



## SISTEM INFORMASI PEMESANAN PRODUK LENCANA BERBASIS WEB

Anteng Widodo<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Muria Kudus

---

### Article Info:

Dikirim: 10 Mei 2020

Direvisi: 15 Juni 2020

Diterima: 30 Juni 2020

Tersedia Online: 30 Juni 2020

### Penulis Korespondensi:

Anteng Widodo

Program Studi Sistem Informasi,  
Fakultas Teknik, Universitas Muria

Email: [anteng.widodo@umk.ac.id](mailto:anteng.widodo@umk.ac.id)

**Abstrak:** Usaha Masyarakat Kecil dan Menengah (UMKM) Ciputra Lencana adalah suatu usaha UMKM yang bergerak dalam jasa pembuatan pin atau lencana yang digunakan untuk instansi sekolah, pemerintahan, organisasi kemasyarakatan maupun swasta. Setelah dilakukan pengamatan dilapangan ternyata terdapat permasalahan dalam hal pemesanan barang. Dimana belum digunakannya sistem informasi untuk melakukan transaksi proses pemesanan barang, pelanggan akan datang secara langsung sehingga belum dapat menghemat waktu, promosi dari produk Ciputra Lencana masih dalam pasar lokal sehingga belum dapat menjangkau daerah diluar propinsi serta pencatatan transaksi masih menggunakan secara konvensional yang dapat berakibat hilangnya dokumentasi dan lamanya proses pencarian. Dalam perancangan dan pembuatan dari sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database Mysql. Dari penelitian ini dapat menghasilkan dan membangun sistem yang dapat meningkatkan aktifitas pemasaran lebih optimal, proses pencatatan yg lebih terdistribusi dan cepat dalam pencarian sekaligus membantu UMKM Ciputra dalam hal promosi produknya yang diharapkan dapat meningkatkan penjualannya.

**Kata kunci:** lencana; sistem informasi pemesanan; UMKM.

---

**Abstract:** Small and Medium Enterprises (SMEs) Ciputra Lencana is an SME business that is engaged in making pins or badges that are used for school, government, community and private organizations. After observing the field, it turns out that there are problems in ordering goods. Where the information system has not been used to make transactions for the goods order process, customers will come directly so that they cannot save time, the promotion of the Ciputra Lencana product is still in the local market so that it cannot reach areas outside the province and transaction recording is still using conventionally which can result in loss documentation and the length of the search process. In the design and manufacture of this system using the PHP programming language and MySQL database. From this research, it can produce and build a system that can increase marketing activities more optimally, a more distributed and faster recording process in searches as well as helping Ciputra SMEs in terms of promoting their products which are expected to increase their sales.

**Keywords:** badge; ordering system; SMEs.

---

## 1. PENDAHULUAN

Persaingan usaha yang semakin ketat dan perkembangan teknologi informasi yang pesat, pembaruan dalam pengelolaan sistem proses bisnis dan pengelolaan sistem usaha dalam sebuah perusahaan akan selalu di tuntut agar mampu bersaing dan lebih kompetitif. Ciputra Lencana merupakan suatu usaha UMKM yang bergerak dalam jasa pembuatan pin atau lencana yang digunakan untuk instansi sekolah, pemerintahan, organisasi kemasyarakatan maupun swasta. UMKM Ciputra Lencana yang terletak di desa Demaan Kudus masih menggunakan metode pemasaran tradisional, mulai dari pengelolaan atau inventori produk, penjualan, serta pemasaran produk masih dilakukan secara tradisional melalui mulut ke mulut.

Dengan metode pemasaran yang masih tradisional tersebut perlu dilakukan langkah dengan cara sistem informasi penjualan (*e-commerce*) dimana menurut [1] promosi produk dengan menggunakan *e-commerce* akan lebih banyak menguntungkan, juga mempermudah proses pengembangan dan dapat menghemat biaya, konsumen lebih mudah memilih/memesan produk tanpa harus datang langsung. Dalam pengelolaan inventori produk juga perlu dilakukan dengan cara menggunakan teknologi informasi yaitu sistem informasi persediaan barang dimana menurut [2] dengan sistem informasi persediaan barang akan mempermudah pengelolaan barang untuk pengecekan apakah barang masih ada stok dan memberikan rekomendasi apabila stok habis untuk dilakukan order bahan baku. Penelitian yang lain juga memberikan informasi positif dimana sistem informasi pemesanan barang akan dapat meningkatkan kegiatan operasional yang bersifat konvensional menjadi berbasis sistem informasi dikarenakan pemesanan barang akan lebih cepat dan efektif karena pelanggan akan menuntut terkait perbaikan layanan[3] dimana proses pemesanan tidak harus datang ke tempat produksi.

