



**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PEMBELIAN
PADA CV.CIMANGGIS JAYA DEPOK**

Ibnu Rusdi, Ade Sri Mulyani, Inna Herlina
Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri
Universitas Bina Sarana Informatika
(Naskah diterima: 1 Maret 2020, disetujui: 25 April 2020)

Abstrak

Today the rapid development of information technology has a very important role for any company in preparing and processing data. Computer information technology of a set consisting of hardware and software for data processing which can provide any information required and will increase effectiveness, productivity, and efficiency of a company. CV. Cimanggis Jaya is a company range in the field of repair and maintenance services and trading motor vehicle spare parts of motorcycles and cars. In the purchase, calculation of purchases is manually so it can cause the occurrence of human errors. In search and checking data items takes a long time so it is not effective, and if the employee wants to make a purchase report often occur errors. These problems can be avoided by using a computerized system, by making a purchase application program that can speed in completing the work and the company produced accurate data at a faster time.

Keywords: *System Design, Purchase, Sparepart*

Abstrak

Perkembangan teknologi informasi yang pesat saat ini memiliki peran yang sangat penting bagi setiap perusahaan dalam penyajian dan pengolahan data. Teknologi informasi berupa seperangkat komputer yang terdiri dari perangkat keras (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*) untuk mengolah data yang dapat memberikan suatu informasi yang diperlukan dan akan meningkatkan efektifitas, produktivitas, serta efisiensi suatu perusahaan. CV. Cimanggis Jaya adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa perbaikan dan perawatan kendaraan bermotor serta memperjual belikan suku cadang sepeda motor dan mobil. Pada bagian pembelian didalam perhitungan jumlah transaksi pembeliandilakukan secara manual sehingga dapat menimbulkan terjadinya *human errors*. Dalam pencarian dan pengecekan data barang membutuhkan waktu lama sehingga tidak efektif, dan jika karyawan tersebut ingin membuat suatu laporan pembelian barang sering terjadi kesalahan-kesalahan. Permasalahan tersebut dapat dihindarkan dengan menggunakan suatu sistem yang terkomputerisasi, yakni dengan membuat program aplikasi pembelian yang dapat mempercepat dalam menyelesaikan pekerjaan perusahaan dan dihasilkan data yang akurat dengan waktu yang lebih cepat.

Katakunci : Perancangan Sistem, Pembelian, Suku Cadang.

I. PENDAHULUAN

Perkembangan zaman yang semakin pesat, mendorong perusahaan untuk melakukan analisa sistem yang semula masih manual menjadi lebih terkomputerisasi. Seiring dengan itu pula perkembangan perangkat keras dan perangkat lunak komputer dengan segala kecanggihannya membawa dampak positif dan negatif dalam memperoleh informasi khususnya di dunia bisnis.

Kemajuan teknologi komputer sebagai pendukung pemrosesan data dan informasi telah menjadi kebutuhan pokok perusahaan. Selain itu dengan adanya komputer maka kinerja perusahaan dan operasional dapat ditingkatkan sehingga kualitas dan mutu pelayanan atau produk yang dihasilkan oleh perusahaan dapat bersaing.

Salah satu bentuk komputerisasi sistem yang sering digunakan pada zaman sekarang ini antara lain, pencatatan pembelian barang, penyimpanan data dari pada akhirnya menghasilkan informasi yang tepat dan akurat.

Penyimpanan serta komponen arsip pembelian yang secara manual dapat mengakibatkan lambatnya proses pencarian data dan tidak akurat. Sebaliknya dengan menggunakan sistem yang telah terkomputerisasi akan mempercepat proses pada pengolahan data juga

pelaporan pada pihak-pihak yang membutuhkan.

CV. Cimanggis Jaya adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang jasa perbaikan dan perawatan kendaraan bermotor serta memperjual belikan suku cadang sepeda motor dan mobil. Permasalahan yang terjadi di perusahaan ini adalah keterlambatan akses informasi dan kurang amannya data karena arsipasi data yang manual. Sedangkan perusahaan terus berkembang, transaksi pembelian terus meningkat sehingga sering terjadi data-data perusahaan yang tercecer karena tidak tersedia tempat penyimpanan yang memadai, bahkan mengalami kesulitan untuk mencari data-data yang telah lalu. Rumitnya pengelolaan data administrasi membuat lambatnya pengambilan keputusan.

II. KAJIAN TEORI

A. Pengertian Sistem

Menurut Ludwig Von Bertalanffy dalam Paryati dan Yosef Murya (2008:2) mengemukakan bahwa “Sistem merupakan seperangkat unsur yang saling terikat dalam suatu antar relasi diantara unsur-unsur tersebut dalam lingkungan”.

Menurut Anatol Raporot dalam Paryati dan Yosef Murya (2008:2) mengemukakan

bahwa “Sistem adalah suatu kumpulan kesatuan dan perangkat hubungan satu sama lain”.

Sedangkan menurut L.Ackof dalam Paryati dan Yosef Murya (2008:2) “Sistem adalah setiap kesatuan secara konseptual atau fisik yang terdiri dari bagian-bagian dalam keadaan saling tergantung satu sama lainnya”.

Berdasarkan beberapa pendapat yang dikemukakan diatas, maka sistem menurut penulis adalah sekelompok elemen-elemen yang saling berhubungan dan bertanggung jawab melakukan proses *input* sehingga menghasilkan *output*.

B. Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik. Karakteristik sistem sebagai berikut ini (Mustakini, 2008:54) :

1. Suatu sistem mempunyai komponen-komponen sistem (*components*) atau subsistem-subsistem,
2. Suatu sistem mempunyai batas sistem (*boundary*).
3. Suatu sistem mempunyai lingkungan luar (*environment*).
4. Suatu sistem mempunyai penghubung (*interface*).
5. Suatu sistem mempunyai tujuan (*goal*)

C. Klasifikasi Sistem

Menurut Paryati dan Yosef Murya (2008:5) mengatakan bahwa pada suatu sistem yang dinamik, sistem memiliki tingkah laku yang berbeda dengan sistem yang lain. Pola tingkah laku sistem dibedakan menjadi 4 jenis yaitu :

1. Sistem Abstrak (*Abstract system*) dan Sistem Fisik (*Physical system*)

Sistem abstrak yaitu sistem yang dibentuk akibat terselenggaranya ketergantungan ide, dan tidak dapat di identifikasikan secara nyata, tetapi dapat diuraikan elemen-elemennya. Sistem fisik yaitu kumpulan elemen-elemen atau unsur-unsur yang saling berinteraksi satu sama lain secara fisik serta dapat di identifikasikan secara nyata tujuan-tujuannya.

2. Sistem Alamiah (*Natural system*) dan Sistem Buatan Manusia (*Human made system*)

Sistem alamiah yaitu sistem yang terbentuk karena proses alam. Sistem buatan manusia yaitu sistem yang telah dirancang oleh manusia dengan tujuan menghasilkan sesuatu.

3. Sistem Pasti (*Deterministic system*) dan Sistem Tidak Pasti (*Probabilistic system*)

Sistem pasti yaitu sistem dimana operasi-operasi *input* dan *output* yang terjadi di dalamnya dapat ditentukan dan diketahui dengan pasti. Sistem tidak pasti yaitu sistem yang bekerja dengan hasil yang tidak dapat dideteksi secara pasti.

4. Sistem Tertutup (*Closed system*) dan Sistem Terbuka (*Open system*)

Sistem tertutup adalah dimana proses yang terjadi tidak mengalami pertukaran materi, energi atau informasi dengan lingkungan di luar sistem tersebut. Sistem terbuka adalah sistem yang mengalami pertukaran energi, materi atau informasi dengan lingkungannya.

5. Sistem Probabilitas (*Probabilistik system*)

Sistem yang *input* dan prosesnya dapat didefinisikan, tetapi *output* yang dihasilkan tidak dapat ditentukan dengan pasti, karena selalu ada sedikit kesalahan atau penyimpangan terhadap ramalan dalam jalannya sistem.

6. Sistem Yang Secara Relatif Tertutup Tetapi Tidak Tertutup (*Relatively closed system*)

Sistem yang tertutup tetapi tidak tertutup sama sekali untuk menerima pengaruh-pengaruh lain.

7. Sistem Kecerdasan Buatan (*Artificial system*)

Sistem yang meniru tingkah laku alam. Sistem ini dibentuk berdasarkan kejadian di alam di mana manusia tidak mampu melakukannya.

8. Sistem Manusia (*Manned system*)

Sistem penjelasan tingkah laku yang meliputi keikutsertaan manusia.

D. Pengertian Informasi

Menurut Paryati dan Yosef Murya (2008:17) menyimpulkan bahwa “Informasi merupakan kumpulan data yang diproses dan diolah menjadi data yang memiliki arti bagi penerimanya yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian nyata dan dapat digunakan sebagai alat bantu untuk pengambilan suatu keputusan”.

E. Kualitas Informasi

Tiga hal penting yang menjadi dasar dalam menentukan kualitas dari suatu informasi (Paryati dan Yosef Murya, 2008:21) yaitu:

1. Akurat

Informasi harus bebas dari kesalahan, dapat digunakan sesuai dengan kebutuhan penggunaannya pada situasi tertentu, disajikan secara lengkap, hanya yang dibutuhkan saja yang disajikan, dapat disajikan pada lingkup yang luas maupun terbatas, menunjukkan kinerja yang maksimal dengan pengu-

kurang aktivitas yang telah diselesaikan sampai kemajuan yang telah dicapai dari sumber daya yang terkumpul.

2. Tepat waktu

Informasi harus ada saat dibutuhkan, selalu *up-to-date*, dapat disajikan berulang-ulang sesuai dengan kebutuhan, dan dapat disajikan pada periode sekarang-masa lalu-masa yang akan datang.

3. Mudah Dimengerti

Informasi harus dapat disajikan dalam bentuk yang mudah dimengerti, dapat disajikan secara detail atau ringkasan, dapat diatur dalam urutan tertentu, dapat disajikan secara *narrative* baik dalam bentuk angka, grafik dan lainnya, dapat disajikan dalam bentuk cetak, *video display* dan media lainnya.

F. Pengertian Sistem Informasi

Menurut Paryati dan Yosef Murya (2008:29): Sistem informasi merupakan sistem yang berada pada organisasi yang didalamnya terdapat sekelompok orang-orang, teknologi, media, fasilitas, prosedur-prosedur dan pengendalian yang digunakan untuk tujuan mendapatkan jalur komunikasi, memproses transaksi secara rutin, memberi sinyal kepada manajemen mengenai kejadian-kejadian *internal* dan *eksternal* dan menyediakan informasi

yang dapat digunakan sebagai pengambilan keputusan.

G. Komponen Sistem Informasi

Sistem informasi terdiri dari komponen-komponen yang saling berinteraksi membentuk satu kesatuan untuk mencapai sasaran. Komponen-komponen sistem informasi sering disebut dengan istilah blok bangunan (*building block*) yang terdiri dari (Paryati dan Yosef Murya, 2008:29):

1. Blok Masukan (*Input Block*)

Blok ini merupakan jalur *input* data yang masuk ke dalam sistem informasi.

2. Blok Model (*Model Block*)

Blok ini merupakan kombinasi dari prosedur, logika, dan model matematik yang tugasnya memanipulasi data *input* dan data yang tersimpan agar menghasilkan keluaran yang diinginkan.

3. Blok Keluaran (*Output Block*)

Blok ini merupakan jalur *output* atau hasil dari model yang diolah menjadi informasi yang diinginkan oleh penerima.

