

# Perancangan Database Restock Barang Dengan Menggunakan MySQL Server pada Toko Santoso Surakarta

Ezar Ramadhan<sup>1</sup>, Farhan Nur Alam<sup>2</sup>, Syakara Akbar<sup>3</sup>, Dewi Oktafiani<sup>4</sup>

<sup>1234</sup>Program Studi Informatika STMIK Amikom Surakarta

Email: <sup>1</sup>[ezar.10387@mhs.amikomsolo.ac.id](mailto:ezar.10387@mhs.amikomsolo.ac.id), <sup>2</sup>[farhan.10401@mhs.amikomsolo.ac.id](mailto:farhan.10401@mhs.amikomsolo.ac.id),  
<sup>3</sup>[syakara.10384@mhs.amikomsolo.ac.id](mailto:syakara.10384@mhs.amikomsolo.ac.id), <sup>4</sup>[dewi.amikomsolo@gmail.com](mailto:dewi.amikomsolo@gmail.com)

## Abstract

*Santoso Ika Shop is one of the building shops in Surakarta, Central Java, and has the activity of making, filling, or fulfilling product inventory in certain quantities in a timely manner. Restocking goods is also an activity carried out periodically by the Santoso Ika shop. Due to the fact that the goods turnover rate is quite high and the processing is still manual, there are often problems with discrepancies in existing goods data for ordering goods again. If there are problems at the Santoso Ika store, creating a goods restock database will be very helpful in facilitating every process of restocking goods, so that it becomes effective and efficient. In the process of creating a goods restock database, research will be carried out using the interview method with the parties concerned, then making observations and collecting documentation. In designing this database, MySQL Server is used as the database. Through this database, the benefits obtained by the Santoso Ika store itself are that it is effective and efficient in making decisions and providing precise and accurate information.*

**Keywords:** Stock, Goods, Design, Database, MYSQL Server

## Abstraksi

Toko Santoso Ika adalah salah satu toko bangunan yang ada di Surakarta Jawa Tengah, dan memiliki kegiatan membuat, mengisi, atau memenuhi stok persediaan produk dalam kuantitas tertentu secara tepat waktu. Restock barang juga merupakan kegiatan yang dilakukan secara berkalah oleh toko santoso ika. Karena mengingat tingkat perputaran barang yang cukup tinggi dan pengelolannya masih manual, sehingga sering terjadi masalah ketidaksesuaian data barang yang ada untuk melakukan pemesanan barang kembali. Adanya permasalahan di toko santoso ika, maka dengan pembuatan database restock barang akan sangat membantu untuk memudahkan setiap proses restok barang, sehingga menjadi efektif dan efisien. Dalam proses pembuatan database restok barang maka akan dilakukan penelitian dengan menggunakan metode wawancara terhadap pihak yang bersangkutan, kemudian melakukan observasi, dan mengumpulkan dokumentasi. Dalam perancangan database ini menggunakan MySQL Server sebagai databasenya. Melalui database ini manfaat yang di peroleh oleh toko santoso ika sendiri adalah efektif dan efisien dalam mengambil keputusan dan memberikan informasi yang tepat dan akurat.

**Kata Kunci:** Stok, Barang, Perancangan, Database, MYSQL Server

## 1. PENDAHULUAN

Saat ini pertumbuhan ekonomi Indonesia mulai stabil, tumbuh dan berkembang. Seiring membaiknya ekonomi di Indonesia, perusahaan dan bisnis pun mulai berkembang kembali [1]. Hal ini terlihat dari semakin ketatnya persaingan dunia usaha, baik di bidang perdagangan maupun industri, dengan adanya persaingan yang semakin ketat menuntut pengusaha maupun pebisnis untuk memanfaatkan setiap sumber daya secara maksimal [2].

