BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sejarah Perusahaan

TELKOM *Management Consulting Center* (MCC) dibentuk berdasarkan Keputusan Direksi PT. TELKOM No. KD 50 atau PS150 atau PROSES-01 atau 2002 tanggal 19 September 2002, yang berkedudukan di Jl. Cisanggarung No. 2 Bandung. TELKOM MCC dibentuk sebagai wadah formal bagi aktivitas bisnis konsultansi manajemen di lingkungan internal TELKOM. TELKOM MCC bergerak dalam bisnis jasa konsultansi management dalam Bidang Marketing, Korporasi, Bisnis, Teknologi Informasi & Telekomunikasi, Keuangan, dan Sumberdaya Manusia.



Gambar 2. 1 PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk

TELKOM MCC sebagai unit konsultansi internal PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk yang berada di bawah Direktorat *Human Capital* & *General Affair*, dan mempunyai peran sama seperti konsultan eksternal. TELKOM MCC memberikan bantuan konsultansi pada internal TELKOM berupa identifikasi dan pemecahan masalah bisnis dengan teknik analisis dan asumsi yang layak serta mempertimbangkan resiko bisnis.

Pembentukan TELKOM MCC merupakan optimalisasi sumberdaya manusia yang berada di TELKOM yang disatukan dalam satu unit bisnis yang dinamakan *Management Consulting Center*, untuk membantu managemen TELKOM dalam meningkatkan kinerja perusahaan.

TELKOM MCC juga melayani permintaan dari klien external antara lain PT. Pertamina untuk jasa konsultansi Malcolm Baldrige, PT. Perusahaan Gas Negara (PGN) untuk jasa konsultansi *Knowledge Management*, dan PERURI untuk jasa konsultansi *Human Resources Management*.

2.1.1 VISI, MISI DAN *OBJECT*IVES TELKOM MCC

TELKOM MCC memiliki Visi dan Misi, serta *Object*ives dalam menjalankan roda perusahaannya.

VISI

TELKOM MCC untuk menjadi unit konsultan yang ber-reputasi baik dalam penyelenggaraan jasa konsultansi untuk menciptakan peningkatan nilai bagi kliennya *"**To Become the most reputable consultant for client's value enchancement**"*

MISI

- Meningkatkan value TELKOM
- Memberikan solusi masalah strategis dan operasional yang menjadi pilihan utama manajemen TELKOM dan TELKOM Group
- Memberikan kontribusi dalam upaya peningkatan kinerja dan daya saing klien melalui layanan jasa konsultansi yang profesional

***OBJECT*IVES**

- Memberikan nilai tambah untuk menunjang peningkatan kualitas, efisiensi, efektivitas, dan *productivitas* TELKOM dan *client* lainnya melalui jasa konsultasi secara profesional.
- Menjadikan TELKOM MCC sebagai "*Center Of Excellent*" bagi pengembangan dan pemberdayaan kompetensi SDM TELKOM.

2.1.2 Struktur Organisasi

Organisasi dalam suatu perusahaan merupakan suatu wadah kerjasama antara tenaga kerja manusia dengan menggunakan alat-alat produksi dan sumber daya yang lainnya untuk mencapai suatu tujuan yang efisien sesuai dengan prinsip-prinsip ekonomis. Untuk mengatur organisasi, maka diperlukan struktur organisasi yang dibuat sedemikian rupa sehingga dapat menjamin kelancaran dalam melaksanakan kegiatan dan untuk mencapai tujuan organisasi.

Struktur organisasi merupakan kerangka yang menghubungkan fungsi-fungsi dalam suatu organisasi dalam suatu usaha dan menetapkan hubungan diantara anggota yang melaksanakan fungsi masing-masing.

TELKOM MCC dipimpin oleh seorang Kepala Pusat (KAPUS), yang bertugas menjalankan peran *general management* bagi organisasi dan bertanggung jawab atas kegiatan-kegiatan TELKOM MCC agar searah dan sejalan dengan sasaran dan strategi PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk.

KAPUS TELKOM MCC membawahi Senior Management Perencanaan dan Pengendalian, Senior Manager *Share Services*, Para Koordinator Kelompok Konsultansi dan Kepala Urusan Sekretariat seperti terlihat dalam gambar.



