
Rancang Bangun Sistem Informasi Pencarian dan Penyewaan Rumah Kost di Palangka Raya Berbasis Website

Angellita Novianti¹⁾, Nahumi Nugrahaningsih*²⁾

¹⁾²⁾ Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Palangka Raya
Kampus UPR, Jl. Yos Sudarso Palangka Raya

¹⁾ angellitanovianti@mhs.ti.upr.ac.id

²⁾ nahumi@it.upr.ac.id

*correspoding author

Abstrak

Sistem informasi yang sampai saat ini semakin berkembang pesat yang memungkinkan semua pekerjaan dalam kehidupan dapat dibantu oleh teknologi informasi. Teknologi dapat membantu mempermudah segala sesuatu, lebih cepat, lebih aman, dan lebih efektif ini jelas sangat bermanfaat bagi siapa saja yang menggunakannya. Termasuk di dalamnya untuk membantu pelaku usaha mikro kecil menengah (UMKM) khususnya pemilik kost dalam mempromosikan rumah kostnya serta memudahkan bagi yang sedang mencari hunian rumah kost.

Sistem informasi pencarian dan penyewaan kost ini merupakan sistem informasi berbasis website sebagai sarana untuk memberikan informasi rumah kost bagi para pencari hunian kost, maupun bagi pengelola rumah kost untuk mempromosikan rumah kost yang disewakannya dan mengelola segala hal yang berkaitan dengan rumah kost tersebut di website secara cepat dan mudah. Metodologi yang digunakan dalam pembuatan Sistem Informasi ini adalah dengan menggunakan metode *waterfall* dengan tahapan, dengan tahapan yaitu *Requitments Definition* digambarkan dengan *Flowchart*, *Requirements Analysis and Definition* digambarkan dengan *DFD (Data Flow Diagram)*, *ERD (EntityRelationship Diagram)* dan *database*. *Implemntasi and Unit Testing* dengan bahasa pemrograman yang digunakan yaitu HTML, PHP, CSS, Bootstrap, Javascript dan MySQL, *Integration and System Testing* menggunakan Metode *Blackbox*.

Kata kunci: rumah kost, waterfall, website

Abstract

Information systems are currently growing rapidly which allows all jobs in life to be assisted by information technology. This technology that can help make things easier, faster, safer, and more effective is clearly very useful for anyone who uses it. This includes helping micro, small and medium enterprises (MSME), especially boarding house owners, in promoting their boarding houses and making it easier for someone who is looking for a boarding house to live in

This boarding house search and rental information system is a website-based information system as a means to provide boarding house information for boarding house seekers, as well as for boarding house managers to promote the boarding houses they rent and manage all things related to the boarding house on the website quickly and easy. The methodology used in making this Information System is to use the waterfall method with stages, with stages, namely Requitments Definition depicted by Flowcharts, Requirements Analysis and Definition described by DFD (Data Flow Diagrams), ERD (Entity Relationship Diagrams) and databases.

Implementation and Unit Testing with the programming languages used, namely HTML, PHP, CSS, Bootstrap, Javascript and MySQL, Integration and System Testing using the Blackbox Method.

Keywords: Boarding house, waterfall, website

1. PENDAHULUAN

Rumah kost/kontrakan merupakan salah satu tempat penyedia jasa penginapan atau tempat tinggal sementara yang terdiri dari beberapa kamar, setiap kamar memiliki beberapa fasilitas yang disediakan atau ditawarkan dan juga harga yang disewakan telah ditentukan oleh pemilik kost/kontrakan.

