

## PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN BAHAN MATERIAL BANGUNAN PADA BANGUN UTAMA BERBASIS JAVA

Algin Dwi Reffriawan<sup>1</sup>, Andi Prastomo<sup>2</sup>, Atikah<sup>3</sup>

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer,  
Universitas Indraprasta PGRI

Jalan Raya Tengah No 80, Kelurahan Gedong, Pasar Rebo, Jakarta Timur  
algendwi@gmail.com<sup>1</sup>, andi\_prastomo@ymail.com<sup>2</sup>, atikahmardi1@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Bisnis material semakin menarik investor bisnis baru. Ketika semakin banyak pesaing memasuki industri material, hal ini akan meningkatkan tren persaingan di industri bahan bangunan. Dibutuhkannya inovasi untuk meningkatkan daya saing bisnis serta memaksimalkan manajemen bisnis. Terletak di Jl. Moh. Kahfi 1 No. 8c Ciganjur – Jakarta Selatan Depan Yayasan Daha Graha, Bangun Utama adalah Bisnis yang didirikan sejak tahun 2019 meskipun sudah 3 tahun berjalan akan tetapi pencatatan pemesanan masih menggunakan kertas dan membuat pembukuan secara manual, karena pembukuan masih manual terkadang pemilik toko membuat kesalahan, seperti salah penulisan angka dalam mencatat harga, hilangnya catatan pembukuan atau total biaya keseluruhan untuk pemesanan. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk membangun sistem penjualan material yang diharapkan dapat membantu mengelola manajemen penjualan.

**Kata Kunci:** Perancangan Aplikasi, Aplikasi Penjualan, Material, Java, MySQL

### Abstract

*The materials business is increasingly attracting new business investors. As more and more competitors enter the materials industry, this will increase the competitive trend in the building materials industry. Innovation is needed to improve business competitiveness and maximize business management. Located on Jl. Moh. Kahfi 1 No. 8c, Ciganjur, South Jakarta, in front of the Daha Graha Foundation, Bangun Utama is a business that was founded in 2019. Even though it has been running for 3 years, recording orders still uses paper and makes bookkeeping manually. Because bookkeeping is still manual, sometimes shop owners make mistakes, such as writing wrong numbers in recording prices, losing bookkeeping records, or the total overall cost for ordering. Therefore, this research aims to build a material sales system that is expected to help manage sales management.*

**Keyword:** Application Architecture, Sales Application, materials, Java, MySQL

### PENDAHULUAN

Bisnis properti mempunyai peluang yang menjanjikan sehingga para pelaku usaha disektor material bangunan yang berkembang dimana-mana, banyaknya pembangunan perumahan, kebutuhan interior dan bahan-bahan bangunan mengakibatkan kompetisi bisnis properti sekarang semakin ketat, sehingga menjadikan bisnis properti sebagai bisnis yang menjanjikan, Untuk mewujudkan pelayanan yang baik dan optimal seorang pembisnis harus mengikuti perkembangan jaman dalam menjalankan bisnisnya. Salah satu caranya adalah menggunakan teknologi sistem aplikasi penjualan untuk mengelola toko. Sistem adalah kumpulan elemen yang saling berhubungan dan berinteraksi dalam satu kesatuan untuk menjalankan suatu proses pencapaian suatu tujuan utama (Sutarman, 2012). Aplikasi dijelaskan oleh Sutabri (2012) sebagai alat terapan yang difungsikan secara khusus dan terpadu sesuai kemampuan yang dimilikinya. Namun toko Bangun Utama belum mempunyai sistem untuk mengelola data penjualan yang terkomputerisasi, maka dari itu penelitian ini bertujuan untuk merancang sistem aplikasi penjualan. Menurut Subhan (2012) mendefinisikan pengertian perancangan sebagai proses pengembangan spesifikasi sistem baru berdasarkan rekomendasi hasil analisis sistem. Perancangan sistem aplikasi penjualan tersebut diharapkan dapat membantu dalam proses pencatatan penjualan di Bangun Utama, serta merancang aplikasi untuk mengelola bahan bangunan material, yang dapat memuat data penjualan dan data pembeli secara

