BAB 1
PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Universitas Padjadjaran merupakan salah satu perguruan tinggi negeri di Bandung, Jawa Barat. Universitas Padjadjaran memiliki fakultas kedokteran yang di dalam nya terdapat program studi profesi dokter.

Pada saat ini salah satu mata kuliah yang diberikan kepada mahasiswa di program studi profesi dokter adalah *farmakologi*. *Farmakologi* merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang obat-obatan. Selain dari pada itu *farmakologi* meliputi penelitian mengenai penyakit-penyakit, kemungkinan penyembuhan dan penelitian efek samping dari obat-obatan. Salah satu materi pembelajaran *farmakologi* yang diberikan adalah obat-obatan otonom.

Obat-obatan otonom adalah obat yang bekerja pada susunan syaraf otonom, mulai dari sel syaraf sampai sel efektor. Untuk memahami dasar dan penerapan obat-obatan ini mahasiswa perlu memahami *fisiologi* sistem saraf otonom , klasifikasi obat dan *patofisiologi* penyakit terhadap penggunaan obat ini. Hal ini yang menyebabkan mahasiswa sulit memahami materi pembelajaran obat-obatan otonom.

Solusi yang ditawarkan dari permasalahan yang telah dipaparkan sebelumnya adalah membangun sebuah aplikasi *game* edukasi berbasis desktop yang menyajikan latihan soal dan penjelasannya secara menarik dengan cara bermain menyerupai *game* monopoly.

1.2. Perumusan Masalah

Bagaimana membangun aplikasi *game Autonomic Drugames* berbasis desktop yang dapat memberikan latihan soal serta penjelasannya.

1.3. Maksud dan Tujuan

1.3.1. Maksud

Maksud dari kerja praktek adalah membuat aplikasi *game Autonomic Drugames* berbasis desktop yang dapat memberikan latihan soal serta penjelasan nya dan memberikan permainan yang menarik agar mudah dipahami.

1.3.2. Tujuan

Tujuan dari pembuatan *game Autonomic Drugames* adalah:

a. Agar mahasiswa dapat memahami materi pembelajaran mengenai obat-obatan otonom.
b. Pemahaman akan obat-obatan otonom lebih mudah dipahami karena pembelajaran berupa *game* yang menarik.

1.4. Batasan Masalah

Adapun batasan masalah pada game Autonomic Drugames yaitu:

1. Aplikasi *game* ini dibuat menggunakaan Aplikasi Construct 2 dan Microsoft Visual Studio 2012.
2. Sistem operasi yang direkomendasikan untuk menggunakan *game* ini adalah Windows XP dengan *web browser* menggunakan Google Chrome atau Firefox.
3. Target pengguna untuk mahasiswa fakultas kedokteran Universitas Padjadjaran.
4. Pemodelan analisis yang digunakan adalah pemodelan yang berorientasi objek dan menggunakan tool UML.

1.5. Metode Penelitian

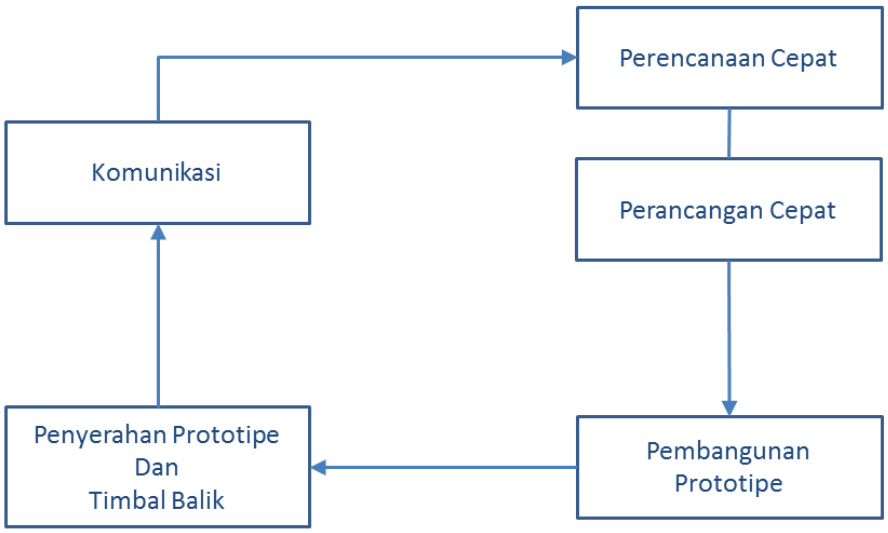
Metode penelitian yang akan digunakan dalam menyusun kerja praktek ini adalah metode analisis Deskriptif, yaitu suatu metode penelitian yang menggunakan studi kasus.

