

SISTEM INFORMASI PENCARIAN RUMAH KOST BERBASIS WEB

Destiana Yusma¹, Nita Merlina², Nurajijah³

Sistem Informasi

Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri

www.nusamandiri.ac.id

destianayusma@gmail.com¹, nita@nusamandiri.ac.id², nurajijah.nja@nusamandiri.ac.id³



Abstract— *Boarding houses are needed by some community groups as temporary housing with periodic payment systems. Conventional boarding house search by asking the community takes a long time to get a residence with the desired specifications, the purpose of this research is to produce a system with fast and accurate access to the search and promotion of boarding houses. The research method used is direct observation and development of the system using waterfall method. The web-based boarding house search information system can make it easier for users to do search and rental without having to come directly to the location so as to save time and cost and make the owner of the boarding house can more broadly promote his or her boarding house.*

Keywords: *Information System, Boarding House Search, Waterfall Methode*

Abstrak— Rumah kost dibutuhkan sebagian kelompok masyarakat sebagai tempat tinggal sementara dengan sistem pembayaran periodik. Pencarian rumah kost secara konvensional dengan bertanya kepada masyarakat membutuhkan waktu yang lama untuk mendapatkan hunian dengan spesifikasi yang diinginkan, Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan sistem dengan akses cepat dan akurat untuk pencarian maupun promosi rumah kost. Metode penelitian yang digunakan adalah observasi secara langsung dan pengembangan sistem menggunakan metode waterfall. Sistem informasi pencarian rumah kost berbasis web dapat mempermudah *user* dalam melakukan pencarian dan penyewaan tanpa harus datang langsung ke lokasi sehingga menghemat waktu dan biaya serta membuat pemilik kost dapat lebih luas mempromosikan rumah kost miliknya.

Kata kunci: Sistem Informasi, Pencarian Rumah Kost, Metode Waterfall.

PENDAHULUAN

Kecepatan dan keakuratan informasi yang dulu memerlukan waktu yang sangat lama kini menjadi lebih cepat dalam mencari suatu informasi salah satunya sistem informasi pencarian rumah kost. Rumah kost adalah sebuah rumah hunian yang dipergunakan oleh sebagian kelompok masyarakat atau mahasiswa sebagai tempat tinggal sementara atau rumah hunian yang sengaja didirikan oleh pemilik rumah kost untuk disewakan kepada beberapa kelompok masyarakat atau mahasiswa dengan sistem pembayaran perbulan, perenambulan atau pertahun. (Maulana & Ginanjar, 2017). Rumah kost menjadi suatu usaha yang bergerak dibidang penyediaan jasa penginapan yang sangat berpotensi karena semakin tingginya kebutuhan akan tempat tinggal sementara bagi mahasiswa atau pekerja yang merantau. (Ratnasari, Qur'ani, & Apriani, 2018). Rumah kost tersedia dalam berbagai jenis fasilitas,

lokasi dan harga sewa yang ditawarkan, sehingga menyulitkan para pencari rumah kost yang berasal dari luar daerah untuk mengetahui harga yang sesuai untuk sebuah rumah kost. (Sianturi, Piarsa, & Purnawan, 2018)

Pencarian rumah kost dapat dilakukan dengan bertanya kepada teman, bertanya kepada pemilik rumah kost atau menyusuri daerah yang letaknya tidak jauh dari universitas ataupun tempat kerja, sehingga informasi yang diterima oleh pencari rumah kost masih kurang efisien dan efektif, yang mengakibatkan terjadinya kesalahan informasi karena kesulitan mendapatkan informasi terbaru mengenai rumah kost yang mereka cari. Pemilik harus melakukan kegiatan promosi (Duan, Kalangi, & Walangitan, 2019) dalam memasarkan rumah kostnya. Pemilik rumah kost masih sering kesulitan dalam mempromosikan rumah kostnya dan hanya mengandalkan papan bertulisan terima kost didepan pagar rumah atau menggunakan pamflet dan brosur yang hanya terpasang diarea

sekitaran rumah kost. (Budiman, Wahyuni, & Bantun, 2019) Sehingga promosi yang dilakukan kurang maksimal.

