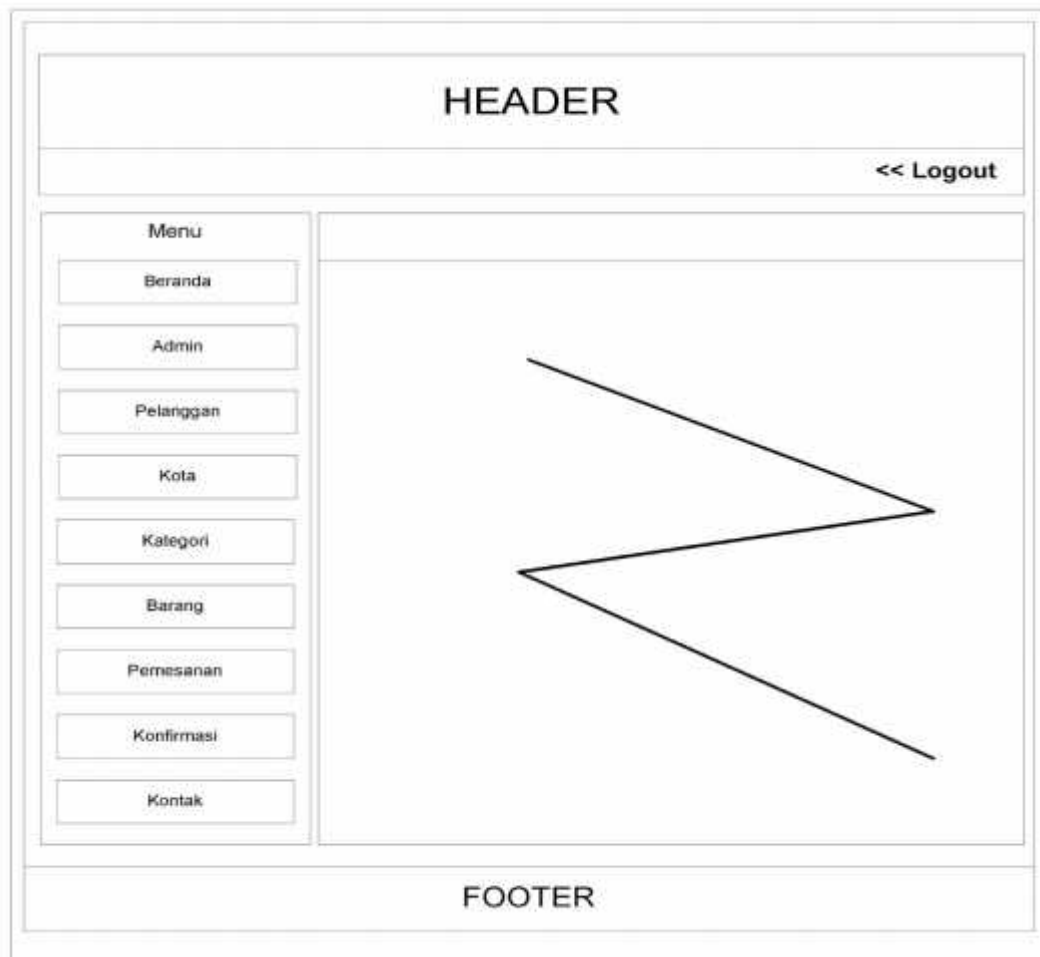
Menjelaskan rancangan antar muka (*interface*) yang terdapat pada perancangan sistem penjualan barang distro berbasis web:

- a. Rancangan Antar Muka Login Admin

From Login	
Username	
Password	

Gambar III.6. Rancangan Antar Muka Login Admin

b. Rancangan Antar Muka Halaman Beranda Admin



Gambar III.7. Rancangan Antar Muka Beranda

c. Rancangan Antar Muka Halaman Admin

The wireframe illustrates the layout of an Admin interface. It features a top header section, a left sidebar menu, a main content area for admin management, and a bottom footer section.

HEADER

Menu

Admin

Tambah Admin

NO	Nama	Username	Password	Tools

FOOTER

Gambar III.8. Rancangan Antar Muka Admin

d. Rancangan Antar Muka Halaman Pelanggan

The wireframe shows a web page layout for a customer interface. It is divided into four main sections: a header, a sidebar menu, a main content area, and a footer.

Header: Contains the word "HEADER" in the center and a "<< Logout" button on the right.

Menu: A vertical sidebar on the left containing two items: "Menu" and "Pelanggan". The "Pelanggan" item is highlighted with a white background and a thin border.

Pelanggan Table: A table with 6 columns and 2 rows of data. The columns are labeled "NO", "Nama", "Email", "Username", "No.Telepon", and "Kota". The data rows contain placeholder text represented by diagonal lines.

NO	Nama	Email	Username	No.Telepon	Kota
1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2

Footer: Contains the word "FOOTER" in the center.

