BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Perusahaan

PT. Daya Adira Mustika (PT. DAM) adalah sebuah perusahaan swasta yang bergerak di bidang otomotif. PT. DAM bertindak sebagai distributor utama (Main Dealer) sepeda motor Honda (SMH) untuk wilayah Jawa Barat. PT. DAM berkantor pusat di Bandung dan memiliki dua kantor cabang yang berfungsi sebagai gudang, yaitu di Kota Cirebon dan Karawang.

2.1.1 Sejarah Instansi

Sejarah berdirinya PT. DAM tidak dapat dipisahkan dari tokoh pendiri dan pemimpin perusahaan, yaitu Raphael Adi Rachmat. Setelah menamatkan sekolah dasar HCZS di Kadipaten, Raphael melanjutkan ke sekolah dagang M.H.S - Kesatrian Institue Douwes Dekker di Bandung.

Sejalan dengan perkembangan zaman, Raphael pindah ke Bandung pada tahun 1948. Kemudian bersama dengan beberapa teman membuka usaha angkutan "PEKALIPAN" dan hasil bumi. Dengan kejeliannya, mulailah Raphael membuka usaha baru sebagai Leveransir Badan Usaha Milik Negara dengan nama PD. Matras yang berkedudukan di JI. Gatot Subroto No. 6 Bandung. Selain sebagai Leveransir alat - alat listrik, besi dan alat-alat telekomunikasi, PD. Matras juga menjual hasil bumi, yaitu menjadi grosir gula.

Menjelang tahun 1970, adik ipar Raphael, Tjia Kian Tie, meminta pendapat Raphael mengenai tawaran untuk memasarkan SMH di Indonesia. Raphael menyarankan adiknya untuk menerima tawaran tersebut karena SMH menurut pandangan Raphael banyak dibutuhkan oleh masyarakat, sehingga memiliki peluang pasar yang baik.

Tahun 1970, PD. Matras mulai memasarkan SMH di Propinsi Jawa Barat. Pada tahun 1972, PD. Matras hanya menangani barang - barang seperti : oli CALTEX, accu GS, ND busi, ND parts dan beberapa produk lainnya. Sedangkan,

pemasaran SMH dilakukan oleh PD. Daya yang berkedudukan di Jl. Jendral Sudirman Bandung. Prediksi Raphael mengenai SMH ternyata sangat tepat dan penjualannya pun terus meningkat. Dalam rangka menunjang purna jualnya, maka pada tahun 1974 didirikan Honda Service Center yang berlokasi di Jl. Gardujati No. 56 Bandung. Honda Service Center bergerak dalam bidang pelayanan jasa service dan penjualan suku cadang SMH. Pada tahun 1977, kantor PD. Daya dan PD. Matras pindah ke Jl. Asia Afrika No. 13 B Bandung.

Pada tahun 1984, PD. Daya melakukan perubahan secara yuridis menjadi perseroan terbatas dengan nama PT. DAM berdasarkan Akta Notaris No. 1 tanggal 2 April 1984, yang kemudian dibagi menjadi dua divisi, yaitu Honda Divison sebagai dealer SMH dan sepeda Federal di Jawa Barat dan Parts and Service Division sebagai dealer suku cadang Honda Genuine Parts di Jawa Barat yang menangani service dan penjualan suku cadang.

Sejalan dengan perkembangan kebutuhan masyarakat, PT. DAM tidak lagi menjual sepeda federal dan memfokuskan diri sebagai dealer utama SMH, baik unit maupun spare part di Jawa Barat.

Pada tahun 1994, kantor PT. DAM pindah ke Jl. Raya Cibeureum No.26 Bandung dengan pertimbangan bisnis, yaitu karena lokasi tersebut merupakan jalur Jakarta - Bandung, sehingga akan memudahkan di dalam pendistribusian SMH. Hal ini pula yang menjadi dasar pertimbangan perusahaan membuka kantor cabang di Karawang dan Cirebon pada tahun 2002. Kantor cabang di Karawang didirikan dengan tujuan untuk mewakili distribusi SMH di Jawa Barat bagian Barat. Lokasi di Karawang berdekatan dengan pabrik PT. AHM. Sedangkan kantor cabang di Cirebon didirikan dengan tujuan untuk mewakili distribusi SMH di Jawa Barat bagian Timur. Lokasi kantor tersebut merupakan jalur PANTURA, sehingga mudah dijangkau dan memiliki pangsa pasar yang lebih baik dibandingkan kota lain.

