

# RANCANG BANGUN ENTERPRISE RESOURCE PLANNING UNTUK MENUNJANG KEGIATAN BISNIS DI TOKO AMIN

Veri Yanto<sup>1</sup>, Saut Pintubipar Saragih<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Sistem Informasi, Universitas Putera Batam

email: [pb181510009@upbatam.ac.id](mailto:pb181510009@upbatam.ac.id)

## ABSTRACT

*ERP (enterprise resource planning) is an excellent processing system for companies and organizations that exist today, ERP is becoming very widely used by companies because it is very helpful in processing companies from product processing to finance. Research is to create an ERP system based on problems in the store, the main issue in this store is the goods processing system which is still manual and ineffective. Data collection methods used are interviews at the research site and observations at the store to find out the problems. The method of the research uses the waterfall method. This system can solve problems that arise in the processing of goods for shop owners.*

*Keywords: Enterprise resource planning, website, PHP, MySQL*

## PENDAHULUAN

Penggunaan *website* adalah hal yang wajib pada waktu ini, dengan adanya penggunaan *website* yang dapat memudahkan pekerjaan manusia maka sebuah sistem informasi dibutuhkan dalam halnya mengatur sebuah bisnis agar dapat berjalan secara baik dan lancar, *website* ialah sistem teknologi penggunaan internet yang sangat sering digunakan pada saat ini, dari berselancar mencari informasi sampai dengan bekerja. *Website* merupakan suatu *platform* yang digunakan untuk mencari suatu informasi yang berisi seluruh halaman web yang ada didunia yang telah di terbitkan oleh orang lain, penggunaan *website* dapat dilakukan secara online maupun *offline*.

Suatu *website* yang baik tentunya bersifat hal hal *positive* yang dapat membantu seseorang dalam mencari

informasi, dari hal baik *website* juga terdapat hal yang *negative*, seperti virus yang dapat menyerang suatu *device* yang membuka tanpa menggunakan *antivirus* yang baik, bahkan sampai *hacker* yang dapat mengetahui informasi penting dari pengguna yang tidak berhati hati dalam membuka suatu halaman web yang berbahaya. Penggunaan *website* tidaklah jauh dari PHP, PHP yang merupakan *Hypertext Preprocessor* ialah salah satu Bahasa pemrograman yang sering dipakai *programmer* untuk membuat halaman web yang baik.

*Enterprise Resource Planning* adalah salah satu sistem informasi yang dapat menyediakan seluruh kebutuhan sistem secara khusus untuk beberapa departemen perusahaan. *Enterprise resource planning* banyak digunakan pada perusahaan karena sangat efektif dalam memenuhi kebutuhan perusahaan

pembelian, penjualan sampai pada laporan akhir keuangan, salah satu perusahaan yang menggunakan *enterprise resource planning* adalah PT Unilever yang memutuskan untuk menggunakan ERP sejak tahun 2007 (laporan 2007, PT Unilever), dan PT Gudang Garam Tbk menggunakan ERP dalam memenuhi kebutuhan perusahaan dalam perencanaan yang lebih baik (laporan 25 Maret 2016, PT Gudang Garam Tbk).

Sistem memiliki pengertian yaitu perkembangan dari jaringan jaringan yang memiliki beberapa jenis prosedur yang bertujuan dan dapat berhubungan satu sama lainnya, informasi merupakan beberapa data yang telah melalui proses agar dapat memberikan arti dan keputusan. Sistem informasi merupakan salah satu kumpulan dari sistem organisasi yang dibutuhkan untuk mengolah transaksi dari organisasi dan yang diperlukan untuk pihak luar (Sallaby & Kanedi, 2020). Sistem informasi pada saat ini sangat banyak digunakan pada organisasi maupun perorangan yang dapat sangat membantu pekerjaan seseorang dalam sehari hari, seperti sebuah perusahaan yang menggunakan sistem informasi absensi yang dapat secara langsung melakukan absensi dengan sebuah sistem tanpa harus melakukan pencatatan secara *manual* yang kerap membuat kesalahan.

