BAB 1
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Lahan tidur merupakan permasalahan yang di hadapi hampir seluruh kota di Indonesia. Bandung adalah salah satu kota yang mempunyai masalah lahan tidur dikarenakan masih banyaknya pemanfaatan pekarangan bangunan yang kurang optimal dalam realisasinya. Sosialisasi *Urban Farming* yang kurang optimal menyebabkan terjadinya permasalahan lahan yang tidak kunjung selesai. dan berdampak pada tingginya bahan baku makanan. Kondisi ini merupakan tanggung jawab dari Dinas Pertanian dan Ketahanan Pangan Kota Bandung. Program edukasi *Urban Farming* adalah bagian dari program edukasi kampung berkebun Dispangtan Kota Bandung untuk meningkatkan kesadaran dan pengetahuan masyarakat khususnya pada lingkungan sekolah dalam memanfaatkan lahan tidur. *Urban Farming* sendiri merupakan program edukasi yang didalamnya terdapat metode-metode bercocok tanam yang sederhana yang dapat digunakan pada lingkungan sekolah yang memiliki pekarangan kosong sehingga dapat dijadikan menjadi lahan produktif, dimana metode yang digunakan adalah, hidroponik, vertikultur, dan tabulampot(tanam buah dalam pot).

Berdasarkan hasil wawancara dengan Ibu Sri Rezeki sebagai Kepala Seksi Pemberdayaan Masyarakat Pangan dan Pertanian dan program kerja urban farming dispangtan, menyatakan bahwa sosialisasi di beberapa lingkungan sekolah termasuk sekolah dasar masih dijelaskan secara lisan dan menyebar brosur. Dimana menurut Ibu Sri Rezeki menjelaskan secara lisan dan menyebar brosur ini masih mempunyai kelemahan yaitu siswa yang sedang memperhatikan kadang tidak fokus dan tidak paham pada materi yang sedang disampaikan karena minimnya interaksi siswa terhadap materi dan juga kurangnya alat bantu simulasi secara langsung sehingga siswa kesulitan untuk mempraktekan kegiatan *urban farming*.

Berdasarkan hasil kuisioner sudah dilakukan di SD Mekarsari dapat diketahui bahwa dari 25 siswa kelas V dari 40 siswa yang mengisi kuisioner dan berada di SD Mekarsari tidak mengetahui program *urban farming* dan kegiatannya, sehingga

hal ini menyebabkan masih adanya siswa yang tidak mengetahui program edukasi *urban farming* dan kegiatannya. Oleh karena itu dibutuhkan media sosialisasi berbasis multimedia sehingga media sosialisasi akan lebih interaktif.

Berdasarkan pemaparan tersebut diperlukan sebuah solusi yang dapat mempermudah penyampaian materi dan ketrampilan sebagai media soasialisasi *urban farming* pada lingkungan sekolah, dengan demikian dapat diambil kesimpulan sebagai judul dalam penelitian ini adalah :

"**PENGEMBANGAN APLIKASI MULTIMEDIA URBAN FARMING SEBAGAI MEDIA SOSIALISASI PADA LINGKUNGAN SEKOLAH**".

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan, berikut ini adalah beberapa hal yang diangkat dalam penelitian ini yaitu:

a. Media sosialisasi yang digunakan menyulitkan siswa untuk memahami keseluruhan dari program edukasi *urban farming* beserta kegiatannya.
b. Dispangtan Kota Bandung membutuhkan suatu media sosialisasi *urban farming* untuk siswa sekolah dasar.
c. Kurangnya pengetahuan siswa sekolah dasar mengenai *urban farming* beserta metodenya budidayanya.

1.3 Maksud dan Tujuan

1.3.1 Maksud Penelitian

Maksud dari penelitian ini adalah mengembakan aplikasi yang sudah pernah ada untuk lebih tingkatkan lagi pendalaman materi dan ketrampilannya agar bisa di realisasikan di kehidupan sehari-hari.

1.3.2 Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai pada penelitian yang akan dilakukan adalah sebagai berikut :

a. Membantu Dispangtan Kota Bandung dalam mensosialisasikan *urban farming* dengan menggunakan media yang lebih menarik dan interaktif.

b. Memberikan aplikasi multimedia *urban farming* mengenai metode hidroponik, vertikultur, dan tabulampot
c. Memberikan pengetahuan *urban farming* beserta metode budidayanya kepada siswa sekolah dasar.

