

# Pengembangan Sistem Informasi *Homestay* Berbasis Web di Kabupaten Bulukumba

Zulhaji<sup>1</sup>, Iwan Suhardi<sup>2</sup>, Ainun Safitri<sup>3</sup>

Pendidikan Teknik Informatika dan Komputer, Universitas Negeri Makassar

<sup>1</sup>zulhaji@unm.ac.id

<sup>2</sup>iwansuhardi@yahoo.com

<sup>3</sup>ainunsafitri260998@gmail.com

**Abstrak** - Perkembangan teknologi internet dan website berkembang begitu cepat serta menjadi salah satu hal yang penting bagi kehidupan sehari-hari saat ini, website adalah media publikasi elektronik yang memiliki beragam keunggulan. Berdasarkan keunggulan tersebut pemanfaatan website dalam bidang penyewaan ataupun mencari informasi akan memberikan banyak manfaat yang sangat penting bagi pengunjung mencari informasi tentang *homestay* dibulukumba. Oleh karena itu penelitian ini bertujuan mengembangkan sistem informasi *homestay* berbasis web di kabupaten Bulukumba dan menguji kualitas dan kelayakan sistem berdasarkan standar kualitas ISO/IEC2501. Penelitian ini adalah *Research and development* (R&D) yang bertujuan untuk mengembangkan sistem informasi *homestay* berbasis web di kabupaten Bulukumba, melakukan pengujian tingkat kelayakan sistem informasi *homestay* Berbasis web di kabupaten Bulukumba, dan mengetahui hasil uji pengembangan sistem informasi *homestay* berbasis web di kabupaten Bulukumba. Penelitian ini menggunakan model pengembangan *prototype* dengan tahapan: Pengumpulan kebutuhan, membangun *prototype*, evaluasi *prototype*, mengkodekan sistem, menguji sistem, evaluasi sistem, dan penggunaan sistem. Pengujian standar kualitas ISO/IEC 25010 dengan 4 pengujian yaitu *Functional suitability*, *Reability*, *Portability*, dan *Usability*. Adapun hasil pengujian pada *functional suitability* yang diuji oleh ahli sistem dengan mengisi kuesioner yang berisi 44 pertanyaan yang terkait dalam sistem yang dikembangkan. Dari pengujian ini diperoleh hasil sangat baik; pada pengujian *reability* dengan memperoleh persentase kesuksesan 100% yang menggunakan *click test*, *time test* dan *ramp test*; pada pengujian *portability* bernilai 1 yang berarti sistem ini berjalan dengan baik diberbagai perangkat; pada pengujian *usability* yang di uji dengan jumlah 12 pertanyaan dengan 30 responden memperoleh nilai dikategori sangat baik.

**Kata Kunci:** Sistem Informasi, *Homestay*, ISO/IEC 25010.

## I. PENDAHULUAN

Seiring berjalannya waktu makna perkembangan teknologi mengalami perluasan kemajuan informasi ini ditandai dengan mudahnya masyarakat dalam memperoleh atau mendapatkan informasi dengan berbagai perangkat teknologi yang ada. Saat ini pemanfaatan teknologi informasi sangat banyak dilakukan untuk mencari informasi, pengguna dapat saling bertukar informasi baik dalam bentuk gambar, suara maupun teks. [1]

Bulukumba yang merupakan kota wisata yang menjadikan banyak orang datang berkunjung ke kota ini. Banyaknya jumlah pengunjung dikota ini mengakibatkan banyaknya bentuk usaha penginapan dari hotel ataupun *homestay*. Pengunjung yang akan memilih *homestay* sebagai tempat menginap memerlukan informasi yang benar, akurat dan lengkap mengenai penginapan atau *homestay* yang akan mereka tempati.

