

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Profil Instansi

Profil instansi akan menjelaskan mengenai sejarah instansi, logo, visi dan misi, dan struktur organisasi di SMK Merdeka Bandung.

2.1.1 Sejarah Instansi

SMK Merdeka Bandung (STM Merdeka Bandung) berdiri pada tahun 1965, awal pembangunan SMK Merdeka Bandung di Jl. Merdeka No.9 Bandung yang kini digunakan sebagai SDN Merdeka Bandung. Berdasarkan ketentuan bahwa sekolah swasta harus dibina oleh Yayasan, maka pada tahun 1971 dibentuklah Yayasan yang bertanggung jawab membina SMK Merdeka Bandung yaitu Yayasan Pendidikan Wahidin Bandung yang berdomisili di Jl. Wahidin Bandung (Sekarang Kantor Dinas Pendidikan Prov. Jabar) sehingga sekolah pindah dari Jl. Merdeka ke Jl. Wahidin. Pada tahun 1975 SMK Merdeka Bandung pindah kembali ke Jl. Ciliwung No.4 (Sekarang SMKN 2 Bandung). Pada Tahun 1980 SMK Merdeka pindah ke Jl. Pahlawan No.54 Bandung sampai dengan saat ini.

2.1.2 Logo Instansi

Berikut adalah logo dari SMK Merdeka Bandung dapat dilihat pada Gambar 2.1 Logo SMK Merdeka Bandung.



Gambar 2.1 Logo SMK Merdeka Bandung

2.1.3 Visi dan Misi

2.1.3.1 Visi

Terwujudnya smk merdeka menjadi smk model yang bermutu, berkarakter, dan berwawasan lingkungan pada tahun 2019.

2.1.3.2 Misi

1. Membentuk tenaga kerja tingkat menengah yang berdisiplin, beriman, berakhlak mulia dan bertaqwa terhadap tuhan yang maha esa.
2. Membekali keterampilan dalam bidang rekayasa dan jasa teknologi informasi dan komunikasi, bisnis dan manajemen yang berwawasan profesional, produktif dan mandiri, hingga mampu menyesuaikan diri dengan tuntutan dunai usaha/dunia industri.
3. mengembangkan kemampuan berwirausaha dalam menghadapi era global.
4. membekali ilmu pengetahuan teknologi dan bisnis manajemen untuk melanjutkan pendidikan ke jenjang lebih tinggi.
5. membekali keterampilan berkomunikasi dalam bahasa inggris.
6. menanamkan rasa cinta tanah air, kepedulian lingkungan, dan tanggung jawab sosial terhadap masyarakat.

2.1.3.3 Strategi

Dalam mewujudkan visi dan misi perlu diterapkan strategi berwawasan “merdeka” dengan rincian sebagai berikut:

1. Mandiri
Mengutamakan aspek kemandirian dalam memajukan sekolah, yaitu dengan berbekal yayasan yang kuat, pimpinan yang kredibel, sdm yang tangguh, serta dengan daya dukung sarana dan prasana yang memadai.
2. Efektif
Senantiasa bertindak efektif, tepat sasaran, tepat waktu dan taat azas, sehingga berguna dan berhasil guna dengan prinsip “*win win solution*”.
3. Ramah
Menjunjung tinggi suasana kekeluargaan yang kondusif saling menghormati, silih asih, silih asah, silih asuh dalam menjalankan tugas

kependidikan, baik dilingkungan sekolah, masyarakat sekitar, orang tua siswa, dan masyarakat industri.

4. Disiplin

Senantiasa konsisten terhadap apa yang telah ditetapkan dan disepakati bersama, dan memiliki komitmen yang kuat dalam menjalankan aktifitas sesuai dengan aturan yang ditetapkan.

5. Efisien

Dalam setiap langkah untuk mencapai tujuan senantiasa mempertimbangkan aspek efisien dengan langkah, cermat, cekat, cepat dalam rencana dan maksimal dalam hasil serta tetap meningkatkan kesejahteraan semua pihak.