Dengan penelitian sistem informasi pemesanan ini akan membantu Ciputra Lencana dalam proses transaksi pemesanan barang, pengecekan stok barang dan promosi produk serta mampu meningkatkan pelayanan pemesanan dan penjualan sehingga dapat meningkatkan pendapatan dari penjualan produknya.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Proses pengembangan sistem informasi pemesanan barang ini menggunakan *Software Development Life Cycle* (SDLC). Menurut [4] konsep SDLC hal awal yang dibutuhkan adalah sebuah analisis kebutuhan dan perancangan sistem yang terdokumentasi yang bertujuan untuk memberikan gambaran sistem seperti apa yang diinginkan perusahaan. Fase paling kritis dalam sebuah proyek adalah analisis kebutuhan sistem[5]. Tahapan selanjutnya setelah analisis kebutuhan adalah perancangan, dalam perancangan ini menurut [6] adalah proses untuk menggambarkan secara rinci dari sistem yang akan dikembangkan sehingga proses ini merupakan peran yang sangat penting dan akan mengakibatkan pengguna tidak akan puas yang berakibat sistem tidak digunakan jika proses analisis sistem dan perancangan yang tidak tepat. Tahapan perancangan sistem informasi pemesanan ini menggunakan notasi *Unified Modelling Language* (UML). Proses evaluasi dari perancangan perlu di evaluasi dengan *Consistency Analysis* yang berguna untuk mengukur keterhubungan antar elemen perancangan dan mengukur prosentase antar kebutuhan, proses bisnis, spesifikasi dan proses yang berada dalam perancangan sistem[7].

### 2.1 Desain

Desain perangkat lunak yang digunakan dalam membangun sistem informasi pemesanan ini menggunakan *Obyek Oriented Analysis and Design* (OOAD) dimana pendekatan ini menggunakan fasilitas pengembangan sistem dilingkungan bisnis yang dinamis yang dapat berubah secara cepat[6].

### 2.2 Consistency Analysis

Metode yang melakukan analisa keterhubungan/konsistensi antar elemen perancangan dengan hasil perancangan sistem merupakan *requirement consistency analysis*[7] yang didalamnya terdapat 4 langkah :

1) *Layers and configuration items*,

Dalam layer ini terdapat 4 layer yang dianalisis diantaranya:

- a) *Business layer*,
- b) *Process layer*
- c) *Requirements layer*
- d) *Spesification layer*

2) *Configuration Structure*, layer ini memberikan panduan tiap layer.

3) *Consistency Analysis*, layer ini memberikan validasi pada *configuration structure*.

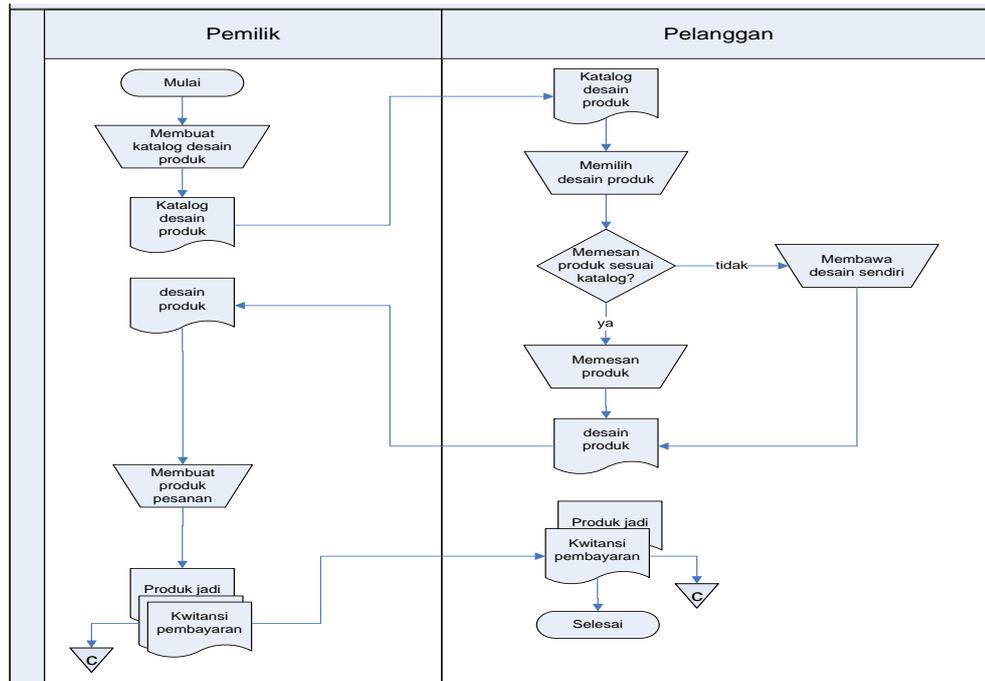
4) *Requirement Consistency Index*, layer ini melakukan perhitungan presentasi keterhubungan dalam kebutuhan.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1 Analisa Sistem Lama

