

# APLIKASI GAME EDUKASI HUKUM DENGAN METODE CAI BERBASIS DESKTOP

**Hermansyah, Onny Medaline, Sri Wahyuni**

Universitas Pembangunan Panca Budi Medan  
Medan, Indonesia

[hermansyah@pancabudi.ac.id](mailto:hermansyah@pancabudi.ac.id), [onnymedaline@dosen.pancabudi.ac.id](mailto:onnymedaline@dosen.pancabudi.ac.id),  
[sriwahyuni@dosen.pancabudi.ac.id](mailto:sriwahyuni@dosen.pancabudi.ac.id)

**Abstrak**—Perkembangan teknologi komputer saat ini begitu pesatnya sehingga segala kegiatan manusia yang berhubungan data, kesenangan dan visual dapat diimplementasikan dalam teknologi komputer. Game merupakan sebuah permainan yang banyak disukai, karena menguji sebuah kemampuan yang kita miliki untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang dihadapi dalam sebuah permainan. Game ular tangga adalah papan permainan dibagi dalam kotak-kotak kecil dan di beberapa kotak digambar sejumlah "tangga" atau "ular" yang menghubungkannya dengan kotak lain. Ilmu hukum sebagai ilmu yang mempunyai objek hukum menelaah hukum sebagai suatu gejala atau fenomena kehidupan manusia dimanapun didunia ini dari masa kapanpun. Untuk itu peneliti mencoba merancang dan membuat aplikasi Game Edukasi Hukum Bersama "Putri Keadilan" Berbasis Desktop Menggunakan Adobe Flash. Adapun hasil dari penelitian ini adalah aplikasi game yang dapat menarik perhatian anak-anak untuk memainkan permainan dan dapat memberikan informasi seputar dasar-dasar hukum yang berlaku di Indonesia.

**Kata Kunci:** Aplikasi, Adobe Flash CS 6, Dasar Hukum, Game Ular Tangga, Indonesia

## I. PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil survey yang dilakukan oleh Asosiasi Penyelenggara Jasa Internet Indonesia (APJII) mencatat 75,5 % dari penduduk berusia 10-24 tahun merupakan pengguna internet (Gambar 1.1). Selain itu juga terlihat bahwa untuk tingkat pelajar tercatat sekitar 69,8 %. Ini merupakan pengguna yang cukup tinggi, sehingga menjadi bahan pertimbangan bagi orangtua untuk sangat hati-hati dalam memberikan anak akses internet. Penggunaan internet sudah tidak dapat dibendung lagi, terutama bagi anak-anak usia setingkat sekolah dasar. Internet sering digunakan bukan hanya untuk mencari bahan sekolah, akan tetapi bermain games.

Salah satu media interaktif yang sangat menarik adalah menggunakan sistem pembelajaran melalui game dimana media ini sangat diminati oleh anak-anak usia sekolah dasar yang secara harfiah masih sangat menyukai bermain (Ekawati dan Falani, 2015). Game merupakan sebuah permainan yang banyak

disukai, karena menguji sebuah kemampuan yang kita miliki untuk menyelesaikan sebuah permasalahan yang dihadapi dalam sebuah permainan. Game saat ini memiliki 2 cara dalam mainannya, yaitu game dalam bentuk manual yang dilakukan tanpa sentuhan teknologi dan game yang dilakukan dengan media teknologi komputer.

Game ular tangga adalah permainan papan untuk anak-anak yang dimainkan oleh 2 orang atau lebih. Papan permainan dibagi dalam kotak-kotak kecil dan di beberapa kotak digambar sejumlah "tangga" atau "ular" yang menghubungkannya dengan kotak lain. Bila pemain mendarat di ujung bawah sebuah tangga, maka dapat langsung pergi ke ujung tangga yang lain. Bila mendarat di kotak dengan ular, mereka harus turun ke kotak di ujung bawah ular. Adanya game ini diharapkan dapat membantu anak-anak usia sekolah dasar agar lebih mengenal dan menambah pengetahuan tentang dasar-dasar hukum yang ada di Indonesia.

Ilmu hukum merupakan ilmu pengetahuan yang objeknya hukum. Dengan demikian maka ilmu hukum akan mempelajari semua seluk beluk mengenai hukum, misalnya mengenai asal mula, wujud, asas-asas, sistem, macam pembagian, sumber-sumber, perkembangan, fungsi dan kedudukan hukum di dalam masyarakat. Ilmu hukum sebagai ilmu yang mempunyai objek hukum menelaah hukum sebagai suatu gejala atau fenomena kehidupan manusia dimanapun didunia ini dari masa kapanpun. Seorang yang berkeinginan mengetahui dasar-dasar hukum secara mendalam sangat perlu mempelajari hukum itu dari lahir, tumbuh dan berkembangnya dari masa ke masa sehingga sejarah hukum besar perannya dalam hal tersebut.

