

# PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI PERSEDIAAN DAN PENJUALAN BARANG DI PERUSAHAAN DAGANG DODOL JUWITA GARUT BERBASIS DEKSTOP

Bunjamin<sup>1</sup>, Sri Rahayu<sup>2</sup>, Anas Kariman<sup>3</sup>

Jurnal Algoritma  
Sekolah Tinggi Teknologi Garut  
Jl. Mayor Syamsu No. 1 Jayaraga Garut 44151  
Email : [jurnal@sttgarut.ac.id](mailto:jurnal@sttgarut.ac.id)

[sukses651@gmail.com](mailto:sukses651@gmail.com)

[srirahayu@sttgarut.com](mailto:srirahayu@sttgarut.com)

[1206012@sttgarut.ac.id](mailto:1206012@sttgarut.ac.id)

**Abstrak** - Pabrik dodol merupakan salah satu bisnis yang bergerak di sektor pedagang. Di Kabupaten Garut dodol sudah menjadi oleh-oleh khas Garut. Salah satu yang mengolah dodol di Garut adalah pabrik dodol juwita. Pabrik dodol juwita merupakan pabrik dodol yang membuat berbagai jenis dodol antara lain dodol kombinasi rasa coklat susu, dodol rasa zebra (duren, stroberry, pandan dan coklat), dan dodol jokowi. Pabrik ini memiliki beberapa masalah dalam proses transaksi, stok barang dan pembuatan laporan. Dalam proses transaksi, pegawai pada pabrik dodol juwita harus menulis manual di buku catatan yang tidak efektif untuk ukuran pabrik. Metodologi yang digunakan pada penelitian ini adalah metodologi Unified Software Development Process yang merupakan salah satu metode pengembangan rekayasa perangkat lunak berorientasi objek yang secara konsisten beradaptasi dengan semakin besar serta semakin kompleks sistem-sistem atau perangkat lunak yang dikembangkan oleh vendor perangkat lunak seluruh dunia. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi persediaan dan penjualan barang yang akan memudahkan proses bisnis di pabrik dodol juwita.

**Kata Kunci** : Pabrik Dodol Juwita Garut, Aplikasi, Unified Software Development Process.

## I. PENDAHULUAN

Dewasa ini merupakan masa dimana perkembangan teknologi dan informasi berkembang sangat pesat. Tidak jarang perkembangan teknologi dan informasi telah merambah ke berbagai bidang diantaranya pendidikan, pemerintahan dan industri. Dalam bidang industri salah satunya yaitu bisnis dodol. Teknologi dan informasi belum maksimal dipergunakan, masih banyak perusahaan dodol yang belum memanfaatkan teknologi dan informasi sebaik-baiknya. Dengan perkembangan teknologi dan informasi saat ini, pengelolaan informasi menjadi lebih cepat, mudah dan akurat. Penggunaan teknologi dan informasi bertujuan untuk mencapai keefektifan diberbagai aspek pengelolaan informasi yang ditunjukkan dengan keakuratan informasi.

Perusahaan pabrik dodol juwita Garut yang beralamat di Kp.ngamplang kecamatan cilawu Kabupaten Garut RT/RW 01/04, merupakan perusahaan yang bergerak dibidang produksi dodol Garut. Perusahaan pabrik dodol ini sistem persediaan barang dan penjualan masih menggunakan proses manual yaitu masih menggunakan buku catatan sehingga dapat menimbulkan beberapa masalah yaitu proses pengecekan barang yang cukup lama, dikarenakan pengecekan barang dilakukan dengan mengecek langsung ke pabrik tersebut sehingga tidak efektif dan membuang banyak waktu. Begitu pula dengan proses penjualan, pabrik tersebut proses penjualan juga dilakukan dengan menulis pada buku catatan. Untuk proses pembuatan laporan pada pabrik tersebut dilakukan dengan menghitung satu persatu dari jumlah penjualan yang menyebabkan lamanya

proses pembuatan laporan. Dari permasalahan tersebut, maka pabrik dodol juwita memerlukan sebuah aplikasi agar memudahkan pada proses pengecekan persediaan dan penjualan barang. Sebelumnya telah ada penelitian dengan judul “*Rancang Bangun Aplikasi Sistem Informasi Penjualan Dan Stok Barang Di Toko Widari Garut*” [1] pada penelitian tersebut sebagai bahan rujukan maka penelitian ini akan diarahkan dengan judul “*Pengembangan Sistem Informasi Persediaan Dan Penjualan Barang Di Pabrik Perusahaan Dagang Dodol Juwita Garut Berbasis Desktop*”.

