

**PERANCANGAN DAN IMPLEMENTASI APLIKASI WEBSITE T-SHIRT  
EWAKO SCREEN PRINTING BERBASIS E-COMMERCE  
DESIGN AND IMPLEMENTATION OF WEBSITE APPLICATION T-SHIRT  
EWAKO SCREEN PRINTING BASED ON E-COMMERCE  
Muhammad Fauzy Ramdhani.<sup>1</sup> Hafidudin, ST.,MT.<sup>2</sup>, Ir Herman.<sup>3</sup>  
Jurusan D3 Teknik Telekomunikasi Universitas Telkom  
Jl. Telekomunikasi Dayeuhkolot Bandung 40287**

## ABSTRAK

Di era globalisasi, banyak perusahaan yang memanfaatkan teknologi sebagai media untuk membuat kegiatan bisnis dan transaksi bisnis secara elektronik atau *online* melalui teknologi internet yang disebut dengan *e-commerce*. *E-commerce* adalah suatu cara berbelanja secara online yang memanfaatkan fasilitas Internet dengan medianya berupa *website*, dimana aplikasi dari *website* ini untuk memudahkan orang untuk berbelanja, cukup di depan komputer dan jaringan internet, semua orang dapat berbelanja dengan mudah. Pemanfaatan teknologi *e-commerce* untuk perusahaan akan memiliki banyak manfaat bagi *owner* perusahaan itu sendiri, tidak hanya dari segi promosinya saja, melainkan dari segi kemudahan transaksi dan manajemen barangnya.

Pembuatan teknologi aplikasi *website* yang berbasis *e-commerce* (*electronic commercial*) akan diterapkan pada perusahaan *T-Shirt Ewako Screen Printing*. Aplikasi ini dibangun dengan menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, PHP, SQL, serta JavaScript. Masing-masing bahasa pemrograman mempunyai peran dan tugasnya tersendiri. Untuk membangun aplikasi ini, diperlukan beberapa tahap yaitu perancangan tampilan *website*, sistem kerja program *website*, basis database, dan pengujian *website*.

Dengan perancangan *website e-commerce* ini, diharapkan akan tercipta suatu kemudahan kepada perusahaan dalam pengelolaan penjualan produk barang secara *online*. Di sisi lain, kemudahan akan dirasakan oleh *user* sebagai pelanggan. Pelanggan dapat melihat detail produk yang ditawarkan perusahaan secara *online*, tanpa perlu datang langsung ke tempat serta diberikan kemudahan dalam bertransaksi.

**Kata Kunci:** *E-Commerce*, *Website*, *Online*

## ABSTRACT

In the era of globalization, many companies are using technology as a medium to make business activities and business transactions electronically or online via Internet technology called e-commerce. E-commerce is a way of shopping online which avail the Internet facility with the medium in the form of a website, where the application from this website to make it easier for people to shop, just in front of the computer and the Internet, everyone can shop easily. Utilization of e-commerce for the company will have many benefits for the owner of the company itself, not only in terms of promotion only, but in terms of ease of transaction and goods management.

Making an application technology based website e-commerce (electronic commerce) will be applied to the company's T-Shirt Screen Printing Ewako. This application was built using the programming language HTML, CSS, PHP, SQL, and JavaScript. Each programming language has its own role and duties. To build this application, required several stages of designing web sites, working system program website, the base database, and website testing.

With the design of e-commerce websites, is expected to create a convenience to the company in the management of product sales items online. On the other hand, the ease will be felt by the user as a customer. Customers can view product details offered by companies online, without the need to come straight to the point, and given the ease of the transaction.

