

## Rancang Bangun Sistem Pemesanan Seragam Berbasis Web Menggunakan Waterfall Model

Wahyudin<sup>1</sup>, Syamsul Bahri<sup>2</sup>, Umi Kulsum<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup>Universitas Bina Sarana Informatika

<sup>1</sup>e-mail: Wahyudin.whd@bsi.ac.id

<sup>2</sup>e-mail: syamsul@bsi.ac.id

<sup>3</sup>Universitas Nusa Mandiri

e-mail: umikulsum023@gmail.com

Diterima	Direvisi	Disetujui
03-01-2022	13-01-2022	17-01-2022

**Abstrak** - Website merupakan salah satu layanan yang dapat dipakai oleh pengguna komputer yang terhubung dengan internet. Website memudahkan pengguna komputer untuk berinteraksi dengan pengguna internet lainnya dan menelusuri informasi yang ada di jaringan internet. Jaya Bersama Konveksi merupakan salah satu perusahaan garmen yang bergerak di bidang konveksi. Tujuan dari Penelitian ini adalah membuat website informasi konveksi pada Jaya Bersama Konveksi. Untuk membuat website Jaya Bersama Konveksi dibutuhkan beberapa metode. Pada Penelitian ini metode yang digunakan antara lain studi pustaka, observasi dan wawancara. Website ini dikembangkan dengan bahasa pemrograman PHP dan untuk mengatur database digunakan MySQL. Pada penelitian ini telah dibuat suatu sistem yang memiliki fasilitas seperti informasi profil, produk, lokasi, berita, buku tamu dan sistem pengelolaan data website bagi administrator. Sistem ini dapat dikembangkan lebih lanjut untuk dapat menangani proses yang lebih kompleks, seperti chatting online dengan marketing untuk para customer

Kata Kunci: Sistem Pemesanan, waterfall model, Rancang bangun

**Abstract** - Website is a service that can be used by computer users to connect to the internet. Website is easier for users to interact with computer users browsing the internet and other information on the Internet network. is one garment companies engaged in the convection. The purpose of the final project is to developed website of Jaya Bersama Konveksi. To create the website of Jaya Bersama Konveksi, needed some methods. The methods on research are used, among others, library research and observation. The website was developed PHP and to manage the database was used MySQL. In this case has been created on a system that has facilities such as profile information, products, locations, news, guest book and Web data management for systems administrators. The system can be further developed to be able to handle more complex processes, such as chatting online with the marketing for the customer.

Keywords: Ordering System, waterfall model, Design

### PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi yang sangat pesat dewasa ini memberikan banyak kemudahan pada berbagai bidang. Hal ini juga yang menyebabkan munculnya kemajuan pada perangkat lunak dan diimbangi pula dengan kemajuan dan kecanggihan teknologi beserta perangkat kerasnya. Secara langsung ataupun tidak teknologi informasi telah menjadi bagian penting dari berbagai bidang kehidupan. Karena banyak kemudahan yang ditawarkan, teknologi informasi hampir tidak dapat

dilepaskan dari berbagai aspek kehidupan manusia. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia yang dimaksud pemesanan adalah “proses, pembuatan, cara memesan (tempat, barang, jasa dsb) kepada orang lain”. Pemesanan merupakan salah satu prosedur yang dilakukan pelanggan (taufik,ermawati 2017).

Saat ini masih ada beberapa instansi yang masih menggunakan sistem konvensional untuk menjalankan proses bisnisnya. begitu juga dengan jaya bersama konveksi, masih menggunakan sistem



pemesanan seragam secara konvensional, masih terdapat kendala dalam proses bisnisnya.

Untuk menyelesaikan kendala proses bisnis tersebut dapat diselesaikan salah satu caranya dengan teknologi informasi, yaitu proses bisnisnya berupa pemesanan konvensional di konversi menjadi sistem informasi pemesanan seragam berbasis web.

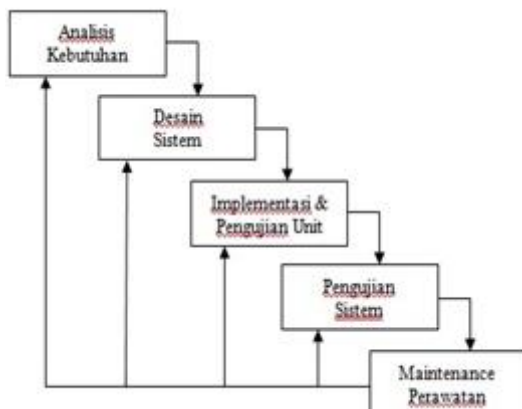
## METODOLOGI PENELITIAN

Metode penelitian adalah serangkaian kegiatan atau cara untuk mendapatkan data atau informasi dari objek yang diteliti. Metode penelitian yang digunakan penulis dalam penelitian ini antara lain model pengembangan sistem dan teknik pengumpulan data.