1.4 Batasan Masalah

Agar penelitian ini tidak menyimpang dari permasalahan dan sasaran yang akan dicapai maka terdapat batasan masalah. Adapun batasan masalah dalam penelitian ini adalah :

a. Studi kasus penelitian dilakukan di Dispangtan Kota Bandung dan SD Mekarsari.
b. Penerapan Aplikasi Multimedia *urban farming* hanya meliputi penyampaian materi, simulasi dan latihan.
c. Materi yang digunakan berdasarkan data dari Dispangtan Kota Bandung.
d. Tempat implementasi Aplikasi Multimedia *urban farming* di SD Mekarsari.
e. Bahasa pemrograman yang digunakan adalah *Actionscript* 3.
f. Simulasi yang dibuat terdiri dari tiga simulasi yaitu simulasi hidroponik sederhana, simulasi vertikultur sederhana dan simulasi tabulampot sederhana.
g. Penerapan media sosialisasi *urban farming* hanya pada siswa sekolah dasar.

1.5 Metodologi Penelitian

Metodologi penelitian yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Studi Pustaka

Metode penelitian yang dilakukan dengan cara mencari dan mempelajari buku, artikel, jurnal, skripsi maupun sumber-sumber tertulis lainnya yang berkaitan dengan penelitian.

b. Observasi

Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitian langsung ke Dispangtan Kota Bandung dan Sekolah Dasar mekarsari.

c. Wawancara

Wawancara dilakukan kepada Ibu Sri Rezeki Kepala UPT Pembibitan, menanyakan tentang program edukasi, slide dan brosur yang dipakai dan juga metode sosialisasi.

d. Kuesioner

Teknik pengumpulan data dengan memberikan kuesioner kepada siswa kelas V di Sekolah Dasar Mekarsari untuk menjawab beberapa pertanyaan yang diajukan.

1.5.2 Metode Pembangunan Perangkat Lunak

Metode pembangunan perangkat lunak dalam penelitian ini menggunakan metode *life-cycle*, yang meliputi beberapa proses diantaranya :

a. Concept

Tahap concept (konsep) yaitu menentukan tujuan dan siapa pengguna program (identifikasi audience), macam aplikasi (presentasi, interaktif, dan lain-lain), tujuan aplikasi (informasi, hiburan, pelatihan, dan lain-lain), dan spesifikasi umum. Dasar aturan untuk perancangan juga ditentukan pada tahap ini, seperti ukuran aplikasi, target, dan lain-lain. Tujuan dan pengguna akhir program berpengaruh pada nuansa multimedia sebagai pencerminan dari identitas organisasi yang menginginkan informasi sampai pada pengguna akhir. Karakteristik pengguna termasuk kemampuan pengguna juga perlu dipertimbangkan karena dapat mempengaruhi pembuatan design.

b. Design

Design (perancangan) adalah membuat spesifikasi secara rinci mengenai arsitektur program, gaya, tampilan dan kebutuhan material / bahan untuk program. Spesifikasi dibuat cukup rinci sehingga pada tahap berikutnya, yaitu material collecting dan assembly tidak diperlukan keputusan baru, tetapi menggunakan apa yang sudah ditentukan pada tahap design. Namun demikian, sering terjadi penambahan bahan atau bagian aplikasi ditambah, dihilangkan, atau diubah pada awal pengerjaan proyek. Tahap ini biasanya menggunakan storyboard untuk menggambarkan deskripsi tiap scene, dengan mencantumkan semua objek multimedia dan tautan ke scene lain dan bagan alir (flowchart) untuk menggambarkan aliran dari satu scene ke scene lain.

c. Material Collecting

Material Collecting (pengumpulan bahan) adalah tahap pengumpulan bahan yang sesuai dengan kebutuhan yang dikerjakan. Bahan-bahan tersebut, antara lain gambar clip art, foto, animasi, video, audio, dan lain-lain yang dapat diperoleh secara gratis atau dengan pemesanan kepada pihak lain sesuai dengan rancangannya. Tahap ini dapat dikerjakan secara parallel dengan tahap assembly

