BAB II

LANDASAN TEORI

Dalam bab ini, penulis menguraikan teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan-permasalahan yang berhubungan baik itu selama melakukan penelitian di Fam's Authentics Style.

2.1 Pengertian Sistem

Sistem adalah suatu sekumpulan unsur / elemen-elemen yang saling berinteraksi dan saling mempengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai tujuan tertentu.

Tujuan suatu sistem adalah untuk mencapai suatu tujuan *(goal)* atau suatu sasaran. Dimana tujuan meliputi cakupan yang luas sedangkan sasaran sebaliknya.

2.1.1 Element Sistem

Elemen sistem adalah elemen yang membentuk sebuah sistem, dan bisa berupa sistem data maupun subsistem. Elemen sistem terbagi atas :

1. Tujuan

   Setiap sistem memiliki tujuan (*goal)* ,entah hanya satu atau mungkin banyak. Tujuan inilah yang menjadi pemotivasi yang mengarahkan sistem. Tanpa tujuan, sistem menjadi tak terarah dan tak terkendali. Tentu saja, tujuan antara satu sistem dengan sistem lain yang berbeda.

2. Masukan

Masukan *(input)* sistem adalah segala sesuatu yang masuk ke dalam sistem dan selanjutnya menjadi bahan yang diproses. Masukan dapat berupa hal-hal yang berwujud (tampak secara fisik) maupun yang tidak tampak. Contoh masukan yang berwujud adalah informasi (misalnya permintaan jasa pelanggan).

3. Proses

Proses merupakan bagian yang melakukan perubahan atau transformasi dari masukan menjadi keluaran yang berguna dan lebih bernilai, misalnya berupa informasi dan produk, tetapi juga bisa berupa hal-hal yang tidak berguna.

4. Keluaran

Keluaran *(output)* merupakan hasil dari pemrosesan. Pada system informasi, keluaran bisa berupa suatu informasi, saran, cetakan laporan, dan sebagainya.

5. Batas

Yang disebut batas *(boundary)* sistem adalah pemisah antara sistem dan daerah diluar sistem (lingkungan). Batasan sistem menentukan konfigurasi, ruang lingkup, atau kemampuan sistem.

6. Mekanisme Pengendalian dan Umpan Balik

Mekanisme pengendalian (*control mechanism)* diwujudkan dengan menggunakan umpan balik (*feedback).* Yang mencuplik keluaran.Umpan balik ini digunakan untuk mengendalikan baik masukan maupun proses. Tujuannya adalah untuk mengatur agar sistem berjalan sesuai dengan tujuan.

7. Lingkungan

Lingkungan (*Environments)* adalah segala sesuatu yang berada diluar sistem. Lingkungan bisa berpengaruh terhadap operasi sistem dalam arti bisa merugikan atau menguntungkan sistem itu sendiri. Lingkungan yang merugikan tentu saja harus ditahan dan dikendalikan supaya tidak mengganggu kelangsungan operasi sistem, sedangkan yang menguntungkan tetap harus dijaga, karena akan memacu terhadap kelangsungan hidup sistem.

2.1.2 Karakteristik Sistem

Suatu sistem mempunyai karakteristik – karateristik yang dimiliki , menurut Jogiyanto (2005 : 3) Suatu sistem mempunyai karakteristik atau sifat-sifat tertentu yaitu mempunyai :

1. Komponen Sistem (Component)

Suatu sistem memiliki sejumlah komponen yang saling berinteraksi yang berarti tiap komponen akan membentuk kerja sama dan kesatuan, komponen sistem dapat berupa subsistem-subsistem yang mempunyai sifat-sifat sistem itu sendiri untuk menjalankan suatu fungsi tertentu dan mempengaruhi sistem secara keseluruhan.

2. Batasan Sistem (Boundary)

suatu daerah dimana antar suatu sistem dengan sistem yang lainnya atau lingkungan luar dengan batasannya ini kita bisa mengetahui ruang lingkup suatu sistem.

3. Lingkungan Luar Sistem (Environments)

Lingkungan luar sistem adalah apapun yang berada diluar batasan suatu sistem yang mempengaruhi suatu sistem.