**Keywords:** *E-Commerce*, *Website*, *Online*

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Kemajuan teknologi saat ini berkembang begitu pesat. Hal ini ditandai dengan semakin berkembangnya teknologi yang menawarkan kemudahan-kemudahan dan fasilitas yang mendukung manusia, dalam upaya menyelesaikan tugas dengan cepat dan tepat. Aktifitas bisnis melalui teknologi internet yang biasa disebut dengan e-

commerce mewadahi aktifitas berupa transaksi (jual-beli) secara elektronik atau online. E-commerce merupakan suatu cara berbelanja atau berdagang secara online atau *direct selling*. Aplikasi ini menawarkan penyebaran, pembelian, penjualan, pemasaran barang dan jasa melalui sistem elektronik melalui Internet. Bentuk pelayanannya berupa tampilan website yang berisi katalog atau proposal penawaran produk barang serta jasanya. Website e-

commerce telah banyak digunakan di toko-toko kecil sampai perusahaan yang besar.

Pembuatan aplikasi website yang akan digunakan dibantu oleh software Adobe Dreamweaver CS 5 serta bahasa pemrograman lainnya seperti HTML, PHP, SQL, serta Javascript. Dimana, bahasa pemrograman mempunyai fungsi-fungsi yang berbeda. HTML bertujuan untuk mendesain kerangka web. CSS untuk desain tampilan halaman agar terlihat lebih menarik, kemudian pemrograman PHP untuk mengatur fungsi kerja dari sistem website, pemrograman SQL untuk basis datanya, dan pemrograman JavaScript serta jQuery untuk mengatur efek di gambar maupun di teks.

Atas dasar latar belakang tersebut maka akan dirancang dan direalisasikan aplikasi website yang berbasis E-Commerce yang diharapkan mampu memberikan banyak manfaat bagi toko-toko dan perusahaan untuk memperluas pemasaran dan meningkatkan omset mereka. Sesuai dengan topik yang diangkat, penulis memberi judul pada proyek akhir ini, yaitu "**Perancangan dan Implementasi Aplikasi Website T-Shirt Ewako Screen Printing Berbasis E-Commerce**".

### 1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, permasalahan yang dapat diangkat adalah sebagai berikut:

1. Apa pengertian *E-Commerce* ?
2. Bagaimana perancangan kerja dari pembuatan aplikasi website *E-Commerce* ini ?
3. Bagaimana prinsip kerja dari aplikasi website *E-Commerce* ini ?
4. Bagaimana keamanan sistem pada aplikasi website *E-Commerce* ini?

### 1.3 Tujuan

Berdasarkan permasalahan diatas maka tujuan dari kegiatan ini adalah:

1. Menggantikan sistem penjualan yang lama dengan sistem penjualan yang baru.
2. Membantu perusahaan agar lebih efisien dan efektif dalam meningkatkan keuntungan.
3. Memudahkan proses transaksi barang dan jasa antara perusahaan dengan konsumen yang dilakukan secara online.
4. Meluaskan jaringan pemasaran produk perusahaan yang akan dijual lewat media online.

### 1.4 Manfaat

1. Meningkatkan pendapatan dengan menggunakan media online yang biayanya lebih murah.

mengakses hanya dengan media perantara komputer dan jaringan internet.

3. Memudahkan konsumen dapat melihat dan memilih detail produk barang yang diinginkan, tanpa harus datang ke toko atau perusahaan yang bersangkutan.

### 1.5 Batasan Masalah

Pada perancangan yang akan dibuat ini terdapat beberapa batasan masalah, yaitu:

1. Menggunakan software Adobe Dreamweaver sebagai media pembuatan website.
2. Web dibangun menggunakan bahasa pemrograman HTML, CSS, PHP, SQL, serta JavaScript.
3. Menggunakan aplikasi XAMPP sebagai aplikasi pendukung.
4. Keamanan sistem menggunakan SSL (*Secure Socket Layer*).

