

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Indonesia memiliki kebudayaan yang beranekaragam pada tiap daerah, namun terdapat beberapa budaya yang tidak banyak diketahui oleh masyarakat sekitar. Budaya berasal dari kata Buddhi yang memiliki “budi” atau “kekal” merupakan kata kebudayaan yang berasal dari kata sanskerta buddhaya [1]. Sebagai warga Negara Indonesia memiliki kewajiban untuk melestarikan kekayaan budaya nasional yang merupakan identitas bangsa Indonesia, yang tercerminkan dalam nilai-nilai pancasila dan UUD 1945. Akhir-akhir ini sejumlah budaya Indonesia terdegradasi oleh arus globalisasi dan modernisasi. Salah satunya adalah kepunahan bahasa-bahasa lokal kecil, yang diramalkan oleh UNESCO yaitu dalam jangka waktu seabad lagi, 50% dari 6700 bahasa di bumi akan punah. Maka dari itu, sebagai warga Indonesia kita harus menjaga dan mempertahankan kebudayaan Indonesia agar tidak punah. Salah satu cara mempertahankan budaya adalah dengan pembangunan kebudayaan berbasis teknologi informasi atau *e-Culture (Electronic Culture)* [2].

E-Culture sudah populer melalui kajian-kajian ilmiah dan pembangunan diberbagai negara, tetapi istilah tersebut belum populer di Indonesia. Pada pertengahan 1990-an *e-Culture* digunakan dalam dua konteks, pertama berhubungan dengan pelestarian warisan budaya berbasis digital, dan arti kontras dengan *e-commerce*. Pada tahun 1990-an *e-Culture* semakin digunakan dalam kebijakan pemerintahan, dan tidak hanya di Belanda. Menurut Dirk dan Esmans *e-Culture* mengacu pada hubungan antara Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dan digitalisasi media pada satu sisi, serta produksi dan konsumsi seni dan budaya. Dengan adanya media digital di sektor seni dan budaya dapat membuat atau menciptakan bentuk seni yang baru, dan memiliki kemungkinan produksi, presentasi, dan pengarsipan seni dan budaya yang baru. Penjelasan tersebut menunjukkan terdapat dua hal dalam pengertian *e-Culture* yaitu gaya hidup masyarakat berbasis teknologi digital dan digitalisasi unsur-unsur budaya. Dengan begitu, disimpulkan bahwa *e-Culture* yaitu mendigitalisasikan warisan kebudayaan dan penciptaan budaya baru berbasis teknologi dan komunikasi [2]. Maka dari itu pengembangan *e-Culture* tidak hanya

mempopulerkan istilah tersebut di Indonesia namun dapat melestarikan kebudayaan di daerah-daerah Indonesia.

Kota Bogor adalah salah satu kota di Indonesia yang memiliki sejarah dan keragaman sosial budaya yang amat tinggi [3]. Dari hasil kuisioner yang telah disebar secara publik, terdapat 33 orang yang telah mengisi kuisioner dengan persentase orang bogor sebanyak 76,9% dan orang diluar bogor sebanyak 23,1%. Terdapat data sebanyak 38,5% masyarakat kurang mengetahui kebudayaan Bogor, dan 15,4% memiliki pengetahuan lebih tentang kebudayaan Bogor. Maka dari data yang didapat, disimpulkan bahwa terdapat masyarakat yang tidak mengetahui budaya daerahnya sendiri.

Pada kuisioner penelitian terdapat data yang menunjukkan bahwa masyarakat gemar mengambil gambar suatu objek wisata, kebudayaan, makanan dari suatu daerah. Dengan begitu penggunaan *Image Recognition* dapat digunakan sebagai sarana mempermudah masyarakat untuk mengenali suatu objek budaya agar masyarakat lebih tertarik dan mengetahui kebudayaan Indonesia, dan sebagai usaha mempertahankan kebudayaan Indonesia agar tidak punah. *Image Recognition* merupakan *Artificial Intelligence* (AI) yang bertujuan untuk meningkatkan data citra [4]. Selain *Image Recognition* terdapat teknologi AI berupa *Speech Emotion Recognition* adalah teknologi untuk mengidentifikasi emosi dari ucapan manusia [5]. *Image Recognition* yaitu proses mengidentifikasi dan mendeteksi objek dalam gambar digital. Konsep ini biasanya digunakan untuk memberi label pada konten gambar digital. Dengan begitu masyarakat akan mendapat informasi mengenai objek wisata, budaya, dan makanan pada suatu daerah.