4. Penghubung Sistem (Interface)

Penghubung merupakan media penghubung antar subsistem dengan subsistem lainnya dengan penghubung ini akan mengalir sumber daya, data-data antar subsistem dimana output dari subsistem akan menjadi input untuk subsitem lainnya dengan melalui penghubung sehingga dapat berinteraksi dengan subsistem lain membentuk suatu kesatuan.

5. Masukan Sistem (Input)

Energi yang dimasukan kedalam sistem, masukan ini dapat berupa energi masukan perawatan (*maintenance)* dan masukan signal (*signal input).* Masukan perawatan adalah energi yang dimasukan agar sistem dapat beroperasi sedangkan masukan signal yaitu energi yang dimasukkan agar sistem menghasilkan output.

6. Keluaran Sistem (Output)

Keluaran merupakan hasil energi yang berhasil diolah dan diidentifikasi sistem sehingga menghasilkan keluaran yang bermanfaat dan berguna bagi pemakai.

7. Pengolah Sistem (Process)

Suatu sistem pasti mempunyai suatu bagian pengolah atau pemrosesan data yang akan berubah masukan menjadi keluaran untuk dijadikan suatu informasi yang berguna.

8. Sasaran atau Tujuan (Goal)

Suatu sistem mempunyai tujuan (*goal)* atau sasaran apabila suatu sistem tidak memiliki sasaran atau tujuan (*goal)* maka operasi sistem tidak ada gunanya. Sasaran suatu sistem sangatlah menentukan baik dari sebuah masukan yang dibutuhkan maupun keluaran yang dihasilkan.

9. Sasaran Sistem (Object)

Suatu sistem pasti mempunyai sasaran atau tujuan. Suatu sistem dikatakan berhasil jika sesuai dengan sasaran sistem itu sendiri.

2.1.3 Klasifikasi Sistem

Menurut Jogiyanto (2005 : 6), sistem dapat diklasifikasikan dari beberapa sudut pandang, diantaranya :

1. Sistem Diklasifikasikan Berdasarkan Abstrack Dan Sistem Fisik

Sistem abstrak adalah sistem yang berupa pemikiran atau ide-ide yang tidak tampak secara fisik.

2. Sistem Diklasifikasikan Sebagai Sistem Alamiah Dan Sistem Buatan Manusia

Sistem alamiah adalah sistem yang terjadi melalui proses alam sedangkan sistem bantuan manusia adalah sistem rancang manusia.

3. Sistem Diklasifikasikan Sebagai Sistem Tertentu Dan Sistem Tak Tentu

Sistem tertentu beroperasi dengan tingkah laku yang sudah dapat diprediksi. Sistem komputer adalah contoh dari sistem tertentu yang tingkah lakunya dapat

dipastikan berdasarkan program-program yang dijalankan. Sedangkan sistem tak tentu adalah sistem yang kondisi masa depannya tidak dapat diprediksi karena mengandung unsur probalitas.

4. Sistem Diklasifikasikan Sebagai Sistem Tertutup Dan Sistem Terbuka

Siste tertutup merupakan sistem yang tidak berhubungan dan tidak terpengaruh dengan lingkungan luarnya. Sistem ini bekerja secara otomatis tanpa adanya turut campur tangan dari pihak luarnya. Sistem terbuka adalah sistem yang berhubungan dan terpengaruhi dengan lingkungan luarnya.

2.2 Pengertian Informasi

Menurut Budi Sutedjo (2002 : 168) Informasi merupakan hasil pemrosesan data yang diperoleh dari setiap elemen-elemen sistem tersebut menjadi bentuk yang mudah dipahami dan merupakan pengetahuan yang relevan dan dibutuhkan dalam pemahaman fakta-fakta yang ada.

Menurut Azhar (2004 : 40) Informasi adalah data yang telah diolah menjadi sebuah bentuk yang berarti bagi penerimanya dan bermanfaat bagi pengambilan suatu keputusan saat ini ataupun mendatang.