d. Assembly

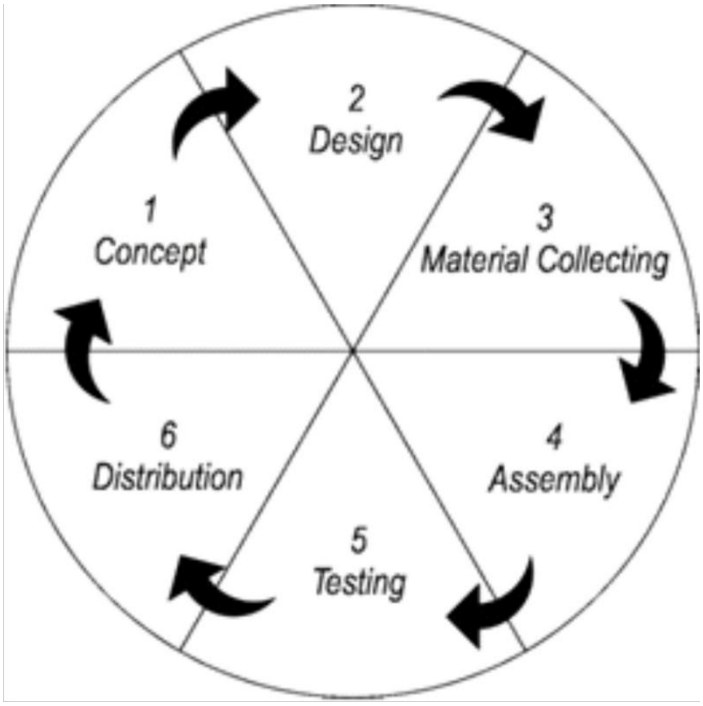
Tahap assembly (pembuatan) adalah tahap pembuatan semua objek atau bahan multimedia. Pembuatan aplikasi berdasarkan storyboard, bagan alir (flowchart), dan struktur navigasi yang berasal pada tahap design.

e. *Testing*

Tahap testing (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (assembly) dengan menjalankan aplikasi / program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap pertama pada tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian alpha (alpha test) yang pengujiannya dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri. Setelah lolos dari pengujian alpha, pengujian beta yang melibatkan pengguna akhir akan dilakukan.

f. *Distribution*

Tahap testing (pengujian) dilakukan setelah menyelesaikan tahap pembuatan (assembly) dengan menjalankan aplikasi / program dan dilihat apakah ada kesalahan atau tidak. Tahap pertama pada tahap ini disebut juga sebagai tahap pengujian alpha (alpha test) yang pengujiannya dilakukan oleh pembuat atau lingkungan pembuatnya sendiri. Setelah lolos dari pengujian alpha, pengujian beta yang melibatkan pengguna akhir akan dilakukan.



Gambar 1.1 life-cycle

1.6 Sistematika Penulisan

Uraian singkat mengenai struktur dan penulisan isi pada masing-masing bab adalah sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab ini akan diuraikan latar belakang masalah mengapa aplikasi *urban farming* ini harus dibangun, kemudian identifikasi masalah yang ada dalam pembangunan aplikasi *urban farming* ini, maksud dan tujuan dibangunnya aplikasi *urban farming*, batasan masalah dalam pembangunan aplikasi *urban farming* ini , metode penelitian yang dilakukan dalam pembangunan dan sistematika penulisan laporan pembuatan aplikasi *urban farming*.

BAB 2 LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan diuraikan berbagai konsep dasar dan teori-teori yang berkaitan dengan pengembangan aplikasi yang dilakukan dan hal-hal yang berguna dalam proses analisis permasalahan serta tinjauan terhadap penelitian-penelitian serupa yang telah pernah dilakukan sebelumnya termasuk sintesisnya.

BAB 3 ANALISIS MASALAH

Bab ini berisi tentang hasil analisis terhadap perangkat lunak yang sedang berjalan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun agar menjadi lebih baik, menjelaskan analisis kebutuhan yang dibutuhkan perangkat lunak, menjelaskan tentang perencanaan perangkat lunak secara keseluruhan berdasarkan hasil dari analisis perancangan perangkat lunak ini mencakup perancangan basis data, perancangan menu, dan perancangan antarmuka perangkat lunak yang akan di bangun.

BAB 4 IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini meliputi hasil implementasi dari analisis dan perancangan yang telah dilakukan beserta hasil pengujian sehingga diketahui apakah perangkat lunak yang dibangun sudah memenuhi syarat sebagai perangkat lunak dan dapat memenuhi tujuannya dengan baik.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

Dalam bab ini berisi mengenai kesimpulan yang dapat diambil dari semua yang telah dikerjakan serta saran yang dapat diberikan untuk proses pengembangan perangkat lunak ini agar lebih baik dengan tambahan – tambahan dari saran yang telah diberikan.