

## **BAB 2**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Profil Tempat Penelitian**

##### **2.1.1. Sejarah PT. Bio Farma**

Bio farma salah satu BUMN yang berdomisili di Bandung yang memproduksi vaksin, antisera dan produk-produk biologi lainnya (Life Science) yang didirikan oleh pemerintah kolonial Belanda pada tanggal 6 Agustus 1890 di Jakarta dengan nama Parc-vaccinogène yang berarti Lembaga Pengembangan Vaksin Negara. Lembaga tersebut menempati sebuah gedung di daerah Weltevreden - Batavia, yang kini menjadi Rumah Sakit Pusat Angkatan Darat (RSPAD) Gatot subroto, Jakarta. sejak awal berdirinya, Parc-vaccinogène fokus pada berbagai penelitian untuk memberantas penyakit menular hingga akhirnya Parc-vaccinogène menjalin kerja sama dengan Institut Pasteur untuk melakukan penelitian mengenai mikrobiologi. Kerja sama tersebut berdampak pada berubahnya nama Parc-vaccinogène menjadi Parc-vaccinogène en Instituut Pasteur.

Pada tahun 1923, Parc-vaccinogène pindah ke Jalan Pasteur No. 28 Bandung. Kemudian tahun 1955, Parc-vaccinogène berubah nama lagi menjadi Perusahaan Negara Pasteur, berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 42 Tahun 1955. selanjutnya berdasarkan Peraturan Pemerintah RI No. 101 Tahun 1961, nama Perusahaan Negara Pasteur berubah lagi menjadi Perusahaan Negara Bio farma, dan pada tahun 1978 berubah status menjadi Perusahaan Umum Bio farma berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 39 Tahun 1978. Terakhir, sejak 6 Januari 1997 berdasarkan Peraturan Pemerintah RI Nomor 1 tahun 1997, Perusahaan berubah menjadi Perusahaan Perseroan (Persero) yang sahamnya sepenuhnya dimiliki oleh Pemerintah republik Indonesia dengan nama PT Bio farma (Persero), berkedudukan di Jalan Pasteur No. 28 Bandung, Jawa Barat.

Berdasarkan Peraturan Pemerintah No. 1 Tahun 1997 tentang Pengalihan Bentuk Perusahaan Umum (Perum) Bio farma menjadi Perusahaan Perseroan (Persero). Akta pendirian dan Anggaran dasar (AD) atas perubahan bentuk Perusahaan tersebut telah dimuat dalam akta No. 1 Tanggal 3 februari 1997, Akta No 188 Tanggal 20 Juni 1997 dan Akta No 30 Tanggal 21 oktober 1997 yang dibuat oleh notaris Muhani Salim S.H., dan telah disetujui oleh menteri Kehakiman republik Indonesia dengan surat Keputusan No. C2-1423HT.01.01. Tanggal 5 maret 1998 tentang Pengesahan Akta Pendirian Perusahaan dan telah diumumkan dalam Berita Negara republik Indonesia tanggal 16 Juli 2002 No. 57 Tambahan No. 6884.

Anggaran Dasar (AD) Perusahaan telah mengalami beberapa kali perubahan dan AD terakhir adalah Anggaran dasar Perusahaan No. 26 Tanggal 6 Juni 2015 yang dibuat oleh notaris fathiah Helmi, S.H., dan telah mendapat persetujuan Menteri Hukum dan Hak Asasi Manusia (MENHUKHAM) RI, berdasarkan Keputusan Nomor AHU-0104.40.20.2015 Tanggal 10 Juni 2015 tentang Persetujuan Perubahan Badan Hukum Perseroan Terbatas PT Bio farma (Persero) berdasarkan surat Kementerian Hukum dan Hak Asasi manusia RI No. AHU-03087.40.21.2015 Tanggal 10 Juni 2015, perihal Penerimaan Pemberitahuan Perubahan Anggaran dasar PT Bio farma (Persero). Perubahan Anggaran dasar dengan akta No. 16 Tanggal 19 Januari 2016 dibuat oleh notaris Fathiah Helmi, S.H., yang Penerimaan Pemberitahuan Perubahan Anggaran dasarnya telah diterima dan dicatat dalam database sistem Administrasi Badan Hukum Kementerian Hukum dan Hak Asasi manusia RI berdasarkan surat Kementerian Hukum dan Hak Asasi manusia RI No. AHU-01.03-0006021 Tanggal 25 Januari 2016 dan Perubahan Peningkatan modal dasar Perseroan dan Penambahan modal setor yang telah dimuat dalam Akta No. 34 Tanggal 14 desember 2016 tentang Keputusan rapat Umum Pemegang saham Perusahaan Perseroan (Persero) yang telah disahkan oleh notaris fathiah Helmi, s.H., yang telah mendapat persetujuan

dari menteri Hukum dan Hak Asasi manusia RI No. AHU-0024481.AH.01.02 Tahun 2016 Tanggal 21 desember 2016.

