

Implementasi Kos Seeker Di Wilayah Pekanbaru Dengan Metode *Content Based Recommender System* Berbasis Web

Syahtriatna Djusar¹, Fajrizal², Muhamad Sadar³, Rhoma Indar Rofiantoro⁴

Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Lancang Kuning

Jalan Yos Sudarso KM. 8 Rumbai Pekanbaru

Email: eet@unilak.ac.id¹, fajrizal@unilak.ac.id², sadar@dr.com³, homaindar02@gmail.com⁴

Abstrack - Kos Seeker is a web-based application, which later wants to be the center of information kosan kosan, which is in the city of Pekanbaru. Kos Seeker is built for the seekers of boarding houses, for the community, especially students, who come from outside the city of Pekanbaru, and not yet know the area of Pekanbaru city. With the application of Kos Seeker, kos searchers are easier to find information kosan, and choose kosan according to criteria such as room facilities, public facilities, price and location of the recommended campus, from Kos Seeker Application. This application can also make it easier for the owner of the board, in marketing the place kos-kosannya, without having to distribute brochures, which use the cost. The results of the consultation test on the website search kos, shows that the website will be able to facilitate, in search of boarding house, in accordance with kriteria in select, in terms of facilities, the nearest campus and the appropriate price.

Keywords: Recommendation system, content based recommender system, website, kos seeker

Intisari - Kos Seeker adalah aplikasi berbasis web yang nantinya ingin sebagai pusat informasi tempat kos-kosan yang ada di kota Pekanbaru. Kos Seeker dibangun untuk para pencari rumah kos, bagi masyarakat khususnya mahasiswa yang berasal dari luar kota Pekanbaru dan belum mengenal jauh wilayah kota Pekanbaru. Dengan aplikasi Kos Seeker pencari kos lebih mudah mencari informasi kosan dan memilih kosan sesuai kriteria seperti fasilitas kamar, fasilitas umum, harga dan lokasi kampus yang direkomendasikan dari Aplikasi Kos Seeker. Aplikasi ini juga dapat memudahkan juga bagi pemilik kos dalam memasarkan tempat kos-kosannya, tanpa harus menyebarkan brosur yang menggunakan biaya. Hasil uji konsultasi terhadap website pencari kos ini menunjukkan bahwa website nantinya mampu memudahkan dalam mencari rumah kos yang sesuai dengan kriteria yang di pilih baik segi fasilitas, kampus terdekat dan harga yang sesuai.

Kata kunci : Sistem rekomendasi, content based recommender system, website, kos seeker

I. PENDAHULUAN

Pada saat ini perkembangan kos-kosan atau disebut tempat tinggal sementara yang di sewa dalam jangka waktu tertentu oleh seseorang yang merantau atau orang yang rumahnya jauh dari tempat tujuan rutinitasnya sehari-hari, mengalami kemajuan yang sangat pesat terutama di kota Pekanbaru yang di tandai mulai banyaknya pencari rumah kos yang membutuhkan informasi detail letak kosan dan fasilitasnya.

Kos Seeker adalah aplikasi berbasis web yang nantinya ingin sebagai pusat informasi tempat kos-kosan yang ada di kota

Pekanbaru. Kos Seeker dibangun untuk para pencari rumah kos, bagi masyarakat khususnya mahasiswa yang berasal dari luar kota Pekanbaru dan belum mengenal jauh wilayah kota Pekanbaru.

Adanya aplikasi website Kos Seeker akan mempermudah pencari kos mencari informasi kosan dan memilih kosan sesuai kriteria dan fasilitas yang diinginkan, seperti fasilitas kamar, fasilitas pendukung, harga dan lokasi dari kampus tertentu yang direkomendasikan. Aplikasi Kos Seeker juga akan dapat memudahkan pemilik kos dalam memasarkan tempat kos-kosannya.