Palangka Raya merupakan Sebuah kota yang berada di Provinsi Kalimantan Tengah yang juga merupakan Ibukota provinsi. Sudah banyak pendatang yang datang ke Palangka Raya untuk bekerja maupun untuk mencari ilmu di Lembaga perguruan tinggi yang ada di Kota Palangka Raya, sehingga membuat Palangka Raya menjadi salah satu kota untuk mencari pendapatan ataupun tujuan mahasiswa melanjutkan studinya. Setiap tahun banyak orang mencari pekerjaan ataupun melanjutkan studi di Palangka Raya, baik itu berasal dari dalam kota Palangka Raya sendiri maupun dari daerah luar Palangka Raya. Pekerja atau mahasiswa yang berasal dari luar daerah Palangka Raya tentunya membutuhkan tempat tinggal, baik itu tinggal bersama kerabat maupun yang tinggal di kos-kosan atau rumah kontrakan. Semakin banyaknya pendatang baru yang datang ke Palangka Raya menyebabkan meningkatnya bentuk usaha rumah kost. Para pekerja ataupun mahasiswa yang mencari rumah kost sebagai tempat tinggal mereka tentunya memerlukan informasi yang benar, akurat serta lengkap mengenai rumah kost. Para pekerja ataupun mahasiswa biasanya menggunakan cara manual untuk mencari rumah kost, diantaranya ialah: Bertanya pada masyarakat setempat yang dekat dengan kampus maupun tempat pekerjaan, berkeliling di sekitar tempat kerja atau kampus dimana mereka akan bekerja ataupun kuliah, membaca iklan di pamflet yang ditempel di tiang, mencari informasi seputar kost/kontrakan melalui media sosial seperti, facebook dan lainlain. Akibatnya, dibutuhkan banyak waktu dan biaya bagi pekerja atau mahasiswa tersebut untuk mendapatkan informasi rumah kost yang sesuai dengan keinginan mereka. Oleh karena itu, diperlukan suatu sistem yang dapat memberikan informasi terkait rumah kost yang ada di kota Palangka Raya.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Rumah Kost

Kos-kosan atau rumah kost bisa juga disebut penginapan ini adalah rumah di mana orang tinggal selama 1 hari atau lebih dan kadang-kadang untuk jangka waktu yang lama misalnya: minggu, bulan atau tahunan. Rumah kos merupakan sebuah tempat tinggal atau hunian yang digunakan oleh berbagai kelompok orang tertentu sebagai tempat tinggal sementara dan sengaja dibangun oleh pemilik rumah kost tersebut khusus untuk disewakan dengan metode pembayaran perbulan atau pertahun [1]. Rumah kost merupakan tempat tinggal atau hunian sementara yang disewakan kepada para pencari rumah kost dengan dilengkapi fasilitas-fasilitas tertentu dan juga harga yang lebih terjangkau dibandingkan di hotel ataupun penginapan. Rumah kost bisa digunakan sebagai domilisi, karena kebanyakan orang yang menyewa rumah kost dilakukan dalam jangka waktu yang cukup lama tidak hanya dalam hitungan hari saja [2].

Rumah kost dirancang untuk memenuhi kebutuhan akan tempat tinggal yang sifatnya sementara dimana tujuan utamanya ialah siswa atau pekerja yang datang dari luar kota atau luar daerah dan juga orang-orang yang mencari hunian tinggal untuk sementara waktu. Rumah kost berguna sebagai sarana tempat tinggal yang sifatnya sementara bagi mahasiswa dan juga sarana dalam pembentukan kepribadian mahasiswa untuk lebih berdisiplin, mandiri dan bertanggung jawab. Rumah kost juga berguna bagi masyarakat umum atau para pekerja yang bekerja di kantor yang berasal dari luar daerah dan tidak memiliki rumah tinggal yang berdekatan dengan lokasi kerja. Rumah kost ini juga berguna bagi pasangan yang baru berumah tangga dan belum memiliki rumah dan ingin hidup mandiri daripada tinggal bersama orang tuanya [3, 4].

