

## Perancangan Sistem Pencarian Kos dan Kontrakan Menggunakan Metode Prototype Berbasis Web

<sup>1</sup>Karlos Kevin Pakpahan Hutabarat, <sup>2</sup>Justin Linia Harefa, <sup>3</sup>Nia Anggriani Mendrofa,  
<sup>4</sup>Frederika D. Tarigan, <sup>5</sup>Cindi I.M.G Simatupang, <sup>6</sup>Sonia Trisna Sibuea, <sup>7</sup>Sarmita Desti  
Sinaga, <sup>8</sup>Andy P. Harianja

Fakultas ilmu Komputer Universitas Katolik Santo Thomas Medan  
E-Mail: [carlos.hutabarat31@gmail.com](mailto:carlos.hutabarat31@gmail.com), [anggimndrf@gmail.com](mailto:anggimndrf@gmail.com),  
[fredericadombattarigan@gmail.com](mailto:fredericadombattarigan@gmail.com), [cindisimatupang73@gmail.com](mailto:cindisimatupang73@gmail.com),  
[Soniasba7@gmail.com](mailto:Soniasba7@gmail.com), [Sarmitadesti.sinaga29@gmail.com](mailto:Sarmitadesti.sinaga29@gmail.com)

### Abstrak

Perancangan sistem pencarian kos dan kontrakan menggunakan metode prototype berbasis web adalah sebuah sistem yang bertujuan sebagai media untuk mempromosikan kos dan kontrakan yang ada di kota Medan. Sistem ini dirancang untuk mempermudah penyewa untuk menyewa kos dan kontrakan yang sesuai dengan kriteria ataupun biaya yang dimiliki dan mempermudah pemilik kos dan kontrakan untuk menyewakan kepada konsumen. Dalam pengembangan sistem ini, kami menggunakan sistem yang berbasis web untuk mengelola data kos dan kontrakan yang disewakan, menampilkan informasi kos dan kontrakan yang tersedia, lalu mengirimkan notifikasi penyewaan.

*Kata kunci: sistem, perancangan, prototype, kos dan kontrakan, web.*

### Abstract

The design of a boarding house and rent search system using the web-based prototype method is a system that aims as a medium to promote boarding houses and rentals in the city of Medan. This system is designed to make it easier for tenants to rent boarding houses and rentals that are in accordance with their criteria or costs and make it easier for boarding house owners and renters to rent to consumers. In the development of this system, we use a web-based system to manage the data of boarding houses and rentals for rent, display information on available boarding houses and rentals, and send rental notifications.

*Keywords: system, design, prototype, boarding and renting, web.*

### PENDAHULUAN

Banyak pilihan rumah kos dan kontrakan menyulitkan para pencari kos/kontrakan untuk menemukan kos/kontrakan yang mereka inginkan. Rumah kos/kontrakan saat ini 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 memiliki harga yang telah ditentukan oleh pemilik kos/kontrakan[1].

Seiring bertambahnya penduduk seringkali orang-orang yang mencari tempat kos mengalami kendala. Kendala yang banyak dialami antara lain jumlah peminat yang banyak tidak sebanding dengan pertumbuhan tempat kos itu sendiri[2]. Oleh karena itu website ini dibuat untuk membantu mempertemukan para pencari kos/kontrakan dengan pemilik kos/kontrakan. Website ini juga diperuntukkan khususnya mahasiswa yang ada disekitaran

Universitas Katolik Santo Thomas Medan, dan juga sarana pemasaran bagi pemilik kos/kontrakan dalam melakukan penyebaran informasi tempat kos/kontrakan [3], [4].