2.1.2 Struktur Organisasi

PT. Daya Adira Mustika yang beralamat di Jalan Raya Cibereum No.26 Bandung adalah sebuah perusahaan yang bergerak dalam bidang otomotif dan

bertindak sebagai distributor utama (Main Dealer) Sepeda Motor Honda (SMH) untuk wilayah Jawa Barat.

Struktur organisasi PT. Daya Adira Mustika dapat dilihat pada Lampiran X. Dalam melaksanakan kerja praktek, didapatkan bimbingan secara langsung dari Bapak Risnandi Abadi selaku Kepala Product Development. Dengan demikian, pendokumentasian perangkat lunak yang dikembangkan ini berada di bawah lingkup tim Product Development.

2.1.3 Lingkup Pekerjaan

Divisi Product Development PT. Daya Adira Mustika memiliki lingkup pekerjaan mengembangkan aplikasi yang di gunakan untuk mendukung proses bisnis yang terjadi di PT. Daya Adira Mustika dan di dealer-dealer yang lainnya yang merupakan mitra dari PT. Daya Adira Mustika. Pengembangan aplikasi dapat didasarkan pada aplikasi yang telah dibuat sebelumnya ataupun berupa aplikasi baru. Lingkup pekerjaan yang terjadi di Divisi Development dapat dilihat pada Lampiran XI.

Ketika proses kerja praktek ini berlangsung, divisi Product Development PT. Daya Adira Mustika sedang membangun system pendokumentasian seluruh proses pengembangan perangkat lunak yang telah dilakukan guna mendukung proses pengembangan perangkat lunak selanjutnya. Pada pelaksaaan kerja praktek, peserta kerja praktek membantu mendokumentasikan perangkat lunak yang telah dikembangkan dan juga mendokumentasikan standard koding yang akan digunakan.

2.1.4 Jadwal Kerja

Kerja praktek yang dilakukan di PT. Daya Adira Mustika dilaksanakan selama satu bulan, dimulai sejak tanggal 19 Juli 2010 hingga 18 Agustus 2010. Jam kerja peserta kerja praktek mengikuti aturan jam kerja karyawan tetap di PT. Daya Adira Mustika, yaitu dimulai pukul 08.00 hingga 17.00 selama hari Senin hingga Jumat. Waktu istirahat adalah pukul 12.00 – 13.00 untuk hari Senin – Kamis dan pukul 11.30 – 13.30 untuk hari Jumat.

Adapun detail kegiatan kerja praktek dalam skala harian dapat dilihat pada lampiran E. Secara keseluruhan, realisasi jadwal kerja sesuai dengan rencana yang telah disusun.

2.2 Landasan Teori

Selama pelaksanaan kerja praktek di PT. Daya Adira Mustika peserta kerja praktek menggunakan pengetahuan yang diperoleh selama masa perkuliahan sebagai landasan teori. Pengetahuan dan teori yang digunakan antara lain:

1. Deskripsi Perancangan dan Spesifikasi Program

Adalah representasi sistem perangkat lunak yang dibuat untuk membantu tahapan analisis, perencanaan, implementasi, dan pengambilan keputusan. Deskripsi ini merupakan model atau ‘blueprint’ dari sistem perangkat lunak dan digunakan sebagai media utama dalam komunikasi informasi perancangan perangkat lunak.