Salah satu penelitian mengenai *e-Culture* dilakukan Drigas, Kaukianakis, dan Glentzes yaitu merancang portal *e-Culture*, yang berfokus kepada *e-literature*, *e-gallery* dan *e-music* dengan judul penelitian *A Dynamical System For e-Culture Services*. Dengan adanya aplikasi tersebut memudahkan pengguna mendapat informasi mengenai sastra yunani, galeri, dan musik yang menyerupai bentuk teks, gambar, dan suara. Penelitian Digitalisasi Kebudayaan juga terdapat di indonesia dengan judul Digitalisasi Kebudayaan Jawa di Keraton Kasunanan Surakarta Hadiningrat Dalam Rangka Perancangan dan Implementasi *Knowledge Management System* Menggunakan Model SECI oleh Tanaamah, A.R dan Bezaleel, B. Penelitian tersebut merupakan Program Hibah Bersaing dari Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Terdapat penelitian yang dilakukan oleh Sitokdana M.N.N. tentang digitalisasi kebudayaan Indonesia. Dalam penelitian

tersebut menjelaskan digitalisasi budaya terhadap 7 unsur kebudayaan menurut C. Kluckhohn pada tahun 1952, berupa sistem religi, sistem kemasyarakatan, sistem pengetahuan, bahasa, kesenian, sistem mata pencaharian, dan sistem peralatan hidup atau teknologi [2]. Selain itu penelitian dengan judul Aplikasi Sistem Informasi *E-Culture* Kabupaten SITARO Berbasis Web yang dilakukan oleh Manuho R., Rindengan Y.D., Sinsuw A.A.E., merupakan aplikasi pengetahuan tentang ragam budaya Indonesia dalam bentuk sistem informasi berbasis web sebagai pemahaman tentang ragam budaya Indonesia [1].

Salah satu penelitian mengenai *Image Recognition* yang dilakukan di Indonesia adalah penelitian dengan judul Pemeriksa Lembar Jawaban dengan *Image Recognition* oleh Sinuraya D.A., Hasibuan M.S., menerapkan *Image Recognition* pada aplikasi pemeriksa lembar jawaban siswa yang membuat tingkat keakuratan aplikasi menjadi tinggi, dan meminimalisir kesalahan membaca jawaban siswa. Aplikasi tersebut melakukan pemeriksaan secara *real-time* sehingga para guru dapat melakukan pemeriksaan secara cepat. Adapun lembar jawaban yang dapat diperiksa oleh aplikasi berupa lembar jawaban komputer dalam berbagai ukuran [6].

Beberapa penelitian terdahulu tersebut menjadi landasan pada penelitian ini sebagai strategi pembangunan *e-Culture* berbasis web di Indonesia tepatnya Kota Bogor. Nilai kebaruan yang ditawarkan penelitian ini adalah *e-Culture* yang akan dikembangkan menggunakan teknologi *Image Recognition*. Penggunaan teknologi *Image Recognition* belum pernah digunakan pada pengembangan *e-Culture* sebelumnya.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang sudah dibahas sebelumnya, masalah yang akan dibawa pada penelitian ini adalah:

1. Sangat sedikit *e-Culture* berbasis web di Indonesia.
2. Tidak ada *e-Culture* menggunakan teknologi *Image Recognition* di Indonesia.
3. Kurangnya pengetahuan masyarakat tentang budaya Bogor.

1.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian ini adalah pembuatan aplikasi *e-Culture* berbasis web menggunakan *Image Recognition* untuk membantu masyarakat mendapat informasi dan melestarikan kebudayaan yang ada di Indonesia yaitu Kota Bogor dengan tujuan:

1. Memperkaya *e-Culture* berbasis web di Indonesia.
2. Mengadakan *e-Culture* menggunakan teknologi *Image Recognition* di Indonesia.
3. Menambah pengetahuan masyarakat tentang budaya Bogor.

