

# Sistem Informasi Distribusi Pasokan Ikan Untuk Pedagang Dan Rumah Makan Di Tasikmalaya

Faisal Akbar<sup>1</sup>, Rangga Sanjaya<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Adhirajasa Reswara Sanjaya  
e-mail: <sup>1</sup>akbarfaisal1010@gmail.com, <sup>2</sup>rangga@ars.ac.id

## Abstrak

Dalam bidang bisnis, kemajuan teknologi sangat mempengaruhi kehidupan manusia. Banyak sekali pengusaha yang berusaha menerapkan teknologi untuk membantu bisnisnya salah satunya adalah Bina Mandiri. Bina Mandiri yang merupakan tempat budidaya ikan air tawar. Produk yang dijual oleh Bina Mandiri untuk kebutuhan konsumsi yaitu ikan-ikan segar hasil budidaya seperti ikan nila, ikan mas, ikan nilam, dan ikan gurame. Namun dalam perkembangan bisnisnya masih terbilang lambat, hal ini disebabkan karena penjualan masih dilakukan secara manual dengan memasang spanduk dan banner di halaman toko, sistem pengelolaan data produk yang belum bisa tercatat dengan baik, serta pengolahan data keuangan yang masih dilakukan secara manual sehingga sulit dilakukan evaluasi dalam pengembangan usahanya. Berdasarkan permasalahan tersebut maka dibuatlah web sistem informasi guna membantu Bina Mandiri dalam pengembangan bisnisnya. Pengembangan sistem yang digunakan untuk pembuatan web ini adalah menggunakan metode waterfall dengan pengujiannya menggunakan metode blackbox testing. Hasil dari pembuatan website sistem informasi ini adalah dapat membantu Bina Mandiri mengelola data keuangan dan juga data produk yang dipasarkan, serta mempermudah menemukan lokasi pembeli.

**Kata kunci**— Sistem Informasi, Metode Waterfall, Blackbox Testing, Budidaya Ikan

## Abstract

*In the business field, technological advances greatly affect human life. There are so many entrepreneurs who are trying to apply technology to help their business, one of which is Bina Mandiri. Bina Mandiri which is a place for freshwater fish cultivation. The products sold by Bina Mandiri for consumption needs are fresh cultivated fish such as tilapia, carp, nilam fish, and carp. However, its business development is still relatively slow, this is because sales are still done manually by installing banners and banners on the shop page, product data management systems that have not been recorded properly, as well as financial data processing that is still done manually so it is difficult to evaluate in business development. Based on these problems, a web information system was created to assist Bina Mandiri in developing its business. The development of the system used for making this web is using the method waterfall with the test using the method blackbox. The result of making this information system website is that it can help Bina Mandiri manage financial data and also data on marketed products, and make it easier to find buyers' locations.*

**Keywords**— Information System, Method Waterfall, Blackbox Testing, Fish Cultivation

---

**Corresponding Author:**

**Rangga Sanjaya,**

Email: rangga@ars.ac.id

---

## 1. PENDAHULUAN

Teknologi informasi dalam perkembangannya di Indonesia sendiri begitu pesat. Pada dasarnya teknologi informasi ada untuk memudahkan orang menangani sesuatu. Dalam dunia bisnis teknologi informasi dimanfaatkan untuk perkembangan bisnis itu sendiri [1], [2].

Teknologi informasi menjadi bagian penting dalam suksesnya proses bisnis. Teknologi informasi juga bisa membangun pemberian informasi, koordinasi, pengambilan keputusan, daya tanggap, kualitas informasi, serta distribusi[3].