4. Blok Teknologi (*Technology Block*)

Blok teknologi merupakan jalur yang digunakan untuk menerima *input*, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan *output*, mengirimkan *output*

dan mengendalikan sistem secara keseluruhan.

5. Blok *Database* (*Database Block*)

Blok *database* merupakan jalur pengumpulan data yang saling berhubungan satu dengan yang lain yang tersimpan didalam perangkat keras dan dimanipulasi menggunakan perangkat lunak yang selanjutnya diorganisasikan dengan sedemikian rupa sehingga menghasilkan informasi yang berkualitas.

6. Blok Kendali (*Control Block*)

Blok kendali merupakan jalur untuk mengambil tindakan dalam menjaga sistem agar tidak mengalami gangguan, seperti bencana alam, air, api, debu, suhu, kecurangan-kecurangan, sabotase, kesalahan-kesalahan, ketidakefisienan, dan kegagalan pada sistem itu sendiri.

H. Pengertian Sistem Informasi Akuntansi

Sistem Informasi Akuntansi (SIA) didefinisikan oleh Stephen A. Moscovice dan Mark G. Simkin dalam Mustakini (2014:17) bahwa: SIA adalah suatu komponen organisasi yang mengumpulkan, mengklasifikasi, memproses, menganalisis, mengkomunikasikan informasi pengambilan keputusan dengan orientasi finansial yang relevan bagi pihak-pihak luar dan

pihak-pihak dalam perusahaan (secara prinsip adalah manajemen).

Sedangkan menurut Frederick H. Wu dalam Mustakini (2014:18) mendefinisikan SIA bahwa “SIA adalah suatu kesatuan atau suatu komponen didalam suatu organisasi yang mengolah transaksi keuangan untuk menyediakan informasi *scorekeeping*, *attention*, *directing* dan *decision-making* kepada pemakai informasi.

I. Sistem Informasi Pembelian

Menurut Sujarweni (2015:101) mengatakan bahwa “Pembelian adalah suatu kegiatan dalam perusahaan untuk pengadaan barang yang diperlukan oleh perusahaan”.

Dalam sistem pembelian terdapat dua macam, yaitu pembelian tunai dan kredit. Menurut Sujarweni (2015:101) “Sistem pembelian tunai merupakan sistem yang diberlakukan oleh perusahaan untuk pengadaan barang yang diperlukan perusahaan”. Untuk mendapatkan barang tersebut harus melakukan pembayaran terlebih dahulu.

J. Jurnal

Menurut Dunia (2008:28) mengemukakan bahwa “Memasukan dan mencatat transaksi dalam jurnal disebut penjurnalan (*journalism*) atau pembuatan ayat jurnal (*journal entry*). Ayat jurnal adalah suatu transaksi (debit

+kredit) yang telah dianalisis dan dicatat dalam suatu jurnal”.

Definisi Jurnal menurut Sujarweni (2015:39) yaitu “Jurnal adalah buku harian untuk mencatat semua transaksi secara kronologis yang memuat nama bersama besarnya ke rekening (rekening debit maupun kredit)”.

Jurnal pembelian tunai digunakan untuk merekam terjadinya transaksi pembelian, berikut bentuk pencatatan jurnal dalam transaksi pembelian (Sujarweni, 2015:105) :

| | |
|-----------|--------|
| Pembelian | Rp xxx |
| Kas | Rp xxx |

K. Pengertian MySQL

Pengertian MySQL menurut Anhar (2010:21) “MySQL (*My Structure Query Language*) adalah sebuah perangkat lunak sistem manajemen basis data SQL (*Database Management System*) atau DBMS dari sekian banyak DBMS, seperti *Oracle*, *MS SQL*, *PostgreSQL*, dan lain-lain”. MySQL berfungsi untuk mengolah *database* menggunakan bahasa SQL (Anhar, 2010:45).

L. Pengertian Java

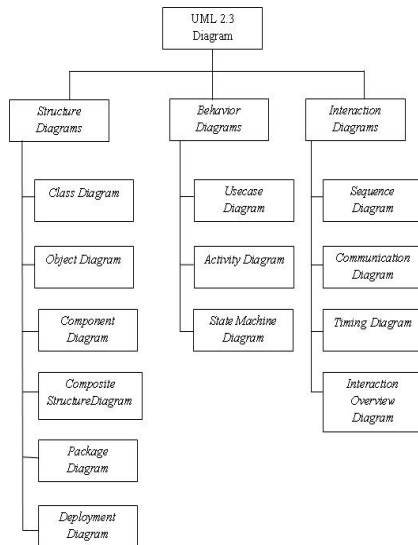
Menurut Supriyatno (2010:2) “Java merupakan sebuah bahasa pemrograman berorientasi objek yang dapat berjalan pada *platform* yang berbeda, baik di *Windows*, *Linux*, serta sistem operasi lainnya”. Dengan meng-

gunakan Java, kita dapat mengembangkan banyak aplikasi yang dapat digunakan pada lingkungan yang berbeda, seperti pada *Desktop*, *Mobile*, Internet, dan lain-lain (Supriyatno, 2010:2).

M. Unified Modelling Language (UML)

Menurut Sukanto dan M. Shalahuddin (2013:292) pengertian UML yaitu “Bahasa visual untuk pemodelan dan komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks-teks pendukung”. UML muncul karena adanya kebutuhan pemodelan visual untuk menspesifikasikan, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak (Sukanto dan M. Shalahuddin, (2013:137).

