

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Profil Instansi**

Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Barat merupakan sebuah badan instansi pemerintahan yang memiliki agenda untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pembudidaya ikan, nelayan, pengolah hasil perikanan, dan sekaligus untuk menjaga kelestarian sumberdaya dan lingkungan

Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Barat sendiri berlokasi di Jalan Wastu Kencana No 17 Bandung. Visi yang diusung oleh Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Barat adalah “Masyarakat Perikanan dan Kelautan Jawa Barat yang Maju dan Sejahtera”.

Misi:

1. Meningkatkan produktivitas dan daya saing sumber daya perikanan dan kelautan.
2. Meningkatkan usaha dan nilai tambah produk perikanan dan kelautan.
3. Meningkatkan pengawasan, pengendalian dan pelestarian sumber daya perikanan dan kelautan.

Adapun tujuan dari Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Bara adalah:

1. Mengembangkan kapasitas skala usaha nelayan, pembudidaya ikan dan pelaku usaha kelautan dan perikanan lainnya.
2. Mengembangkan pendidikan, pelatihan dan penyuluhan.
3. Mengembangkan perikanan budidaya yang berdaya saing dan berwawasan lingkungan.
4. Memperkuat dan mengembangkan usaha perikanan tangkap secara efektif, efisien, lestari dan berbasis kerakyatan.
5. Mengembangkan dan memperkuat industry penanganan dan pengolahan serta pemasaran hasil.
6. Meningkatkan rehabilitasi dan konservasi sumberdaya kelautan dan perikanan.

7. Memperkuat pengawasan dan pengendalian pemanfaatan sumberdaya kelautan dan perikanan.

### 2.1.1 Logo Instansi

Gambar 2-1 menunjukkan logo dari Dinas Perikanan dan Kelautan Jawa Barat.



Gambar 2-1 Logo

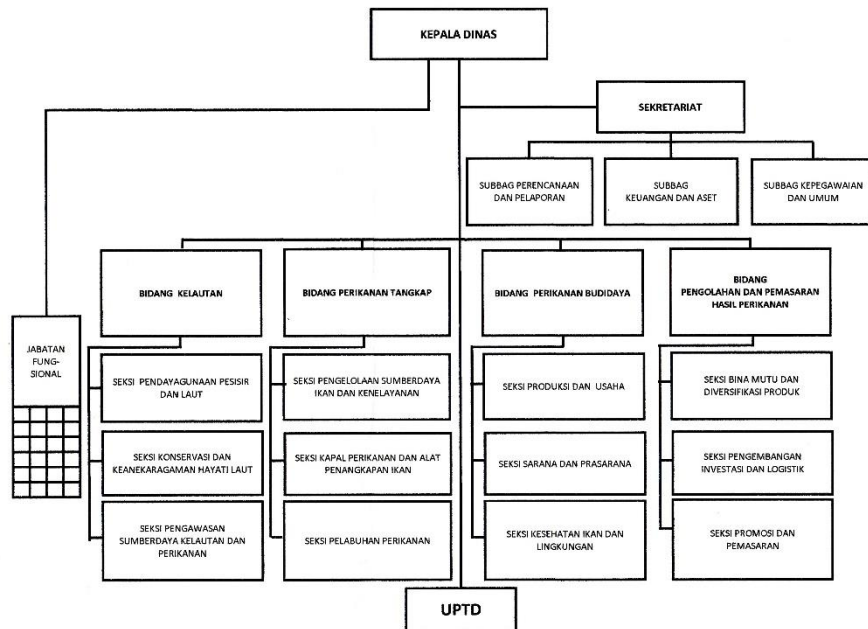
Makna bentuk dan motif yang terdapat dalam lambang ini ialah:

1. Bentuk bulat telur pada lambang Jawa Barat berasal dari bentuk perisai sebagai penjagaan diri.
2. Ditengah-tengah terlihat ada sebilah kujang. Kujang ini adalah senjata suku bangsa Sunda yang merupakan penduduk asli Jawa Barat. Lima lubang pada kujang melambangkan dasar negara Indonesia yaitu Garuda Pancasila.
3. Padi satu tangkai yang terdapat di sisi sebelah kiri melambangkan bahan makanan pokok masyarakat Jawa Barat sekaligus juga melambangkan kesuburan pangan, dan jumlah padi 17 menggambarkan tanggal Proklamasi Republik Indonesia.