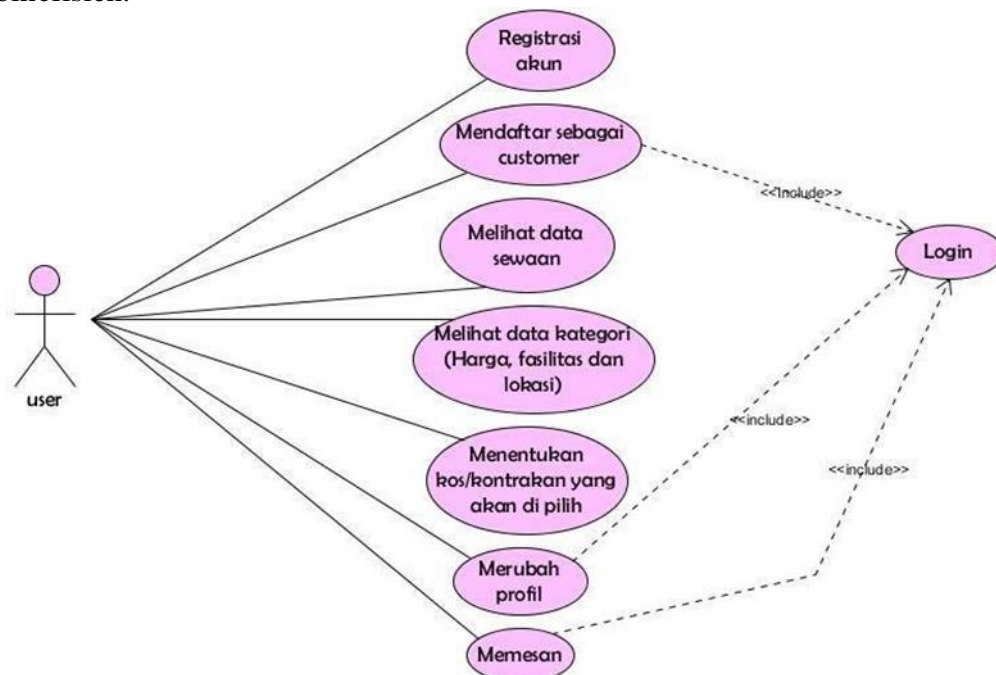
## METODE PENELITIAN

Definisi kebutuhan , Desain Sistem , Implementasi dan testing unit , integrasi dan testing sistem [5], Operasi dan maintenance dengan detail seperti berikut:

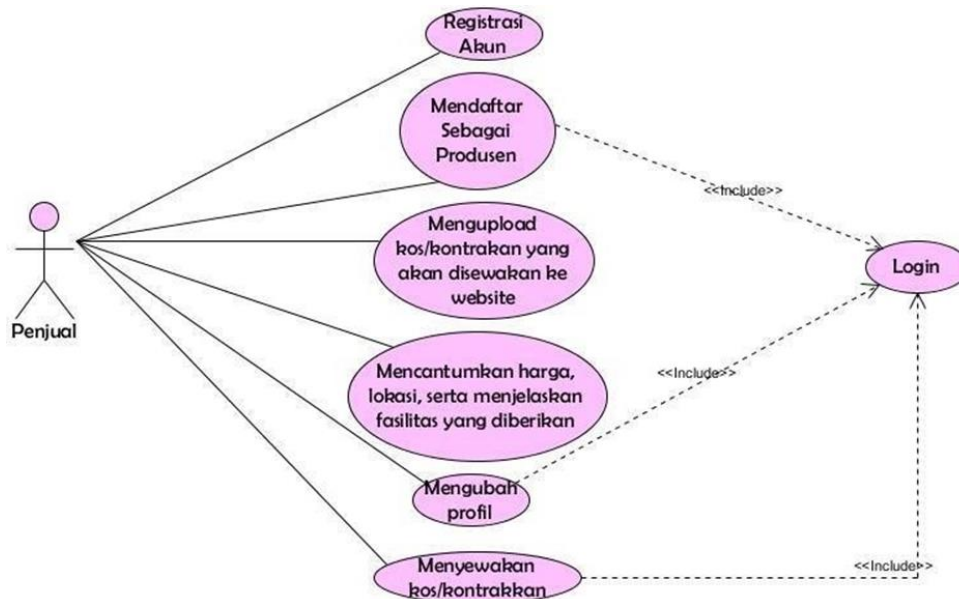
1. Definisi kebutuhan  
Kondisi, kriteria, syarat atau kemampuan yang harus dimiliki oleh sistem untuk memenuhi apa yang di syaratkan atau diinginkan pemakai.
2. Desain Sistem  
Penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yangterpisah kedalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi.
3. Implementasi dan testing unit  
Merupakan tahap pemrograman. Pembuatan perangkat lunak dibagi menjadi modul-modul kecil yang nantinya akan digabungkan dalam tahap berikutnya.
4. Integrasi dan testing sistem  
Salah satu metodologi pengujian perangkat lunak yang agile, di mana komponen dan unit diuji untukmemvalidasi interaksi antara modul sistem perangkat lunak yang berbeda.
5. Operasi dan maintenance  
Kegiatan untuk memelihara atau menjaga fasilitas dan mengadakan perbaikan yang diperlukan agarkegiatan proses produksi dapat dicapai sesuai dengan yang direncanakan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Perancangan Marketplace Kos dan Kontrakan Berbasis Web merupakan sistem yang dapat memudahkan penyewa dan pemilik kos dan kontrakan dalam menyewa dan menyewakan, tanpa harus membuang waktu untuk mencari kos. Waktu yang dimiliki oleh penyewa juga akan lebih efisien.