Seiring berkembangnya waktu dengan meluasnya definisi pariwisata, daerah tujuan wisata juga semakin berkembang. Salah satu daerah tujuan wisata yang menjadi alternatif bagi wisatawan yang penat dengan hiruk-pikuk kehidupan perkotaan serta penurunan kualitas lingkungan kota, adalah pariwisata pedesaan atau yang biasa disebut desa wisata. [2]. Untuk mencari informasi tempat penginapan atau *homestay* ini, pengunjung biasanya menggunakan cara konvensional, seperti bertanya pada masyarakat setempat, Berkeliling disekitar tempat wisata di mana mereka akan menginap, Membaca iklan di brosur.

Dengan cara ini, pengunjung membutuhkan waktu yang cukup lama dan biaya yang lebih banyak untuk mendapatkan tempat menginap yang sesuai dengan keinginan, mengingat mereka harus mendatangi satu persatu tempat menginap yang ada. Untuk memudahkan pengunjung dalam mencari *homestay* diperlukan adanya sistem informasi *homestay* berbasis web yang mampu mengelola data-data tempat penginapan, mengingat penggunaan web untuk sekarang ini sudah tidak asing lagi. Dengan web, pemilik *homestay* dapat mengolah dan memperbaharui data-data *homestay* dengan cepat. Update data juga dapat dilakukan, dengan metode update tersebut, informasi yang diberikan selalu terbaru. Pengunjung dapat melihat informasi tempat *homestay* yang mereka inginkan di manapun mereka berada, dan kapanpun mereka perlukan dengan waktu yang relatif lebih cepat dan biaya yang lebih terjangkau. Solusi pada permasalahan tersebut dapat diatasi dengan merancang sebuah sistem informasi *homestay* berbasis web yang menyediakan informasi tentang *homestay* sehingga memudahkan mencari *homestay* untuk mengetahui informasi apa saja yang ada pada *homestay* tersebut. [3] Berdasarkan masalah diatas, penulis memandang penting untuk melakukan penelitian yang terfokus pada sistem informasi tentang *homestay* selanjutnya dituangkan dalam bentuk tugas akhir dengan judul : “sistem informasi *homestay* berbasis web di kabupaten Bulukumba”.

## II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan Sistem informasi *homestay* berbasis web. Sesuai dengan tujuan penelitian ini maka metode yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan atau dikenal dengan istilah R&D (*Research & Development*). Jika diartikan secara umum R&D adalah penelitian yang bertujuan untuk melakukan riset guna mendapatkan informasi. Dari informasi yang diperoleh dapat dikembangkan sesuai kebutuhan peneliti. [4]

Dalam penelitian ini metode penelitian yang digunakan adalah metode *prototype*. Metode ini merupakan salah satu model pengembangan perangkat lunak yang banyak. Di mana pengembangan dan klien dapat saling membantu satu sama lain dalam merancang suatu sistem. Tidak hanya ikut turut serta pada tahap awal saja, namun akan terus berlanjut hingga pada tahap akhir dan sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan perencanaan. Metode ini bertujuan untuk mengembangkan model menjadi perangkat lunak yang final. Artinya sistem akan dikembangkan lebih cepat dan biaya yang dikeluarkan lebih rendah. Metode *prototype* ini memiliki tahap-tahap yang harus dilakukan dalam pengembangan perangkat lunak. [5].

Pengumpulan Kebutuhan Sistem Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengumpulkan data-data yang diperlukan dalam pengembangan perangkat lunak yang disesuaikan dengan kebutuhan pengguna. Pengembangan harus memahami informasi, tingkah laku, unjuk kerja dan tampilan yang diperlukan. Spesifikasi kebutuhan perangkat lunak perlu didokumentasikan. Analisis kebutuhan pengguna terlibat dalam berbagai kegiatan pengumpulan informasi yang dapat dilakukan dengan berbagai cara diantaranya wawancara, pengamatan dan survey.