Sampai hari ini, Bio Farma telah memainkan peran signifikan dalam sejarah pengembangan vaksin dan serum. sebagai satu-satunya Badan Usaha milik Negara (BUMN) yang memproduksi vaksin dan antisera. Komitmen untuk mempersembahkan produk yang berkualitas dan inovatif ditunjukkan dengan kinerja yang senantiasa mengacu pada standar internasional dan sistem manajemen mutu terkini. Bio farma telah menerapkan berbagai sistem terintegrasi, antara lain: cara Pembuatan Obat yang Baik (CPOB) dari Badan Pengawaan obat dan makanan (BPOM) dan current Good Manufacturing Practices (CGMP) dari Badan Kesehatan dunia (WHO), GoodLaboratory Practices (GLP), Good Clinical Pratices (GCP), Good Distribution Practices (GDP), sistem manajemen terpadu ISO9001:2015, ISO 14001:2015, dan OHSAS 18001:2007. selain itu, Bio farma juga dibekali oleh panduan World Class Standard antara lain ISO 26000 guidance for CSR, Enterprise Risk Management (ERM) ISO 31000, International Financial Reporting Standard (IFRS) dan Teknologi Informasi ISO 27000.

Kiprah Bio farma telah diakui di tingkat global. sejak tahun 1997, Bio farma merupakan salah satu dari sekitar 30 produsen vaksin di 22 negara di dunia yang telah mendapatkan Pra-kualifikasi Badan Kesehatan dunia (WHO) sehingga dipercaya untuk memenuhi kebutuhan vaksin di lebih dari 140 negara. Bekerja sama dengan jaringan internasional berskala global, lembaga penelitian, organisasi profesional tingkat regional dan juga perusahaan multinasional, Bio farma ikut aktif mengupayakan kesehatan masyarakat dunia, baik secara langsung dengan menyediakan vaksin, transfer teknologi, perusahaan dan pemerintahan yang menghasilkan kebijakan kesehatan yang lebih bermanfaat bagi masyarakat.

Saat ini, kegiatan usaha Bio farma berpusat di Jalan Pasteur No. 28 Bandung yang menempati lahan seluas 91.058 m<sup>2</sup> yang digunakan untuk fasilitas produksi, penelitian dan pengembangan, pemasaran, serta administrasi. di samping itu, Perusahaan memiliki fasilitas penunjang di cisarua, Lembang, Kabupaten Bandung Barat di atas lahan seluas 282.441 m<sup>2</sup> yang digunakan untuk pengembangbiakan

dan pemeliharaan hewan laboratorium. Perusahaan juga memiliki kantor perwakilan di Gedung Pakarti centre Jl. Tanah Abang III No. 23-27 Jakarta.

### **2.1.2. Visi dan Misi PT. Bio Farma**

Berikut merupakan Visi dan Misi PT. Bio Farma :

#### **1. VISI**

Menjadi menjadi produsen vaksin dan antisera kelas dunia yang berdaya saing global. Visi tersebut menekankan peran Bio Farma dalam memenuhi ketersediaan vaksin nasional dan global, repositioning dari produsen vaksin ke life science merupakan perubahan ke arah yang lebih baik, penambahan kelas dunia diiringi dengan inovasi pada berbagai segmen, efisiensi proses bisnis yang ramah lingkungan, pembaharuan teknologi, penerapan CSR berkelas dunia serta peningkatan kualitas SDM kelas dunia.