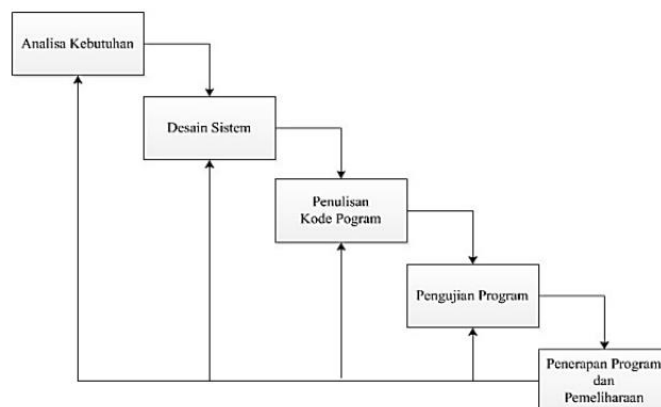
E-commerce menjadi keperluan mendasar organisasi yang beroperasi dalam sektor perdagangan[4], [5]. Kemunculan e-commerce melahirkan peluang pasar yang besar untuk para fasilitator layanan logistik. E-commerce dipercaya bisa membangun penjualan Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM)[6, p. 19]. Terdapat enam efek positif dari e-commerce untuk operasi bisnis bagi sebuah perusahaan, enam efek tersebut ialah menambahkan efisiensi, pengiritan biaya, membenahi kontrol atas barang, membenahi rantai distribusi (supply chain), serta mendukung perusahaan menjaga ikatan baik akan pelanggan juga membantu perusahaan menjaga ikatan baik akan pemasok (supplier)[7].

Dalam bidang bisnis, kemajuan teknologi sangat mempengaruhi kehidupan manusia. Banyak sekali pengusaha yang berusaha menerapkan teknologi untuk membantu bisnisnya[8], salah satunya adalah Bina Mandiri. Bina Mandiri merupakan tempat budidaya ikan air tawar selain tempat budidaya Bina Mandiri menjual produk berupa ikan nila, ikan mas, ikan nilam, dan ikan gurami yang merupakan ikan-ikan hasil budidaya untuk kebutuhan. Dalam perkembangannya masih terbilang lambat, hal ini disebabkan karena penjualan masih dilakukan secara manual dengan memasang spanduk dan banner di halaman toko, sistem pengelolaan data produk yang belum bisa tercatat dengan baik, serta pengolahan data keuangan yang masih dilakukan secara manual sehingga sulit dilakukan evaluasi dalam pengembangan usahanya.

Sumber daya perikanan serta kelautan di Jawa Barat dapat dibilang lumayan besar, baik hasil tangkapan maupun budi daya. Produksi perikanan budi daya Jawa Barat di tahun 2012 mencapai 580.244,07 ton terbanyak di seluruh wilayah pedesaan Jawa Barat salah satunya adalah Tasikmalaya[9]. Jawa Barat yang mempunyai lokasi strategis yaitu dekat dengan ibu kota, hal tersebut memberikan keluasaan untuk mengakses teknologi serta peningkatan sumber daya melalui informasi serta pendidikan[10].

Penelitian ini memakai metode waterfall untuk sistem pengembangannya. Metode waterfall atau metode air terjun ini merupakan metode yang saat pengembangan sistemnya dilaksanakan guna menjadikan pembaruan sistem yang berjalan dengan mempunyai alur hidup terurut berawal analisis, desain, pengkodean, pengujian, serta pengetesan (pemeliharaan)[11]. Untuk pengujiannya menggunakan metode blackbox. Blackbox testing merupakan pengujian pada fitur yang terdapat pada aplikasi dengan cara memberikan test case pada aplikasi. Pada pengujian ini diberikan input dengan jumlah tertentu guna menghasilkan output yang diinginkan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk membantu Bina Mandiri mengelola data produk penjualan, mengelola data keuangan serta mempermudah menemukan lokasi pembeli.

## 2. METODE PENELITIAN



**Gambar 1.** Metode *Waterfall*

### 2.1. Analisis Kebutuhan

Dilakukan pengumpulan data apa saja yang diperlukan serta menentukan fitur-fitur yang akan dimasukkan kedalam website sistem informasi.

### 2.2. Desain Sistem

Desain sistem yang digunakan dalam pembuatan website ini yaitu dengan memakai *Use Case Diagram*, *Entity Relationship Diagram* (ERD), dan *Logical Record Structure* (LRS).

### 2.3. Penulisan Kode Program

Penulisan kode program pada website sistem informasi ini adalah memakai PHP serta JavaScript, serta pengolahan database menggunakan MySQL.

### 2.4. Pengujian Program

Pengujian website ini memakai metode *blackbox*, bertujuan guna mengetahui apakah fitur yang terdapat dalam website ini bisa beroperasi sesuai dengan yang diinginkan atau tidak.