##### 3.1.1 Flow If Document (FOD) Dari Pemesanan Barang

Proses pemesanan barang antara pelanggan dengan pemilik dimulai dengan pembuatan katalog desain produk oleh pemilik. Katalog yang telah dibuat pemilik akan dipilih oleh pelanggan sesuai dengan keinginan pelanggan. Apabila katalog produk dipilih oleh pelanggan selanjutnya pemilik akan membuat pesanan tersebut setelah pelanggan tersebut membayar biaya produksi sesuai pesanan pelanggan tersebut. Gambar 1 memperlihatkan dari FOD dari pemesanan barang.

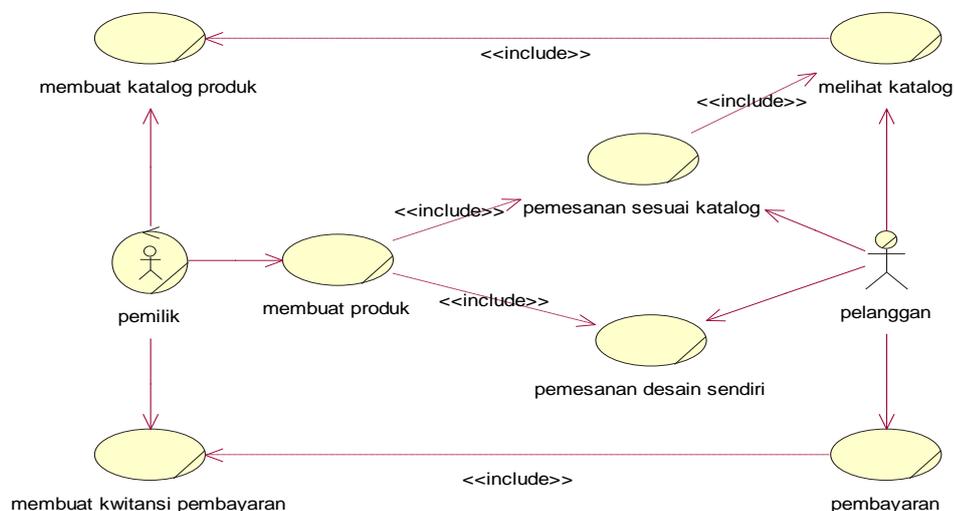


Gambar 1. FOD Pemesanan Barang

#### 3.2 Analisa sistem yang diusulkan

##### 3.2.1 Business Use Case

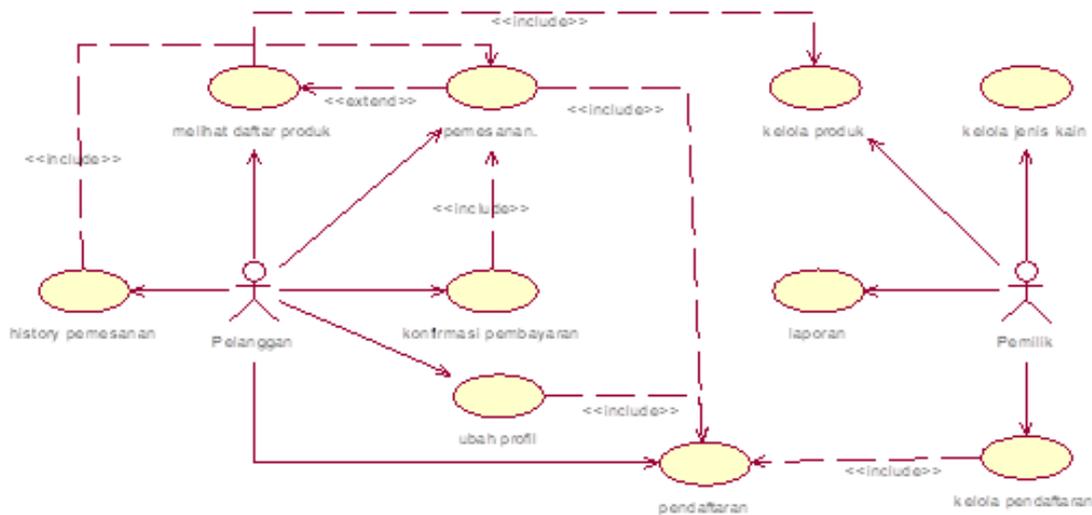
