BAB I
PENDAHULUAN

I.1 Latar Belakang

Istilah *Electronic Government* atau *E-Government* mempunyai definisi penanganan administrasi dan proses demokrasi dalam konteks aktivitas pemerintahan dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi untuk mendukung pekerjaan terhadap khalayak yang efisien dan efektif [1]. Sebagai bagian dari perbaikan pelayanan kepada khalayak, Pemerintah Kabupaten Bandung telah melaksanakan penerapan *e-government* sejak tahun 2006, salah satunya adalah situs web yang beralamat di http://www.Bandungkab.go.id [2].

Terdapat 3 faktor kesuksesan *e-government*, yang apabila tercapai maka e-government tersebut merupakan sebuah *e-goverment* yang sukses [1]. Tiga faktor kesuksesan tersebut adalah *E-Service, User-oriented*, dan IT. Berdasarkan hasil riset prapenelitian kepada 55 responden pengguna situs web pemkab Bandung, beberapa faktor kesuksesan tersebut belum terpenuhi. Hal tersebut dibuktikan dengan hasil penilaian untuk segi daya tarik sebesar 0,721 yang mewakili aspek daya tarik visual situs. Segi kejelasan bernilai 0,917, efisiensi bernilai 0,829 dan ketepatan bernilai 0,685 kategori-kategori ini berhubungan langsung dengan *usability* dan daya guna situs. Segi stimulasi bernilai 0,570 dan kebaruan bernilai -0,050 kategori ini termasuk pada daya tarik visual dan layanan *multichannel* seperti tampilan responsif [1] [3] [4].

Salah satu faktor lainnya yang belum terpenuhi adalah IT, yaitu kinerja dan kualitas yang dapat dinilai dari kode situs tersebut. Standar kode akan berpengaruh pada kinerja dan *Search Engine Optimization* [1] [5]. Riset pra penelitian dilakukan juga dengan memeriksa standar kode, yang memberikan hasil sebagai berikut, untuk HTML terdapat 35 *error* dan 40 *warning* dari 3 halaman yang divalidasi dan untuk CSS terdapat 93 *error* dari 3 halaman yang divalidasi.

Berdasarkan keadaan yang telah diuraikan, terdapat masalah pada situs Pemerintah Kabupaten Bandung. Diantaranya adalah pengguna situs web pemkab Bandung merasa web pemerintah kabupaten Bandung mempunyai tampilan yang kurang menarik dan tidak mudah untuk digunakan. Standar kode dari situs web

pemkab Bandung kurang baik. Kurang baiknya standar kode, selain berpengaruh terhadap kinerja yang berhubungan langsung dengan pengguna, berpengaruh juga terhadap pengembangan situs yang dilakukan oleh pihak Pemerintah Kabupaten Bandung.

Evaluasi terhadap antarmuka dilakukan untuk mengetahui sejauh mana antarmuka saat ini mengakomodasi kebutuhan pengguna, dan untuk mengetahui secara rinci masalah antarmuka yang terdapat pada situs web Pemerintah Kabupaten Bandung. Evaluasi dapat dilakukan menggunakan metode yang paling banyak digunakan dan diteliti sampai saat ini [6] yaitu *heuristic evaluation* dan *cognitive walkthrough.* Selain evaluasi terhadap antarmuka, dilakukan juga analisis terhadap standar kode situs, sehingga dapat dilakukan perbaikan terhadap standar kode situs. Kedua hal tersebut dilakukan untuk dapat memenuhi beberapa faktor kesuksesan *e-government.*

Berdasarkan uraian yang telah dijelaskan, maka akan dilakukan analisis dan evaluasi menggunakan metode *Heuristic evaluation* dan *cognitive walkthrough* untuk antarmuka, juga penerapan standar pengkodean pada situs web Pemerintah Kabupaten Bandung. Hasil analisis akan berupa kesimpulan, dan rekomendasi pengembangan situs Pemerintah Kabupaten Bandung dalam bentuk *prototype*.

I.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan, perumusan masalah dari penelitian yang akan dilakukan adalah bagaimana melakukan analisis dan evaluasi antarmuka menggunakan metode *Heuristic evaluation* dan *cognitive walkthrough* serta menerapkan standar pengkodean pada situs web pemerintah Kabupaten Bandung.

I.3 Maksud dan Tujuan

Maksud dari penelitian adalah untuk melakukan analisis dan evaluasi website menggunakan metode *Heuristic evaluation* dan *cognitive walkthrough* serta menerapkan standar pengkodean pada situs web Pemerintah Kabupaten Bandung.

