

Sistem Informasi *Online Fashion Outlet* Berbasis Web Menggunakan *Code Igniter*

Harjono

Program Studi Manajemen Informatika - Politeknik Pratama Mulia Surakarta

bangjont@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this Final Project is to improve and simplify the system of recording, data storage and preparing reports for the payment of tuition fees and data membership at Fashion Outlet. This research uses observation method. In the field, the writer acts as an active trainer and treasurer at the Fashion Outlet. to conduct a systematic study of the symptoms that occur to obtain the required data in the writing of the Final Project. The result of this research is that it can be easy to run the computerized based system, in conveying the information to the needy and using the facility can be done without limitation of space and time, and with the use of this application, the process of recording data and making the report into faster, effective, accurate and better than ever..

Keyword : *Application, System, Code Igniter , ShellBuy.*

I. PENDAHULUAN

Website merupakan bagian dari aplikasi internet yang sangat terkenal dan merupakan sarana untuk menyampaikan informasi. Dengan *website*, maka informasi dapat menyebar dengan efektif tanpa dibatasi oleh ruang dan waktu. Saat ini *website* dapat mengubah pola interaksi suatu kelompok atau suatu masyarakat sosial. Dengan adanya *website*, maka dimungkinkan dapat berhubungan walaupun tempatnya berjauhan.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka dibuatlah sebuah *website* di Toko Fashion Outlet, sehingga informasi dapat menyebar dengan lebih efektif tanpa dibatasi tempat, ruang dan waktu. Kemudian, diharapkan para pengguna dapat mencari informasi dengan lebih cepat dan mudah.

Adapun rumusan masalah tersebut adalah : Bagaimana merancang dan membuat *website* dengan menggunakan PHP dan MySQL.

Sehingga instansi bisa bekerja lebih efektif dan efisien serta informasi yang didapat lebih akurat.

Perancangan dan implementasi system informasi dilakukan dengan berbasis pemrograman web dengan menggunakan *code igniter* dan MySQL sebagai databasenya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. HTML (*Hyper Text Markup Language*)

HTML (*Hyper Text Markup Language*) adalah sebuah bahasa *markup* yang digunakan untuk membuat sebuah halaman *web* dan menampilkan berbagai iformasi di dalam sebuah *browser* internet. Bermula dari sebuah bahasa yang sebelumnya banyak digunakan di dunia penerbitan dan percetakan yang disebut dengan SGML (*Standart Generalized Markup Language*), HTML adalah sebuah standar yang digunakan secara luas untuk menampilkan halaman *web*.

HTML saat ini merupakan standar internet yang didefinisikan dan dikendalikan penggunaannya oleh *World Wide Web Consortium* (W3C).

Dokumen HTML berisi serangkaian *tag* HTML kemudian diterjemahkan oleh *web browser* (internet explorer, Mozilla firefox, dll) untuk selanjutnya ditampilkan dalam bentuk halaman *web*, artinya apabila dokumen HTML sudah dibuka oleh *web browser* tidak lagi tampil *tag-tag* htmlnya melainkan sudah sebagai halaman web (Rachman,2009).

B. PHP (*Personal Home Page*)

PHP (dulu *Personal Home Page*, sekarang *PHP Hypertext Preprocessor*) merupakan salah satu dari sekian banyak bahasa pemrograman yang memiliki perkembangan paling pesat. Perkembangan pusat ini terjadi karena PHP dikembangkan secara bersama oleh programmer-programmer dari seluruh dunia yang dilaksanakan secara open source. PHP dikembangkan khususnya untuk mengakses dan manipulasi data yang ada *database server open source*, seperti MySQL.

PHP adalah sebuah bahasa *scripting* yang terpasang pada HTML. Sebagian besar sintaks mirip dengan bahasa C, Java dan Perl, ditambah beberapa fungsi PHP yang spesifik. Tujuan utama penggunaan bahasa ini adalah untuk memungkinkan perancangan *web* menulis halaman *web* dinamik dengan cepat.