#### **2. MISI**

Misi Bio Farma untuk mewujudkan visi, disusun dengan mempertimbangkan kompetensi utama Perusahaan dan tantangan strategisyang akan dihadapi. Bio Farma terus-menerus melakukan inovasi dengan mamproduksi, memasarkan dan mendistribusikan vaksin dan antisera yang berkualitas internasional. Untuk menjaga kualitas Bio Farma menerapkan berbagai sistem secara terintegrasi seperti memenuhi persyaratan ISO 9001:2008, ISO 14001:2004, OHSAS 18001:2007, CPOM, ASEAN GMP, WHO GMP dan mengikuti perkembangan persyaratan CGMP secara global. Dalam Menjalankan misinya, Bio Farma senantiasa berpegang teguh pada prinsip-prinsip GCG. Keberadaan Bio Farma telah mencapai 123 tahun diharapkan mampu memberikan kontribusi optimal bagi seluruh stakeholder perusahaan.

### **2.1.3 Logo dan Arti Logo Perusahaan**

PT Bio Farma (Persero) adalah sebuah perusahaan yang adaptif dalam mengantisipasi trendbisnis dan teknologi di bidang vaksin dan antisera. Salah

satu bentuk antisipasi tersebut adalah dengan memiliki logo yang merupakan lambang sebagai identitas jati diri perusahaannya.



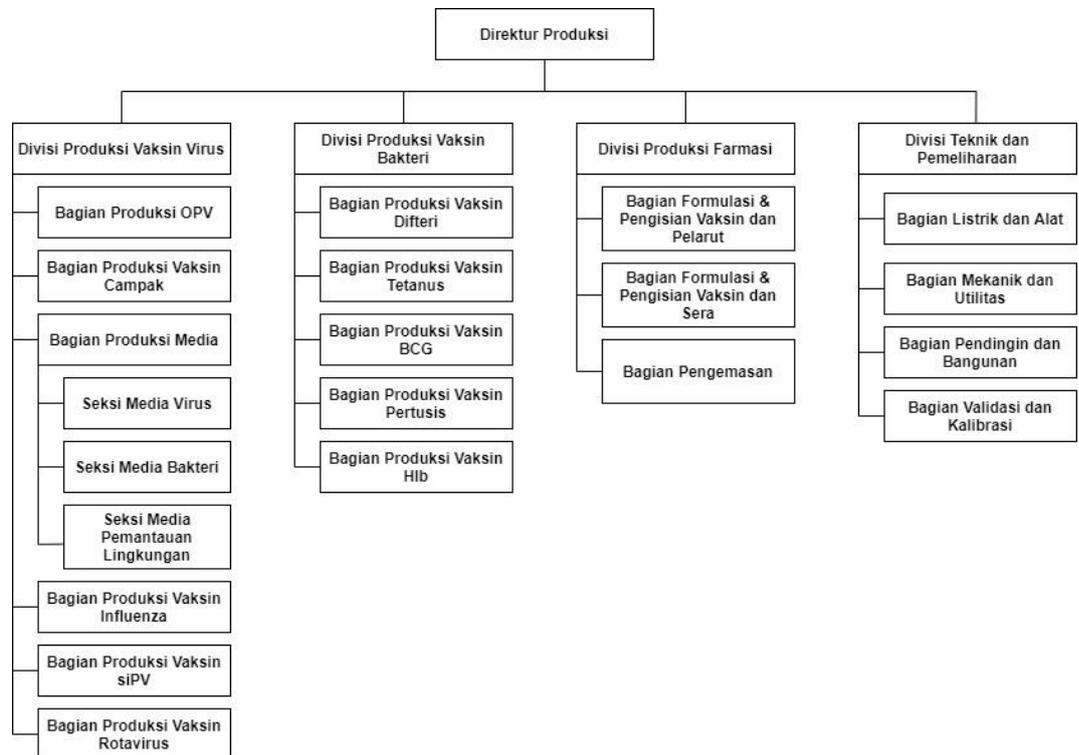
**Gambar 2.1 Logo Bio farma**

### **2.1.3.1 Arti Logo**

Seperti halnya sebuah nama, logo perusahaan pun memiliki arti atau makna tersendiri. Adapun arti dari logo pada perusahaan PT Bio Farma (Persero) tersebut adalah :

1. Logo tersebut merupakan adaptasi bentuk pencitraan dari “Crystal Protein” dan “Glicoprotein”.Hal tersebut merefleksikan bahwa Bio Farma adalah sebuah perusahaan di bidang vaksin dan serum.
2. Mencitrakan ilusi pendar bintang (sparkling).Dalam hal ini pendar bintang yang dimaknai sebagai semangat dan dinamika Bio Farma yang memiliki masa depan yang cemerlang.
3. Warna dominan hijau.Warna dominan hijau ini secara psikologis menyiratkan suatu nilai higienitas dan kesehatan.
4. Warna jingga dan kuning Warna jingga dan kuning secara terpadu menyiratkan semangat progresif dan keberanian untuk berinovasi agar selalu menjadi yang terdepan.