Peraturan Daerah Kabupaten Bandung No. 21 tahun 2007 menyatakan bahwa pengembangan, pemeliharan, dan pengelolaan situs web Pemerintah Kabupaten

Bandung merupakan tanggung jawab dari BAPAPSI (Badan Perpustakaan, Arsip, dan Pengembangan Sistem Informasi).

Berdasarkan masalah yang telah dirumuskan dan paparan pada bagian sebelumnya, maka dapat ditentukan tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Memperbaiki antarmuka situs web pemkab Bandung, sehingga pengunjung dapat mengakses situs yang mudah digunakan dan menarik.
2. Menerapkan standar kode yang baik untuk situs web pemkab Bandung, sehingga memudahkan pengembangan situs.
3. Membantu BAPAPSI Pemerintah Kabupaten Bandung memperbaiki website agar tercapai faktor kesuksesan dari segi *user-oriented*.

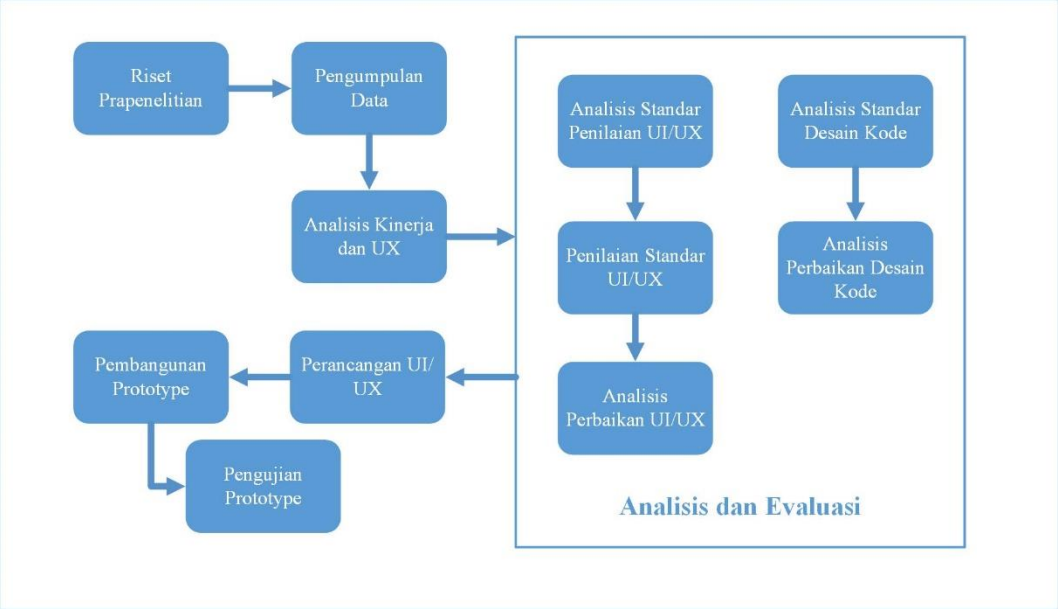
I.4 Batasan Masalah

Agar bahasan penelitian terarah maka penelitian dibatasi pada hal-hal berikut:

1. Metode *Heuristic evaluation* yang digunakan adalah metode yang telah dikembangkan oleh Dr. David Travis. [7]
2. Metode *cognitive walkthrough* yang digunakan adalah metode yang dikembangkan oleh Clayton Lewis dan koleganya. [6]
3. Evaluasi antarmuka dilakukan untuk antarmuka website pada desktop dan perangkat mobile.
4. Standar kode untuk HTML dan CSS merujuk pada standar yang diterapkan oleh W3C. [7]
5. Standar kode untuk Jquery merujuk pada JQuery *Coding Standards*. [8]
6. Standar kode PHP yang digunakan disesuaikan dengan *Zend Framework Coding Standard for PHP Guideline*. [9]

I.5 Metodologi Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan kuantitatif ditandai dengan penggunaan kuisioner dan/atau wawancara untuk mendapatkan data penelitian dari pengguna [10]. Urutan metodologi penelitian yang dilakukan digambarkan pada Gambar I.1



Gambar I.1 Metodologi Penelitian

Berikut merupakan penjelasan dari langkah-langkah yang terdapat pada Gambar I.1.

1. Riset Prapenelitian

   Prapenelitian merupakan tahap yang dilakukan sebelum penelitian dimulai. Tahap ini terdiri dari pengumpulan data awal yang dapat memperkuat latar belakang dari penelitian, yaitu pengumpulan data pengunjung situs web. Lalu dilanjutkan dengan analisis penggunaan perangkat lunak berdasarkan pendapat pengunjung situs web. Analisis tersebut dilakukan untuk dapat melakukan perumusan masalah dan memperkuat dugaan pada latar belakang penelitian.

