

## Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penjualan Aksesoris Kamera Berbasis Web

Ari Puspita<sup>1\*</sup>, Yuyun Yuningsih<sup>2</sup>, Lia Mazia<sup>3</sup>, Endang Pujiastuti<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Bina Sarana Informatika

<sup>2,4</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Nusa Mandiri

<sup>3</sup>Program Studi Bisnis Digital, Universitas Nusa Mandiri

\*ari.arp@bsi.ac.id

### Abstrak

Penjualan aksesoris kamera merupakan salah satu komponen penting dalam bisnis. Namun, saat ini perusahaan menghadapi beberapa kendala dalam proses penjualan. Selain itu, tidak ada sistem yang sesuai dengan kebutuhan customer dalam memperoleh akses kepada aksesoris kamera yang dijual. Untuk mengatasi masalah ini, penelitian ini bertujuan untuk merancang dan mengembangkan prototype antarmuka desain mockup sistem penjualan aksesoris kamera. Penelitian ini menerapkan metode prototype untuk pengembangan sistemnya dengan mengidentifikasi kebutuhan pengguna, menganalisis proses penjualan yang ada, dan merancang solusi yang sesuai. Melalui analisis kebutuhan, diketahui bahwa customer membutuhkan kemudahan dalam melakukan pencarian produk, melihat detail produk, melakukan pembelian. Sementara itu, admin perlu memiliki akses untuk mengelola persediaan barang, memproses pesanan, dan melihat laporan penjualan. Selain itu, diharapkan sistem ini dapat menjadi dasar untuk pengembangan lebih lanjut ke arah integrasi dengan platform ecommerce yang lebih luas. Hasil perancangan sistem ini dapat digunakan sebagai bahan referensi untuk mengembangkan sistem penjualan.

**Kata kunci:** Prototype, Sistem Penjualan, Aksesoris Kamera

### Abstract

*The sale of camera accessories is one of the important components in business. However, currently the company faces several obstacles in the sales process. In addition, there is no system that suits the needs of customers in gaining access to camera accessories sold. To overcome this problem, this study aims to design and develop a prototype interface mockup design system for selling camera accessories. This research uses a prototype system development method by identifying user needs, analyzing existing sales processes, and designing appropriate solutions. Through needs analysis, it is known that customers need convenience in searching for products, seeing product details, making purchases. Meanwhile, admins need to have access to manage inventory, process orders, and view sales reports. The purpose of this study is to design a system based on customer needs so that it is expected to increase satisfaction in using the system. In addition, it is expected that this system can be the basis for further development towards integration with wider ecommerce platforms. The results of this system design can be used as reference material to develop a sales system*

**Keywords:** Prototype, Sales System, Camera Accessories

### 1. Pendahuluan

Dalam menghadapi persaingan yang semakin sengit dalam ranah bisnis digital, penting bagi PT Mada Tsurayya Esthetic

untuk memiliki antarmuka desain mockup sistem penjualan aksesoris kamera yang menarik, userfriendly, dan efisien [1]. Sebagai perusahaan yang berbasis di

bidang penjualan aksesoris kamera, memerlukan informasi akurat, up to-date dan mudah diakses untuk mengelola layanan dan operasional bisnis secara keseluruhan.

Sebagai media promosi penjualan, PT Mada Tsurayya Esthetic sudah melakukan pada marketplace yang tersedia seperti, shoppe, Tokopedia, blibli dsb. Namun hal tersebut kurang menunjang akan persentase penjualan. Untuk itu diperlukan adanya website agar dapat menunjang tingkat persentase penjualan aksesoris kamera di perusahaan tersebut kedepannya[2]. Dengan adanya situs web, memberikan pengalaman yang disesuaikan dengan minat pelanggan menjadi lebih mudah. Peningkatan efisiensi operasional PT Mada Tsurayya Esthetic mungkin ingin meningkatkan efisiensi operasional melalui desain mockup sistem informasi penjualan yang lebih baik [3]. Proses bisnis yang kompleks dan kurangnya integrasi antara sistem informasi yang ada mungkin dapat menghambat efisiensi operasional perusahaan

Dari latar belakang diatas maka tujuan dari penelitian ini adalah 1. Meningkatkan efisiensi operasional PT Mada Tsurayya

Esthetic melalui desain mockup sistem penjualan yang memperhatikan proses bisnis perusahaan, integrasi antara sistem informasi yang ada, dan memanfaatkan teknologi terbaru yang relevan. 2. Menghasilkan solusi yang dapat membantu PT Mada Tsurayya Esthetic dalam meningkatkan daya saing perusahaan di pasar yang kompetitif melalui sistem informasi yang efektif dan efisien

Dari permasalahan tersebut maka akan dibuat mockup sesuai dengan kebutuhan customer untuk mempermudah dalam melakukan transaksi penjualan.

Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode pengembangan perangkat prototype, sehingga dapat menghasilkan perangkat lunak yang sesuai dengan kebutuhan customer untuk meningkatkan hasil kepuasan penggunaan sistem penjualan

## **2. Tinjauan Pustaka**

### **2.1. Penelitian Terkait**

Penelitian ini terkait dengan beberapa penelitian yang dilakukan oleh beberapa peneliti sebelumnya, antara lain :

Pada penelitian sebelumnya pada tahun 2021 oleh jehan dimana penelitian ini bertujuan untuk merancang aplikasi menggunakan PHP dan HTML serta MySQL sebagai databasenya untuk dapat meningkatkan proses kinerja staff admin yang semula dikerjakan menggunakan Microsoft excel. Hal ini dapat terjadi redundansi data, ketidaksesuaian stok barang dengan catatan dan penyediaan laporan yang lama. [4]

Adapun penelitian lainnya yang dilakukan di PT Inter Aneka Plasindo dimana proses pencatatan penjualan masih menggunakan sistem manual menggunakan excel sehingga pengelolaan data yang tidak optimal karena kurangnya pendistribusian data ke masing-masing bagian, maka sering terjadi ketidakcocokan data. Hal ini menyebabkan kesalahpahaman dalam mengelola data yang salah sehingga laporan yang dihasilkan menjadi tidak valid[5].

Selain itu penelitian lainnya yang dilakukan oleh Nulat mengenai perancangan desain prototype website UMKM[6]. Pada penelitian tersebut memiliki permasalahan terdapat 45 UMKM tidak mau menitipkan barang dagangannya kepada website e-commerce yang sudah ada karena terlalu rumit untuk proses penjualannya oleh karena itu dibuatkan prototype untuk sistem penjualan sesuai dengan kebutuhan customer.

Selain itu penelitian yang dilakukan oleh petrus dan kawan-kawan mengenai Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM

Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn[7]. Pada penelitian tersebut Credit Union Canaga Antutn masih menggunakan teknik konvensional yaitu pencatatan menggunakan buku catatan untuk mengelola data simpan pinjam. Apabila terjadi kesalahan pada pencatatan transaksi simpan pinjam, maka akan sangat berpengaruh kepada laporan secara keseluruhan dan merugikan dua belah pihak baik anggota maupun Perusahaan. Maka dari itu, dibuatlah aplikasi simpan pinjam berbasis website menggunakan model prototype, yang diharapkan dapat membantu meningkatkan performa CU dalam pengolahan data simpan pinjam.

Kemudian penelitian oleh Panny Agustia Rahayuningsih tujuan penelitian tersebut adalah membuat sistem informasi administrasi pelaporan realisasi SKPD pada Bappeda kabupaten kuburaya sebagai alat bantu dalam administrassi pelaporan realisasi SKPD pada BAPPEDA Kabupaten Kubu Raya [8]

Lalu penelitian pada Pondok Pesantren Nurul Haramain NWDI Narmada pada tahun 2022 mengenai pembuatan sistem informasi berbasis web permasalahan dari penelitian ini adalah mengenai kurangnya informasi tentang alumni yang di publikasikan setiap tahunnya, membuat santri dan masyarakat luar sulit mendapatkan informasi[9]

## 2.2. Landasan Teori

### 1. Sistem informasi

Sistem informasi adalah kumpulan dari subsistem apapun baik fisik ataupun non fisik yang saling berhubungan satu sama lain untuk mencapai satu tujuan yaitu mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat[10]

### 2. Prototype

Prototype merupakan suatu tahapan sistem perangkat lunak yang digunakan untuk mempresentasikan cerminan dari inspirasi, mengeksperimentasikan suatu rancangan dari studi kasus [11].

