

**PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN BERBASIS WEB
PADA TOKO TINTA DJOGJA INK YOGYAKARTA**

NASKAH PUBLIKASI



diajukan oleh :
Ratnasari Handaningrum
14.22.1616

kepada
**SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
AMIKOM YOGYAKARTA
YOGYAKARTA
2015**

NASKAH PUBLIKASI

**PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN BERBASIS WEB
PADA TOKO TINTA DJOGJA INK YOGYAKARTA**

disusun oleh

Ratnasari Handaningrum

14.22.1616

Dosen Pembimbing


Dr. Ema Utami, S.St., M.Kom.

NIK. 190302037

Tanggal, 5 September 2015

**Ketua Jurusan
Sistem Informasi**




Bambang Sudaryatno, Drs. MM.

NIK. 190302029

DESIGNING ORDER APPLICATION WEB BASE ON INK SHOP DJOGJA INK YOGYAKARTA

Ratnasari Handaningrum¹⁾, Ema Utami²⁾

1)Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta

2)Magister Teknik Informatika Program Pasca Sarjana STMIK AMIKOM Yogyakarta
Jl Ringroad Utara, Condongcatur, Depok, Sleman, Yogyakarta Indonesia 55283

Email : ratnasari1616@students.amikom.ac.id¹⁾, ema.u@amikom.ac.id²⁾

Abstract - The development of the information makes the communities wants to get them expeditious. Various media information emerged as the development of science and technology. Technology that based on website keep increasing and become the fastest resources because it has the ability to include all of the information and the ease to access. In business, speed of service is needed by the consumer. Service takes a long time usually makes consumers feel bored and dissatisfied with the service they get. So far, the service is done by visiting the shop and make transactions on the spot and take a long time. Therefore, ink Djogja need a website to provide booking services for consumers

Keywords – Order, Djogja Ink, Web.

1. Pendahuluan

Pada Djogja Ink selalu melakukan proses jual beli dan melayani pemesanan barang dari pelanggan. Namun tidak terdapat laporan pemesanan setiap bulannya. Hal ini dikarenakan belum adanya sistem yang mampu menyediakan laporan bulanan, sehingga data pemesanan belum diolah secara maksimal.

1.1 Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dapat ditarik dari latar belakang yang telah dijabarkan diatas adalah “Bagaimana merancang aplikasi pemesanan berbasis web pada toko tinta Djogja Ink Yogyakarta?”

1.2 Tujuan Penelitian

1. Untuk membangun aplikasi pemesanan berbasis web pada djogja ink
2. Membantu pemilik memiliki laporan bulanan atas penjualan barang pada toko tinta djogja ink

2. Pembahasan

2.1 Konsep Dasar Sistem

Sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel-variabel yang saling teroganisasi, saling berinteraksi, dan saling bergantung sama lain. Menurut Murdick dan Ross (1993) mendefinisikan sistem sebagai seperangkat elemen yang digabungkan satu dengan lainnya untuk satu tujuan bersama[3].

2.2 Konsep Dasar Basis Data

Basis adalah markas, gedung, tempat bersarang atau berkumpul. Sedangkan data adalah representasi fakta dunia nyata yang mewakili suatu objek seperti manusia (dosen, mahasiswa, pembeli, pelanggan), barang, hewan, peristiwa, konsep, keadaan, dan sebagainya, yang direkam dalam bentuk angka, huruf, simbol, teks, gambar, bunyi, atau kombinasi[2].

Sistem basis data komersial menghendaki adanya sebuah bahasa *query* yang lebih mudah dipahami dan mudah digunakan (*user-friendly*). Oleh karena itu diperkenalkanlah SQL sebagai bahasa *query* yang lebih *marketable*[4].

DDL (*Data Definition Language*) merupakan perintah SQL yang digunakan untuk mendefinisikan atau mendeklarasikan objek basis data, menciptakan objek basis data atau bahkan menghapus objek basis data[4].

Sedangkan DML (*Data Manipulation Language*) merupakan *query* yang digunakan untuk memanipulasi data seperti menampilkan data, mengubah data, menghapus data atau mengisi data[4].