4. Kapas satu tangkai yang berada di sebelah kanan melambangkan kesuburan sandang, dan 8 kuntum bunga menggambarkan bulan proklamasi Republik Indonesia.
5. Gunung yang terdapat di bawah padi dan kapas melambangkan bahwa daerah Jawa Barat terdiri atas daerah pegunungan.
6. Sungai dan terusan yang terdapat di bawah gunung sebelah kiri melambangkan di Jawa Barat banyak terdapat sungai dan saluran air yang sangat berguna untuk pertanian.
7. Petak-petak yang terdapat di bawah gunung sebelah kanan melambangkan banyaknya pesawahan dan perkebunan. Masyarakat Jawa Barat umumnya hidup mengandalkan kesuburan tanahnya yang diolah menjadi lahan pertanian.
8. Dam atau bendungan yang terdapat di tengah-tengah bagian bawah antara gambar sungai dan petak, melambangkan kegiatan di bidang irigasi yang merupakan salah satu perhatian pokok mengingat Jawa Barat merupakan daerah agraris. Hal ini juga melambangkan dam-dam yang berada di Jawa Barat seperti Waduk Jatiluhur.

### **2.1.2 Struktur Organisasi dan Job Deskripsi**

Gambar 2-2 Struktur Organisasi DISKANLAUT menunjukkan struktur organisasi dari Dinas Perikanan dan Kelautan Jawa Barat



**Gambar 2-2 Stuktur Organisasi DISKANLAUT**

### 2.2.1.1 Komponen Multimedia

Penggabungan dari tulisan, suara, foto, gambar, animasi, dan video dalam multimedia digunakan dalam berbagai:

1. *Video teleconferencing*
2. Media pembelajaran untuk pendidikan tingkat tinggi
3. *Telemedicine*
4. Pencarian video dan gambar berkualitas tinggi sebagai objek visual
5. *Augmented reality*
6. *Voice recognition.*

### 2.2.1.2 Sejarah Multimedia

Sejarah penggunaan multimedia sebagai ide untuk berkomunikasi mungkin dimulai dengan koran, yang dianggap sebagai media komunikasi massa pertama yang menggunakan tulisan, grafis, dan gambar.

Gambar bergerak pertama kali digagas pada 1830 guna mengobservasi kecepatan mata manusia dalam mengejar sebuah objek yang bergerak. Lalu Thomas Alva Edison mematenkan penemuan kamera gambar bergerak pada 1887. Film bisu muncul dari tahun 1910 hingga 1927; era film bisu berakhir dengan dirilisnya *The Jazz Singer* pada 1927.

Pada 1895, Guglielmo Marconi mengirim transmisi radio nirkabel pertamanya di Pontecchio, Italia. Beberapa tahun kemudian yaitu pada 1901, dia mendeteksi gelombang radio menjelajahi Atlantik. Pertama kali ditemukannya telegraf, radio saat itu digunakan dalam broadcasting audio. Hingga akhirnya pada 1909, Marconi mendapatkan *Nobel Prize* dalam ilmu fisika.

Televisi adalah tren terbaru pada abad ke 20, dia menampilkan video sebagai media penyampaian informasi yang sejak itu merubah media komunikasi massa dunia. [3]

### **2.2.2 Budidaya Ikan**

Budidaya perikanan adalah usaha pemeliharaan dan pengembang biakan ikan atau organisme air lainnya. Budidaya perikanan disebut juga sebagai budidaya perairan atau akuakultur mengingat organisme air yang dibudidayakan bukan hanya dari jenis ikan saja tetapi juga organisme air lain seperti kerang, udang maupun tumbuhan air.