### 2.1.4 Struktur Organisasi Produksi PT. Bio Farma



**Gambar 2.2 Struktur Organisasi Produksi PT. Bio Farma**

## 2.2 Landasan Teori

Landasan teori merupakan kumpulan teori-teori yang menjadi dasar pembangunan aplikasi ini yang di kutip dari berbagai referensi. Landasan teori dimanfaatkan sebagai fokus penelitian dengan fakta dilapangan. Selain itu landasan teori juga bermanfaat untuk memberikan gambaran umum tentang latar penelitian dan sebagai bahan pembahasan hasil penelitian.

### 2.2.1 Sistem Informasi

Memiliki pengertian bahwa dalam sekumpulan orang yang yang saling bekerjasama secara terstruktur dan teratur dengan fungsi yang sama yaitu menentukan suatu keputusan atau pun mencapai tujuan yang diinginkan lalu informasi sendiri merupakan hasil dari data yang diolah agar lebih berguna serta

berarti bagi penggunaanya untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan dalam suatu keadaan.

Sehingga Sistem informasi didefinisikan sebagai perangkat lunak yang membantu mengatur dan menganalisa data. Jadi, tujuan sistem informasi adalah mengubah data mentah menjadi informasi bermanfaat yang dapat digunakan untuk pengambilan keputusan dalam suatu organisasi. [1]

### **2.2.2 Manajemen**

Manajemen adalah suatu proses di mana seseorang dapat mengatur segala sesuatu yang dikerjakan oleh individu atau kelompok. Manajemen perlu dilakukan guna mencapai tujuan atau target dari individu ataupun kelompok tersebut secara kooperatif menggunakan sumber daya yang tersedia. [2]

### **2.2.3 Sistem Informasi Manajemen**

Sistem informasi manajemen (SIM) (bahasa Inggris: management information system, MIS) adalah bagian dari pengendalian internal suatu bisnis yang meliputi pemanfaatan manusia, dokumen, teknologi, dan prosedur oleh akuntansi manajemen untuk memecahkan masalah bisnis seperti biaya produk, layanan, atau suatu strategi bisnis.[3]

### **2.2.4 Website**

Website merupakan kumpulan dari halaman - halaman situs yang terangkum dalam sebuah domain atau sub domain pada *world wide web* (www) di internet. Website dapat sebagai sarana publikasi informasi baik itu oleh individu, sekolah, pedagang, instansi pemerintah, dan termasuk suatu organisasi. [4]

### **2.2.5 Basis data**

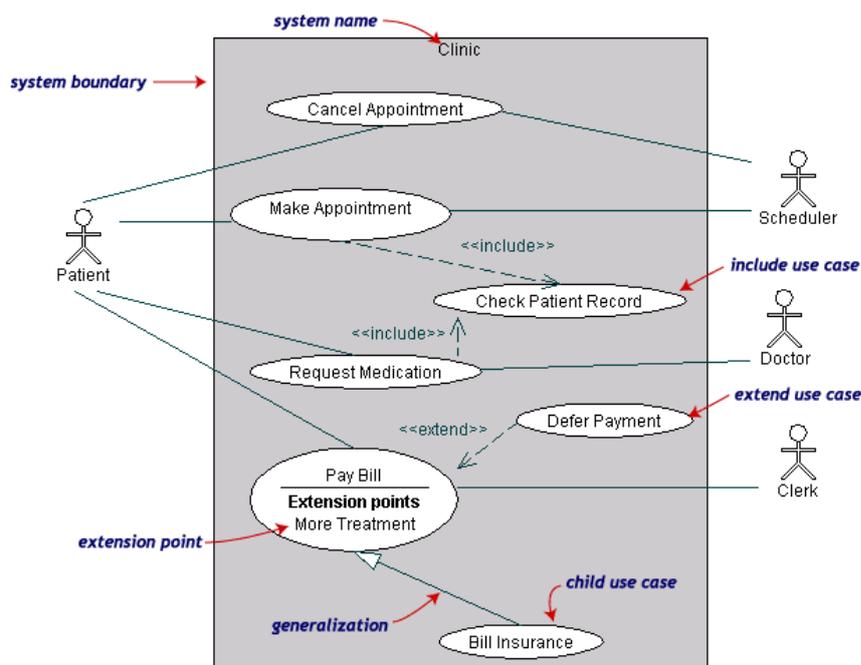
Basis data/database adalah suatu koleksi data yang saling berhubungan secara logis dan menggambarkan integrasi antara suatu tabel dengan tabel lainnya, yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan informasi dari suatu organisasi. [5]