## II. TINJAUAN PUTAKA

### A. Pengertian Sistem Informasi

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategis dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan [2].

### B. Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan dalam suatu komputer instruksi (*instruction*) atau pernyataan (*statement*) yang disusun sedemikian rupa sehingga komputer dapat memproses *input* menjadi *output* [3].

### C. Persediaan Barang

Persediaan barang adalah barang-barang yang disimpan untuk digunakan atau dijual pada masa yang akan datang. Persediaan terdiri dari spersediaan bahan baku, persediaan bahan setengah jadi dan persediaan barang jadi [4].

### D. Transaksi Penjualan

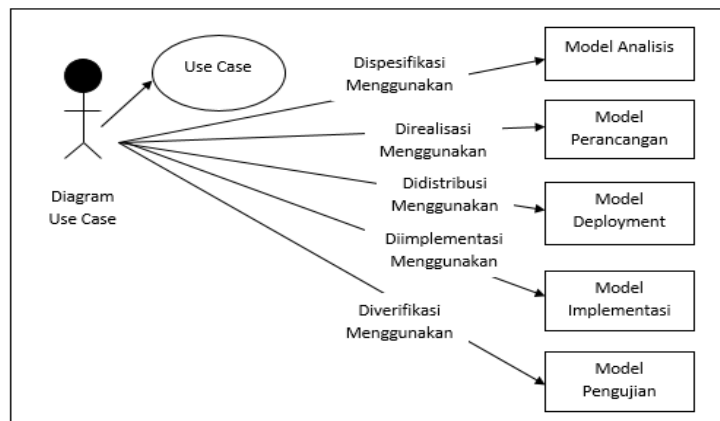
Penjualan adalah pendapatan lazim dalam perusahaan dan merupakan jumlah kotor yang dibebankan kepada pelanggan atas barang dan jasa [5].

### E. Unified Software Development Process (USDP)

USDP merupakan salah satu metode pengembangan rekayasa perangkat lunak berorientasi objek yang secara konsisten beradaptasi dengan semakin besar serta semakin kompleks sistem-sistem atau perangkat lunak yang dikembangkan oleh vendor perangkat lunak seluruh dunia [6].

Adapun model-model USDP tersebut adalah sebagai berikut :

1. Model Analisis (*Analysis*). Model analisis memiliki 2 kegunaan, yaitu memperluas dan merinci definisi-definisi masing-masing *use case*.
2. Model Perancangan (*Design*). Model perancangan mendefinisikan struktur statis sistem seperti subsistem, kelas-kelas, antarmuka-antarmuka dan hubungannya masing-masing dalam kerangka sistem/perangkat lunak yang sedang dikembangkan.
3. Model *Deployment*. Model *deployment* mendefinisikan simpul-simpul komputer secara fisik dan melakukan pemetaan masing-masing komponen ke setiap simpul komputer yang ada.
4. Model Implementasi (*Implementation*). Model implementasi memuat komponen-komponen (merepresentasikan kode-kode dalam Bahasa pemrograman tertentu yang dipilih) dan melakukan pemetaan kelas-kelas ke komponen-komponen.
5. Model Pengujian (*Testing*). Model pengujian mendeskripsikan kasus-kasus dan prosedur pengujian yang tujuannya adalah melakukan verifikasi terhadap perangkat lunak yang dihasilkan dengan cara melihat dan memastikan apakah masing masing *Use Case* telah diimplementasikan dengan cara yang sesuai dengan fungsionalitas utama tercakup didalamnya. Pada tahapan ini pengujian dilakukan dengan metode *Black Box Testing*.



