



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Gambaran Umum Objek Penelitian

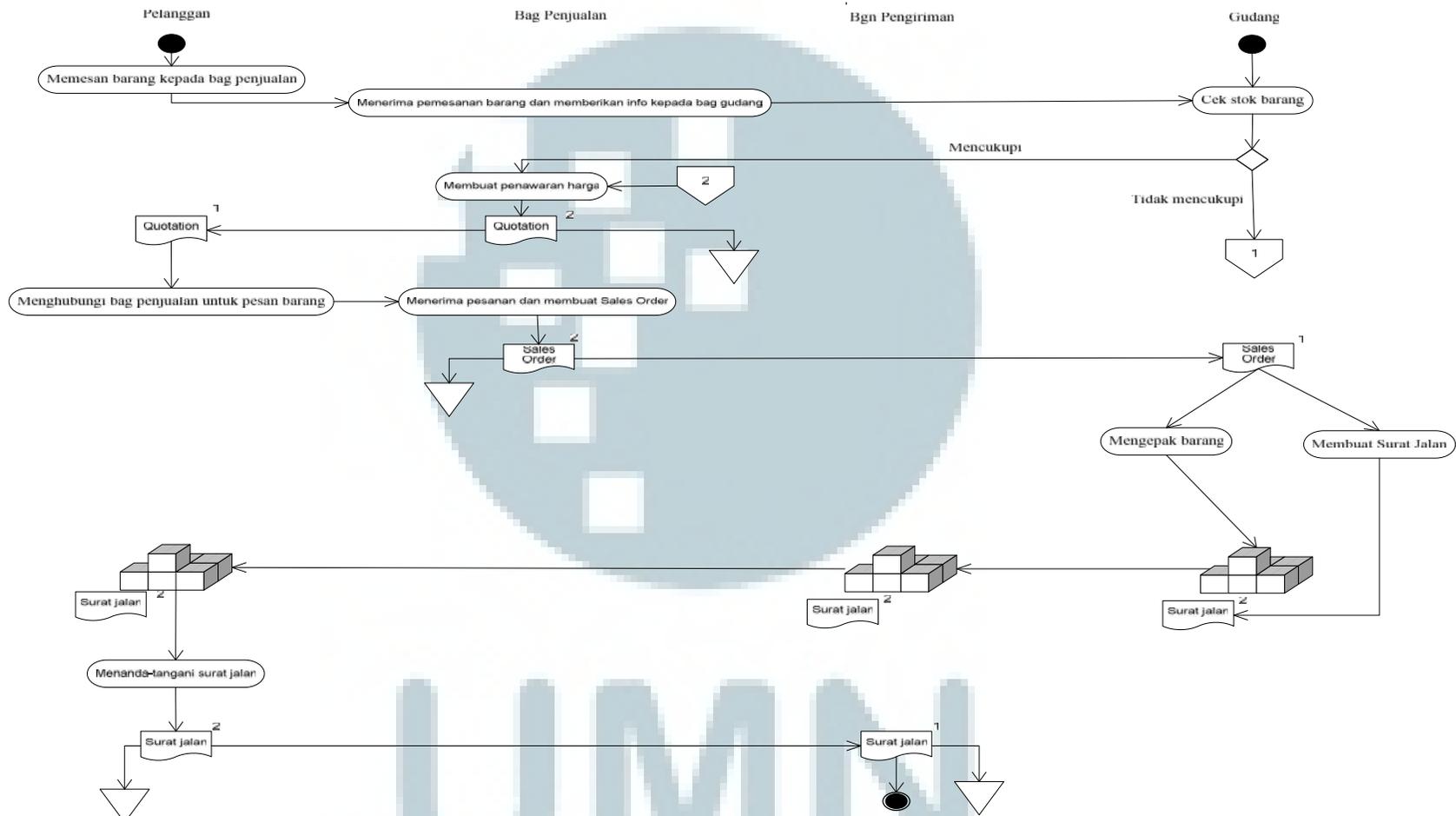
Lingkungan bisnis eksternal CV Adhi Semesta Teknik terdiri dari pelanggan dan produsen. Seperti dapat di lihat pada gambar 3.1, pertama-tama CV Adhi Semesta Teknik menerima pesanan barang dari pelanggan, kemudian staf bagian gudang akan mengecek apakah stok barang yang diminta oleh pelanggan tersedia atau tidak. Jika stok barang yang ingin dibeli oleh pelanggan cukup, maka staf bagian penjualan akan langsung mengirimkan faktur kepada pelanggan. Namun, jika stok barang yang ingin dibeli oleh pelanggan tidak mencukupi, maka staf bagian gudang akan memberikan informasi kepada staf bagian pembelian. Setelah itu staf bagian pembelian akan membuat *Purchase Order* kepada produsen sebagai terlihat pada gambar 3.2 Setelah barang diterima selanjutnya staf bagian gudang akan mengecek apakah perlu melakukan retur barang. Jika akan dilakukan retur barang, maka staf bagian gudang akan membuat surat retur dan memberikan surat tersebut kepada produsen dimana selanjutnya produsen akan mengirim barang retur. Namun, jika tidak melakukan retur maka staf bagian gudang akan menanda-tangani faktur dan menyerahkannya kepada produsen. Selanjutnya bagian penjualan akan membuat faktur penjualan dan dikirimkan kepada pelanggan. Selanjutnya pelanggan akan menghubungi staf bagian penjualan untuk