## 2.2.6 UML

UML ( Unified Modelling Language) merupakan bahasa yang mampu mendokumentasikan, memdetailkan dalam merancangan dan membangun suatu sistem perangkat lunak. UML juga sebagai alat dalam melakukan perancangan yang menjadi standar dalam industry untuk visualisasi. [6]

## 2.2.7 Use Case Diagram

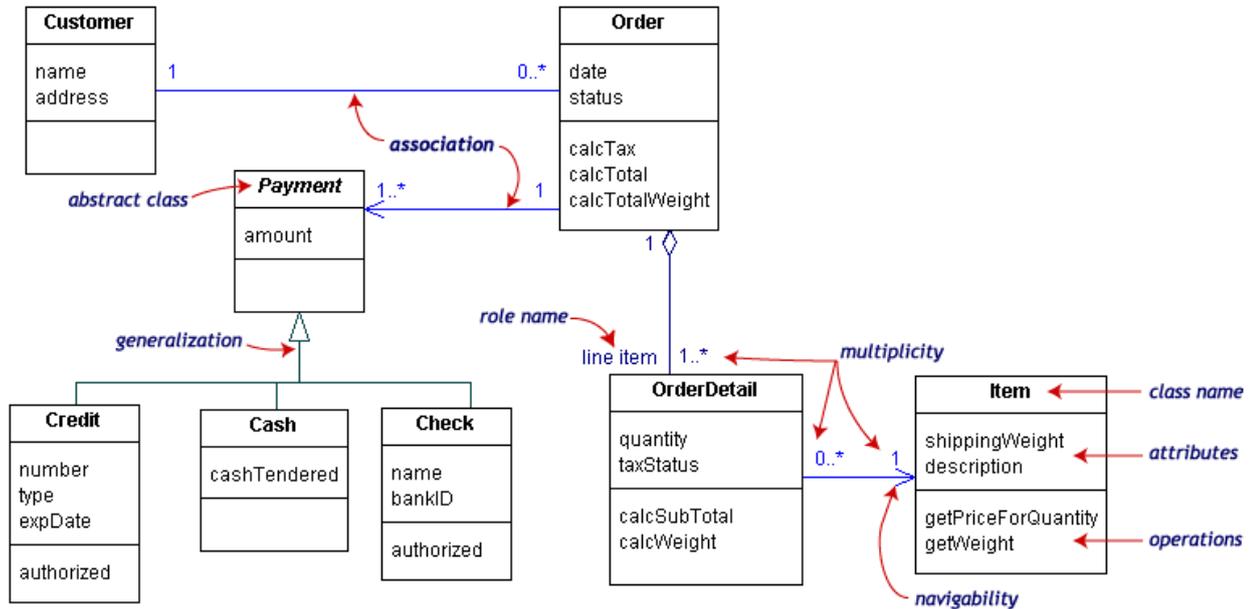
*Use case* merupakan sebuah pekerjaan tertentu, misalnya login ke sistem, meng-*create* sebuah daftar belanja, dan sebagainya. Seorang/sebuah aktor adalah sebuah entitas manusia atau mesin yang berinteraksi dengan sistem untuk melakukan pekerjaan-pekerjaan tertentu.[7] *Use case diagram* dapat sangat membantu bila kita sedang menyusun *requirement* sebuah sistem, mengkomunikasikan rancangan dengan klien, dan merancang *test case* untuk semua *feature* yang ada pada sistem.