Gambar 2. 2 Struktur Organisasi TELKOM MCC

Kegiatan Utama Unit TELKOM MCC yang tertera dalam jobdesk kelompok konsultan sebagai berikut :

1. Bidang Perencanaan dan Pengendalian (PERANDAL)
   Bertugas membantu KAPUS TELKOM MCC dalam merumuskan, memandu penerapan serta mengendalikan strategi bisnis TELKOM MCC.
2. Bidang *Share Services*
   Bertugas menyelenggarakan dukungan managemen dan operasional.
3. Kelompok Konsultan
   Bertugas sebagai fasilitator proses pengembangan dan pendayagunaan para konsultan.
4. Ketua Urusan Sekretariat (KAURSET)
   Bertugas menyelenggarakan dukungan kesekretariatan terhadap seluruh kegiatan TELKOM MCC dan memastikan bahwa hasilnya sejalan dan searah dengan sasaran TELKOM MCC.

Pengelolaan IT atau Jaringan Komputer TELKOM MCC berada dibawah naungan *Information System Center* (ISC) PT. Telekomunikasi Indonesia Tbk, yang berfungsi mengelola seluruh kegiatan yang berkaitan dengan bidang IT di TELKOM termasuk TELKOM MCC.

2.1.3 Proses Bisnis

Saat ini TELKOM MCC menawarkan produk atau jasa konsultasi kepada klien internal TELKOM, yang meliputi produk yang sesuai dengan kebutuhannya sebagai kewajiban TELKOM MCC untuk membantu pencapaian sasaran bisnis perusahaan.

Produk yang ditawarkan kepada klien eksternal TELKOM dilakukan dengan cara ***sharing experience*** terhadap unggulan TELKOM MCC sebagai berikut :

a. CBHRM (*Competency Based Human Resource Management*)
b. Knowledge Management
c. Performance Management
d. Internal Control (Risk Management)

e. Transformation Management

Permintaan kebutuhan klien eksternal yang diluar produk unggulan akan dilayani bilamana kesediaan kapabilitas internal TELKOM MCC mencukupi dan sesuai dengan kompetensi yang dimiliki.

Adapun jasa konsultansi yang diberikan TELKOM MCC dalam memenuhi kebutuhan klien meliputi :

a. *Research*

   Merupakan jasa survey dan bentuk penelitian lainnya terhadap suatu kebijakan, situasi, dan kondisi lingkungan bisnis perusahaan atau industri.

b. *System Analysis*

   Merupakan jasa penyelenggaraan analisis dan evaluasi terhadap *system* atau *policy* perusahaan, baik yang telah maupun akan diimplementasikan.

c. *Assistance*

   Merupakan jasa konsultansi berupa pemberian bantuan atau bimbingan, monitoring, dan pengawasan terhadap pelaksanaan atau penyelenggaraan atau implementasi suatu sistem, kebijakan, atau aktivitas bisnis.

d. *Business Forum*

   Meliputi jasa penyediaan dan penyelenggaraan *(event organizer) "Business Gathering"* seperti Workshop, Seminar, Simposium dan Lokakarya.

Produk tersebut harus sesuai dengan sasaran perusahaan itu sendiri yang diantaranya meraih market jasa konsultansi internal PT. Telkom dan BUMN, Jasa konsultansi TELKOM MCC dimaksudkan untuk menunjang peningkatan kualitas layanan, produktifitas TELKOM dan klien lainnya, serta menjadikan TELKOM MCC sebagai *"Center of Excellence"* bagi pengembangan kompetensi SDM TELKOM.

Pengelompokan bidang jasa konsultansi yang ditawarkan TELKOM MCC kepada klien ialah sebagai berikut :

a. Bidang Korporasi

Beberapa jasa konsultansi di bidang Manajemen Korporasi yang pernah dilaksanakan dan ditawarkan kepada klien adalah beberapa diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Peningkatan Performansi Manajemen berdasarkan Kriteria *Malcolm Baldrige*
2. *Strategic Planning & Strategy Formulation & Implementation*
3. *Assessment Malcolm Baldrige Criteria for Performance Excellence*
4. *Enhancement of Malcolm Baldrige Assessment Skill*

b. Bidang Pemasaran

Beberapa jasa konsultansi di bidang Manajemen Pemasaran yang pernah dilaksanakan dan ditawarkan kepada klien adalah sebagai berikut :