6. Kreatif

Mengembangkan budaya kreatif, dapat menumbuhkan jiwa interpreneur (berwirausaha) baik untuk kemajuan siswa maupun untuk kemajuan sekolah dan seluruh personil didalamnya.

7. Amanah

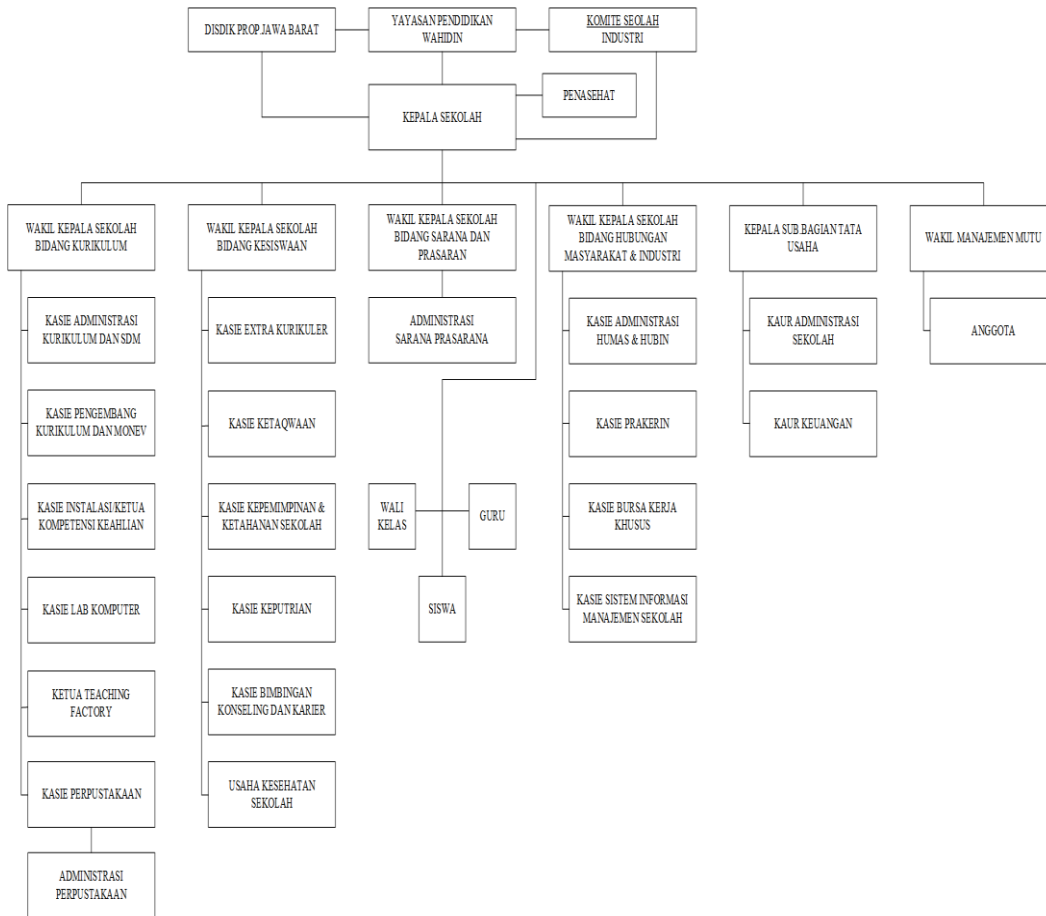
Berupaya memegang teguh prinsip amanah dalam mengemban kepercayaan mendidik putra-putri bangsa.

2.1.3.4 Moto

Dengan berlapang hati terhadap siapapun, dengan kemurahan hati terhadap siapapun, dengan keteguhan hati dalam kebenaran yang sesuai dengan titah Allah swt. Marilah kita melanjutkan tugas kita mendidik putra putri bangsa.

2.1.4 Struktur Organisasi

Struktur organisasi merupakan gambaran susunan dari setiap jabatan yang memiliki wewenang dan tanggung jawab dari masing-masing pekerjaan yang ada di lingkungan sekolah. Adapun struktur organisasi di SMK Merdeka dapat dilihat pada Gambar 2.2 Struktur Organisasi SMK Merdeka.



