

# SISTEM INFORMASI PEMESANAN PRODUK SOFTWARE DAN HARDWARE BERBASIS WEBSITE STUDI KASUS: PT. SINERGI WAHANA GEMILANG

Dedi Chandra<sup>1)</sup> Wasino<sup>2)</sup>

<sup>1)2)</sup>Sistem Informasi, FTI, Universitas Tarumanagara  
JL. Letjen S Parman no 1, Jakarta 11440 Indonesia  
email: [dedi.825200019@stu.untar.ac.id](mailto:dedi.825200019@stu.untar.ac.id) <sup>1)</sup>, [wasino@fti.untar.ac.id](mailto:wasino@fti.untar.ac.id)<sup>2)</sup>

## ABSTRACT

Perkembangan teknologi informasi semakin pesat dan memberikan banyak informasi dan pengetahuan kepada seluruh masyarakat. Salah satu cara untuk meningkatkan pemasaran adalah perancangan *website*. Perancangan *website* ini akan berfokus dalam pemasaran dan transaksi penjualan produk *software* dan *hardware* yang dimiliki PT. Sinergi Wahana Gemilang. *Website* ini akan di kelola oleh *Admin* yang akan berfokus mengelola pesan dan penambahan informasi produk, dan *sales* yang bertugas mengurus data *order* dan *payment*. Perancangan *website* ini menggunakan metodologi *Agile Method* dan *Unified Modelling Language* (UML). Bahasa Pemrograman yang akan digunakan, yaitu HTML, CSS, Javascript, dan PHP dengan Framework Bootstrap. Basis Data yang digunakan dalam perancangan *website* yaitu, MySQL. Hasil dari pembuatan *website* ini adalah memberikan informasi dan penjualan produk *Software* dan *Hardware* di kalangan masyarakat luas.

## Key Words

Konsumen, Perancangan, Produk, *Website*

## 1. Pendahuluan

Pada perkembangan teknologi saat ini, Semakin banyak teknologi dan industri yang masih menggunakan cara manual dengan perkembangan ini mendorong untuk melakukan perubahan dan pengembangan teknologi yang lebih efektif, efisien, dan tidak memakan waktu. Maka dibuat perancangan pengembangan sistem informasi perancangan *website* perusahaan dengan menggunakan metode UML (*Unified Modeling Language*) yang bertujuan untuk mempercepat proses pemesanan produk *software* dan *hardware* untuk memperluas jaringan pemasaran produk dan memperluas bisnis *partner*. Dengan perancangan *website* ini dapat memberikan informasi produk secara detail dan efisien, Serta dapat melakukan pemesanan produk melalui *website* dan melakukan pembayaran sekaligus tanpa harus melakukan pemesanan secara manual.

## 2. Dasar Teori

### 2.1 Website

*Website* adalah rangkaian atau sejumlah halaman di *internet* yang memiliki topik yang saling berkaitan untuk mempresentasikan suatu informasi. *Website* merupakan miniature dan representasi dari perorangan, lembaga, organisasi, ataupun perusahaan yang bersangkutan [1]. Dapat disimpulkan *website* adalah suatu halaman di *internet* yang memberikan informasi, gambaran, serta visualisasi orang atau lembaga yang terlibat dalam pembuatannya.

### 2.2 Internet

Internet menurut [2] adalah suatu media informasi yang paling efektif dan memberikan suatu penyebaran informasi yang memudahkan ruang dan jarak dalam komunikasi terhadap komunitas atau masyarakat yang terlibat.

### 2.2 E-commerce

*E-commerce* adalah suatu prosedur berdagang atau mekanisme jual-beli di internet dimana terjadinya 2 *user* yaitu pembeli dan penjual bertemu secara digital. Menurut [3] *E-commerce* adalah suatu cara untuk berbelanja atau berdagang dengan menggunakan metode *direct selling* atau secara *online* dengan memanfaatkan teknologi *Internet*.