Definisi dari informasi adalah data yang telah diproses menjadi bentuk yang memiliki arti bagi si penerima, dimana dapat berupa fakta atau nilai-nilai yang bermanfaat.

2.3 Pengertian Sistem Informasi

Menurut Wahyono (2004 : 17) Sistem Informasi merupakan suatu cara tertentu untuk menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh organisasi untuk beroperasi

dengan cara yang sukses dan untuk organisasi bisnis dengan cara yang menguntungkan.

Menurut Jogiyanto (2005 : 36) Tujuan dari sistem informasi adalah menghasilkan informasi. Tugas dari sistem informasi adalah untuk melakukan siklus pengolahan data. Untuk melakukan siklus ini, maka sebagai suatu sistem diperlukan komponen-komponen tertentu.

2.4 Pengolahan Data

Pengolahan data adalah suatu sistem yang akan mengolah berupa bahan baku dan bahan-bahan yang lain menjadi keluaran barang jadi.

Pengolahan data menurut George R. Terry, Phd adalah serangkaian operasi informasi yang direncanakan guna mencapai tujuan atau hasil yang diinginkan. Sedangkan menurut Gordon B. Davis data adalah sebagai bahan mentah dari informasi yang dirumuskan sebagai kelompok lambang-lambang tidak acak yang menunjukan jumlah atau tindakan-tindakan atau hal.

Kualitas dari suatu informasi tergantung dari 3 hal yaitu :

1. Akurat

   Dimana informasi harus bebas dari kesalahan-kesalahan dan tidak bias atau menyesatkan. Akurat juga berarti informasi harus jelas mencerminkan maksudnya.

2. Tepat Waktu

Informasi yang datang pada penerima tidak boleh terlambat. Informasi yang sudah digunakan tidak mempunyai nilai lagi.

3. Relevan

Informasi tersebut memiliki manfaaat untuk pemakainya

2.5 Sistem Basis Data

Merupakan sistem yang terdiri dari atas sekumpulan file (table) dalam sebuah basis data disebuah sistem komputer yang saling berhubungan dan sekumpulan program pengelola basis data (DBMS: Database Management System) yang memungkinkan beberapa pemakai dan / atau program lain untuk mengakses dan memanipulasi file-file (table-table) tersebut.

2.6 Desain Penelitian

2.6.1 Metode Deskriptif

Suatu metode dalam meneliti status sekelompok manusia, suatu objek, suatu set kondisi, suatu sistem pemikiran ataupun suatu kelas peristiwa pada masa sekarang. Tujuan dari penelitian deskriptif ini adalah untuk membuat deskripsi, gambaran-gambaran atau lukisan secara sistematis, faktual dan akurat mengenai fakta-fakta, sifat-sifat serta hubungan antara fenomena yang diselidiki.

2.6.2 Metode Action

Action atau tindakan merupakan penelitian langsung, disertai dengan praktek dilapangan. Membuat suatu program yang akan dilaksanakan secara sistematis dan terencana, serta mempunyai nilai-nilai perbaikan yang signifikan. Penelitian tindakan ini lebih efektif, karena akan terlihat hasilnya secara langsung.

Salah satu syarat dalam melakukan penelitian tindakan adalah adanya keinginan dari orang yang memiliki masalah untuk mengidentifikasi masalah yang ada dan mempunyai keinginan untuk memecahkannya.

2.7 Metode Pengumpulan Data

2.7.1 Sumber Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari unit pengamatan atau responden penelitian baik melalui pengamatan maupun pencatatan terhadap objek penelitian.

Wawancara merupakan proses mendapat keterangan untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan sehingga memperoleh data yang akurat dengan cara tanya-jawab sambil bertatap muka antara si penanya / pewawancara dengan si penjawab / responden.

2.7.2 Sumber Data Sekunder

Data sekunder merupakan teknik pengumpulan data dengan cara mengumpulkan dokumen-dokumen yang berhubungan dengan objek penelitian.