Dokumen perancangan sangat penting dalam merepresentasikan informasi perancangan. Setiap bagian dari dokumen perancangan menggambarkan sebagian informasi mengenai perancangan perangkat lunak. Umumnya, dokumen perancangan menentukan daftar isi untuk dokumen dan memberikan deskripsi singkat dari setiap bagian. Secara teori, informasi dibagi menjadi bagian-bagian dokumen yang sesuai dengan kebutuhan pengguna tertentu. Pertimbangan yang digunakan dalam memilah-milah informasi dalam dokumen perancangan adalah:
Deskripsi perancangan dapat dibagi menjadi dua atau lebih dokumen agar berkorespondensi dengan proses pengembangan perancangan, contohnya perancangan dokumen arsitektur dan dokumen perancangan rinci. Setiap bagian dokumen perancangan dapat berkorespondensi dengan model yang diidentifikasikan pada metode perancangan.m Setiap bagian dokumen perancangan dapat berkorespondensi dengan struktur perangkat lunak, contohnya bagian untuk setiap komponen penting peranglat lunak. Setiap bagian dokumen perancangan dapat berkorespondensi dengan pengguna yang berbeda,

a. Metode Perancangan

IEEE Std 1016-1987 mendefinisikan informasi minimal yang harus ada dalam deskripsi perancangan perangkat lunak. Bagian ini akan memberikan contoh untuk setiap metode perancangan dan menggambarkan perlunya mengembangkan metode ke metodologi yang komprehensif.

1. Metode Perancangan Berorientasi Fungsi

   Metode perancangan berorientasi fungsi memodelkan sistem perangkat lunak dengan memecahnya menjadi komponen, menentukan input yang diperlukan bagian tersebut dan output yang dihasilkan setiap bagian.Metode perancangan berorientasi fungsi mencakup analisi struktur dan perancangan struktur.

   Berikut ini adalah empat model utama, atau representatif perancangan, yang dihasilkan metode ini:

   a) Data flow diagram – Dapat didekomposisi menjadi context diagram, proses, data store, source, control flow.
   b) Data dictionary – Dapat didekomposisi menjadi data flow definition, file definition, dan definisi dari data store yang digunakan dalam proses
   c) Structure chart – Dapat didekomposisi menjadi afferent, efferent, transform, coordinate module, dan predefined module.
   d) Process specification – Modul ini memberikan data yang selanjutnya didefinisikan dalam data dictionary.

2. Metode Perancangan Berorientasi Data

   Metode berorientasi data adalah metode perancangan dimana struktur program diturunkan dari struktur data. Diagram pohon umumnya digunakan untuk merepresentasikan data dan struktur program.

   Contoh

   Contoh yang digunakan adalah Jackson Structured Programming (JSP). Langkah pertama dalam metode ini adalah mendefinisikan struktur data. Setelah kaitan data telah ditetapkan maka data masukan

dipetakan ke data keluaran. Struktur program pada level atas umumnya digambarkan dengan grafik. Grafik ini berupa pohon fungsi, terdiri dari fungsi atau operasi yang dapat memproses data. Setiap fungsi biasanya dipecah menjadi subfungsi masukan, proses, dam keluaran.

3. Metode Perancangan Berorientasi Kontrol Real-Time

   Hal utama pada metode perancangan berorientasi kontrol real-time adalah variasi pada pendekatan perancangan struktur dan memiliki notasi data flow yang lebih banyak untuk menangani kompleksitas sistem berorientasi kontrol real-time. Elemen penting dalam metode perancangan berorientasi kontrol real-time adalah ketentuan dalam merepresentasikan konkurensi dan heuristik dalam membangun cara pandang. Atribut utama yang berasosiasi dengan cara pandang ini adalah proses atau task. Elemen lain yang dapat ditemukan dalam metode perancangan berorientasi kontrol real-time adalah ketentuan dalam pemodelan komunikasi antar proses atau task. Contoh Pendekatan Ward&Mellor akan digunakan sebagai contoh untuk perancangan berorientasi kontrol real-time.

4. Metode Perancangan Berorientasi Objek

   Metode perancangan berorientasi objek menghasilkan arsitektur perangkat lunak yang berdasar pada manipulasi objek oleh sistem dan bukan berdasarkan fungsi. Objek, seperti yang didefinisikan oleh Booch, adalah entitas yang memiliki:

   a) Status yang menunjukkan nilai sekarang
   b) Deskripsi aksi yang diperlukan objek
   c) Instance dari sejumlah kelas yang unik dimana kelas dicirikan oleh sejumlah nilai dan operasi yang valid untuk instance kelas tersebut
   d) Nama yang dapat diacu
   e) Pengontrolan dapat dilakukan dari/ke objek lain

   Layer virtual machine/object-oriented method (LVM/OOD) akan digunakan sebagai contoh untuk menggambarkan metode berorientasi objek, seperti yang dipaparkan oleh Wasserman. LVM/OOD

menggambarkan konsep dekomposisi paralel dari sistem ke mesin virtual dan objek. Setiap mesin virtual menyediakan instruksi yang digunakan untuk menyelesaikan persoalan.