Gambar 2.2 Struktur Organisasi SMK Merdeka

2.2 Landasan Teori

Landasan teori bertujuan sebagai acuan atau pedoman agar setiap materi yang digunakan sesuai dengan fakta yang ada berikut beberapa landasan teori yang akan dibahas.

2.2.1 Promosi

Promosi merupakan aktivitas pemasaran memperkenalkan atau menginfokan barang supaya konsumen tertarik untuk melakukan kegiatan pembelian. Promosi juga dilakukan dengan berbagai cara agar dapat menarik perhatian konsumen. dalam promosi, semua informasi yang diberikan singkat, jelas dan tepat.[5]

Promosi merupakan alat komunikasi dan penyampaian pesan yang dilakukan baik oleh perusahaan maupun perantara dengan tujuan memberikan informasi mengenai produk, harga dan tempat. Informasi itu bersifat memberitahukan, membujuk, mengingatkan kembali kepada konsumen, para

perantara atau kombinasi keduanya. Dalam promosi juga, terdapat beberapa unsur yang mendukung jalannya sebuah promosi tersebut yang biasa disebut bauran promosi.

Bauran promosi menurut Philip Kotler yang tercantum dalam buku karangan Drs. Djaslim Saladin adalah sebagai berikut[6]:

1. Periklanan

Periklanan adalah semua bentuk penyajian non personal, promosi ide-ide, promosi barang atau jasa yang dilakukan oleh sponsor yang dibayar

2. Promosi Penjualan

Promosi penjualan adalah variasi insentif jangka pendek untuk merangsang pembelian atau penjualan suatu produk atau jasa.

3. Hubungan masyarakat dan Publisitas

Hubungan masyarakat adalah suatu usaha (variasi) dari rancangan program guna memperbaiki, mempertahankan, atau melindungi perusahaan atau citra produk.

4. Penjualan Personal

Penjualan pribadi atau tatap muka adalah penyajian lisan dalam suatu pembicaraan dengan satu atau beberapa pembeli potensial dengan tujuan untuk melakukan penjualan.

5. Pemasaran Langsung

Komunikasi secara langsung yang digunakan dari telepon, fax, *e-mail*, atau internet untuk mendapatkan tanggapan langsung dari konsumen secara jelas.

2.2.2 Virtual tour

Virtual tour merupakan sebuah simulasi dari sebuah lokasi yang terdiri dari beberapa gambar atau foto. Rentetan foto tersebut akan digabungkan untuk menghasilkan foto panorama 360 derajat. *Virtual tour* sendiri biasanya digunakan untuk memberi pengalaman ‘pernah berada’ di suatu tempat hanya dengan melihat layar monitor. Penyajian *virtual tour* dapat dilakukan dengan cara memanfaatkan gambar/foto ataupun video, selain itu dapat menggunakan model 3 dimensi. Untuk penyajian dengan menggunakan gambar, dapat

digunakan foto panorama[2]. Kata panorama mengindikasikan sebuah pandangan yang tidak terputus, karena panorama bisa berupa sekumpulan foto memanjang ataupun hasil pengambilan video yang kameranya berputar/bergeser.

2.2.3 Panorama

Panorama adalah gambar yang menggambarkan tampilan sudut lebar yang diproyeksikan ke permukaan silinder, bola, kubus, atau permukaan lain yang mengelilingi titik pandang. Titik pandang ini, juga dikenal sebagai pusat proyeksi, yaitu titik di mana kita dapat membayangkan mata penonton untuk diposisikan. Sumbu atas adalah sumbu di mana arah pandangan diputar sehingga seluruh 360 derajat lingkungan dapat dilihat. Proses menciptakan panorama dapat dibagi menjadi dua langkah yaitu proyeksi melalui mata ke beberapa jenis permukaan proyeksi, kemudian memetakan permukaan itu ke gambar datar, biasanya persegi panjang.