Berdasarkan kata penyusunnya budidaya perikanan tentunya tersusun dari dua kata yakni budidaya dan perikanan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia Budidaya adalah usaha yang bermanfaat dan memberikan hasil, Sedangkan perikanan adalah segala sesuatu yang berhubungan dengan penangkapan, pemeliharaan dan pembudidayaan ikan. Jadi budidaya perikanan adalah usaha pemeliharaan ikan guna mendapatkan manfaat atau hasil.

### **2.2.3 Ikan**

Menurut UU Nomor 09 Tahun 1985 Tentang Perikanan: Sumber daya ikan adalah semua jenis ikan termasuk biota perairan lainnya.

Sedangkan menurut UU Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perikanan: Ikan adalah segala jenis organisme yang seluruh atau sebagian dari siklus hidupnya berada di dalam lingkungan perairan.

Pada penjelasan dalam UU tersebut yang dimaksud dengan jenis ikan adalah:

1. Pisces (ikan bersirip)
2. Crustacea (udang, rajungan, kepiting dan sebangsanya)
3. Mollusca (kerang, tiram, cumi-cumi, gurita, siput dan sebangsanya)
4. Coelenterata (ubur-ubur dan sebangsanya)
5. Echinodermata (tripang, bulu babi dan sebangsanya)
6. Amphibia (kodok dan sebangsanya)
7. Reptilia (buaya, penyu, kura-kura, biawak, ular air dan sebangsanya)
8. Mammalia (paus, lumba-lumba, pesut, duyung dan sebangsanya)
9. Algae (rumput laut dan tumbuh-tumbuhan lain yang hidupnya di dalam air)
10. Biota perairan lainnya yang ada kaitannya dengan jenis-jenis tersebut di atas

Ikan adalah anggota vertebrata poikilotermik (berdarah dingin) yang hidup di air dan bernapas dengan insang. Ikan merupakan kelompok vertebrata yang paling beraneka ragam dengan jumlah spesies lebih dari 27,000 di seluruh dunia. Secara taksonomi, ikan tergolong kelompok paraphyletic yang hubungan kekerabatannya masih diperdebatkan; biasanya ikan dibagi menjadi ikan tanpa rahang (kelas Agnatha, 75 spesies termasuk lamprey dan ikan hag), ikan bertulang rawan (kelas Chondrichthyes, 800 spesies termasuk hiu dan pari), dan sisanya tergolong ikan bertulang keras (kelas Osteichthyes). Ikan dalam berbagai bahasa daerah disebut iwak

#### **2.2.4 Voice Bot**

Voice Bot Adalah karakter bahasa alami yang berkomunikasi dengan penggunanya dengan menggunakan suara sebagai perantaranya. *Voicebot* kadang disebut robot. *Voicebot* dapat dikaitkan dengan sebuah avatar, animasi yang juga dapat mencakup speech synthesis sehingga *voicebot* lebih hidup. *Voicebot* memiliki botmaster, yaitu orang yang bertanggung jawab untuk menciptakan kepribadian robot.

#### **2.2.5 Android**

Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat *mobile* berbasis linux yang mencakup sistem operasi, *middleware*, dan aplikasi. Android menyediakan *platform* terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasi mereka.

Awalnya, Google Inc. membeli Android Inc. yang merupakan pendatang baru yang membuat piranti lunak untuk ponsel/*smartphone*. Kemudian untuk mengembangkan Android, dibentuklah Open Handset Alliance, konsorium dari 34 perusahaan piranti lunak, dan telekomunikasi, termasuk Google, HTC, Intel, Motorola, Qualcomm, T-Mobile, dan Nvidia [5]

Android dipuji sebagai “*platform mobile* pertama yang lengkap, terbuka, dan bebas”. Android merupakan generasi baru *platform mobile*, *platform* yang memberikan pengembang untuk melakukan pengembangan sesuai dengan yang diharapkannya [6]. Berikut adalah beragam versi yang telah dikeluarkan oleh android dari awal mereka merintis hingga hari ini.