2.8 Alat Bantu Analisis

2.8.1 UML (Unified Modelling Languages)

Menurut Miftakul Huda (2010 : 137) UML adalah sebuah "bahasa" yang telah menjadi standar dalam industri untuk visualisasi, merancang dan mendokumentasikan sistem peranti lunak.

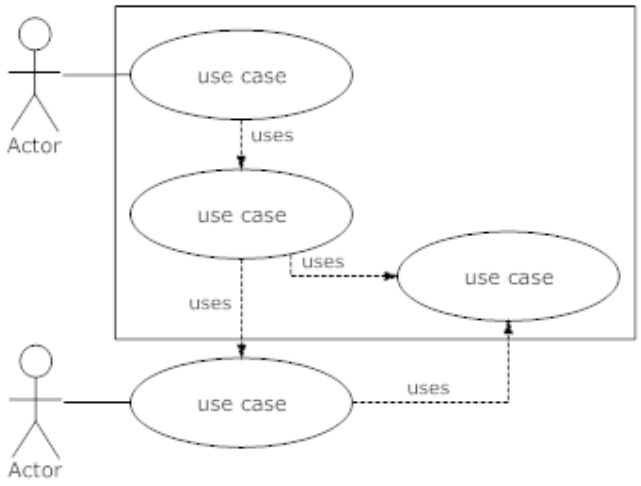
Menurut Miftakul Huda (2010 : 138) secara konsep dasar, UML mendefinisikan delapan diagram, diantaranya adalah :

2.8.1.1 Use Case Diagram

Menggambarkan fungsionalitas dari suatu sistem (apa fungsinya), yang akan merepresentasikan sebuah interaksi antara aktor dengan sebuah sistem (suatu pekerjaan).

Sebuah *usecase* dapat meng-*include* fungsionalitas *usecase* lain, sehingga duplikasi fungsionalitas dapat dihindari dengan menarik keluar fungsionalitas yang umum.

Sebuah *usecase* juga dapat meng-*extend usecase* lain dengan behaviournya sendri. Berikut adalah gambar contoh dari *usecase* itu sendiri.

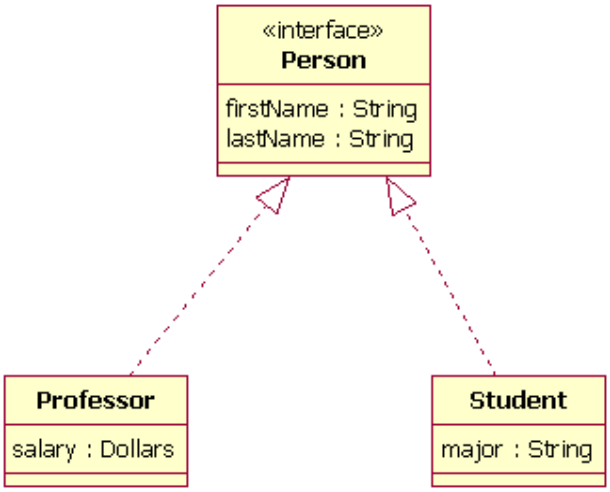


Gambar 2.1 Use Case Diagram

2.8.1.2 Class Diagram

Class adalah sebuah spesifikasi objek, yang memiliki attribut/ properti dan layanan / fungsional (metode/fungsi)

Class diagram menggambarkan struktur atau deskripsi kelas, package dan objek beserta hubungan satu sama lain, seperti containment, pewarisan, asosiasi dan lain-lain. Kelas memiliki tiga hal pokok : nama, attribut, dan metode hubungan antar kelas seperti asosiasi, generalisasi, implementasi, ketergantungan, hubungan dinamis.