### 1.6 Metodologi

Adapun metode-metode yang digunakan dalam penyusunan proyek akhir ini, yaitu:

- a. Studi Pustaka  
Mempelajari hal-hal yang berhubungan dengan sistem Website E-Commerce melalui berbagai referensi baik buku-buku, internet dan jurnal yang terkait.
- b. Perancangan Sistem  
Proses perancangan dan desain sistem sehingga dapat diimplementasikan.
- c. Eksperimen  
Melakukan uji coba aplikasi website secara offline untuk mengecek terjadinya error dan bug sebelum aplikasi website di upload dan dipublikasikan.
- d. Pengujian dan Analisa  
Melakukan pengujian dan analisa dari hasil pembuatan Website beserta fungsi-fungsi sistemnya.
- e. Laporan  
Berupa hasil perancangan, eksperimen dan analisa yang dituliskan dalam sebuah laporan.

### 1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan yang akan digunakan

2. Melebarkan jangkauan pemasaran ke seluruh penjuru dunia yang tidak terbatas oleh tempat dan waktu, karena semua orang dapat

pada proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

**BAB 1** Pendahuluan

Berisi latar belakang permasalahan, tujuan dan manfaat penelitian, perumusan masalah, pembatasan masalah dan asumsi yang digunakan, serta metode penelitian yang dilakukan.

**BAB 2** Landasan Teori

Berisi konsep dasar yang digunakan sebagai dasar teori dalam perancangan aplikasi Website.

**BAB 3** Perancangan Sistem

Berisi tentang perancangan dan desain sistem untuk pengaplikasian Website berbasis E-Commerce.

#### BAB 4 Analisis Hasil Pengujian Sistem

Berisi tentang pengujian dan implementasi aplikasi Website kemudian dianalisa dari segi sistem aplikasinya dan performansi untuk diambil kesimpulan.

#### BAB 5 Penutup

Berisi kesimpulan atas hasil kerja yang telah dilakukan serta saran untuk pengembangan maupun perbaikan selanjutnya.

## BAB II DASAR TEORI

### 2.1 Internet

Internet adalah kumpulan komputer pribadi yang terkait satu dengan lainnya dalam bentuk jaringan. Jaringan tercipta melalui saluran telekomunikasi, seperti telepon. Internet sebagai jaringan komputer global telah terbukti dapat mempermudah pemakainya untuk berkomunikasi dan memperoleh informasi.

### 2.2 World Wide Web

*World Wide Web* (WWW) lebih dikenal dengan web merupakan salah satu layanan yang didapat oleh pemakai komputer yang terhubung ke Internet. Internet identik dengan web, karena kepopuleran web sebagai standar *interface* pada layanan-layanan yang ada di Internet kini dapat digunakan juga untuk komunikasi dari *e-mail* sampai *chatting*, sampai dengan melakukan transaksi bisnis (*commerce*).

### 2.3 Server Web

*Server Web* adalah komputer yang digunakan untuk menyimpan dokumen-dokumen *web*. Komputer ini akan melayani permintaan dokumen *web* dari kliennya.

### 2.4 Protokol Web

*World Wide Web* merupakan susunan protokol-protokol yang bertindak seperti polisi lalu lintas untuk Internet. Paket-paket data dapat dianalogikan sebagai mobil, truk, dan bis. Pada jalan raya contohnya rambu-rambu lalu lintas dapat juga dianalogikan sebagai tanda yang mengatur lalu lintas dari protokol. Berdasarkan arti asalnya, protokol-protokol memerankan tugas yang penting dalam mengatur aktivitas sehari-hari pada Internet.

### 2.5 URL

*Uniform Resource Locator* (URL) merupakan sebuah mekanisme untuk mengenali sumber-sumber pada Web, SSL, atau server ftp, termasuk protokol layer aplikasi yang membuat request ke server Web. Struktur umum URL adalah **protocol://server/path/to/resource?parameters**

### 2.6 HTTP

*HyperText Transfer Protocol* (HTTP) menjadi protokol yang paling banyak digunakan di Internet. Setiap browser Web dan server saling berhubungan dan bertukar informasi menggunakan protokol ini.