pemesanan barang. Staf bagian penjualan akan menerima pemesanan barang dari pelanggan dan membuat *Sales Order*. Lalu *Sales Order* tersebut akan diserahkan kepada staf bagian gudang. Selanjutnya staf bagian gudang akan membuat surat jalan dan mengepak barang. kemudian akan mengirim barang yang dipesan kepada pelanggan. Pada tahap selanjutnya, staf bagian gudang mengirimkan surat jalan dan barang kepada staf bagian pengiriman yang selanjutnya akan dikirim kepada pelanggan. Pelanggan akan menanda-tangani surat jalan dan menyerahkannya kepada staf bagian pengiriman. Sistem aplikasi yang digunakan pada saat studi ini dilakukan adalah Microsoft Excel dan Microsoft Word.

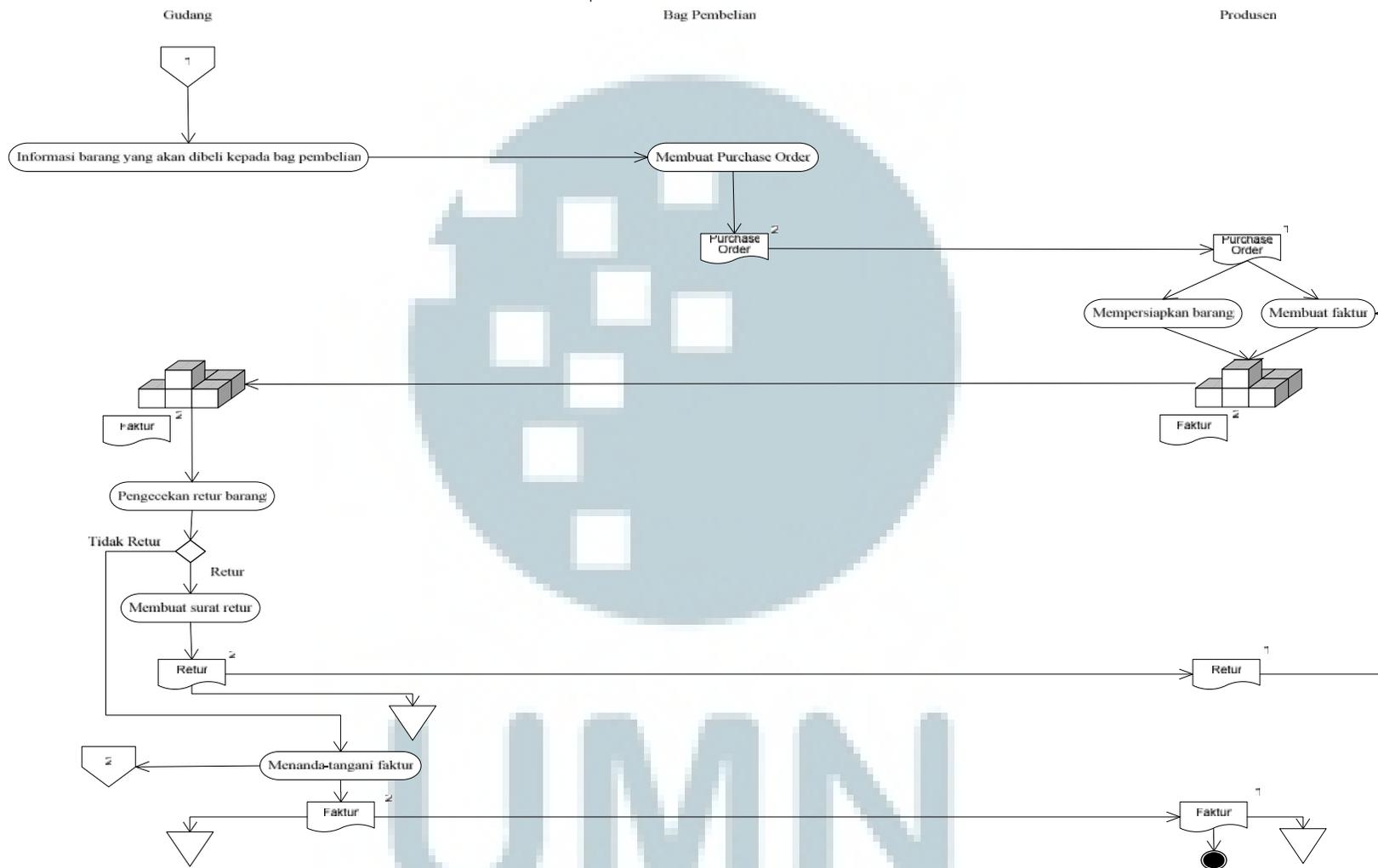
CV Adhi Semesta Teknik dipimpin langsung oleh pemilik perusahaan yang terdiri dari 2 orang. Seorang sebagai sekutu aktif dan seorang lagi sebagai sekutu pasif. Sekutu aktif berperan sebagai direktur perusahaan. Direktur membawahi beberapa *manager* antara lain, *manager* penjualan, *manager* pembelian dan *manager* gudang. Setiap *manager* membawahi langsung ke staf tiap bagian.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi CV Adhi Semesta Teknik