Penemu bahasa pemrograman adalah Rasmus Leordorf yang bermula dari keinginan sederhananya mempunyai alat bantu (*tool*) dalam memonitor pengunjung yang melihat situs *web* pribadinya. Inilah sebabnya pada awal pengembangannya, PHP merupakan singkatan dari *Personal Home Page*, sebelum akhirnya menjadi *PHP Hypertext Preprocessor*. Adapun sejarah singkat perkembangan PHP, antara lain :

1). PHP/FI (*PHP-Form Interpreter*)

Dirilis pertengahan tahun 1995 yang memiliki kemampuan dasar membangun aplikasi *web*,

memproses *form*, dan mendukung *database MySQL*.

2). PHP versi 3.0

Dirilis tahun 1998 yang dikeluarkan oleh Rasmus sendiri bersama kelompok pengembang *software*-nya.

3). PHP versi 4.0

Keluar pada tanggal 22 Mei 2000, perubahan yang paling mendasar pada PHP 4.0 adalah terintegrasinya *Zend Engine* yang merupakan penyempurnaan dari *PHP Scripting Engine*. Perubahan yang lainnya adalah *build in HTTP session*, tidak lagi menggunakan *library* tambahan seperti pada versi PHP sebelumnya.

4). PHP versi 5 (PHP5)

Dirilis pada bulan juli 2004. PHP5 dikatakan sebagai bahasa pemrograman loncatan baru menuju *Enterprise Application*. Pada bagian inti, yaitu *engine program* PHP dilakukan perombakan total.

Zend Engine 2 yang memiliki konsep *Object Oriented Programming* yang jauh lebih bagus dengan tidak mengorbankan kecepatan proses yang merupakan keunggulan PHP dibandingkan bahasa *script* lainnya. Tujuan sebenarnya dari bahasa *scripting* ini adalah untuk membuat aplikasi-aplikasi yang dijalankan di atas teknologi *web*. Dalam hal ini, aplikasi pada umumnya akan memberikan hasil pada *web browser*, tetapi prosesnya secara keseluruhan dijalankan *web server*.

Adapun kelebihan-kelabihan PHP sendiri antara lain:

1. Mampu berkomunikasi dengan berbagai *database* yang umum dan sering digunakan. Sistem *database* yang dapat didukung oleh PHP adalah:
 - a. Oracle;
 - b. MySQL
 - c. Sybase
 - d. PostgreSQL
 - e. Dan lainnya.

2. PHP dapat berjalan di berbagai sistem operasi seperti Windows 98/NT, UNIX/LINUX, solaris maupun macintosh.
3. PHP merupakan *software* yang open source yang yang dapat di-*download* secara gratis.
4. *Software* ini juga juga dapat berjalan pada *web server* seperti PWS (*Personal Web Server*). Apache, IIS, AOL Server, fhttpd, phttpd dan sebagainya. PHP juga merupakan bahasa pemrograman yang dapat kita kembangkan sendiri, seperti untuk menambah fungsi-fungsi baru.
5. Keunggulan lainya dari PHP adalah bahwa PHP juga mendukung komunikasi dengan layanan seperti *protokol* IMAP, SNMP, NNTP, POP3, dan bahkan HTTP.
6. PHP dapat diinstal sebagai bagian atau modul *apache web server* atau sebagai CGI scrip yang mandiri. Banyak keuntungan yang diperoleh jika menggunakan PHP sebagai modul dari *apache*, diantaranya adalah :
 - a. Tingkat keamanan yang cukup tinggi;
 - b. Waktu eksekusi yang lebih cepat dibandingkan dengan bahasa pemrograman *web* lainya yang berorientasi pada *server-side scripting*;
 - c. Akses ke sistem *database* yang lebih fleksibel, seperti MySQL.

(Tim Litbang MADCOMS,2006)

C. Database MySQL

MySQL merupakan software yang bersifat open source. Sesuai dengan namanya, bahasa standart MySQL adalah SQL (Struktur Query Language). MySQL merupakan database yang digemari di kalangan programmer web. Program ini sangat kuat dan cukup stabil untuk digunakan sebagai media penyimpanan data.