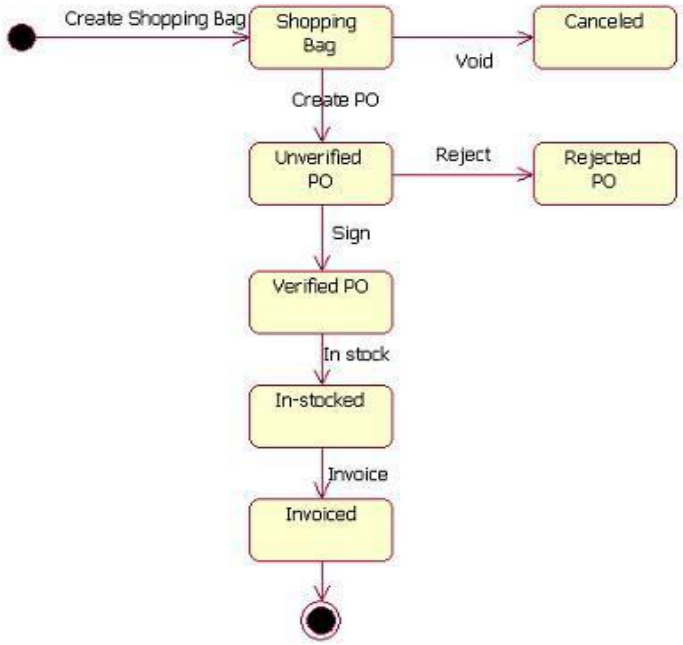


Gambar 2.2 Class Diagram

2.8.1.3 Statechart Diagram

Diagram ini menggambarkan transisi dan perubahan suatu objek, akibat dari stimulus/input yang diterima. Transisi antar-state umumnya memiliki kondisi yang merupakan syarat terjadinya transisi yang bersangkutan.

Berikut adalah gambar untuk contoh *statechart diagram* itu sendiri :

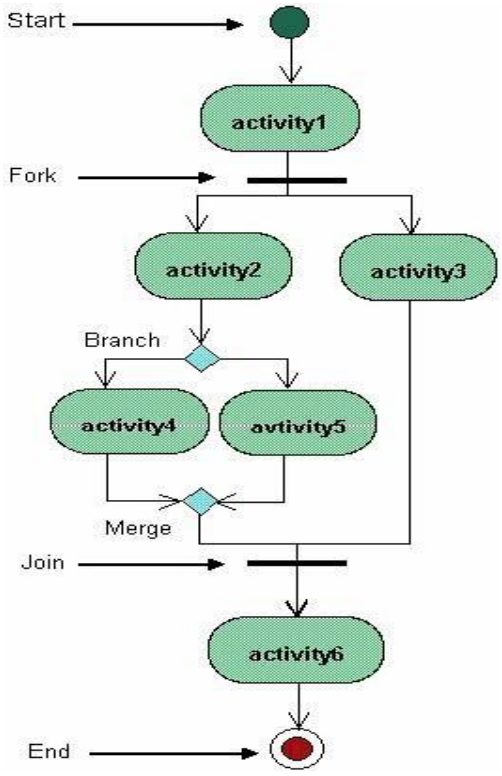


Gambar 2.3 Statechart Diagram

2.8.1.4 Activity Diagram

Diagram ini menggambarkan berbagai aktivitas dalam sistem mulai dari titik awal, melalui kondisi (*decision)* yang mungkin terjadi, kemudian sampai pada titik akhir. Diagram ini juga mampu memproses secara paralel kondisi yang mungkin terjadi ketika pengeksekusian. Diagram ini tidak menggambarkan perilaku/proses internal sebuah sistem maupun interaksi antar subsistem, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas secara umum (global).

Berikut adalah gambar contoh dari Activity diagram itu sendiri :