1. Riset Pemasaran
2. Pengembangan atau Implementasi Sistem Marketing Intelligent
3. Survey Kepuasan atau Ketidakpuasan Pelanggan
4. Survey Efektifitas Promosi
5. Penelitian dan Pengembangan Saluran Distribusi Produk
6. Survey Efektifitas Saluran Distribusi
7. Survey Performansi Produk

c. Bidang Telekomunikasi dan IT

Beberapa jasa konsultansi di bidang Manajemen Operasi dan Pemeliharaan Telekomunikasi & IT yang pernah dilaksanakan dan ditawarkan kepada klien adalah beberapa diantaranya adalah sebagai berikut :

1. Network Planning and Design
2. Network Improvement
3. Network Operation Management
4. Network Project Management
5. Supervisi Implementasi Sistem Aplikasi
6. *Customer Care System*

d. Bidang Keuangan

Beberapa jasa konsultansi di bidang Manajemen Keuangan yang pernah dilaksanakan dan ditawarkan kepada klien adalah sebagai berikut :

1. Analisis Pendapatan
2. Analisis Laporan Keuangan
3. *Fixed Asset Management*
4. Kebijakan Sumber dan Penggunaan Dana
5. Evaluasi Kebijakan Cash Management
6. Evaluasi Kebijakan Penagihan JASTEL
7. Pengembangan atau Implementasi atau Evaluasi Standar Biaya

e. Bidang Sumber Daya Manusia

Beberapa jasa konsultansi di bidang Manajemen Sumber Daya Manusia yang pernah dilaksanakan dan ditawarkan kepada klien adalah sebagai berikut :

1. Survey Kepuasan Karyawan
2. Penyusunan Pola Kepemimpinan
3. Evaluasi Implementasi Budaya Perusahaan
4. Kajian Implementasi Outsourcing Bidang Jaringan Akses
5. Evaluasi Implementasi Pemberian Apresiasi dan Penghargaan
6. Analisis Kebutuhan Pelatihan

f. Bidang Bisnis

Beberapa jasa konsultansi di bidang Manajemen Bisnis yang pernah dilaksanakan dan ditawarkan kepada klien adalah sebagai berikut :

1. Pembuatan dan Twinning Implementasi Model Analisis Bisnis
2. *Business Plan Audit*
3. *Macro Demand Survey*
4. *Micro Demand Survey*
5. Supervisi Design dan Pengembangan Sistem Pendukung Operasional Bisnis
6. Strategi Pendekatan Kepada Regulator
7. Penyusunan Kebijakan dan Proses Bisnis Manajemen Logistik

Salah satu produk unggulan yang ditawarkan kepada klien eksternal adalah konsultansi tentang peningkatan bisnis atau kinerja *excellence* dengan berbasis *Malcolm Baldrige Criteria for Performance Excellence* (MBCfPE) dalam mengimplementasikan sistem manajemen dan kinerja ***excellence*** berdasarkan MBCfPE tersebut.

Dalam upaya meningkatkan kepuasan pelanggan, TELKOM MCC akan terus mengembangkan produk jasa layanannya dalam memenuhi kebutuhan klien baik faktor utama yang dipertimbangkan dalam pengembangan produk dan layanan adalah kepuasan pelanggan, yang meliputi :

a. Mengembangkan proses untuk mengenali kebutuhan klien
b. Evaluasi atas produk dan layanan eksisting terhadap kebutuhan klien
c. Mengembangkan produk eksisting dan produk baru berdasarkan kebutuhan klien

TELKOM MCC akan melakukan pendekatan sistematis dalam merancang produknya, dengan mempertimbangkan berbagai faktor antara lain kebutuhan klien, manfaat atau kegunaan, persepsi umum, kemudahan memperoleh layanan, serta permintaan spesifik pelanggan *(costumized)*.