2.3 Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah identifikasi berbagai factor secara sistematis untuk merumuskan strategi. Analisis ini didasarkan pada logika yang memaksimalkan kekuatan (*strengths*) dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan dapat meminimalkan kelemahan (*weakness*) dan ancaman (*threats*). Proses pengambilan keputusan strategis selalu berkaitan dengan pengembangan misi, tujuan, strategi, dan kebijakan. Dengan demikian perencanaan strategis harus menganalisis faktor-faktor strategis pula (kekuatan, kelemahan, peluang, ancaman)[7].

2.4 Pemodelan Sistem

2.4.1 DFD

Data Flow Diagram (DFD) merupakan diagram yang digunakan untuk menggambarkan proses-proses yang terjadi pada sistem yang akan dikembangkan. Dengan model ini, data-data yang terlibat pada masing-masing proses dapat diidentifikasi. Pengembangan DFD biasanya menggunakan cara berjenjang. Dimulai dari context diagram, DFD level 1, level 2, dan seterusnya sesuai dengan kompleksitas dari sistem yang akan dikembangkan [1].

2.4.2 ERD

Entity Relationship Diagram (ERD) adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis. Entitas biasanya menggambarkan jenis informasi yang sama. Dalam entitas digunakan untuk menghubungkan antar entitas yang sekaligus menunjukkan hubungan antar data [1].

2.5 Software yang digunakan

2.5.1 Sublime

Sublime adalah text editor terbaru yang memiliki fitur pendukung untuk beberapa bahasa pemrograman seperti PHP, Python, Java, HTML, Ruby, Perl, SQL, C, C++[6].

2.5.2 XAMPP

Dalam mengoperasikan web dinamis, dibutuhkan web server untuk menerjemahkan bahasa pemrograman PHP, serta aplikasi database server untuk mengolah database. XAMPP merupakan perangkat lunak bersifat *free* yang didalamnya sudah terdapat beberapa server. X pada XAMPP menandakan bahwa aplikasi ini dapat dijalankan pada 4 sistem operasi (Linux, Windows, Solaris, MAC OS). AMPP merupakan singkatan dari Apache, MySQL, PHP, Perl. Sehingga dalam software ini sudah memenuhi kebutuhan tersebut[5].

3. Analisis Dan Perancangan

3.1 Analisis Sistem

Analisis sistem dilakukan untuk mengetahui kelemahan serta potensi terjadi permasalahan dari sistem yang berjalan, sehingga diharapkan pada sistem yang dibangun dapat mengurangi kelemahan sistem yang ada.

3.1.1 Analisis SWOT

Tabel 1 Tabel Matriks SWOT

	FAKTOR INTERNAL ↓ FAKTOR EKSTERNAL	STRENGTHS (S)	WEAKNESSES (W)
OPPORTUNITIES (O)		STRATEGI - SO Melakukan promo dengan media online. Melakukan pengembangan website. Memperkenalkan website diotaik kepada masyarakat.	STRATEGI - WO Menggunakan media online dalam melakukan pemesanan seperti website agar mudah diakses oleh user dan admin.
THREATS (T)		STRATEGI - ST Mem beri batasan pengguna website dan mempertahankan keamanan website bagi konsumen dan admin agar terhindar dari gangguan kejahatan online.	STRATEGI - WT Halaman admin dengan pengunjung website berbeda. Laporan-laporan hanya dapat dilihat oleh admin. Pengunjung dan admin memiliki batas pengguna yang berbeda.

3.2 Analisis Kebutuhan Sistem

3.2.1 Kebutuhan Fungsional

Kebutuhan Fungsional dibagi berdasarkan hak akses pengguna, di dalam sistem pemesanan ada 3 pengguna, yaitu admin, member, dan pengunjung.

3.2.2 Kebutuhan Non Fungsional

Kebutuhan non fungsional adalah analisis yang berisi kebutuhan properti perilaku yang dimiliki oleh sistem.