- 1) Membangun *Prototyping* Membangun *prototyping* dengan membuat perancangan desain sementara yang berfokus pada penyajian kepada pelanggan. Pada tahap ini yang dilakukan adalah membuat Gambaran aplikasi yang seharusnya dikerjakan dan bagaimana tampilan dari aplikasi yang akan dibuat.
- 2) Evaluasi *Prototyping* Tahap ini dilakukan untuk mengevaluasi *prototyping* yang sudah dibangun sesuai dengan keinginan pengguna. Jika sudah selesai, maka langkah selanjutnya akan diambil. Jika tidak, *prototyping* akan direvisi dengan mengulang langkah sebelumnya.
- 3) Mengkodekan Sistem Tahap ini merupakan tahapan Di mana desain pemodelan *prototyping* beserta perancangan antar muka akan dilakukan proses pengkodean dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan rancangan database menggunakan MySQL.
- 4) Menguji Sistem Aplikasi yang dibangun, adalah dilakukan pengujian masing-masing fitur dan fungsi oleh pengembang untuk mengetahui apakah aplikasi dapat bekerja dengan semestinya dan bebas dari *error*. Pengujian juga dilakukan oleh validator ahli media dan validator sistem.

- 5) Evaluasi Sistem Pada tahapan ini, sistem yang telah diuji akan dilakukan evaluasi apakah sistem yang sudah jadi sesuai dengan yang diharapkan. Evaluasi akan dilakukan oleh pengembang dengan menganalisis dan menyimpulkan hasil pengujian dan penilaian menggunakan uji kelayakan standard ISO 25010 untuk mengidentifikasi kualitas dari perangkat lunak.
- 6) Menggunakan Sistem Pada tahap ini, sistem yang telah dibuat dan diuji telah siap untuk digunakan.

## III. HASIL PENELITIAN

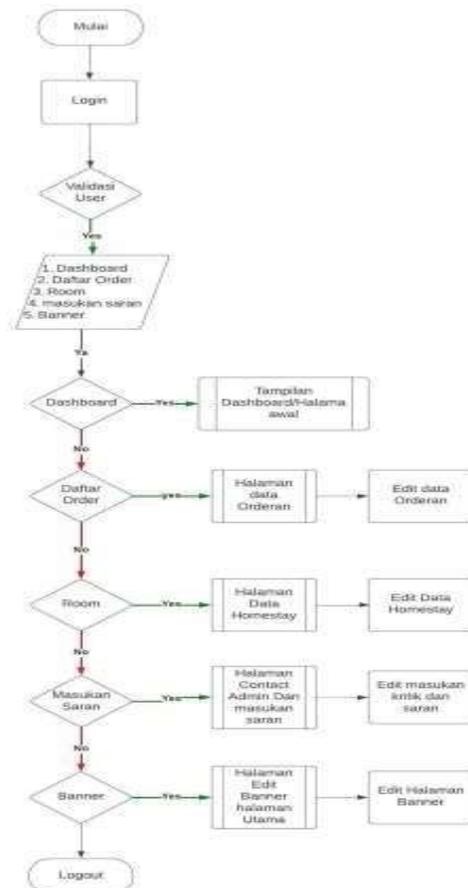
Adapun hasil pengembangan secara detail mulai dari setiap tahapan dijelaskan sebagai berikut.