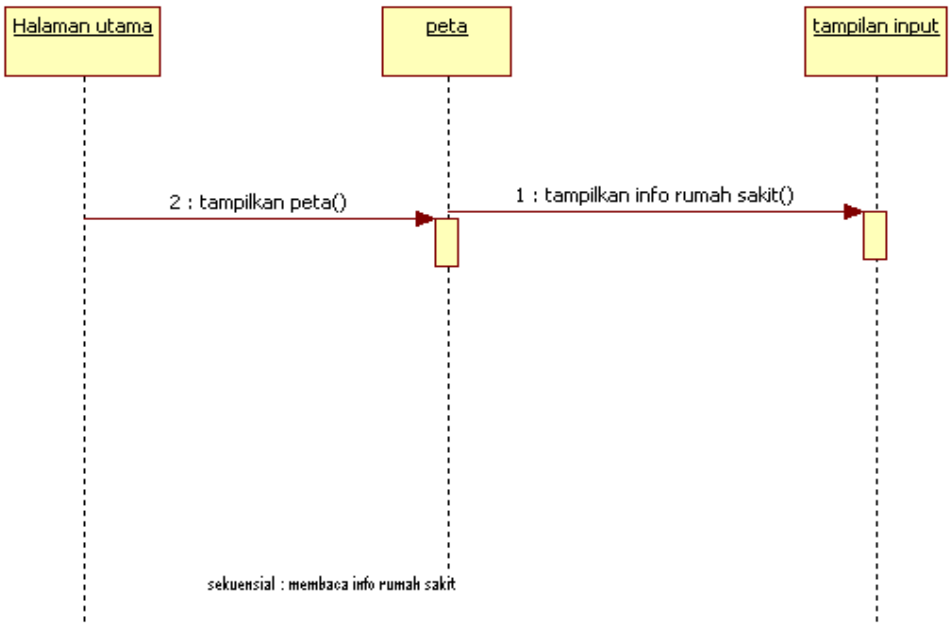


Gambar 2.4 Activity Diagram

2.8.1.5 Sequence Diagram

Diagram ini menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan disektiar sistem (termasuk pengguna, display dan sebagainya) berupa message yang digambarkan terhadap waktu, Sequence diagram terdiri atas dimensi vertikal (waktu) dan dimensi horizontal (objek-objek yang terkait). Biasanya digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respon dari sebuah event untuk menghasilkan output tertentu. Diawali dari sebuah aktivitas tertentu, kemudian berproses mengikuti urutan tertentu yang bisa terlihat melalui *message* antar objeknya.

Berikut adalah gambar contoh dari *sequence diagram* itu sendiri :

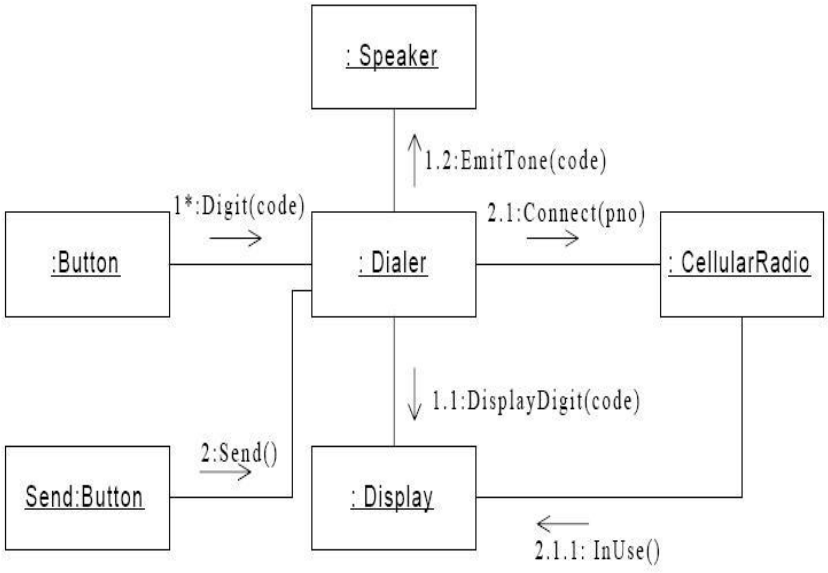


Gambar 2.5 Sequence Diagram

2.8.1.6 Collaboration Diagram

Collaboration diagram juga menggambarkan interaksi antar objek seperti sequence diagram, tetapi lebih menekankan pada peran masing-masing objek dan bukan pada waktu penyampaian message. Setiap message mempunyai urutan angka, level tertinggi dimulai dari nomor 1, sedangkan untuk message dari level yang sama memilik prefiks yang sama.