2.2 Sistem Informasi

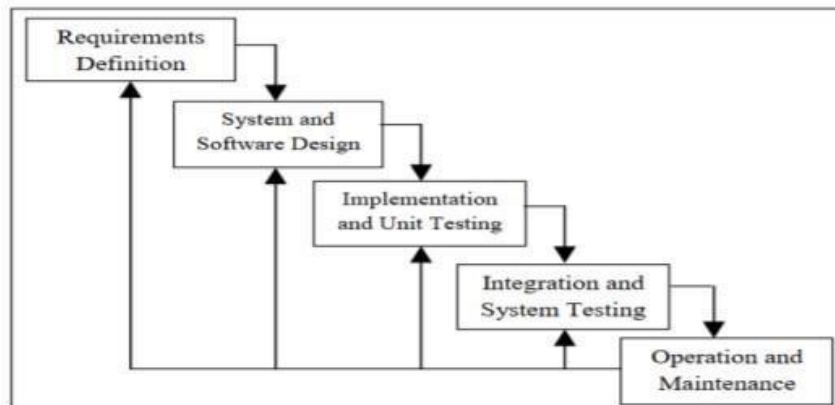
Sistem adalah sekumpulan orang yang bekerja secara sistematis dan terstruktur dengan ketentuan seperangkat aturan yang membentuk suatu kesatuan yang memenuhi suatu fungsi untuk mencapai tujuan. Sistem memiliki berbagai karakteristik atau sifat yang terdiri dari komponen

sistem, batasan sistem, lingkungan eksternal sistem, antarmuka sistem, input sistem, output sistem, pemrosesan sistem, dan tujuan sistem. Sedangkan informasi adalah data yang diolah agar lebih berguna dan berarti bagi penerimanya serta untuk mengurangi ketidakpastian dalam proses pengambilan keputusan mengenai suatu keadaan. Sistem informasi adalah kombinasi terorganisir dari orang-orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, dan sumber daya data yang mengumpulkan, mengubah, dan menyebarkan informasi dalam suatu organisasi [5].

Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai suatu sistem yang menerima sumber data sebagai input dan mengolahnya menjadi produk informasi sebagai output (Grasindo). Secara sederhana pengertian sistem informasi bisa didefinisikan sebagai sebuah sistem yang mana terdiri dari teknologi atau alat, media yang digunakan, prosedur yang terorganisir, serta sumber daya manusia yang didalamnya bekerja sebagai sebuah kombinasi membentuk sebuah sistem yang terorganisir [6].

3. METODE PENELITIAN

Metodologi pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk membuat website ini menggunakan metode pengembangan model Waterfall. Metode ini dipilih karena memiliki struktur yang perancangan dan implementasinya terarah dengan baik. Model Waterfall terdiri dari beberapa tahapan yang digambarkan oleh Gambar 1.



Gambar 1. Model Waterfall [7]