#### 1. Android 1.6 Donut

Donut yang pertama kali membawa tiap kata menjadi informasi ke genggamannya dengan fitur *Quick Search Box*. Donut juga dibuat dengan berbagai bentuk dan ukuran. Juga pertama kali adanya Android Market jauh sebelum adanya Google Play. Dirilis pertama kali pada 15 September 2009 dan membawa berbagai perubahan dan peningkatan dibandingkan dengan pendahulunya yaitu 1.5 Cup Cake. Pencarian berdasarkan teks dan suara menjadi lebih baik, terdapatnya *bookmark history*, kontak dan saran web yang bertujuan untuk semakin memudahkan pencarian.

Lebih jauh lagi galeri, kamera, dan perekam suara sudah terintegrasi penuh dengan kecepatan akses kamera, pengguna dapat menghapus beberapa foto secara bersamaan. Donut juga mendukung CDMA/EDVO, 802.1x, dan VPN. [7]

#### 2. Android 2.1 Eclair

Dengan kepadatan visual yang terdapat di Eclair menampilkan *wallpaper* yang sangat menakjubkan yang merespon ketika disentuh. Ditambah juga fitur navigasi yang lancar dan informasi kemacetan langsung dari ponsel. Éclair membawa langkah yang sangat besar bagi perubahan pada sistem operasi ini, seperti sinkronisasi akun yang memperbolehkan untuk menambah beberapa akun ke perangkat untuk mensinkronisasi kontak dan

email. Microsoft email juga ditambahkan, teknologi Bluetooth juga ditingkatkan.

Pada fitur kamera juga ditambahkan berbagai perubahan seperti *flash*, *digital zoom*, *mode scene*, *white balance*, efek warna dan *marco focus*. Fitur *On-Screen Keyboard* juga telah ditingkatkan.

### 3. Android 2.2 Froyo

Froyo memberikan fitur angkat telepon berdasarkan suara yang pengguna berikan dan fitur *hotspot* yang membuat penggunanya terhubung ke internet kemana pun. Pengalaman *browsing* pun meningkat dengan 2-3 kali lebih cepatnya *rendering javascript*. [8]

### 4. Android 2.3 Gingerbread

Gingerbread semakin memudahkan pengalaman menggunakan android semakin sederhana dan cepat, pengalaman bermain *game* semakin meningkat, baterai yang lebih tahan lama dan *NFC support* menghasilkan seluruh kategori aplikasi baru. Dirilis pada Desember 2010, Gingerbread sangat sesuai bagi pengembangan *game*, VoIP yang terintegrasi, *video-call* melalui kamera depan, kemampuan *cut and paste* yang lebih baik, integrasi NFC, dan *download manager* yang ditingkatkan.

### 5. Android 3.0 Honeycomb

Honeycomb menyampaikan era baru bagi tablet-tablet dengan desain antarmuka yang fleksibel yang mampu menampilkan gambar berukuran besar dan navigasi *on-screen* yang mulus. [8]

### 6. Android 4.0 Ice Cream Sandwich

Ice Cream Sandwich menaikkan pancang pada pengaturan dan kontrol penggunanya, mampu menyesuaikan halaman depan, dan mampu menetapkan banyaknya penggunaan data dan mampu membagikan konten secara langsung kapanpun diinginkan. ICS merupakan perubahan yang sangat besar dalam dunia android, dengan beragam fitur-fitur baru, memperbaharui pengalaman dalam berinternet, membuka kunci melalui wajah, dan layout galeri yang baru. [8]