Gambar III.9. Rancangan Antar Muka Pelanggan

e. Rancangan Antar Muka Halaman Kota

The wireframe shows a web application layout for managing cities. The header includes a 'Logout' button. The left sidebar contains a 'Menu' section and a 'Kota' link. The main content area, titled 'Pelanggan', contains a 'Tambah Kota' button and a table with the following structure:

NO	Nama Kota	Ongkos Kirim (Rp)	Tools

The footer is labeled 'FOOTER'.

Gambar III.10. Rancangan Antar Muka Kota

g. Rancangan Antar Muka Halaman Barang

The wireframe shows a web application interface for managing goods. It consists of the following elements:

- Header:** A top bar with the word "HEADER" in the center and a "<< Logout" button on the right.
- Menu:** A vertical sidebar on the left containing a "Menu" label at the top and a "Barang" button near the bottom.
- Barang Section:** The main content area is titled "Barang". It contains a "Tambah Data" (Add Data) button in the top right corner.
- Table:** A table with 7 columns: NO, Gambar, Id_barang, Nama barang, Harga, Stok, and Tools. Each cell in the first row contains a placeholder icon (a stylized 'N' or 'Z' shape).
- Footer:** A bottom bar with the word "FOOTER" in the center.

Gambar III.12. Rancangan Antar Muka Barang

h. Rancangan Antar Muka Halaman Pemesanan

The wireframe shows a web page layout for a transaction page. It features a header section at the top with the word 'HEADER' centered. Below the header, on the right side, is a '<< Logout' button. The main content area is divided into two columns. The left column contains a 'Menu' label at the top and a 'Pemesanan' button at the bottom. The right column is titled 'Data Transaksi' and contains a 'Laporan' button. Below the 'Data Transaksi' title is a table with the following structure:

NO	No.Pemesanan	Nama	Tanggal	Total Bayar (Rp)	Ongkos Kirim (Rp)	Status	Tools

At the bottom of the page is a footer section with the word 'FOOTER' centered.

Gambar III.13. Rancangan Antar Muka Pemesanan

i. Rancangan Antar Muka Halaman Konfirmasi

HEADER																										
								<< Logout																		
Menu Konfirmasi	Konfirmasi <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">NO</th> <th style="width: 15%;">No.Pemesanan</th> <th style="width: 15%;">Atas nama</th> <th style="width: 15%;">No.Rekening</th> <th style="width: 15%;">Rek.tujuan</th> <th style="width: 15%;">Transfer (Rp)</th> <th style="width: 10%;">Pengirim</th> <th style="width: 10%;">Gambar</th> <th style="width: 10%;">keterangan</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>6</td> <td>7</td> <td>8</td> <td>9</td> </tr> </tbody> </table> Halaman : [1]								NO	No.Pemesanan	Atas nama	No.Rekening	Rek.tujuan	Transfer (Rp)	Pengirim	Gambar	keterangan	1	2	3	4	5	6	7	8	9
NO	No.Pemesanan	Atas nama	No.Rekening	Rek.tujuan	Transfer (Rp)	Pengirim	Gambar	keterangan																		
1	2	3	4	5	6	7	8	9																		
FOOTER																										