Menurut Sukanto dan M. Shalahuddin (2013:140), pada UML 2.3 terdiri dari 13 macam diagram yang dikelompokkan dalam 3 kategori yaitu:



Sumber : Sukamto dan M. Shalahuddin
(2013:140)

Gambar 1. Diagram *Unified Modelling Language (UML)*

1. Use Case Diagram

Menurut Sukamto dan M. Shalahuddin pengertian *use case diagram* (2013:155) adalah “*Use case* atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat”. Setiap *use case* dilengkapi dengan skenario. Skenario *use case* adalah alur jalannya proses *use case* dari sisi aktor dan sistem. Berikut adalah format tabel skenario *use case* (Sukamto dan M. Shalahuddin, 2013:161) :

| Aksi Aktor | Reaksi Sistem |
|---------------------|---------------|
| Skenario Normal | |
| Skenario Alternatif | |

Sumber : Sukamto dan M. Shalahuddin
(2013:161)

Gambar 2. Skenario *use case*

Sukamto dan M. Shalahuddin mengatakan (2013:161) “Skenario normal adalah skenario bila sistem berjalan normal tanpa terjadi kesalahan atau *error*. sedangkan skenario alternatif adalah skenario bila sistem tidak berjalan normal, atau mengalami *error*”.

2. Deployment Diagram

Pengertian *Deployment Diagram* menurut Sukamto dan M. Shalahuddin (2013:154) “Diagram deployment atau *deployment diagram* menunjukkan konfigurasi komponen dalam proses eksekusi aplikasi”.

3. Activity Diagram

Activity diagram menurut Sukamto dan M. Shalahuddin (2013:161) yaitu “Diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada di perangkat lunak”.

4. Sequence Diagram

Menurut Gata dan Grace Gata (2013:7) “*Sequence diagram* menggambarkan kelakuan objek pada *use case* dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan pesan yang dikirimkan dan diterima antar objek”.

N. Entity Relationship Diagram (ERD)

Menurut Sukamto dan M. Shalahuddin (2013:289) pengertian ERD yaitu “ Pemodelan awal basis data yang dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika untuk pemodelan basis data relasional”.

ERD biasanya memiliki hubungan *binary* (satu relasi menghubungkan dua buah entitas). Beberapa metode perancangan ERD menolerisasi hubungan relasi *ternary* (satu relasi menghubungkan tiga buah entitas), tapi banyak metode perancangan ERD yang tidak mengizinkan hubungan *ternary* atau *N-ary* (Rosa dan M. Shalahuddin, 2013:51).

O. Logical Record Structure (LRS)

Menurut Frieyadie (2007:13) “LRS merupakan hasil dari permodelan *Entity Relational Ship* (ER) beserta atributnya sehingga bisa terlihat hubungan-hubungannya antar entitas”. Dalam pembuatan LRS terdapat 3 hal yang dapat mempengaruhi (Frieyadie, 2007:13) yaitu:

1) Jika tingkat hubungan (cardinality) satu pada satu (one-to-one), maka di gabungkan dengan entitas yang lebih kuat (strong entity), atau digabungkan dengan entitas yang memiliki atribut yang lebih sedikit.

2) Jika tingkat hubungan (cardinality) satu pada banyak (one-to-many), maka hubungan relasi atau digabungkan dengan entitas yang tingkat hubungannya banyak.

Jika tingkat hubungan (cardinality) banyak pada banyak (many-to-many), maka hubungan relasi tidak akan digabungkan dengan entitas manapun, melainkan menjadi sebuah LRS.

III. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dan terapan. Data yang diperoleh untuk membuat software Pembelian tunai diperoleh dari TB Agung Bangunan.

3.1. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Yaitu mengunjungi secara langsung ke CV. Cimanggis Jaya yang beralamat di Jl. Raya Jakarta Bogor KM 34,5 RT 01/01 Kelurahan Sukamaju Baru-Kecamatan Cimanggis dan melihat kejadian yang terjadi di perusahaan yang berkaitan dengan sistem pembelian barang dagang secara tunai pada CV. Cimanggis Jaya.

2. Wawancara

Yaitu suatu teknik pengumpulan data dengan cara wawancara atau melakukan tanya jawab dengan pihak yang terkait didalam perusahaan mengenai data-data yang

akan penulis sampaikan pada penelitian ini. Wawancara dilakukan kepada Bapak Ahmad Zulviqar selaku staff bagian pembelian.

3. Studi Pustaka

Yaitu mengumpulkan data berdasarkan sumber-sumber yang biasa di gunakan untuk penulisan karya tulis (literatur-literatur) yang berkaitan dengan sistem pembelian.

3.2. Metode Pengembangan Software

Model pengembangan sistem yang di gunakan dalam penulisan ini adalah metode pengembangan sistem dengan model waterfall. Menurut (Sukamto & Shalahuddin, 2015) “Model SDLC air terjun (Waterfall) sering juga disebut model sekuensi linier (sequential linear) atau alur hidup klasik classic life cycle). Model air terjun menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sekuensial atau terurut dimulai dari analisis, desain, pengkodean, pengujian dan tahap pendukung (support). Berikut tahapan dalam model Waterfall.

1. Analisis kebutuhan perangkat lunak

Proses pengumpulan kebutuhan dilakukan secara intensif untuk menspesifikasikan kebutuhan perangkat lunak agar dapat dipahami perangkat lunak seperti apa yang

dibutuhkan oleh user. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak pada tahap ini perlu untuk didokumentasikan.

2. Desain

Desain perangkat lunak adalah proses multistep yang fokus pada desain pembuatan program perangkat lunak termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengodean.

3. Pembuatan kode program

Desain harus ditranslasikan ke dalam program perangkat lunak. Hasil dari tahap ini adalah program komputer sesuai dengan desain yang telah dibuat pada tahap desain. Penulis menggunakan Java NetBeans IDE 8.1 sebagai bahasa pemrograman yang akan digunakan, Java Dekstop sebagai rancangan desain program dan database My SQL dengan XAMPP v.1.7.7 yang termasuk kedalam pemrograman berorientasi objek.

