

SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KOS BERBASIS WEB

PROPOSAL PROYEK AKHIR

Oleh:

BALQEIS CHALIZURIA PUTRI

3311811073

Disusun untuk pengajuan proposal Proyek Akhir Program Diploma III



**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM
BATAM
2020**

HALAMAN PENGESAHAN PROPOSAL

**SISTEM INFORMASI MANAJEMEN KOS BERBASIS
WEB**

Oleh:
BALQEIS CHALIZURIA PUTRI 3311811073

Proposal ini telah dikonsultasikan dengan dosen pembimbing
sebagai persyaratan untuk melaksanakan sidang proposal
di

PROGRAM DIPLOMA III
PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA
POLITEKNIK NEGERI BATAM

Batam, 12 November 2020

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Supardianto, S.ST., M. Eng.

NIK. 113105

1. Latar Belakang

Rumah kos atau sering juga disebut dengan kos-kosan merupakan salah satu kebutuhan bagi para pendatang dari daerah lain terutama mahasiswa yang sedang menempuh ilmu ataupun pendatang dari luar daerah yang ingin bekerja.

Banyaknya pengguna kos di kota Batam ada dirata-rata umur 17-28 tahun. Harga kos yang ada di Batam memiliki harga yang bervariasi. Kisaran harga kos mulai dari Rp 450.000 – Rp 800.000 tergantung dari letaknya yang strategis dan fasilitas yang disediakan oleh pemilik kos.

Pengelolaan ataupun manajemen itu sendiri adalah menyediakan dan memfasilitasi mahasiswa ataupun pekerja yang akan tinggal di kos tersebut. Fungsi kos-kosan yang selama ini sebagai tempat tinggal, lalu berkembang dan berdampak pada lingkungan sekitarnya. Pemilik kos kemudian menyiapkan penambahan sarana pendukung untuk mereka bisa beraktivitas, baik di dalam lokasi kos itu sendiri maupun disekitar kos-kosan tersebut. Salah satu contohnya adalah penyediaan jasa laundry, rumah makan, klinik Kesehatan, jasa internet, dan sebagainya. Pada umumnya bentuk kos-kosan dibedakan dari ukuran kamar dan jumlah penghuninya. Misalnya, (1) satu kamar untuk dua orang dengan tempat tidur yang digunakan bertingkat (double decker) atau satu tempat tidur besar atau dua terpisah, (2) satu kamar untuk satu orang (single room). Apabila dilihat dari keberadaan kos-kosan dan pemiliknya, maka hal itu dapat dibedakan: (1) kos-kosan bercampur dengan rumah pengelolanya, tetapi tetap dalam satu bangunan, (2) kos-kosan berada dalam satu Gedung sendiri dimana penyewa kos dan pengelolanya tidak bertempat tinggal di Gedung yang sama, (3) kos-kosan bercampur dengan rumah kontrakan di mana pengelola dalam area yang sama tetapi berbeda gedung. Penyewa kos juga akan mempertimbangkan fasilitas yang diberikan, harga sewa kamar atau kontrakan, cara pembayaran (bulanan, tiga bulanan, enam bulanan, atau tahunan), peraturan yang diberlakukan, dan privacy terhadap penghuninya.

Berdasarkan permasalahan yang diuraikan di atas maka dibutuhkan suatu *Sistem Manajemen Kos*. Sistem tersebut yang mana diharapkan dapat mempermudah dalam mengelola aktifitas dari kos dan memberikan informasi detail kamar dan data penyewa kos tersebut sehingga mengajukan penelitian yang berjudul “Sistem Informasi Manajemen Kos Berbasis Web”.

2.Rumusan Masalah

Permasalahan yang diselesaikan dalam penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana merancang sistem perangkat lunak yang dapat mempermudah pemilik kos dalam mengelola kos-kosannya?
2. Apakah sistem perangkat lunak tersebut dapat memberikan informasi yang akurat baik dari informasi penyewa, tagihan pembayaran, serta laba rugi dari kos-kosan tersebut?
3. Bagaimana implementasi sistem informasi manajemen kos?

3.Batasan Masalah

Agar tidak menyimpang pada pokok permasalahan yang sebenarnya mengenai perancangan sistem informasi manajemen kos. Penulis membatasi pada:

1. Aplikasi yang dirancang berbasis *web* dengan PHP dan MySQL.
2. Sistem informasi manajemen kos ini digunakan oleh pemilik kos.

4.Tujuan

Adapun tujuan pada tugas akhir ini adalah:

1. Merancang sebuah sistem informasi manajemen kos berbasis web
2. Membantu dalam memberikan informasi secara akurat dan fleksibel bagi pemilik kos.
3. Mengaplikasi Bahasa pemrograman Web sebagai software dalam informasi manajemen kos.