terkomputerisasi, yang diharapkan dapat memberikan informasi yang terperinci, akurat, cepat dan tepat waktu. Maka dengan adanya perancangan sistem aplikasi penjualan pada bangun utama ini dapat memudahkan kinerja admin dalam mengelola data penjualan serta meningkatkan layanan penjualan terhadap kepuasan pembeli. Pada pembuatan sistem ini, peneliti menggunakan diagram alir data DFD. *Data Flow Diagram* (DFD) adalah gambaran dari sistem untuk menggambarkan pembagian sistem ke modul yang lebih kecil darinya (Bin Ladjamudin, 2013). Beberapa *software* diantaranya, seperti netbeans sebagai *Integrated Development Environment* (IDE) yang berbasiskan java dari *Sun Microsystem* yang berjalan diatas *swing* (Haqi, 2017). Selain itu, peneliti menggunakan XAMPP untuk mengelola tool database. XAMPP adalah *installer* yang menggabungkan Apache, PHP dan MySQL untuk Windows (Imansyah, 2010).

## **PENELITIAN RELEVAN**

Dalam melakukan penelitian ini, peneliti menggunakan sejumlah referensi dari penelitian lain sebagai landasan dalam membuat penelitian yang baik, antara lain:

Penelitian yang buat oleh Zahara (2017) dengan judul aplikasi penjualan bahan bangunan pada CV Dargo Utama Palembang berbasis web. Hasil penelitian tersebut adalah Sistem penjualan bahan bangunan yang dirancang dapat memudahkan pengguna untuk mencatat pemesanan bahan bangunan secara cepat dan tersusun lebih rapi dengan adanya *form* pemesanan bahan bangunan.

Serta penelitian yang buat oleh Syafitri (2017) dengan tema perancangan aplikasi penjualan bahan bangunan pada Toko Bangunan Subur Batusangkar. Hasil penelitian tersebut adalah dengan adanya sistem informasi yang baru dapat penyimpanan data yang dilakukan dengan lebih mudah dan efektif.

Dari penelitian tersebut terdapat kesamaan yaitu tentang merancang suatu sistem informasi penjualan untuk mengelola data menjadi sebuah informasi yang dapat digunakan dengan waktu yang cepat dan informasi yang akurat.

## **METODE PENELITIAN**

Dalam melakukan penelitian selalu diperlukan metode penelitian yang sesuai dengan poin permasalahan yang diteliti. Menurut Sugiyono (2013) berpendapat bahwa metode penelitian pada dasarnya adalah metode ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu. Atas dasar ini, ada empat kata kunci yang perlu diperhatikan, yaitu metode ilmiah, data, tujuan dan kegunaan. Studi Pustaka adalah mengumpulkan data, meneliti atau membaca pendapat ahli yang berkaitan dengan masalah yang diteliti, untuk mendapatkan data yang diperlukan, dan sebagai landasan teori yang akurat dan mendukung (Hasyim, W., & Suryadi, 2021).

### **Metode Pengumpulan Data**

1. Metode lapangan, dilakukan secara langsung untuk mengumpulkan data yang berhubungan dengan proses pembuatan surat keterangan di Bangun Utama. Data tersebut dikumpulkan dengan cara sebagai berikut:
  - a. Wawancara  
Dalam metode wawancara ini, penulis memperoleh informasi langsung dari Bapak Jimmy selaku pemilik toko Bangun Utama.
  - b. Observasi  
Menganalisis dan mengadakan pencatatan secara sistematis mengenai tingkah laku dengan melihat atau mengamati individual atau kelompok secara langsung. Dalam metode observasi ini, penulis melakukan pengamatan langsung mengenai proses penjualan yang dilakukan pada Bangun Utama.
2. Studi Perpustakaan

Studi perpustakaan dilakukan untuk mencari referensi teori-teori dari buku-buku yang ada di perpustakaan Universitas Indraprasta PGRI, dan beberapa toko buku, serta melalui media website, dan berdiskusi dengan teman-teman sejurusan.