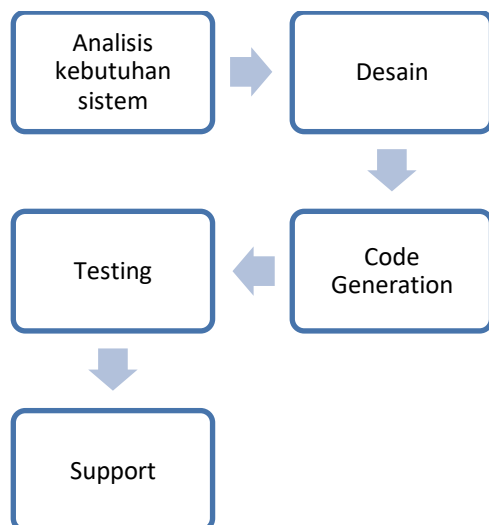
Dalam kasus tersebut yang sangat diperlukan adalah media yang praktis dan mudah dalam penggunaannya serta sudah menjadi suatu *trend* saat ini yaitu sebuah media online seperti website. Di dalam website ini dapat berisikan tentang informasi-informasi yang menyediakan suatu data yang berisi kost-kostan, yang dikemas secara detail dilengkapi dengan letak lokasi kost dan fasilitas umum sekitar kost yang terdapat dalam peta.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menghasilkan suatu informasi yang cepat dan akurat dalam membantu pencarian maupun promosi rumah kost. Literatur research yang dilakukan adalah kajian literatur dari beberapa jurnal, buku-buku referensi dan sumber - sumber lain yang berkaitan dan dapat mendukung dalam pembuatan penelitian ini.

BAHAN DAN METODE

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi secara langsung pada beberapa rumah kost yang terletak di sekitar Jalan Gudang Air Kelurahan Rambutan, Kecamatan Ciracas Jakarta Timur dan melakukan studi pustaka dengan membaca referensi jurnal dan melakukan pencarian informasi yang relevan dengan penelitian ini melalui internet.

Perancangan sistem pencarian rumah kost menggunakan metode pengembangan sistem waterfall (Nurajijah & Indriani, 2017) dengan tahapan analisis kebutuhan sistem, desain, *code generation*, *testing* dan *support* seperti alur pada Gambar 1.



Gambar 1. Tahap Pengembangan Sistem

Tahap analisis kebutuhan sistem pada perancangan sistem pencarian kost berbasis web yaitu menganalisis kebutuhan pengguna terhadap sistem. Tahap desain dibutuhkan sebagai proses multi langkah yang fokus pada desain pembuatan program aplikasi termasuk struktur data, arsitektur perangkat lunak, representasi antarmuka, dan prosedur pengkodean. Kemudian desain diterjemahkan ke dalam program perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman PHP. Pengujian perlu dilakukan terhadap perangkat lunak sistem secara lengkap dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji untuk mengevaluasi apakah sistem yang dibuat telah sesuai dengan yang diinginkan. Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke *user*. Untuk itu sebagai pendukung kebutuhan sistem yang dibutuhkan untuk kelancaran dari proses pencarian kost dengan menggunakan web browser.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kebutuhan Sistem

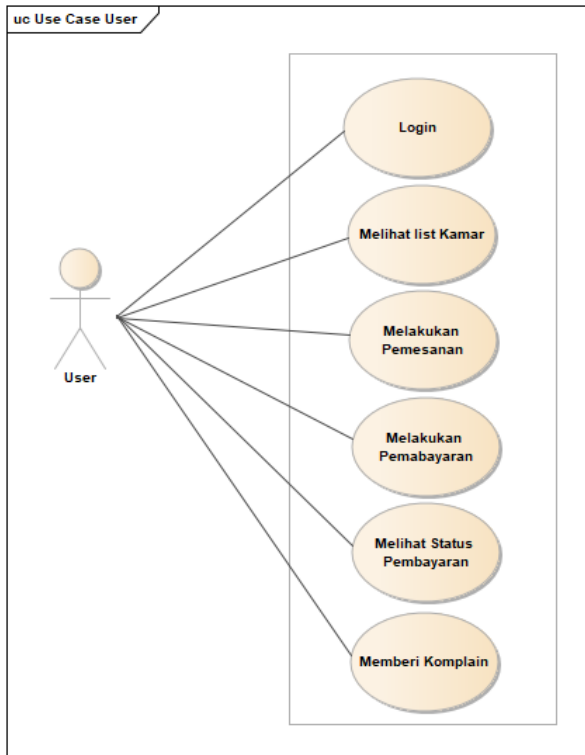
Terdapat berbagai kebutuhan dari sisi pengguna terhadap sistem diantaranya: Pengguna dapat login ke dalam sistem, melihat informasi detail rumah kost, melakukan pemesanan, melakukan pembayaran dan menyampaikan keluhan via system. Sedangkan dari sisi Admin terhadap system diantaranya: Admin dapat mengelola website seperti tampilan dalam website, menginput data hunian dan dapat melihat data member, data sewa, data pesan serta data komplain.