Gambar III.14. Rancangan Antar Muka Konfirmasi

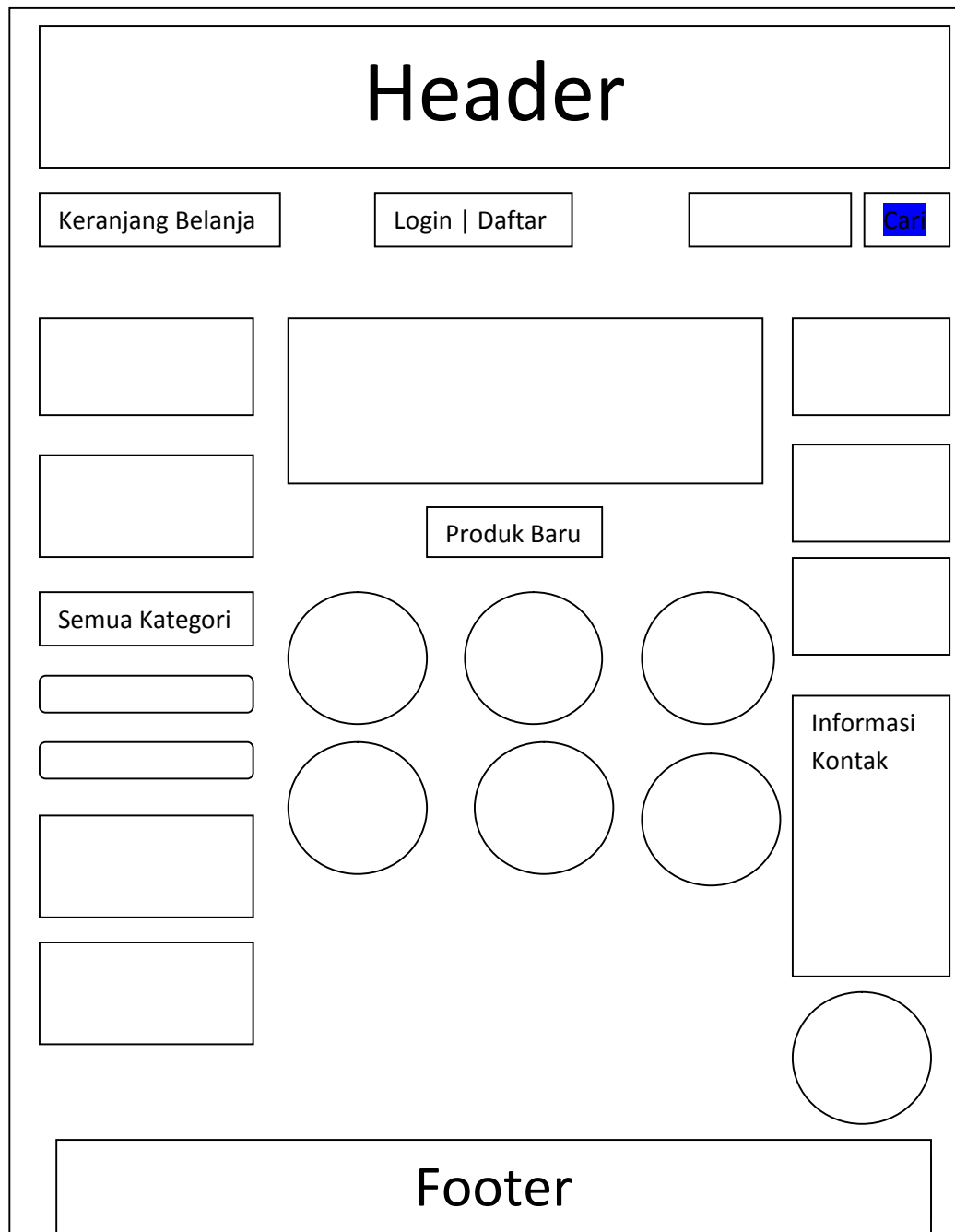
j. Rancangan Antar Muka Halaman Kontak

The wireframe shows a contact management interface. It features a top header, a left sidebar with a 'Menu' section containing a 'Kontak' button, and a main content area. The main content area has a 'Konfirmasi' section with a 'Tambah Kontak' button. Below this is a table with four columns: 'NO', 'Nama Kontak', 'Nomor Kontak', and 'Tools'. The table contains one row of placeholder data. At the bottom of the main content area, it says 'Halaman : [1]'. The entire page is enclosed in a footer.

NO	Nama Kontak	Nomor Kontak	Tools

Gambar III.15. Rancangan Antar Muka Kontak

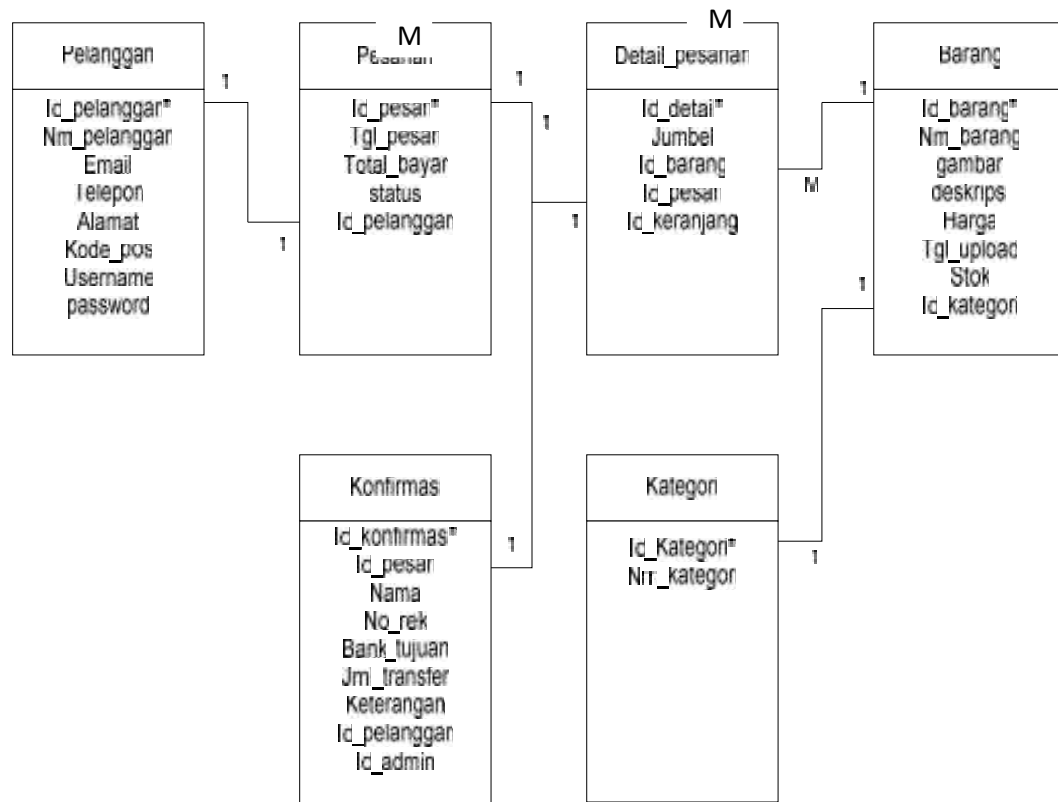
k. Rancangan Antar Muka Index User



Gambar III.16. Rancangan Antar Muka Index User

Gambar III.17. Entity Relationship Diagram

b. *Logical Record Structure (LRS)*



Gambar III.18. Logical Record Structure

c. Spesifikasi File

Spesifikasi file yang digunakan dalam perancangan program penjualan web ini terdiri dari satu database, yaitu:

