



**PERANCANGAN APLIKASI PENJUALAN KAYU BERBASIS WEB
DENGAN MENGGUNAKAN METODE RATIONAL UNIFIED PROCESS
(RUP)
(STUDI KASUS: UD AMAN JAYA 3)**

Rio Tri Gunawan^{1*}, Dadan Mulyana², Rian Dwicahya Supriatman³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik, Universitas Galuh
Email: ¹riotrigunawan@gmail.com, ²dadan@unigal.ac.id,
³riandwicahyasupriatman@unigal.ac.id

ABSTRACT

In the current era of globalization, digital technology has become a primary need in various activities and jobs, including in the corporate sector. Information systems are believed to be able to contribute to building competitive advantage through cost efficiency, improving quality and better service to consumers. This encourages companies to adopt digital technology, which is very helpful in effective decision making, both in small and large companies. The wood industry, as an important sector in the global economy, requires effective inventory and sales management. UD AMAN JAYA 3, a company operating in the wood trading sector, still uses a manual system in its inventory, purchasing and sales processes, which causes ineffectiveness in reporting and decision making. Therefore, to increase operational efficiency and effectiveness, it is proposed to develop a website-based timber sales information system. This system is expected to be able to store, process and present data in real-time, thereby supporting fast and precise decision making by marketing managers.

Keywords: digital technology, information systems, wood industry, wood sales, UD AMAN JAYA 3, website, operational efficiency, decision making.

ABSTRAK

Di era globalisasi saat ini, teknologi digital telah menjadi kebutuhan primer dalam berbagai aktivitas dan pekerjaan, termasuk di bidang perusahaan. Sistem informasi dipercaya mampu memberikan kontribusi dalam membangun keunggulan kompetitif melalui efisiensi biaya, peningkatan kualitas, dan pelayanan yang lebih baik kepada konsumen. Hal ini mendorong perusahaan untuk mengadopsi teknologi digital, yang sangat membantu dalam pengambilan keputusan yang efektif, baik di perusahaan kecil maupun besar. Industri kayu, sebagai sektor penting dalam perekonomian global, memerlukan pengelolaan persediaan dan penjualan yang efektif. UD AMAN JAYA 3, sebuah perusahaan yang bergerak di bidang perdagangan kayu, masih menggunakan sistem manual dalam proses persediaan, pembelian, dan penjualannya, yang menyebabkan tidak efektifitas dalam pelaporan dan pengambilan keputusan. Oleh karena itu, untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas operasional, diusulkan pembangunan sistem informasi penjualan kayu berbasis website. Sistem ini diharapkan dapat menyimpan, memproses, dan menyajikan data secara *real-time*, sehingga mendukung pengambilan keputusan yang cepat dan tepat oleh manajer pemasaran.



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 1. Nomor 2, Mei 2025

ISSN : 3089-3577

Kata Kunci: teknologi digital, sistem informasi, industri kayu, penjualan kayu, UD AMAN JAYA 3, website, efisiensi operasional, pengambilan keputusan.