4. Pengujian

Pengujian fokus pada perangkat lunak secara dari segi logik dan fungsional dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji. Hal ini dilakukan untuk meminimalisir kesalahan (error) dan memastikan keluaran yang dihasilkan sesuai dengan yang diinginkan. Dalam pengujian sistem pembelian ini menggunakan blackbox testing adalah pengujian

yang dilakukan yang mengamati hasil data uji dari perangkat lunak.

5. Pendukung (support) atau pemeliharaan (maintenance)

Tahap pendukung atau pemeliharaan dapat mengulangi proses pengembangan mulai dari analisis spesifikasi untuk perubahan perangkat lunak yang sudah ada, tapi tidak untuk membuat perangkat lunak baru. Dalam pengembangan sistem ini menggunakan hardware seperti windows 10 64-bit, processor Intel (R) Core (TM) i3-5005U @ 2.0GHz, RAM 2 GB, Monitor 14". Software yang digunakan adalah program aplikasi java yaitu NetBeans IDE 8.1 dan menggunakan database MySQL dengan software XAMPP v. 1.7.7. sistem tersebut harus dijaga, serta harus dilakukan evaluasi untuk mencari kelemahan kelemahan yang ada untuk pengembangan kedepannya.

IV. HASIL PENELITIAN

1. Analisa Kebutuhan

Analisa kebutuhan *software* untuk program pembelian barang dagang diusulkan dengan beberapa prosedur diantaranya:

a. Halaman bagian kepala bengkel:

- A.1 Kepala bengkel dapat *login* dengan akun yang telah dibuat.

- A.2 Kepala bengkel dapat mengelola data pengguna.

- A.3 Kepala bengkel dapat mengelola data barang.

- A.4 Kepala bengkel dapat mengelola data *supplier*.

- A.5 Kepala bengkel dapat mengelola data akun.

- A.6 Kepala bengkel dapat mengelola data *purchase order*.

- A.7 Kepala bengkel dapat mengelola data penerimaan barang.

- A.8 Kepala bengkel dapat mengelola data jurnal.

- A.9 Kepala bengkel dapat mengelola data nota pembelian.

- A.10 Kepala bengkel dapat mencetak laporan pembelian barang dagang.

- A.11 Kepala bengkel dapat mencetak laporan pengeluaran kas.

- A.12 Kepala bengkel dapat mencetak laporan persediaan barang dagang.

b. Halaman bagian staff gudang:

- B.1 Staff gudang dapat *login* dengan akun yang telah dibuat.

- B.2 Staff gudang dapat mengelola data *purchase order*.

- B.3 Staff gudang dapat mengelola data penerimaan barang dagang.

c. Halaman bagian kasir :

C.2 Kasir dapat mengelola data jurnal pembelian.

C.3 Kasir dapat mengelola data nota pembelian barang dagang.

[illegible]

Gambar 4. *Usecase* Diagram Staff Gudang

```

graph TD
    Kasir((Kasir))
    Kasir --- M1[Mengelola Jurnal]
    Kasir --- V[Validasi]
    Kasir --- M2[Mengelola Nota Pembelian]
    Kasir --- MS[Memeriksa Status Login]

    M1 --> M1_1(Menambah jurnal)
    M1 --> M1_2(Mencari jurnal)
    M1 -.->|«include»| MS

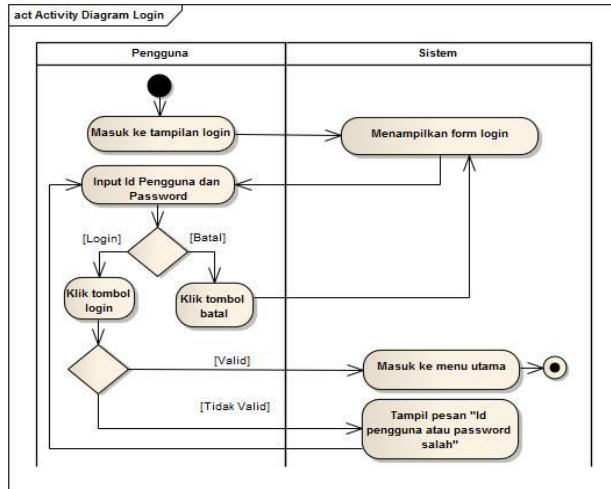
    V --> L[Login]
    V --> LO[Logout]
    V -.->|«extend»| VU[Validasi Username]
    V -.->|«extend»| VP[Validasi Password]
    V --> MS

    M2 --> M2_1(Menambah nota pembelian)
    M2 --> M2_2(Mencari nota pembelian)

    MS -.->|«include»| VP
  