Gambar 2.3 Use Case

### 2.2.8 Class Diagram

*Class* adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek. *Class* menggambarkan keadaan (atribut/properti) suatu sistem, sekaligus menawarkan layanan untuk memanipulasi keadaan tersebut (metoda/fungsi).[8]

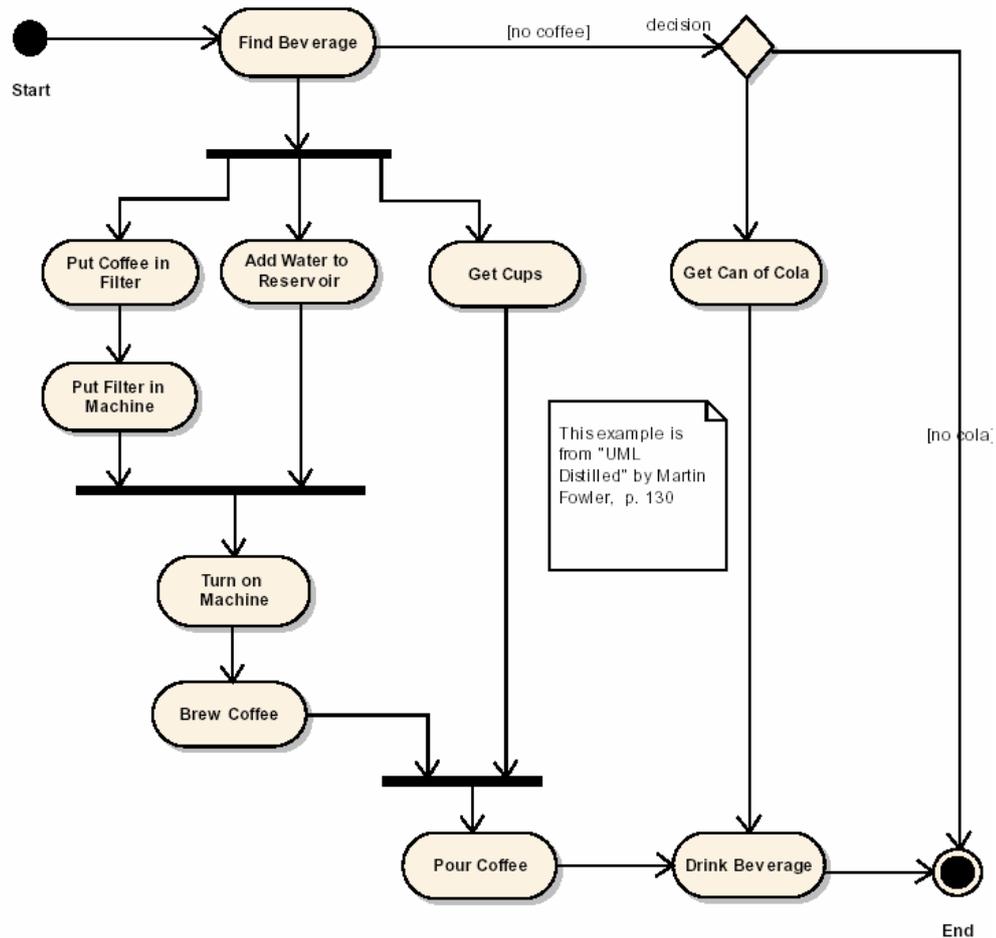


Gambar 2.4 Class Diagram

### 2.2.9 Activity Diagram

*Activity diagrams* menggambarkan berbagai alir aktivitas dalam sistem yang sedang dirancang, bagaimana masing-masing alir berawal, *decision* yang mungkin terjadi, dan bagaimana mereka berakhir. *Activity diagram* juga dapat menggambarkan proses paralel yang mungkin terjadi pada beberapa eksekusi.

*Activity diagram* merupakan *state diagram* khusus, di mana sebagian besar *state* adalah *action* dan sebagian besar transisi di-*trigger* oleh selesainya *state* sebelumnya (*internal processing*). Oleh karena itu *activity diagram* tidak menggambarkan behaviour internal sebuah sistem (dan interaksi antar subsistem) secara eksak, tetapi lebih menggambarkan proses-proses dan jalur-jalur aktivitas dari level atas secara umum.[9]