Terdapat beberapa proyeksi panorama, di mana proyeksi tersebut memanipulasi media dua dimensi (2D) ke dalam bentuk tiga dimensi (3D) untuk membentuk ruang yang kemudian diberi sebuah *View control* sudut pandang orang pertama sehingga dapat merepresentasikan atau memvirtualisasikan objek 2D yang terkesan nyata (*real*) bagi si pengguna aplikasinya [7]. Jenis – jenis proyeksi panorama di antaranya:

1. *Cylindrical*

Cylindrical panorama adalah panorama yang berbentuk melingkar seperti tabung. Terdiri dari satu buah gambar panorama yang sangat lebar. Tipe ini menggambarkan seolah-olah pengguna ditempatkan tepat di tengah lingkaran, dan memungkinkan pengguna untuk melihat sekeliling secara *horizontal*, sebesar 360 derajat

2. *Spherical*

Spherical panorama adalah panorama yang berbentuk bola. Terdiri dari satu buah gambar panorama yang dibuat secara khusus, sehingga dapat dibentuk sedemikian rupa sebagai bola. Tipe ini menggambarkan seolah-olah pengguna ditempatkan tepat di tengah bola, dan memungkinkan pengguna untuk melihat dengan bebas ke semua arah.

3. *Cubic*

Cubic atau *Cube* panorama adalah panorama yang berbentuk kubus, terdiri dari 6 buah gambar, seperti pada masing-masing sisi kubus. Tipe ini menggambarkan seolah-olah pengguna ditempatkan tepat di tengah kubus, dan memungkinkan pengguna untuk melihat ke enam sisi, yaitu depan-belakang, kiri-kanan, dan atas-bawah. Gambar dari Metode panorama dapat dilihat pada Gambar 2.3 Metode Gambar Panorama[2].



Gambar 2.3 Metode Gambar Panorama

2.2.4 *Interactive map*

Interactive map atau web *mapping* yaitu memungkinkan kita untuk menyematkan peta langsung ke halaman web atau android. *Interactive map* Ini membantu untuk membuat *user* tetap terlibat dan dapat menunjukkan informasi yang relevan dengan informasi yang ada di *map* memungkinkan *zoom* masuk dan keluar, menjelajah, mengidentifikasi fitur – fitur tertentu. Fitur - fitur *interactive map* antara lain yaitu:

1. Kemampuan untuk membuat lapisan informasi yang dapat ditampilkan atau disembunyikan di klik tombol.
2. Fungsi *zoom* yang memungkinkan pengguna untuk fokus pada detail wilayah tertentu, atau untuk mendapatkan gambaran umum cepat area yang lebih luas.
3. *Hotspot* pada peta dapat dihubungkan ke dokumen pendukung eksternal, seperti gambar, video, atau grafik.
4. Tampilkan foto dan teks.

5. Putar video dan audio.
6. Tautan ke halaman web lain.[8]

2.2.5 Random sampling

Tenik *random sampling (probability sampling)* atau pengambilan *sampling* secara acak adalah teknik pengambilan sampel dimana semua individu dalam populasi baik secara sendiri-sendiri atau bersama-sama memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih menjadi anggota sampel.[9].

2.2.6 Cluster Sampling

Cluster Sampling yaitu pengambilan sampel dengan memilih kelompok tertentu secara acak dan biasanya digunakan oleh peneliti apabila di dalam populasi terdapat kelompok yang mempunyai ciri tersendiri[9].

2.2.7 Skala Likert

Skala Likert adalah suatu skala psikomerik umum digunakan dalam kuesioner. Skala likert merupakan skala yang paling banyak digunakan dalam riset sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala likert variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item- item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Nama skala likert ini diambil dari nama rensis likert, yang menerbitkan suatu laporan yang menjelaskan penggunaannya sewaktu menanggapi pertanyaan dalam skala likert, responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dalam skala likert responden menentukan tingkat persetujuan mereka terhadap suatu pernyataan dengan memilih salah satu dari pilihan yang tersedia. Biasanya disediakan lima pilihan skala dengan format: [10]

