

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Keberadaan rumah bukan saja hanya sebagai tempat tinggal, melainkan juga sebagai tempat untuk belajar dan bekerja. Selain itu, rumah juga merupakan sarana berkumpul seluruh anggota rumah tangga untuk beraktifitas, beristirahat dan ajang sosialisasi dengan berbagai elemen di masyarakat. Hal tersebut menandakan bahwa rumah yang sehat dan layak menjadi hal yang harus diperhatikan serta bersifat mendesak. Penyediaan rumah layak huni bagi semua elemen masyarakat juga tertuang pada Undang-Undang Dasar 1945 pasal 28 H ayat 1, bahwa setiap orang berhak hidup sejahtera lahir dan batin, bertempat tinggal, dan mendapatkan lingkungan hidup baik dan sehat serta berhak memperoleh pelayanan kesehatan [1].

Kebutuhan rumah mengalami peningkatan signifikan seiring dengan laju pertumbuhan penduduk. Tempat tinggal atau rumah merupakan kebutuhan dasar setiap manusia. Menurut Kemenpera tahun 2020, pemerintah menargetkan setiap tahun mengalami pembangunan satu juta rumah layak huni. Beberapa program pembangunan rumah diantaranya pembangunan rumah susun, pembangunan khusus masyarakat terdampak bencana, penanganan rumah tidak layak huni untuk masyarakat berpendapatan rendah (MBR) [2].

Pada Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020-2024, bahwa pada tahun 2024 pemerintah menargetkan rumah layak huni dapat mencapai hingga 70 persen, serta akses air minum layak hingga 100 persen. Badan Pusat Statistik (BPS) Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) menyajikan data dan informasi meliputi karakteristik dan indikator permukiman yang layak. Adanya data terkait daerah permukiman membantu pemerintah dalam menentukan program, monitoring, dan evaluasi menentukan perencanaan pembangunan terutama di bidang perumahan. Gambaran kondisi rumah huni dapat dilihat dari kondisi fisik bangunan tempat tinggal, sarana, dan fasilitas rumah yang dimiliki [3].

Sistem Pendukung Keputusan (SPK) dibangun untuk memenuhi upaya masyarakat dalam menentukan permukiman yang layak, membantu pengembang dalam menentukan lokasi pembangunan permukiman layak, serta membantu pemerintah dalam melaksanakan programnya. Metode SPK yang digunakan adalah *Analytical Hierarchy Process (AHP)*. Metode AHP digunakan karena memiliki perhitungan nilai konsistensi dalam menentukan tingkat prioritas kriteria dan alternatif. Konsepnya mengubah nilai kualitatif menjadi kuantitatif [4]. Metode AHP dikembangkan oleh Thomas L. Saaty, metode ini memiliki kegunaan terutama untuk pemecahan masalah dan pengambilan keputusan di lingkup multikriteria, dengan tetapan bobot prioritas sebagai alternatif untuk mengatur tujuan, kriteria, dan subkriteria dalam struktur hierarki [5].

Implementasi metode AHP mampu menghasilkan solusi tepat dalam menentukan pengambilan keputusan terhadap kelayakan permukiman, sehingga dapat memilih daerah layak huni bagi masyarakat. Tingkat keakuratan dalam menentukan pilihan yang dihasilkan tinggi karena pengambilan data terbilang baru, serta data diambil dari berbagai situs resmi pemerintah. Terdapat beberapa kriteria dalam pengambilan keputusan. Kriteria yang digunakan dalam penelitian berperan penting terhadap hasil keputusan. Dalam penelitian ini digunakan kriteria yang relevan dengan akar permasalahan, serta penentuan bobot di setiap kriteria sesuai dengan realitas. SPK berbasis *website* dibangun untuk dapat digunakan semua kalangan dan dapat bermanfaat.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka rumusan masalah dari penelitian adalah bagaimana membangun sistem pendukung keputusan untuk menentukan kelayakan permukiman berdasarkan 78 kecamatan yang ada di Daerah Istimewa Yogyakarta berbasis web menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process (AHP)*?