### 1. Analisis Kebutuhan

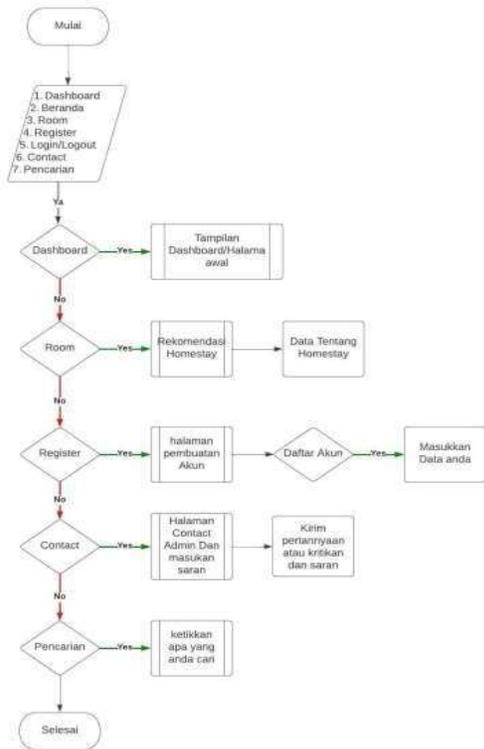
Tahap analisis kebutuhan bertujuan untuk menganalisis kebutuhan awal, Di mana pengembang mengumpulkan berbagai informasi, saran dan masukan tentang hal-hal yang akan dikerjakan pada sistem akan dibuat dan dikembangkan. Tujuan lain dari tahap ini adalah untuk membentuk suatu sistem yang layak dan sesuai dengan kebutuhan perusahaan dan Masyarakat.

### 2. Membangun *Prototype*

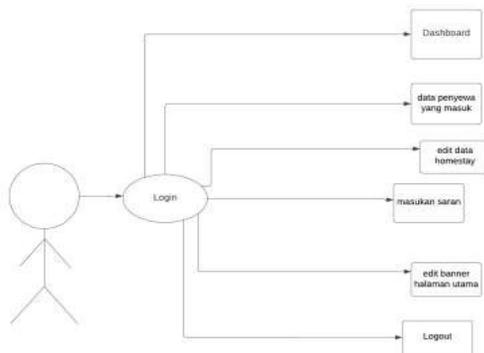
#### a. Flowchart



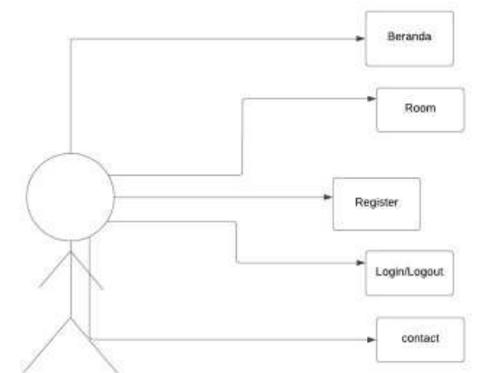
Gambar 1. Flowchart Admin



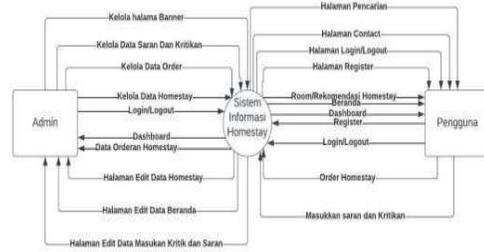
Gambar 2. Flowchart User



Gambar 3. Use Case Admin



Gambar 4. Use Case User

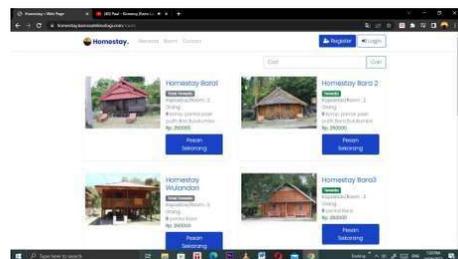


Gambar 5. Data Context Diagram

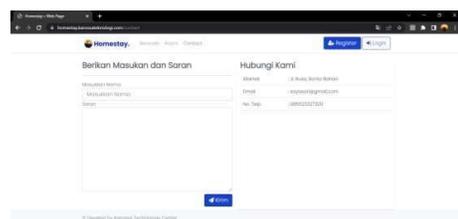
### 3. Implementasi Evaluasi *Prototype*