#### 7. Android 4.1 Jelly Bean

Secara pintar menembus segala aspek dari Jelly Bean yang mengantarkan era baru pada pengaturan mobile menggunakan Google Now. Jelly Bean juga membuat notifikasi bereaksi cepat dan mampu membuat satu perangkat bekerja pada beberapa akun pengguna. Diberitakan pertama kali pada Juni 2012, Google meningkatkan antarmukanya, dan mengenalkan asisten digital terbarunya yaitu Google Now. Perubahan yang sangat besar pada fase ini adalah “Project Butter”, dimana Google menyebutnya sebagai optimasi performansi visual dan responsi dari sistem operasi tersebut. Google meningkatkan sistem operasi sehingga CPU dapat bekerja sepenuhnya ketika menerima sentuhan yang berdampak kurangnya *lag* pada response sistem, semua perubahan ini membuat sistem operasi bekerja pada 60 fps secara penuh. [8]

#### 8. Android 4.4 Kitkat

Kitkat membantu pengguna mendapatkan apa yang dibutuhkan hanya dengan suara yang dikeluarkan penggunanya, dengan menggunakan perintah “Ok Google” untuk mengeluarkan pencarian berdasarkan suara, mengirim pesan, mencari arah atau bahkan memainkan musik. Dan dengan desain yang menarik semakin membuat Kitkat digemari penggunanya. Diperkenalkan pertama kali pada 31 Oktober 2013 dengan nama pertama yaitu “Key Lime Pie” namun akhirnya diganti menjadi Kitkat karena banyak orang yang tidak mengetahui rasa dari Key Lime Pie tersebut. Yang dimana nama ini menjadi kesempatan bagi Google untuk mempromosikan sistem operasi ini bersamaan dengan produk cokelat tersebut.

Peningkatan yang dilakukan Google yaitu sistem yang dapat bekerja secara optimal pada perangkat dengan RAM sebesar 512 MB. Juga peningkatan dalam hal *multitasking*. [8]

#### 9. Android 5.0 Lollipop

Android muncul pada layar besar dan kecil, dari ponsel dan tablet untuk menonton, televisi dan mobil. Lollipop memiliki gaya tampilan yang

gagah dan respon layar berbentuk cair pada *Material Design*. Diluncurkan pada 12 November 2014 dengan berbagai peningkatan yang dilakukan Google seperti keamanan sistem operasi, penambahan fitur baru dan mendesain ulang sistem operasi. Juga dapat terlihatnya banyak animasi pada layar dan elemen pergerakan sistem ketika pengguna menyentuh layarnya. [8]

#### 10. Android 6.0 Marshmallow

Dengan Marshmallow semakin banyak hal yang dapat membuat penggunanya jatuh cinta terhadap perangkat mereka, *shortcut* yang memudahkan untuk menggunakan *Now on Tap*, baterai yang semakin tahan lama dan izin aplikasi yang memberikan kontrol penuh terhadap perangkat tersebut. [8]

#### 11. Android 7.0 Nougat

Produk terhebat yang dikeluarkan android saat ini, berbagai fitur makin ditambahkan seperti penggunaan 2 atau lebih bahasa secara bersamaan, tampilan yang dapat dibagi (*multi-window view*), teknologi *virtual reality*, teknologi penghemat baterai yang lebih pintar, semakin cepat dalam melakukan kegiatan menggunakan ponsel dan notifikasi yang lebih pintar, dan keamanan yang semakin kuat. [8]

Android merupakan sistem operasi dari perangkat *smartphone* yang sudah sangat dikenal di Indonesia. Pengguna *smartphone* di Indonesia pada tahun 2016 mencapai 65,2 juta orang dan diprediksi akan meningkat menjadi 92 juta orang di tahun 2019 nanti. Berdasarkan data hasil kuesioner peneliti kepada 95 responden, 100% mengaku memiliki perangkat *smartphone* dan 94,7% nya adalah pengguna android. Serta lebih dari 77% responden gemar bermain *game* dengan rata-rata waktu yang dihabiskan 4 hingga 6 jam sehari.