2.2 LANDASAN TEORI

2.2.1 JAVA PROGRAMMING LANGUAGE

Java Programming Language merupakan suatu bahasa pemrograman berorientasi objek yang selalu melihat persoalan program sebagai objek yang memiliki sekumpulan data dan metode, serta menggabungkan data dan metode dalam satu objek dan meniadakan atau mengurangi penggunaan variabel atau fungsi global dalam program. Dalam pemrograman klasik (pemrograman terstruktur), biasanya memisahkan data dan metode. Akibatnya, metode akan disimpan dalam sebuah unit tersendiri, begitu juga dengan datanya sehingga baik data dan metode akan bersifat global. Untuk aplikasi berskala kecil, mungkin belum menimbulkan persoalan. Namun, jika aplikasi menjadi besar, maka akan ditambahkan terus metode demi metode, variabel demi variabel. Sehingga suatu saat programmer bisa terjebak pada kondisi menulis metode yang berfungsi sama, lebih dari sekali dengan nama yang berbeda. Atau, programmer akan mengecek, sudah ada atau belum metode baru yang akan dituliskan, dengan membaca seluruh unit yang sudah dibuat, satu demi satu (ratusan atau mungkin ribuan), seorang programmer akan mengalami kesulitan sebelum sempat menyelesaikan persoalan lojik program yang sebenarnya.

Ada banyak kelebihan yang ditawarkan oleh Java itu sendiri, selain dari sifatnya yang multi platform (artinya dapat berjalan di berbagai macam sistem operasi), java juga sangat mudah dalam memaintenance program yang telah dibuat, karena bertumpu pada pemrograman berorientasi objek. Sampai saat ini ada banyak edisi java yang sudah mengalami modifikasi. Namun, dari segi kategori nya java terbagi ke dalam tiga kelompok besar, yakni :

a. Java 2 Standard Edition (J2SE), lebih terkonsentrasi pada PC.
b. Java 2 Enterprise Edition (J2EE) untuk konsentrasi pada aplikasi server besar.
c. Java 2 Micro Edition (J2ME) untuk konsentrasi pada mobile.

2.2.2 Database MySQL

MySQL adalah Relational Database Management System (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis dibawah lisensi GPL (General Public License). Dimana setiap orang bebas untuk menggunakan MySQL, namun tidak boleh dijadikan produk turunan yang bersifat komersial. MySQL sebenarnya merupakan turunan salah satu konsep utama dalam database sejak lama, yaitu SQL (Structured Query Language). MySQL memiliki beberapa keistimewaan, antara lain :

1. Portabilitas. MySQL dapat berjalan stabil pada berbagai sistem operasi seperti Windows, Linux, FreeBSD, Mac Os X Server, Solaris, Amiga, dan masih banyak lagi.
2. Open Source. MySQL didistribusikan secara open source, dibawah lisensi GPL sehingga dapat digunakan secara cuma-cuma.
3. Multiuser. MySQL dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah atau konflik.
4. Performance Tuning. MySQL memiliki kecepatan yang menakjubkan dalam menangani query sederhana, dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL per satuan waktu.
5. Jenis Kolom. MySQL memiliki tipe kolom yang sangat kompleks, seperti signed / unsigned integer, float, double, char, text, date, timestamp, dan lain lain.
6. Perintah dan Fungsi. MySQL memiliki operator dan fungsi secara penuh yang mendukung perintah Select dan Where dalam perintah (query).
7. Keamanan. MySQL memiliki beberapa lapisan sekuritas seperti level subnetmask, nama host, dan izin akses user dengan sistem perizinan yang mendetail serta sandi terenkripsi.
8. Skalabilitas dan Pembatasan. MySQL mampu menangani basis data dalam skala besar, dengan jumlah rekaman (records) lebih dari 50 juta dan 60 ribu tabel serta 5 milyar baris. Selain itu batas indeks yang dapat ditampung mencapai 32 indeks pada tiap tabelnya.