### 2.3 UML(Unified Modeling Language)

*Unified Modeling Language* definisi menurut [4] adalah bahasa untuk yang menspesifikasi, serta memvisualisasi membangun dan mendokumentasikan artifact (bagian dari informasi yang digunakan untuk dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak, artifact tersebut dapat dalam bentuk *model*, deskripsi atau perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem *non* perangkat lunak lainnya. Selain itu UML memiliki definisi bahasa pemodelan yang menggunakan konsep orientasi *object*. Terdapat beberapa *diagram* UML yang sering

digunakan dalam pengembangan sebuah sistem, yaitu [5]:

1. *Use Case*: Merupakan gambaran dari fungsionalitas yang diharapkan dari sebuah sistem dan memvisualisasikan sebuah interaksi antara aktor dan sistem. Didalam *Use case* terdapat *actor* yang merupakan sebuah gambaran entitas dari manusia atau sebuah sistem yang melakukan pekerjaan di sistem.
2. *Activity Diagram*: Merupakan gambaran alur dari aktivitas-aktivitas didalam sistem yang berjalan.
3. *Sequence Diagram*: Menggambarkan interaksi antar objek didalam dan di sekitar sistem yang berupa *message* yang digambarkan terhadap waktu.
4. *Class Diagram*: Merupakan gambaran struktur dan deskripsi dari *class*, *package*, dan objek yang saling berhubungan yaitu, asosiasi, pewarisan, dan lainnya.

#### 2.4 Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut definisi penjelasan [6]ERD adalah pemodelan data yang paling umum yaitu menggambarkan Relasi antar *Entity* (Entitas). Entitas adalah data yang dikumpulkan memiliki nama, deskripsi, serta identifikasi untuk menemukan informasi dari data.

#### 2.5 SDLC (Software Development Life Cycle) Agile Model

Dalam perancangan Sistem Informasi ini, Penggunaan metode yang digunakan adalah penerapan metode *Agile* untuk mendapatkan perangkat lunak situs *web* pariwisata yang berkualitas baik dan teratur. Menurut [3] *Agile Model* adalah pengembangan perangkat lunak yang memiliki berbagai prinsip pengembangan yang mudah beradaptasi dengan berbagai bentuk perubahan yang terjadi dalam waktu yang relatif singkat. Terdapat beberapa tahapan sesuai metodologi *Agile*, yaitu [7]:

1. *Requirements*: pada tahap ini dilakukan pengumpulan fakta penting untuk membangun basis data.
2. *Design*: Data yang dikumpulkan pada tahap *requirements* akan dianalisis untuk menghasilkan desain *model* basis data secara logis dengan menggunakan *model* hubungan antar entitas.
3. *Development*: Pada tahap ini akan diimplementasikan secara fisik pada basis data *MySQL* yang merupakan basis data

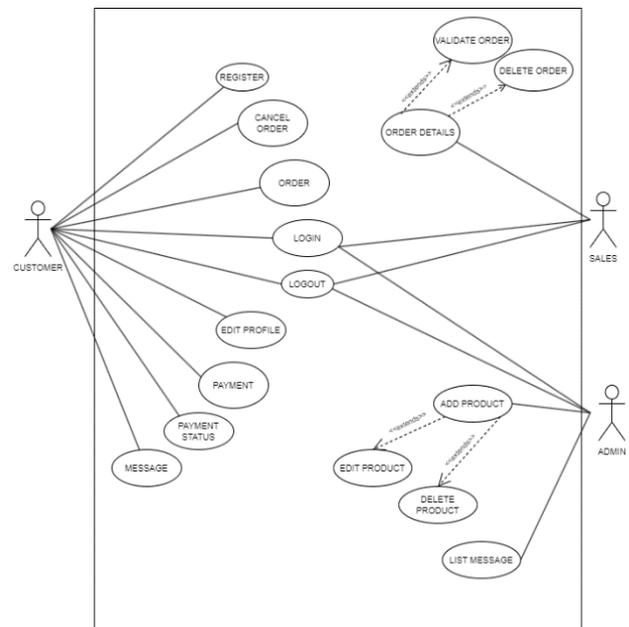
populer dan sudah *open-source* pada dunia lingkungan pengembangan *web*, kemudian perancangan menggunakan bahasa pemrograman *HTML*, *CSS*, *JavaScript*, dan *PHP* untuk melakukan kegiatan *coding* pengembangan *web*.

4. *Testing*: Terdapat dua konsep *testing*, yaitu *white box* dan *black box* untuk menguji berdasarkan sumber informasi seperti spesifikasi, kode *program*, *input* dan *output*.
5. *Deployment/Implementation*: Situs *web* yang dibangun dan diimplementasikan melalui sebuah layanan *web hosting*. Semua pengembangan data ini akan di simpan melalui layanan *web hosting* agar bisa dionlinekan melalui *internet* dan diakses oleh pengguna situs.
6. *Review*: Pembaruan dan peningkatan dilakukan untuk memastikan bahwa masalah yang muncul pada penggunaan situs *web* dapat ditangani dengan segera.