### 2.2.6 NLP

Dialek XML yang disebut NLP dikembangkan oleh Richard Wallace dan komunitas perangkat lunak bebas di seluruh dunia antara tahun 1995 dan 2002. NLP membentuk dasar untuk apa yang pada awalnya merupakan Eliza yang sangat diperpanjang yang disebut "ALICE." ("Entitas Komputer Internet Linguistik

Buatan"), yang dimenangkan Kompetisi Hadiah Loebner tahunan dalam Kecerdasan Buatan tiga kali, dan juga merupakan Juara Chatterbox di tahun 2004.

Karena A.L.I.C.E. Kumpulan NLP dirilis di bawah GNU GPL, dan karena kebanyakan penerjemah NLP ditawarkan dengan lisensi sumber bebas atau open source, banyak "klon Alicebot" telah dibuat berdasarkan pada penerapan program yang asli dan basis pengetahuan NLP-nya. Free NLP set dalam beberapa bahasa telah dikembangkan dan tersedia oleh komunitas pengguna. Ada penerjemah NLP yang tersedia di Java, Ruby, Python, C ++, C #, Pascal, dan bahasa lainnya (lihat di bawah). Spesifikasi semi formal dan Skema XML W3C untuk NLP tersedia.

### **2.2.7 Google Text-to-speech dan Speech-to-text**

Google Text-to-speech adalah sebuah sistem pada android yang dapat melakukan konversi dari teks menjadi ucapan. Terdapat berbagai sistem yang mampu melakukan hal seperti itu, contohnya pada IVR (Interactive Voice Response) yang sering digunakan untuk layanan informasi otomatis yang menggunakan telpon (call center), Sistem IVR pada umumnya menggunakan rekaman yang direkam dengan tanpa dipotong.

Berbeda dengan text-to-speech, speech-to-text adakah sebuah system pada android yang dapat melakukan konversi dari suara menjadi text. Kedua system ini digunakan pada bot "OK Google". Bot ini digunakan sebagai *virtual assistant* untuk para pengguna android.

### **2.2.8 Android Studio**

Android Studio adalah sebuah IDE untuk Android Development yang diperkenalkan google pada acara Google I/O 2013. Android Studio merupakan pengembangan dari Eclipse IDE, dan dibuat berdasarkan IDE Java populer, yaitu IntelliJ IDEA. Android Studio merupakan IDE resmi untuk pengembangan aplikasi Android.

Sebagai pengembangan dari Eclipse, Android Studio mempunyai banyak fitur-fitur baru dibandingkan dengan Eclipse IDE. Berbeda dengan Eclipse yang menggunakan Ant, Android Studio menggunakan Gradle sebagai build environment. Fitur-fitur lainnya adalah sebagai berikut:

1. Menggunakan Gradle-based build system yang fleksibel.

2. Bisa mem-build multiple APK.
3. Template support untuk Google Services dan berbagai macam tipe perangkat.
4. Layout editor yang lebih bagus.
5. Built-in support untuk Google Cloud Platform, sehingga mudah untuk integrasi dengan Google Cloud Messaging dan App Engine.
6. Import library langsung dari Maven repository dan masih banyak lagi.

### **2.2.9 Paint Tool SAI**

SAI atau Easy Paint Tool SAI adalah editor grafik *raster* dan *software* melukis untuk Microsoft Windows yang dikembangkan dan dipublikasikan oleh Systemax Software. Pengembangan pertama kali dimulai pada 2 Agustus 2004, dan versi alfa pertama kali rilis pada 13 Oktober 2006. Perilisan resmi SAI versi 1.0.0 terjadi pada 25 Februari 2008, dan versi terbaru dirilis tidak jauh setelahnya. Aplikasi melukis ini tersedia dalam 2 bahasa, inggris dan jepang. SAI dapat digunakan pada Microsoft Windows 98, Me, 2000, XP, Vista, 7, 8, 8.1, dan 10.