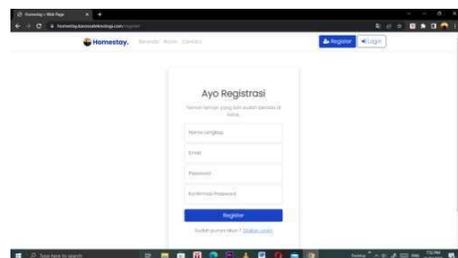
Gambar 6. Halaman Beranda



Gambar 7. Halaman Room



Gambar 8. Halaman Hubungi Kami



Gambar 9. Halaman Registrasi

### 4. Mengkodekan Sistem

Tahap ini merupakan tahapan di mana desain pemodelan *prototyping* beserta perancangan antarmuka akan dilakukan proses pengkodean dengan *software sublime*.

## 5. Menguji Sistem

Dalam melakukan pengujian kualitas ada beberapa model yang dapat digunakan sebagai panduan dalam melakukan penilaian perangkat lunak. ISO/IEC 25010 merupakan salah satu model kualitas yang dapat digunakan sebagai standar dalam melakukan pengukuran kualitas perangkat lunak [6]. Pengujian ini menggunakan 4 karakteristik yaitu, *functional suitability*, *reability*, *portability* dan *usability*.

Pengujian *functional suitability* Pengujian ini dilakukan oleh 2 ahli/validator dengan menggunakan kuesioner skala guttman yang berbentuk *checklist*. Penilaian terdiri dari 44 pertanyaan terkait dengan keberfungsian setiap bagian maupun fitur sistem yang telah dibangun. Hasil perhitungan aspek *functionality*, didapatkan bahwa sistem informasi homestay memiliki kesuksesan persentase 100% dan tingkat kegagalan 0% dengan nilai *functional* sebesar 1, sehingga kualitas sistem tersebut dari sisi *functionality* dikatakan berada pada kategori "baik" karena yang diperoleh dari pengujian ini menunjukkan bahwa fungsi tombol pada sistem sudah berjalan dengan baik.

Pengujian *reability* dilakukan bertujuan untuk melihat kemampuan perangkat lunak mempertahankan tingkat kinerja ketika digunakan dalam kondisi tertentu. Pada pengujian ini digunakan aplikasi web *Server stress tool* yang terdapat 3 pengujian yaitu *click test*, *time test*, dan *ramp test*. Adapun hasil pengujian dikatakan memenuhi aspek *reliability* jika persentase bernilai minimal 95%, sedangkan hasil yang diperoleh dari ketiga pengujian ini adalah persentase error per testnya adalah 0% dan persentase sukses per testnya mencapai nilai maksimal yaitu 100% karena tidak ditemukan error. Berdasarkan hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa sistem dapat berjalan dengan baik.

Pengujian *portability* bertujuan untuk mengetahui tingkatan efektivitas dan efisiensi di mana suatu sistem atau perangkat lunak dapat ditransfer dari suatu perangkat keras, perangkat lunak atau lingkungan operasional yang berbeda. Pada pengujian ini menggunakan bantuan dari web testingtool browserstack.com. proses pengujian penggunaan sistem pada berbagai platform browser (firefox, chrome dan opera), baik PC/Laptop (Windows 7, Windows 8, Windows 10 dan Windows 11) maupun mobile (iphone, samsung dan xiaomi). Adapun hasil dari pengujian aspek ini sistem berjalan sesuai dengan ukuran dan bentuk tampilan pada PC maupun mobile. Dan dalam pengujian ini juga tidak ditemukannya error maka dapat dikatakan sistem informasi ini memenuhi aspek *portability*.

