

# 1. PENDAHULUAN

## 1.1 Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan terbesar di dunia yang mempunyai 17.508 pulau. Indonesia terbentang antara 6 derajat garis lintang utara sampai 11 derajat garis lintang selatan, dan dari 97 derajat sampai 141 derajat garis bujur timur serta terletak antara dua benua yaitu benua Asia dan Australia-Oceania. Posisi strategis ini mempunyai pengaruh yang sangat besar terhadap kebudayaan, sosial, politik, dan ekonomi. Posisi yang sangat strategis tersebut membuat Indonesia kaya akan budaya.

Karena banyaknya informasi budaya yang ada di Indonesia, tak jarang warga negaranya sendiri tidak tahu kebudayaan apa saja yang ada di Indonesia. Warga negaranya sendiri tidak tertarik dengan budaya Indonesia yang kaya. Terlebih lagi, pengaruh budaya asing yang mengakibatkan kurangnya kecintaan rakyat Indonesia sendiri terhadap kebudayaannya.

Oleh karena itu, dibangun sebuah aplikasi yang merangkum informasi-informasi dari budaya di tiap-tiap provinsi. Pengguna dapat memilih dua menu utama yaitu menu untuk ensiklopedia budaya dan permainan interaktif yang menjadikan proses untuk mempelajari budaya Indonesia menjadi lebih menarik. Jadi, aplikasi ini dapat membantu pengguna untuk mengetahui lebih jauh tentang keanekaragaman budaya yang ada di Indonesia. Aplikasi yang dibangun berbasis *desktop* .

## 1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang dibahas dalam pengerjaan proyek akhir ini adalah sebagai berikut.

1. Bagaimana cara membuat aplikasi yang dapat menampung informasi tentang budaya Indonesia?
2. Bagaimana membuat aplikasi interaktif yang dapat menarik pengguna untuk mempelajari budaya Indonesia?

## 1.3 Tujuan

Tujuan dari pengerjaan proyek akhir ini adalah.

1. Membangun aplikasi berbasis *desktop* yang dapat menampung informasi tentang kebudayaan Indonesia.
2. Membangun permainan interaktif yang dapat menarik pengguna untuk mempelajari budaya Indonesia.

#### 1.4 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam proyek akhir ini adalah.

1. Pengguna aplikasi merupakan pengguna yang sudah tidak asing lagi dalam pengoperasian Windows 8.
2. Ensiklopedia budaya hanya menampilkan informasi yang bersifat statis, yaitu tidak diperlukannya pembaruan yang menggunakan koneksi internet.
3. Informasi yang disediakan aplikasi I-NAYA ada empat jenis, yaitu deskripsi umum provinsi, tarian adat, pakaian adat, dan rumah adat.
4. Aplikasi I-NAYA hanya bisa dioperasikan di dalam perangkat keras yang berjalan dengan sistem operasi Windows 8.
5. Aplikasi I-NAYA hanya memerlukan koneksi internet untuk mengakses *video* yang terintegrasi dengan *YouTube* dan saat pengguna mengakses informasi selengkapnya pada bagian deskripsi provinsi.
6. Aplikasi I-NAYA diperuntukan bagi pengguna semua umur dengan syarat pengguna sudah bisa membaca.
7. Tampilan aplikasi I-NAYA hanya bisa dioperasikan secara baik dengan menggunakan layar lebar.

#### 1.5 Metode Pengerjaan

Metodologi penyelesaian masalah dari proyek akhir ini adalah.

a. Perumusan Masalah

Membuat suatu rumusan masalah yang terkait dengan pembuatan aplikasi I-NAYA (Indonesia Berbudaya).

b. Studi Literatur dan Konsultasi

Mempelajari dan mencari referensi dari buku-buku dan internet tentang budaya yang ada di Indonesia dan mencari referensi tentang Visual Studio 2012 .NET , C#, dan SQLite agar dapat membantu dalam pembuatan proyek akhir ini sekaligus konsultasi dengan dosen pembimbing.

c. Metode Pengembangan Perangkat Lunak

Aplikasi ini menggunakan perangkat lunak seperti Visual Studio 2012 .NET dan dipadukan dengan *database* SQLite. Aplikasi ini juga menggunakan AdobePhotoshop CS6, Microsoft Expression Blend 5 dan CorelDraw X6 untuk memudahkan dalam pembuatan desain aplikasi dan gambar-gambar yang dibutuhkan aplikasi. Dalam pengembangan perangkat lunak digunakan model prototype yang terdiri dari beberapa tahapan besar yaitu.

