BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

CV. Metric Design merupakan salah satu *startup company* di Bandung yang bergerak dalam bidang jasa pembuatan perangkat lunak. Mayoritas perangkat lunak yang dibuat oleh CV. Metric Design adalah aplikasi *mobile* dan *website*. Banyaknya permintaan pembuatan aplikasi *mobile* dan *website* ini tentunya tidak lepas dari pesatnya perkembangan perangkat *mobile* (IDC : 2013) baik dalam konteks penggunaan individu sehari-hari maupun dalam untuk memenuhi kebutuhan internal dan eksternal perusahaan.

Dari data daftar proyek CV. Metric Design tahun 2011-2012 terlihat adanya peningkatan permintaan pembuatan aplikasi *mobile* lebih dari 100% (Metric Design: 2013) untuk memenuhi berbagai kebutuhan perusahaan. Dengan banyaknya proyek yang sudah dikerjakan hal ini akan berpengaruh juga dengan bertambahnya portofolio perusahaan, portofolio yang lengkap dan berkualiatas tentunya akan sangat membantu perusahaan untuk lebih mendapat kepercayaan dari perusahaan rekanan saat menawarkan / menerima proyek. Hanya saja dengan banyaknya portofolio yang sudah dimiliki, perusahaan tidak memiliki media yang dapat menjadi pusat data portofolio untuk perusahaan rekanan atau calon rekanan agar dapat melihat dan mendapatkan informasi portofolio metric secara lebih cepat efisien dan fleksibel.

Atas dasar masalah tersebut maka dapat disimpulkan bahwa perusahaan sangat perlu untuk membangun sebuah sistem yang dapat menjadi pusat dari data portofolio yang telah dikerjakan. Sistem ini nantinya akan menjadi bahan rujukan bagi perusahaan rekanan atau perusahaan lain untuk dapat mendapatkan informasi portofolio perusahaan ini secara cepat dan efisien , dan bagi CV. Metric Design sistem ini dapat menjadi pusat data portofolio dan sekaligus menjadi media marketing baru yang efisien dalam mendistribusikan portofolio.

1.2 Perumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dari latar belakang di atas

1. CV. Metric Design belum memiliki data portofolio yang terpusat
2. CV. Metric Design membutuhkan solusi baru dalam pendistribusian portofolio yang lebih modern dan efisien.
3. Perusahaan lain masih kesulitan untuk mendapatkan data portofolio metric secara cepat dan efisien

1.3 Maksud dan Tujuan

Berikut adalah maksud dan tujuan dari pembangunan aplikasi ini.

1.3.1 Maksud

Berdasarkan uraian latar belakang masalah yang telah dijelaskan maka maksud dari pembangunan system ini adalah:

1. Membanguan data portofolio dengan system lebih yang terpusat.
2. Memberikan solusi dan teknologi dalam pendistribusian portofolio yang lebih efisien dan modern.
3. Memberikan kemudahan bagi perusahan lain dan peursahaan rekanan untuk mendapatkan portofolio perusahaan.

1.3.2 Tujuan

Adapun tujuan yang ingin dicapai dari pembanguan system ini adalah :

1. CV.Metric Design memiliki data portofolio yang lebih teratur dan terpusat.
2. Perusahaan Rekanan dan Perusahaan yang ingin berkerjasama dapat mendapatkan informasi portofolio secara cepat dan mudah.

CV.Metric Design memiliki metode pendistribusian portofolio yang lebih efisien dan modern.

1.4 Batasan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang berhubungan dengan Pembangunan aplikasi portofolio dan *company profile* PT. Kreasi Kode Biner (METRIC)