## II. TINJAUAN PUSTAKA

### A. Aplikasi

Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut, aplikasi mempunyai arti yaitu pemecahan

masalah yang menggunakan salah satu teknik pemrosesan data aplikasi yang biasanya berpacu pada sebuah komputansi yang diinginkan atau diharapkan maupun pemrosesan data yang diharapkan..

#### B. Game

Game adalah permainan yang menggunakan media elektronik, merupakan sebuah hiburan berbentuk multimedia yang di buat emenarik mungkin agar pemain bisa mendapatkan sesuatu sehingga adanya kepuasan batin.

Menurut Santrock (2006: 273) permainan (play) adalah suatu kegiatan menyenangkan yang dilaksanakan untuk kepentingan kegiatan itu sendiri. Bermain game merupakan salah satu sarana pembelajaran. Game edukasi dibuat dengan tujuan spesifik sebagai alat pendidikan, untuk belajar mengenal warna, mengenal huruf dan angka, matematika, sampai belajar bahasa asing. Desainer yang membuat game harus memperhitungkan berbagai hal agar game benar-benar dapat mendidik, menambah pengetahuan dan meningkatkan keterampilan yang memainkannya.

#### C. Ilmu Hukum

Ilmu hukum adalah suatu pengetahuan yang objeknya adalah hukum dan khususnya mengajarkan perihal hukum dalam segala bentuk dan manifestasinya, ilmu hukum sebagai kaidah, ilmu hukum sebagai ilmu pengertian dan ilmu hukum sabagai ilmu kenyataan. Ilmu hukum itu sendiri adalah peraturan-peraturan yang berlaku di masyarakat, bersifat mengatur dan memaksa.

Curzon berpendapat bahwa ilmu hukum adalah suatu ilmu pengetahuan yang mencakup dan membicarakan segala hal yang berhubungan dengan hukum (Satjpto Raharjo, 1982:3).

### III. METODE PENELITIAN

#### 3.1 Pengumpulan Data

##### a. Observasi

Melakukan pengamatan langsung terhadap objek yang akan diteliti sehingga dapat pengetahuan tentang proses kerja objek secara langsung.

##### b. Studi Pustaka

Studi pustaka yaitu pengumpulan data melalui hasil dokumentasi, baik bahan tersebut diperoleh dari buku, jurnal, ataupun karya-karya ilmiah. Pada tahap ini penulis melakukan pencarian dan pemahaman teori-teori yang berkaitan dengan tools dan bahasa pemograman yang akan digunakan dan teori-teori lainnya yang dapat membantu proses perancangan dari program yang dibuat.

#### 3.2 Perancangan Sistem

##### a. Analisa Kebutuhan Sistem

Dilakukan untuk memperoleh informasi tentang sistem, menganalisis data-data yang ada dalam sistem yang berhubungan dengan kerangka manusia.

##### b. Desain Sistem

Merupakan perancangan sistem baru berdasarkan data-data yang telah dikumpulkan pada tahap sebelumnya dengan cara merancang perangkat lunak diantaranya *Use Case, Diagram Activity, Flow Chart*, struktur menu, perancangan program.

##### c. Pengkodean Program

Suatu kegiatan untuk membuat program atau mengimplementasikan hasil rancangan program aplikasi yang didalamnya memuat pengkonversian data kedalam sistem yang baru dan pengkonversian sistem secara berkala termasuk dalam hal pemeliharaan sistem itu sendiri.

##### d. Pengujian Sistem

Suatu kegiatan untuk melakukan pengetesan program yang sudah dibuat, apakah sudah benar atau belum, sudah selesai atau belum, diuji dengan cara manual jika testing sudah benar maka program boleh digunakan.

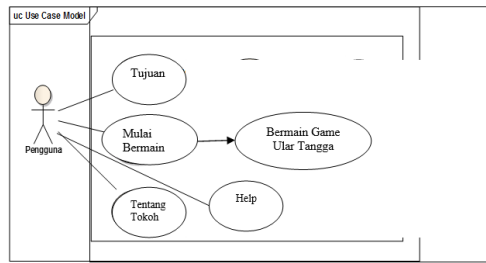
#### 3.3 Deskripsi Aplikasi

Aplikasi ini dirancang untuk umum terutama siswa-siswa yang masih duduk di bangku sekolah. Pembuatan aplikasi ini bertujuan untuk menambah pengetahuan anak dalam bidang ilmu hukum dikehidupan sehari-hari dilungannya. Aplikasi ini disajikan dengan obyek-obyek yang menarik agar tidak jenuh dalam menjawab dan dapat memvisualisasikan apa yang di baca serta menumbuh kembangkan kreatifitas dan imajinasi anak. Obyek-obyek tersebut disajikan dalam berbagai bentuk animasi grafis sehingga aplikasi ini tidak terlihat monoton dan sangat menarik bagi pengguna (user).