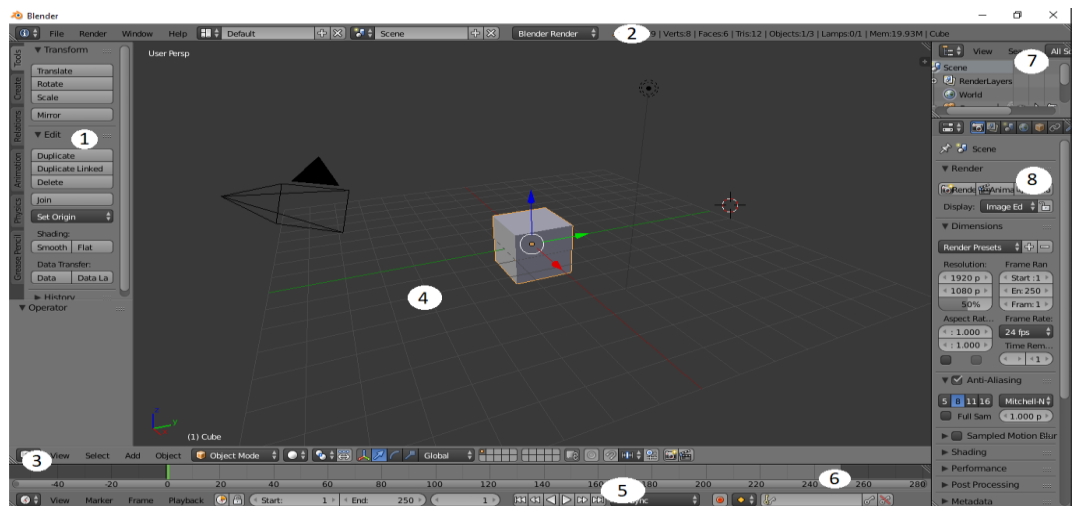
1. Sangat tidak setuju
2. Tidak setuju
3. Setuju
4. Netral
5. Setuju
6. Sangat setuju.

2.2.8 Blackbox

Blackbox merupakan Pengujian perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program untuk mengetahui apakah fungsi, masukan dan keluaran dari perangkat lunak sesuai dengan spesifikasi yang dibutuhkan. Metode *Blackbox Testing* merupakan salah satu metode yang mudah digunakan karena hanya memerlukan batas bawah dan batas atas dari data yang di harapkan, Estimasi banyaknya data uji dapat dihitung melalui banyaknya field data entri yang akan diuji, aturan entri yang harus dipenuhi serta kasus batas atas dan batas bawah yang memenuhi. Dan dengan metode ini dapat diketahui jika fungsionalitas masih dapat menerima masukan data yang tidak diharapkan maka menyebabkan data yang disimpan kurang valid[11].

2.2.9 Blender

Blender merupakan *software modelling, rendering* dan animasi 3D, blender digunakan dalam *modelling* dan animasi 3D selain itu blender dapat digunakan dalam *video editing, video effects, image retouching, dan game development*. Berikut adalah *interface* dari aplikasi Blender dapat dilihat pada Gambar 2.4 *Interface Blender*. [12]



Gambar 2.4 Interface Blender

Keterangan dari *interface* pada blender adalah sebagai berikut :

1. *Tools Shelf*, berisikan alat yang dikelompokkan berdasarkan jenisnya.
2. *Info Window*, berisikan menu, informasi *scene*, jenis layout dan render *engine*.
3. Menu *3D View*, berisikan *option* saat bekerja dalam *Viewport* 3D.

4. *3D View Window*, disebut juga *Viewport* atau layar tampilan dari objek yang akan dibuat.
5. *Playback Window*, berisikan *Tools* untuk mendukung pembuatan animasi.
6. *Timeline Window*, digunakan dalam mengatur waktu animasi.
7. *Outliner Window*, berisikan semua objek yang dibuat beserta pengaturannya.
8. *Editor Window*, disebut juga *button button Windows* atau *properties Windows*. Berisikan pengaturan-pengaturan dalam blender.[12]

2.2.10 MySQL

MySQL merupakan produk *RDBMS (Relational Database Management System)* yang sangat populer di lingkungan Linux tetapi tersedia juga pada *Windows*. *RDBMS* merupakan perangkat lunak yang dirancang untuk pengelolaan database. MySQL banyak digunakan sebagai database server (server yang melayani permintaan akses terhadap database).[13]