### 2.7 Browser

*Browser* adalah sebuah aplikasi perangkat lunak yang digunakan untuk menampilkan halaman Web, gambar, video, dan file lainnya. Microsoft Internet Explorer, Netscape Navigator, Mozilla adalah contohnya.

### 2.8 E-Commerce

E-Commerce merupakan satu set dinamis teknologi, aplikasi, dan proses bisnis yang menghubungkan perusahaan, konsumen, dan komunitas tertentu melalui transaksi elektronik dan perdagangan barang, pelayanan, dan informasi yang dilakukan secara elektronik.

Keuntungan yang didapat dari E-Commerce, antara lain :

- Melebarkan jangkauan pemasaran
- Menurunkan biaya operasional
- Meningkatkan aliran pendapatan baru yang mungkin lebih menjanjikan, yang tidak bisa ditemui di sistem transaksi tradisional
- Meningkatkan pangsa pasar

Pada tahun 1990-an, sistem keamanan pada *E-Commerce* telah berkembang dengan pesat. *Secure E-Commerce* adalah *electronic commerce* yang menggunakan prosedur sistem keamanan dan teknik-teknik untuk menghadapi segala resiko yang terjadi. *Secure E-Commerce* secara umum menggunakan fungsi-fungsi sistem keamanan informasi seperti:

- *Authentication* (pembuktian keaslian)
- *Confidentiality* (kerahasiaan)
- *Data integrity* (integritas data)

Biasanya, semua itu diimplementasikan dengan menggunakan teknologi kriptografi seperti enkripsi dan digital signature. Terutama jika informasinya bersifat rahasia. *Secure E-Commerce* akan digunakan sebagai mekanisme keamanan informasi untuk menjamin keandalan transaksi bisnis melalui jaringan yang tidak *secure*. Sistem ini dapat menjamin keamanan informasi bisnis.

### 2.9 SSL

SSL kepanjangan dari *Secure Socket Layer* yaitu protokol secure yang bertujuan memberikan keamanan pada website, karena setiap data yang diminta dan dikirim akan di-enkripsi. Dalam tiap lapisannya, sebuah data terdiri dari panjang, deskripsi dan isi. SSL mengambil data untuk dikirimkan, dipecahkan kedalam blok-blok yang teratur, kemudian dikompres, dienkripsi, dan hasilnya dikirimkan. Di tempat tujuan, data didekripsi, verifikasi, dekompres, dan disusun kembali. Keuntungan dari SSL, yaitu:

- Kerahasiaan (confidentiality)
- Identifikasi (authentication)

### 3.0 HTML

*HyperText Markup Language* (HTML) merupakan dasar framework Internet. Setiap informasi yang tampil di web selalu dibuat menggunakan kode HTML. Oleh karena itu, dokumen HTML disebut juga *web page* (halaman web). Hampir tiap situs Web yang ada menggunakan bahasa HTML untuk menampilkan teks, grafis, suara, dan animasi.

### 3.1 PHP

PHP adalah salah satu bahasa pemrograman skrip yang dirancang untuk membangun aplikasi *web*. Karena pemrosesan program PHP dilakukan di lingkungan *web server*, PHP dikatakan sebagai bahasa sisi server (*server-side*), sehingga kode PHP tidak akan terlihat pada saat *user* melakukan perintah F12 pada *web browser*.

Kode PHP diawali dengan tag “<?php” dan diakhiri dengan tag “?>”. Setiap perintah di dalam kode PHP harus diakhiri dengan tanda titik koma atau semicolon (;). Sintaks program PHP dirancang untuk memudahkan pada peletakan di dalam kode HTML.

### 3.2 SQL

*Structured Query Language* (SQL) adalah bahasa yang dirancang untuk berkomunikasi dengan *database*. Tujuan dirancang SQL adalah untuk mengefisienkan dan menyederhanakan dalam membaca atau menulis data dari/ke dalam *database*. *Database* dapat didefinisikan sebagai kumpulan objek yang di dalamnya tersusun oleh beberapa tabel-tabel.