Proses bisnis yang telah berjalan pada UMKM Ciputra Lencana memiliki 2 aktor, yaitu pemilik dan pelanggan. Adapun penggambaran dari Business Use Case dari Ciputra Lencana dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Business Use Case Ciputra Lencana

### 3.2.2 System Use Case

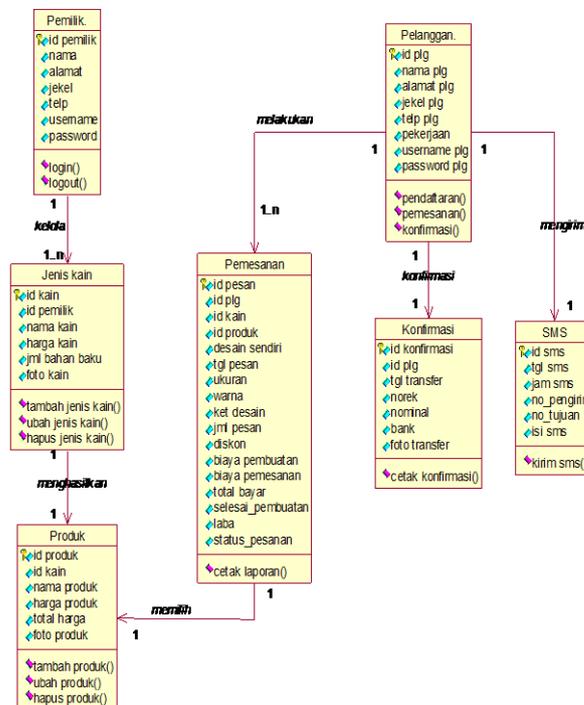
Dalam *System Use Case* sistem informasi pemesanan yang diusulkan ini memiliki 10 case yang dapat digunakan. Gambar 3 menggambarkan proses *System Use Case* yang digunakan



Gambar 3. *System Use Case* Sistem Informasi Pemesanan

### 3.2.3 Class Diagram

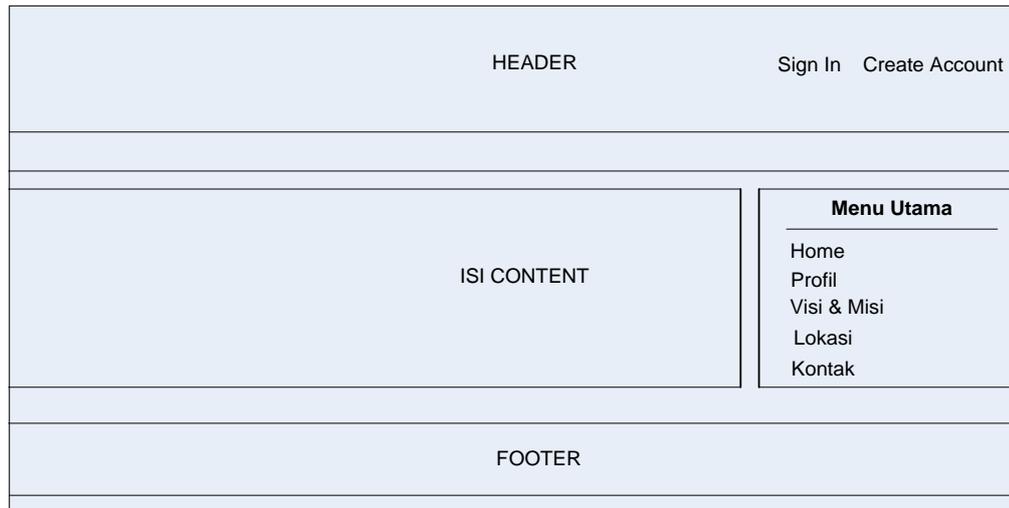
Gambar 4. menunjukkan dari *Class Diagram* yang dihasilkan. Dalam gambar tersebut memiliki 7 class untuk menunjang sistem yang akan dibuat.