Salah satu tantangan besar bagi banyak pebisnis [3] adalah menjaga ketersediaan inventaris untuk mencegah kehabisan stok dan kelebihan stok [4]. Jika stok barang tidak diatur dengan baik dan efisien maka dapat menyebabkan tidak efisiennya persediaan barang dan waktu sehingga menyebabkan kerugian bagi pebisnis dan adanya ketidakpuasan pelanggan terhadap pelayanan tersebut [5].

Toko Santoso Ika yang terletak di K.S Jl. Tubun Manahan Kecamatan Surakarta Jawa Tengah. Toko Santoso Ika merupakan salah satu toko retail yang memiliki berbagai jenis produk, Dari kebutuhan sehari-hari hingga produk khusus. Dalam mengelola pengadaan barang saat ini Toko Santoso Ika masih menggunakan metode yang manual, sehingga tidak efisien dan akurat. Hal ini menyebabkan kesulitan dalam pemantauan persediaan produk di gudang, mengidentifikasi produk yang akan habis, dan merencanakan pengisian kembali pada waktu yang tepat. Oleh sebab itu, diperlukan perancangan sistem yang lebih baik, dan penggunaan aplikasi sistem *restock* barang yang lebih mendukung, seperti sistem dan *database* pendukung yang berbasis MySQL Server agar lebih efisien dan akurat [6].

Dapat dilihat bahwa peran dari teknologi informasi sangat penting untuk diterapkan di Toko Santoso Ika [7]. Dengan adanya sistem yang terkomputerisasi maka dapat membantu Toko Santoso Ika dalam memantau kondisi stok barang dan kapan barang tersebut harus segera di *restok* kembali. Dengan adanya permasalahan di Toko Santoso Ika, penulis perlu melakukan perancangan *database* yaitu dengan judul Perancangan *Database Restock Barang* dengan menggunakan MySQL Server Pada Toko Santoso Ika Surakarta.

Pada perancangan *database* ini hanya untuk *restock* barang pada Toko Santoso Ika Surakarta [8], dan *software* yang akan digunakan dalam pembuatan *database* ini adalah *MySQL Server*. Tujuan dari penelitian ini adalah dapat membuat *database restock* barang yang terkomputerisasi pada Toko Santoso Ika Surakarta, dengan menganalisis permasalahan yang ada dan mencari serta mengajukan alternatif pemecah masalah pada sistem yang berjalan saat ini.

Manfaat yang di dapat dalam perancangan *database restock* barang ini adalah efektif dan efisien dalam mengambil keputusan untuk pengisian produk yang sudah ada atau untuk me-*restok* ulang barang yang sudah saatnya di tambah kembali. Manfaat lain yang dapat di ambil dari penelitian ini juga adalah dapat memberikan informasi yang tepat dan akurat dalam mengetahui jumlah maupun stok barang yang tersedia.

Tinjauan Pustaka yang pertama digunakan penulis sebagai referensi untuk penelitian yang ditulis oleh [9] Penelitian ini membahas tentang perancangan sistem *restock* barang berbasis web pada toko bangunan. Sistem ini menggunakan MySQL Server sebagai basis datanya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini dapat membantu toko bangunan dalam melakukan *restock* barang secara lebih efektif dan efisien.

Penelitian kedua yang menjadi referensi yaitu penelitian [10] Penelitian ini membahas tentang perancangan sistem *restock* barang berbasis Android pada toko bangunan. Sistem ini juga menggunakan MySQL Server sebagai basis datanya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini dapat membantu toko bangunan dalam melakukan *restock* barang secara lebih *mobile* dan mudah digunakan.

## 2. METODE PENELITIAN

### 2.1. Metode Pengumpulan Data

Metode penelitian yang dilakukan dalam Perancangan Sistem *Restock* Barang pada Toko Santoso Ika Surakarta yaitu :

1. Wawancara

Melakukan tanya jawab kepada pihak-pihak yang bersangkutan secara langsung, untuk mengetahui masalah-masalah yang terjadi. Wawancara dilakukan langsung dengan pemilik toko Santoso Ika surakarta pada hari kamis 20 juli 2023.11.