### 3.3 CSS

CSS merupakan kependekan dari *Cascading Style Sheet*, yang digunakan untuk mendesain isi halaman *web*. CSS dapat dipasang pada dokumen HTML/XHTML yang telah jadi. Bentuk penulisan CSS terdiri dari 3 bagian, yaitu Selector, Properti dan Nilai. Penulisan properti dan nilai dipisahkan oleh tanda titik-dua (:).

### 3.4 JavaScript

JavaScript merupakan modifikasi dari bahasa C++ dengan pola penulisan yang lebih sederhana. Secara khusus beberapa hal yang penting dalam JavaScript yaitu menggunakan blok awal “{” dan blok akhir “}”, extension umumnya menggunakan “.js”, sensitive case, sehingga harus ekstra hati-hati dalam menggunakan nama variabel, fungsi dan lain-lain. Setiap statement dapat diakhiri dengan “;”.

### 3.5 XAMPP

XAMPP adalah salah satu paket software *web server* yang terdiri dari Apache, MySQL, PHP dan

phpMyAdmin. Mengapa menggunakan XAMPP? Karena proses instalasi XAMPP sangat mudah, karena tidak perlu melakukan konfigurasi Apache, PHP, dan MySQL secara manual. XAMPP melakukan instalasi dan konfigurasi secara otomatis.

### 3.6 Dreamweaver

Dreamweaver merupakan perangkat lunak yang ditujukan untuk membuat suatu situs *web*. Dreamweaver memiliki performa lebih baik dan memiliki tampilan yang memudahkan untuk membuat dan mengelola halaman *web*.

### 3.7 Web Hosting

Hosting atau biasa disebut sebagai web hosting merupakan layanan penyewaan ruang simpan data (*space*) yang digunakan untuk menyimpan data-data website agar halaman website tersebut bisa diakses dari mana saja. Data web tersebut meliputi file-file html, php script, css, image, database, dan file lain yang dibutuhkan untuk menampilkan halaman web.

### 3.8 Domain

*Domain Name* merupakan nama unik yang digunakan untuk identifikasi alamat sebuah website di Internet. Nama Domain terdiri atas 2 bagian, yaitu nama organisasi/ perusahaan dan akhiran. Kedua bagian dipisahkan dengan tanda titik (dot). Adapun bagian akhiran yang paling umum biasanya dipilih .com, .net, .org, atau .info.

### 3.9 cPanel

Cpanel merupakan sebuah *control panel web hosting* untuk memudahkan proses hosting di sebuah situs web. Cpanel memiliki banyak fitur yang mudah untuk digunakan. Cpanel memudahkan user untuk mengatur berbagai macam aspek dari situs web yang dibuat, misalkan mengatur account email, mengatur database, mengatur account domain, mengatur folder yang akan diproteksi, dan lain-lain.

## BAB III PERANCANGAN SISTEM

### 3.1 Konsep Sistem

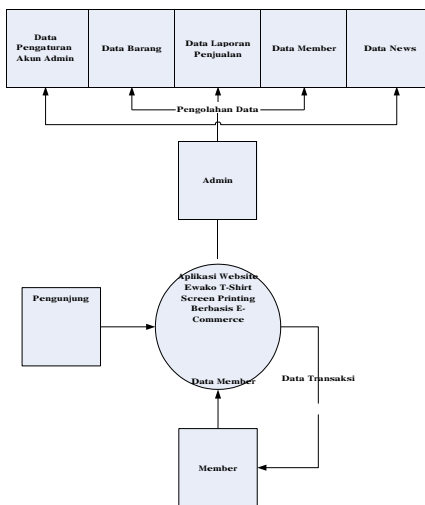
Mekanisme sistem dari aplikasi website e-commerce ini adalah member yang hendak ingin membeli produk barang yang telah disediakan oleh *Owner Shop*, akan diarahkan ke bagian sebuah modul yang dinamakan “*shopping cart/keranjang belanja*” untuk memilih produk barang yang akan dibeli.