2.2.11 PTGui

PTGui adalah alat penggabungan komersial yang terjangkau untuk membuat gambar panorama pemandangan besar yang diambil dengan kamera pada tripod. Dalam aplikasi ini harus berurusan dengan rotasi dan distorsi kamera yang disebabkan oleh sistem lensa. Namun, dengan pengaturan dan penanganan yang tepat seperti yang dijelaskan dalam panduan singkat ini juga merupakan alat yang hebat untuk membuat gambar mosaik sampel anatomi mikroskopis. Biasanya, seluruh proses dilakukan sepenuhnya otomatis, dan pemrosesan batch file proyek yang dibuat tersedia untuk meningkatkan efisiensi. Sampel yang bermasalah dapat diedit secara manual jika diperlukan.

PTGui adalah *software stitching* panorama untuk *Windows* dan *Mac OSX*. *Software* ini dikembangkan sebagai *graphical user interface* untuk *Panorama Tools*, PTGui sekarang adalah *software stitching* foto/gambar berfitur lengkap. Pengerjaan *stitching* pada aplikasi PTGui ini bersifat otomatis dan mudah digunakan, tetapi pada saat yang sama memberikan kontrol manual penuh atas setiap parameter foto yang ada.[14]

2.2.12 Android

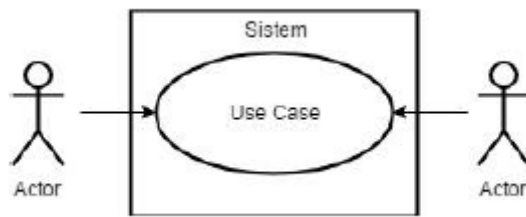
Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasislinux yang mencakup sistem operasi, middleware, dan aplikasi. Di dunia initerdapat dua jenis distributor sistem operasi Android. Pertama yang mendapatdukungan penuh dari Google atau *Google Mail Services (GSM)* dan kedua adalahyang benar-benar bebas distribusinya tanpa dukungan langsung Google ataudikenal sebagai *Open Handset Distribution (OHD)*. Pada saat ini kebanyakanvendor-vendor smartphome sudah memproduksi smartphome berbasis android,antara lain HTC, Motorola, Samsung, LG, Sony Ericsson, Acer, Nexus, Nexian,IMO, dan masih banyak lagi vendor smartphome di dunia yang memproduksi android. Hal ini karena android itu adalah sistem operasi yang *Open source* hingga bebas didistribusikan dan dipakai oleh vendor manapun. Pesatnyaapertumbuhan android selain faktor yang disebutkan sebelumnya adalah karenaandroid itu sendiri adalah platform yang sangat lengkap baik sistem operasinya,aplikasi dan *Tool* Pengembangan, Market aplikasi android serta dukungan yangsangat tinggi dari komunitas *Open source* di dunia, sehingga android terus berkembang pesat baik dari segi teknologi maupun dari segi jumlah device yang ada di dunia.[11]

2.2.13 Unified Modeling Language(UML)

Unified Modeling Language(UML) adalah bahasa pemodelan standar untuk pengembangan perangkat lunak dan sistem berorientasi objek. *UML* menyediakan bahasa pemodelan visual yang berguna bagi pengembang dalam membuat *blueprint* dari program yang akan dibuat.[15]

2.2.14 UseCase Diagram

UseCase Diagram merupakan deskripsi fungsionalitas sistem dari perspektif pengguna. *UseCase* Diagram mendeskripsikan interaksi antara pengguna sistem dengan sistem itu sendiri. Pengguna dalam *UseCase* biasa disebut dengan aktor, aktor merupakan peran yang dapat digunakan oleh pengguna dalam suatu sistem. Gambar *UseCase* diagram dapat dilihat pada Gambar 2.5 *UseCase* Diagram.[15]