2. Observasi

Melakukan observasi dengan mengamati langsung kegiatan-kegiatan yang ada di Toko Santoso Ika Surakarta, terutama kegiatan pencatatan stok dan *restock* barang yang ada saat itu.

3. Dokumentasi

Dalam metode dokumentasi ini dilakukan pengumpulan data-data dan bahan-bahan laporan pengadaan stok barang dan *restock* barang serta supplier yang ada di Toko Santoso Ika Surakarta.

### 2.2. Alur Penelitian

Metode yang digunakan peneliti dalam penelitian ini dibagi menjadi beberapa seperti yang digambarkan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1. Alur Penelitian

Tahap pertama adalah perencanaan, di mana peneliti menentukan objek, tahap berikutnya adalah observasi pihak, kemudian peneliti melakukan studi pustaka dengan mencari referensi *review* jurnal terdahulu dan akhirnya, peneliti menemukan masalah dan menganalisis data. Untuk mendesain sistem yang dibuat dari ERD dan kardinalitas, Relasi Tabel, dan Desain Antarmuka.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

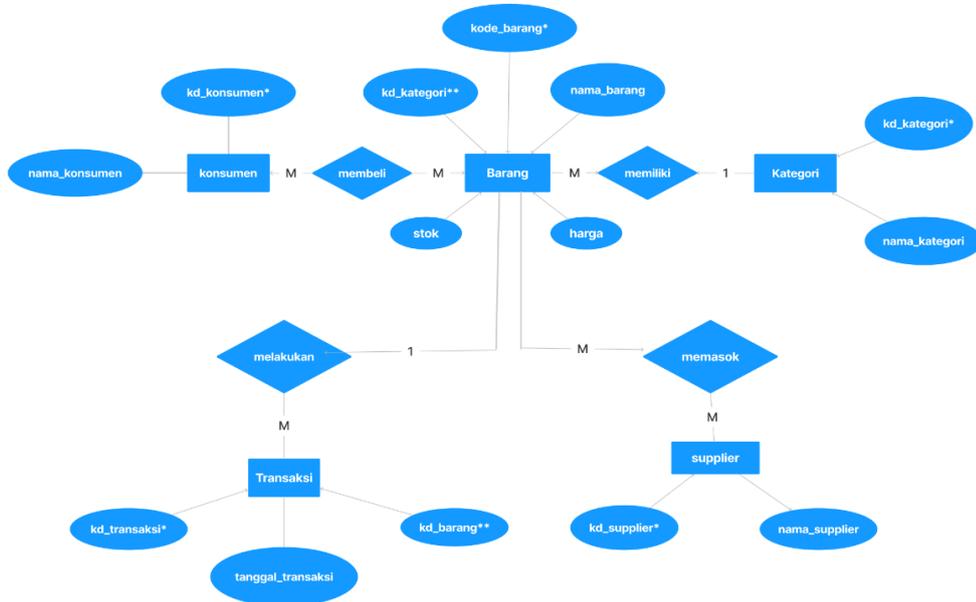
#### 3.1. Analisis Studi Kasus

*Database* yang dibuat adalah perancangan pada *restock* barang, yang mana dalam hal ini mendata semua barang-barang yang ada dan stok yang tersisa. Data yang digunakan dalam merancang *database restock* barang ini adalah data produk yang ada, data stok produk, data *supplier*, data konsumen, dan data transaksi.