### 3. Hasil dan Pembahasan

#### 3.1 Use Case Diagram

*Use Case Diagram* dalam Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Produk *Software* dan *Hardware* Berbasis *Website* Studi Kasus: PT. Sinergi Wahana Gemilang. *Use Case* dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Use Case

User yang terlibat dalam Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Produk *Software* dan

Hardware Berbasis Website Studi Kasus: PT. Sinergi Wahana Gemilang terdapat 3 User sebagai berikut:

1. Customer

Customer terlibat dalam melakukan pembelian dan pembayaran produk pada Perusahaan PT. Sinergi Wahana Gemilang.

2. Sales

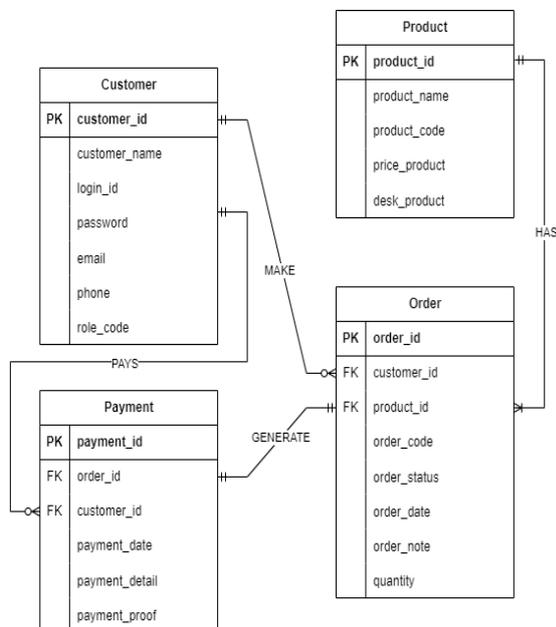
Sales terlibat untuk menerima bukti pembayaran dan menerima order detail serta mengubah status order apabila customer sudah melakukan pembayaran atau pelunasan order.

3. Admin

Admin dapat melakukan perubahan data product, delete product, dan edit product, menerima message dari customer dan melakukan manage message untuk membalas pesan dari customer.

3.2 Entity Relationship Diagram (ERD)

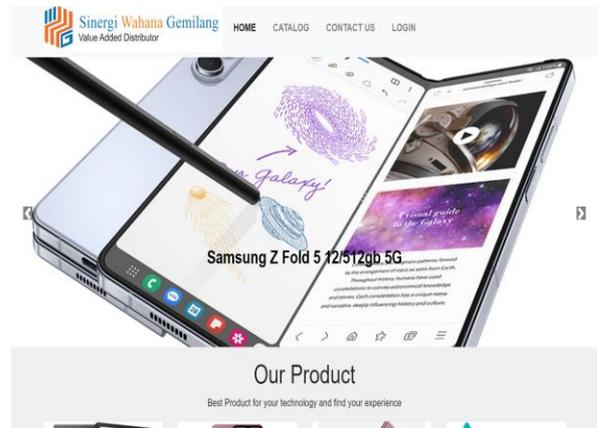
Entity Relationship Diagram dalam Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Produk Software dan Hardware Berbasis Website Studi Kasus: PT. Sinergi Wahana Gemilang, ERD dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Entity Relationship Diagram

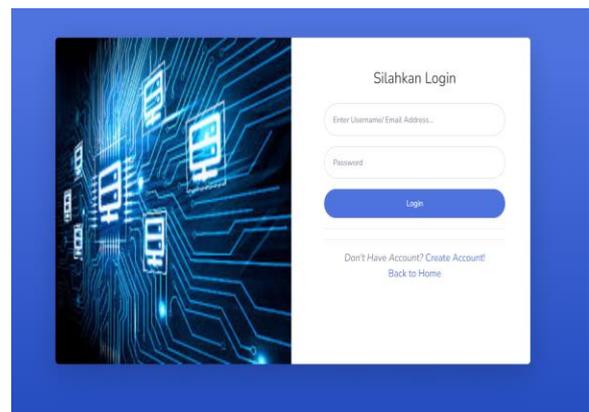
4. Perancangan Interface

Berikut adalah tampilan Interface dari Website yang telah dirancang menggunakan HTML, CSS, Javascript, PHP dan database MYSQL.