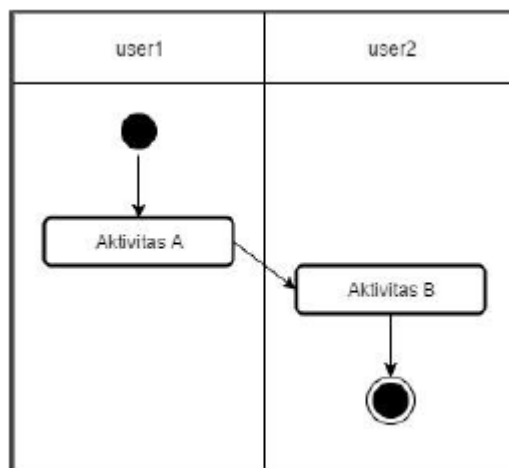
Gambar 2.5 UseCase Diagram

2.2.15 UseCase Scenario

UseCase Scenario merupakan urutan dari langkah-langkah yang menerangkan pengguna dengan sistem. Setiap *scenario* akan mendeskripsikan urutan dari kejadian/peristiwa. *UseCase Scenario* dapat dikatakan sebuah rincian informasi dari sebuah *UseCase*. [15]

2.2.16 Activity Diagram

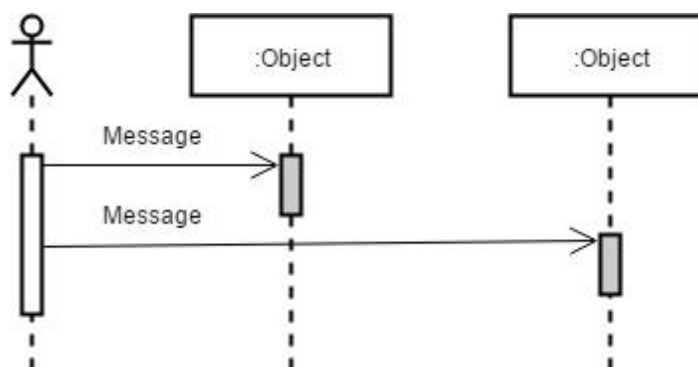
Activity diagram merupakan penggambaran aspek dinamis dalam sistem, *activity* diagram dapat dengan mudah mendeskripsikan aliran kerja dan proses bisnis dalam suatu bisnis. Tujuan pemakaian *activity* diagram adalah penggambaran aliran aktivitas dari suatu sistem, penggambaran urutan aktifitas, dan penggambaran paralelisme, percabangan serta aliran konkuren dari suatu sistem. Berikut adalah contoh dari *activity* diagram dapat dilihat pada Gambar 2.6 *Activity Diagram*. [15]



Gambar 2.6 Activity Diagram

2.2.17 Sequence Diagram

Sequence diagram digunakan dalam menggambarkan suatu perilaku pada sebuah *Scenario*. Tujuan digunakannya *sequence* diagram adalah menunjukkan urutan waktu aliran pesan antar objek. *Sequence* diagram dapat diartikan model inteksi tingkat tinggi antar objek aktif dalam sistem atau model interaksi antara instance objek dalam kolaborasi yang merealisasikan suatu *UseCase*. Berikut contoh dari *sequence* diagram dapat dilihat pada Gambar 2-7 *Sequence Diagram*. [15]



Gambar 2.7 Sequence Diagram

2.2.18 Class Diagram

Class diagram merupakan diagram statis yang mewakili pandangan statis dari suatu aplikasi. *Class* diagram dapat digunakan dalam memvisualisasikan, menggambarkan, mendokumentasikan berbagai aspek sistem dan juga untuk membangun kode eksekusi dalam suatu aplikasi yang akan dibangun. *Class* diagram dapat menggambarkan atribut, operation, dan constraint dalam suatu sistem, *class* diagram merupakan diagram *UML* yang dapat langsung dipetakan dengan bahasa perorientasi objek. Penggunaan *class* diagram memiliki tujuan analisis dan desain pandangan statis suatu aplikasi, menerangkan tanggung jawab sistem, forward and reverse *engineering*. [15]

2.2.19 Flowchart

Flowchart merupakan Bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah. *Flowchart* merupakan cara penyajian dari suatu algoritma.