Modul keranjang belanja dibangun menggunakan bahasa pemrograman HTML, PHP, serta CSS yang terintegrasi dengan database dengan menggunakan bahasa pemrograman SQL. Keranjang belanja berfungsi sebagai wadah atau keranjang belanja, dimana belanjaan yang telah dipilih oleh member, akan ditampung terlebih dahulu untuk pemrosesan transaksi lebih lanjut. Setelah belanjaan ditampung ke dalam keranjang, maka akan

tampil produk barang yang telah dipilih oleh member beserta jumlah produk barang yang akan dibeli dengan total harga yang harus dibayar. Langkah selanjutnya member diarahkan masuk ke dalam proses checkout.

Checkout akan menampilkan nama, alamat, telepon, email, serta detail total harga produk yang harus dibayar. Pada proses checkout juga akan menampilkan text yang berisikan nomor rekening dari perusahaan serta konfirmasi pembayaran. Konfirmasi pembayaran bertujuan agar proses pemesanan produk akan segera diproses.

### 3.2 Diagram Alir Sistem



Gambar 3.1 Diagram Alir Sistem Aplikasi Website Ewako T-Shirt Berbasis E-Commerce

Aplikasi Website Ewako T-Shirt Screen Printing Berbasis E-Commerce membagi 3 hak akses yaitu hak akses untuk Admin, Member, dan Pengunjung. Pembagian ketiga hak akses tersebut melakukan fungsinya masing-masing, dimana fungsi Admin dapat melakukan pengolahan data yaitu melakukan pengolahan data pengaturan akun admin, data barang yang akan di update ke Aplikasi Website, data laporan penjualan, data member yang telah terdaftar, serta data news. Kemudian hak akses yang kedua adalah Member. Member adalah pengunjung yang telah melakukan proses registrasi dengan mengisi form yang tersedia, maka pengunjung sah dinyatakan sebagai Member. Selanjutnya data member disimpan ke dalam database pada Aplikasi Website. Member dapat melakukan belanja produk/barang dan diakhiri dengan proses Checkout/Transaksi Selesai. Hak akses yang ketiga adalah Pengunjung. Pengunjung dibatasi untuk melihat produk/barang apa saja yang ditawarkan.

### 3.3 Perancangan Sistem

#### 3.3.1 Persiapan Pembuatan Aplikasi Website



Persiapan pembuatan aplikasi Website adalah sebagai berikut:

1. Install sistem Operasi Windows.
2. Download aplikasi browser.
3. Install XAMPP.
4. Download serta Install file Javascript.
5. Install Adobe Dreamweaver.

#### 3.3.2 Proses Pembuatan Aplikasi Website

Proses pembuatan aplikasi Website meliputi :

1. Perancangan kerangka halaman web menggunakan bahasa pemrograman HTML.
2. Perancangan desain halaman web beserta fungsi-fungsinya, dengan menggunakan bahasa pemrograman web HTML, PHP, JavaScript.
3. Pembuatan database beserta tabel dan membuat koneksi web ke database menggunakan bahasa SQL.
4. Upload website ke Internet.
5. Pemberian keamanan sistem berupa SSL dan lain-lain pada aplikasi Website.
6. Pengujian sistem Aplikasi Website.