Sistem informasi sangat erat hubungannya dengan Bahasa pemrograman seperti PHP yang sering digunakan dalam membuat sistem informasi yang sangat baik dan stabil dalam penggunaannya baik digunakan secara *personal* maupun secara *public*, sistem informasi yang telah dibuat juga pada dasarnya berupa halaman web yang dapat di akses orang lain dengan

*online* maupun *offline* ataupun juga berupa aplikasi *desktop* dan *smartphone*. Toko Amin didirikan pada tahun 2017 dan merupakan salah satu toko penjualan bahan baku, elektronik, sampai dengan barang kebutuhan sehari hari yang memungkinkan untuk mendapatkan pelanggan sebanyak 80 orang/hari dengan karyawan hanya 1 orang, pencatatan penjualan barang kerap terjadi kesalahan karena ramainya pembeli yang datang bersamaan, serta *supplier* yang datang secara bersamaan membuat kesulitan dalam penghitungan stok barang yang akan dibeli untuk menambah stok pada gudang dan sulit mengsinkronisasi barang yang akan di beli dengan barang gudang, serta sulit dalam melacak transaksi barang, dan kesulitan dalam dalam mengkalkulasi barang.

Sistem yang digunakan pada Toko Amin masih menggunakan sistem *manual* yang mencatat daftar transaksi tanpa menggunakan sistem informasi apapun dan hanya mengandalkan cara manual dalam kegiatannya, diperlukan sistem informasi untuk mencapai pekerjaan yang optimal dan baik pada toko maupun perusahaan. Adapun tujuan dari penelitian untuk dapat memudahkan proses bisnis dalam toko amin, tujuan lain dari penelitian tersebut adalah:

1. Menerapkan ERP yang memiliki fungsi penjualan pada Toko Amin untuk memudahkan penjualan yang terjadi pada Toko.
2. Menerapkan ERP yang terdapat fungsi pembelian untuk dapat memudahkan dalam proses pembelian dan penambahan stok pada Toko.
3. Menerapkan ERP yang berfungsi dalam penghitungan stok barang untuk lebih memudahkan proses

penghitungan stok barang di gudang.

### KAJIAN TEORI

#### 2.1 Pengendalian Kualitas

Sistem merupakan kumpulan dari beberapa unsur atau variabel yang beraturan, berpola dan saling bergantung satu sama lainnya (Purwantini & Kumalasari, 2021). Informasi merupakan beberapa data yang telah diinterpretasi yang bisa berguna saat pengambilan keputusan (Apriansyah Z et al., 2019). Sistem informasi atau SI ialah kumpulan teknologi sistem dari berbagai bentuk saling berkaitan satu sama lain dengan informasi dalam proses pengolahan data yang akan diubah menjadi informasi yang bermanfaat (Pintubipar Saragih, 2020).

#### 2.2 Sistem informasi manajemen

SIM sering disebut sistem suatu yang dibuat disaat yang tepat dalam pengelolaan organisasi, tujuannya adalah agar dapat mendukung pengambilan keputusan dari organisasi dan juga dapat meningkatkan proses pemantauannya (Puspitasari & Budiman, 2021).

#### 2.3 ERP

*Enterprise Resource Planning* (ERP) merupakan beberapa proses yang dipakai pada sebuah perusahaan agar dapat terkelola dan terintegrasi pada bagian bisnis perusahaan tersebut (Susanti et al., 2021).

#### 2.4 Basis data

Basis data atau sering didengar dengan *database* ialah kumpulan dari koleksi data yang telah tesusun dan terstruktur yang telah tersimpan ke

dalam perangkat penyimpanan yang bertujuan agar data mudah untuk diakses (Wisnu Widyatama et al., 2021).

#### 2.5 Website

*Website* atau situsweb merupakan sarana sistem informasi yang terdiri dari gambar, video, suara yang bisa tersimpan di dalam bentuk *server*, ditampilkan dari bentuk HTML (R Rizkiyah et al., 2021).

#### 2.6 PHP

*Hypertext Preprocessor* (PHP) ialah “bahasa” yang memungkinkan dapat menerjemahkan kode kode rumit program yang bisa menjadi kode program mudah dan dapat dimengerti oleh komputer serta berbentuk *server-side* dengan bisa di tambah ke dalam *HyperText Markup Language* (HTML) sebagai pelengkap (Setyoningrum & Arihardjo, 2021).