B. Desain

Kebutuhan user terhadap sistem yang telah dianalisis sebelumnya digambarkan melalui usecase pada Gambar 2. *User* dapat melihat list kamar atau hunian yang tersedia tanpa harus login terlebih dahulu. Sedangkan untuk melakukan pemesanan, pembayaran, cek status pembayaran dan mengisi keluhan user harus melakukan login terlebih dahulu.

1. Desain Permodelan Sistem

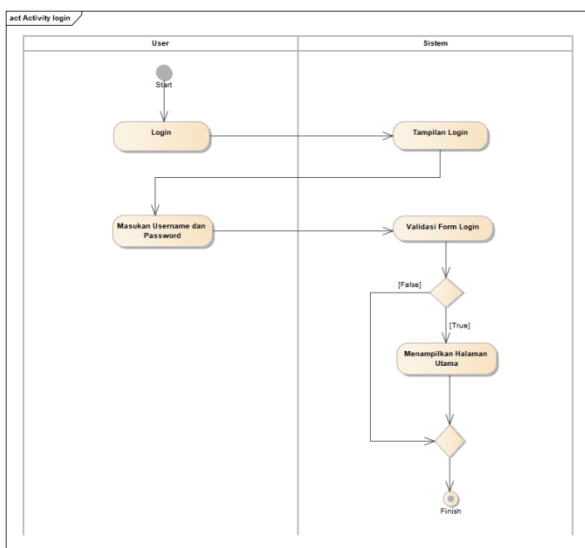
a. Desain Use Case Diagram Halaman user



Gambar 2. Use case halaman user

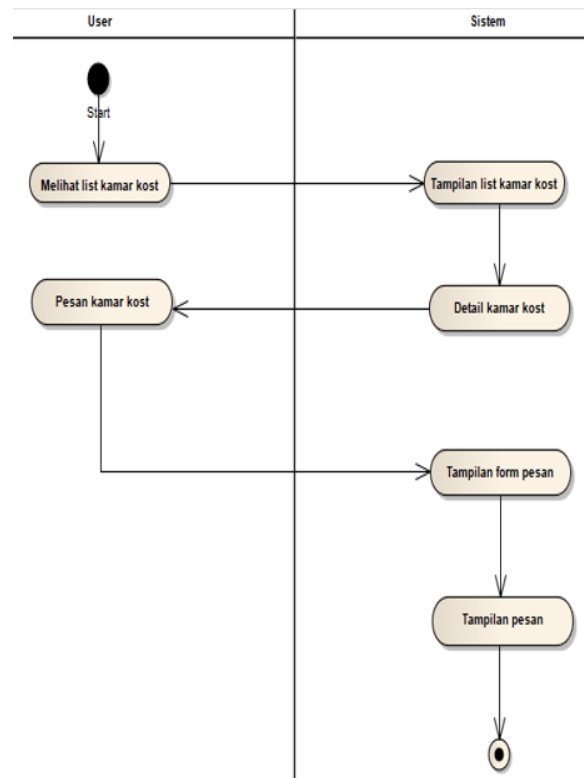
Activity diagram pada Gambar 3. menjelaskan aktivitas yang dilakukan user terhadap sistem untuk melakukan login. Setelah login sistem akan menampilkan list kamar kost beserta informasi secara detail dan user dapat memesan kamar yang dipilihnya kemudian pesanan akan direcord kedalam sistem (Gambar 4.).