4. PEMBAHASAN

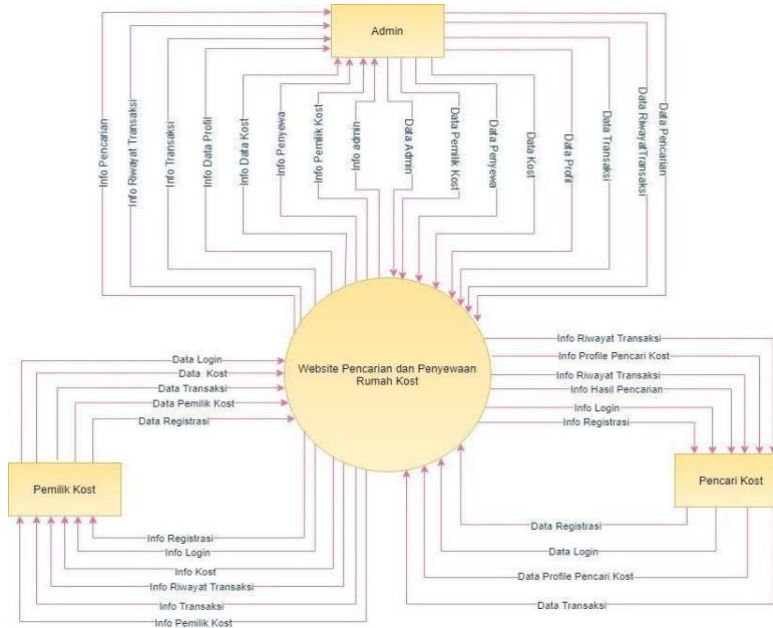
4.1 Requirements definition

Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap sistem yang ada. Analisa sistem dibagi dalam dua bagian pembahasan yaitu analisa pada sistem yang berjalan dan analisa pada sistem yang akan dibangun. Analisa pada sistem yang sedang berjalan bertujuan untuk mengidentifikasi permasalahan yang ada sehingga dapat diusulkan pengembangan sistem tersebut. Analisis sistem yang sedang berjalan (sistem lama) akan menganalisis kelemahan sistem yang ada dan akan menganalisis rekomendasi untuk sistem yang baru. Analisis sistem yang sedang berjalan berguna untuk mengetahui kelemahan-kelemahan pada sistem yang lama, sehingga dapat diketahui siapa saja pengguna sistem dan aktivitas yang dilakukan di dalam sistem. Sehingga nantinya dapat diketahui sistem baru seperti apa yang diperlukan. Penggambaran sistem lama dan sistem baru dilakukan menggunakan *flowchart* [8].

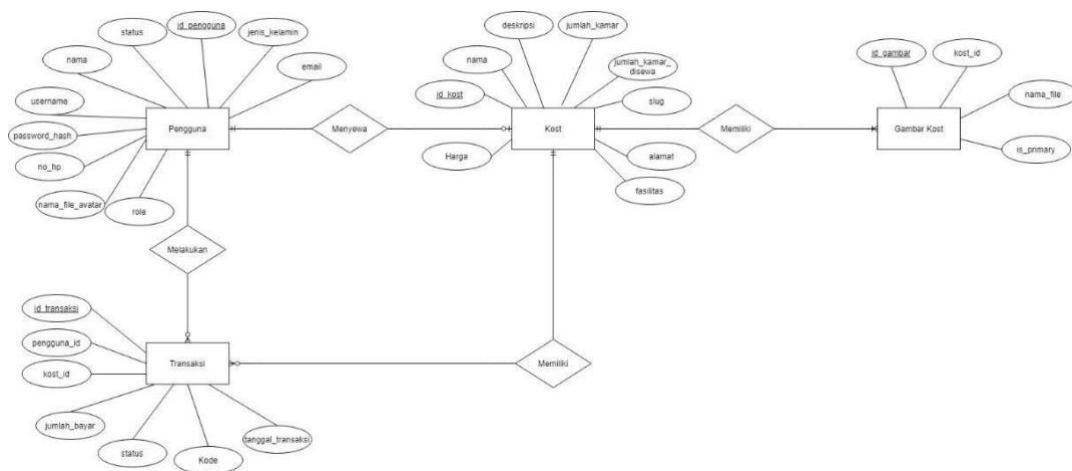
4.2 System dan software design

Pada tahap ini dilakukan pendesainan aplikasi yang meliputi desain interface yang akan dibuat sesuai dengan kebutuhan ke dalam sebuah representasi aplikasi sebelum pengkodean dimulai. Pada tahap ini Data Flow Diagram (DFD)[9] dan Entity Relationship Diagram (ERD) dibuat. Diagram konteks digunakan untuk perancangan proses sistem secara garis besar, DFD digunakan

untuk perancangan gambaran arus data pada website secara rinci (Gambar 2), sedangkan ERD digunakan untuk perancangan basis datanya (Gambar 3).