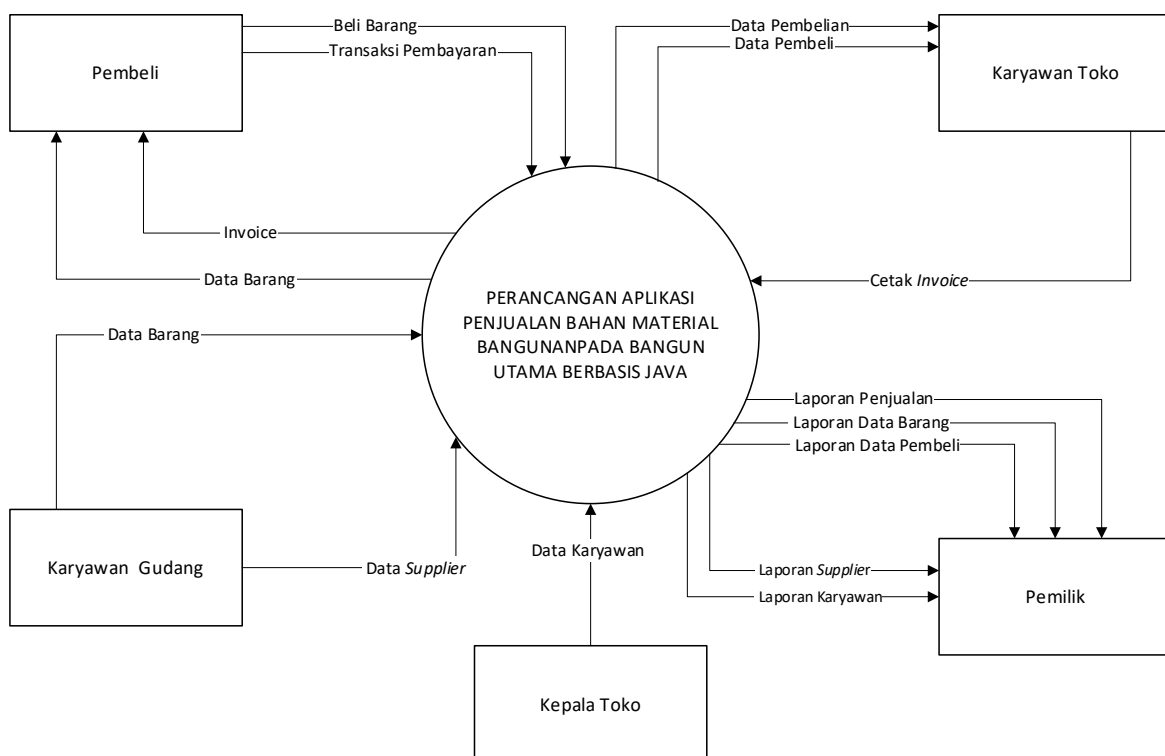
## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisa Permasalahan

Setelah menganalisa sistem yang berjalan, peneliti menyimpulkan bahwa untuk mempermudah seluruh aktivitas pekerjaan mengelola, menyimpan dan mencetak laporan, maka peneliti membuat Perancangan Aplikasi Penjualan Bahan Material Bangunan Pada Bangun Utama Berbasis java.

### Diagram Arus Data (DAD)

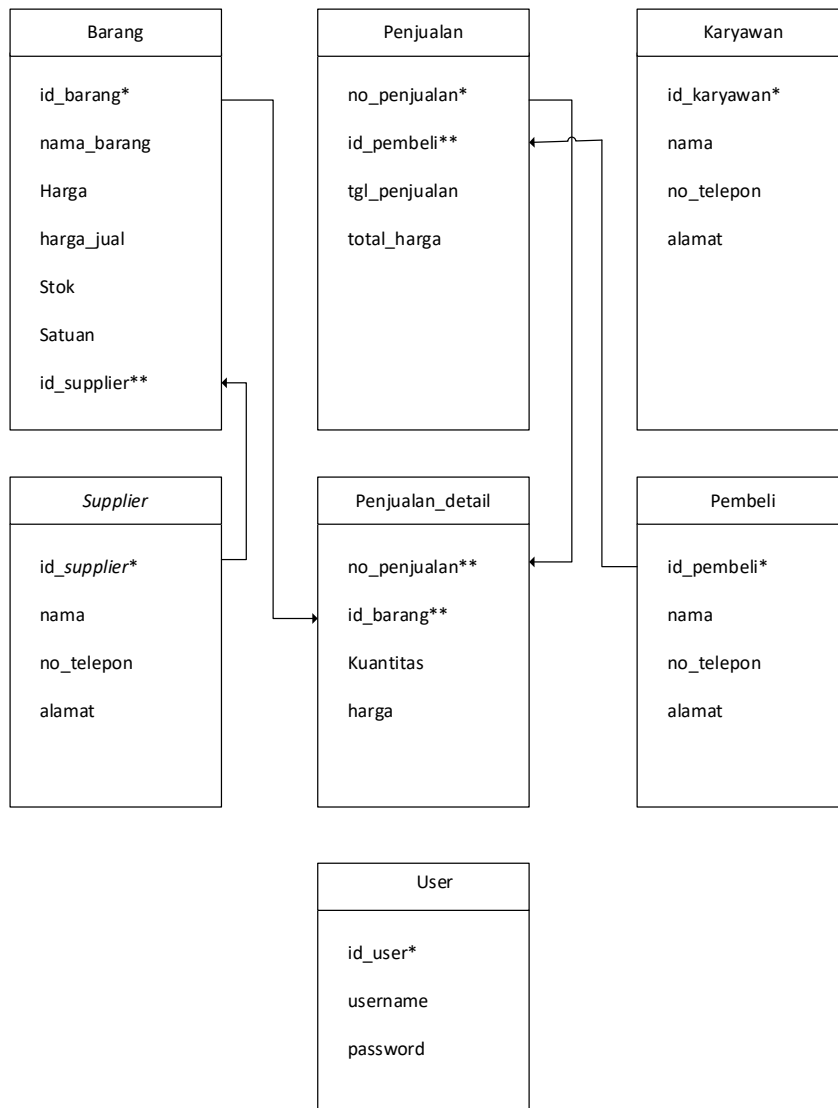
Diagram arus data atau data flow diagram adalah diagram yang menggunakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari kata sistem.