5.Manfaat

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

1. Memudahkan pengerjaan pemilik kos dalam mengelola data kos.
2. Memudahkan pemilik kos dalam mendapatkan informasi serta administrasi dari data kos.
3. Sebagai referensi dipergustakaan Politeknik Negeri Batam untuk memahami sistem informasi manajemen kos untuk penelitian berikutnya.

6.Landasan Teori

6.1 Penelitian Sebelumnya

Beberapa Penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan penelitian ini diantaranya oleh Ardi Anggara (2018) dari Universitas Wijaya Kusuma Surabaya. Dalam pembangunan Sistem Informasi Manajemen Kos di kos Hadi. Tujuan dari penelitian dalam memanajemen sistem kos agar lebih efisien. Oleh karena itu diperlukan sistem yang bisa membantu pemilik kos dalam mengelola berbagai data penyewa, data kamar, mengatur pembayaran kos, memberikan informasi perhitungan laba rugi pada usaha di Kos Hadi.

Penelitian berikutnya, oleh Sugeng Santoso Ilhamsyah, Aldian Firmansyah dengan judul Aplikasi Monitoring Rumah Kos Berbasis Android di Kota Tangerang dari Universitas STMIK Raharja. Tujuan dari penelitian ini dapat memudahkan pencari kos dalam memperoleh informasi secara akurat. Aplikasi monitoring rumah kos ini dapat membantu khususnya yang sedang kesulitan mendapatkan rumah kos agar lebih mudah pencariannya dari harga yang cukup terjangkau dan lokasi yang strategis.

Penelitian selanjutnya dilakukan oleh Pramudi Utomo (2009) dari Universitas Yogyakarta dalam artikel Telaah Pengelolaan Rumah Kontrak dan Rumah Sewa. Tujuan dari penelitian ini untuk memberikan pengetahuan tentang rumah sewa dan rumah kontrakan yang menerapkan manajemen sederhana dalam pengelolaannya menggunakan prinsip bisnis.

Adapun perbedaan penelitian sebelumnya dengan penelitian yang akan dibuat oleh penulis disajikan pada tabel 1.

No	Judul	Penulis	Tujuan	Hasil
1	Sistem Informasi Manajemen Kos-Kosan di Kos Hadi	Ardi Anggara	Sistem yang bisa membantu memanajemen dan mengelola sistem kos agar lebih efisien.	Suatu sistem Software yang mengelola kos.
2	Aplikasi Monitoring Rumah Kos Berbasis Android di kota Tangerang	Sugeng Santoso dkk	Ssitem yang memudahkan pencari kos dalam memperoleh informasi secara akurat	Pencari kos dengan mudah bisa mencari alamat kos dan harga kos dari sistem tersebut.
3	Telaah Pengelolaan Rumah Kontrak dan Rumah Sewa.	Pramudi Utomo	Untuk memberikan pengetahuan tentang rumah sewa dan rumah kontrak.	Artikel

Tabel 1. Perbandingan, penelitian sebelumnya dengan penelitian penulis.

Maka berdasarkan tabel 1, terlihat bahwa Sistem Informasi Manajemen Kos di Kos Hdi dapat membantu proses manajemen kos yang diharapkan dapat memberikan infromasi yang mebantu pemilik kos melakukan pengelolaan kos dalam pembauaran kos, memberikan informasi kamar kos, dan perhitungan laba rugi pada usaha Kos di Kos Hadi.

Dengan adanya rancangan sistem ini diharapkan dapat melengkapi berbagai kekurangan pada sistem yang lama dan dapat menciptakan kondisi tertib dokumen dan tertib administrasi pengelolaan kos.

Dari pernyataan diatas, metode yang akan digunakan ialah metode Waterfall. Pertama, melakukan tahap analisis data dari kos yang terdiri dari data penyewa, data kamar yang masih kosong ataupun yang sudah dihuni, pembayaran perbulannya, dan laba rugi kos. Kedua, desain yakni desain use case, desain program. Ketiga, tahap dimana implementasi kode program melalui script di Visual Studio Code menggunakan Php Mysql. Keempat, melakukan pengujian dari data data sebelumnya. Kelima, verifikasi apakah sistem sesuai atau tidak. Keenam, operasi sistem dan maintenance.

6.2 Definisi Sistem Informasi

Sistem Informasi yaitu sistem yang menyediakan informasi untuk manajemen dalam mengambil keputusan dan juga untuk menjalankan operasional perusahaan. Dimana sistem tersebut merupakan kombinasi dari orang orang, teknologi informasi dan prosedur prosedur yang terorganisasi.