#### 2.7 MySQL

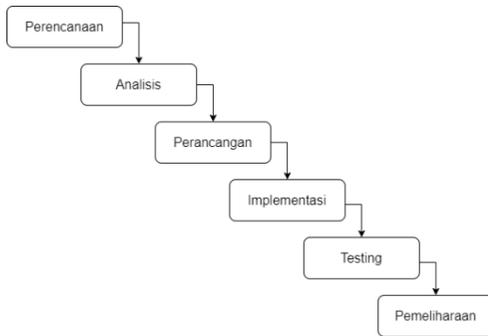
MySQL ialah salah satu *software* RDBMS gratis berikan dengan lisensi *General Public License* (Karsana & Mahendra, 2019).

#### 2.8 Xampp

Xampp merupakan salah satu aplikasi pemograman website yang lengkap dan bisa dipakai untuk pemograman website PHP ataupun MySQL (Karsana & Mahendra, 2019).

### METODE PENELITIAN

Penelitian ini memiliki desain atau rancangan yang akan dilaksanakan untuk mencari informasi dan rancangan untuk menulis penyelesaian masalah antara lain:



**Gambar 1.** Waterfall

(Sumber: Setyoningrum & Arihardjo, 2021)

1. **Perencanaan**  
Di tahap ini sistem yang dibutuhkan merupakan informasi yang cukup dari pemilik toko untuk membuat sistem apa yang cocok dari kekurangan yang ada pada sistem saat ini pada toko, dan permasalahan apa saja yang terjadi pada toko
2. **Analisis**  
Di tahapan ini akan dilakukan penganalisan permasalahan yang terjadi dari perencanaan yang telah dibuat dan menentukan sistem apa yang tepat.
3. **Perancangan**  
Pada tahapan design penulis akan membuat gambaran menyeluruh dari aplikasi yang akan dibuat, pembuatan dimulai dengan UML diagram yang terdiri dari usecase, dan kelas diagram akan dibuat untuk membantu penelitian.
4. **Implementasi**  
Pada tahapan ini *coding* akan mulai dibuat dengan menggunakan Bahasa pemrograman PHP, mulai dari menerapkan logika pemrograman

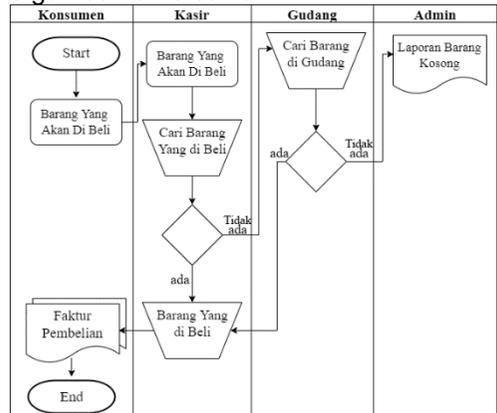
sampai akhir pembuatan program.

5. **Testing**  
Tahapan *testing* merupakan tahapan akhir pada saat program berhasil dibuat, penulis akan meminta seseorang untuk mencoba program yang telah dibuat untuk mengetahui jika terdapat kesalahan dalam program.
6. **Pemeliharaan**  
Tahapan terakhir setelah melakukan *testing* adalah *maintenance* yang berakhir jika tidak ada kesalahan yang perlu diperbaiki dalam tahapan ini.

**HASIL DAN PEMBAHASAN**

4.1 Analisa sistem baru

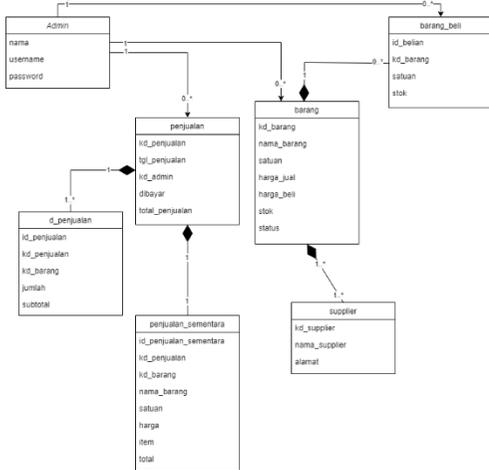
Dengan adanya ERP yang merupakan sistem baru pada Toko, dapat memudahkan dalam pengolahan barang dalam toko, seperti yang bisa digambarkan dibawah ini:



**Gambar 2.** Aliran Sistem Informasi (Sumber: hasil penelitian 2021)

2. Kelas Diagram

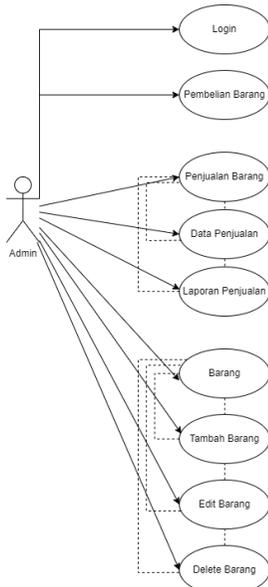
Kelas diagram menyatakan keberadaan kelas kelas yang dibutuhkan oleh sistem baru pada Toko.