9. Konektivitas. MySQL dapat melakukan koneksi dengan klien menggunakan protokol TCP/IP, Unix soket (UNIX), atau Named Pipes (NT).
10. Lokalisasi. MySQL dapat mendeteksi pesan kesalahan pada klien dengan menggunakan lebih dari dua puluh bahasa. Meski pun demikian, bahasa Indonesia belum termasuk di dalamnya.
11. Antar Muka. MySQL memiliki interface (antar muka) terhadap berbagai aplikasi dan bahasa pemrograman dengan menggunakan fungsi API (Application Programming Interface).
12. Klien dan Peralatan. MySQL dilengkapi dengan berbagai peralatan (tool) yang dapat digunakan untuk administrasi basis data, dan pada setiap peralatan yang ada disertakan petunjuk online.
13. Struktur tabel. MySQL memiliki struktur tabel yang lebih fleksibel dalam menangani ALTER TABLE, dibandingkan basis data lainnya semacam PostgreSQL ataupun Oracle.

2.3 UML (*Unified Modeling Language*)

2.3.1 Pengertian UML

UML (*The Unified Modeling Language*) adalah bahasa standar yang digunakan untuk menentukan, menggambarkan, membangun dan mendokumentasikan sistem dari sebuah software. UML mewakili suatu kumpulan pengerjaan teknik yang baik dan telah dibuktikan dalam melakukan pemodelan terhadap sistem yang besar dan kompleks. UML menggunakan notasi-notasi secara graphis untuk mengekspresikan desain dari sebuah *software*.

2.3.2 Tujuan Mendesain dengan UML

Adapun tujuan pengembang mendesain dengan menggunkan UML adalah :

1. UML memberikan kemudahan terhadap user karena memakai model visual. Oleh karena itu user bisa mengembangkan dan melakukan perubahan yang berarti terhadap model yang sudah ada.
2. UML memisahkan antara bahasa pemrograman dan proses pengembangan.
3. UML memberikan dasar yang formal untuk pengertian model bahasa
4. UML mendukung perkembangan tools market OO

2.3.3 Macam - Macam Diagram UML

Penjelasan dari masing-masing diagram tersebut akan dijelaskan dalam bentuk sub bab berikut ini :

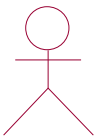
2.3.3.1 *Use Case Diagram*

Use Case Diagram adalah gambar dari beberapa atau seluruh aktor dan *Use Case* dengan tujuan mengenali interaksi mereka dalam suatu sistem. Oleh karena itu, *Use Case* diagram dapat membantu menganalisa kebutuhan suatu sistem. Dalam *Use Case* diagram terdapat istilah seperti aktor, *Use Case* dan *Use Case* relationship. Berikut adalah penjelasan dari istilah-istilah diatas :

- **Aktor**

  Aktor mewakili siapa pun atau apa saja yang harus berinteraksi dengan sistem. Aktor bisa didefinisikan sebagai berikut :

  1. Aktor hanya memberikan informasi kepada sistem.
  2. Aktor hanya menerima informasi dari sistem.
  3. Aktor memberikan dan menerima informasi ke dan dari sistem.



Aktor

Gambar 2. 3 Notasi Aktor

Adapun pertanyaan yang berguna untuk membantu mengenali aktor dalam suatu sistem:

1. Siapa orang yang berkepentingan dalam sistem ?
2. Dimana organisasi sistem akan digunakan ?
3. Siapa yang akan diuntungkan dari penggunaan sistem ?
4. Siapa yang akan memenuhi sistem dengan informasi, menggunakan informasi dan menghapus informasi ?
5. Siapa yang mendukung dan menggunakan sistem ?

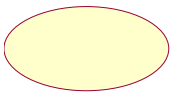
- ***Use Case* Model**

Use Case Model adalah dialog antara aktor dengan sistem yang akan menggambarkan fungsi yang diberikan oleh sistem. Ada beberapa pertanyaan yang dapat membantu mengenal *Use Case* untuk sistem, yaitu sebagai berikut:

1. Apakah tugas dari setiap aktor ?
2. Dapatkah aktor melakukan, membuat, menyimpan, merubah, menghapus atau membaca informasi ?
3. Apakah *Use Case* akan membuat, menyimpan, mengganti, menghapus atau membaca informasi ?

Dapatkah aktor menginformasikan sistem tentang perubahan yang terjadi perubahan dari luar secara mendadak ?

4. Apakah aktor perlu menginformasikan tentang kejadian dalam sistem ?
5. Apakah *Use Case* akan mendukung dan mempertahankan sistem ?
6. Bisakah semua fungsi *Use Case* memenuhi kebutuhan ?