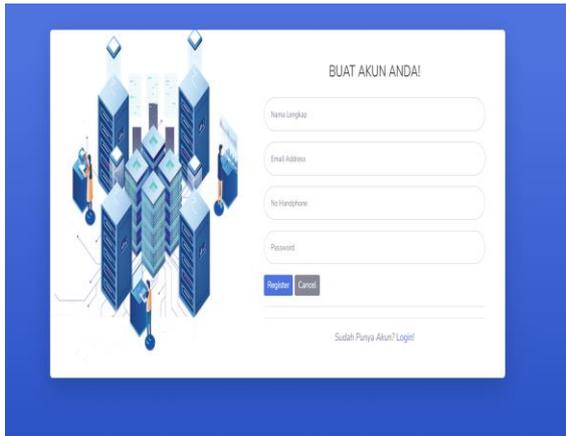
Gambar 3. Halaman Utama Website

Gambar 3. Halaman utama yang berisikan Menu Home, Catalog, Contact Us dan Login. Terdapat foto produk terbaru dan beberapa list produk yang dapat melakukan order dan view detail product



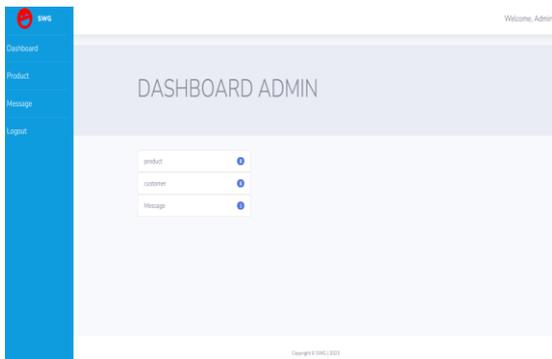
Gambar 4. Halaman Login

Gambar 4. Pada Halaman ini Customer, Sales dan Admin dapat melakukan login dengan halaman website yang berbeda. Customer login akan diarahkan ke halaman utama, sales login akan diarahkan ke halaman khusus sales, dan admin login akan diarahkan ke halaman khusus admin.



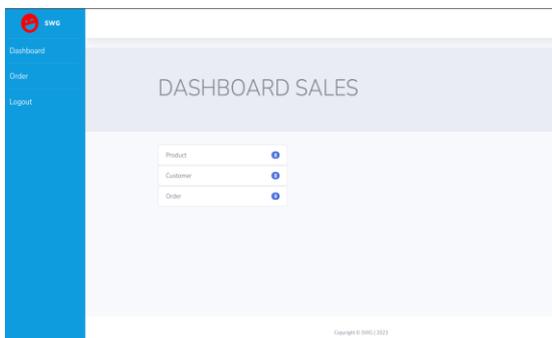
Gambar 5. Halaman Register Customer

Gambar 5. Terdapat Halaman Register untuk customer dengan melakukan input nama, email, no handphone, dan password.



Gambar 6. Dashboard Admin

Gambar 6. Pada halaman ini terdapat menu Dashboard, Product, Message dan Logout untuk Admin.



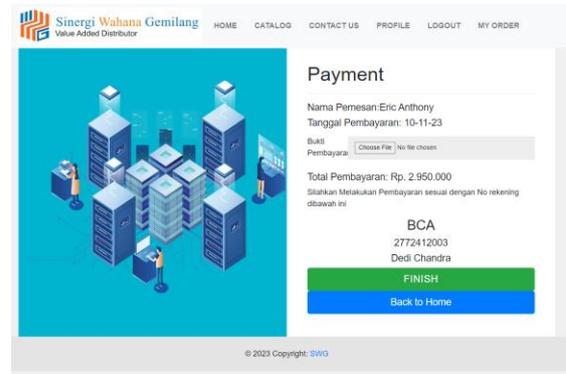
Gambar 7. Dashboard Sales

Gambar 7. Pada Halaman ini terdapat menu Dashboard, Order dan Logout untuk Sales.



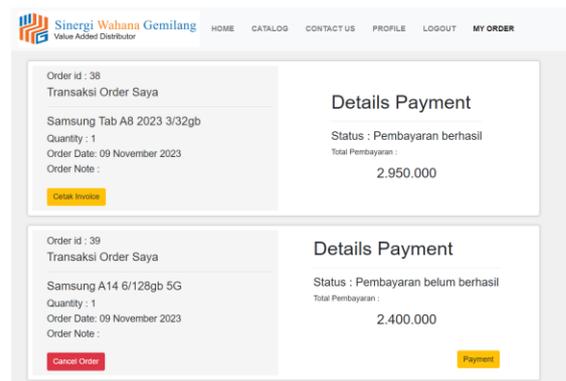
Gambar 8. Halaman Order Form

Gambar 8. Pada Halaman Order Form ini customer dapat melakukan pemesanan produk, menambah quantity, dan menginput note



Gambar 9. Halaman Form Payment

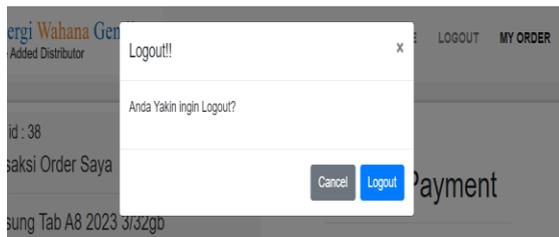
Gambar 9. Pada Halaman Form Payment menampilkan total pembayaran, no rekening Perusahaan dan upload bukti pembayaran.