**Gambar 3. Kelas Diagram**  
(Sumber: hasil penelitian 2021)

3. Use Case Diagram

Gambaran dari use case diagram yang diterapkan ke dalam penelitian adalah:



**Gambar 4. Use Case Diagram**  
(Sumber: hasil penelitian 2021)

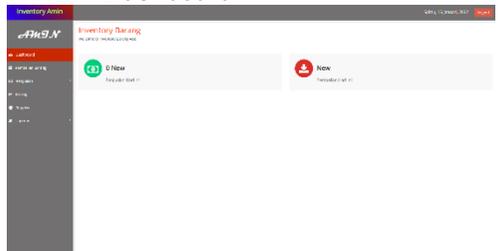
4. Rancangan Layar Login

1. Login



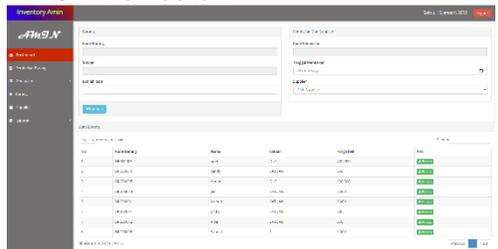
**Gambar 5. Login**  
(Sumber: hasil penelitian 2021)

2. Dashboard



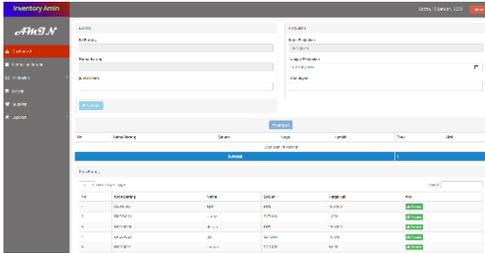
**Gambar 6. Dashboard**  
(Sumber: hasil penelitian 2021)

3. Pembelian



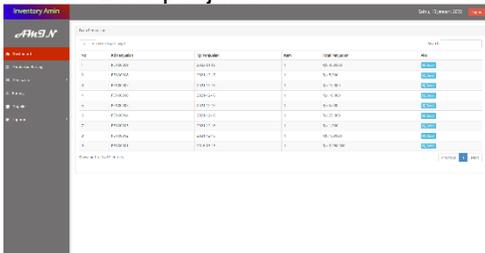
**Gambar 7. Pembelian**  
(Sumber: hasil penelitian 2021)

4. Penjualan



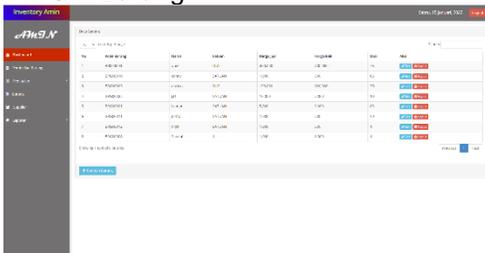
**Gambar 8. Penjualan**  
(Sumber: hasil penelitian 2021)

5. Data penjualan



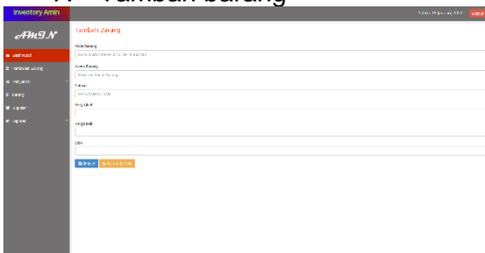
**Gambar 9. Data penjualan**  
(Sumber: hasil penelitian 2021)