5. Metode Perancangan Berorientasi Bahasa Formal

   Contoh dari metode berorientasi bahasa formal adalah:

   a) Z
   b) Paisley
   c) Vienna Design Method

   Agar dapat diklasifikasikan sebagai metode berorientasi bahasa formal, proses pengembangan perangkat lunak harus mencakup sekumpulan keluaran yang terdefinisi dengan baik dan bahasa formal yang digunakan.

   Contoh yang digunakan adalah Vienna Design Method (VDM). VDM adalah perancangan yang dibangun di lingkungan bahasa formal META IV. VDM menggambarkan sistem sebagai sederetan model dalam layer top down.

b. Bagian-bagian Deskripsi Perancangan

1. Pendahuluan
2. Deskripsi Dekomposisi

   Deskripsi dekomposisi mencatat pembagian dari sistem perangkat lunak ke dalam entitas perancangan. Ini menggambarkan cara penstrukturan sistem, tujuan, dan fungsi setiap entitas. Untuk setiap entitas, deskripsi ini menyediakan referensi ke deskripsi detail melalui atribut identifikasi.

   Deskripsi dekomposisi dapat digunakan designer dan maintainer untuk mengidentifikasikan entitas perancangan utama dari sistem , yang bertujuan seperti misalnya menentukan entitas mana yang bertanggung jawab dalam melakukan fungsi tertentu. Entitas perancangan dapat dikelompokkan ke dalam kelas utama untuk membantu pengalokasian informasi tertentu dan membantu dalam

pemeriksaan dekomposisi (kelengkapan). Sebagai contoh misalnya pemisahan antara dekomposisi modul dan data.

Sejumlah metode dapat digunakan untuk menggambarkan dekomposisi entitas seperti misalnya diagram dekomposisi hirarki atau bahasa alami.

3. Deskripsi Ketergantungan

   Deskripsi ketergantungan menggambarkan keterkaitan antar entitas. Ini mengidentifikasikan entitas yang bergantung pada entitas lain, coupling, dan mengidentifikasikan keperluan sumber daya lain.

   Deskripsi ketergantungan menyediakan gambaran tentang bagaimana sistem bekerja, dalam hal pengaruh keperluan dan perubahan perancangan. Ini dapat membantu maintainer untuk mengisolasi entitas yang dapat menyebabkan kegagalan sistem.

   Metode yang dapat digunakan untuk merepresentasikan kebergantungan ini yaitu structure chart, data flow diagram, dan transaction diagram.

4. Deskripsi Antarmuka

   Deskripsi antarmuka digunakan oleh designer, programmer, dan tester untuk mengetahui penggunaan fungsi yang disediakan oleh entitas dengan benar. Deskripsi ini mencakup antarmuka internal dan eksternal secara rinci yang tidak dicantumkan dalam SKPL.

   Deskripsi antarmuka memberikan gambaran pada designer, programmer, tester, dan customer sebelum melangkah ke perancangan rinci atas entitas. Sebagai tambahan, deskripsi ini dapat digunakan untuk membuat dokumentasi bagi pengguna.

   Deskripsi antarmuka harus menyediakan bahasa untuk berkomunikasi dengan setiap entitas termasuk format layar, masukan yang valid, dan keluaran. Untuk entitas yang sifatnya data driven, harus menggunakan data dictionary untuk menggambarkan karakteristik data. Untuk entitas yang sifatnya dekat kaitannya dengan pengguna, harus mencakup functional model, skenario penggunaan,

fasilitas secara rinci, dan interaction language. Representasi yang dapat digunakan adalah interface file dan parameter table.

5. Perancangan Rinci

   Deskripsi perancangan rinci berisi rincian internal dari setiap entitas perancangan. Rincian ini mencakup deskripsi atribut untuk identifikasi, pemrosesan, dan data. Informasi atribut ini harus disediakan untuk setiap entitas perancangan.