SAI adalah aplikasi melukis yang ringan, tampilan antarmuka membuat beberapa dokumen dapat dibuka secara bersamaan. Kanvas lukis dapat diperbesar dan diputar menggunakan slider pada *navigator* atau *shortcut* di *keyboard*. Dan panel warna yang digunakan dapat disimpan pada *swatches panel*.

Berbagai peralatan menggambar telah ditanamkan seperti *airbrush*, *watercolor*, *pen*, dan *marker* dapat diatur sedemikian rupa, dan disimpan dalam *slot* pada tampilan antarmuka di aplikasi tersebut. Pekerjaan dapat dilakukan pada *layer* yang terpisah, yang dapat dikumpulkan dan dikurangi tingkat kegelapannya. SAI juga memiliki *layer linework*, yang dapat digunakan untuk menggambar secara manual. *Layer linework* memiliki *tool* yang berbeda yang didesain khusus untuk menggambar secara manual, seperti membuat garis, garis lengkung, *edit*, *pressure*, dan *weight tool*.

### **2.2.10 UML (Unified Modelling Language)**

UML adalah sebuah bahasa pemodelan standar dalam pembangunan sistem dan perangkat lunak. UML sangat berguna jika desain sistem yang dibangun sangatlah besar, karena segala sesuatu mulai dari aplikasi sederhana hingga yang

berskala *enterprise* dapat memiliki ribuan bahkan jutaan komponen dari *software* dan *hardware* yang digunakan. UML berguna bagi sang *developer* untuk mengetahui komponen mana yang dibutuhkan, apa yang komponen tersebut lakukan, dan bagaimana mereka cocok dengan keinginan konsumen, dan jika perangkat lunak tersebut dibangun oleh sebuah tim, UML juga membantu agar setiap bagian-bagian yang nantinya akan dibagikan kepada tiap anggota tim lainnya tidak menjadi berantakan [3]

Berikut adalah beberapa model yang digunakan pada bahasa UML [3]

#### 1. Use Case Diagram

*Use case* adalah sebuah situasi dimana sistem yang dibangun digunakan untuk memenuhi salah satu atau lebih dari keinginan pemakainya; sebuah *use case* mengambil bagian dari fungsionalitas yang sistem tersebut berikan. *Use case* terdapat pada jantung dari setiap model.

#### 2. Use Case Scenario

Pada *use case diagram* telah ditunjukkan setiap situasi dan aktor yang terlibat dalam sistem tersebut, tapi *use case* tidak menjelaskan secara detail bagaimana nantinya setiap *case* akan bertemu dan siapa aktor utama yang menggunakan *case* tersebut serta langkah-langkahnya, disinilah *use case scenario* digunakan.

#### 3. Activity Diagram

*Use case* menunjukkan apa yang harus dilakukan oleh sistem tersebut, sementara diagram aktivitas menunjukkan bagaimana sistem tersebut akan mencapai tujuannya. Diagram aktivitas sangat bagus digunakan untuk memodelkan proses bisnis.

#### 4. Class Diagram

Kelas adalah jantung bagi sistem berorientasi objek; oleh karena itu, hal tersebut diikuti dengan disebutnya diagram kelas sebagai diagram UML yang paling populer. Struktur sebuah sistem terbuat dari kumpulan bagian yang disebut sebagai objek. Kelas menggambarkan perbedaan tipe-tipe objek yang sistem tersebut miliki, dan diagram kelas menunjukkan kelas-kelas tersebut dan relasinya

## 5. Sequence Diagram

*Use case* membiarkan model yang kita bangun untuk menggambarkan apa yang sistem harus lakukan; diagram kelas membiarkan model menggambarkan berbagai bagian yang membangun struktur sistem tersebut. Diagram sekuensial menggambarkan interaksi alur waktu antar bagian yang membangun sistem tersebut dan bentuk logika dari model itu sendiri.