6. Barang



**Gambar 10. Barang**  
(Sumber: hasil penelitian 2021)

7. Tambah barang



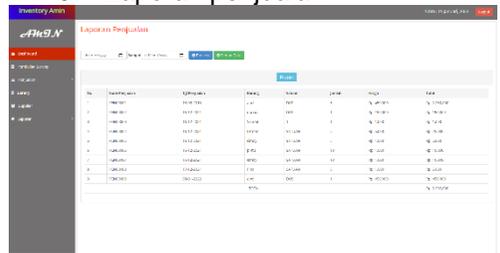
**Gambar 11. Tambah barang**  
(Sumber: hasil penelitian 2021)

8. Edit barang



**Gambar 12. Halaman edit barang**  
(Sumber: hasil penelitian 2021)

9. Laporan penjualan



**Gambar 13. Laporan penjualan**  
(Sumber: hasil penelitian 2021)

**SIMPULAN**

Sistem yang dibuat dapat membantu dalam hal bisnis dan proses penataan barang, terdapat beberapa kesimpulan yang didapatkan setelah melakukan penelitian ERP yaitu:

1. Sistem baru yang dirancang dapat memudahkan pemilik toko dalam hal mengelola barang.
2. Sistem baru yang dirancang dapat memudahkan pemilik toko dalam hal pembelian barang.
3. Sistem baru yang dirancang dapat memudahkan pemilik toko dalam hal penjualan barang, dan dapat mencatat penjualan barang.

**DAFTAR PUSTAKA**

Apriansyah Z, Usman, & Ilyas. (2019). SISTEM INFORMASI PEMBAYARAN SUMBANGAN PEMBINAAN PENDIDIKAN (SPP) PADA SMA NEGERI 1 GAUNG BERBASIS WEB. In *Jurnal SISTEMASI* (Vol. 8).

Karsana, I. W. W., & Mahendra, G. S. (2019). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI NILAI AKADEMIK BERBASIS SMS GATEWAY PADA UNIVERSITAS DHYANA PURA. In *Jurnal SISTEMASI* (Vol. 8).

Pintubipar Saragih, S. (2020). RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BERBASIS WEB PADA CV MULTI MANDIRI.

Purwanti, K., & Kumalasari, V. (2021). SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN OBAT MENGGUNAKAN METODE FEFO BERBASIS MULTI USER DI APOTIK ASSYFA FARMA. In *Jurnal Ilmu Teknik dan Informatika (TEKNIK)* (Vol. 1, Issue 1).

Puspitasari, M., & Budiman, A. (2021). PERANCANGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN PERPUSTAKAAN MENGGUNAKAN METODE FAST (FRAMEWORK FOR THE APPLICATION SYSTEM THINKING) (STUDI KASUS : SMAN 1 NEGERI KATON). *Jurnal Teknologi Dan Sistem Informasi (JTSI)*, 2(2), 69–77.

R Rizkiyah, P. M., Putra, C. A., Assani, S., & Hermanto. (2021). *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Pembayaran Air HIPAM Desa Leran Berbasis Web*.

Sallaby, A. F., & Kanedi, I. (2020). Perancangan Sistem Informasi Jadwal Dokter Menggunakan Framework Codeigniter. In *Jurnal Media Infotama*.

Setyoningrum, N. R., & Arihardjo, D. S. (2021). ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENGGAJIAN KARYAWAN BERBASIS WEB PADA PT. BATAM BINTAN TELEKOMUNIKASI LAGOI.

Susanti, Hendra, Illyn, & Chang, S. (2021). ANALISIS IMPLEMENTASI SISTEM ENTERPRISE RESOURCE PLANNING (ERP) PADA UMKM ASTER FLORAL.

Wisnu Widyatama, A., Arya Kurniawan, R., Setiani, H., Wal Ikram, M., Noor Arridho, M., Trias Kurniawan, A., & Utami, E. (2021). ANALISIS ASPEK-ASPEK KUALITAS SKEMA DATABASE KING AKOR'S SRAGEN (Vol. 2, Issue 2).

	<p><b>Biodata</b> Penulis pertama, <b>Veri Yanto</b>, merupakan mahasiswa Prodi sistem informasi Universitas Putera Batam</p>
	<p><b>Biodata</b> Penulis kedua, <b>Saut Pintubipar Saragih</b>, merupakan Dosen Prodi Sistem Informasi Universitas Putera Batam. Penulis banyak berkecimpung di bidang sistem informasi.</p>