2. Pengumpulan data dan kode sumber

   Merupakan tahap pengumpulan data penelitian yang kemudian akan dievaluasi pada tahap selanjutnya. Pada tahap ini observasi, dan wawancara spesifik mengenai situs web akan dilakukan, selain itu akan dilakukan kuesioner lanjutan apabila diperlukan, pada tahap ini pula didapatkan kode sumber dari situs web.

3. Analisis kineja dan *user experience*

   Analisis ini merupakan bagian dari analisis terhadap sistem yang sedang berjalan, yaitu pada kinerja dan *user experience* dari situs web saat ini. Hasil dari analisis akan dijadikan dasar perbaikan yang akan dilakukan.

4. Analisis standar penilaian UI/UX

   Tahap analisis terhadap standar penilaian yang digunakan untuk evaluasi situs web, yang merupakan proses utama dalam penelitian ini. Analisis dilakukan terhadap metode *Heuristic* dan metode *cognitive walkthrough*. Dari hasil analisis tersebut diketahui standar penilaian yang digunakan untuk evaluasi UI/UX website.

5. Analisis Perbaikan UI/UX

   Analisis perbaikan terhadap UI/UX dibuat sesuai dengan penilaian yang telah dilakukan pada tahap sebelumnya. Analisis perbaikan disesuaikan dengan aspek-aspek yang kurang pada website berdasarkan hasil evaluasi UI/UX.

6. Penilaian standar UI/UX

   Pada tahap ini dilakukan penilaian terhadap standar UI/UX situs web pemerintah Kabupaten Bandung menggunakan standar penilaian yang telah dianalisis pada tahap sebelumnya. Hasil penilaian ini akan digunakan sebagai referensi untuk tahap perancangan perangkat lunak.

7. Analisis standar desain kode

   Tahap analisis desain kode secara menyeluruh, untuk dapat mengetahui struktur yang digunakan untuk membangun situs web. Tahap ini dilakukan dengan melakukan validasi secara menyeluruh terhadap seluruh kode sumber dari situs web.

8. Perbaikan desain kode

   Merupakan tahap perbaikan terhadap kesalahan yang ditemukan saat proses analisis standar desain kode. Istilah penggantian kode tersebut sering disebut dengan *refactoring code.*

9. Perancangan UI/UX

   Pada tahap ini dilakukan perancangan UI/UX yang disesuaikan dengan hasil analisis sebelumnya. Perancangan UI/UX dilakukan menggunakan panduan

UI/UX yang baik untuk situs web pemerintah dan menutupi kekurangan dari UI/UX situs web sebelumnya.

10. Pembangunan *prototype*

    Tahap ini merupakan pembangunan situs web yang telah dirancang pada tahap sebelumnya. Pembangunan dilakukan dengan metode prototype, sehingga tahap pembangunan dapat dilakukan secara *incremental.*

11. Pengujian standar UI/UX dan standar kode *prototype*

    Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap standar UI/UX dan standar kode dari perangkat lunak yang telah dikembangkan sebagai rekomendasi, untuk mendapatkan evaluasi yang diperlukan pada *increment* selanjutnya. Karena pembangunan perangkat lunak menggunakan metode *prototype* maka terdapat hubungan langsung antara pengujian dengan perancangan perangkat lunak.

I.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan penelitian ini disusun untuk memberikan gambaran umum tentang penelitian yang dijalankan, laporan disusun berdasarkan bab per bab untuk memudahkan pemahaman. Sistematika penulisan laporan penelitian adalah sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang dan perumusan masalah, maksud dan tujuan penulisan, batasan masalah, metodologi penelitian dan sistematika penulisan.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini merupakan tinjauan umum tempat penelitian dan landasan teori yang digunakan. Yang di dalamnya menjelaskan tentang profil Pemerintahan Kabupaten Bandung dan teori-teori yang berhubungan dengan permasalahan berdasarkan studi pustaka yang dilakukan.

BAB III ANALISIS SISTEM

Bab ini berisi uraian mengenai tahapan untuk mengidentifikasi masalah pada sistem dan menjalankan serangkaian proses sebagai solusi untuk masalah tersebut. Bab ini meliputi analisis masalah, analisis standar penilaian UI/UX,

analisis standar desain kode, penilaian standar UI/UX, analisis perbaikan UI/UX, perbaikan standar kode, dan perancangan UI/UX.

BAB IV IMPLEMENTASI PERBAIKAN DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisikan uraian mengenai tahap implementasi pembangunan sistem dari sistem yang telah di analisis dan dirancang. Selain itu dilakukan pengujian sistem tersebut.

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini berisi tentang kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilaksanakan. Kesimpulan memaparkan hasil dari keseluruhan penelitian dan saran memaparkan hal yang dapat dilakukan untuk penelitian selanjutnya.