

RANCANG BANGUN RUMAH KOST BERBASIS WEB UNTUK MEMUDAHKAN PENCARIAN KOST DI KOTA BATAM

Nur Sipa Apiyatul laily¹⁾, Rapina ²⁾

nursipaa11@gmail.com¹⁾, rapina@gmail.com²⁾

Fakultas Teknik, Sistem Informasi, Universitas Batam

Jl. Uniba No. 5 Batam Center, Kota Batam, Kepulauan Riau 29432.

Telp./Faks: [0778\) 7455055](tel:07787455055),

Abstract

There a many problems to find boarding house such as find information from printed media, manually find from letter "Terima Kost". Therefore, it make a problem how to find a boarding house, that is what we wanted, because the searcher don't know area and haven't any friend that is know about boarding house, and how to booking boarding house. In Information System Based of Website Booking Boarding House, the author uses the waterfall system development. The waterfall method has many steps such as requirements analysis and specification, design, coding and testing, integration and system testing, maintenance. The result is an information reservation system of boarding house in Pekalongan websites based that can give information of boarding house as a boarding search and can make online reservations.

Keywords: Boarding; House; Information; Systems; Website

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Rumah kost merupakan salah satu tempat penyedia jasa penginapan atau tempat tinggal sementara yang terdiri dari beberapa kamar dan setiap kamar memiliki beberapa fasilitas yang ditawarkan atau disediakan dan juga mempunyai harga yang telah ditentukan oleh pemilik kost, sedangkan lama waktu penyewaan ditentukan Sendiri oleh penyewa.

Sebagai sarana informasi, *website* mempunyai peranan yang sangat penting dalam manajemen dan pemasaran rumah kost. Rumah kost merupakan salah satu bisnis cukup menjanjikan, terlebih bila berada di lingkungan kampus atau perkantoran, karena banyak mahasiswa dan karyawan perkantoran yang berasal dari daerah. Bisnis ini dapat dijalankan dengan memanfaatkan rumah tinggal atau kamar yang tidak terpakai. Hal utama dalam menentukan bagus tidaknya bisnis kost - kostan adalah lokasi yang menjadi penentu dalam membuat harga. Lokasi yang strategis biasanya berada dilingkungan

kampus (universitas) atau perkantoran. Dengan fasilitas yang lebih lengkap dapat disewakan dengan tarif mahal per bulan bahkan per tahun.

Perannya dalam masyarakat, kebutuhan akan rumah kost sangatlah penting, mengingat orang - orang yang karena pekerjaannya menuntut untuk tinggal sementara disuatu tempat dan juga bagi para mahasiswa atau pelajar yang karena rumahnya jauh akan melakukan studi dalam waktu yang lama dan membutuhkan tempat tinggal yang dekat dengan area sekolah atau perguruan tinggi tersebut. Untuk mencarinya ia harus repot-repot mencari diberbagai media cetak, melihat tulisan "Terima Kost" yang tertempel didepan rumah pemilik kost atau Tanya ke orang-orang yang tahu tanpa mengetahui kamar kost yang akan ditempati seperti apa dan bagaimana kondisinya.

Dipihak lain ada permasalahan untuk orang – orang yang dapat dinas di Batam atau juga mahasiswa yang sedang studi banding yang hanya tinggal sementara

sekitar 1 bulan atau 2 bulan. Yang dimana mereka mencari penginapan hotel jangka waktu lama akan sangat mahal biayanya sedangkan ada alternatif lain untuk mencari penginapan yaitu dengan tinggal sementara di kost dengan harga yang relatif lebih murah dibandingkan dengan penginapan hotel, lalu bagaimana dengan pemilik kost yang susah mempromosikan kost miliknya serta belum adanya sistem informasi untuk mengelola data – data rumah kost.