Tabel 2 Kebutuhan Operasional

Processor	Intel pentium 4 atau yang setara
RAM	Kapasitas minimal 512 MB
Kebutuhan Ruang Penyimpanan (Harddisk)	1 GB
Network Interface	Ethernet 100Mbps
Monitor	Resolusi minimal 1280 x 768
Sistem Operasi	Windows 2000, XP (Server 2003), Vista (Server 2008), 7
Perangkat Lunak Tambahan	Web server, database server.

3.3 Analisis Kelayakan Sistem

3.3.1 Analisis Kelayakan Teknis

Software yang digunakan dalam pengembangan sistem ini tersedia di pasaran dan mudah didapat. Koneksi internet juga sangat mudah didapat dengan gratis maupun dengan biaya yang murah.

3.3.2 Analisis Kelayakan Operasional

Kelayakan operasional dari sistem yang ada adalah konsumen dapat mengakses informasi 24 jam dengan data yang *up date* dan konsumen juga dapat memesan produk 24 jam tanpa ada batasan waktu.

3.3.3 Analisis Kelayakan Hukum

Pengembangan sistem dikatakan layak secara hukum jika tidak melanggar hukum yang berlaku. Penerapan sistem baru tidak boleh menimbulkan masalah dikemudian hari akibat melanggar hukum yang berlaku, terutama dalam penggunaan software. Software berlisensi terkait penggunaan aplikasi pendukung sistem. Sistem yang akan membuat menggunakan software yang berlisensi dan dari segi *content* juga tidak melanggar undang – undang yang berlaku, karena informasi didapat dari penelitian

langsung dan berdasarkan informasi yang disediakan toko tinta Djogja Ink.

3.3.4 Analisis Kelayakan Ekonomi

Kelayakan ekonomi dalam penerapan dan pengembangan suatu sistem dipertimbangkan dalam dua aspek yaitu besarnya dana yang diperlukan untuk mengembangkan sistem ini dan manfaat yang diperoleh sistem dibandingkan dengan biaya pengembangannya. Pemanfaatan media internet memberikan manfaat lebih karena dapat meningkatkan efektivitas waktu. Maka dari itu sistem layak untuk dikembangkan.

4. Perancangan Sistem

4.1 Perancangan Flowchart



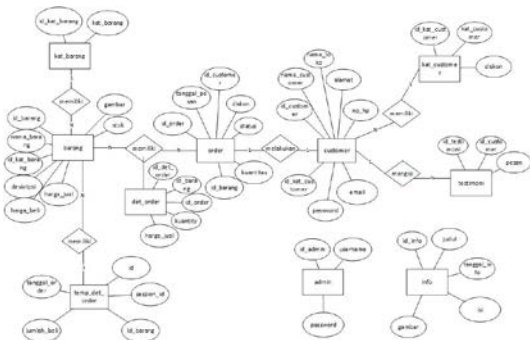
Gambar 1 Flowchart

4.2 Perancangan Proses



Gambar 2 DFD

4.3 Perancangan Basis Data

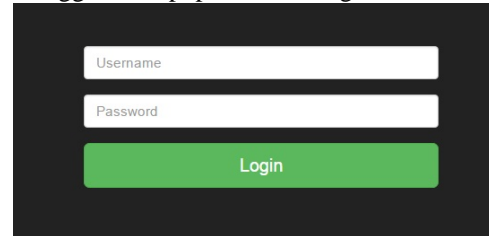


Gambar 3 ERD

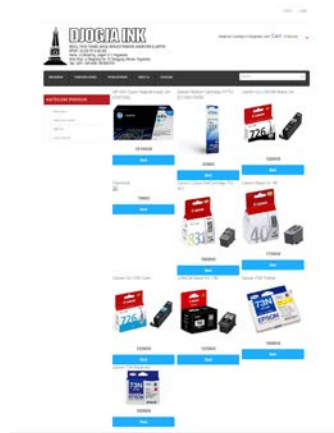
4.4 Pembuatan Sistem

4.4.1 Antar Muka

Berikut hasil implementasi rancangan antar muka menggunakan php adalah sebagai berikut.