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi ini, teknologi digital merupakan kebutuhan primer dalam melakukan berbagai aktivitas dan pekerjaan, terutama dalam bidang perusahaan. Sistem informasi diyakini banyak pihak memberikan kontribusi terhadap kebutuhan untuk membangun keunggulan kompetitif melalui biaya yang rendah, kualitas yang lebih baik, serta peningkatan pelayanan kepada konsumen. Hal ini mendorong perusahaan-perusahaan untuk saling berbenah diri dengan mulai menerapkan teknologi digital. Pemanfaatan teknologi informasi digital sangat membantu dalam memberikan informasi yang cukup efektif untuk membuat keputusan dalam perusahaan, baik kecil maupun besar. Industri kayu merupakan salah satu sektor yang memiliki peran penting dalam perekonomian global, karena kayu digunakan dalam berbagai industri, mulai dari konstruksi, furnitur, hingga perancangan kemasan. Oleh karena itu, pengelolaan persediaan dan penjualan kayu menjadi faktor kunci dalam keberhasilan sebuah perusahaan di industri ini. UD AMAN JAYA 3 adalah perusahaan yang bergerak dalam bidang usaha perdagangan dan berfokus pada penjualan barang mentah, yaitu kayu dalam bentuk kayu bulat dan kayu balok, serta hanya melakukan proses jual beli, pemotongan, dan pemasaran kayu. Namun, dalam proses persediaan, pembelian, dan penjualan kayu di UD AMAN JAYA 3 masih menggunakan sistem manual. Data penjualan masih dicatat menggunakan kuitansi penjualan yang kemudian diserahkan ke bagian pencatatan penjualan untuk dicatat dengan menggunakan *Microsoft Excel*. Sistem ini kurang efisien karena penyajian data penjualan sering terlambat, dan laporan penjualan hanya diberikan pada akhir bulan, sehingga tidak memungkinkan untuk diakses setiap saat. Selain itu, terjadi keterlambatan dalam pelaporan informasi penjualan karena adanya proses tunggu dalam pembuatan laporan, yang memakan waktu satu hingga dua hari. Perusahaan ini juga belum memiliki aplikasi atau sistem yang terpadu antara gudang dengan pihak pemasaran. *Manager* pemasaran sangat membutuhkan informasi terbaru, tepat, spesifik, dan terpercaya untuk membuat keputusan yang tepat dan menentukan strategi perusahaan. Hal ini tentu dapat mengganggu kinerja dan merugikan UD AMAN JAYA 3 dalam melakukan penjualan produknya. Pengelolaan data penjualan di UD AMAN JAYA 3 diharapkan dapat memberikan kontribusi bagi perusahaan dalam upaya peningkatan efisiensi penjualan dan pembelian. Untuk memecahkan masalah-masalah tersebut, diusulkan untuk membangun sebuah sistem informasi penjualan di mana manager pemasaran tidak perlu lagi melihat laporan yang bertumpuk-tumpuk berupa kertas. User hanya perlu menekan tombol, dan informasi yang dibutuhkan akan segera ditampilkan. Oleh karena itu, saya sebagai penulis memilih judul "SISTEM INFORMASI PENJUALAN KAYU PADA UD AMAN JAYA 3 BERBASIS WEBSITE," dengan adanya sistem ini untuk menyimpan data, memproses data, hingga membuat laporan yang dibutuhkan oleh perusahaan.

Penjualan merupakan syarat mutlak keberlangsungan suatu usaha, karena dengan penjualan maka akan didapatkan keuntungan (Eka Komalasari, 2020).

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman – halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau gerak, animasi, suara, atau gabungan dari semuanya itu baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu



JURNAL MAHASISWA

SISTEM INFORMASI GALUH (JMSIG)

Volume 1. Nomor 2, Mei 2025

ISSN : 3089-3577

rangkaian bangunan yang saling terkait dimana masing – masing dihubungkan dengan jaringan – jaringan Halaman (Mariana & Susanto, 2019)

E-Commerce adalah pembelian, penjualan dan pemasaran barang serta jasa melalui sistem elektronik. Seperti televisi, radio dan jaringan komputer atau internet (Wong, 2023).

METODE

Metode yang digunakan penulis dalam penelitian ini adalah metode *Rational Unfield Process* (RUP). Metode RUP (*Rational Unfield Process*) terdapat empat fase yaitu *Inception, Elaboration, Contruction* dan *Transition*. Namun dalam penelitian ini hanya dilakukan 3 fase karena dalam penelitian ini hanya dilakukan sampai tahap implementasi dan testing atau *contruction phase*, tidak sampai tahap konfigurasi dan instalasi pada Perusahaan atau *transition phase*.

1. Fase Permulaan (*Inception*)
 - a. *Business Modeling Workflow*
 - b. *Requirement Workflow*
2. Fase Pembangunan (*Elaboration*)
 - a. *Use Case Diagram*
 - b. *Activity Diagram*
 - c. *Sequence Diagram*
 - d. *Class Diagram*
3. Fase Kontruksi (*Contruction*)
 - a. *Implentation Workflow*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Fase Permulaan (*Inception*)

Business Modeling Workflow

1. Profil Perusahaan
UD. AMAN JAYA 3 berdiri sejak tahun 2013 perusahaan ini bergerak dibidang Manufaktur. Perusahaan ini terletak di dusun Picung Datar, RT0004/RW001 Blok Cipancur, Kecamatan Dayeuhluhur, Kabupaten Cilacap, Provinsi Jawa Tengah.