Gambar 1. Diagram Konteks

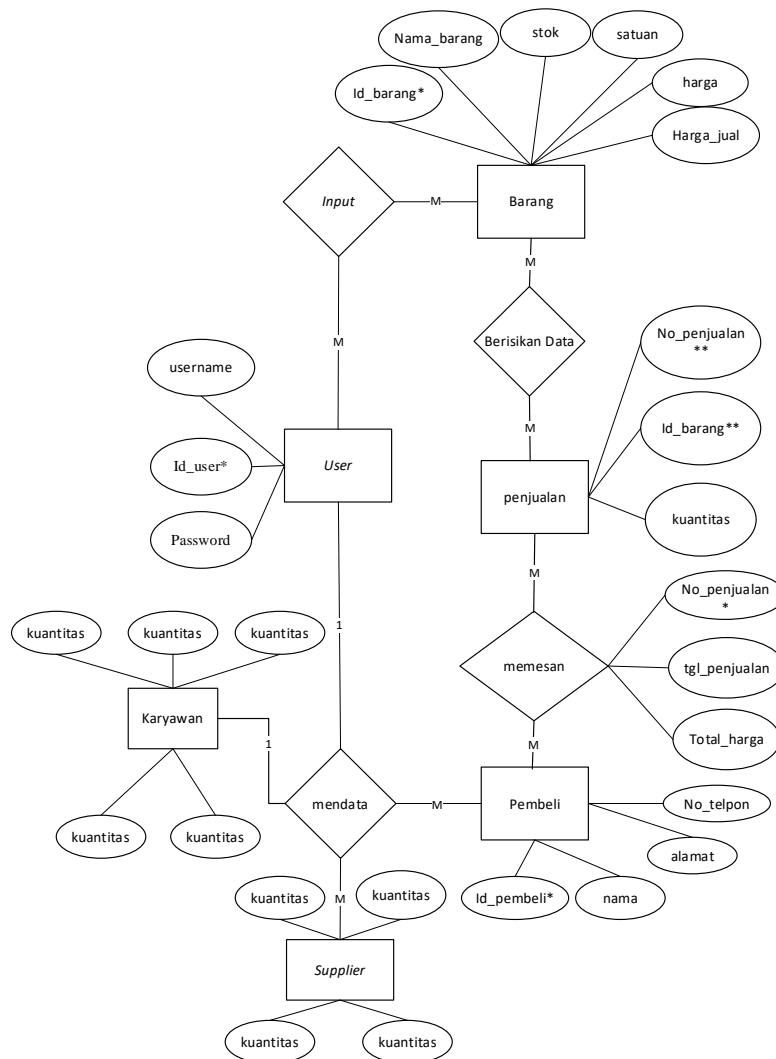
### Normalisasi

normalisasi merupakan proses pengelompokan data elemen menjadi tabel-tabel yang menunjukkan entity dan relasinya