### 3. Website

Website adalah kumpulan halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar, animasi suara atau gabungan dari semuanya baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian saling terkait, yang masing-masing dihubungkan dengan jaringan. [13]

### 4. Web Server

Web Server adalah Web server adalah sebuah perangkat keras atau perangkat lunak yang bertugas menyimpan, mengelola, dan menyediakan konten website kepada pengguna melalui internet. Secara umum, web server berfungsi untuk menerima permintaan (request) dari klien atau pengguna yang menggunakan web browser, mengolah permintaan tersebut, dan mengirimkan respons (response) berupa halaman

web atau konten yang diminta kembali kepada klien.[12]

### 5. Aksesoris

Aksesoris adalah suatu benda yang digunakan untuk melengkapi kamera agar lebih terlihat menarik dan meningkatkan kualitas dari hasil foto.

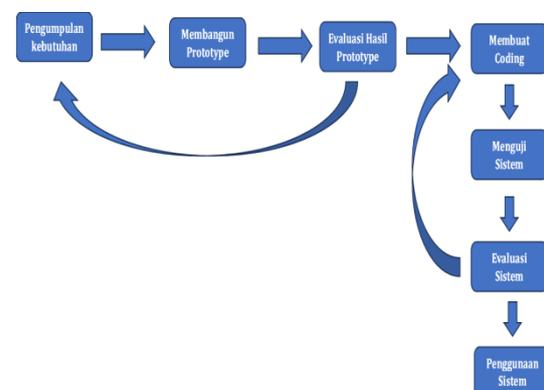
### 6. Penjualan

Penjualan adalah suatu kegiatan yang bertujuan untuk mencari pembeli, mempengaruhi serta memberikan petunjuk kepada pembeli agar dapat menyesuaikan kebutuhannya dengan produksi yang ditawarkan dan mengadakan perjanjian mengenai harga yang menguntungkan untuk kedua belah pihak

## 7. Metode Penelitian

### 3.1. Tahapan Penelitian.

Pada penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan metode prototype. Berikut adalah tahapan pada model Prototype di deskripsikan pada gambar 1:



Gambar 1. Tahapan Penelitian

- Pengumpulan Kebutuhan

Pada tahapan ini dilakukan dengan mengidentifikasi seluruh perangkat dan permasalahan pada sistem sebelumnya dengan cara menganalisis apa saja yang dibutuhkan oleh admin dan user.

- Membangun Prototype

Tahapan berikutnya adalah membangun prototype yang berfokus pada penyajian. dimana user akan menjelaskan keinginannya sesuai dengan kebutuhan sistem yang meliputi tampilan input dan output yang cepat dan mudah[14]

- Evaluasi Hasil Prototype

Pada tahapan ini penulis akan melakukan pengecekan terhadap prototype yang sudah dibangun untuk memastikan bahwa sistem yang telah dirancang sesuai dengan tujuan dan keperluan dari user. Jika belum sesuai maka tahapan akan kembali pada tahap pengumpulan kebutuhan dan kemudian disesuaikan.[15]

- Membuat Coding

Prototype yang disetujui pada tahapan sebelumnya kemudian akan dilanjutkan dengan pembuatan coding dengan cara menerjemahkan semua kebutuhan user dengan menggunakan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu bahasa pemrograman PHP dengan menggunakan *framework* Codeigniter.

- Menguji Sistem

Pada tahapan ini penulis melakukan pengujian sistem untuk melihat hasil dari pengembangan sistem sudah sesuai dengan kebutuhan user atau

belum. Baik dari segi logis dan fungsional. Pada proses ini terdapat umpan balik dari user dalam pengecekan sistem secara keseluruhan

- Evaluasi system

Setelah menerima umpan balik dari user maka semua yang belum sesuai dengan kebutuhan akan diperbaiki pada prototype untuk meningkatkan performa sistem, baik dari segi user interface maupun fitur-fitur yang digunakan pada sistem.[5]

- Penggunaan Sistem

Setelah hasil prototype disetujui oleh user dan admin maka sistem baru tersebut segera rilis.

### 3.2. Data, Instrumen, dan Teknik Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah factor penting dalam proses dan keberhasilan suatu penelitian. Ini berhubungan hingga cara mengumpulkan data dan sumber siapa yang dapat menyediakan informasi data yang dapat digunakan dalam penelitian[12]

#### 1. Observasi

Penulis melakukan pengamatan langsung terhadap Kegiatan yang berkaitan dengan masalah yang diambil di PT Mada Tsurayya Esthetic.

#### 2. Wawancara

Untuk mendapatkan informasi lengkap, penulis melakukan metode tanya jawab dengan karyawan PT Mada Tsurayya Esthetic.