Gambar 4 Form Login



Gambar 5 Tampilan Produk

4.5 Uji Coba Sistem

4.5.1 White Box Testing

No	Nama Menu	Nama File	Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Inventory	in_inventory.php in_inventory.php hapus_inventory.php	Klik /test tambah data pada menu inventory Klik /test ubah Klik /test hapus pada list inventory	Menampilkan halaman menampilkan data inventory Menampilkan data detail inventory Menampilkan pesan konfirmasi apakah data benar benar dihapus Menampilkan halaman untuk menambahkan data keinventory	sesuai sesuai sesuai
2.	Pelanggan	in_pelanggan.php in_pelanggan.php hapus_pelanggan.php	Klik /test tambah data pada halaman pelanggan Klik /test ubah Klik /test hapus pada list pelanggan	Menampilkan halaman menampilkan data detail pelanggan Menampilkan pesan konfirmasi apakah data benar benar dihapus Menampilkan data detail pelanggan	sesuai sesuai sesuai
3.	Kategori Barang	in_kategori_barang.php in_kategori_barang.php in_kategori_barang.php	Klik /test tambah data pada halaman kategori barang Klik /test ubah Klik /test hapus pada list kategori barang	Menampilkan halaman untuk menambahkan data kekategori barang Menampilkan data detail kategori barang Menampilkan pesan konfirmasi apakah data benar benar dihapus	sesuai sesuai sesuai
4.	Kategori Pelanggan	in_kategori_pelanggan.php in_kategori_pelanggan.php hapus_kategori_pelanggan.php	Klik /test tambah data pada halaman kategori pelanggan Klik /test ubah Klik /test hapus pada list pelanggan	Menampilkan halaman form data tambah kategori pelanggan Menampilkan data detail kategori pelanggan Menampilkan pesan konfirmasi apakah data benar benar dihapus	sesuai sesuai sesuai

Gambar 6 White Box Testing

4.5.2 Black Box Testing

No	Nama Menu	Nama File	Cara Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil
1.	Beranda	preview.php umint.php produk.php keranjang.php	Klik gambar produk Klik /test Beli Klik /test lihat semua produk Klik /test Cart	Menampilkan detail produk Menampilkan jumlah jenis barang yang dibeli pada keranjang belanja Menampilkan semua produk Menampilkan semua data pesanan yang telah dilakukan	sesuai sesuai sesuai sesuai

Gambar 7 Black Box Testing

5. Kesimpulan

Berikut beberapa hal yang dapat disimpulkan :

1. Telah berhasil dibangun sebuah sistem aplikasi pemesanan pada Toko Tinta Djogja Ink.
2. Langkah-langkah membangun suatu sistem yaitu dengan melakukan penelitian, menggambarkan *flowchart* sistem yang sedang berjalan, membuat Relasi Entitas dari sistem yang telah berjalan, merancang database, merancang DFD, selanjutnya membangun sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP.

Daftar Pustaka

- [1] Arief, M. Rudyanto. 2011. *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [2] Ema Utami, Anggit Dwi Hartanto. 2012. *Sistem Basis Data Menggunakan Microsoft SQL Server 2005*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [3] Fatta, Hanif A. 2007. *Analisis & Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- [4] Kusriani. 2007. *Strategi Perancangan dan Pengelolaan Basis Data*. Penerbit Andi, Yogyakarta.
- [5] <http://ilmukomputer.org/2007/11/27/xampppaket-apache-php-dan-mysql-instant/>, diakses tanggal 29 April 2015
- [6] <http://yudiyusti.com/sublime-text/>, diakses tanggal 29 April 2015
- [7] digital_130684-T 27283-Perancangan sistem-Tinjauan literatur.pdf, diakses tanggal 29 April 2015

Biodata Penulis

Ratnasari Handaningrum, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi STMIK AMIKOM Yogyakarta, lulus tahun 2015.

Ema Utami, memperoleh gelar Sarjana Sains (S.Si), Program Studi Ilmu Komputer UGM, lulus tahun 1997, Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom), Program Studi Ilmu Komputer UGM, lulus tahun 2002, Memperoleh gelar Doktor (Dr), Program Studi Ilmu Komputer UGM, lulus tahun 2010.