#### 3.4 Rancangan Aplikasi

##### *Use Case*

Usecase diagram Dalam pembuatan game ini untuk meningkatkan pengetahuan anak tentang ilmu hukum di masyarakat ini hanya terdapat 1 aktor saja dalam diagram *use case* yaitu pemain (siswa). *Use case* diagram Game ini dapat dilihat pada gambar berikut:

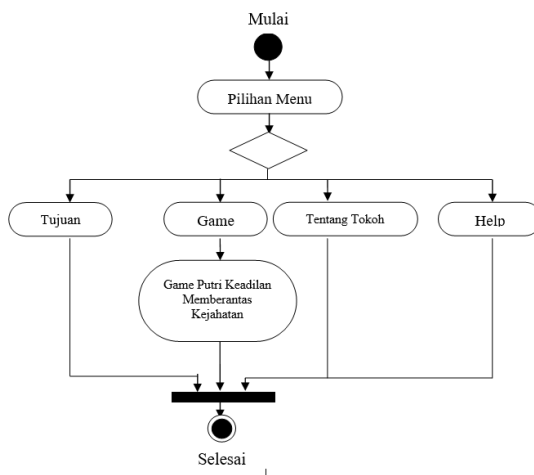


Gambar 3.1. Use Case Interaksi Pengguna dan Aplikasi

Gambar 3.1 merupakan *use case* aplikasi Game Edukasi Hukum tentang seputar dasar-dasar hukum di masyarakat dalam bentuk permainan ular tangga. Yang terdiri atas 1 Aktor dan 1 Use Case. Alur ini dimulai dari pengguna/siswa memilih level permainan melalui intruksi tulisan.

### 3.5 Activity Diagram

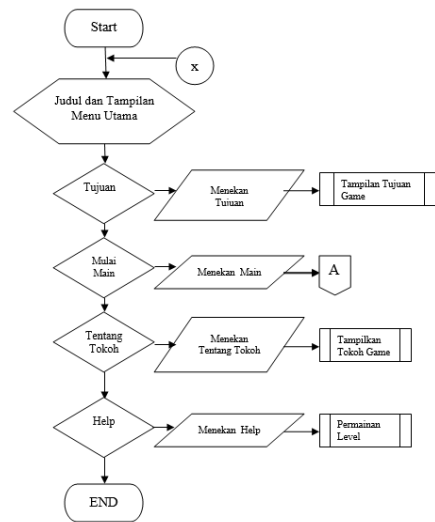
*Activity diagram* dalam proses perancangan ini menunjukkan dimulainya user menjalankan program aplikasi. *Activity diagram* dari aplikasi game dapat dilihat pada gambar berikut:



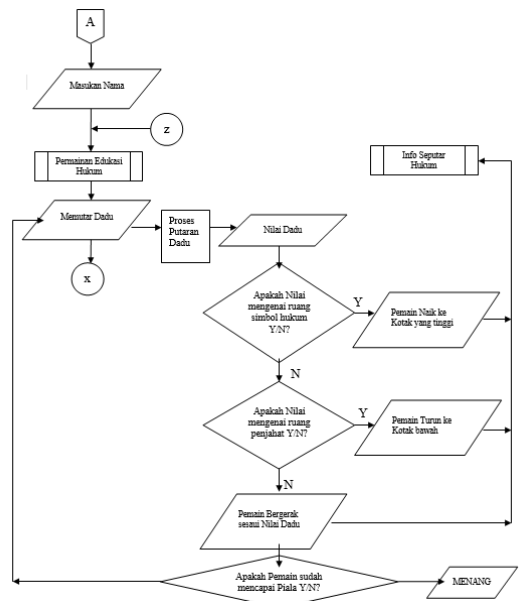
Gambar 3.2. Activity Diagram Perancangan Aplikasi Game Edukasi Hukum

## 3.6 Flowchart Program

### 3.6.1 Flowchart Game



Gambar 3.3 Flowchart Menu Utama Game



Gambar 3.4 Flowchart Game Edukasi Hukum

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Hasil Implementasi

Implementasi program adalah suatu gambaran bagaimana bentuk dan cara penggunaan program yang dibuat agar pengguna dapat mengerti menggunakan program yang dibuat. Tampilan hasil implementasi aplikasi game ini adalah sebagai berikut:

a. Tampilan Judul Aplikasi



Gambar 4.1. Tampilan Judul Aplikasi

b. Tampilan Menu Utama

Saat Judul selesai maka tampilah menu utama seperti gambar di bawah. Tampilan ini berisikan tampilan daftar menu utama yang akan mengarahkan ke permainan game.