Sistem Informasi menurut John F. Nash sistem informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas, atau alat teknologi, media, prosedur, dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting. Proses transaksi-transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstern dan menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat.

Sistem Informasi menurut Henry Lucas Sistem Informasi adalah suatu kegiatan dari prosedur-prosedur yang diorganisasikan, bilamana dieksekusi akan menyediakan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dan pengendalian didalam.

6.3 Definisi Sistem Informasi Manajemen

Sistem informasi manajemen adalah bagian pada kesatuan bisnis yang terus berubah dan memberikan tantangan baru dari waktu ke waktu. Bisnis modern tidak dapat bertahan lama tanpa menggunakan sistem informasi manajemen untuk mengelola data dalam jumlah besar, dan memberikan banyak informasi untuk belajar atau bekerja secara disiplin.

Sistem informasi manajemen adalah seperangkat proses gabungan yang mengumpulkan dan menghasilkan data yang andal, relevan, dan terorganisir dengan baik yang mendukung proses pengambilan keputusan suatu organisasi. Singkatnya, ini adalah sekelompok proses dimana data diperoleh, dianalisa, dan ditampilkan dengan cara yang berguna untuk tujuan pengambilan keputusan.

6.4 Definisi Rumah Kos

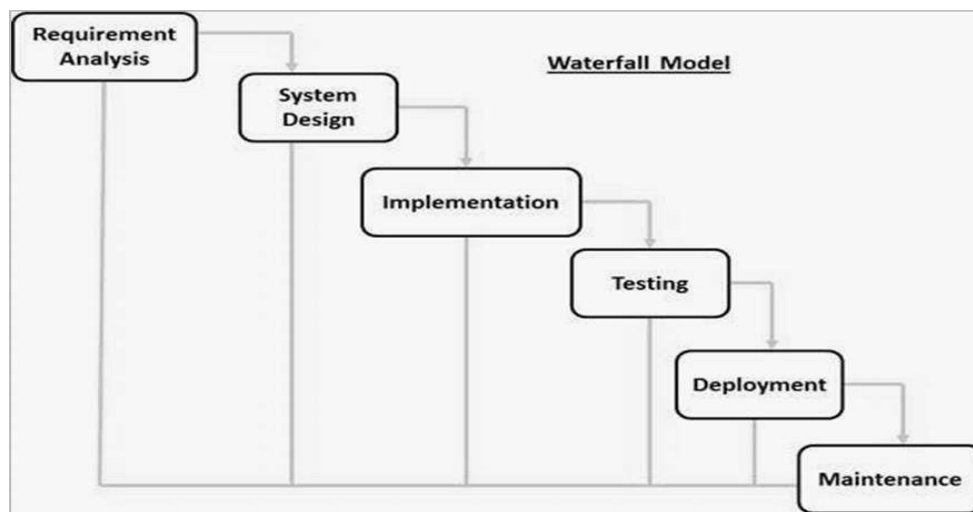
Menurut Nuryana dan Prasetyo (2015). “Pengertian kos merupakan sejenis kamar sewa yang disewa pemilik kos untuk di booking. Dengan sejumlah pembayaran selama kurun waktu tertentu, sesuai dengan perjanjian pemilik kamar dan harga yang sudah disepakati. Umumnya booking kamar dilakukan selama kurun waktu satu tahun. Tempat kos lebih akrab digunakan sebagai domisili, karena kebanyakan tempat kos disewakan dalam jangka waktu yang cukup lama daripada hotel atau penginapan lainnya yang menggunakan hitungan hari. Rumah Kos biasanya disewakan untuk mahasiswa, tidak jarang juga disewakan untuk umum.”

6.5 Waterfall

Metode air terjun atau yang sering disebut metode waterfall sering dinamakan siklus hidup klasik (classic life cycle) dimana hal ini menggambarkan pendekatan yang sistematis dan juga berurutan pada pengembangan perangkat lunak, dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna lalu berlanjut melalui tahapan perencanaan (planning), permodelan (modelling), konstruksi (construction), serta penyerahan sistem ke para pelanggan/pengguna (development), yang diakhiri dengan dukungan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan (pressman, 2012).

Metode waterfall adalah suatu proses pengembangan perangkat lunak terstruktur dan berurutan dimulai dari melewati fase-fase perencanaan, pemodelan, implementasi (konstruksi), dan pengujian. Pembuatan situs web dengan metode ini sangat cocok dilakukan pada situs web berskala besar karena menyangkut manajemen dan sistem yang rumit.