Gambar 1. Diagram Use case User



Gambar 2. Diagram use case Penjualan

a. Use Case Login Sebagai CustomerAktor:

User/Pengguna

Tujuan : Masuk kedalam sistem sebagai customer

Pra kondisi : User sudah membuka software, memilih menu login, dan form login sudah tampil. Jika belum memiliki akun User akan diarahkan untuk registrasi terlebih dahulu dan memilih daftar sebagai customer.

Pasca kondisi : User masuk kedalam sistem sebagai customer

Tabel 1. Login Sebagai CustomerAktor Skenario:

Aktor	Sistem
Skenario normal:	
1. Membuka software	
2. Memilih menu registrasi	
	3. Form registrasi ditampilkan
	4. Registrasi akun berhasil
5. Memilih menu login	
	6. Menampilkan form login
	7. Menampilkan notifikasi, "Selamat anda berhasil login"
Skenario alternatif:	
	1. User belum memiliki akun
	- Menampilkan notifikasi, "silahkan registrasi jika belum memiliki akun"
	2. Username dan atau password belum diisi
	- Menampilkan notifikasi, "Username atau password belum diisi, harap lengkapi data anda"
	3. Username atau password salah
	- Menampilkan notifikasi, "Username atau password salah, harap perbaiki data anda"

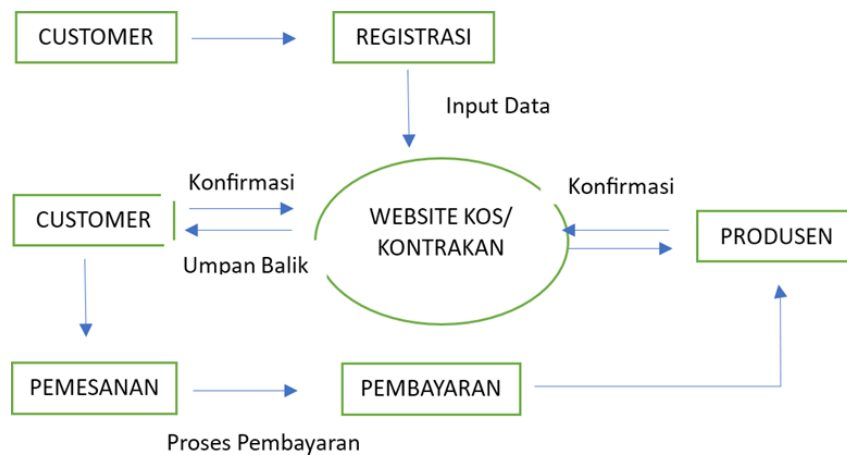
Tabel scenario use case login

- b. Use Case Melakukan Pemesanan Aktor : Customer  
 Tujuan : Memesan sewaan kos/kontrakan dari sistem  
 Pra Kondisi : Customer sudah masuk didalam sistem dan memiliki kos/kontrakan yang akan disewa  
 Pasca Kondisi : Sub menu pemesanan akan ditampilkan

Tabel 2. Skenario Melakukan Pemesanan Aktor : Customer

Aktor	Sistem
Skenario normal :	
1. Memilih sewaan kos/kontrakan yang akan dipesan(sewa)	
	2. Menampilakan sub menu pemesanan
Skenario alternatif :	
	Tidak ada

- c. Use Case Login Sebagai Produsen Aktor :  
 Penjual  
 Tujuan : Masuk kedalam sistem sebagai Produsen  
 Pra kondisi : Penjual sudah membuka software, memilih menu login, dan form login sudah tampil. Jika belum memiliki akun User akan diarahkan untuk registrasi terlebih dahulu dan memilih daftar sebagai produsen.  
 Pasca kondisi : Penjual masuk kedalam sistem sebagai produsen