*Usability* dapat juga dikatakan sebagai sejauh mana suatu produk dapat digunakan oleh pengguna tertentu untuk mencapai target yang ditetapkan dengan efektivitas, efisiensi dan mencapai kepuasan penggunaan dalam konteks tertentu. Konteks penggunaan terdiri dari [7]. pengguna, tugas, peralatan (*hardware*, *software* dan material). pengujian *Usability* Tahap pengujian ini menggunakan kuesioner dengan skala likert yang terdiri dari 12 item pertanyaan dan disebarakan kepada 30

responden. Di antara 30 responden tersebut, diperoleh nilai rata-rata tanggapan pengguna 93,33% memberi penilaian sangat baik, 6,67% memberi penilaian baik, dan tidak ada responden yang memberi penilaian cukup baik, kurang baik, dan sangat tidak baik. Maka dapat dikategorikan bahwa tanggapan pengguna mengenai sistem ini sangat baik dan dapat dinyatakan sistem ini dapat diimplementasikan.

## 6. Evaluasi Sistem

Sistem yang telah diuji akan dilakukan evaluasi apakah sistem yang sudah jadi sesuai dengan yang diharapkan. Evaluasi akan dilakukan oleh pengembang dengan menganalisis dan menyimpulkan hasil pengujian dan penilaian menggunakan uji kelayakan standar ISO 25010 untuk mengidentifikasi kualitas dari perangkat lunak. Pada penelitian ini menggunakan 4 aspek pada ISO 25010, yaitu aspek *functional suitability*, *usability*, *reability* dan *portability*.

## 7. Menggunakan Sistem

Pada tahap ini, sistem yang telah dibuat dan diuji, telah siap untuk digunakan.

## IV. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa

1. Hasil pengembangan sistem informasi *homestay* berbasis web di kabupaten bulukumba memudahkan pengguna untuk mendapatkan informasi *homestay* yang ada di kabupaten Bulukumba. Sistem informasi *homestay* berbasis web ini merupakan penelitian R&D (*research and development*) yang menggunakan model pengembangan *prototype*.
2. Sistem informasi *homestay* ini dinilai layak dari hasil pengujian berdasarkan ISO 25010 yang menggunakan 4 karakteristik. Adapun hasil dari pengujian tersebut adalah: aspek *functional suitability* yang berada dalam keadaan baik dan dapat diterima. aspek *reability* Di mana persentase kesuksesan *ramp test*, *click test* dan *time test* adalah 100% sehingga kategori dapat diterima. Aspek pengujian *portability* menghasilkan penggunaan sistem dapat dilakukan diberbagai macam sistem operasi dan browser baik desktop ataupun mobile. untuk aspek pengujian *usability* yang disebar ke 30 responden pengguna sistem dengan 12 butir pertanyaan memperoleh hasil di kategori sangat baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. S. Rosana, "Kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi dalam Industri Media di Indonesia," *jurnal gema eksos*, vol. 5, no. 2, pp. 144-155, 2010.
- [2] L. Ratmaja, "Homestay sebagai Pengembangan Usaha Masyarakat di Desa Wisata Kembang Kuning Kabupaten Lombok Timur," *jurnal kepariwisataan indonesian*, vol. 13, no. 2, pp. 37-48, 2019.
- [3] I. Fikrudin, "SISTEM INFORMASI HOMESTAY

- DESA WISATA," 2021.
- [4] I. Elisa, "Pengertian Penelitian Pengembangan: Tujuan, Ciri-ciri, Alasan & Caranya," 26 agustus 2021. [Online]. Available: <https://penerbitdepublish.com/penelitian-pengembangan/>. [Accessed 15 Desember 2021].
- [5] R. Setiawan, "metode SLDC dalam pengembangan software," 28 7 2021. [Online]. Available: <https://www.dicoding.com/blog/metode-sdlc/>. [Accessed 13 2 2022].
- [6] M. D. Mulyawan, I. N. S. K. d. B. A. Swamardika and k. o. saputra, "Kualitas Sistem Informasi Berdasarkan ISO/IEC 25010:literatur review," *Majalah Ilmiah Teknologi Elektro*, vol. 20, no. 1, pp. 15-27, 2021.
- [7] R. A. Setyawan and W. F. Atapukan, "Pengukuran usability sistem menggunakan use questionnaire pada aplikasi android," *sistem Informasi*, vol. 6, no. 1, 2014.