### 2.5. Penerapan Program dan Pemeliharaan

Hasil dari analisis dan perancangan website sistem informasi ini akan di terapkan langsung di Bina Mandiri dengan cara mendaftarkan domain agar website dapat digunakan secara *online*. Sedangkan untuk pemeliharaan berfokus pada *back-up* data agar tidak terjadi kehilangan data apabila terjadi kendala atau error saat pengolahan data dilakukan.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 3.1. Kebutuhan Pengguna

Kebutuhan pengguna dalam penelitian ini terbagi menjadi dua, kebutuhan administrator serta kebutuhan pembeli. Berikut merupakan kebutuhan administrator dan pembeli:

Halaman Administrator :

1. Admin bisa melakukan *login*
2. Admin bisa mengelola pesanan
3. Admin bisa mengelola kategori baru
4. Admin bisa mengelola sub kategori baru
5. Admin bisa mengelola masukan produk baru
6. Admin bisa mengelola data produk
7. Admin bisa mengelola rute pencarian
8. Admin bisa mengelola riwayat keuangan

Halaman Pembeli :

1. Pembeli dapat melakukan registrasi dan *login*
2. Pembeli dapat melihat produk
3. Pembeli dapat melakukan *checkout*
4. Pembeli dapat melakukan cek order

### 3.2. Kebutuhan Sistem

Kebutuhan sistem pada penelitian ini terbagi tiga, yaitu kebutuhan *software*, dan *hardware*. Berikut merupakan kebutuhan sistem yang diperlukan:

1. Kebutuhan *Software*

Dalam pembuatan website sistem informasi ini terdapat beberapa *software* yang diperlukan, berikut *software* yang diperlukan pada penelitian ini:

Tabel 1. Kebutuhan Software

No	Software	Fungsi
1	Xampp	Web server
2	Sublime Text	Text Editor
3	MySQL	Manajemen database
4	PHP	Bahasa pemrograman

No	Software	Fungsi
5	Javascript	Bahasa pemrograman

## 2. Kebutuhan Hardware

Dalam pembuatan website sistem informasi ini terdapat beberapa *hardware* yang dibutuhkan, berikut adalah *hardware* yang dibutuhkan dalam bentuk spesifikasi minimum pada penelitian ini:

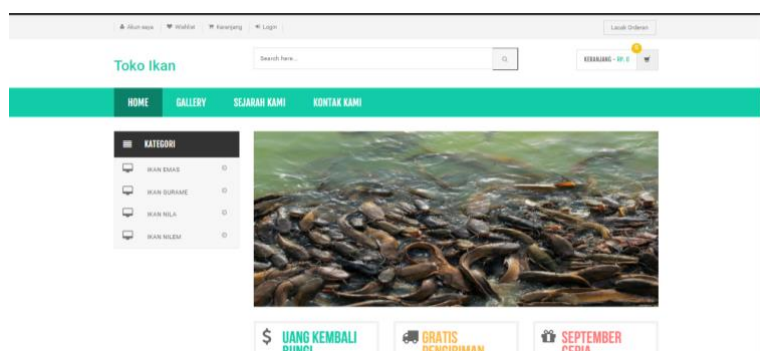
Tabel 2. Kebutuhan Hardware

<b>Processor</b>	Core duo
<b>RAM</b>	4GB
<b>HDD</b>	200GB

## 3.3. User Interface

### 1. Tampilan Utama

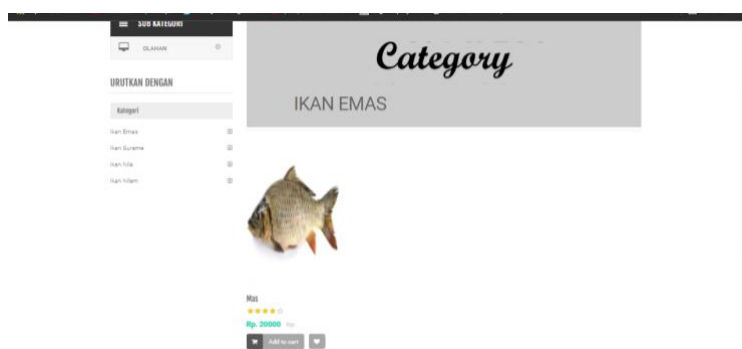
Tampilan pada tampilan utama ini berisikan menu-menu utama pada website.