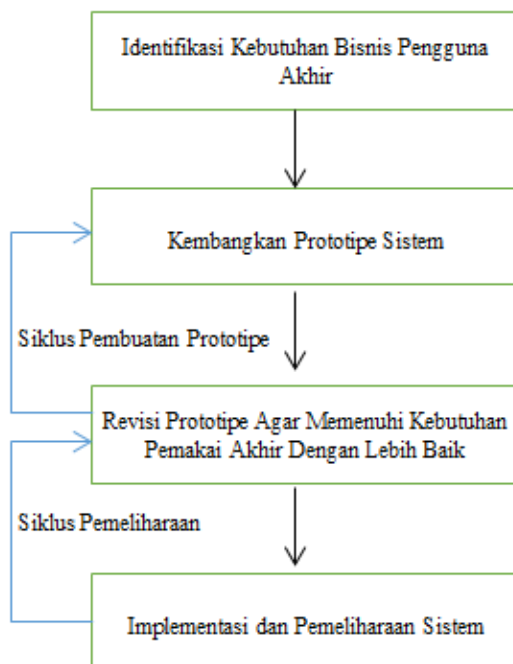
Dengan adanya aplikasi Kos Seeker menggunakan metode Content Based Recommender System berbasis website ini maka nantinya akan memberikan keuntungan bag berbagai pihak yang menggunakannya.

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan diatas maka ditemukan masalah yaitu bagaimana mempermudah mencari tempat kos bagi masyarakat, khususnya mahasiswa yang ada di kota pekanbaru, dengan merancang dan mengimplementasikan sebuah aplikasi web Kos Seeker menggunakan metode Content Based Recommender System.

Adapun tujuan yang ingin dicapai berdasarkan identifikasi masalah di atas adalah sebuah rancangan dan sekaligus implementasi aplikasi web pencari kos dengan metode Content Based Recommender System.

II. SIGNIFIKASI STUDI

Pada penelitian ini, kegiatan yang akan dilakukan adalah pengembangan perangkat lunak atau aplikasi, maka metodologi yang digunakan mengacu kepada metodologi pengembangan perangkat lunak. Untuk penelitian ini digunakan metodologi prototipe.



Gambar 1 Prototipe

A. Identifikasi kebutuhan bisnis pengguna akhir

Untuk mengidentifikasi kebutuhan pengguna, dilakukan pengumpulan data. Untuk data primer pada penelitian ini diperoleh secara langsung dari lapangan. Data yang di dapat berupa hasil pengamatan dan bertanya langsung kepada 25 pemilik kosan dan 50 masyarakat pencari kosan. Selanjutnyadata sekunder didapatkan dari beberapa literatur yang menjadi rujukan dan digunakan dalam penelitian ini. Hasil dari pengumpulan data ini, tidak diolah menggunakan rumus statistik. Data ini digunakan sebagai arah dalam menentukan masukan, keluaran dan operasi yang akan dilakukan oleh sistem yang akan dibangun, serta sumber data yang ditangani dan kontrol terhadap sistem.

B. Kembangkan Prototipe/ Desain Sistem

Setelah melakukan identifikasi atau analisa kebutuhan sistem, maka dilakukan pengembangan sistem, yang dimulai dengan mendesain sistem, lalu membuat koding aplikasi. Dalam pengembangan sistem dimanfaatkan Recommendation System, dimana Sistem rekomendasi merupakan sistem yang bertujuan memperkirakan informasi yang menarik bagi penggunaanya dan juga membantu calon konsumen dalam memutuskan barang apa saja yang akan dibelinya. Sistem rekomendasi juga membandingkan profil pengguna terhadap beberapa referensi karakteristik yang telah dimiliki sistem, referensi karakteristik yang dimiliki sistem bisa berasal dari informasi item atau kebiasaan setiap pengguna di dalam sistem (Puspaningtyas Sanjoyo, 2010). Untuk mengaplikasikan sistem rekomendasi ini, digunakan metode *Content Based Recommender System*, yaitu Sistem rekomendasi berbasis *content-based* menganalisa deskripsi dari setiap *item* untuk mengidentifikasi *item* mana yang mempunyai ketertarikan khusus terhadap seorang *user*, karena rincian sistem rekomendasi berbeda berdasarkan

berdasarkan representasi dari item (J. Pazzani dkk. 2007).

C. Revisi Prototipe sesuai kebutuhan pengguna

Setelah selesai dalam desain dan pembuatan aplikasi, hasil dari pengembangan sistem ini perlu dilakukan test/ uji coba. Kegiatan ini dilakukan untuk memastikan sistem yang dibangun dapat memenuhi kebutuhan pemakai akhir dan dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan, yaitu:

- a. Mempermudah mencari kos-kosan yang ada di kota Pekanbaru, dengan memanfaatkan beberapa filter pencarian.
- b. Dapat membantu pemilik kos dalam mengiklankan kos-kosan miliknya secara gratis.
- c. Adanya rekomendasi kos-kosan yang di tampilkan.