berbasis Android ini, maka ruang lingkup yang akan dibahas sebagai batasan masalah adalah sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibangun berbasis android sebagai *frontend* dan web admin sebagai *backend*.
2. Untuk web adminnya sendiri telah dihosting sehingga dapat diakses secara online.
3. Informasi yang dikelola dari sisi *backend* adalah login, data portofolio perusahaan (produk apa saja yang telah dihasilkan oleh perusahaan), data *services* perusahaan, data client perusahaan, dan data *contact* dari perusahaan.
4. Informasi yang disajikan di sisi *frontend* adalah informasi portofolio yang sajikan dalam bentuk list yang jika dipilih list portofolio tertentu akan menampilkan halaman detail dari portofolio tersebut, data *services* perusahaan yang ditampilkan dalam bentuk list dan detail, data client yang disajikan dalam bentuk grid view, profil perusahaan dalam fitur *about*, dan fitur *contact*.
5. Media penyampaian informasi diberikan dalam bentuk teks dan image sesuai dengan *user requirement*.
6. Perangkat mobile yang digunakan adalah android minimal menggunakan android versi 2.3 Gingerbeard.
7. Untuk *backend*, *support* di browser mozilla dan google chrome.
8. Dokumentasi pembangunan perangkat lunak dibuat dengan 2 type, untuk *backend* menggunakan SAD (*Structure Analysis and Design*) dan untuk *frontend* berbasis OOAD (*Object Oriented Analysis and Design*) dengan UML (*Unified Modeling Language*).
9. Aplikasi android dibangun menggunakan SDK android yang terpasang pada IDE Eclipse Version Juno Service Release 1 dengan pemrograman java mobile.
10. Website yang dibuat menggunakan bahasa PHP dan database Mysql yang dibangun dengan menggunakan Sublime Text 2.
11. Pertukaran data yang dilakukan menggunakan JSON.

12. Pengujian aplikasi android menggunakan tablet samsung galaxy tab 3, 7inch dan 8 inch serta samsung galaxy mini.

1.5 Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini adalah sebagai berikut :

1. Tahap pengumpulan data

   Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

   a. Studi Literatur.

      Pengumpulan data referensi dalam pembangunan aplikasi ini dilakukan dengan cara mengumpulkan literatur, jurnal, *paper*, tutorial dan sample-sample program yang ada kaitannya dengan judul penelitian.

   b. Observasi.

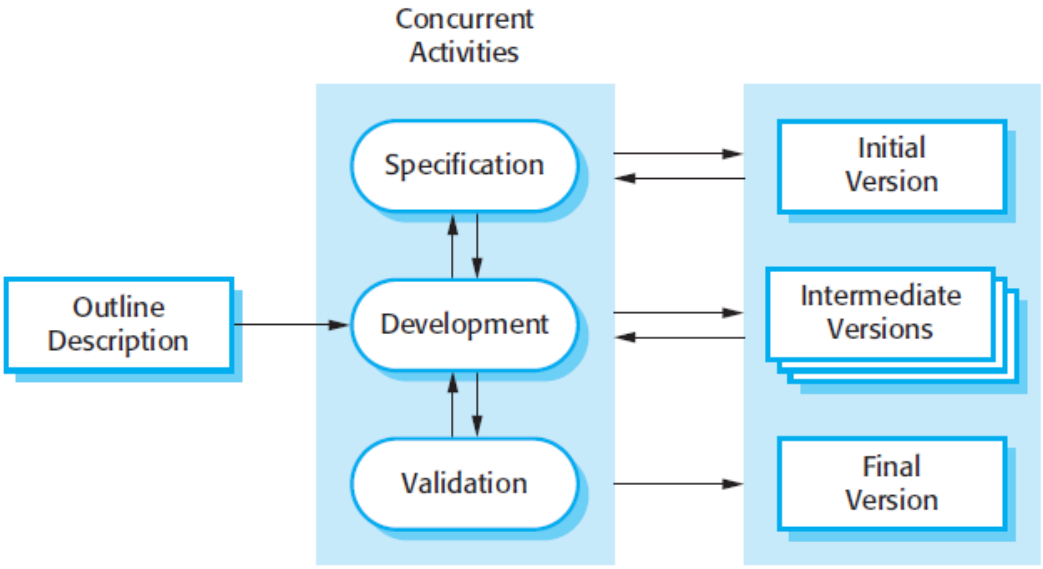
      Teknik pengumpulan data dengan observasi ini dilakukan selama melakukan kerja praktik di perusahaan tersebut sehingga aktifitas observasi lebih intensif dan optimal.

   c. Interview.

      Teknik pengumpulan data dengan mengadakan tanya jawab secara langsung dengan pihak perusahaan sehingga jika ada perubahan permintaan dalam pembuatan aplikasi ini dapat secara intensif dilakukan. Interview dan observasi kami lakukan secara komprehensif.