Gambar 4.2. Tampilan Menu Utama

Pada halaman menu utama diatas pengguna dapat memilih beberapa menu, yaitu tombol Tujuan, Mulai Main, Tentang Tokoh, Keluar dan Help.

c. Tampilan Game Tali dan Tangga



Gambar 4.3. Tampilan Hasil Quiz

d. Tampilan informasi pengetahuan Hukum



Gambar 4.4. Tampilan informasi pengetahuan Hukum

Penjelasan Permainan Game Diatas

Pemain harus mengklik dadu yang nantinya dadu akan berputar secara random, saat nilai dadu sudah ditemukan maka tokoh game putri keadilan dapat bergerak melangkah sesuai dengan nilai dadu kemudian akan muncul informasi seputar pengetahuan tentang hukum. Bila putri keadilan mengenai ruang simbol keadilan maka tokoh tersebut dapat melompat lebih jauh bergerak keatas dan jika tolah menemukan ruang para penjahat maka tokoh putri keadilan akan turun kebawah ke posisi ruang yang ditentukan. Dan bila putri keadilan telah sampai puncaknya maka putri keadilan dianggap menang.

4.2. Pengujian

Pengujian sistem dilakukan bertujuan untuk menemukan kesalahan atau kekurangan pada perangkat lunak yang diuji. Pengujian bermaksud untuk mengetahui perangkat lunak yang dibuat sudah memenuhi kriteria yang sesuai dengan tujuan perancangan perangkat lunak tersebut.

Pengujian yang dilakukan yaitu pengujian alpha dan pengujian beta. Pengujian alpha digunakan metode black-box. Pengujian beta digunakan untuk mengetahui tanggapan user terhadap aplikasi aplikasi, dengan melakukan kuisioner.

a. Pengujian Alpha

Pengujian fungsional yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode pengujian alpha. Pengujian alpha dilakukan dengan menggunakan metode black box. Pengujian black box berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak.

## b. Pengujian Betha

Pengujian beta merupakan pengujian yang dilakukan secara objektif dimana diuji secara langsung ke lapangan, dengan menggunakan kuesioner mengenai tanggapan *user* terhadap *aplikasi* yang telah dibangun. Adapun metode penilaian pengujian yang digunakan yaitu metode kuantitatif berdasarkan data sampel dari *user*. Untuk mengetahui tanggapan dan penilaian pemain terhadap *aplikasi* ini. Telah disebarakan kuesioner kepada responden berdasarkan target *user* dan dilakukan presentase dengan menggunakan rumus :  $Y = P/Q * 100\%$

Berdasarkan pengujian seluruh hasil prosentase semua pertanyaan kuisisioner maka aplikasi yang dibuat telah sesuai dengan tujuan yaitu memberikan penjelasan yang lebih baik dan interaktif tentang Pengenalan Dasar Hukum untuk anak-anak.

## V. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dibuat pada aplikasi game ini, dapat ditarik beberapa kesimpulan bahwasannya Game edukasi berbentuk ular tangga dengan materi mengenalkan ilmu hukum ini dapat menambah minat siswa lebih aktif dan kreatif untuk memberikan manfaat memahami dasar-dasar hukum dan adobe flash merupakan aplikasi program yang dapat membuat aplikasi game yang menarik karena mengkombinasikan antara suara, text, gambar dan animasi

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] Chrisna Atmadji, M. Arief Soeleman; Multimedia Pembelajaran Mata Kuliah Sistem Informasi, Jurnal Teknologi Informasi, Volume 6 Nomor 1, April 2010, ISSN 1414-9999
- [2] Daryanto., 2010., Media Pembelajaran. Bandung : Satu Nusa.
- [3] Hartono, Jogyanto., 2002. Pengenalan Komputer: Dasar Ilmu Komputer, Pemrograman, Sistem Informasi dan Intelegensi Buatan, Yogyakarta: Andi
- [4] Madcoms. 2009., 55 Animasi Cantik dengan Adobe Flash. Yogyakarta : Andi.

[5] Naisah; Pembelajaran Seni Budaya dan Keterampilan dengan Pendekatan Inkuiri *di Sekolah Dasar*, ARTIKEL JURNAL, 2013 (hal 3-4)

*Pustaka Widatama, 2007. "Tes IQ Anak kelas 1-3 SD. Jogjakarta. ISBN 979-610-125-4*

Santrock. 2006. "Panduan pembuatan Game" . Jakarta : Andi

<http://www.ilmumu.com/pengetahuan/pengertian-aplikasi/>(Download 05 Mei 2014)