D. Implementasi dan pemeliharaan sistem

Setelah selesai diuji coba, maka sistem akan diimplementasikan untuk digunakan oleh pengguna akhir.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Desain Sistem

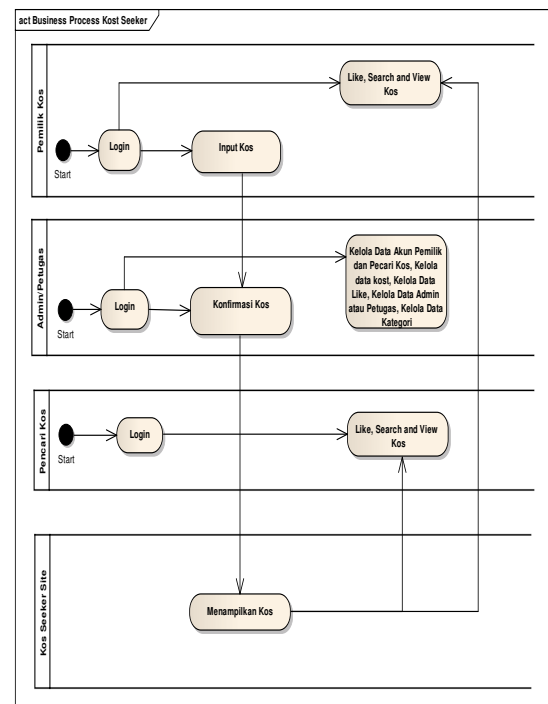
Desain sistem adalah pelengkap teknik pemecahan masalah yang mengumpulkan kembali bagian-bagian komponen dari suatu sistem dan kemudian memperbaiki sistem tersebut dengan menambahkan, menghapus dan mengubah potongan tersebut sehingga berubah dibandingkan sistem awal. Berikut adalah diagram-diagram yang digunakan dalam perancangan tersebut:

- a. Use case diagram Kos Seeker
Use case adalah diagram yang merupakan representasi visual yang mewakili interaksi antara pengguna dengan sistem untuk menunjukkan peran dari pengguna dan bagaimana peran-peran actor dalam menggunakan sistem.



Gambar 2. Use case Diagram Kos Seeker

- b. Business Process Kos Seeker
Business Process adalah sekumpulan aktivitas yang saling berkaitan satu dengan yang lainnya, dengan tujuan memenuhi tujuan yang diinginkan user atau pengguna kos seeker.



Gambar 3 Business Process Kos Seeker

B. Implementasi Program

Implementasi aplikasi merupakan hasil jadi aplikasi yang telah dibuat atau dirancang sesuai dengan kebutuhan yang ada

a. Halaman Daftar



Gambar 4. Halaman Daftar

Halaman daftar merupakan halaman dimana *user* pemilik atau pencari kos mendaftar dan mendapatkan hak akses untuk melihat kos atau *like* kos atau menginputkan data kos yang ingin dipromosikan.

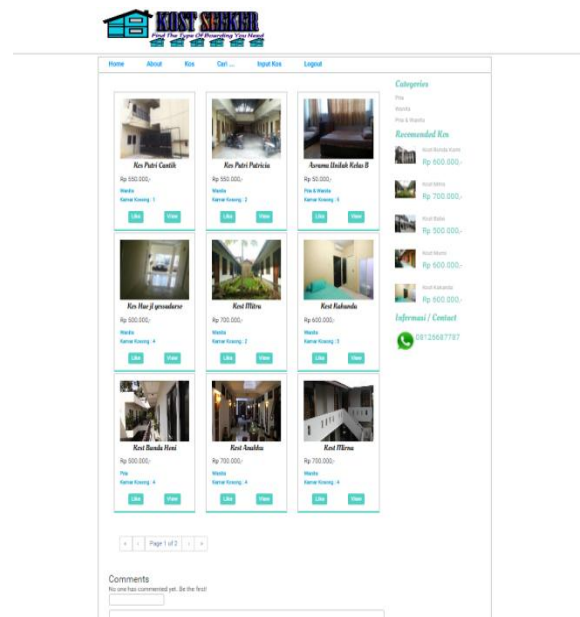
b. Halaman Login User Pemilik dan Pencari Kos