2. Logo Perusahaan



UD. AMAN JAYA

Gambar 1. Logo UD. Aman Jaya

Requirement Workflow

Alternatif Workflow

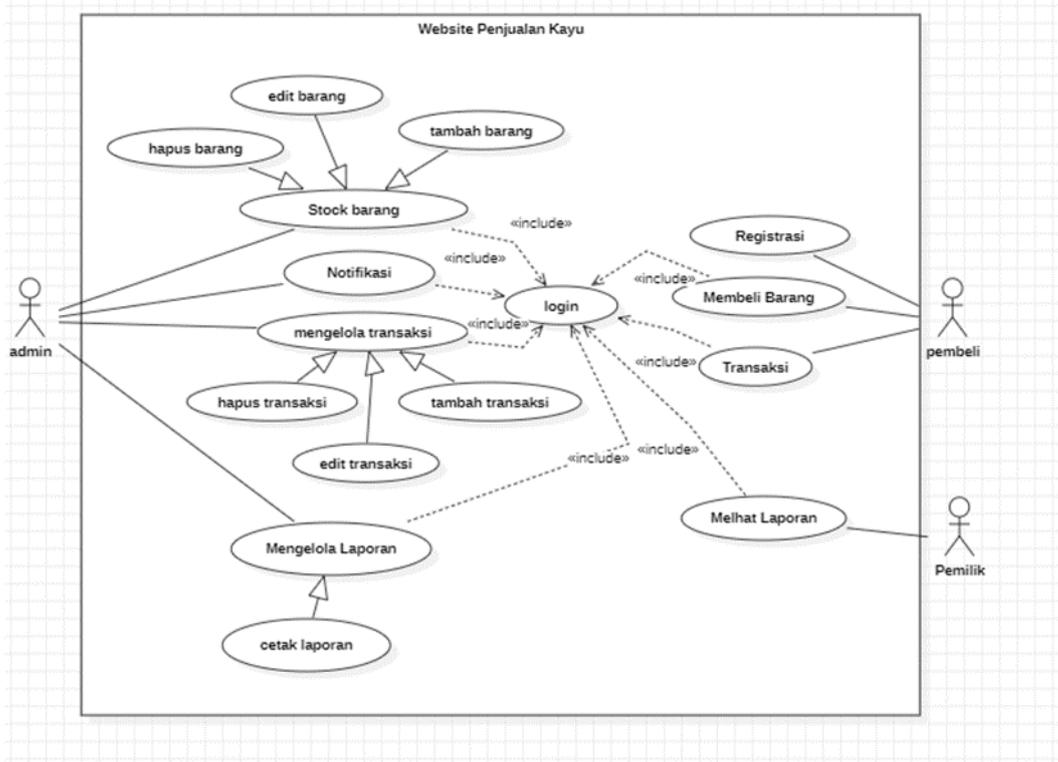
Untuk membantu penjualan dan pembelian barang lebih efektif, diperlukan sistem pengelolaan penjualan dan pembelian. Sistem yang diusulkan akan mempermudah proses di perusahaan UD AMAN JAYA 3, memungkinkan laporan penjualan dapat dilihat secara *real-time* saat terjadi pembelian atau penjualan barang.

Flowchart yang Sedang Berjalan



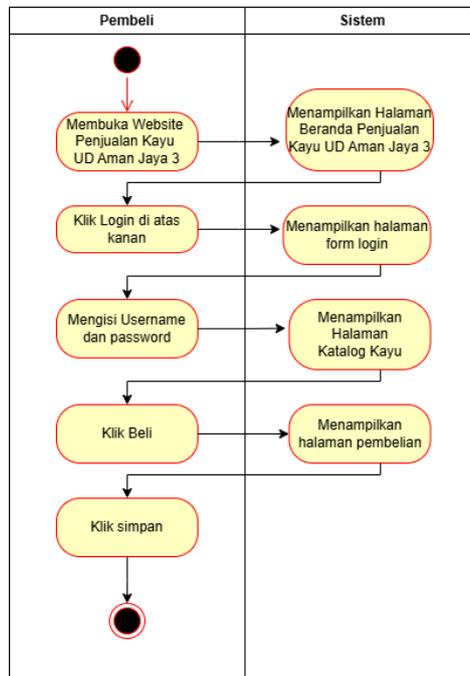
Gambar 2. Flowchart yang Sedang Berjalan