### 3. Studi Pustaka

Penulis mencari referensi dalam beberapa Penerbit jurnal sebagai bahan perbandingan dan referensi yang berkaitan dengan isu-isu yang berkaitan dengan menulis makalah ini.

### 3.3 Lokasi Penelitian

Penelitian ini berlokasi di PT Mada Tsurayya Esthetic.

## 3. Hasil dan Pembahasan

Hasil Penelitian Rancangan Antarmuka Sistem

### 1. Halaman Login

Halaman login dapat dilihat pada gambar 2 berikut:



Gambar 2. Halaman Login

Pada halaman form login digunakan untuk pelanggan untuk masuk ke halaman utama dengan menginput data user dan password terlebih dahulu.

### 1) Halaman Registrasi

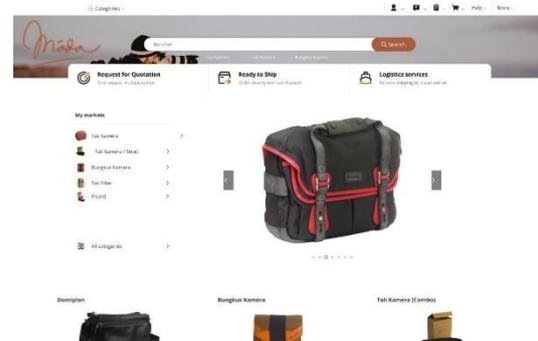
Halaman Menu Registrasi dapat dilihat pada gambar 3 berikut:



Gambar 3. Halaman Menu Registrasi  
Pada halaman menu registrasi ini berfungsi sebagai halaman untuk mendaftarkan user apabila user belum terdaftar sebagai pelanggan.

### 2) Halaman Menu Utama

Halaman Menu Utama dapat dilihat pada gambar 4 berikut:

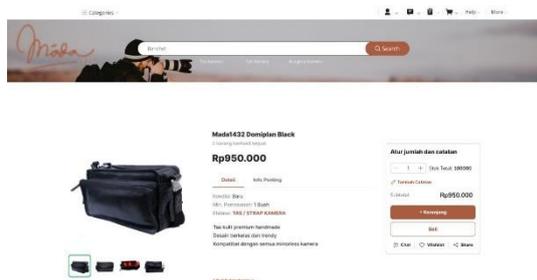


Gambar 4. Halaman Menu Utama

Pada halaman menu Utama ini Pelanggan dapat mengakses menu barang yang dijual seperti tas kamera, tali kamera/ strap, bungkus kamera, tas filter, picard.

### 3) Halaman Detail Barang

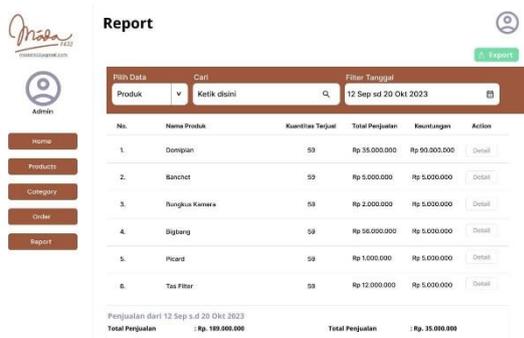
Halaman Detail Barang dapat dilihat pada gambar 4 berikut:



Gambar 4. Halaman Detail Barang

Pada halaman ini dapat diakses dengan User pelanggan yang berfungsi untuk mengakses detail dari produk yang akan dibeli dengan melihat spesifikasi barang yang akan dibeli.

4) Halaman Data Laporan Penjualan  
Halaman Data Laporan penjualan dapat dilihat pada gambar 5 berikut:



Gambar 5. Halaman Data Laporan penjualan

Pada halaman ini diakses oleh admin untuk melihat laporan penjualan barang setiap bulannya untuk mempermudah menampilkan data penjualannya setiap bulan.

5) *Feedback* Pengguna

Feedback dari Pengguna dari hasil pengujian sistem. Umpan balik yang diberikan oleh pengguna dapat menjadi masukan untuk menjadi perbaikan sistem kedepannya. Pengguna menuturkan fitur-fitur seperti :

- Pengelolaan data Pesanan
- Pengelolaan data pelanggan
- Pengelolaan data produk
- Pengelolaan data transaksi

#### 4. Kesimpulan

Perancangan sistem informasi penjualan aksesoris kamera ini bertujuan untuk mengembangkan sistem yang telah ada dengan membuat prototype kebutuhan admin dan user. sehingga dapat menghasilkan sistem yang lebih user friendly yang mampu meningkatkan performa sistem sehingga dapat menghasilkan kepuasan maksimal pada setiap pelanggan. Dari segi efektifitas penggunaan sistem pun dapat meningkatkan prosentase penjualan dan keamanan data pelanggan pun lebih terjaga.