Gambar 4. Halaman Login Pemilik dan Pencari Kos

Halaman *login* pemilik dan pencari kos merupakan halaman *user* untuk masuk dan melihat detail kos, *like* kos serta menginputkan data-data kos yang ingin dipromosikan tentunya dengan level akun yang berlaku dan hak akses sesuai dengan level akun yang dimiliki

c. Halaman Home atau Daftar-daftar Kos



Gambar 5. Halaman Home atau Daftar-Daftar Kos

IV. KESIMPULAN

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan penulis, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Kos *Seekers* dapat memenuhi kebutuhan masyarakat dalam membantu penyebaran informasi tempat kos dan memudahkan pencarian tempat kos khususnya di Pekanbaru.
- Dari Web Kos *Seekers* dapat memudahkan pemilik kos dalam memasarkan atau mengiklankan kos yang dimilikinya.
- Membantu pencari kos dalam memilih kosan yang sesuai dengan kriteria dan harga.

- d. Membantu pencari kos dalam memilih kosan yang sesuai dengan kampus terdekatnya.
- Berdasarkan hasil pembahasan maka penulis memberi beberapa saran untuk pengembangan sistem aplikasi antara lain :
- a. Penulis berharap *website Kos Seekers* yang di buat oleh penulis ini dapat di kembangkan lebih baik lagi dalam filter pencarian kosannya, agar lebih mudah lagi dalam proses mencari kosan yang sesuai.
 - b. Tampilan antarmuka pada *website* ini harus dibuat lebih menarik lagi kedepannya agar pengguna (pencari kosan dan pemilik kosan) tidak merasa jenuh dalam menggunakannya.
 - c. Perlu adanya kerja team untuk survei tempat kosan, agar kosan yang di inputkan oleh pemilik dapat dengan jelas dan sesuai, supaya menghindari penipuan dan lain sebagainya.
 - d. Sistem tidak akan berfungsi dengan maksimal dan baik tanpa adanya sumber daya manusia yang berkualitas.

REFERENSI

- [1] Anisya, 2013, Aplikasi Sistem Database Rumah Sakit Terpusat pada Rumah Sakit Umum. Institut Teknologi Padang, Padang
- [2] Assaf Arief, Widyawan, Bimo Sunafri Hantono, 2012, Rancang Bangun Sistem Rekomendasi Pariwisata Mobile dengan Menggunakan Metode Collaborative Filtering dan Location Based Filtering. ISSN 2301-4156. UGM, Yogyakarta
- [3] Bambang Tri Wahyu U, Angga Widya Anggriawan, 2015, Sistem Rekomendasi Paket Wisata Se-Malang Raya Menggunakan Metode Hybrid Content Based Dan Collaborative. ATMIK Asia, Malang.
- [4] Bhirawa Anoraga Nandari, Sukadi, 2014, Pembuatan Website Portal Desa Jetis Lor. ISSN: 2302-5700.
- [5] J. Pazzani Michael, Daniel Billsus, 2007, Content-based Recommendation Systems. Brunswick : fxpal.com
- [6] Puspaningtyas Sanjoyo, 2010, Sistem Rekomendasi Nilai Mata Kuliah Menggunakan Metode Content-Based Filtering, Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta.
- [7] Rana Rafsanjani, Candra Dewi, Diana Eka Ratnawati, 2015, Pencarian Assosiasi Rule Pada Data Pengguna Aplikasi Android Dengan Metode FP-GROWTH, Universitas Brawijaya, Malang
- [8] Sulistyorini Prastuti, 2009, Pemodelan Visual dengan Menggunakan UML dan Rational Rose, STEMIK Widya Pratama, Pekalongan.
- [9] Uung Ungkawa, Dewi Rosmala, Fanny Aryanti, 2013, Pembangunan Aplikasi Travel Recommender Dengan Metode Case Base Reasoning. ISSN: 2087 - 5266, ITENAS, Bandung.
- [10] Yeremia Yuliawan, 2013, Pengembangan Sistem Informasi Pendataan Jemaat, STMIK STIKOM Surabaya.