Berdasarkan permasalahan diatas diharapkan dengan mengajukan penelitian yang berjudul **Rancang Bangun Rumah Kost Berbasis Web Untuk Memudahkan Pencarian Kost Di Kota Batam.** dapat memudahkan masyarakat di kota batam dalam mencari kost yang diinginkan.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah yang akan penulis bahas dalam tugas akhir ini adalah:

1. Bagaimana menganalisis sistem informasi Pemesanan Rumah kost Di Kota Batam ?
2. Bagaimana merancang sistem informasi Pemesanan Rumah kost Di Kota Batam ?
3. Bagaimana membuat sistem informasi Pemesanan Rumah kost Di Kota Batam ?

1.3 Tujuan

Berdasarkan latar belakang, perumusan dan batasan masalah diatas maka tujuan penyusunan tugas akhir ini adalah :

1. Menganalisis sistem informasi pemesanan Rumah Kost di Kota Batam.
2. Merancang sistem informasi pemesanan Rumah Kost di Kota Batam.
3. Membuat sistem informasi pemesanan Rumah Kost di Kota Batam.

1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat yang dapat diambil dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mempermudah pemilik kost dalam mempromosikan kostnya.

2. Mempermudah pelanggan dalam mencari kost di Kota Batam.
3. Bagi admin memperoleh fee dari website tersebut.

BAB II LANDASAN TEORI

2.1 Definisi

2.1.1 Sistem

Menurut Abdul Kadir (2014) Sistem adalah sekumpulan elemen yang saling terkait atau terpadu yang di maksudkan untuk mencapai suatu tujuan. Sebagai gambaran, jika dalam sebuah sistem terdapat elemen yang tidak memberikan manfaat dalam mencapai tujuan yang sama, maka elemen tersebut dapat dipastikan bukanlah bagian dari sistem.

Menurut Tata Sutabri (2012) Sistem adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu.

2.1.2 Informasi

Menurut Tata Sutabri (2012) Informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sistem pengolahan informasi akan mengolah data menjadi informasi atau mengolah data dari bentuk tak berguna menjadi berguna bagi yang menerimannya.

2.1.3 Rumah Kost

Menurut Ajen Dianawati (2006) rumah kost kebanyakan dihuni oleh karyawan atau mahasiswa yang tidak memiliki keluarga atau orang tua di mana mereka melakukan aktivitas pendidikan atau pekerjaan. Tidak sedikit pula para mahasiswa atau karyawan ini yang lebih memilih tinggal di rumah kost, meski mereka punya orangtua atau keluarga di kota itu. Alasan paling umum, ingin mandiri atau rumah kost lebih dekat dengan kampus atau kantor. Dari sinilah orang lalu oleh sebagian orang

memanfaatkan sebagai peluang usaha tambahan.

Usaha sewa kamar atau yang lebih dikenal dengan istilah rumah kost ini, sekarang merebak di hampir setiap rumah, baik yang berbentuk asrama (putra atau putri) maupun berbentuk kost yang menyatu dengan rumah induknya. Dari yang paling sederhana, yaitu kamar dengan fasilitas seadanya hingga yang paling mewah, yaitu dengan fasilitas kamar mandi, AC, TV, kulkas dan telepon per kamar.

2.1.4 *MySQL*

Menurut Raharjo (2012) MySQL adalah sebuah perangkat yang berperan sebagai server database, yang selanjutnya akan digunakan untuk mempelajari kode kode PHP yang berkaitan atau membutuhkan akses ke server database.

Beberapa kelebihan MySQL diantara lain :

1. *MySQL* dapat berjalan dengan stabil pada berbagai sistem operasi, seperti windows, linux, dan masih banyak lagi.
2. Bersifat *open source*, *MySQL* didistribusikan secara *open source* (gratis), dibawah lisensi *GNU General Public Licence (GPL)*.
3. Bersifat Multiuser, *MySQL* dapat digunakan oleh beberapa user dalam waktu yang bersamaan tanpa mengalami masalah.
4. *MySQL* memiliki kecepatan yang baik dalam menangani query (perintah SQL). Dengan kata lain dapat memproses lebih banyak SQL persatuan waktu.