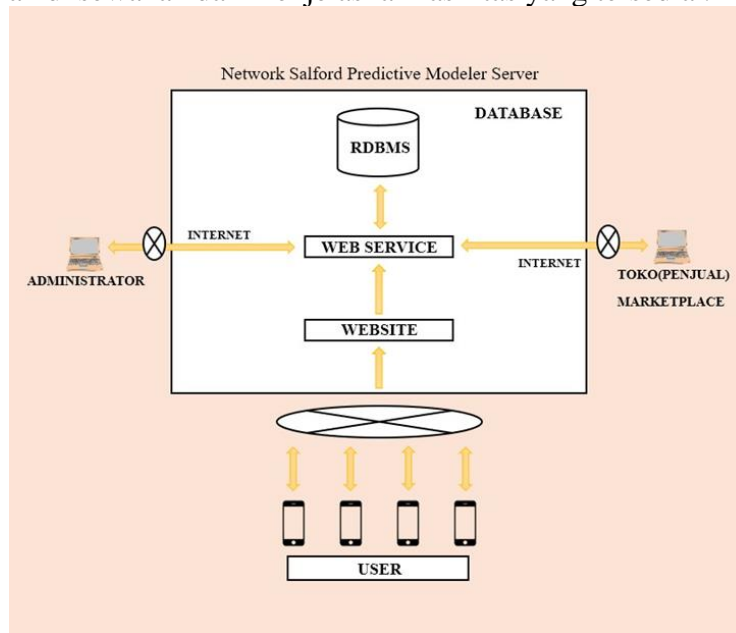
Gambar 3. DFD Pembayaran

### Arsitektur Sistem

Perancangan marketplace kos dan kontrakan berbasis web yang akan dikembangkan memiliki karakteristik sebagai berikut:

- 1) Marketplace berbasis web akan dikerjakan menggunakan bahasa pemrograman PHP
- 2) Data yang diolah akan disimpan menggunakan DBMS MYSQL
- 3) Terdapat 3 jenis pengguna, antara lain:
  - a. Administrator (system admin): Mengelola data yang diterima dari user baik itu data saat login, data pemesanan, data jurnal, menangani gangguan saat user menjalan sistem, dan menyampaikan data pesanan dari pembeli kepada penjual.
  - b. User (system pembeli): Menggunakan website sebagai tempat untuk mendapatkan informasi mengenai kos atau kontrakan yang diinginkan.

- c. Penjual: Menggunakan website sebagai tempat mempromosikan kos dan kontrakan yang akan di sewakan dan menjelaskan fasilitas yang tersedia .



Gambar 4. Arsitektur Sistem

## KESIMPULAN

Perancangan Sistem Sewa Menyewa Kos dan Kontrakan Berbasis Web, Memiliki FiturFungsional sebanyak 20 fitur dan Nonfungsional Sebanyak 3 Fitur.

Kesimpulan yang akan menjadi tanggung jawab rekanan adalah sebagai berikut:

1. Perbaikan sistem dan fungsi pada program yang tidak teridentifikasi.
2. Perawatan(recovery) data sistem ketika terjadi kerusakan.
3. Melakukan tuning/revisi performa terhadap sistem-sistem yang ada jika dirasaperforma sistem tidak berjalan secara optimal dan menyeluruh.
4. Sebagai Media Mempromosikan Kos dan Kontrakan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur kami panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, Kami dapat menyelesaikan Makalah ini. Penulisan Makalah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu Tugas Rekayasa Perangkat Lunak dan Salah satu syarat mengikuti mata kuliah proyek perangkat lunak di Universitas Katolik Santo Thomas. Kami menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, cukup sulit bagi Kami untuk menyelesaikan Makalah ini. Oleh sebab itu Kami mengucapkan terima kasih kepada Bapak Andy Paul Harianja ST, M.Kom (Dosen Rekayasa Perangkat Lunak Prodi Sistem Informasi).

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] P. H. P. D. A. N. Mysql, "Perancangan Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Web Dan Short Message Service ( Sms ) Menggunakan," *Semin. Nas. Indones.*, vol. 1, no. 1, pp. 333–337, 2015, [Online]. Available: <http://e-journal.potensi-utama.ac.id/ojs/index.php/SNIIf/article/view/289/236>

- [2] M. A.- A01109041, “PELAKSANAAN PERJANJIAN SEWA MENYEWAKAMAR KOST ANTARA MAHASISWA DENGAN PEMILIK RUMAH KOST DI JALAN AMPERA KELURAHAN SUNGAI JAWI KECAMATAN PONTIANAK KOTA,” *J. Huk. Prodi Ilmu Huk. Fak. Huk. Untan (Jurnal Mhs. S1 Fak. Hukum) Univ. Tanjungpura*, vol. 1, no. 3, Oct. 2013, Accessed: Sep. 28, 2023. [Online]. Available: <https://jurnal.untan.ac.id/index.php/jmfh/article/view/3607/3622>
- [3] E. M. Pinayungan, “Sistem Informasi Kost Berbasis Android di Kota Medan,” *J. Tek. Inform. Unika St. Thomas*, vol. 4, no. 2, pp. 133–141, 2019.
- [4] I. Maulana and R. Ginanjar, “Sistem Informasi Manajemen Kost Berbasis Web,” *Inf. Syst. Appl.*, vol. 2, no. 1, Mar. 2017.
- [5] Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*. Bandung: PT Alfabet, 2016.