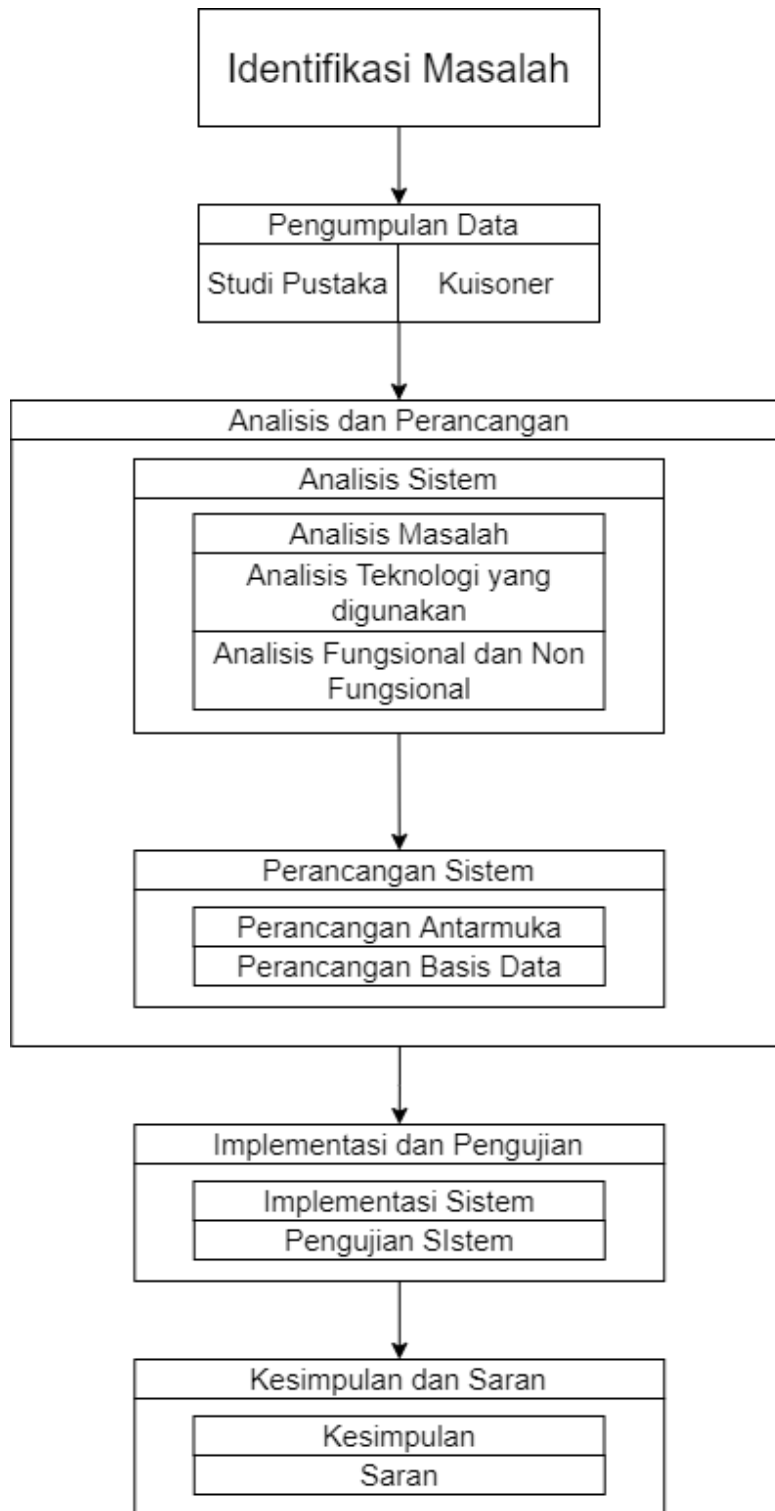
1.4 Batasan Masalah

Penelitian ini terdapat beberapa batasan masalah untuk membatasi ruang lingkup yang terlalu luas dengan rangkuman penelitian sebagai berikut.

1. Aplikasi hanya mencakup informasi *e-Culture* seputar kebudayaan Kota Bogor.
2. Aplikasi hanya terdapat pada platform web.
3. Informasi yang diberikan berupa objek budaya, tempat wisata, dan makanan Kota Bogor.
4. Aplikasi memanfaatkan googlemaps API untuk memberi lokasi objek terdekat.
5. Teknologi *Image Recognition* yang digunakan menggunakan *teachable machine*.
6. Pengguna harus mengunggah setelah mengambil foto dengan kamera untuk dapat menggunakan fitur *Image Recognition*.
7. Bahasa pemrograman yang digunakan dalam membangun web adalah PHP.

1.5 Metode Penelitian

Metode penelitian menggunakan metode penelitian yang bersifat objektif yaitu metode penelitian deskriptif kuantitatif. Metodologi yang digunakan pada penelitian ini menggunakan dua metode, yaitu metode pengumpulan data dan metode pembangunan web. Berikut alur kerja penelitian yang akan dilakukan untuk mendukung penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.1.



Gambar 1.1 Metode Penelitian

1.5.1 Metode Pengumpulan Data

Berikut merupakan metode pengumpulan data dalam penelitian sebagai berikut:

1. Studi Pustaka

Studi pustaka merupakan awalan dalam metode pengumpulan data. Merupakan metode pengumpulan data yang ditunjukkan kepada pencarian data dan informasi melalui dokumen-dokumen, baik tertulis, gambar, foto, maupun yang berupa dokumen elektronik.