2.1.5 *PHP*

Menurut Anhar (2010) *PHP* adalah (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman *web* berupa *script* yang dapat diintegrasikan dengan HTML.

Menurut Kustiyaningsih (2011) *PHP* adalah skrip bersifat *server – side* yang ditambahkan ke dalam HTML. Pada prinsipnya *server* akan bekerja apabila ada permintaan dari *client*. Dalam hal ini *client*

menggunakan kode-kode *PHP* untuk mengirimkan permintaan ke *server*.

2.2 *Software Development Life Cycle (SDLC)*

Menurut Rosa A.S & Shalahuddin (2016) *SDLC* adalah proses mengembangkan atau mengubah suatu sistem perangkat lunak dengan menggunakan model-model dan metodologi yang digunakan orang untuk mengembangkan sistem-sistem perangkat lunak sebelumnya (berdasarkan *best practice* atau cara-cara yang sudah teruji baik).

2.3 *Flowchart*

Menurut Jogianto (2000) menyatakan bahwa "bagian alir program (*Flowchart*) adalah bagian yang menggambarkan arus logika dari data yang akan diproses dalam suatu program dari awal sampai akhir.

2.4 *UML (Unified Modelling Language)*

Menurut Rosa A.S & Shalahuddin (2016) *UML* adalah sebuah standarisasi pemodelan untuk pembangunan perangkat lunak yang dibangun dengan menggunakan teknik pemrograman berorientasi objek.

2.4.1 *Use Case Diagram*

Menurut Rosa A.S & Shalahuddin (2016) *Usecase Diagram* merupakan permodelan untuk kelakuan (*behavior*) dari sistem informasi yang akan dibuat. *Usecase* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan dengan sistem informasi yang akan dibuat.

2.4.2 *Class Diagram*

Menurut Rosa A.S & Shalahuddin (2016) *Class Diagram* adalah diagram yang menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki *attribute* dan *method*. Diagram kelas menggambarkan struktur statis dari kelas dalam sistem dan menggambarkan atribut, operasi dan hubungan antara kelas. Diagram kelas membantu dalam

memvisualisasikan struktur kelas-kelas dari suatu sistem dan merupakan tipe diagram yang paling banyak dipakai.

2.4.3 Sequence Diagram

Menurut Rosa A.S & Shalahuddin (2016) *Sequence Diagram* adalah diagram yang menggambarkan kelakuan objek pada *usecase* dengan mendeskripsikan waktu daur hidup objek dan *message* yang dikirimkan dan diterima antar objek.

2.4.4 Activity Diagram

Menurut Rosa A.S & Shalahuddin (2016) diagram aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *work-flow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem, bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem.

2.4.5 Perancangan Basis Data

Menurut Rosa A.S & Shalahuddin (2016) Sistem basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan.

Sistem informasi tidak dapat dipisahkan dengan kebutuhan akan basis data apapun bentuknya, entah berupa *file* teks ataupun *Database Management System* (DBMS). Kebutuhan basis data dalam sistem informasi meliputi:

1. Memasukkan, menyimpan, dan mengambil data
2. Membuat laporan berdasarkan data yang telah disimpan

Merancang database merupakan suatu hal yang sangat penting. Kesulitan utama dalam merancang database adalah bagaimana merancang sehingga database dapat memuaskan keperluan saat ini dan masa mendatang. Ada 3 langkah dalam merancang database, yaitu sebagai berikut.

Proses perancangan data, terlepas dari masalah yang ditangani, dibagi menjadi tiga tahapan yaitu :

1. Perancangan Basis Data secara konseptual
Perancangan basis data secara konseptual merupakan upaya untuk membuat model yang masih bersifat konsep.
2. Perancangan Basis Data secara Logis
Perancangan basis data secara logis merupakan tahapan untuk memetakan model konseptual ke basis data yang akan dipakai (model relasional, hirarkis atau jaringan).
3. Perancangan Basis Data secara Fisis
Perancangan basis data secara fisis merupakan tahapan untuk menuangkan perancangan basis data yang bersifat logis menjadi basis data fisis yang tersimpan pada media penyimpanan eksternal.