#### 3.2. Kamus Data

- a) KONSUMEN : { kd\_konsumen, nama\_konsumen, no\_HP }
- b) KATEGORI : { kd\_Kategori, nama kategori, }
- c) SUPPLIER : { kd\_supplier , nama\_supplier, alamat, no\_Hp}
- d) BARANG : { kd\_barang, kd\_kategori\*\*, kd\_supplier\*\*, nama\_barang, jumlah\_barang , harga\_barang}
- e) TRANSAKSI : { kd\_transaksi, kd\_barang\*\*, nama\_barang jumlah, tanggal\_transaksi, konsumen}

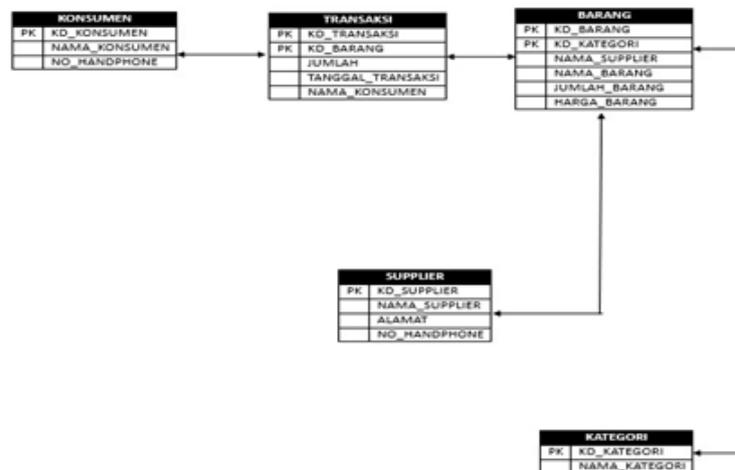
### 3.3. ERD dan Kardinalitas



Gambar 2. ERD dan Kardinalitas

Gambar 2 menunjukkan bahwa *supplier* dengan barang mempunyai *relationship* menjual Dan Kardinalitas *Many to Many* di mana beberapa *supplier* dapat menjualkan beberapa barangnya, Lalu ada juga barang dengan member mempunyai *relationship* dan kardinalitas *Many to many* di mana beberapa barang/banyak barang dapat dibeli oleh beberapa/ banyak *member*, Setelah itu *member* dengan karyawan memiliki *relationship* diarahkan dan kardinalitas *Many to many* di mana beberapa/banyak *member* diarahkan oleh beberapa/banyak karyawan dan sebaliknya.

### 3.4. Relasi tabel



Gambar 3. Relasi tabel

Hubungan antara tabel konsumen dan barang dapat dilihat melalui tabel transaksi. Tabel Transaksi memiliki *foreign key* kd\_konsumen dan kd\_barang yang merujuk ke tabel tersebut namun nanti yang akan di tampilkan dari tabel konsumen adalah hanya nama konsumen saja. Hubungan antara tabel barang dan supplier dapat dilihat melalui tabel barang, di mana kd\_supplier menjadi *Foreign key* di tabel tersebut namun nanti yang akan di tampilkan adalah hanya nama barang. Tabel barang juga memiliki *foreign key* dari tabel kategori yaitu kd\_kategori, sehingga terjadilah hubungan relasi antara tabel tersebut.

### 3.5. Desain Antarmuka



Gambar 4. Tampilan awal aplikasi

Gambar 4 merupakan tampilan awal ketika pertama kali membuka aplikasi, terdapat beberapa fitur yang tersedia berupa : daftar barang, barang masuk, barang keluar, edit stok.



Gambar 5. Tampilan saat daftar barang

Gambar 5 adalah tampilan layar ketika menekan ikon daftar barang pada tampilan awal, terdapat daftar barang beserta harga dan jumlah stok.



Gambar 6. Tampilan saat menekan ikon barang masuk

Gambar 6 adalah tampilan setelah menekan ikon barang masuk, terdapat informasi barang yang masuk, harga dan jumlah stok.



Gambar 7. Tampilan saat menekan ikon barang keluar

Gambar 7 adalah tampilan setelah menekan ikon barang masuk, terdapat informasi barang yang masuk, harga dan jumlah stok.