Berikut adalah gambar contoh dari collaboration diagram :

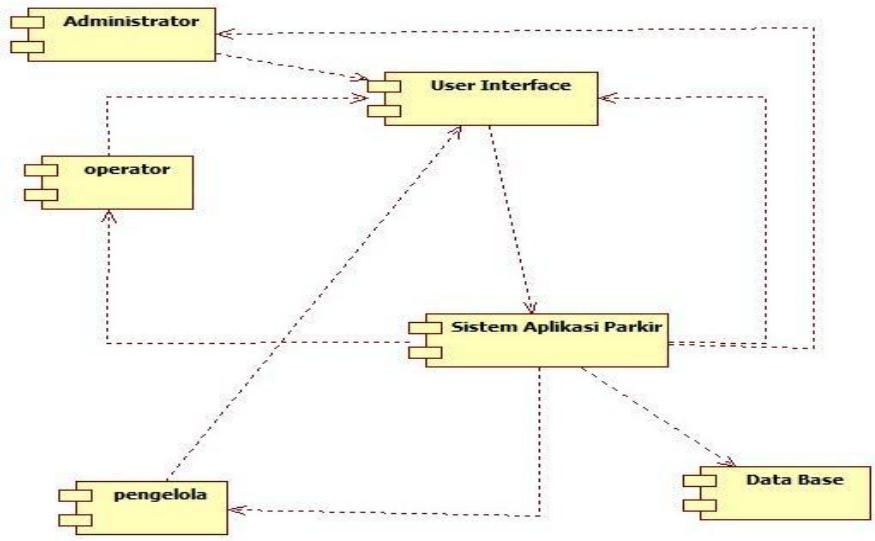


Gambar 2.6 Collaboration Diagram

2.8.1.7 Component Diagram

Diagram ini menggambarkan struktur dan hubungan antar komponen peranti lunak, termasuk ketergantungan *(dependency)* diantaranya modul yang berisi kode, baik berisi source code, binary, library, executable.

Berikut adalah gambar contoh dari component diagram :

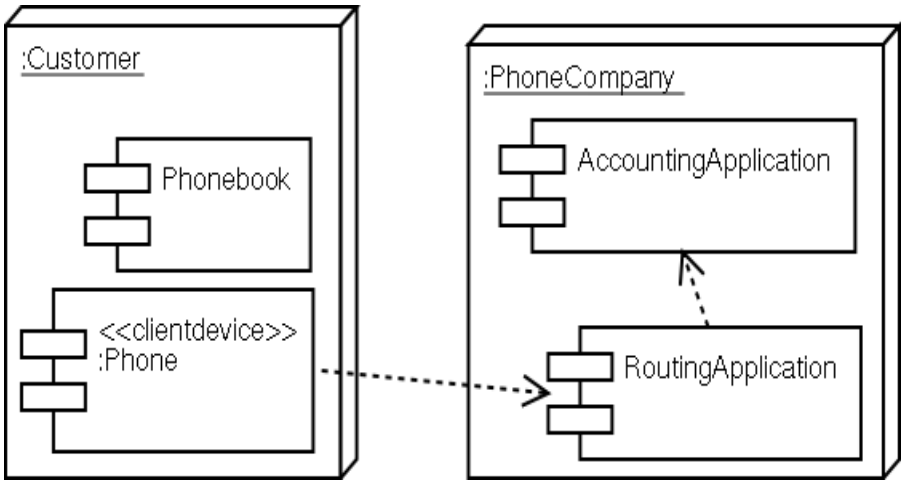


Gambar 2.7 Component Diagram

2.8.1.8 Deployment Diagram

Diagram ini menggambarkan detail bagaimana komponen dibentuk dan distribusikan(deploy) dalam infrastuktur sistem. Dimana komponen akan terletak pada mesin, server atau peranti keras apa. Bagaimana jaringan pada lokasi tersebut.

Berikut adalah gambar contoh dari deployment diagram :



Gambar 2.8 Deployment Diagram

2.8.2 Tools Yang Mendukung UML

Tools yang mendukum UML saat ini sangatlah banyak dan vareatif ada yang berupa software gratis, software berbayar maupun open source, kita hanya perlu menyesuaikan dengan kebutuhan perancangan kita.