1. Spesifikasi File barang

Nama database	: db_ta
Nama tabel	: barang
Akronim	: barang.MYD
Fungsi	: untuk menyimpan data barang
Tipe	: <i>File Master</i>
Organisasi File	: <i>Index Sequential</i>
Media File	: <i>Harddisk</i>
Panjang record	: 162 byte
Kunci Field	: idbarang
Software	: MySQL

TABEL III.2.
Spesifikasi File Barang

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	Id_barang	Varchar	10	Primary Key
2	Nm_barang	Varchar	30	
3	Gambar	Varchar	100	
4	Deskripsi	Text		
5	Harga	Double		
6	Stok	Int	11	
7	Tgl_upload	Date		
8	Id_kategori	Int	11	

2. Spesifikasi File detail_pesanan

Nama database	: db_ta
Nama tabel	: detail_pesanan
Akronim	: detail_pesanan.MYD
Fungsi	: untuk menyimpan data pesanan
Tipe	: <i>File Master</i>
Organisasi File	: <i>Index Sequential</i>
Media File	: <i>Harddisk</i>
Panjang record	: 38 Byte
Kunci Field	: id_detail
Software	: MySQL

TABEL III.3.
Spesifikasi File Detail_Pesanan

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	Id_detail	Int	11	Primary Key
2	Jumbel	Int	11	
3	Id_barang	Varchar	10	
4	Id_pesan	Char	6	

3. Spesifikasi File Kategori

Nama database	: db_ta
Nama tabel	: kategori
Akronim	: kategori.MYD
Fungsi	: untuk menyimpan data kategori
Tipe	: <i>File Master</i>
Organisasi File	: <i>Index Sequential</i>
Media File	: <i>Harddisk</i>
Panjang record	: 41 Byte
Kunci Field	: id_kategori
Software	: MySQL

Tabel III.4.

Spesifikasi File Kategori

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	Id_kategori	Int	11	Primary Key
2	Nm_kategori	Varchar	30	

5. Spesifikasi File Kota

Nama database	: db_ta
Nama tabel	: kota
Akronim	: kota.MYD
Fungsi	: untuk menyimpan data kota
Tipe	: <i>File Master</i>
Organisasi File	: <i>Index Sequential</i>
Media File	: <i>Harddisk</i>
Panjang record	: 65 karakter
Kunci Field	: id_kota
Software	: MySQL

Tabel III.5.
Spesifikasi File Kota

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	Id_kota	Int	15	Primary Key
2	Nm_kota	Varchar	50	
3	Ongkir	Double		

6. Spesifikasi File Pelanggan

Nama database : db_ta
 Nama tabel : pelanggan
 Akronim : pelanggan.MYD
 Fungsi : untuk menyimpan data pelanggan
 Tipe : *File Master*
 Organisasi File : *Index Sequential*
 Media File : *Harddisk*
 Panjang record : 162 karakter
 Kunci Field : id_pelanggan
 Software : MySQL

TABEL III.6.
Spesifikais File Pelanggan

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	Id_pelanggan	Int	15	Primary Key
2	Nm_pelanggan	Varchar	50	
3	Email	Varchar	50	
4	Telepon	Varchar	12	
5	Alamat	Text		

6	Kode_pos	Varchar	5	
7	Username	Varchar	15	
8	Password	Varchar	15	
9	Id_kota	Int	11	Foreign Key

7. Spesifikasi File Pesanan

Nama database	: db_ta
Nama tabel	: pesanan
Akronim	: pesanan.MYD
Fungsi	: untuk menyimpan data pemesanan
Tipe	: <i>File Transaksi</i>
Organisasi File	: <i>Index Sequential</i>
Media File	: <i>Harddisk</i>
Panjang record	: 20 karakter
Kunci Field	: id_pesan
Software	: MySQL

TABEL III.7.
Spesifikasi File Pesanan

No	Nama Field	Type	Panjang	Keterangan
1	Id_pesan	Char	5	Primary Key
2	Tgl_pesan	Date		
3	Total_bayar	Double		
4	Status	Enum		
5	Id_pelanggan	Int	15	