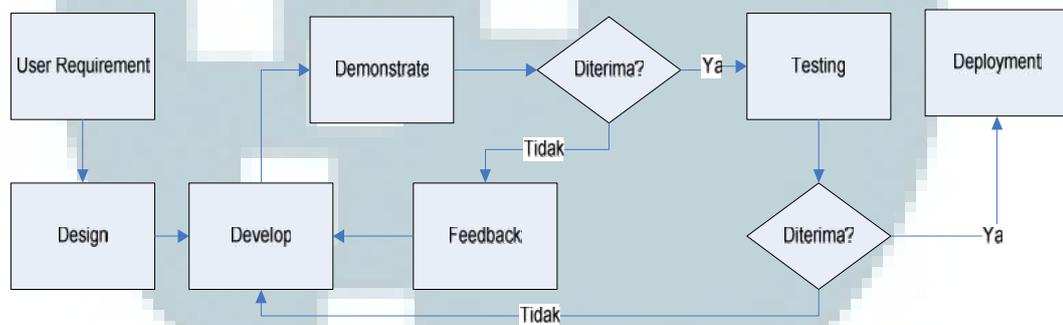
Gambar 3.2 Proses Bisnis CV Adhi Semesta Teknik



Gambar 3.3 Proses Bisnis CV Adhi Semesta Teknik (lanjutan)

3.2 Metode Penelitian

Metode yang dipakai dalam pengembangan *prototype* adalah *Rapid Application Development* (RAD). Alasan-alasan dipergunakannya RAD adalah karena pada penelitian ini hanya sampai tahap *prototype* dimana dirasa cocok dengan RAD yang memang sampai *prototype* saja dan diharapkan dengan dipergunakan RAD, proses pengembangan aplikasi menjadi lebih cepat karena keterbatasan waktu penelitian.



Gambar 3.4 RAD (Ramssoft, 2012)

Tahapan-tahapan dalam RAD sebagaimana terlihat pada gambar di atas. Analisis *user requirement* dengan menggunakan metode wawancara. Pada tahap ini, peneliti melakukan analisis *user requirement* dengan metode wawancara langsung kepada *manager* penjualan. *Design* dilakukan dengan *UML* dengan menggunakan tools laptop *Acer Aspire 4736* dan aplikasi *Microsoft Visio 2003*. *Prototype cycle* merupakan sebuah proses yang berulang yang terdiri dari *Development*, *Demonstration* dan *Feedback*. *Development* dilakukan dengan menggunakan *VB.net*. Pada tahap ini, peneliti akan membangun aplikasi

berdasarkan hasil wawancara dengan pihak perusahaan dengan menggunakan aplikasi VB.net.