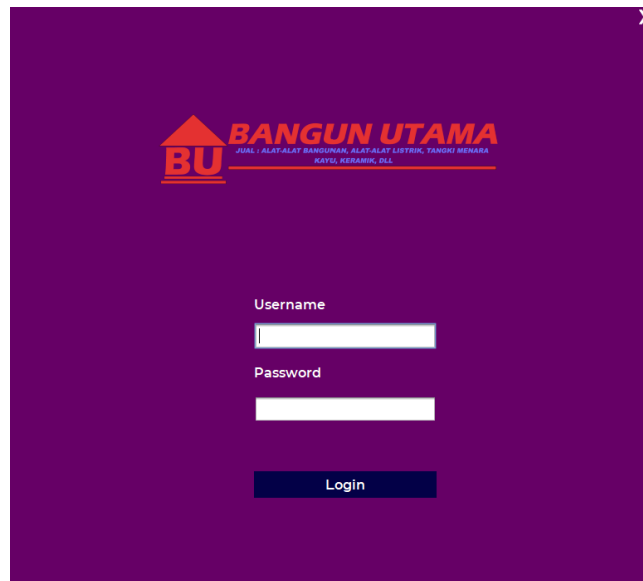
Gambar 2. Normalisasi

**Entity Relationship Diagram (ERD)**



**Gambar 3.** Entity Relationship Diagram (ERD)

## Tampilan Layar



Gambar 4. Tampilan *Login*

Menu login digunakan sebagai kata kunci sebelum user memasuki menu utama. Sehingga dalam form barang kerahasiaannya dapat terjaga dengan baik. Apabila pengguna dapat memasukan username, dan password, maka menu utama akan tampil dan program siap untuk dijalankan.



Gambar 5. Tampilan Menu Utama

Layar tampilan menu utama, ini hanya bisa diakses oleh orang yang berhak menjalankan aplikasi sistem ini melalui input username, dan password yang wajib dimasukan di menu login data barang (pembelian), data pembeli, data penjualan, data karyawan, laporan, dan data supplier.

Gambar 6. Tampilan Data Penjualan

Dari form ini akan di dapat informasi mengenai data pembeli, data barang dan isi keranjang untuk mendapatkan informasi pesanan pada pembelian.

NO Penjualan	Tanggal	ID Pembeli	Nama	Total
PJ001	26-Jun-21	PB001	Rani Yoeltanto	26.000
PJ002	11-Agu-21	PB002	Willy Susanto	18.500
PJ003	11-Agu-21	PB003	Renaldo	15.000
PJ004	11-Agu-21	PB001	Rani Yoeltanto	14.000
PJ005	11-Agu-21	PB002	Willy Susanto	67.500
PJ006	11-Agu-21	PB004	Sapitri	9.000
PJ007	20-Agu-21	PB004	Sapitri	435.000

Gambar 7. Tampilan Laporan Data Penjualan

laporan ini dapat user lihat setelah user menekan print pada form laporan tabel yang aktif, Rekap laporan ini berisi informasi penjualan dan informasi pembeli.

## SIMPULAN

Perancangan sistem aplikasi penjualan pada Bangun Utama bisa menjadi gagasan/pemecahan dalam pengembangan bisnis Bangunan, sehingga memudahkan admin dalam mendata pemesanan pembeli yang sebelumnya masih mencatat pemesanan dengan kertas secara manual.

## DAFTAR PUSTAKA

- Bin Ladjamudin. (2013). Analisis dan Desain Sistem Informasi. In *Analisis dan Desain Sistem Informasi* (Vol. 53, Issue 9). Graha Ilmu.
- Haqi, B. (2017). Membuat Aplikasi Antrean dengan Java NetBeans IDE 8.0.2 dan Database MySQL. *PT Elex Media Komputindo*, 1–123.
- Hasyim, W., & Suryadi, A. (2021). Sistem informasi persediaan dan pendistribusian kartu atm pada bank syariah mandiri. *Semnas Ristek (Seminar Nasional Riset Dan Inovasi Teknologi)*, 922–928. <http://proceeding.unindra.ac.id/index.php/semnasristek/article/viewFile/5110/928>
- Imansyah, M. (2010). *Membangun Toko Online dengan WordPress*. Elex Media Komputindo.
- Subhan, M. (2012). *Analisa Perancangan Sistem*. Lentera Ilmu Cendekia.
- Sugiyono, P. D. (2013). Metode penelitian manajemen. *Bandung: Alfabeta, CV*.
- Sutabri, T. (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Andi Offset.
- Sutarman, B. (2012). Pengantar Teknologi Informasi. *Jakarta: Bumi Aksara*.
- Syafitri, Z. T. (n.d.). Perancangan Aplikasi Penjualan Bahan Bangunan Pada Toko Bangunan Subur Batusangkar. 2015.
- Zahara, S. (2017). *Aplikasi Penjualan Bahan Bangunan pada CV Dargo Utama Palembang Berbasis Web*.