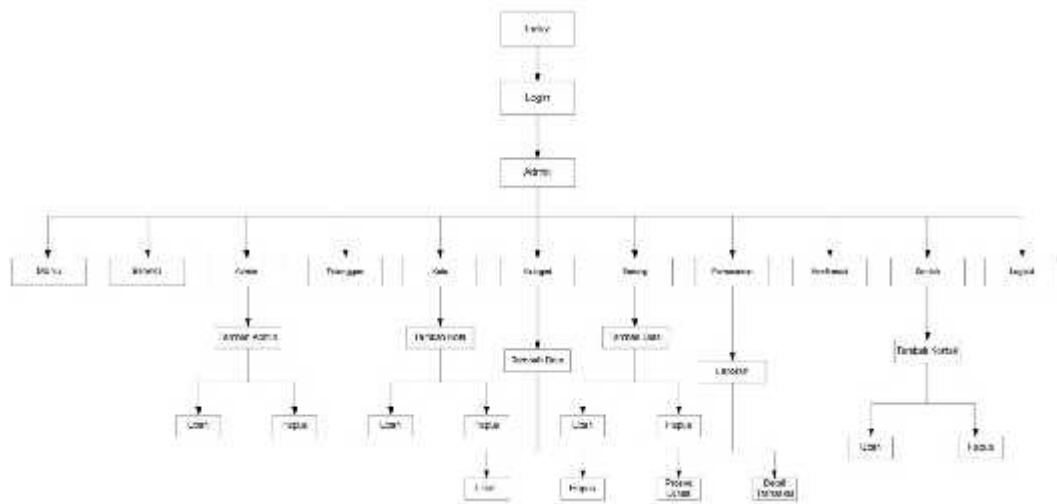
C. Rancangan Struktur Navigasi



Gambar III.19. Struktur Navigasi User



Gambar III.20. Struktur Navigasi Pengunjung



Gambar III.21. Struktur Navigasi Admin

3.3. Implementasi dan Pengujian Unit

A. Implementasi

a. Implementasi Rancangan Antar Muka

1. Halaman Index User



Gambar III.22. Halaman Index User

2. Halaman Daftar Pelanggan



Gambar III.23. Halaman Daftar Pelanggan

3. Halaman Login Pelanggan



Gambar III.24. Halaman Login Pelanggan

4. Halaman Beranda Pelanggan



Gambar III.25. Halaman Beranda Pelanggan

5. Halaman Pembelian Pelanggan



Gambar III.26. Halaman Pembelian Pelanggan

6. Halaman Pembayaran Pelanggan



Gambar III.27. Halaman Pembayaran Pelanggan

7. Halaman Tentang Kami



Gambar III.28. Halaman Pelanggan Tentang Kami

8. Halaman Hubungi Kami



Gambar III.29. Halaman Pelanggan Hubungi Kami

9. Halaman Data Transaksi



Gambar III.30. Halaman Pelanggan Data Transaksi

10. Halaman Testimoni



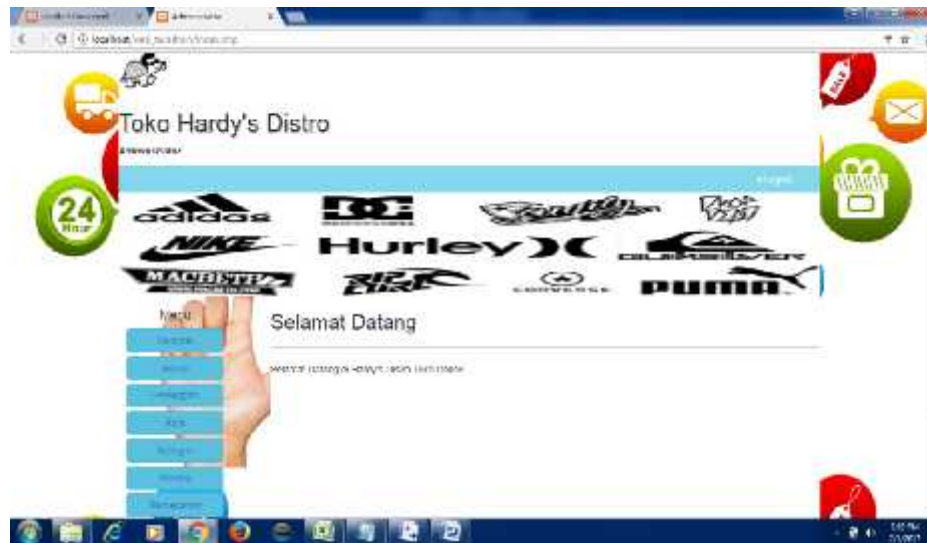
Gambar III.31. Halaman Pelanggan Testimoni