Gambar 8. Tampilan saat menekan ikon edit stok

Gambar 8 adalah tampilan setelah menekan ikon edit stok, terdapat informasi barang yang masuk, harga dan jumlah stok dan ada kolom pencarian di atasnya.



Gambar 9. Tampilan saat menekan ikon konsumen

Gambar 9 adalah tampilan setelah menekan ikon edit stok, terdapat informasi barang yang masuk, harga dan jumlah stok dan ada kolom pencarian di atasnya.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan dari penelitian di atas hanya sebatas merancang *database restock* barang, untuk membantu menangani permasalahan *restock* barang di toko Santoso Ika. Dalam penelitian ini, peneliti hanya mempertegas pada pembahasan ERD dan kardinalitasnya, relasi antar tabel serta *design* antarmuka saja. *Database* yang dibangun merupakan perancangan menggunakan *MYSQL Server*. *Database* ini akan menghasilkan laporan barang keluar dan masuk sehingga mampu untuk mengetahui jumlah stok barang dan melakukan *restock* barang kembali, mengetahui jumlah barang yang keluar dan masuk serta memudahkan dalam pencarian barang. Berdasarkan dari perancangan *database restock* barang, dapat disimpulkan bahwa metode penelitian di atas layak karena dapat membantu dalam mengambil keputusan untuk melakukan *restock* barang kembali.

#### 5. SARAN

Dalam upaya pengembangan aplikasi ini maka ada beberapa hal yang disarankan:

1. Sistem aplikasi ini bisa di tambah fiturnya sesuai dengan kebutuhan Toko Santoso Ika.
2. Pengembangan *interface* agar lebih *user friendly* dan menarik untuk digunakan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Jonaidi, "ANALISIS PERTUMBUHAN EKONOMI DAN KEMISKINAN DI INDONESIA".
- [2] A. P. Utama and T. R. Murti, "Strategi Pemasaran Berdasarkan Nilai: Kunci Untuk Mendapatkan Pelanggan Yang Loyal Ditengah Ketatnya Persaingan Usaha Dalam Era Pandemi Covid 19," vol. 5, no. 1, 2022.
- [3] O. A. Hermayanti, "STRATEGI BISNIS RETAIL DALAM MENGHADAPI TANTANGAN PERKEMBANGAN TEKNOLOGI DI ERA DIGITAL".
- [4] Nelisa and S. H. A. Halim, "Identifikasi Pola Penjualan Kategori Barang dalam Menjaga Stabilitas Stok Barang Menggunakan Algoritma Fp-Growth," *J. Inform. Ekon. Bisnis*, pp. 155–160, Dec. 2021, doi: 10.37034/infv3i4.94.
- [5] F. A. Wardhana, "PENGARUH PRODUK, HARGA, TEMPAT DAN STORE ATMOSPHERE TERHADAP KEPUASAN PELANGGAN PADA WARKOP BENPADANG SIDOARJO," vol. 10, 2021.
- [6] H. Imanuel and W. T. Atmojo, "RANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN DAN PENJUALAN PADA TOKO CITRA COMPUTER JAKARTA BARAT," *Pros. Konf. Nas. Pengabd. Kpd. Masy. Dan Corp. Soc. Responsib. PKM-CSR*, vol. 5, pp. 1–10, Dec. 2022, doi: 10.37695/pkmcsr.v5i0.1587.
- [7] D. R. E. Indrajit, "MANAJEMEN SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI".
- [8] A. Putra and A. Fahmi, "Prediksi Restock Produk Elektronik dengan Algoritma Apriori dan Weka (Studi Kasus: PT Sanken Argadwija)," vol. 1, no. 3, 2023.
- [9] M. Ferdika and H. Kuswara, "Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web Pada PT Era Makmur Cahaya Damai Bekasi".
- [10] R. T. Prasetyo, "Sistem Informasi Manajemen Gudang Barang Berbasis Web pada Toko Amelia Grosir Fashion," vol. 3, no. 2, 2022.