Perancangan basis data merupakan langkah untuk menentukan basis data yang diterapkan dapat mewakili seluruh kebutuhan pengguna. Penyusunan basis data ini berlandaskan kamus aliran data yang telah dibuat pada tahapan sebelumnya.

III.

METODOLOGI DAN PERANCANGAN

3.1 Metode Pengumpulan Data

Dasar Penelitian yang digunakan sebagai bahan untuk kelengkapan data dan informasi adalah :

1. Observasi

Observasi adalah suatu pengamatan langsung suatu objek yang akan diteliti dalam waktu singkat dan bertujuan untuk mendapat gambaran mengenai objek penelitian. Observasi dilakukan untuk mengamati secara langsung pengaruh teknologi informasi dalam pemasaran atau pengenalan produk yang ingin diiklankan.

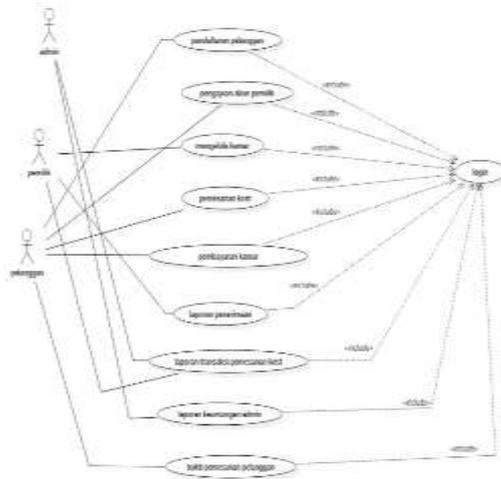
2. Studi Pustaka

Metode ini penyusun mengutip dari beberapa sumber bacaan yang berkaitan

dengan permasalahan yang diteliti dapat berupa teori ataupun beberapa pendapat dari sbeberapa buku bacaan. Ini dimaksudkan untuk memberikan landasan teori yang kuat melalui buku-buku atau literatur yang tersedia di perpustakaan dan internet.

3.3 Use Case Diagram

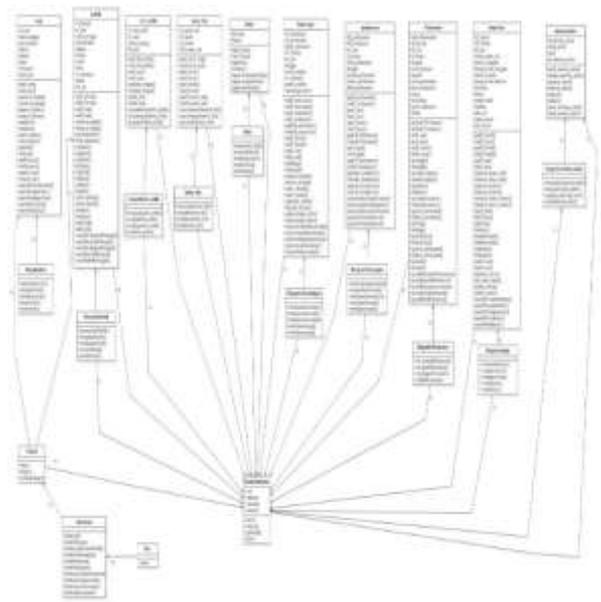
Usecase diagram digunakan untuk memodelkan bisnis proses berdasarkan perspektif pengguna sistem. Use case diagram terdiri atas diagram untuk use case dan actor. Actor merepresentasikan orang yang akan mengoperasikan atau orang yang berinteraksi dengan sistem aplikasi.