11. Halaman Login Admin



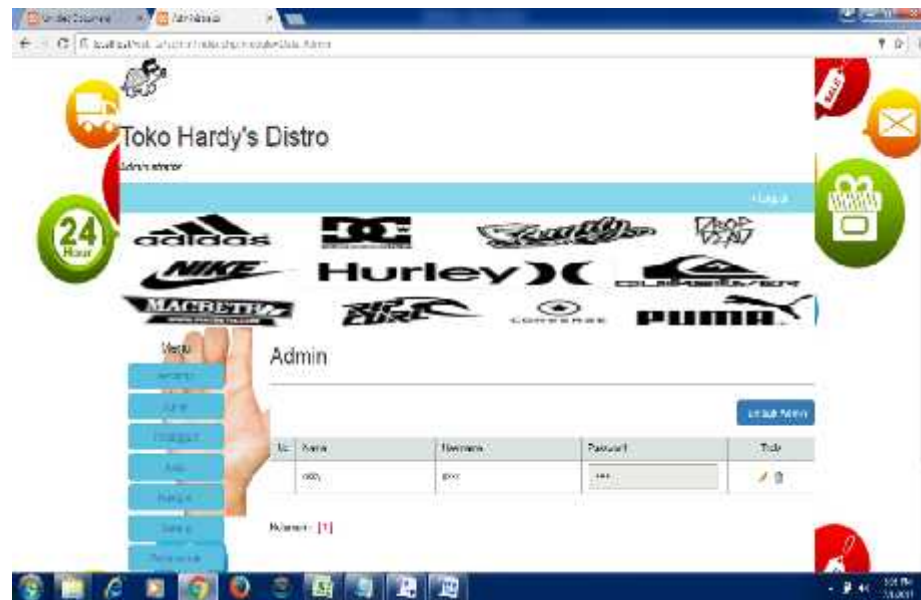
Gambar III.31. Halaman Login Admin

12. Halaman Beranda Admin



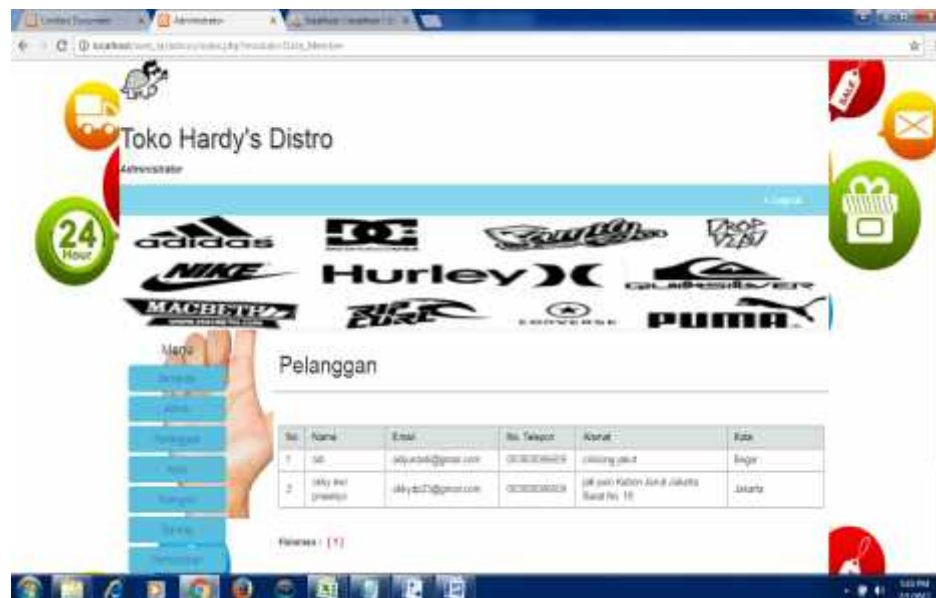
Gambar III.33. Halaman Beranda Admin

13. Rancangan Antar Muka Halaman Admin



Gambar III.34. Halaman Admin

14. Rancangan Antar Muka Halaman Pelanggan



Gambar III.35. Halaman Pelanggan

15. Rancangan Antar Muka Halaman Kota



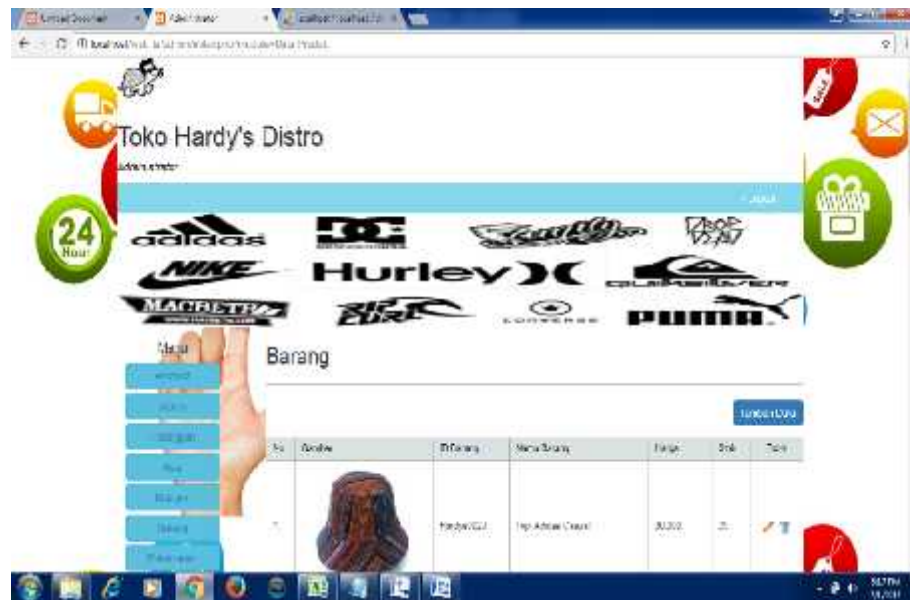
Gambar III.36. Halaman Kota

16. Rancangan Antar Muka Halaman Kategori



Gambar III.37. Halaman Kategori

17. Rancangan Antar Muka Halaman Barang



Gambar III.38. Halaman Barang

18. Rancangan Antar Muka Halaman Pemesanan



Gambar III.39. Halaman Pemesanan

19. Rancangan Antar Muka Halaman Konfirmasi



Gambar III.40. Halaman Konfirmasi

20. Rancangan Antar Muka Halaman Kontak



Gambar III.41. Halaman Kontak

B. Pengujian Unit

Pengujian terhadap program yang dibuat menggunakan blackbox testing yang

Focus terhadap proses masukan dan keluaran program.