#### 5. Daftar Pustaka

- [1] E. Rahmawati *et al.*, "Rancang Bangun Sistem Informasi Berbasis Web," vol. 2, no. 1, pp. 5–10, 2021.

- [2] F. Badri, A. Z. Musthafa, A. Prayoga, T. Elektro, F. Teknik, and U. I. Malang, "Rancang Bangun Model Sistem Informasi Pembayaran SPP Berbasis Web Dengan Metode Prototyping," vol. 19, no. January, pp. 77–86, 2023.
- [3] A. Wantoro, "Prototype Aplikasi Berbasis Web Sebagai," vol. 12, no. 1, pp. 11–15, 2018.
- [4] J. S. Kurnia and F. Risyda, "Rancang Bangun Penerapan Model Prototype Dalam Perancangan Sistem Informasi Pencatatan Persediaan Barang Berbasis Web Jehan Saptia Kurnia," pp. 223–230.
- [5] Sudaryono and E. Rahwanto, "Perancangan Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada Pt. Inter Aneka Plasindo," *J. Pendidik. dan Dakwah*, vol. 2, no. 3, pp. 335–358, 2020.
- [6] N. Priyatama and M. R. Abidin, "Perancangan Desain Prototipe Website Umkm," vol. 1, no. 3, pp. 100–112, 2021.
- [7] P. Yoko, R. Adwiya, and W. Nugraha, "Penerapan Metode Prototype dalam Perancangan Aplikasi SIPINJAM Berbasis Website pada Credit Union Canaga Antutn," *J. Ilm. Merpati (Menara Penelit. Akad. Teknol. Informasi)*, vol. 7, no. 3, p. 212, 2019.
- [8] P. A. Rahayuningsih and Fradinata, "Sistem Informasi Administrasi Pelaporan Realisasi SKPD Berbasis Web Pada Bappeda Kabupaten Kuburaya Perkembangan teknologi informasi meliputi berbagai bidang termasuk salah satunya bidang Pendidikan . Inovasi tentang teknologi ini terus berkembang pesat s," vol. 5, no. 2, pp. 264–274, 2022.
- [9] I. Fathurrahman, M. Saiful, Nurhidayati, and Lalu Muhammad Samsu, "Sistem Informasi Berbasis WEB Pada Alumni Pondok Pesantren Nurul Haramain NWDI Narmada merupakan sebuah pondok pesantren yang didirikan oleh TGKH . Djuaini Muchtar ( Alm ) pada tahun 1991 , yang terletak di Kecamatan Narmada ," vol. 5, no. 2, pp. 402–413, 2022.
- [10] N. A. Pramono, J. Marzal, and U. Khaira, "Rancang Bangun Sistem Informasi Kelurahan Menggunakan Metode Prototype di Kelurahan Rantau Indah," vol. 7, no. 1, pp. 163–173, 2022.
- [11] S. Nur, R. Waita, B. J. Asa, and U. I. Nusantara, "DENGAN MENGGUNAKAN METODE PROTOTYPE DI DESA," vol. 10, no. 3, pp. 804–815, 2023.
- [12] S. N. Prasetya, M. Firdaus, and L. P. W. Adnyani, "Rancang Bangun Sistem Informasi Koperasi Simpan Pinjam Pada Koperasi Sejahtera Berbasis Java," *FASILKOM*, vol. 10, no. 3, pp. 282–289, 2020.
- [13] A. O. Sari and I. Kholil, "Prototype Aplikasi SI-Warga Sebagai Penunjang Administrasi Surat Pengantar dan Iuran Warga pada Rukun Tetangga," *Infotek J. Inform. dan Teknol.*, vol. 5, no. 2, pp. 307–315, 2022.
- [14] E. W. Fridayanthie and T. Tsabitah, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan ( Persis Gawan ) Berbasis Web," vol. 23, no. 2, pp. 151–157, 2021.
- [15] U. B. Darma, "Penerapan Metode Prototype Pada Perancangan Sistem Pengarsipan Dokumen Kantor Kecamatan Lais," vol. 2, no. 1, pp. 16–27, 2021.