b. Desain Activity Diagram Halaman Login



Gambar 3. Activity Diagram Halaman Login

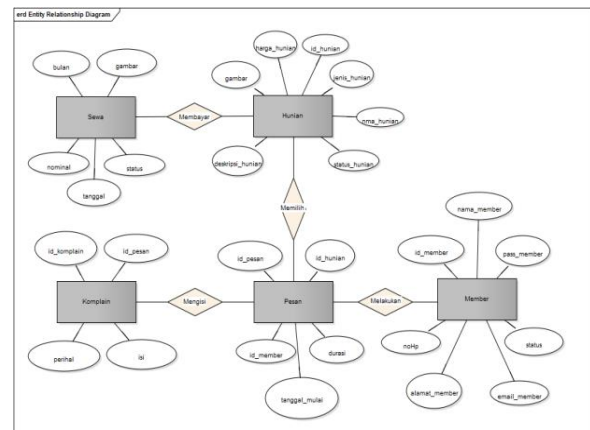
c. Desain Activity Diagram Pemesanan



Gambar 4. Activity Diagram Pemesanan

2. Desain Permodelan Data

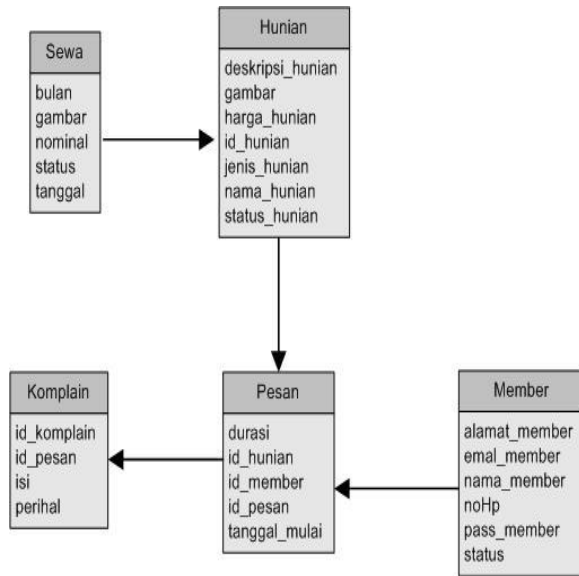
a. Entity Relationship Diagram



Gambar 5. Entity Relationship Diagram

Pada gambar 5. Menjelaskan hubungan antar relasi yang mengidentifikasi data terpenting untuk digunakan menyusun struktur data dan hubungan antar data. (Infotech, Amri, Junaidi, & Informasi, 2020)

b. **Logical Record Structure**

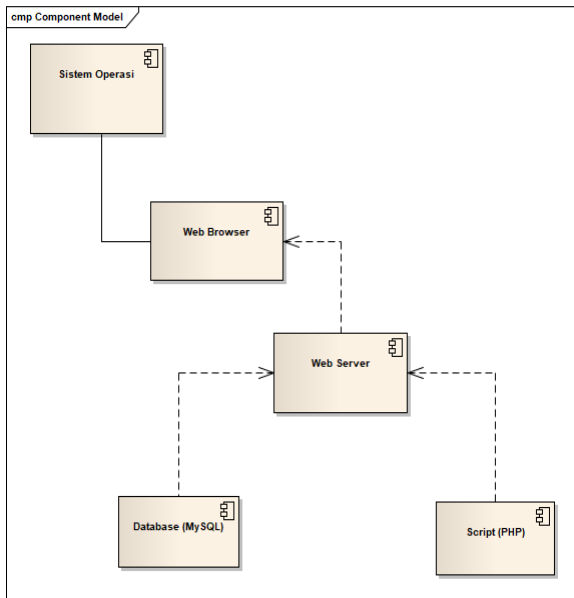


Gambar 6. Logical Record Structure

Pada gambar 6. Menjelaskan struktur record pada tabel dari field yang dibuat secara logic atau level external. (Tabrani & Aghniya, 2019)

3. **Desain Arsitektur Sistem**

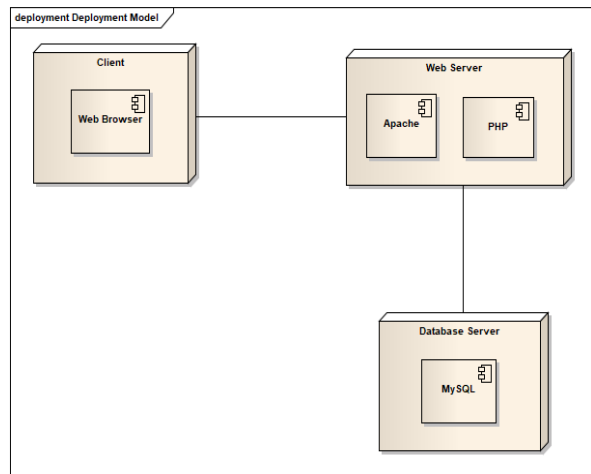
a. **Component Diagram**



Gambar 7. Component Diagram

Pada gambar 7. Menjelaskan gambar struktur hubungan antar komponen piranti lunak yang disebut dengan interfes berupa kumpulan layanan oleh komponen 1 dengan komponen lainnya. (Puspitasari, 2016)

b. **Deployment Diagram**

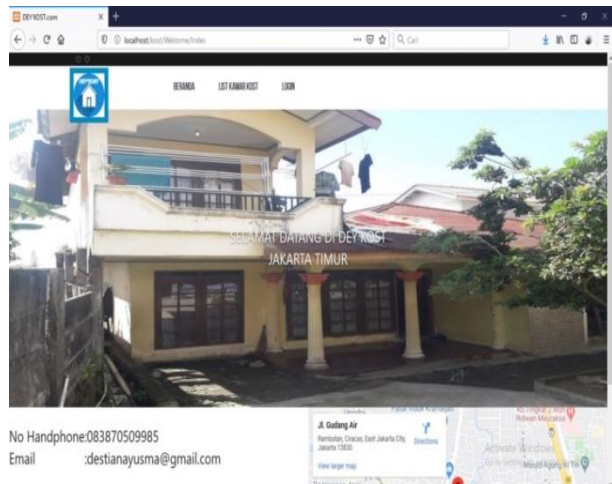


Gambar 8. Deployment Diagram

Pada gambar 8. Menjelaskan diagram yang menunjukkan tata letak suatu sistem yang menghubungkan antara *software* dan *hardware*. (Siregar & Melani, 2019)