Tahapan metode waterfall dapat dilihat pada gambar dibawah ini:



Gambar 1. Tahapan Waterfall

Sumber: Sistem Informasi (2020)

Tahapan tahapan dari metode *waterfall* adalah sebagai berikut:

1. *Requirement Gathering and analysis*: Mengumpulkan kebutuhan secara lengkap kemudian dianalisis dan didefinisikan kebutuhan yang harus dipenuhi oleh program yang akan dibangun. Fase ini harus dikerjakan secara lengkap untuk bisa menghasilkan desain yang lengkap.
2. *System Design*: Desain dikerjakan setelah kebutuhan selesai dikumpulkan secara lengkap
3. *Implementation*: Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang sudah ditentukan. Program yang dibangun langsung diuji baik secara unit.
4. *Integration and Testing*: Penyatuan unit-unit program kemudian diuji secara keseluruhan (system testing)

5. *Deployment of system*: Mengoperasikan program dilingkungannya dan melakukan pemeliharaan, seperti penyesuaian atau perubahan karena adaptasi dengan situasi sebenarnya.
6. *Maintenance*: Proses pemeliharaan sistem yang sudah dibangun.

6.6 Black Box Testing

Menurut Pressman (2010) *Black Box Testing* adalah metode pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Pengujian ini berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut:

- a. Fungsi yang tidak benar atau hilang
- b. Kesalahan interface
- c. Kesalahan kinerja

7. Metode Penyelesaian Masalah

7.1 Pembangunan Sistem

Sistem informasi manajemen Kos berbasis web ini digunakan untuk mempermudah pengelolaan kos bagi setiap pemilik kos. Dalam membangun sistem ini dibutuhkan aplikasi tambahan seperti *Xampp*, aplikasi *browser*, dan *lain-lain*. Nah pengertian Waterfall atau sering juga disebut air terjun atau sebuah metode yang bisa dilakukan untuk membuat pembaruan sistem yang berjalan.

Pembangunan sistem ini menggunakan metode waterfall yang mana metode tersebut tujuannya ialah untuk pendekatan pengembangan software metode waterfall adalah pencerminan kepraktisan rekayasa, yang bisa membuat kualitas software tetap terjaga. Jenis model yang bersifat lengkap sehingga proses pemeliharaan nya lebih mudah.

7.2 Pengumpulan Data

1. Data Primer

Data primer adalah data yang secara langsung diambil dari objek penelitian oleh peneliti perorangan atau organisasi. Pengumpulan data dapat berupa wawancara atau observasi. Data yang dikumpulkan tentu saja sesuai dengan peneliti tersebut, namun kegiatan pengumpulan data banyak menghabiskan waktu, tenaga dan biaya. Seperti dalam memperoleh data untuk sistem manajemen kos itu dengan mewawancarai langsung pemilik kos.

2. Data Sekunder

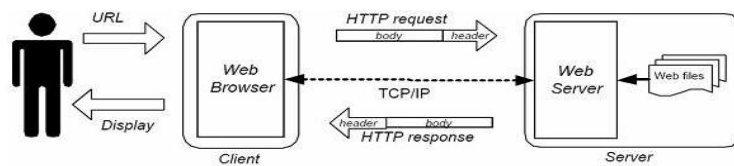
Data sekunder adalah data yang tidak diperoleh secara langsung dari objek penelitian. Data ini biasanya diperoleh dari data yang sudah jadi yang dikumpulkan oleh pihak lain. Contohnya adalah data-data yang diperoleh dari buku, jurnal, laporan, surat kabar, dan lain-lain.

7.3 Perancangan

Penelitian ini menampilkan perancangan arsitektur sistem, use case diagram, dan diagram sequence

7.3.1 Arsitektur Sistem

Dibawah ini berikut merupakan contoh gambar dari arsitektur sistem, dimana user atau pengguna mengakses suatu website berupa URL melalui web browser, kemudian web browser tersebut mengirimkan permintaan berupa http request kepada web server, kemudian web server memberikan web files yang di request jika ada. web files yang telah diberikan tadi tidak langsung ditampilkan begitu saja, namun web server memberikan respon kembali ke web browser melalui http response. dan kemudian baru diterima oleh web browser dan kemudian dikirimkan kepada user berupa display atau tampilan.



Gambar 2. Arsitektur sistem

7.3.2 Use Case Diagram

Menurut Rosa dan Salahudin use case digram tidak menjelaskan secara detail tentang penggunaan tiap use case, namun hanya memberi gambaran singkat hubungan antara use case, aktor, dan sistem. Melalui use case diagram kita dapat mengetahui fungsi-fungsi apa saja yang ada pada sistem (Rosa-Salahudin, 2011: 130).