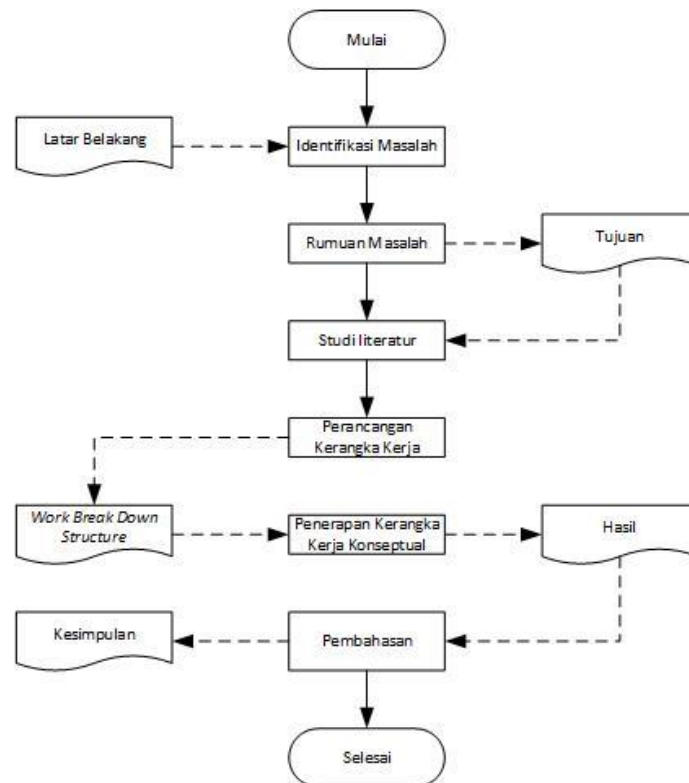
Gambar 1 Model USDP (*Unified Software Development Process*) [6]

**F. Unified Modeling Language (UML)**

UML (*um l*) adalah Bahasa pemodelan untuk sistem atau perangkat lunak yang berparadigma “berorientasi objek” [6].

**III. KERANGKA KERJA KONSEPTUAL**

Penelitian yang akan dilakukan memiliki tahapan-tahapan aktivitas dimana tahapan-tahapan tersebut merupakan cara untuk mencapai tujuan dalam penelitian ini, dalam tahapan aktivitas ini dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 2 Skema Penelitian

Pengembangan aplikasi persediaan dan penjualan barang dengan skema diatas dijelaskan dimulai dari latar belakang masalah, kemudian mengidentifikasi masalah yang muncul di pabrik dodol juwita. Selanjutnya dari identifikasi masalah tersebut dirumuskan masalah untuk di jadikan

acuan rumusan pemelitian. Perumusan Tujuan penelitian dimaksudkan agar penelitian ini menjadi terarah dan jelas. Selanjutnya setelah penelitian dirumuskan maka selanjutnya dilakukan studi literatur untuk referensi dalam pembuatan laporan.

#### IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

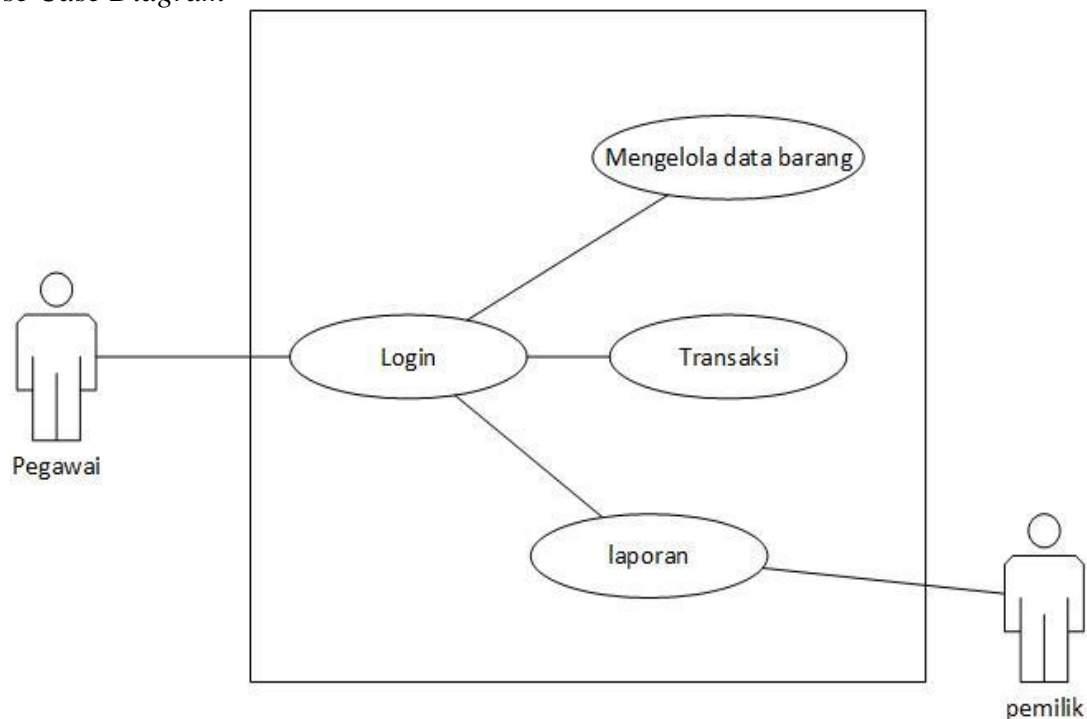
##### A. Model Analisis

Pada tahap analisis ini, menjelaskan proses analisis sistem dengan menganalisis kebutuhan sistem dan identifikasi aktor-aktor mana saja yang terlibat dengan sistem.

##### B. Model Perancangan

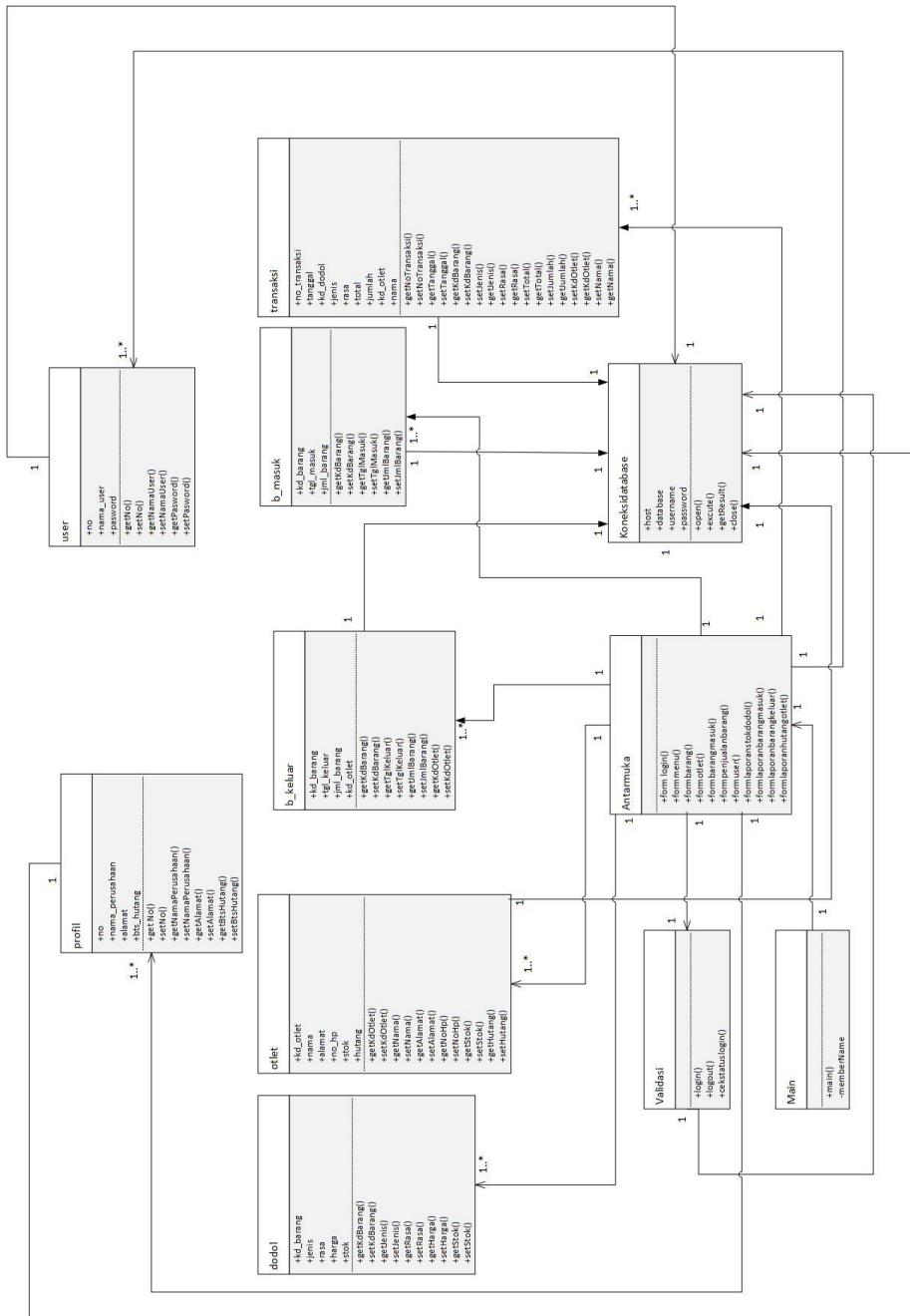
Pada tahap perancangan ini menjelaskan proses rancangan sistem yang digambarkan dalam bentuk diagram-diagram UML, perancangan struktur menu dan perancangan *interface* sistem. Untuk Diagram – diagram UML yang akan digunakan antara lain *use case diagram*, *activity diagram*, *sequence diagram* dan *class diagram*. Dibawah ini adalah gambar perancangan *use case diagram*, *activity diagram* dan *class diagram* aplikasi persediaan dan penjualan barang di pabrik dodol juwita :