1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah pada sistem pendukung keputusan untuk memilih kelayakan permukiman Daerah Istimewa Yogyakarta yang tepat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Sistem pendukung keputusan hanya menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP).
2. Penelitian kelayakan permukiman hanya terbatas di area Yogyakarta.

1.4 Tujuan Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah diuraikan, tujuan penelitian adalah membangun Sistem Pendukung Keputusan untuk menentukan kelayakan permukiman di Daerah Istimewa Yogyakarta berbasis web menggunakan metode *Analytic Hierarchy Process* (AHP) yang mampu menghasilkan solusi berupa peringkat daerah.

1.5 Metode Penelitian

Berikut merupakan metode yang digunakan dalam membangun sistem pendukung keputusan ini:

1. Studi Literatur

Pencarian referensi dilakukan penulis pada tahap ini. Referensi yang dibutuhkan penulis adalah referensi terkait topik yang relevan dengan penelitian ini, seperti gambaran umum mengenai kelayakan permukiman di Yogyakarta, sistem pendukung keputusan, dan metode AHP. Literatur yang digunakan dapat berasal dari berbagai sumber, seperti artikel, jurnal, data resmi milik pemerintah, dan penelitian lain yang sudah dipublikasikan.

2. Analisis Perangkat Lunak

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun. Pembuatan fungsionalitas sistem, analisis data yang akan diproses, dan analisis proses bisnis dilakukan pada tahap ini.

3. Perancangan Perangkat Lunak

Pada tahap ini dilakukan perancangan kebutuhan perangkat lunak yang akan dibangun. Masalah yang ada didefinisikan, serta dilakukan perancangan pengembangan sistem, termasuk antar muka pengguna untuk memenuhi kebutuhan perangkat lunak. Digunakan dokumen SKPL agar aspek perangkat lunak terspesifikasi sebelum dimulainya proyek.

4. Implementasi Perangkat Lunak

Pada tahap ini diterapkan cara kerja sistem berdasarkan analisis dan perancangan perangkat lunak yang sebelumnya telah dibuat. Di dalamnya termasuk pembuatan sistem dengan bahasa pemrograman dan penjelasan mengenai fungsi yang terdapat pada sistem. Pada tahap ini sistem siap untuk digunakan.

5. Pengujian Perangkat Lunak

Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap perangkat lunak yang telah dibuat. Pengujian dilakukan dengan evaluasi sistem dan dilakukan perbandingan hasil pada sistem, sehingga didapatkan sistem yang telah sesuai tujuan penulis dan memenuhi kebutuhan pengguna.

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini disusun sebagai berikut:

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini berisi pembahasan latar belakang, rumusan masalah, tujuan dibuatnya Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kelayakan Permukiman Daerah Istimewa Yogyakarta, batasan masalah, metodologi penelitian, serta sistematika penulisan tugas akhir.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

Bab ini berisi tentang uraian singkat terkait penelitian terdahulu yang berhubungan dengan permasalahan yang akan ditinjau penulis dengan topik penelitian di dalam tugas akhir ini.

BAB III LANDASAN TEORI

Bab ini berisi penjelasan mengenai teori yang digunakan penulis untuk melakukan perancangan dan pembuatan sistem, serta digunakan dalam penelitian dan penulisan laporan.

BAB IV ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini berisi analisis perangkat lunak dan perancangan perangkat lunak, seperti lingkup masalah, perspektif produk, kebutuhan antarmuka, kebutuhan fungsionalitas perangkat lunak, ERD, *use case* diagram, dan deskripsi perancangan antarmuka.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

Bab ini berisi mengenai penggunaan sistem yang dibuat, meliputi pengujian perangkat lunak. Implementasi sistem menjabarkan atau mendeskripsikan fungsi-fungsi pada sistem. Pengujian sistem digunakan untuk mengetahui sistem sudah sesuai dengan tujuan penulis dan memenuhi kebutuhan pengguna.

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini merupakan bab penutup, berisi kesimpulan dan saran dari penelitian yang telah dilakukan.