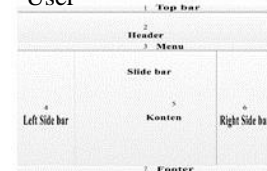
#### 3.3.3 Perancangan Kerangka Aplikasi Website

- Admin



Gambar 3.2 Kerangka halaman Admin

- User



Gambar 3.3 Kerangka halaman User

#### 3.3.4 Perancangan Desain Aplikasi Website



Gambar 3.4 Desain halaman Admin

Gambar 3.5 Desain halaman User

### 3.5 Keamanan Sistem

Kebutuhan Keamanan Sistem yang akan diterapkan pada Aplikasi Website Ewako T-Shirt Screen Printing berbasis E-Commerce, meliputi:

1. Keamanan sistem pada sisi Admin.

2. Keamanan sistem pada sisi Member.
3. Keamanan sistem pada sisi Pengunjung.

**3.5.1 Keamanan Sistem Admin**

Keamanan sistem pada Admin, yaitu :

- Setiap aliran data yang diminta oleh Admin dari server akan dienkripsi, sehingga informasi yang diminta akan terjamin keamanannya. Sistem keamanan yang digunakan yaitu SSL (*Secure Socket Layer*).
- Setiap mengakses halaman Admin, maka diperlukan melakukan penginputan username dan password. Sistem keamanan yang digunakan yaitu *Password Protection*.
- Sistem keamanan yang ketiga yaitu *Hotlink Protection*, yang fungsinya mencegah terjadinya pencurian berupa gambar ataupun data dengan menempatkan url pada Website lain, yang efeknya adalah terjadi pembengkakan bandwidth.
- Setiap melakukan penambahan jumlah akun admin dan perubahan password, penulis menambahkan fitur sistem keamanan berupa notifikasi lewat email yang terhubung ke email perusahaan, sehingga segala perubahan akun admin dapat termonitor lewat e-mail.

**3.5.2 Keamanan Sistem Member**

Keamanan sistem pada Member, yaitu :

- Setiap aliran data yang diminta oleh Member dari server akan dienkripsi, sehingga informasi yang diminta akan terjamin keamanannya. Segala kerahasiaan data Member akan disimpan dan keamanannya terjamin. Sistem keamanan yang digunakan yaitu SSL (*Secure Socket Layer*).
- Setiap melakukan transaksi pemesanan produk, maka member harus melakukan registrasi form yang berisi data diri, serta username dan password yang akan digunakan untuk melakukan proses Login. Sistem keamanan yang digunakan adalah cek validasi kebenaran data diri.
- Password member akan dienkripsi ke dalam format bentuk MD5, sehingga akun member akan terjamin segala kerahasiaannya.

**3.5.3 Keamanan Sistem Pengunjung**

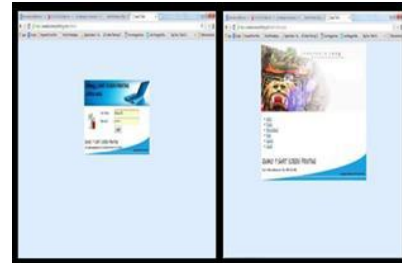
Keamanan sistem pada Pengunjung, yaitu :

- Setiap aliran data yang diminta oleh Pengunjung dari server akan dienkripsi, sehingga informasi yang diminta akan terjamin keamanannya. Sistem keamanan yang digunakan adalah SSL (*Secure Socket Layer*).
- Sistem keamanan berupa SSL (*Secure Socket Layer*), akan memberikan keamanan kepada Pengunjung terhindar dari Virus seperti Malware ketika mengakses Aplikasi Website berbasis E-Commerce.

**BAB IV  
HASIL PENGUJIAN DAN ANALISA**

**4.1 Pengujian proses Layanan Aplikasi Website**

Pengujian ini bertujuan untuk memastikan apakah sistem sudah berfungsi dengan baik dan tidak ada error/bug. Pengujian ini dilakukan dengan cara mengakses halaman admin lewat Aplikasi browser Google Chrome, sebagaimana ditunjukkan pada gambar 4.1 dan 4.2.