Gambar 10. Halaman My order

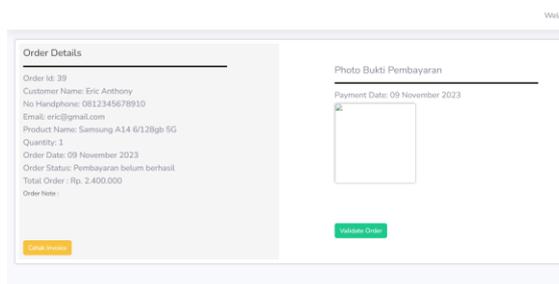
Gambar 10. Halaman Myorder ini berisikan order yang telah kita lakukan, apabila sudah mengupload bukti pembayaran dan menunggu validate dari sales, status payment akan berubah dari pembayaran belum berhasil menjadi pembayaran berhasil dan

dapat melakukan cetak *invoice* dengan menekan button cetak *invoice*.



Gambar 11. Tampilan Konfirmasi Logout

Gambar 11. Tampilan yang menunjukkan konfirmasi Logout, apabila memilih logout akan diarahkan ke tampilan login atau halaman utama. Customer bisa menekan cancel apabila tidak ingin melakukan logout.



Gambar 12. Tampilan Halaman untuk Validate Order

Gambar 12. Halaman Validate Order khusus Sales untuk memvalidasi status pembayaran customer.

## 5. Kesimpulan dan Saran

### 5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Produk Software dan Hardware Berbasis Website Studi Kasus: PT. Sinergi Wahana Gemilang adalah sebagai Berikut:

1. Perancangan Website ini memberikan informasi product yang detail dan efisien.
2. Website ini akan mempermudah penjualan produk secara online tanpa harus melakukan pemesanan manual.
3. Website ini memiliki pembagian role yang berbeda, role customer akan menampilkan front-end website serta role admin dan sales akan menampilkan role back-end khusus untuk mengelola data pemesanan, pesan dan informasi produk.

### 5.1 Saran

Saran untuk pengembangan dari Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Produk Software dan Hardware Berbasis Website Studi Kasus: PT. Sinergi Wahana Gemilang adalah sebagai berikut:

1. Antar muka website perlu dikembangkan dan diberikan fitur-fitur yang menarik dan memudahkan customer.
2. Menambahkan fitur pencarian produk pada website untuk memudahkan pengguna.

## REFERENSI

- [1] H. Ardeena, Wasino, dan D. Arisandi, "Desain Sistem Informasi Wisata di Jalur Perjalanan Yogyakarta-Magelang-Semarang Berbasis Website," 2018.
- [2] T. Sutrisno dan D. Trisnawarman, "PEMBUATAN DAN IMPLEMENTASI WEBSITE DESA PANDOWOHARJO," *Versi Cetak*, vol. 1, no. 2, hlm. 211–220, 2018, [Daring]. Tersedia pada: [www.internetworldstats.com](http://www.internetworldstats.com)
- [3] I. Rabbani, E. Krisnanik, dan S. Kom, *E-commerce Perlengkapan Haji dan Umroh Berbasis Web Menggunakan Metode Agile Software Development*. 2020.
- [4] A. Feby Prasetya dan U. Lestari Dewi Putri, "Perancangan Aplikasi Rental Mobil Menggunakan Diagram UML (Unified Modelling Language)," 2022.
- [5] T. Prihandoyo, "Unified Modeling Language (UML) Model untuk pengembangan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web," *Jurnal Pengembangan IT*, vol. 03, no. 1, hlm. 126–129, 2018.
- [6] E. Dewayani dan Wasino, "PEMODELAN DATA DALAM PELESTARIAN WARISAN BUDAYA TAKBENDA," *Computatio: Journal of Computer Science and Information System*, 2020.
- [7] Wasino, E. D. Herwindiati, R.I Setyawan, dan H. Maupa, "Desain Situs Web yang Reponsif berdasarkan Strategi Agile sebagai Pendukung Pemasaran Destinasi Wisata," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 10, no. 1, hlm. 526–540, Mar 2023.