Dalam penelitian dan perancangan ini, tools yang digunakan adalah DIA (dia-gnome 0.97.2) dimana suatu program untuk mengilustrasikan atau menggambarkan struktural berbagai diagram (termasuk UML), kelebihan software ini selain bersifat freeware yakni program applikasi ini bisa mengilustrasikan berbagai diagram seperti : flowchart, UML, Circuit, Database, dll.

2.8.3 Bahasa Pemogramanan Yang Digunakan

Bahasa pemgoraman yang digunakan dalam perancangan nanti adalah JAVA. Beberapa keunggulan dari JAVA adalah merupakan bahasa yang sederhana dimana dirancang agar mudah dipelajari dan digunakan secara efektif,

[Sumber : http://id.wikipedia.org/wiki/java]

Saat penulisan skripsi ini dilaksanakan, peneliti menggunakan JDK (Java Deployment Kit) Versi 1.7

2.8.4 Perangkat Lunak Yang Digunakan

2.8.4.1 Netbeans IDE 1.7.3

Netbeans IDE 7.3 adalah suatu platform IDE (Intregation Deployment Environments) untuk memdeployment atau pengembangan aplikasi dengan berbagai pilihan bahasa yang digunakan.

Saat penelitian ini dilaksanakan, peneliti menggunakan Netbeans IDE 7.3.1 dimana jika dibandingkan dengan versi sebelumnya Netbeans IDE 7.3.1 mengalami perbaikan maupun lebih pintar untuk pengembangan.

2.8.4.2 Xampp 1.7.1

Xampp adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung berbagai sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost),* yang terdiri dari atas program *Apache HTTP Server, MySQL Database,* dan penterjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemograman PHP dan Perl.

2.9 Pengertian Internet

Internet adalah suatu jaringan komputer yang satu dengan yang lain saling terhubung untuk keperluan komunikasi dan informasi. Sering juga internet diartikan

sebagai sarana komunikasi data yang berupa suara, gambar, video dan teks. Informasi ini dibuat oleh penyelenggara atau pemilik jaringan komputer atau dibuat pemilik informasi yang menitipkan informasinya kepada penyedia layanan internet.

2.9.1 Universal Resource Locator (URL)

Penunjukan suatu sumber informasi menggunakan metode URL ini merupakan konsep penamaan lokasi standar dari suatu file, direktori, komputer, lokasi komputernya dan metoda yang digunakan. URL tidak hanya dapat menunjuk ke suatu file tapi dapat juga menunjuk suatu query, dokumen dalam suatu database atau hasil dari perintah finger atau perintah achie atau yang lainnya. Dengan URL ini didefinisikan lokasi dan metode pengaksesan file tersebut.

2.10 Definisi Permasalah Penelitian

2.10.1 Pengelolaan Barang / Persediaan Barang

Menurut Kotler (2000 : 455) Pengelolaan barang / persediaan barang adalah suatu aktiva yang meliputi barang-barang milik perusahaan dengan maksud untuk dijual dalam suatu periode usaha yang normal. Jadi merupakan sejumlah barang yang disediakan untuk memenuhi permintaan dari barang yang dijual ke para konsumen. Dalam perusahaan perdagangan pada dasarnya hanya ada satu golongan inventory (persediaan), yang mempunyai sifat perputaran yang sama yaitu yang disebut *"Merchandise Inventory"* (Persediaan barang dagang). Persediaan barang ini merupakan barang yang selalu dalam perputaran, yang selalu dibeli dan dijual, yang

tidak mengalami proses lebih lanjut didalam perusahaan tersebut yang mengakibatkan perubahan bentuk dari barang yang bersangkutan.

2.10.2 Penjualan

Penjualan merupakan suatu kegiatan dari pembelanjaan. Penjualan juga mempunyai peranan penting, sama halnya dengan pembelian untuk memenuhi kebutuhan perusahaan.

Penjualan merupakan aktiva menjual dalam kegiatan perusahaan yang digunakan untuk mencatat penjualan-penjualan barang-barang dalam sekian periode, hanya digunakan untuk mencatat penjualan barang dagangannya.