a. Pengujian Terhadap form login admin

Tabel III.8.

Hasil Pengujian Black Box Testing Halaman Form Admin

No	Scenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diinginkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Username password tidak diisi, kemudian klik tombol login	Username: (kosong) password: (kosong)	Sistem memberikan pesan, username atau password tidak boleh kosong	Sesuai harapan	Vaild
2	Username diisi, dan password tidak diisi, kemudian klik tombol login	Username: okky (benar) password: (kosong)	Sistem memberikan pesan, username atau password tidak boleh kosong	Sesuai harapan	Vaild
3	Username tidak diisi, dan password diisi, kemudian klik tombol login	Username: (kosong) password: admin (benar)	Sistem memberikan pesan, username atau password tidak boleh kosong	Sesuai harapan	Vaild
4	Username dan password diisi dengn data salah, kemudian klik tombol login	okky (benar) password : adm (salah)	Sistem menampilkan pesan, password salah, kembali	Sesuai harapan	Vaild

			halaman login		
5	Username dan password diisi dengn data benar, kemudian klik tombol login	okky (benar) password : admin (benar)	Sistem menampilkan pesan, login berhasil, selamat datang!, menerima akses login, dan menuju menu utama	Sesuai harapan	Vaild

Tabel III.9.

Hasil Pengujian Black Box Testing Halaman Form Login User

No	Scenario Pengujian	Test Case	Hasil yang diinginkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Username password tidak diisi, kemudian klik tombol login	Username: (kosong) password: (kosong)	Sistem memberikan pesan, username atau password tidak boleh kosong	Sesuai harapan	Vaild
2	Username diisi, dan password tidak diisi, kemudian klik tombol login	Username: adi (benar) password (kosong)	Sistem memberikan pesan, username atau password tidak boleh kosong	Sesuai harapan	Vaild
3	Username tidak diisi, dan password diisi, kemudian	Username: (kosong) password	Sistem memberikan pesan,	Sesuai	Vaild

	klik tombol login	adi (benar)	username atau password tidak boleh kosong	harapan	
4	Username password diisi dengn data salah, kemudian klik tombol login	adi (benar) password : coba (salah)	Sistem menampilkan password salah, kembali ke halaman login	Sesuai harapan	Vaild
5	Username dan password diisi dengan data yang benar, kemudian klik tombol login	adi (benar) password : admin (benar)	Sistem menampilkan login berhasil, selamat datang!, menerima akses login, dan menuju menu utama	Sesuai harapan	Vaild

Tabel III.10.

Hasil Pengujian BlackBox Testing Halaman Data Pelanggan

No	Scenario Penguji	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Tidak mengisi Nama Lengkap, email, no.telepon, alamat, kota, kode pos, data login, kemudian klik tombol daftar	Nama pelanggan: Email: No. Tlp: username: password :	Sistem memberikan pesan. Data masih kosong	Sesuai harapan	Vaild

2	Mengisi nama pelanggan dan username. Lalu email, no.tlp, tidak diisi kemudian klik tombol daftar	Nama pelanggan : adi Email No.tlp Username: adi Password		Sesuai harapan	Vaild
3	Mengisi email lalu nama pelanggan, email, no.tlp data login tidak diisi, kemudian klik tombol daftar	Nama pelanggan : email: adi@gmail.com no.tlp: username: password:	Sistem memberikan pesan, nama pelanggan, no.tlp, username, password masih kosong	Sesuai harapan	Vaild
4	Mengisi username dan password, lalu nama pelanggan, email, no.tlp, kosong kemudian klik tombol daftar	Nama pelanggan: email: no.tlp: username: adi password: adi	Sistem memberikan pesan, email, no.tlp, username password masih kosong	Sesuai harapan	Vaild
5	Mengisi nama pelanggan, email, no.tlp, datalogin, kemudian klik tombol daftar	Nama pelanggan: adi Email : adi@gmail.com No.tlp: 08979732 Username: adi Password: adi	Sistem menerima akses daftar, dan menuju menu utama	Sesuai harapan	Vaild

Tabel III.11.