Pada awalnya, MySQL bernama mSQL, mSQL sering digunakan untuk keperluan koneksi ke table menggunakan fast low-level routine. Namun, mSQL terbukti kurang cepat dan kurang sefleksibel kebutuhan saat itu. Karena hal itu, dibutuhkan suatu SQL interface yang hamper

sama dengan mSQL dan akhirnya populer disebut MySQL.

MySQL sendiri mempunyai karakter sendiri yang unik. Karakteristik itulah yang menjadi kelebihan MySQL dari database yang lain. Berikut ini merupakan karakteristik dari engine perangkat lunak database MySQL :

1. Ditinjau internal dan portabilitasnya:
 - a. Ditulis dalam bahasa C dan C+.
 - b. Dapat bekerja pada berbagai platform.
 - c. Menggunakan GNU Automake, Autoconf dan libtool untuk portabilitasnya.
 - d. Fully multi-threaded menggunakan karnel thread agar dapat dengan mudah menggunakan beberapa CPU.
 - e. SQL function diterapkan melalui optimisasi kelas library.
 - f. Operasi join yang sangat cepat karena memanfaatkan optimasi one-sweep multi-join.
 - g. Hash table dilakukan di memori yang digunakan sebagai table sementara.
 - h. Threa-based memory allocation system yang sangat cepat. Tersedia dalam versi client server.
2. Ditinjau dari tipe kolom / field-nya :
 - a. Fixed length dan variable length record.
 - i. Tipe field yang tersedia, signed/unsigned integer 1, 2, 3, 4, dan 8 bytes, float, doble, char, varchar, text, BLOB, date, time, datetime, timestamp, year, set, dan enum.
3. Ditinjau dari *command* dan *function*-nya:
 - a. Operator dan fungsi yang sangat mendukung *sintaks query* pada *clausa select* dan *where*.
 - b. Dapat memadukan tabel-tabel pada *database* yang berbeda pada suatu *query*.
 - c. *Command show* dapat digunakan untuk melihat informasi mengenai *database*, tabel, dan index. *Command Explain* digunakan untuk mendefinisikan bagaimana menyelesaikan sebuah *query*.
4. Ditinjau dari skalabilitas dan batasannya:
 - a. Dapat menangani *database* yang besar.

- j. Memperkenalkan lebih dari 32 indeks dalam satu tabel dengan setiap indeks terdiri dari 1 sampai 16 kolom. Ukuran terbesar indeks adalah 500 bytes.
5. Ditinjau dari konektivitasnya:
- Client* dapat berhubungan dengan MySQL Server menggunakan socket TCP/IP, Unix, atau Named Pipes (NT).
 - ODBC (*Open Database Connectivity*) yang mendukung untuk win32.
- (Yanuar Yahya, 2004)

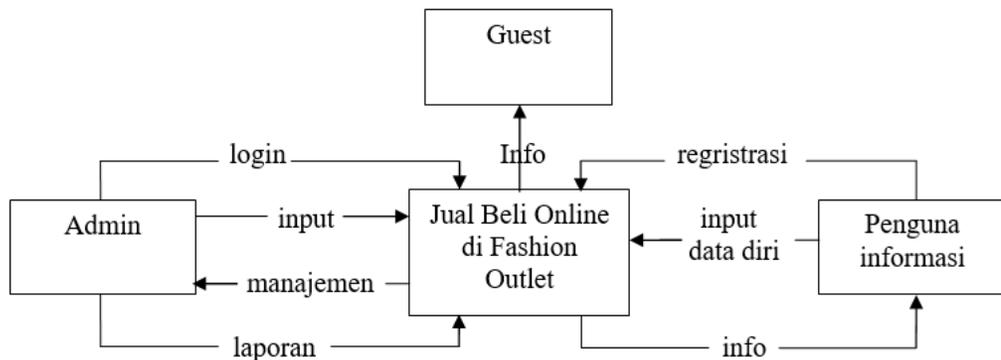
D. XAAMPP 1.5.1

XAAMPP adalah sebuah aplikasi gabungan antara *apache server* dan aplikasi *database MySQL* yang telah mendukung format PHP5. *Apache server* digunakan untuk menghubungkan antara PHP dan *web browser*, sehingga *website* yang berbasis PHP-MySQL ini dapat diakses oleh *web browser* dengan jaringan lokal. XAAMPP juga merupakan aplikasi yang digunakan penulis sebagai aplikasi MySQL yang nantinya digunakan untuk membuat *database* yang digunakan dalam pembuatan *website* ini.