### 1. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang akan digunakan dalam pengumpulan data dan informasi untuk mendukung perancangan ini adalah:

- a. Wawancara  
Wawancara adalah suatu metode penelitian dengan cara melakukan sesi tanya jawab secara langsung dengan objek penelitian. Dalam metode ini, penulis melakukan wawancara dengan Bapak Sri Heri Cevri selaku pemilik konveksi Jaya Bersama Konveksi, agar informasi yang didapatkan dapat membantu dalam perancangan web yang akan dibangun untuk perusahaan tersebut.
- b. Observasi  
Metode ini merupakan cara pengumpulan data secara langsung dengan mengamati objek penelitian di Jaya Bersama Konveksi.
- c. Studi Pustaka  
Penulisan skripsi ini ditunjang oleh beberapa jurnal, buku - buku yang berisi teori-teori yang berkaitan dengan masalah yang dibahas serta catatan-catatan kuliah dan penunjang lainnya. Pada metode ini, penulis mendapat banyak bahan masukan tentang bagaimana merancang atau mengembangkan suatu sistem informasi menurut para ahlinya.



Sumber: Mulyanto (2009:244)

Gambar 1. *Waterfall Model*

Sesuai dengan namanya waterfall (air terjun) maka tahapan dalam model ini disusun bertingkat, setiap tahap dalam

model ini dilakukan berurutan, satu sebelum yang lainnya (lihat tanda anak panah). Selain itu dari satu tahap kita dapat kembali ketahap sebelumnya. Model ini biasanya digunakan untuk membuat sebuah software dalam skala besar dan yang akan dipakai dalam waktu yang lama. Tahap – Tahap Dalam Model Waterfall:

#### 1. Requirements Analysis

Seluruh kebutuhan software harus bisa didapatkan pada fase ini, termasuk didalamnya kegunaan software yang diharapkan pengguna dan batasan software. Informasi ini biasanya dapat diperoleh dari wawancara, survey atau diskusi. Informasi tersebut di analisis untuk mendapatkan dokumentasi kebutuhan pengguna untuk digunakan pada tahap selanjutnya.

#### 2. System Design

Tahap ini dilakukan sebelum melakukan coding. Tahap ini bertujuan untuk memberikan gambaran apa yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilannya. Tahap ini membantu dalam menspesifikasikan kebutuhan hardware dan sistem serta mendefinisikan arsitektur sistem secara keseluruhan.

#### 3. Implementation

Dalam tahap ini dilakukan pemrograman. Pembuatan software dipecah menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya. Selain itu dalam tahap ini juga dilakukan pemeriksaan terhadap modul yang dibuat, apakah sudah memenuhi fungsi yang diinginkan atau belum.

#### 4. Integration and Testing

Di tahap ini dilakukan penggabungan modul-modul yang sudah dibuat dan dilakukan pengujian. Ini dilakukan untuk mengetahui apakah software yang dibuat telah sesuai dengan desainnya dan masih terdapat kesalahan atau tidak.

#### 5. Operation and Maintenance

Ini merupakan tahap terakhir dalam waterfall model. Software yang telah jadi dijalankan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan termasuk dalam memperbaiki kesalahan yang tidak ditemukan pada langkah sebelumnya.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Tahapan Analisis

Sistem pemesanan online berbasis web dimana penjual dan pembeli tidak bertatap muka secara langsung. Calon pemesan melakukan pemesanan melalui media browser. Berikut ini spesifikasi kebutuhan dari sistem pemesanan:

Halaman User:

- A1. User Dapat Melihat Profil Perusahaan
- A2. User dapat melihat produk
- A3. User Dapat Melihat Cara Pemesanan

- A4. User dapat melakukan registrasi pelanggan
- A5. User dapat mengisi formulir
- A6. User dapat login dengan username yang telah di buat
- A7. User dapat memesan produk
- A8. User dapat melihat informasi penjual (hubungi kami)
- Halaman Admin:
- B1. Admin dapat mengelola data produk
- B2. Admin dapat mengelola data bahan
- B3. Admin dapat mengelola data pelanggan
- B4. Admin dapat mengelola data pemesanan
- B5. Admin dapat mengelola data Pembayaran
- B6. Admin dapat mengelola Laporan Pemesanan
- B7. Admin dapat mengelola Laporan Pembayaran