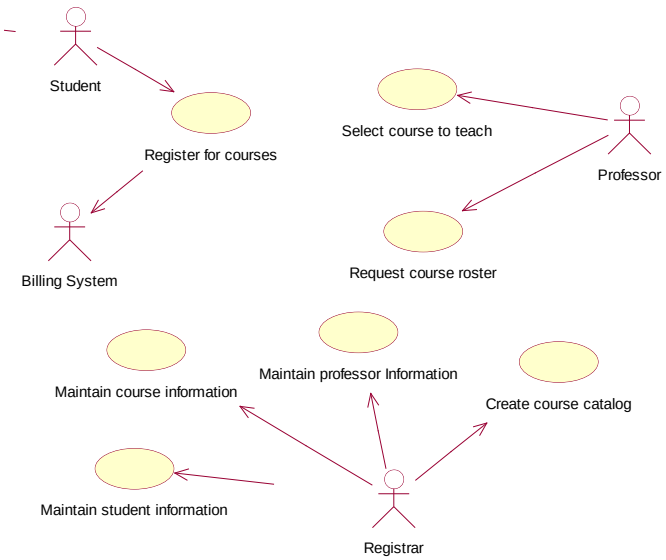


UseCase

Gambar 2. 4 Notasi *Use Case*

- ***Use Case* Relationship**

Use Case Relationship adalah suatu hubungan baik itu antara aktor dan *Use Case* atau antara *Use Case* dan *Use Case*. Hubungan antara aktor dan *Use Case* disebut dengan *communicate association*. Berikut adalah contoh gambar *Use Case* diagram dengan communicate association, dimana *Use Case* ini memperlihatkan dialog antara aktor dan sistem, sebagai contoh : registrasi mata pelajaran di ESU

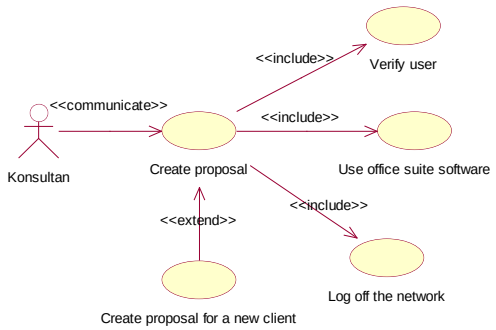


Gambar 2. 5 *Use Case* Diagram Registrasi Mata Kuliah

Untuk lebih jelasnya disini akan diberikan contoh berupa skenario yang nantinya bisa dirubah menjadi bentuk *Use Case* diagram. Berikut adalah skenarionya: Dalam perusahaan konsultan, kegiatan yang paling sering adalah membuat sebuah proposal. Pertama konsultan menghidupkan LAN dan melakukan verifikasi. Lalu menggunakan program office (word atau excel). Dalam proses ini konsultan biasanya menggunakan proposal sebelumnya yang telah dibuat, dimana proposal didapat dengan cara mengakses LAN di tempat penyimpanan proposal. Kemudian konsultan menyimpan proposal yang diubah kembali ke tempat penyimpanan proposal. Apabila semua pekerjaan selesai maka networknya dimatikan.

Maka disini terlihat aktornya adalah konsultan dan *Use Case*nya adalah "*create proposal"*. Untuk proses create proposal memerlukan proses lagi maka timbul *"Use Case verify user"*, *"use office suite software"* dan *"log of the network"*, lalu relasi ketiga *Use Case* ini memiliki hubungan include dengan *Use Case* create proposal.

Jika konsultan ada gagasan untuk membuat proposal untuk client baru dan informasi yang terdapat didalam proposal tidak sama seperti dengan informasi proposal sebelumnya. Maka akan timbul *Use Case* tambahan yaitu *"create a proposal for a new client"* , dimana memiliki hubungan extend dengan "*create proposal"* . Dengan demikian *Use Case* diagram dapat digambarkan seperti pada gambar 2.6. Untuk hubungan communicate biasanya tidak diberikan label sedangkan untuk include dan extend harus.



Gambar 2. 6 *Use Case* Diagram Create Proposal

2.3.3.2 *Activity Diagram*

Activity Diagram berupa *flow* chart yang digunakan untuk memperlihatkan aliran kerja dari sistem. Notasi yang digunakan dalam *Activity Diagram* adalah sebagai berikut:

1. *Activity*

   Notasi yang menggambarkan pelaksanaan dari beberapa proses dalam aliran pekerjaan.