   Deskripsi ini berguna bagi programmer dalam tahap implementasi dan juga dapat digunakan untuk membantu perencanaan pembuatan unit tes.

   Terdapat sejumlah alat bantu untuk menggambarkan entitas perancangan. Misalnya Program Design Language (PDL) dapat digunakan untuk menggambarkan masukan, keluaran, data lokal, dan algoritma untuk suatu entitas. Alat representasi lainnya yaitu Nassi-Schneidermann chart (N-S chart), dan flowchart.

2. Konsep Relasional Database dan RDBMS

Relational Database sebenarnya adalah salah satu konsep penyimpanan data, sebelum konsep database relasional muncul sebenarnya sudah ada dua model database yaitu Network Database dan Hierarchie Database. Dalam database relasional, data disimpan dalam bentuk relasi atau tabel dua dimensi, dan antar tabel satu dengan tabel lainnya terdapat hubungan atau relationship, sehingga sering kita baca diberbagai literatur, database didefinisikan sebagai “kumpulan dari sejumlah tabel yang saling hubungan atau keterkaitan”. Nah, kumpulan dari data yang diorganisasikan sebagai tabel tadi disimpan dalam bentuk data elektronik di dalam hardisk komputer. Untuk membuat struktur tabel, mengisi data ke tabel, mengubah data jika diperlukan dan menghapus data dari tabel diperlukan software. Software yang digunakan membuat tabel, isi data, ubah data dan hapus data disebut Relational Database Management System atau dikenal dengan singkatan RDBMS sedangkan perintah yang digunakan untuk membuat tabel, isi, ubah dan hapus data disebut perintah SQL yang merupakan singkatan

dari Structure Query Language. Jadi, setiap software RDBMS pasti bisa digunakan untuk menjalankan perintah SQL.

Sebenarnya fungsi RDBMS bukan cuma buat tabel, isi data, ubah dan hapus data, untuk manajemen data dalam skala besar dan agar bisa mendukung proses bisnis yang kontinyu dan real time suatu RDBMS dituntut untuk mempunyai kemampuan manajemen user dan keamanan data, backup dan recovery data serta kemampuan lainnya yang berkaitan dengan kecepatan pemrosesan data (performance). Salah satu software RDBMS yang ada dipasaran saat ini dan cukup banyak digunakan adalah Oracle Database.

3. PL / SQL

PL/SQL MySQL adalah bahasa prosedural yang digunakan untuk mengoptimalkan pembuatan aplikasi database yang menggunakan database MySQL. Kata PL pada PL/SQL merupakan singkatan dari Procedural Language. Dalam PL/SQL dapat digunakan perintah untuk memanipulasi data yang ada dalam database MySQL. PL/SQL MySQL membentuk pemrograman terstruktur dalam memproses data. Pada PL/SQL ditambahkan beberapa hal yang dikenal pada dunia pemrograman, seperti variabel, loop, pemrosesan kondisi, operasi cursor, modularisasai, dan hal-hal lainnya. Semua tambahan itu bertujuan untuk meningkatkan kinerja operasi-operasi SQL pada database MySQL sehingga manfaat dari kehandalannya menjadi maksimal.

PL/SQL dapat dibagi menjadi tiga, yaitu: prosedur, fungsi, dan trigger. Prosedur dan fungsi bekerja berdasarkan eksekusi langsung dari user/program, sedangkan trigger akan bekerja secara otomatis apabila terjadi aktivitas insert, update atau delete data.

2.3 Kakas Penunjang

Kakas atau tools yang digunakan dalam pendokumentasian antara lain:

1. Oracle Database 10g Express Edition

Oracle Database Express Edition adalah sebuah database relational yang diberikan secara gratis oleh Oracle Corporation. Oracle Database Express Edition

adalah cetakan yang lebih kecil dari Oracle Database. Oracle Database XE mudah untuk diinstall dan mudah dalam pengaturannya. Dengan Oracle Database XE, Anda dapat menggunakan interface berbasis web browser untuk:

a. Mengatur Database
b. Membuat tabel, view, dan objek database lainnya
c. Import, export, dan view data table
d. Menjalankan query, dan script SQL
e. Membuat report