##### 1. Use Case Diagram



Gambar 3 *use case diagram* sistem informasi persediaan dan penjualan barang

## 2. Class Diagram



Gambar 5 Clas Diagram Persediaan dan Penjualan

### C. Model Implementasi

Model implementasi menjelaskan tahap penerapan diagram-diagram sebelumnya ke dalam bentuk *coding* program dan *deployment diagram*. Adapun hasil dari *pengcodingan* yaitu berupa aplikasi persediaan dan penjualan barang. Berikut ini adalah tampilan menu aplikasi tersebut :

Gambar 6 *Form Transaksi*

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di pabrik dodol juwita maka diperoleh beberapa kesimpulan antara lain :

1. Aplikasi ini mempercepat dan mempermudah persediaan barang karena pada aplikasi terdapat fitur barang untuk mengecek persediaan barang otomatis tanpa mengecek langsung ke pabrik.
2. Aplikasi ini sangat efektif dalam proses penjualan barang karena sudah disediakan *form* input transaksi dan cetak nota di aplikasi agar staf kasir tidak perlu lagi menulis manual 2 (dua) kali pada kertas nota dan pada buku laporan.
3. Aplikasi ini memudahkan dalam proses pembuatan laporan karena pada proses penghitungan jumlah laporan penjualan sudah otomatisasi.
4. Aplikasi ini memiliki fitur batas hutang agar proses hutang dapat terkontrol dengan baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] K. R. Maulana and B. , "Rancang Bangun Sistem Informasi Penjualan dan Stok Barang Di Toko Widari Garut," *Jurnal Algoritma*, vol. 12, no. 1, 2015.
- [2] J. Hartono, Analisis & Desain Sistem Informasi Pendekatan. Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis, Yogyakarta: Andi, 2005.
- [3] J. H. Mustakini, Pengenalan Komputer, Yogyakarta: Andi, 1999.
- [4] A. Ristono, Manajemen Persediaan., Yogyakarta: Graha Ilmu, 2009.
- [5] H. Simamora, Akutansi Basis Pengambilan Keputusan Bisnis, Jakarta: Salemba Empat, 2000.
- [6] A. Nugroho, Rekayasa Perangkat Lunak Berorientasi Objek Dengan Metode USDP, Yogyakarta: Andi, 2010.
- [7] M. Fowler, UML Distilled Edisi 3 Pnadian Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar, Yogyakarta: Andi, 2005.