Fashion Outlet dapat dimanfaatkan dengan maksimal oleh banyak pengakses dalam waktu yang bersamaan. Inti dari *website* Jual Beli di Fashion Outlet adalah memudahkan penyampaian informasi dan pengolahan data atau informasi yang dibutuhkan.

Pengembangan *website* ini memerlukan beberapa tahapan analisa yang harus dilalui, pada tahap ini dilakukan pemodelan menggunakan CD (*context diagram*), dan DFD (*Data Flow Diagram*) untuk menggunakan DFD ada beberapa hal yang harus dilakukan antara lain :

- Membuat daftar skenario dari *level* tertinggi untuk mendefinisikan aktifitas dan proses yang mungkin muncul
- Memetakan diagram konteks dari skenario untuk mendefinisikan secara tepat fungsionalitas yang harus dimiliki sistem.
- Identifikasi paket-paket yang mungkin dibutuhkan sistem
- Berdasarkan diagram konteks dibuat DFD *level 0*
- Berdasarkan DFD *level 0* dibuat DFD *level*



Gambar 1. Context Diagram

III. METODOLOGI

A. Perancangan Sistem

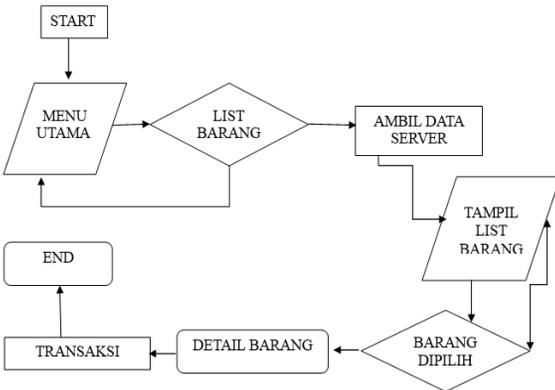
Website jual beli di fashion outlet ini dibuat dengan menggunakan program PHP dan MySQL serta menggunakan *webservice apache*. Dengan menggunakan program-program tersebut diharapkan kemampuan yang dimiliki oleh

B. Context Diagram (CD)

Context Diagram merupakan penggambaran sistem secara garis besar dengan memperlihatkan masukan, proses, dan keluaran dari sistem yang akan dirancang untuk *website* Jual Beli Online di Fashion Outlet. Adapun *Context Diagram* dari *website* Jual Beli Online di Fashion Outlet ditampilkan pada gambar 1 di atas.

C. Data Flow Diagram Level 0 (DFD)

Data Flow Diagram merupakan alat pembuatan model yang memungkinkan profesional sistem untuk menggambarkan sistem sebagai suatu jaringan proses fungsional yang dihubungkan satu sama lain dengan alur data, baik secara manual maupun komputerisasi. DFD ini digunakan untuk menjelaskan aliran informasi dan transformasi data yang bergerak dari pemasukan hingga keluaran. DFD dari website Jual Beli Online di Fashion Outlet dapat dilihat sebagai berikut:



Gambar 2. Data Flow Diagram

D. Rancangan Database

Rancangan database untuk website Jual Beli Toko Online ini menggunakan database MySQL, detail tabel perancangan sebagai berikut :

1). Tabel Admin

Berfungsi untuk menyimpan data administrator, ditunjukkan pada tabel 3.1.

Tabel 1 Tabel Admin

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id	int(11)			No		AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index Spatial More
2	nama_user	varchar(50)			No			Change Drop Primary Unique Index Spatial More
3	password	varchar(150)			No			Change Drop Primary Unique Index Spatial More
4	akses	tinyint(1)		Yes	NULL			Change Drop Primary Unique Index Spatial More
5	status	tinyint(1)		Yes	NULL			Change Drop Primary Unique Index Spatial More

2). Tabel Kategori

Berfungsi untuk Menampilkan Produk Kategori, ditunjukkan pada tabel 2.