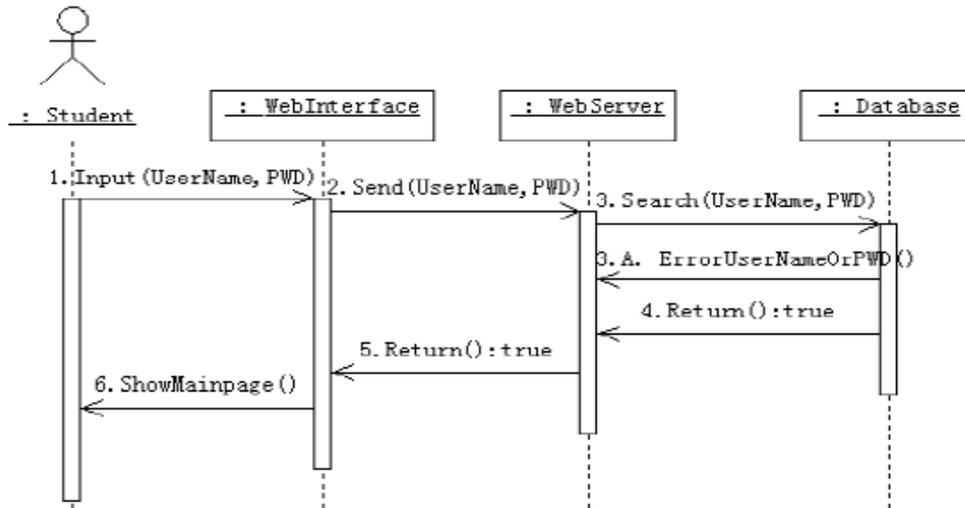


**Gambar 2.5 Activity Diagram**

### 2.2.10 Sequence Diagram

*Sequence diagram* menggambarkan interaksi antar objek di dalam dan di sekitar 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).

*Sequence diagram* biasa digunakan untuk menggambarkan skenario atau rangkaian langkah-langkah yang dilakukan sebagai respons dari sebuah *event* untuk menghasilkan *output* tertentu. Diawali dari apa yang men-*trigger* aktivitas tersebut, proses dan perubahan apa saja yang terjadi secara internal dan *output* apa yang dihasilkan. [10]



**Gambar 2.6** Squence Diagram

### 2.2.11 HTML

HTML(Hyper Text Markup Language) adalah sekumpulan simbol-simbol atau tag-tag yang dituliskan dalam sebuah file yang dimaksudkan untuk menampilkan halaman pada web browser. Tag-tag tadi memberitahu browser bagaimana menampilkan halaman web dengan lengkap kepada pengguna.[11]

### 2.2.12 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan bahasa scripting yang dirancang khusus untuk digunakan di web. PHP memiliki fitur untuk membantu dalam memprogram tugas-tugas yang diperlukan untuk dikembangkan aplikasi web yang dinamis.[12]

### 2.2.13 Mysql

MySQL adalah suatu perangkat lunak database relasi (Relational Database Management System atau RDBMS), seperti halnya ORACLE, Postgresql, MS SQL, dan sebagainya. MySQL AB menyebut produknya sebagai *database open source* terpopuler di dunia. Berdasarkan riset dinyatakan bahwa bahwa di platform Web, dan baik untuk kategori *open source* maupun umum.[13]

#### **2.2.14 Object Oriented Programming (OOP)**

Object Oriented Programming(OOP) adalah pemodelan atau alat untuk mendesain sebuah game. Desainnya bisa dari objek karakter ataupun dari programnya. Objek adalah kesatuan entitas yang memiliki sifat dan tingkah laku. Dalam kehidupan sehari-hari, objek adalah benda, baik benda berwujud nyata seperti manusia, hewan, mobil, komputer, pena, ataupun benda yang tidak nyata atau konsep, seperti halnya tabungan bank, sistem antrian, sistem internet banking, dan sebagainya. Jadi pengertian OOP adalah konsep yang membagi program menjadi objek-objek yang saling berinteraksi satu sama lain. Objek adalah benda, baik benda yang berwujud nyata maupun benda yang tidak nyata (konsep). [14]

#### **2.2.14 Longest Processing Time (LPT)**

*Longest Processing Time (LPT)* adalah pekerjaan yang memiliki waktu penyelesaian terlama akan diproses lebih awal, kemudian akan terus berlanjut kepada pekerjaan yang waktu proses terlama kedua dan seterusnya. Pada metode ini tidak akan mementingkan *due date* maupun pesanan yang baru datang. [15]

#### **2.2.15 XAMPP**

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan kompilasi dari beberapa program. Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri (localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan penerjemah bahasa yang ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan Perl.

Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia dalam GNU (General Public License) dan bebas, merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya dapat mendownload langsung dari web resminya. [16]