Gambar 1. Diagram Use Case

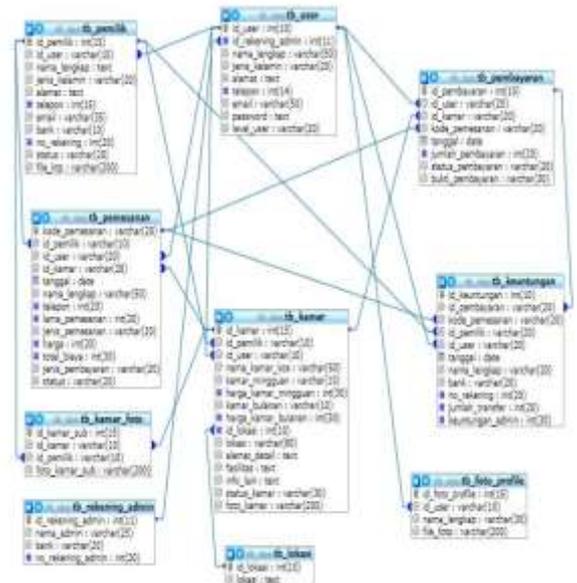
3.4 Class Diagram

Class diagram adalah penggambaran struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Diagram kelas dibuat agar pembuat program membuat kelas-kelas sesuai rancangan didalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron.



Gambar 2. Class Diagram

3.5 Struktur relasi Antar Tabel



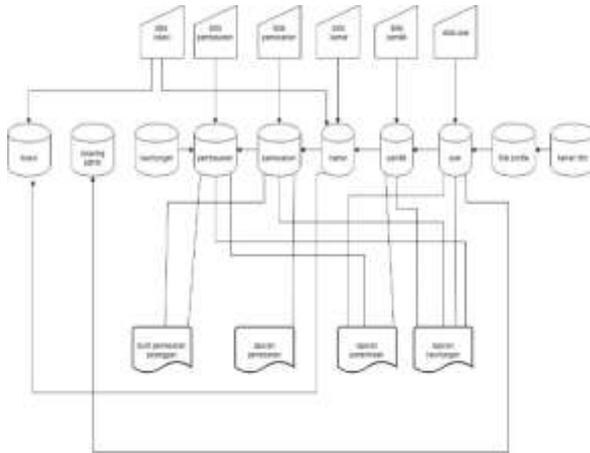
Gambar 3. Relasi Antar Tabel

IV. IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN

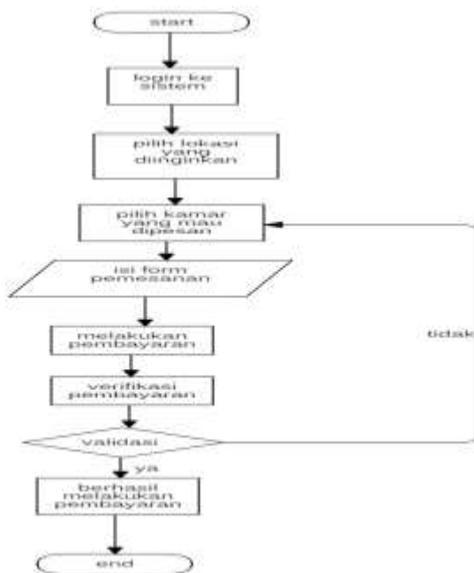
4.1 Flowchart Sistem

Flowchart sistem merupakan bagan yang menunjukkan alur kerja atau apa yang sedang dikerjakan didalam sistem secara keseluruhan, dan menjelaskan urutan dari

prosedur-prosedur yang ada didalam sistem. Jadi *flowchart* ini adalah merupakan sebuah deskripsi secara grafik dari urutan prosedur-prosedur yang terkombinasi yang membentuk suatu sistem.