```

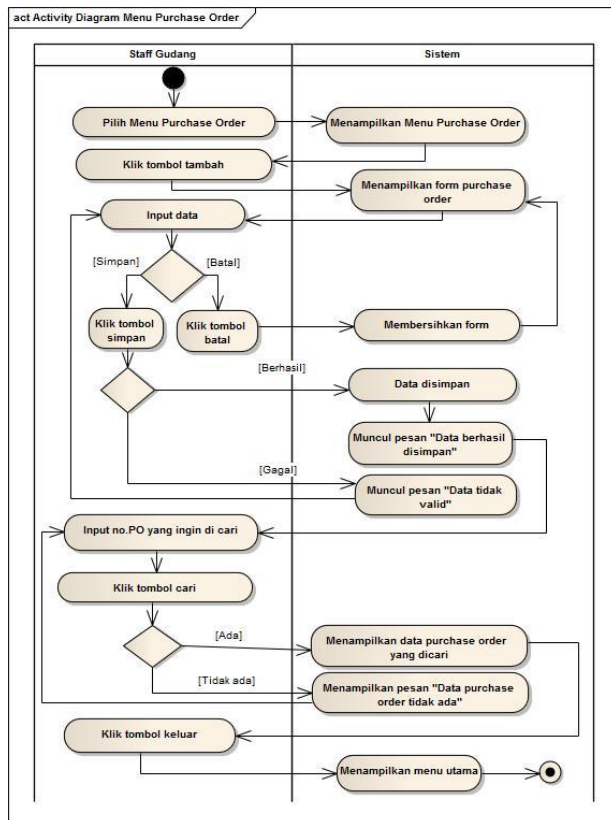
191

5. Activity Diagram Login



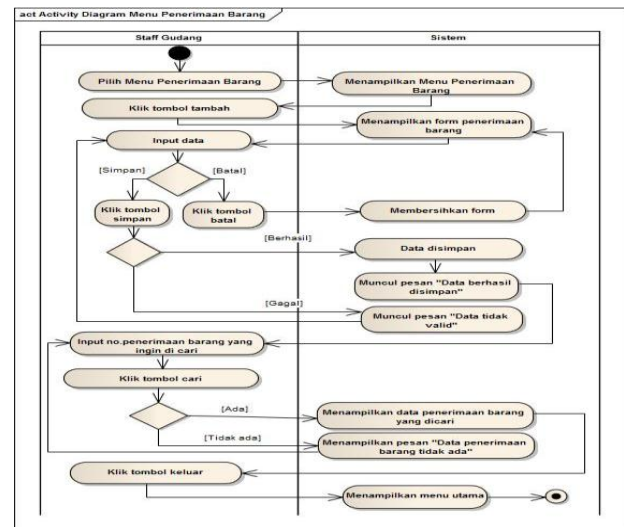
Gambar 6. Activity Diagram Login

6. Activity Diagram Purchase Order



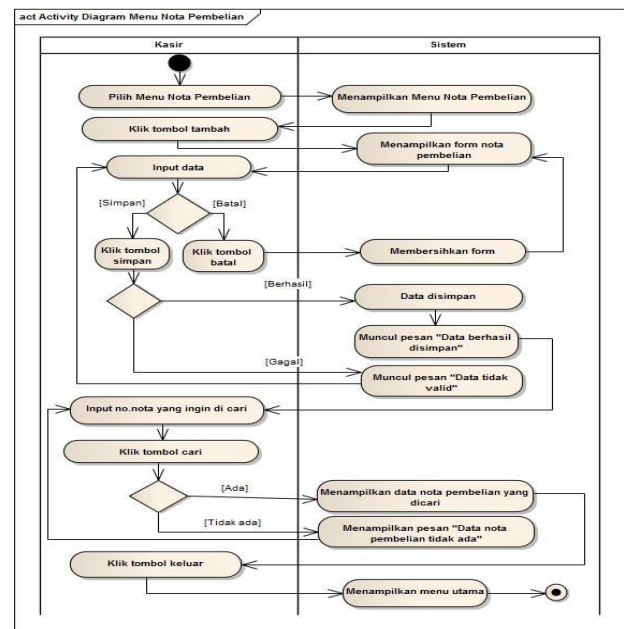
Gambar 7. Activity Diagram Purchase Order

7. Activity Diagram Penerimaan Barang Dagang



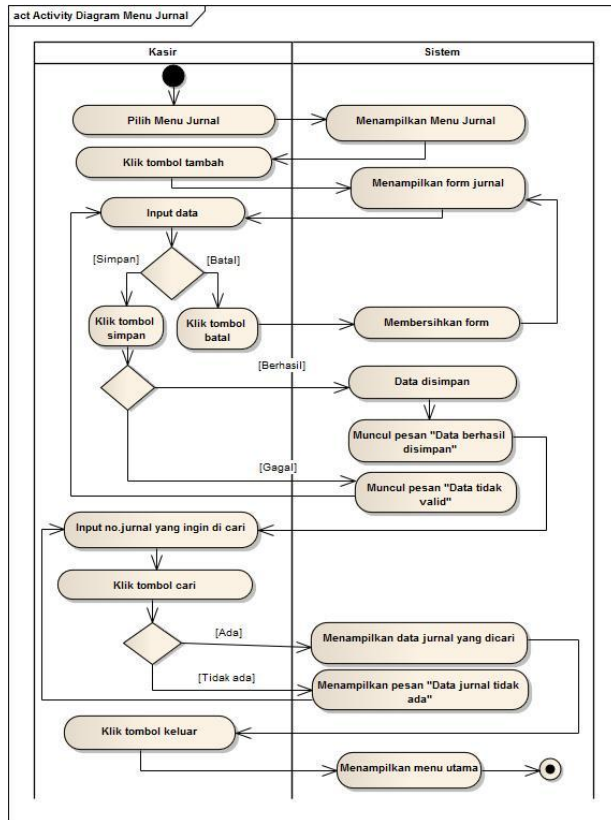
Gambar 7. Activity Diagram Penerimaan Barang Dagang

8. Activity Diagram Input Nota Pembelian



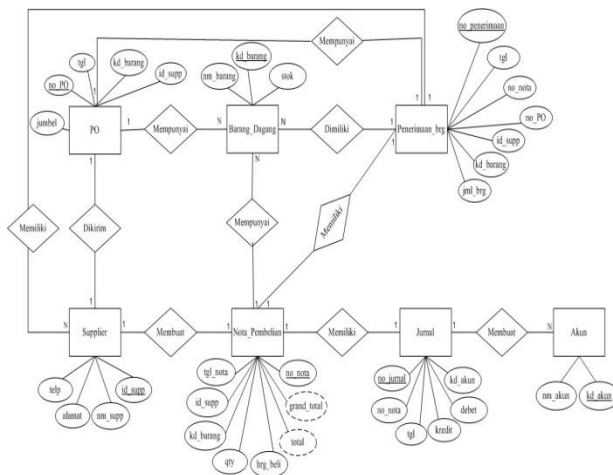
Gambar 8. Activity Diagram Input Nota Pembelian