2. Tahap pembangunan perangkat lunak.

   Metode yang digunakan untuk membangun perangkat lunak ini adalah metode *Incremental Development. Incremental Development* ini didasarkan pada ide pengembangan implementasi awal, yang lebih mengekspos komentar dari pelanggan dan berkembang melalui beberapa versi sampai suatu sistem yang memadai telah dikembangkan (Gambar 1).



Gambar 1 *Incremental Development*

Spesifikasi, pengembangan, dan validasi kegiatan disisipkan secara terpisah dengan umpan balik yang cepat di seluruh kegiatan.

Pengembangan perangkat lunak Incremental, yang merupakan bagian dasar dari pendekatan *Agile*, lebih baik daripada pendekatan *waterfall* untuk bisnis besar, e -commerce, dan sistem pribadi . Pembangunan inkremental mencerminkan cara kita memecahkan masalah. Melalui pengembangan perangkat lunak secara bertahap akan dirasa lebih murah dan lebih mudah untuk membuat perubahan dalam perangkat lunak seperti yang sedang dikembangkan .

Setiap kenaikan versi sistem tersebut mencakup beberapa fungsionalitas yang dibutuhkan oleh pelanggan. Umumnya, kenaikan awal sistem termasuk yang paling penting atau paling mendesak yang dibutuhkan. Ini berarti bahwa pelanggan dapat mengevaluasi sistem pada tahap yang relatif awal dalam pengembangan untuk melihat jika ingin memberikan apa-apa yang dibutuhkan . Jika tidak, maka hanya selisih saat ini harus berubah dan, mungkin, fungsi baru ditetapkan untuk versi nanti.

Pembangunan inkremental memiliki tiga manfaat penting, dibandingkan dengan model *waterfall.* Yaitu,

1. Biaya menampung perubahan kebutuhan pelanggan berkurang. Itu berarti jumlah analisis dan dokumentasi yang harus *redone* jauh lebih sedikit daripada yang diperlukan dengan model *waterfall*.
2. Lebih mudah untuk mendapatkan umpan balik pelanggan pada pekerjaan pembangunan yang telah dilakukan. Pelanggan dapat mengomentari demonstrasi perangkat lunak dan melihat seberapa banyak *progress* yang telah dilaksanakan. Pelanggan merasa sulit untuk menilai kemajuan dari dokumen desain perangkat lunak.
3. Pengiriman dan penyebaran perangkat lunak ke pelanggan lebih cepat.

Incremental model Proses inipun memiliki masalah yakni dari kenyataan bahwa organisasi besar memiliki prosedur birokrasi yang telah berevolusi dari waktu ke waktu dan mungkin ada ketidaksesuaian antara prosedur dan proses yang lebih informal. Namun masalah tersebut tidak berarti di tempat penelitian kami di PT. Kreasi Kode Biner (METRIC) karena pihak perusahaan sungguh fleksibel dalam hal birokrasi, jadi sangat memudahkan kami dalam pembangunan dan pengembangan aplikasi[22].

Referensi : [Sommerville, Ian. Software engineering / Ian Sommerville. — 9th ed.2011. Halaman 32 Chapter 2 - Software processes subbab 2.1.2 Incremental development]

1.6 Sistematika Penulisan

Adapun sistematika penulisan laporan kerja praktik ini adalah sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Berisi pembahasan masalah umum yang berhubungan dengan penyusunan laporan kerja praktik, yang meliputi latar belakang,rumusan masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metodologi penelitian, sistematika pelaporan kerja praktik dan jadwal kegiatan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Berisi pembahasan mengenai profil perusahaan, yang meliputi sejarah, struktur organisasi, visi dan misi perusahaan, aktivitas perusahaan dan hal-hal

lain yang menjelaskan tentang perusahaan. Di dalam bab ini juga dibahas mengenai landasan teori yang melandasi pembuatan laporan ini.

BAB III PEMBAHASAN

Berisi tentang kegiatan jadwal kerja praktik, analisis sistem yang berjalan, analisis kebutuhan non-fungsional, hingga implementasi serta pengujian black box.

BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini terdiri dari kesimpulan mengenai seluruh hasil Kerja Praktik yang dilaksanakan di CV. Metric Design, serta saran untuk pengembangan sistem portofolio Metric Design yang telah dibangun.