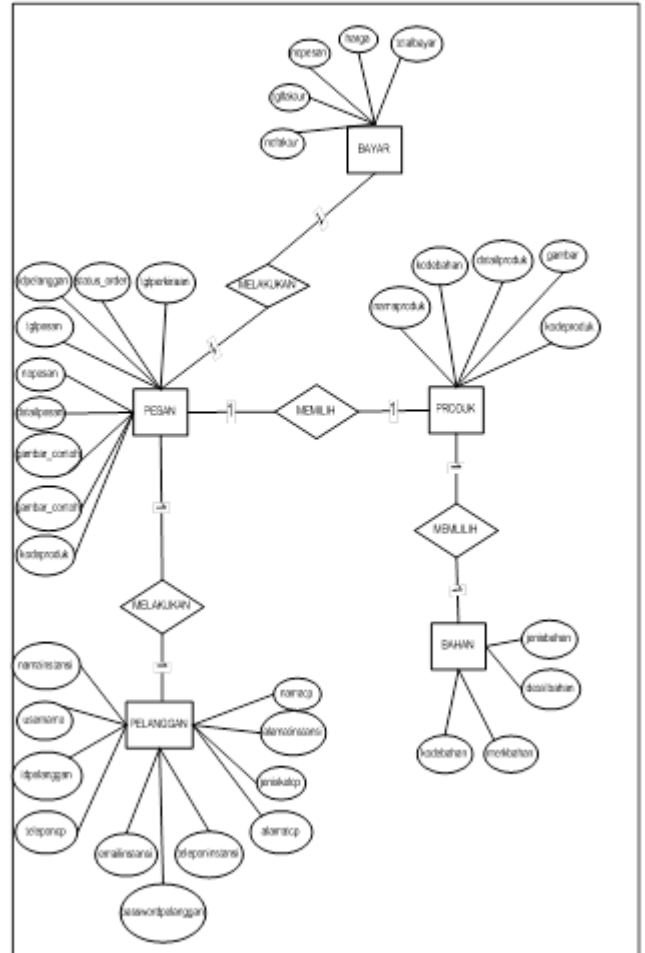


Gambar 2  
Use Case Diagram User

**2. Desain**

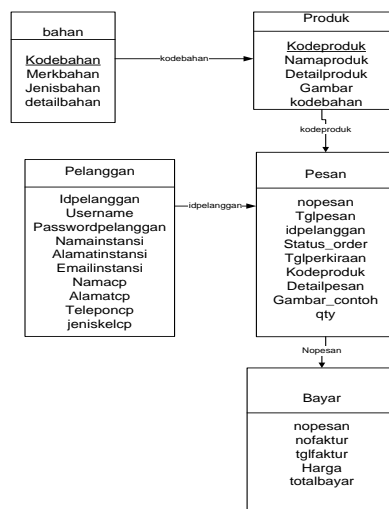
Pada tahapan desain web *e-commerce*, penulis menggunakan beberapa *tools*, *database* ataupun arsitektur dari *software* yang digunakan, antara lain : *Dreamweaver*, *tools* ini digunakan untuk mendesain *interface* dari program yang dibuat, form-form dibuat lebih menarik, dan frame yang terintegrasi didalam aplikasi yang dirancang. Untuk menunjang basis data pada aplikasi yang dibuat, penulis menggunakan Apache sebagai *software database*, dikarenakan banyak fitur dalam Apache dan lebih mudah dalam pengaturan sistem *database*-nya. Selain menggunakan Apache sebagai *database*, penulis juga menggunakan aplikasi Apache *web server* untuk mem-*publish web* yang dirancang.

Berikut penggambaran database yang digunakan agar program ini dapat di aplikasikan dengan baik