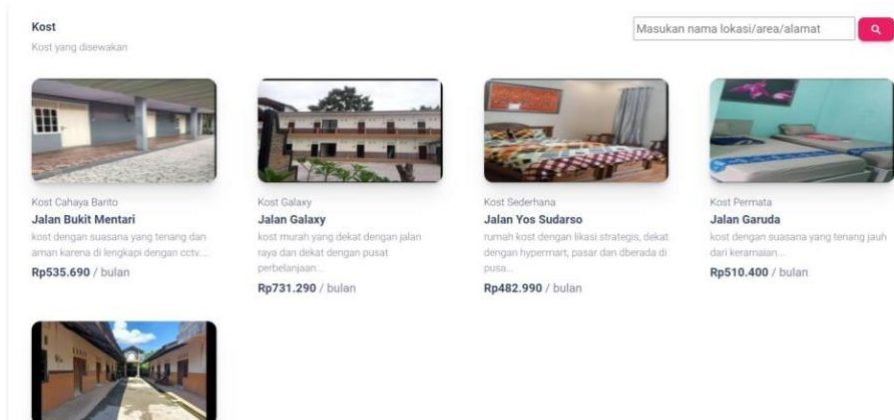
Gambar 2. Diagram Konteks Rumah Kost



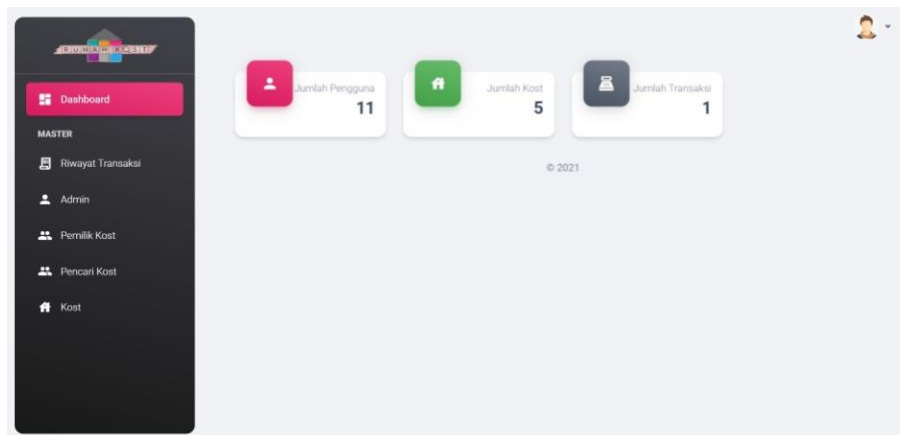
Gambar 3. Entity Relationship Diagram

4.3 Implementation and testing

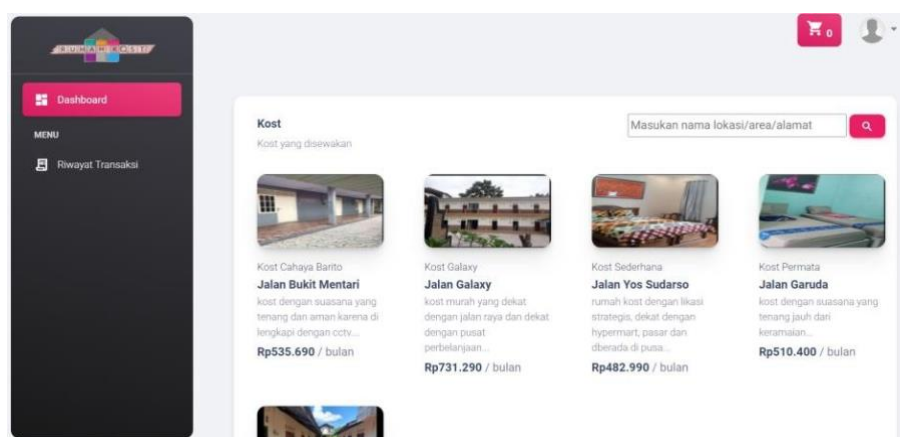
Setelah desain sistem dan perangkat lunak selesai dibuat, desain direalisasikan ke dalam bahasa pemrograman PHP dan basis data MySQL menjadi suatu unit program, kemudianditelah sistem selesai perlu dilakukan pengujian terhadap website tersebut dengantujuan untuk memastikan bahwa setiap fitur dapat berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Metode yang digunakan dalam pengujian sistem informasi ini adalah *blackbox testing* [10]. Gambar 4 sampai dengan Gambar 6 merupakan tangkapan layar dari implementasi website.