2. *Transition*

   Notasi yang digunakan untuk memperlihatkan jalan aliran kontrol dari activity ke activity.

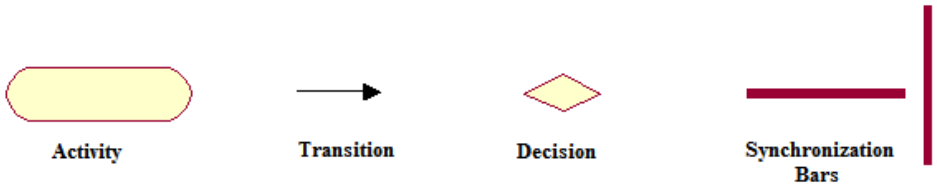
3. *Decision*

   Notasi yang menandakan kontrol cabang aliran berdasarkan decision point.

4. *Synchronization Bars*

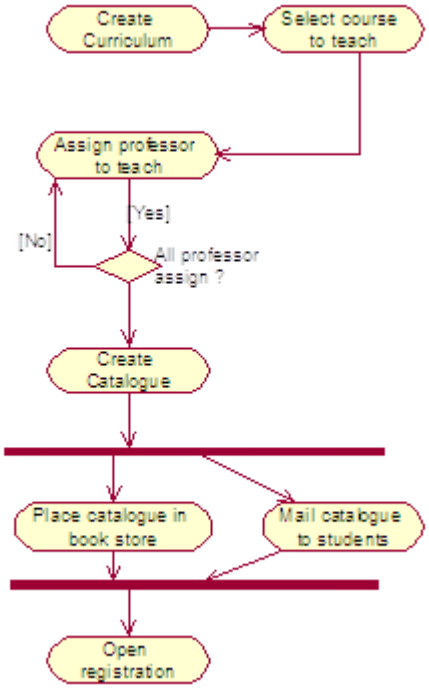
   Aliran kerja notasi ini menandakan bahwa beberapa aktivitas dapat diselesaikan secara bersamaan (pararel).

   Berikut adalah gambar dari masing-masing notasi yang disebutkan diatas :



Gambar 2. 7 Notasi UML Untuk *Activity Diagram*

Rangkaian notasi ini nantinya akan menjadi *Activity Diagram*. Berikut akan diberikan contoh berupa gambar 2.8 yaitu pembuatan *Activity Diagram* tentang pembuatan katalog mata pelajaran dalam sebuah universitas.



Gambar 2. 8 *Activity Diagram* Create Catalogue

2.3.3.3 Kelas Diagram

Kelas Diagram berfungsi untuk menjelaskan tipe dari *object* sistem dan hubungannya dengan *object* yang lain. *Object* adalah nilai tertentu dari setiap attribute kelas entity. Pada penggambaran kelas diagram ada dikenal dengan kelas analisis yaitu kelas ber-*stereotype*. Jenis kelas ber-*stereotype* adalah sebagai berikut:

a) Kelas *Boundary*

Kelas *Boundary* adalah kelas yang memodelkan interaksi antara satu aktor atau lebih dengan sistem. Kelas *Boundary* dapat berupa:

- User *interface* yang merupakan sarana komunikasi antara sistem dengan user. Misalkan window dalam GUI.
- Sistem *interface* yang merupakan sarana komunikasi antara sistem dengan informasi lainnya misalkan *communication protocol*.
- Device *interface* yang merupakan sarana komunikasi antara sistem dengan device seperti printer, sensor dan lain sebagainya.

b) Kelas Control

Digunakan untuk memodelkan perilaku mengatur khusus untuk satu atau beberapa *Use Case* saja. Kelas ini biasanya digunakan untuk membuat isi kelas *entity* dan biasanya memasangkan kelas *Boundary* dengan kelas entity

c) Kelas Entity

Memodelkan informasi yang harus disimpan oleh sistem. Kelas *entity* memperlihatkan struktur data dari sebuah sistem.

Ketiga kelas diatas akan banyak digunakan dalam menyusun *sequence diagram*.