9. Activity Diagram Jurnal



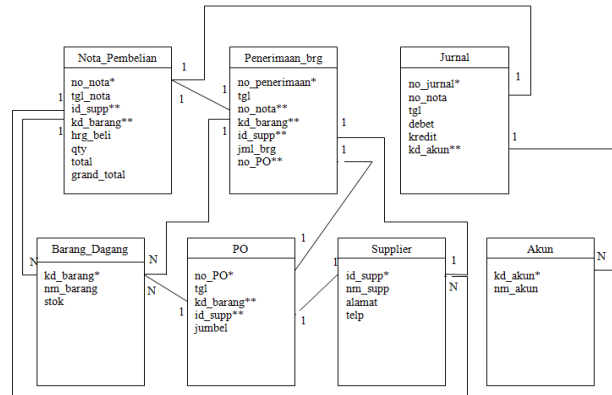
Gambar 9. Activity Diagram Jurnal

10. Entity Relationship Diagram (ERD)



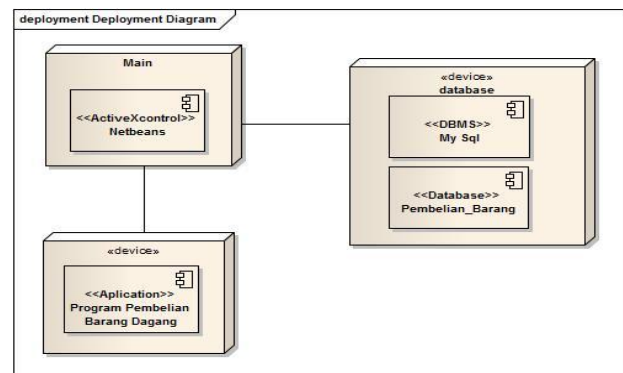
Gambar 10. Entity Relationship Diagram (ERD)

11. Logical Record Structure (LRS)



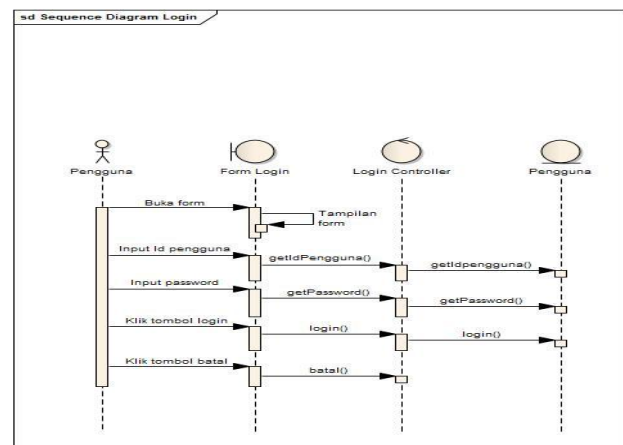
Gambar 11. Logical Record Structure (LRS)

12. Deployment Diagram



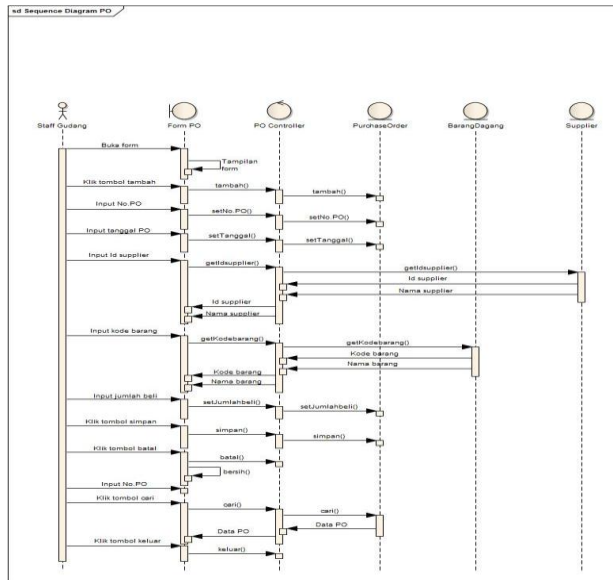
Gambar 12. Deployment Diagram

13. Sequence Diagram Login



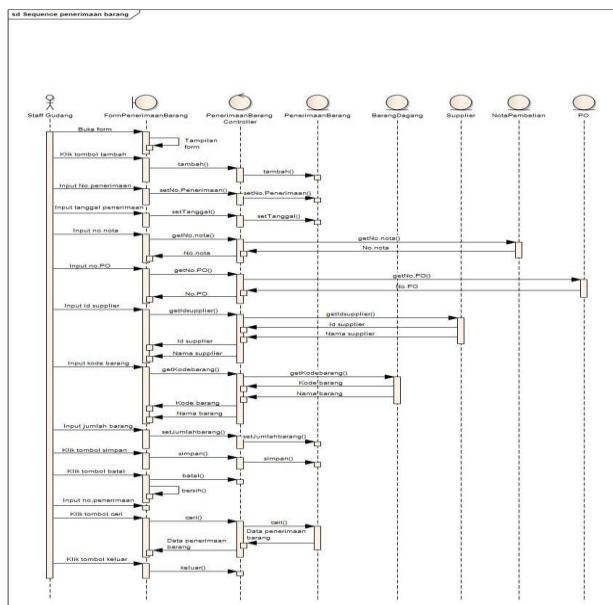
Gambar 13. Sequence Diagram Login

14. Sequence Diagram Purchase Order



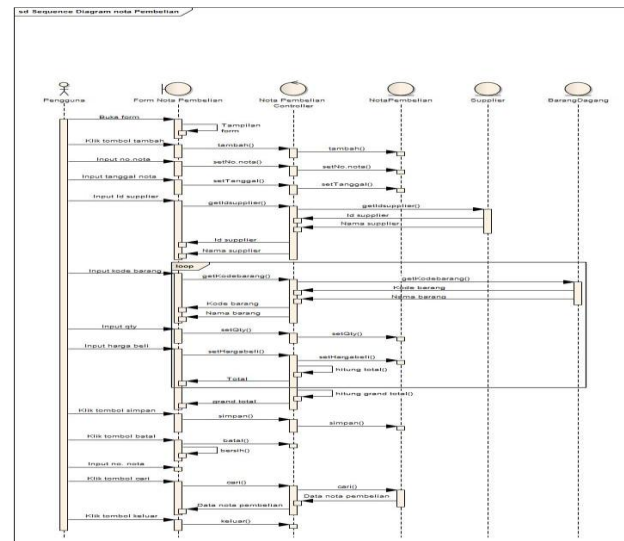
Gambar 14. Sequence Diagram Purchase Order