Hasil Pengujian BlackBox Testing Halaman Konfirmasi Pembayaran

No	Scenario Penguji	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
----	------------------	-----------	-----------------------	-----------------	------------

1	mengisi no.pemesanan, lalu nama pelanggan, jumlah transfer, keterangan, tidak diisi kemudian klik kirim	No.pemesanan: hardys0001 Nama pelanggan: Jumlah transfer: Keterangan:	Sistem memberikan pesan, nama pelanggan, jumlah transfer, keterangan tidak boleh kosong	Sesuai harapan	Vaild
2	mengisi nama pelanggan,no.rekening,bank tujuan gambar dan no.pemesanan, jumlah transfer, keterangan, tidak diisi kemudian klik kirim	Nama pelanggan: raffa Jumlah transfer: Upload struk keterangan	Sistem memberikan pesan, jumlah transfer, keterangan tidak boleh kosong	Sesuai harapan	Vaild
3	mengisi jumlah transfer, dan no.pemesanan, nama penerima,upload struk, keterangan, tidak diisi, kemudian klik kirim	No.pemesanan: nama pelanggan: Jumlah transfer: 100000 Keterangan:	Sistem memberikan pesan, no.pemesanan, nama pelanggan, transfer, jumlah transfer kurang keterangan, tidak boleh kosong	Sesuai harapan	Vaild
4	Mengisi no.pemesanan, nama pelanggan, jumlah transfer,upload struk, keterangan kemudian klik kirim	No.pemesanan: Hardys001 Nama pelanggan: Adi jumlah transfer: 100000 Keterangan: Yang cepet	Sistem menerima akses daftar, dan menuju menu barang	Sesuai harapan	Vaild

		sampai			
--	--	--------	--	--	--

BAB IV

KESIMPULAN

4.1. Kesimpulan

Pada akhir penulisan ini akan diuraikan secara garis besar dan apa yang telah dibahas mulai dari sistem pengelolaan data master sampai dengan sistem transaksi penjualan yang secara umum dapat disimpulkan secara berikut:

1. Dengan adanya sistem informasi penjualan distro berbasis web maka para pelanggan dan admin mendapat fasilitas yang dapat menunjang proses transaksi.
2. Dengan adanya perancangan aplikasi penjualan distro berbasis web ini, penyajian informasi tentang barang distro dapat disebarluaskan dengan mudah dan cepat.
3. Diharapkan dengan adanya website penjualan distro ini masyarakat dapat terbantu dalam pembelian barang distro.

4.2. Saran

Dengan kesimpulan diatas penulis memberikan beberapa saran diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Memberikan pelatihan ke pengguna website agar tidak terjadi kesalahan.
2. Diharapkan agar selalu mengembangkan website ini, agar website ini menjadi website yang lebih baik dan efisien.
3. Memperbaiki tampilan website yang masih kurang baik sehingga website ini menjadi yang menarik dan *usability*.
4. Selalu mengupdate isi website penjualan barang distro ini agar website memiliki informasi yang terbaru dan akurat.

DAFTAR PUSTAKA

- Binanto, Iwan. 2010. *Multimedia Digital* Dasar Teori dan Pengembangannya. Yogyakarta: Andi.
- Ichwan, Muhammad, 2011. Pemograman Basis Data Delphi 7 Dan MySQL. Bandung: Informatika Bandung.
- MADCOMS, 2010. Kupas Tuntas Adobe Dreamweaver CS5 dengan Pemograman PHP & MySQL. Yogyakarta : Andi Yogyakarta.
- Nugroho, Bunafit. 2013. Dasar Pemograman Web PHP MySQL dengan Dreamweaver. Yogyakarta: Gava Media.
- Priyadi, Yudi. 2014. Kolaborasi SQL & ERD dalam Implementasi Database. Yogyakarta: Andi Offset.
- Riyanto, 2011. Sistem Informasi Penjualan dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Gava Media
- Saputra Agus, dan Feni Agustin, 2011. Pemograman CSS untuk pemula. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Sibero, Alexander F.K. 2013. *Web Programming Power Pack*. Yogyakarta: Mediakom.
- Simarmata, Janner. 2010. *Rekayasa Web*. Yogyakarta: Andi.
- Sukanto, A Rosa dan M Sahalahuddin, 2014. *Rekayasa Perangkat Lunak (terstruktur dan berorientasi objek)*. Bandung: Informatika Bandung.
- Suyanto, Asep Herman. 2008. *Step by Step Web Design Theory and Practice* Edisi II. Yogyakarta: Andi Publisher.
- Wahana Komputer. 2010. *Panduan Belajar MYSQL Database Server*. Jakarta: Media Kita.

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Biodata Mahasiswa

NIM : 12140388
Nama Lengkap : Okky Dwi Prasetyo
Tempat & Tanggal Lahir : Jakarta, 06 Oktober 1993
Alamat : JL. Swadaya RT06 RW 10 NO 18
Kel. Jati Pulo, Kec. Palmeruh,
Jakarta-Barat.

B. Riwayat Pendidikan Formal dan Non Formal

1. SDN Kota Bambu 01 Pagi, Lulus tahun 2006
2. SMPN 94 Jakarta, Lulus tahun 2009
3. PKBM Duri Kepa, Lulus tahun 2013



Jakarta, 10 Juli 2017

Saya yang bersangkutan

Okky Dwi Prasetyo