Gambar 3  
Entity Relationship Diagram Pemesanan

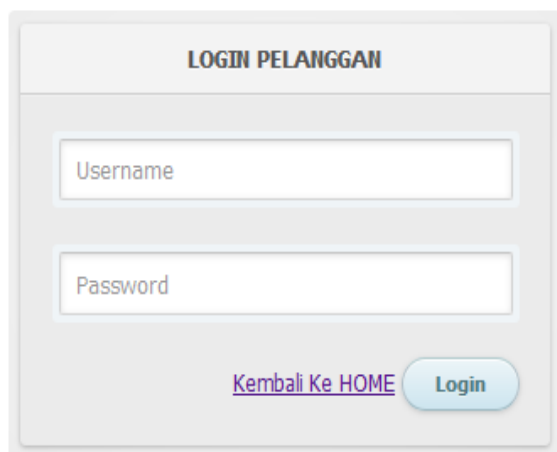
**3. Database**



Gambar 4  
Logical Record Structure Pemesanan  
4. User Interface



Gambar 5  
Tampilan Form Registrasi Konsumen



Gambar 6  
Tampilan Form Login



Gambar 7  
Tampilan Form History Pemesanan

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1.	Mengosongkan semua isian data login, lalu langsung mengklik tombol "login"	Username: (kosong) Password: (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "username dan password anda tidak benar, ulangi lagi"	Sesuai Harapan	Valid
2.	Hanya mengisi username dan mengosongkan password	username: admin password: (kosong)	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "username dan password anda tidak benar, ulangi lagi"	Sesuai Harapan	Valid
3.	Hanya mengisi password dan mengosongkan username	username: (kosong) password: admin	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "username dan password anda tidak benar, ulangi lagi"	Sesuai Harapan	Valid
4.	Menginputkan dengan kondisi salah satu salah dan satu lagi besar, lalu langsung mengklik tombol "login"	username: admin password: 123	Sistem akan menolak akses login dan menampilkan pesan "username dan password anda tidak benar, ulangi lagi"	Sesuai Harapan	Valid
5.	Menginput data login yang benar, lalu mengklik tombol "login"	username: admin password: admin	Sistem menerima akses login dan langsung menampilkan form menu utama	Sesuai Harapan	Valid

## KESIMPULAN

Setelah penulis memperhatikan uraian-uraian dari bab-bab sebelumnya dapat diambil beberapa kesimpulan di antaranya :

1. Dengan membuat website pada Jaya Bersama Konveksi ini akan memudahkan setiap pengunjung atau calon customer untuk mendapatkan semua informasi perusahaan tersebut.
2. Dengan membuat website pada pada Jaya Bersama Konveksi akan lebih mudah menyampaikan informasi mengenai model dan berbagai informasi terkini yang dapat langsung diupdate diweb.
3. Dengan membuat website pada pada Jaya Bersama Konveksi ini dapat mengurangi biaya promosi dengan hasil yang tetap optimal.

## REFERENSI

- Andi Taufik , Ermawati. Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Pentas Seni Berbasis Web Pada Sanggar Seni Getar Pakuan Bogor. IJSE – Indonesian Journal on Software Engineering.
- Arifin, Zainal. 2010. Pembuatan Perangkat Lunak Aplikasi Pemesanan dan Penjualan Sepeda Motor. Samarinda. Jurnal Informatika Mulawarman, FMIPA Universitas Mulawarman, Vol. 3 No. 3, September 2010:39 – 55
- Dermawan, Deni dan Fauzi, Nur Kunkun, 2013. Sistem Informasi Manajemen. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya.

Tabel 1. Hasil Pengujian Black Box Testing Form Login

- Dukom, Master. 2011. Menjadi Master Website Dalam Hitungan Menit. Bekasi : Media Komputer.
- Arifin, Ginanjar, Gungun, Deddy, Asep dan Satria, Eri. 2013, Pengembangan Sistem Informasi Pemesanan Kamar Hotel Berbasis Web Menggunakan Metodologi Rapid Application development. ISSN 2302-7339. Garut: Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut, Vol. 10 No. 1 2013:1 - 9
- Jogiyanto HM. 2008.Sistem Teknologi Informasi Edisi III. Yogyakarta: Andi.
- Kusrini. 2007. Strategi Perancangan Dan Pengelolaan Basis Data. Yogyakarta : Andi
- Madcoms. 2013. Kupas Tuntas *Adobe Dreamweaver CS6* Dengan Pemrograman PHP dan Mysql. Yogyakarta : Andi.
- Master.com. 2012. Menguasai PHP dan Mysql. Jakarta : Kuncikom.
- Mulyanto, Agus. 2009. Sistem Informasi Konsep & Aplikasi. Yogyakarta: PustakaPelajar.
- Pressman, Roger S. 2005. *Software Engineering*. New York: The McGraw-Hill Companies, Inc.
- Sibero, Alexander F.K. 2011. Kitab Suci *Web Programming*. Yogyakarta : Mediakom.
- Supriyanto, Antok. Dan Sukma, Bre. 2008. Sistem Informasi Manajemen Pemesanan Makanan Cepat Saji Melalui Internet Dengan Multi Outlet. Yogyakarta. ISSN 1979-2328. Seminar Nasional Informatika 2008, STIKOM Surabaya, Mei 2008:342 - 348
- Tandjung, Jenu Widjaja, Prayogo Teguh dan Prabowo Adi. 2013. *Stop Promotion Start Communication*. Jakarta : PT. Elex Media Komputindo.
- Sutanta, Edhy. 2011. Basis Data dalam Tinjauan Konseptual. Yogyakarta: Andi
- Widodo, Prabowo Pudjo dan Herlawati. 2011. Menggunakan UML. Bandung: Informatika.