15. Sequence Diagram Penerimaan Barang Dagang



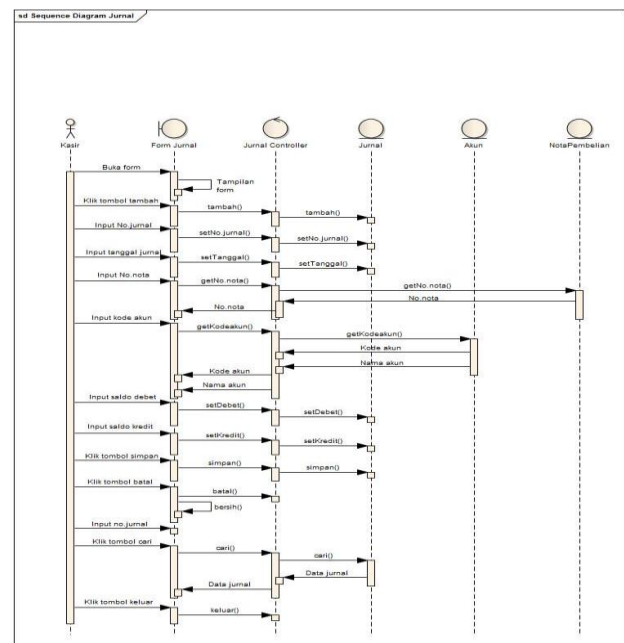
Gambar 15. Sequence Diagram Penerimaan Barang Dagang

16. Sequence Diagram Input Nota Pembelian



Gambar 16. Sequence Diagram Input Nota Pembelian

17. Sequence Diagram Jurnal



Gambar 17. Sequence Diagram Jurnal

18. User Interface

1. Menu Login

Gambar 3. Menu Login

2. Menu Utama

Gambar 4. Menu Utama

3. Menu Purchase Order (PO)

Gambar 5. Menu Purchase Order (PO)

4. Menu Penerimaan Barang Dagang

Gambar 6. Menu Penerimaan Barang Dagang

5. Menu Input Nota Pembelian

Gambar 7. Menu Input Nota Pembelian

6. Menu Jurnal

Gambar 8. Menu Jurnal

V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian di atas, dapat dibuatkan kesimpulannya sebagai berikut

1. Belum terpakainya sistem komputer yang baik mengakibatkan proses pembelian menjadi lambat dilihat dari segi perhitungan waktu dan hasil laporan.
2. Dengan sistem yang telah terkomputerisasi maka pengolahan data dapat dilakukan dengan cepat, akurat dan tepat, sehingga menghasilkan informasi yang *up to date* dan akurat yang berguna bagi pengambilan keputusan.
3. Dengan informasi yang *up to date* dan akurat tersebut maka kinerja perusahaan akan meningkatkan pula, sehingga pelayanan terhadap pelanggan semakin meningkat dan tujuan perusahaan dapat tercapai.
4. Agar sistem yang telah terkomputerisasi tersebut dapat berjalan dengan baik, maka perlu adanya dukungan manusia yang profesional untuk menjalankan sistem tersebut, prosedur dan penjadwalan kerja yang tepat dan tentunya perawatan dan pemeliharaan terhadap program dan perangkatnya.

5. Dengan sistem komputer dapat mengurangi kesalahan – kesalahan yang dibuat manusia dan dapat diandalkan kebenarannya.
6. Dengan adanya sistem yang telah terkomputerisasi dengan menggunakan program netbeans dengan bahasa program java, maka proses pembelian barang dagang pada CV. Cimanggis Jaya menjadi lebih efektif dan efisien serta memberikan keakuratan dalam penyajian dan pengolahan data serta informasi yang dibutuhkan lebih cepat, mudah dan akurat tanpa diragukan kebenarannya. Keuntungan lainnya yaitu:
 - a. Dengan menggunakan sistem yang telah terkomputerisasi maka laporan yang disajikan menjadi lebih mudah.
 - b. Penghematan waktu dan tenaga bagi pengguna sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- Anhar. 2010. *Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: Mediakita.
- Dunia, Firdaus A. 2008. *Ikhtisar Lengkap Pengantar Akuntansi*. Jakarta: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Friyadie. 2007. *Belajar Sendiri Pemograman Database Menggunakan FoxPro 9.0*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

- Gata, Windu dan Grace Gata. 2013. *Sukses Membangun Aplikasi Penjualan Dengan Java*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Mustakini, Jogiyanto Hartono. 2008. *Sistem Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Andi.
- Mustakini, Jogiyanto Hartono. 2014. *Analisis & Desain Sistem Informasi: Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Paryati dan Yosef Murya. 2008. *Sistem Informasi*. Yogyakarta: Ardana Media.
- Sujarweni, V. Wiratna. 2015. *Sistem Akuntansi*. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Sukamto, Rosa Ariani dan M. Shalahuddin. 2013. *Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- Supriyatno. 2010. *Pemograman Database Menggunakan Java & MySQL Untuk Pemula*. Jakarta: Mediakita.