1.5.1. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang kami lakukan di Universitas Padjadjaran adalah dengan metode studi literatur dan wawancara langsung kepada salah satu dosen fakultas kedokteran di Universitas Padjadjaran.

1.5.2. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Metode yang digunakan dalam pembangunan aplikasi *game Autonomic Drugames* ini mengadopsi model *prototype*. Kegiatan pengembangan dasar :



Gambar 1. 1 Model Prototype [Carol Britton, Jill Doake (2001)]

Untuk memodelkan sebuah perangkat lunak, model *prototype* memiliki tahapan-tahapan di dalam proses pengembangannya. Tahapan inilah yang menentukan keberhasilan dari sebuah perangkat lunak. tahapan-tahapan dalam model *prototype* tersebut adalah sebagai berikut :

1. Pengumpulan Kebutuhan

Pengguna dan pembangun perangkat lunak bersama-sama mendefinisikan format seluruh perangkat lunak, mengidentifikasikan semua kebutuhan, dan garis besar sistem yang akan dibuat.

2. Membangun *Prototype*

Membangun *prototype* dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan (misalnya dengan membuat input dan format output).

3. Evaluasi Protoptyping

Evaluasi ini dilakukan oleh pelanggan apakah *prototype* yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pelanggan. Jika sudah sesuai maka langkah keempat akan diambil. Jika tidak, maka *prototype* direvisi dengan mengulang langkah 1, 2 , dan 3.

4. Pengkodean Sistem

Dalam tahap ini *prototype* yang sudah disepakati diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman yang sesuai.

5. Pengujian Sistem

Setelah sistem sudah menjadi suatu perangkat lunak yang siap pakai, harus dites dahulu sebelum digunakan. Pengujian ini dilakukan dengan pengujian *Black Box*.

6. Evaluasi Sistem

Pelanggan mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan . Jika sudah, maka langkah 7 dilakukan, jika belum maka mengulangi langkah 4 dan 5.

7. Penggunaan Sistem

Perangkat lunak yang telah diuji dan diterima pelanggan siap untuk digunakan.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika pelaporan kerja praktek yang digunakan adalah sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang kerja praktek, perumusan masalah, maksud dan tujuan kerja praktek, batasan masalah, metode penelitian dan sistematika pelaporan kerja praktek.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini menguraikan secara singkat mengenai profil perusahaan tempat kerja praktek, kedudukan perusahaan, bentuk dan badan hukum perusahaan, bidang pekerjaan perusahaan, landasan teori, bidang pekerjaan divisi/departemen tempat kerja praktek, dan struktur organisasi perusahaan.

BAB 3 HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini berisi perancangan dan pembangunan aplikasi ini, pembuatan aplikasi ini sesuai dengan metode pembangunan perangkat lunak yang digunakan. Selain itu terdapat juga perancangan antarmuka untuk aplikasi yang akan dibangun sesuai dengan hasil analisis yang telah dibuat.

BAB 4 KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang pencapaian dari tujuan pembangunan aplikasi *game Autonomic Drugames* di Universitas Padjadjaran.