Gambar 2. Tampilan Utama

### 2. Tampilan Kategori

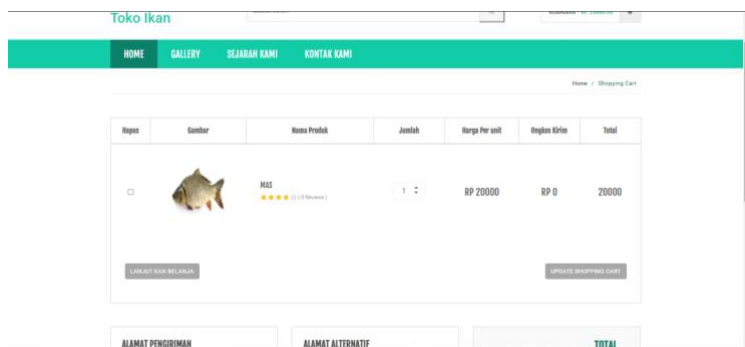
Tampilan Kategori berisikan tampilan kategori dari produk yang dijual, mulai dari gambar produk hingga harga produk.



Gambar 3. Tampilan Kategori

### 3. Tampilan Checkout

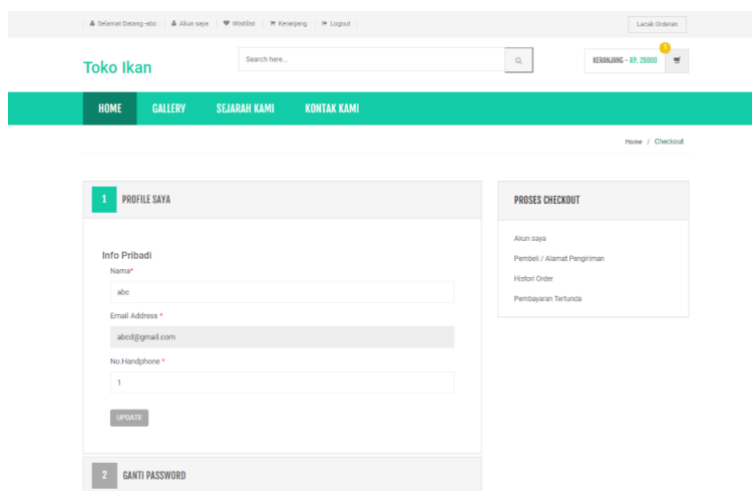
Tampilan *checkout* berisikan produk-produk yang akan dilakukan *checkout* atau pembayaran.



**Gambar 4.** Tampilan *Checkout*

#### 4. Tampilan Akun Saya

Tampilan akun saya berisikan tampilan mengenai akun pengguna, yang berfungsi untuk mengedit data diri



**Gambar 5.** Tampilan Akun Saya

#### 3.4. Pengujian Blackbox

Tabel 3. Pengujian *Blackbox*

No	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
1	Memasukan username dan sandi	Akses login berhasil serta menampilkan laman utama admin	Dapat dilakukan login dan menampilkan laman utama	Sesuai
2	Mengelola Pesanan	Sistem dapat mengelola pesanan hari ini, pesanan pending, pesanan terkirim	Dapat mengelola pesanan hari ini, pesanan pending, dan pesanan terkirim	Sesuai
3	Mengelola Kategori Baru	Sistem dapat menambahkan nama dan kategori produk baru	Dapat mengelola kategori baru, menambahkan nama dan kategori produk baru	Sesuai
4	Mengelola Sub	Sistem dapat	Dapat mengelola	Sesuai

