

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Instrument penelitian

- Bahan

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa data-data penjualan dari CV Meliana Pratama, yang meliputi data barang penjualan, data transaksi penjualan serta stok barang.

- Peralatan

1. Software

- a. Sistem Operasi Windows 8.1 Pro (Copyright © 2013 Microsoft Corporation)
- b. System Type 64-bit *Operating System*
- c. Pemrograman IDE Eclipse Juno
- d. Editor Notepad++
- e. Webservice Apache XAMPP
- f. PHPMyadmin

2. Hardware

- a. Processor Intel(R) Core(TM) i5-5200U CPU @ 2.20GHz 2.19 GHz
- b. *Installed memory* (RAM) 4.00 GB

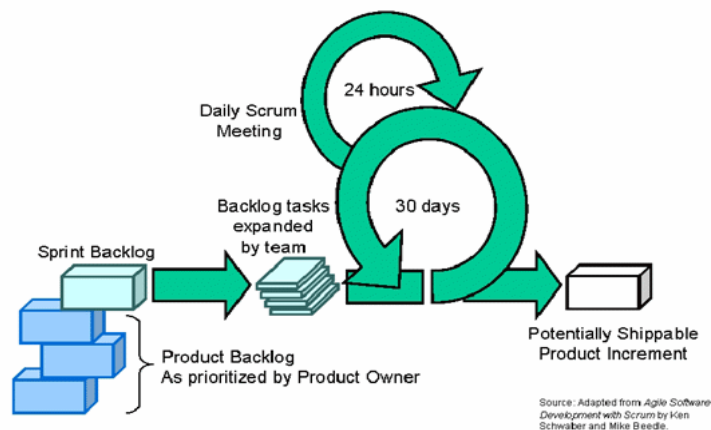
3.2. Prosedur Pengambilan Data

Data-data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah melalui pengamatan yang dilakukan di CV Meliana Pratama Semarang pada tanggal 21 Mei 2015. Data yang didapat dan digunakan pada penelitian ini adalah Data Produk Master dan Data produk, terdiri dari No Product, Kode Product, Kode Cabang, Status Produk, Harga Beli dan Harga Jual .

3.3. Teknik Analisis Data

Sistem yang akan dibangun merupakan sistem yang memungkinkan user untuk menginputkan transaksi penjualan melalui Android (*client*) dan data transaksi terinput pada pihak server (*webservice*), untuk aplikasi webservice dapat melakukan proses input, edit, hapus dan *update* data-data yang akan diakses oleh aplikasi client, sehingga aplikasi webservice harus menyediakan data-data produk yang ada dalam perusahaan agar aplikasi android dapat mengakses data tersebut. Maka agar sistem ini dapat dibangun, dibutuhkan data berupa data produk/barang dari CV Meliana Pratama.

3.4. Metode



Gambar 3.5 Aktivitas Agile Scrum

Metode pengembangan sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah Agile Development, dengan menggunakan *Scrum*.

1. Aktivitas Backlog

Pada Aktivitas Backlog, kegiatan yang dilakukan peneliti meliputi :

- Membaca buku karangan Muhammad Sadeli yang berjudul “Toko Buku Online dengan Android”. Buku ini berisi tentang tutorial tentang bagaimana mengembangkan aplikasi android

client-server, merancang aplikasi server dengan menggunakan PHP serta bagaimana menghubungkannya dengan client.

- Mencari referensi dalam jurnal-jurnal yang berkaitan dengan metode Restful Webservice dan menggunakan platform android. Jurnal yang digunakan adalah :

- Jurnal yang berjudul “Aplikasi Monitoring Transaksi di Restoran berbasis *Smartphone*”. Jurnal ini berisikan penelitian yang dilakukan oleh Edilla dari Politeknik Caltex Riau dalam membangun sebuah aplikasi yang menampilkan list transaksi di Restoran yang terhubung dengan webserver, serta menyediakan fungsi pemantauan bagi pemilik restoran secara update dan mudah sehingga memudahkan pemilik untuk mengawasi perkembangan transaksi di restoran.
- Jurnal yang berjudul “Efficient Wireless Thermal Printing from Android Application”. Jurnal ini berisi tentang penelitian yang dilakukan oleh Santosh M. Herur dan Vinayak P. dan menghasilkan sebuah aplikasi android yang terhubung pada device printer melalui sambungan tanpa kabel berupa Bluetooth. Hasil dari penujian menunjukkan bahwa aplikasi android sukses terhubung dengan printer serta dapat mencetak data.

2. Aktivitas Sprint

Pada tahapan ini ditentukan lama pengerjaan dari penelitian ini yaitu minimal 4 minggu dan maksimal 5 minggu bergantung pada tingkat kesulitan yang dihadapi.

3. Aktivitas Scrum Meeting

Pada tahap ini dilakukan pertemuan rutin selama 15 menit per hari untuk evaluasi apa yang telah dikerjakan, mengetahui hambatan-hambatan yang ada serta melakukan target penyelesaian untuk bahan pertemuan selanjutnya.

4. Aktivitas Demo Penyerahan Software

Tahap akhir dari aktivitas peneliti, yaitu penyerahan software kepada klien. Software akan didemonstrasikan dan dievaluasi oleh klien.

4.1. Pengujian

Pengujian dilakukan dengan pengujian *White Box* dan *Black Box*. Pengujian Black Box yaitu pengujian yang hanya memperhatikan *input* dan *output* dari program tanpa mengetahui/memperdulikan cara kerja/logika internal proses di dalamnya. Apabila dalam pengamatan output yang dihasilkan sudah sesuai dengan input yang diberikan dan seperti yang diharapkan maka sebuah proses dapat diterima sebagai proses yang bekerja dengan benar.

Sedangkan Pengujian White Box yaitu pengujian yang tidak hanya memperhatikan *input* dan *output* dari program namun juga mengetahui/memperdulikan cara kerja/logika internal proses di dalamnya.