7.3.3 Sequence Diagram

Diagram yang menggambarkan interaksi objek dan memberi petunjuk atau tanda komunikasi diantara objek-objek tersebut. Sequence diagram ini biasanya digunakan untuk menggambarkan perilaku pada sebuah skenario dan mendeskripsikan bagaimana entitas dan sistem akan berinteraksi, termasuk pesan-pesan yang dipakai saat interaksi.

7.4 Pengujian

7.4.1 Black Box Testing

Menurut Rosa dan Salahuddin (2015:275) “Blackbox testing yaitu menguji perangkat lunak dari segi spesifikasi fungsional tanpa menguji desain dan kode program”.

Menurut Rizky (2011:264) “Blackbox testing adalah tipe testing yang memperlakukan perangkat lunak yang tidak diketahui kinerja internalnya”.

9. Daftar Pustaka

Utomo, Pramudi.2009. “Dinamika Pelajar Dan Mahasiswa Disekitar Kampus Yogyakarta” dalam Telaah Pengelolaan Rumah Kontrak Dan Rumah Sewa. Yogyakarta: Universitas Negeri Yogyakarta.

A, Hadi.2013. “Perbedaan Rumah Kontrakan dan Kos”,
<http://www.ilmusipil.com/perbedaan-rumah-kontrakan-dan-kos>. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2020.

Santoso, Sugeng dkk.2019. “Aplikasi Monitoring Rumah Kos Berbasis Android Di Kota Tangerang. Tangerang: STMIK Raharja.

Anggara, Ardi.2018. “Sistem Informasi Manajemen Kos Kosan di Kos Hadi”. Surabaya: Universitas Kusuma Wijaya Surabaya.

Yudha, Kriswangsa Bagus Kusuma.2018. “Ketahui Mananajemen Rumah Kost Dengan Baik Dan Benar”, <https://www.finansialku.com/manajemen-rumah-kost/>. Diakses pada tanggal 20 Agustus 2020.

Galandi, Fitho. 2016. ”Metode Waterfall,Definisi,Tahapan,Kelebihan,dan Kekurangan”, <http://www.pengetahuandanteknologi.com/2016/09/metode-waterfall-definisi-tahapan.html>. Diakses pada tanggal 21 Agustus 2020

Statistika,Rumus.2012.”Jenis Data Dan Metode Pengumpulan Data Untuk Penelitian”, <https://www.rumusstatistik.com/2019/03/jenis-dan-metode-pengumpulan-data-penelitian.html>. Diakses pada tanggal 21 Agustus 2020.

Kurniawati, Peni.2018. “Pengujian Sistem”,
<https://medium.com/skyshidigital/pengujian-sistem-52940ee98c77>.

Diakses pada tanggal 22 Agustus 2020.

Wairooy, Irma Kartika.2020. “Teknik Dalam White-box dan Black-box Testing”,

<https://socs.binus.ac.id/2020/07/02/teknik-dalam-white-box-dan-black-box-testing/>. Diakses pada tanggal 26 Agustus 2020.

Nurhadryani, Yani.dkk.2013. “Pengujian Usability untuk Meningkatkan Antarmuka Aplikasi Mobile. Bogor: Institut Pertanian Bogor.

<http://www.sistem-informasi.xyz/p/teori-system-development-life-cycle-sdlc.html>. Diakses pada tanggal 11 November 2020.

10.Lampiran wawancara

Hasil wawancara dengan pemilik kos

Narasumber: Bunda Balqis

Pemilik kos Balqis

Pertanyaan:

1. Bagaimana selama ini prinsip ibu dalam mengelola kos?
2. Apakah keluhan ibu dalam mengelola kos ini sendiri?

Jawaban:

1. Prinsip saya yang penting semua penyewa kos harus tetap rukun dan menjaga kebersihan saya terapkan pula untuk disiplin karena saya tidak senang kalau penyewa kos itu semena mena. Dan saya selalu perhatian terhadap apapun yang mereka lakukan bahkan mereka juga sering curhat masalah keuangan atau apapun itu. Karena saya orangnya terbuka dan berusaha memberikan solusi agar mereka senang tinggal dikos saya.
2. Sejauh ini tidak ada keluhan, karena saya mengurus semuanya memang sendiri tetapi saya support karena dengan adanya ide Sistem berikut bisa membantu saya dalam pencatatan dalam setiap kebutuhan yang ada dikos serta bisa membantu saya dalam pembayaran kos yang lebih mudah jika melalui web.

11.Hasil Pengecekan Plagiarisme

Sumber: <https://plagiarismdetector.net/>

Sumber: <https://www.duplichecker.com/>