#### 1. Pengumpulan Kebutuhan

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

#### 2. Membangun Prototyping

Membangun prototyping dengan membuat perancangan sementara yang berfokus pada penyajian kepada pengguna (misalnya dengan membuat input dan format output).

#### 3. Evaluasi Prototyping

Evaluasi ini dilakukan oleh pengguna apakah prototyping yang sudah dibangun sudah sesuai dengan keinginan pengguna. Jika sudah sesuai maka langkah 4 akan diambil. Jika tidak prototyping direvisi dengan mengulang langkah 1, 2, dan 3.

#### 4. Mengkodekan Sistem

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

#### 5. Menguji Sistem

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

#### 6. Evaluasi Sistem

Pengguna mengevaluasi apakah sistem yang sudah jadi sudah sesuai dengan yang diharapkan. Jika ya, langkah 7 dilakukan. Jika tidak, ulangi langkah 4 dan 5.

#### 7. Menggunakan Sistem

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

#### d. Penyusunan Dokumentasi

Penyusunan dokumentasi dilakukan seiring dengan pembuatan aplikasi. Dokumentasi diimplementasikan dalam bentuk buku proyek akhir.

### 1.6 Pembagian Tugas Anggota

Berikut merupakan pembagian tugas dalam pengerjaan aplikasi I-NAYA.

#### a. Aditya Oktaviali

Peran : I-Quiz Design and Game Programmer

Tanggung Jawab :

- Menyelesaikan modul permainan I-Quiz, desain, dan koding

- b. Yosep Setiawan  
 Peran : Application Core Engine Programmer  
 Tanggung Jawab :  
 - Menyelesaikan modul ensiklopedia dan mengintegrasikan modul permainan
- c. Wendi Albeta  
 Peran : I-Matching Design and Game Programmer  
 Tanggung Jawab :  
 - Menyelesaikan modul game I-Matching, desain dan koding
- d. Doni Ramdan Nugraha  
 Peran : I-Puzzle Design and Game Programmer  
 Tanggung Jawab :  
 - Menyelesaikan modul permainan I-Puzzle, desain, dan koding
- e. Rizky Budia Pradibta  
 Peran : Application Design and Database Programmer  
 Tanggung Jawab :  
 - Membuat basis data aplikasi dan permainan, membuat desain ensiklopedia, dan membuat modul high score permainan

## 1.7 Milestone Pengerjaan

Dalam pengerjaan proyek akhir ini, terdapat *milestone* untuk menentukan penjadwalan dan target di setiap progres per minggunya.

Tabel 1-1: Daftar Milestone

Milestone	Pencapaian
Milestone 01	Bahan materi tentang kebudayaan sudah selesai dikumpulkan dan desain aplikasi selesai dibuat.
Milestone 02	Desain basis data (ER Diagram) untuk ensiklopedia dan permainan sudah selesai. Basis data untuk ensiklopedia budaya sudah selesai.
	Ensiklopedia untuk kategori tarian daerah sudah selesai.
Milestone 03	Ensiklopedia untuk kategori rumah adat dan pakaian daerah sudah selesai.
	Testing modul ensiklopedia sudah selesai.
Milestone 04	Basis data untuk permainan I-Matching, I-Puzzle, dan I-Quiz sudah selesai.
	Desain permainan I-Matching sudah selesai.
Milestone 05	Modul permainan I-Matching sudah selesai.
	Testing modul permainan I-Matching sudah selesai.
Milestone 06	Desain permainan I-Puzzle sudah selesai. Bahan-bahan untuk modul permainan I-Puzzle sudah terkumpul.

Milestone 07	Modul permainan I-Puzzle sudah selesai.
	Testing modul permainan I-Puzzle sudah selesai.
Milestone 08	Desain permainan I-Quiz sudah selesai. Bahan-bahan untuk modul permainan I-Quiz sudah terkumpul.
Milestone 09	Modul permainan I-Quiz sudah selesai.
	Testing modul permainan I-Quiz sudah selesai.
Milestone 10	Dokumentasi selesai.