Gambar 4. Flowchart Sistem
4.2 Flowchart Program

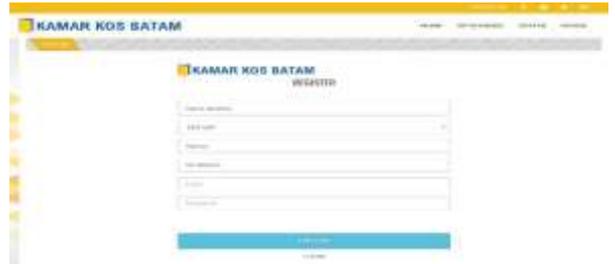


Gambar 5. Flowchart Pembayaran

4.3 Tampilan Antarmuka



Gambar 6. Antarmuka Login



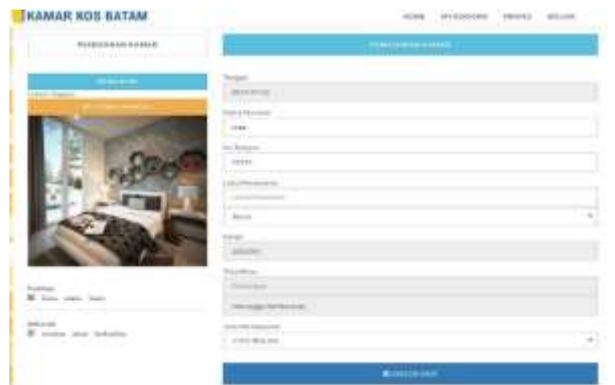
Gambar 7. Antarmuka Pendaftaran pelanggan



Gambar 8. Antarmuka Pengajuan Akun Pemilik



Gambar 9. Antarmuka Mengelola Kamar



Gambar 10. Antarmuka Pemesanan

Kamar



Gambar 11. Antarmuka Pembayaran



Gambar 12. Antarmuka Laporan

V. KESIMPULAN

5.1 Kesimpulan

1. Dengan adanya website sistem informasi Pemesanan Rumah Kost di Kota Batam, maka dapat memberikan kemudahan bagi pemilik dalam proses mengelola kamar, laporan pemesanan dan mendapatkan keuntungan dari menyewakan kamar kost langsung di website.
2. Dengan adanya website sistem informasi Pemesanan Rumah Kost di Kota Batam, maka memberikan kemudahan bagi pelanggan dalam melihat informasi seputar data kamar kost, pemesanan, pembayaran dan bukti pemesanan.
3. Website ini dilengkapi dengan hak akses yang berbeda – beda sehingga website ini mempunyai tingkat keamanan yang baik.

5.2 Saran

1. *Website* tersebut dapat dikembangkan lagi menjadi berbasis Android agar dapat mempermudah pelanggan melihat informasi kamar yang kosong dan pemilik dapat menambahkan kamar serta membuat laporan melalui *mobile phone* langsung.
2. Dalam *website* tersebut masih ada kekurangan seperti belum adanya sistem topup untuk melakukan pembayaran.
3. *Website* dapat dikembangkan dengan adanya google maps agar pemilik dan pelanggan dapat langsung mengetahui letak lokasi tempat secara akurat.

Daftar Pustaka

Anhar. (2010). Panduan Menguasai PHP & MySQL Secara Otodidak. Jakarta: Medikita.

Amsyah, Zulkifli. (2001). Manajemen Sistem Informasi. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.

Dianawati, Ajen. (2006). 20 Usaha Sampingan Paling Menguntungkan. Tangerang: Visimedia.

Jogianto. (2000). Pengenalan Komputer. Yogyakarta : CV. Andi Offset.

Kadir, Abdul. (2014). Pengenalan Sistem Informasi Edisi Revisi. Yogyakarta : CV. Andi Offset.

Kustiyahningsih. (2011). Pemrograman Basis Data Berbasis Web Menggunakan PHP dan Mysql. Yogyakarta: Graha Ilmu

Rahajoe. (2012). Buku Ajar Resepiologi Anak. Jakarta: Idal.

Sutabri, Tata. (2012). Analisis Sistem Informasi. Yogyakarta: CV. Andi Offset.

Rosa A.S, & Shalahuddin, M. (2016). Rekayasa Perangkat Lunak Terstruktur dan Berorientasi Objek. Bandung :

Informatika.