Gambar 4. *Class Diagram* Sistem Informasi Pemesanan

### 3.2.4 Desain Interface

*Desain interface* digunakan untuk merancang serangkaian tampilan grafis yang dapat dimengerti oleh pengguna dari aplikasi yang akan dibuat. Jadi dalam *desain interface* di buat semenarik dan semudah mungkin untuk pengguna aplikasi. Gambar 5 menunjukkan *desain interface* pada halaman utama.



Gambar 5. Desain Interface Halaman Utama

### 3.2.5 Implementasi

#### 1) Halaman Utama

Halaman utama digunakan untuk informasi awal ketika pengguna mengakses halaman sistem informasi pemesanan. Pada halaman utama ini pengguna bisa memilih menu diantaranya lencana sekolah, lencana ormas, lencana asn, lencana POLRI dan lencana satpam seperti tampak pada gambar 6.



Gambar 6. Tampilan Halaman Utama

#### 2) Halaman Pendaftaran

Halaman pendaftaran digunakan pelanggan agar dapat memesan produk seperti pada gambar 7.



Gambar 7. Tampilan Halaman Pendaftaran

#### 4. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dapat diambil dari Sistem Informasi Pemesanan Produk Lencana pada Ciputra Lencana berbasis Web adalah sebagai berikut :

- Pelanggan dapat memesan produk lencana berdasarkan katalog dari produk lencana dari Ciputra Lencana atau dapat memesan sesuai keinginan dengan mengupload gambar sesuai yang diinginkannya.
- Dalam aplikasi dashboard pelanggan terdapat notifikasi tentang status pemesanan tentang produk yang dipesan berupa dalam proses produksi, proses packaging dan proses pengiriman sehingga pelanggan dapat mengetahui tahapan proses produk lencana yang dipesannya.
- Pemilik dapat mempromosikan produknya melalui website sehingga jangkauannya lebih luas.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] R. P. Hastanti, B. E. Purnama, and I. U. Wardati, "Sistem Penjualan Berbasis Web ( E-Commerce ) Pada Tata Distro Kabupaten Pacitan," *Bianglala Inform.*, vol. 3, no. 2, pp. 1–9, 2015.
- [2] R. P. Wicaksono and A. Widodo, "Sistem Informasi Persediaan Barang Berbasis Web Pada CV . Patriot Kencana Medika Kudus," *J. Sist. Inf. dan Sist. Basis Data*, vol. 3, no. 1, pp. 42–50, 2020.
- [3] A. A. Rizyomi, M. C. Saputra, and W. Purnomo, "Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pemesanan Barang ( Studi Kasus : PT . Trivia Nusantara )," *J. Pengemb. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput. Univ. Brawijaya*, vol. 2, no. 12, 2018.
- [4] A. Dennis, B. H. Wixom, and R. M. Roth, *System Analysis & Design Fifth Edition*, FIFTH. John Wiley & Sons, Inc., 2012.
- [5] J. L. Whitten and L. D. Bentley, *Systems Analysis & Design Methods*, Seventh., no. October 2013. McGraw-Hill, 2007.
- [6] K. E. Kendall and J. E. Kendall, *Systems Analysis And Design*, no. 1. Prentice Hall, 2006.
- [7] P. Nistala and P. Kumari, "An approach to carry out consistency analysis on requirements: Validating and tracking requirements through a configuration structure," *2013 21st IEEE Int. Requir. Eng. Conf. RE 2013 - Proc.*, pp. 320–325, 2013, doi: 10.1109/RE.2013.6636737.