Tabel.2 Tabel Kategori

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id	int(11)			No		AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index More
2	kode_kategori	varchar(10)			No			Change Drop Primary Unique Index Spatial More
3	nama_kategori	varchar(60)			No			Change Drop Primary Unique Index Spatial More

3). Tabel Informasi

Berfungsi untuk Menampilkan informasi, ditunjukkan pada tabel 3.

Tabel 3. Tabel Informasi

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id_informasi	int(11)			No		AUTO_INCREMENT	Change Drop Primary Unique Index More
2	nama_informasi	varchar(50)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index More
3	isi_informasi	text			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index More
4	tanggal	datetime			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index More
5	status	tinyint(1)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index More

4). Tabel Produk

Berfungsi untuk menyimpan Produk, ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4 Tabel Produk

#	Name	Type	Collation	Attributes	Null	Default	Extra	Action
1	id	varchar(10)			No			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
2	nama_produk	varchar(150)			No			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
3	warna	varchar(30)			No			Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
4	harga	int(11)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
5	disk	int(11)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
6	stok	int(11)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
7	id_kategori	int(11)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
8	keterangan	blob			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
9	tanggal	datetime			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
10	image1	varchar(150)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
11	image2	varchar(150)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
12	image3	varchar(150)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More
13	status	tinyint(1)			Yes	NULL		Change Drop Primary Unique Index Spatial Fulltext More

5). Tabel Pemesanan

Berfungsi untuk menyimpan data download, ditunjukkan pada tabel 5.

Tabel 5 Tabel Pemesanan

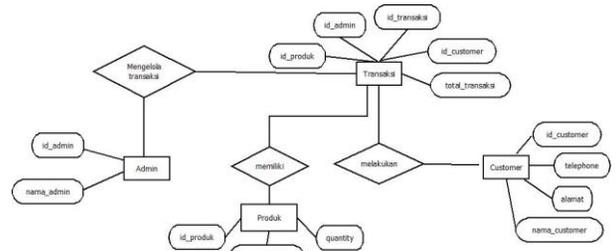
6). Tabel Pembayaran

Berfungsi untuk menyimpan data konfirmasi pembayaran , ditunjukan pada tabel 3.6.

Tabel 6 Tabel Pembayaran

E. Entity Relationship Diagram (ERD)

ERD merupakan suatu model untuk menjelaskan hubungan antar data dalam basis data berdasarkan objek-objek dasar data yang mempunyai hubungan antar relasi.



Gambar 3 Entity Relationship Diagram

F. Perancangan Interface

Perancangan *interface* berfungsi sebagai gambaran awal untuk *interface* yang akan diterapkan sesungguhnya.

1). Rancangan *Interface* Halaman Utama

Halaman ini berfungsi untuk memanajemen *website*.

HEADER		CARI
PILIHAN MENU		
PILIHAN PRODUK	MENU PRODUK	
FOOTER		

Gambar 3. Rancangan *Interface* Halaman Utama

2). Rancangan *Interface* pada halaman Transaksi

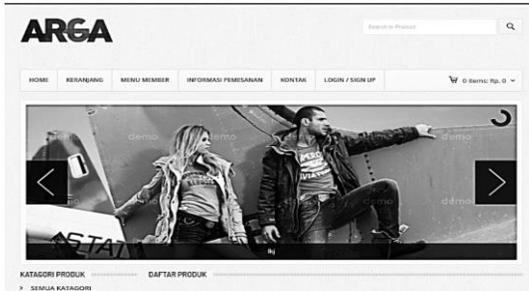
HEADER		CARI
PILIHAN MENU		
ITEM YANG DIBELI		
TOTAL		
KEMBALI	BAYAR	
FOOTER		

Gambar 4. Rancangan *Interface* pada halaman Transaksi

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Halaman Home

Halaman *home* merupakan halaman awal dari *website*. Pada halaman ini terdapat beberapa *link*, antara lain profil, agenda, berita, download, gallery foto, hubungi kami. Tampilan halaman *home* dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Halaman Home