Fase Pembangunan (*Elaboration*)
Use Case Diagram



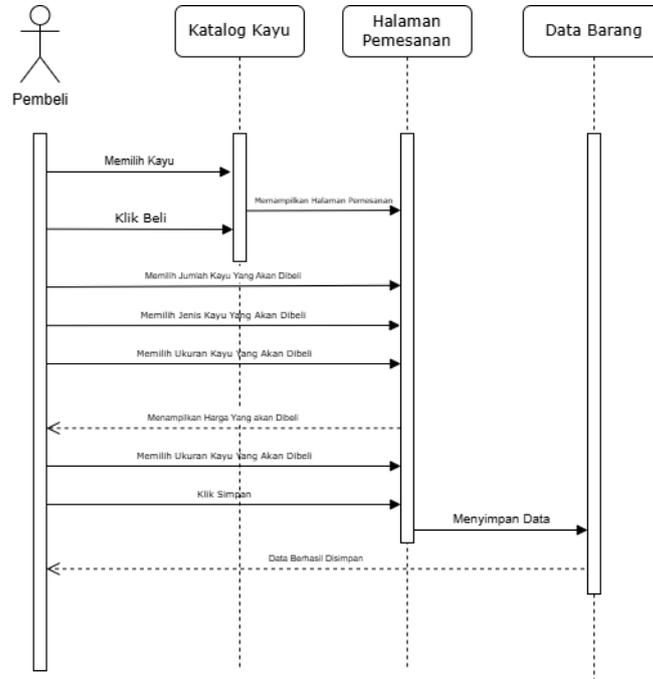
Gambar 3. Use Case

Activity Diagram



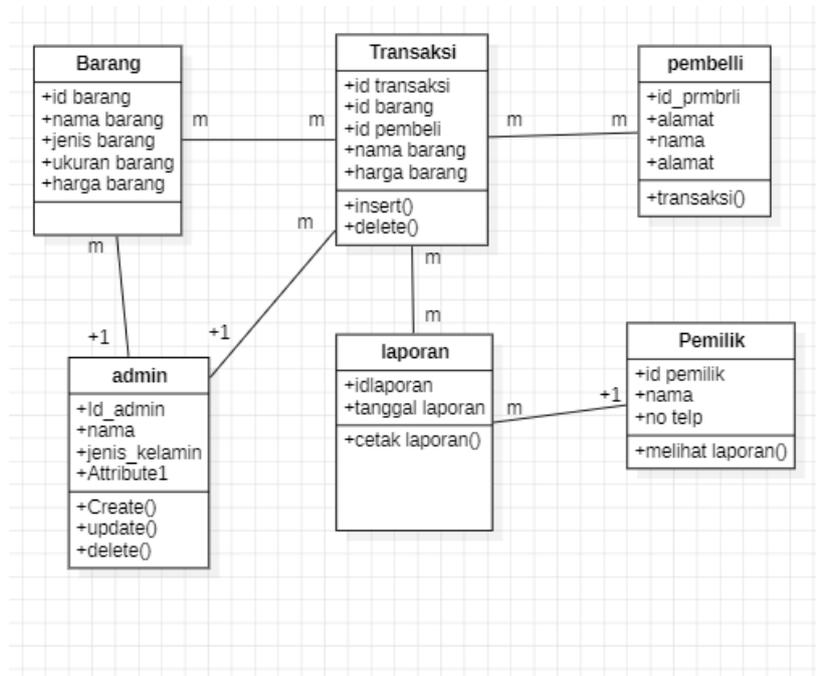
Gambar 4. Activity Diagram Membeli Barang

Sequence Diagram



Gambar 5. Sequence Diagram Membeli Barang

Class Diagram



Gambar 6. Class Diagram

Fase Kontruksi (*Contruction*)



Gambar 7. Tampilan Halaman Pemesan

SIMPULAN

Sistem penjualan yang digunakan saat ini di UD AMAN JAYA 3 adalah sistem manual, baik dalam penjualan maupun pembelian kayu. Perancangan aplikasi baru dibuat menggunakan UML (*Unified Modelling Language*) dan akan diterapkan melalui web pada sistem perpustakaan di UD AMAN JAYA 3. Namun, perancangan aplikasi ini belum sampai pada tahap implementasi.

DAFTAR PUSTAKA

- Eka Komalasari, R. G. (2020). PERANCANGAN SISTEM INFORMASIPENJUALAN BERBASIS WEBPADA PT. INTER ANEKA PLASINDO. *Jurnal Pendidikan Dan Dakwah*, 339-340.
- Mariana, & Susanto. (2019). Sistem Informasi Penjualan Berbasis Web pada UD Dwi Surya Aluminium. *Jurnal Komputer Dan Informatika*, 150-151.
- Wong, 2. (2023). PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN BARANG ONLINE BERBASIS WEB MENGGUNAKAN RATIONAL UNIFIED PROCEES PADA UMKMUSAHA LAKSANA MANDIRI DESA CIHARALANG KABUPATEN CIAMIS. *Infotech Jurnal*, 26-27.