Gambar 4.1 Halaman Login dan Home Admin pada Google Chrome



Gambar 4.2 Index Area pada Google Chrome

**4.2 Pengujian berdasarkan jumlah user dan user/klik**

Pengujian ini menggunakan software Web Strees Tool Tool 7, pengujian ini bertujuan untuk menghitung berapa banyak user yang dapat mengaksesnya sebelum terjadinya pesan eror. Setiap aksi pengklikan akan dihitung jeda waktunya dan pengiriman yang dapat dilakukan oleh server dalam waktu bersamaan. Berikut hasil data yang diperoleh dari pengujian dengan mengambil jumlah user sebanyak 8 user, jeda klik selama 5 detik

Webserver Stress Tool

Test Report

URLs to Test

URL#	Name	Click Delay [s]	URL	POST data (or Username @filename@)	Password
1	Halaman Utama	3	https://ewakoscreenprinting.com/		

Results per User

User No.	Clicks	Hits	Errors	Avg. Click Time [ms]	Bytes	kbit/s	Cookies
1	13	12	0	254	0	0,00	
2	12	11	0	256	0	0,00	
3	10	9	0	264	0	0,00	
4	9	8	0	268	0	0,00	
5	8	7	0	265	0	0,00	
6	6	6	1	258	0	0,00	
7	5	4	0	332	0	0,00	
8	4	3	0	285	0	0,00	

Gambar 4.3 Data hasil Pengujian

## BAB V PENUTUP

### 5.1 Kesimpulan

Dalam penulisan Buku Proyek Akhir ini telah diuraikan bagaimana perancangan sistem dalam pembangunan dan pendesainan Aplikasi Website Ewako T-Shirt Screen Printing Berbasis E-Commerce ini. Maka dapat penulis simpulkan :

1. Dengan dibangunnya aplikasi website berbasis E-Commerce, dapat mempercepat proses penyampaian informasi, mempermudah proses jual beli, serta melakukan transaksi kapan saja
2. Sistem informasi penjualan produk yang disajikan dalam bentuk website berbasis E-Commerce dapat diakses dengan mudah melalui perangkat Gadget.
3. Keamanan jaringan sangat dibutuhkan untuk menjamin keamanan data yang sifatnya rahasia.

### 5.2 Saran

Adapun saran yang dapat penulis berikan yang diharapkan mampu untuk perbaikan di masa yang akan datang adalah sebagai berikut :

1. Agar sistem website berbasis E-Commerce dapat berjalan dengan baik dan cepat maka perlu dilakukan maintenance dan optimasi secara rutin.
2. Desain tampilan website untuk *user interface* yang menarik sangat diperlukan agar para *user* tertarik dalam menelusuri website dan membeli produk yang ditawarkan.

### DAFTAR PUSTAKA.

1. **Madcoms.** *Menguasai XHTML, CSS, PHP, & MySQL melalui Dreamweaver.* Yogyakarta : Penerbit ANDI.
2. **Budi Raharjo, Imam Heryanto, Enjang RK.** *Modul Pemrograman Web (HTML, PHP, & MySQL).* s.l. : Penerbit Modula.
3. **Kristanto, Andri.** *Kupas Tuntas PHP & MySQL.* s.l. : Penerbit Cable Book.

4. **R.Wijela, Michael.** *Kursus Kilat 24 Jurus Internet dan Intranet.* s.l. : Penerbit Dinastindo, 1997.
5. **Onno W.Purbo, Aang Arif Wahyudi.** *Mengenal E-Commerce.* Jakarta : Penerbit PT Elex Media Komputindo, 2001.
6. **Stuart McClure, Saumil Shah & Shreeraj Shah.** *WEB HACKING: Attacks and Defense / WEB HACKING Serangan dan Pertahanannya.* Yogyakarta : Penerbit ANDI, 2003.
7. **Betha, Ir , Husni Iskandar Pohan,Ir,M.Eng.** *PEMROGRAMAN WEB DENGAN HTML Disertai Lebih dari 200 Contoh Program Beserta Tampilan Grafisnya.* Bandung : Penerbit CV.Informatika, 2001.
8. **Simarmata, Janner.** *Pengamanan Sistem Komputer.* Yogyakarta : Penerbit Andi, 2007.