No	Deskripsi Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Kesimpulan
	Kategori Baru	mengelola sub kategori baru dengan menambahkan kategori dan sub kategori	kategori baru dengan menambahkan kategori dan sub kategori	
5	Mengelola Masukan Produk Baru	Sistem bisa mengatur masukan produk baru	Bisa mengatur masukan produk baru berupa	Sesuai
6	Mengelola Data Produk	Sistem bisa mengelola data produk dengan mengedit atau menghapus nya	Dapat mengelola data produk dengan mengedit atau menghapus nya	Sesuai
7	Mengelola Rute Pencarian	Sistem dapat mengelola rute pencarian dengan memasukan titik awal (strat) dan titik akhir (end)	Dapat mengelola rute pencarian dengan memasukan titik awal (strat) dan titik akhir (end)	Sesuai
8	Mengelola Riwayat Keuangan	Sistem bisa menampilkan Riwayat keuangan yang akan di print ataupun cetak	Dapat menampilkan Riwayat keuangan yang akan di print atau cetak	Sesuai

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan serta hasil yang sudah dipaparkan dibab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan yaitu:

1. Web sistem informasi ini dapat menemukan lokasi dari pembeli yang melakukan transaksi dengan Bina Mandiri
2. Web sistem informasi ini dapat mengelola data produk berupa ikan air tawar yang dijual oleh Bina Mandiri
3. Web sistem informasi ini dapat mengelola data keuangan dari penjualan produk di Bina Mandiri

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. Purwantoro, "Pengaruh Pemilihan Tata Letak Produk, Harga Dan Kelengkapan Produk Terhadap Keputusan Pembelian Pada Swalayan Grace Mart Bangun Jaya," *HIRARKI J. Ilm. Manaj. Dan Bisnis*, vol. 1, no. 2, pp. 12–17, 2019.
- [2] R. Sanjaya, A. Herliana, F. Fitriyani, Y. S. Rahayu, and T. Suhartini, "Sistem Informasi Manajemen Bisnis dan Keuangan UMKM Menggunakan Model MVC Pada Framework Laravel," *J. Abdimas BSI J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 1, no. 3, 2018.
- [3] R. Sanjaya, "Perancangan Sistem Informasi Manajemen Perpustakaan Menggunakan Pola Model-View-Controller (MVC)," *J. Inform.*, vol. 2, no. 1, 2015.
- [4] H. A. Mumtahana, S. Nita, and A. W. Tito, "Pemanfaatan Web E-Commerce untuk meningkatkan strategi pemasaran," *Khazanah Inform. J. Ilmu Komput. Dan Inform.*, vol. 3, no. 1, pp. 6–15, 2017.

- [5] B. Gunawan, M. S. Mubarak, N. Anbar, and R. Sanjaya, "STRATEGI PENGEMBANGAN TEKNOLOGI E-COMMERCE UMKM RUMAH SAYUR LEMBANG MENGGUNAKAN METODE ANALISIS SWOT," *J. Teknol. DAN OPEN SOURCE*, vol. 3, no. 1, pp. 1–13, 2020.
- [6] A. Kala'lembang, "Adopsi E-Commerce Dalam Mendukung Perkembangan Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (UMKM) Di Masa Pandemi Covid-19," *Cap. J. Ekon. Dan Manaj.*, vol. 4, no. 1, pp. 54–65, 2020.
- [7] A. Alwendi, "Penerapan E-Commerce Dalam Meningkatkan Daya Saing Usaha," *J. Manaj. Bisnis*, vol. 17, no. 3, pp. 317–325, 2020.
- [8] I. M. Supriyanta, "Perancangan Sistem Informasi Jasa Katering Berbasis Website," 2019.
- [9] R. S. Sundari, A. Kusmayadi, and D. S. Umbara, "Komparasi Nilai Tambah Agroindustri Abon Ikan Lele Dan Ikan Patin Di Tasikmalaya the Added Value of Shredded Lele and Patin Catfish," *J. Pertan. Agros*, vol. 19, no. 1, pp. 45–54, 2017.
- [10] U. O. CST, I. S. Djunaidah, and W. H. Sinaga, "Analisis Potensi dan Permasalahan Usaha Perikanan Budidaya di Kecamatan Bungursari Kota Tasikmalaya Provinsi Jawa Barat," *J. Penyul. Perikan. Dan Kelaut.*, vol. 13, no. 1, pp. 107–119, 2019.
- [11] B. Pane, X. B. Najoan, and others, "Rancang Bangun Aplikasi Game Edukasi Ragam Budaya Indonesia," *J. Tek. Inform.*, vol. 12, no. 1, 2017.