2. Kuesioner

Kuesioner dilakukan dengan cara membagikan kuesioner kepada masyarakat yang didalamnya berupa pertanyaan untuk mengumpulkan data validasi sebagai bukti dibutuhkan web tersebut oleh masyarakat.

1.5.2 Metode Pembangunan Web

Pembangunan web ini menggunakan model *waterfall* untuk langkah pengembangan web. Metode *waterfall* adalah model pengembangan sistem informasi yang sistematis dan sekuensial [7].

1. Analisis

Tahapan pertama ini bertujuan mengumpulkan informasi dengan menggunakan kuesioner mengenai permasalahan berupa *e-Culture*, budaya Kota Bogor, *Image Recognition*.

2. Desain

Pada tahap ini, peneliti merancang antarmuka web menggunakan *text editor* berupa *Visual studio code* dengan menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman. Peneliti melakukan perancangan tampilan elemen-elemen yang terdapat pada web yang dibuat.

3. Pembuatan Kode

Tahap berikut peneliti menterjemahkan perancangan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan HTML kedalam bahasa komputer. Menterjemahkan tampilan elemen-elemen pada web kedalam bahasa yang dimengerti komputer.

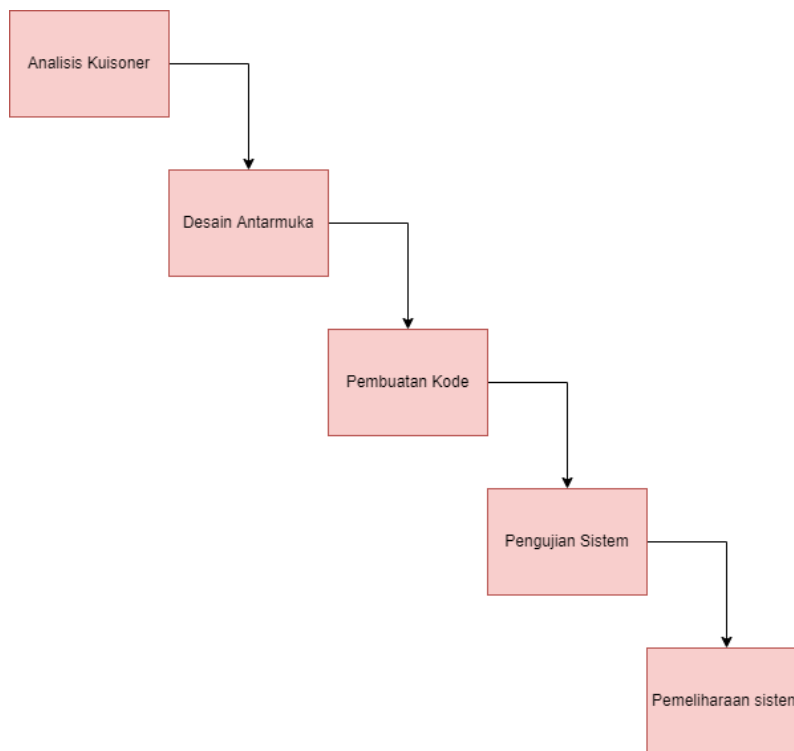
4. Pengujian Sistem

Tahapan selanjutnya berupa pengujian web, apakah sudah sesuai dengan apa yang dirancang pada tahapan sebelumnya. Pengujian terjadinya kerusakan atau eror pada web.

5. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan melakukan koreksi dari eror yang tidak teridentifikasi pada tahapan pengujian sistem. Melakukan pengembangan pelayanan, dan perbaikan atas unit sistem.

Ilustrasi dari proses *waterfall* dapat dilihat pada Gambar 1.2. Proses tersebut antara lain:



Gambar 1.2 Struktur Waterfall

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan dalam tugas akhir ini sebagai gambaran umum penulisan tugas akhir, disusun sebagai berikut:

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini berisikan latar belakang penelitian, Identifikasi masalah, maksud dan tujuan, batasan masalah, metode penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisikan teori pendukung, berbagai konsep dasar, temuan, hasil dari penelitian sebelumnya, dan informasi lainnya yang mendukung penelitian yang dibuat.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN

Bab ini berisi tentang hasil analisis terhadap web yang sedang berjalan untuk mengetahui kekurangan dan kebutuhan web yang akan dibangun agar menjadi lebih baik, menjelaskan analisis perancangan web secara keseluruhan berdasarkan hasil dari analisis perancangan.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini merupakan tahapan penerapan web yang sudah dikerjakan, dirancang atau desain dan kemudian dijalankan. Tahapan tersebut merupakan tahapan sistem siap beroperasi pada masyarakat yang membutuhkan web tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini membahas tentang kesimpulan dari hasil penulisan tugas akhir dan saran untuk pengembangan web kedepannya.