Aplikasi Oracle Database 10g Express Edition menawarkan pengembangan yang terpadu, antara lain semua objek aplikasi tersimpan dalam database beserta dengan table dan prosedur atau fungsi yang ditulis dengan bahasa PL/SQL.
Ketika Pemakai melalui web browser mengirimkan suatu URL, alamat URL akan dipetakan ke pemanggilan PL/SQL yang sesuai, Di mana dari

2. Browser Mozilla Firefox

Mozilla Firefox (aslinya bernama Phoenix dan kemudian untuk sesaat dikenal sebagai Mozilla Firebird) adalah penjelajah web antar-platform gratis yang dikembangkan oleh Yayasan Mozilla dan ratusan sukarelawan. Versi 3.0 dirilis pada 17 Juni 2008.

Sebelum rilis versi 1.0-nya pada 9 November 2004, Firefox telah mendapatkan sambutan yang sangat bagus dari pihak media, termasuk dari Forbes dan Wall Street Journal. [6][7] Dengan lebih dari 5 juta download dalam 12 hari pertama rilisnya dan 6 juta hingga 24 November 2004, Firefox 1.0 adalah salah satu perangkat lunak gratis, sumber-terbuka (open-source) yang paling banyak digunakan di antara pengguna rumahan.

Melalui Firefox, Yayasan Mozilla betujuan untuk mengembangkan sebuah browser web yang kecil, cepat, simpel, dan sangat bisa dikembangkan (terpisah dari Mozilla Suite yang lebih besar). Firefox telah menjadi fokus utama perkembangan Mozilla bersama dengan client e-mail Mozilla Thunderbird, dan telah menggantikan Mozilla Suite sebagai rilis browser resmi Yayasan Mozilla.

Di antara fitur populer Firefox adalah pemblokir pop-up yang sudah terpasang di dalamnya, dan sebuah mekanisme pengembangan (extension) untuk menambah fungsionalitas tambahan. Meskipun fitur-fitur ini sudah tersedia untuk beberapa lamanya di browser-browser lainnya seperti Mozilla Suite dan Opera, Firefox merupakan browser pertama yang mendapatkan penerimaan dalam skala sebesar ini. Firefox ditargetkan untuk mendapat sekitar 10% pangsa pasar Internet Explorer keluaran Microsoft (browser paling populer dengan margin yang besar (per 2004) hingga tahun 2005, yang telah disebut oleh banyak orang sebagai tahun kembalinya perang browser. [9]

Firefox telah mendapatkan perhatian sebagai alternatif kepada Internet Explorer sejak Explorer dikecam karena tuduhan ketidakamanannya—pihak yang setuju terhadap anggapan ini mengatakan Explorer tidak mengikuti standar Web, menggunakan komponen ActiveX yang sering membahayakan, dan kelemahannya terhadap pemasangan spyware dan malware—dan kurangnya fitur-fitur yang dianggap pemakai Firefox penting. [10] Microsoft sendiri telah merespons bahwa mereka tidak menganggap jika isu-isu mengenai keamanan dan fitur Explorer perlu dikhawatirkan. [11]

Versi 2.0 diluncurkan pada 24 Oktober 2006. Pada versi 2.0 ini, Mozilla mempunyai bug (kelemahan) yaitu akan "crash" jika membuka web page (halaman Web) yang sangat besar dan memiliki JavaScript, namun hal ini telah diperbaiki

3. Microsoft Word

Microsoft Word merupakan program aplikasi pengolah kata (word processor) yang yang biasa digunakan untuk membuat laporan, membuat dokumen berbentuk surat kabar, membuat label surat, membuat table pada dokumen, dan masih banyak lagi dukumen-dokumen lain yang biasa dibuat dengan menggunakan Microsoft Word.

Sebelum memulai mengoperasikan Microsoft Word, ada baiknya jika kita mengenal beberapa istilah yang akan dipakai dalam paket latihan ini. Di antaranya adalah istilah Screen Layout (tampilan layar), Menu, dan Toolbar.

Screen Layout atau tampilan layar, sesuai dengan arti kata-kata penyusunnya, merupakan sebuah tampilan yang ditunjukkan komputer anda saat mengoperasikan program ini. Untuk tampilan dalam Microsoft Word, dapat dilihatpadagambardi bawah ini.