Demonstration dilakukan di tempat *user* pada bagian penjualan, pembelian dan inventori. Pada tahap ini, peneliti akan melakukan demonstrasi kepada bagian penjualan, pembelian dan inventori dengan simulasi *prototype* yang telah dibangun menggunakan laptop Acer Aspire 4736 yang didukung dengan XAMPP sebagai *localhost*.

Feedback dilakukan di tempat *user* pada bagian penjualan, pembelian dan inventori. Pada tahap ini, peneliti akan mendapatkan masukan tentang *design user interface* dan dengan laptop Acer Aspire 4736 akan melakukan pengembangan *design* aplikasi dari sisi *user interface*.

Testing dilakukan di tempat peneliti dan di bagian penjualan, pembelian dan inventori pada CV Adhi Semesta Teknik. Pada tahap ini, peneliti akan melakukan *testing* aplikasi di bagian penjualan, pembelian dan inventori pada CV Adhi Semesta Teknik yang bertujuan untuk mencari *bug* ataupun kendala yang akan dihadapi ketika penggunaan aplikasi. *Deployment* tidak dilakukan karena penelitian ini hanya sebatas pada *prototype*.

3.3 Spesifikasi Teknis Penelitian

Untuk melakukan penelitian ini, dibutuhkan resources sebagai berikut:

- Laptop Acer Aspire 4736 (disediakan sendiri) Tingkat Pemula
 - *Genuine Windows Vista® Business 32 bit*
 - *Intel® Core™2 Duo processor T6600 @ 2.20 GHz*
 - *Mobile Intel® GM45 Express Chipset*
 - *DDR2 3072 MB RAM*
 - *HDD 320 GB*
 - *8X DVDWR*
 - *Wifi*

- Aplikasi VB.net Tingkat Menengah

Peneliti cukup menguasai cara penggunaan aplikasi ini walaupun masih kurang berpengalaman membuat aplikasi menggunakan VB.net untuk skala aplikasi besar.

- Aplikasi Microsoft Visio 2003 Tingkat Pemula

Peneliti sudah menguasai dengan baik cara penggunaan aplikasi ini yang digunakan untuk membuat proses bisnis yang selanjutnya akan di buatkan aplikasinya.

- XAMPP versi 1.8.0 Tingkat Pemula

Peneliti cukup menguasai dengan baik tentang pemakaian XAMPP sebagai sarana untuk koneksi *database* penyimpanan informasi pihak perusahaan.

- MySQL versi 5.5.23 Tingkat Pemula

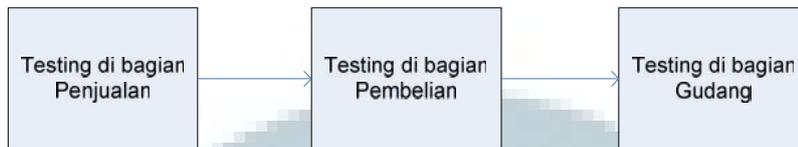
Peneliti cukup menguasai dengan baik tentang pemakaian MySQL sebagai *database* untuk penyimpanan informasi yang akan digunakan pada pihak perusahaan.

- Navicat for MySQL versi 9.1 Tingkat Pemula

Peneliti cukup menguasai dengan baik tentang pemakaian *Navicat for MySQL* sebagai *tools* untuk melihat isi dari *database*.

UMMN

3.4 Rangkaian uji coba



Gambar 3.5 Alur testing pada CV Adhi Semesta Teknik

List user requirement:

- Pencatatan transaksi pembelian
- Pencatatan transaksi penjualan
- Tampilan stok barang
- Laporan transaksi pembelian
- Laporan transaksi penjualan
- Laporan stok barang
- *User Login*
- Halaman bantuan penggunaan sistem
- Menambah dan mengubah data mengenai barang
- Menambah dan mengubah data mengenai karyawan
- Menambah dan mengubah data mengenai pelanggan
- Menambah, mengurangi dan mengubah data *user login*

Tingkat pemenuhan permintaan dalam *user requirement* adalah 100%.

Pengesahan terpenuhinya *user requirement* terhadap sistem dilakukan oleh *manager* dari setiap divisi.