B. Halaman Home

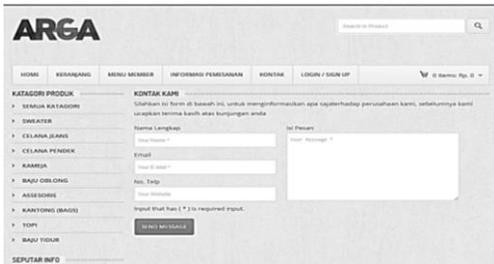
Pada halaman ini berfungsi untuk menampilkan halaman profil Fashion Outlet dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Halaman Home

C. Halaman Profile

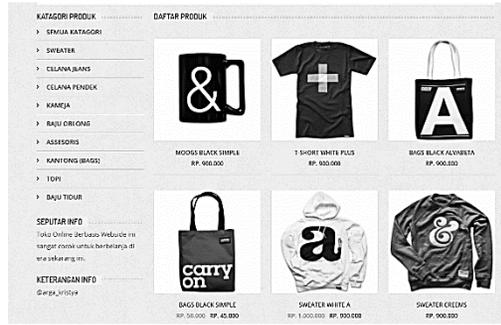
Pada halaman ini berfungsi untuk menampilkan halaman profil Fashion Outlet dapat dilihat pada gambar 7



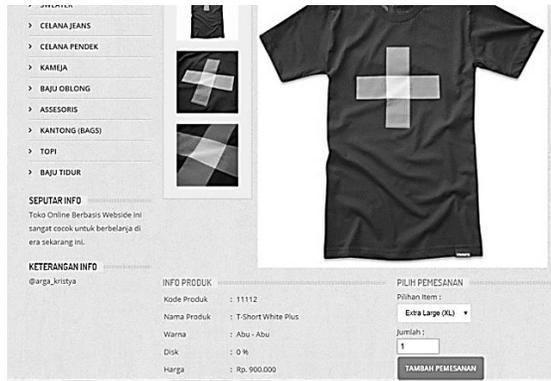
Gambar 7. Halaman Profile

D. Halaman Produk

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan produk. Gambar halaman agenda dapat dilihat pada gambar 8 dan 9.



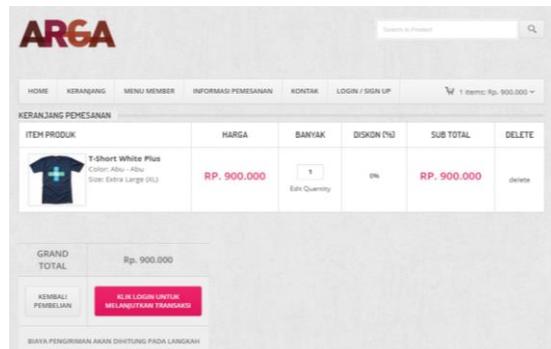
Gambar 8. Halaman Produk



Gambar 9. Halaman Detail Produk

E. Halaman Transaksi Pembelian

Halaman ini berfungsi untuk menampilkan Transaksi Pembelian. Halaman Transaksi Pembelian dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Halaman Transaksi

V. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari pembahasan ini adalah telah dibuat website di Jual Beli Online di Fashion Outlet yang berfungsi untuk menyebarkan informasi dengan lebih efektif bagi para user di Fashion outlet. Website di Jual Beli Online di Fashion Outlet ini dibangun dengan bahasa pemrograman PHP, dan *web server apache*, serta database MySQL

REFERENSI

- AH Sutopo. 2007. Pemrograman Flash dengan PHP dan MySQL. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- A Yoesoef. 2013. Cara Mudah Dan Cepat Membuat Toko Online Dengan PHP Dan MySQL. Yogyakarta: Second Hope.
- Riyanto. 2013. Membangun Web Store dengan CodeIgniter, MySQL & jQuery Mobile. Yogyakarta: Andi.
- B Sidik. 2012. Framework CodeIgniter. Bandung: Informatika