Gambar 4. Halaman Utama Pengunjung



Gambar 5. Dashboard Admin



Gambar 6. Dashboard Pencari Kost

5. KESIMPULAN

Dari hasil pembuatan “Sistem Informasi Pencarian dan Penyewaan RumahKost di Palangka Raya”, maka dapat diberikan kesimpulan bahwa perancangan Sistem Informasi Sistem Informasi Pencarian dan Penyewaan Rumah Kost di Palangka Raya Berbasis Website ini menggunakan metode waterfall. Dalam merancang dan membangun website ini menggunakan metodologi pengembangan perangkat lunak Waterfall Menurut Sommerville tahun 2011, adapun tahapan metode Waterfall, pada tahap requirement definition dilakukan analisa untuk pembuatan sistem melalui observasi terhadap sistem yang sedang berjalan dan digambarkan melalui flowchart. Pada tahap system and software design, dilakukan perancangan sistem yang digambarkan dalam Data Flow Diagram (DFD). Pada tahap Implementation and Unit Testing dilakukan pembangunan sistem dari seluruh desain pada tahapan sebelumnya menggunakan bahasa pemrograman PHP Native. Pada tahap integration and system testing dilakukan pengujian menggunakan metode Blackbox Testing. Dari hasil pengujian menggunakan Blackbox Testing semua fitur pada website dapat berjalan sesuai dengan fungsinya.

Website ini dibuat dengan tujuan untuk membuat sistem informasi rumah kost berbasis website yang dapat membantu konsumen untuk melakukan pencarian dan pemesanan kamar kost secara online dan juga dapat membantu pemilik kost dalam melakukan pengelolaan kost, mempromosikan rumah kost dan membuat laporan yang dibutuhkan. Website ini diharapkan dapat membantu Pemilik rumah kost di Palangka Raya dalam mempromosikan rumah kos dan membantu pencari kost dalam proses pencarian rumah kost.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Wikipedia. 2021. Pengertian Indekos. <https://id.wikipedia.org/wiki/Indekos>.
- [2] Azhar, K. (2013). *Aplikasi Pencarian Rumah Kos Menggunakan Metode Perbandingan Eksponensial (Mpe)* (Doctoral dissertation, Univeristas Islam Negeri Sultan Syarief Kasim Riau).
- [3] Gunawan, D., & Nugroho, E. C. (2015). Sistem informasi sewa rumah kost dan rumah kontrakan berbasis web di surakarta. *Informatika*, 2(1).
- [4] Bakti. "Sistem Informasi Rumah Kost Online Berbasis Web dan Messaging"
- [5] Jeperson Hutahaean. Konsep Sistem Informasi. (2015). (n.p.): Deepublish.
- [6] Rada. 2021. *Pengertian Sistem Informasi*.
<https://dosenpintar.com/pengertiansistem-informasi/>
- [7] Prastya, Ilham. 2018. *Metode Waterfall | Metode Pengembangan Sistem Waterfall Menurut Sommerville*. <https://pelajarindo.com/metode-waterfallmenurutsummerville/>.
- [8] Dosenpendidikan, 2021. *Simbol Flowchart*.
<https://www.dosenpendidikan.co.id/simbol-flowchart/>
- [9] Binus University. *Data Flow Diagram (DFD)*.
[http://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdok/Bab2HTML/2009100168IFBa b 2/p age 39.html](http://library.binus.ac.id/eColls/eThesisdok/Bab2HTML/2009100168IFBa%20p%20age%2039.html) .
- [10] Rahmalia, Nadiyah. 2021. *Apa Itu Black Box Testing? Yuk, Kenali Arti, Manfaat, dan Jenis-jenisnya*. <https://glints.com/id/lowongan/black-box-testing>