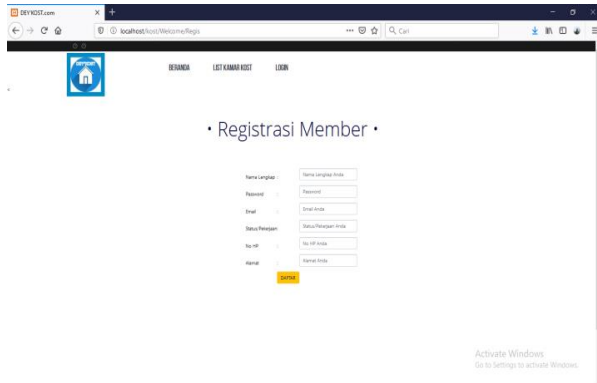
4. **Desain User Interface**

Gambar 9. merupakan halaman beranda yaitu halaman awal dalam website, pada halaman beranda ini terdapat gambaran umum mengenai rumah kost. pada halaman beranda terdapat tampilan list kamar kost, login, peta lokasi, dan informasi kontak mengenai rumah kos.

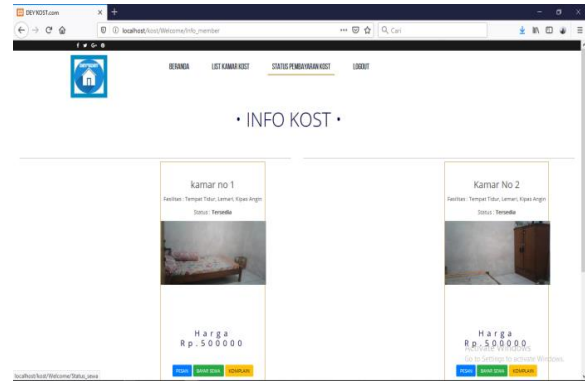


Gambar 9. Halaman Beranda

User yang ingin menjadi member dapat melakukan registrasi dengan mendaftarkan *username* dan *password* pada halaman registrasi pada Gambar 10.

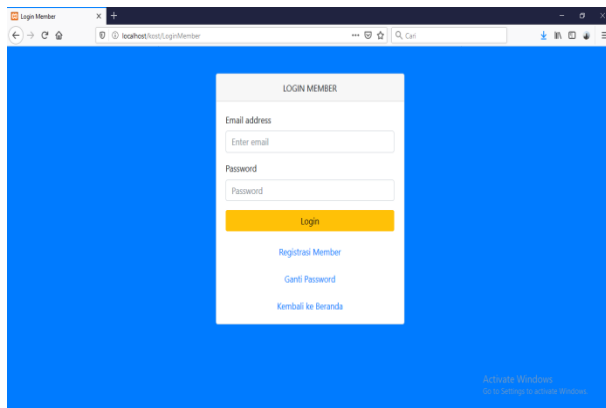


Gambar 10. Halaman Registrasi Member



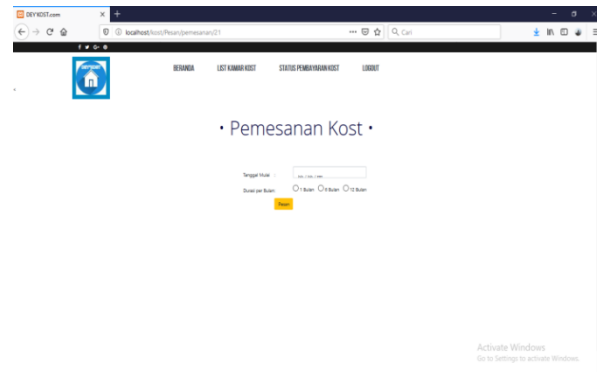
Gambar 13. Tampilan Info Kamar Kost

Halaman info kamar kost merupakan tampilan yang berfungsi melihat detail tentang kamar kost seperti fasilitas, foto kamar, dan harga yang disediakan oleh pemilik kost pada Gambar 13.



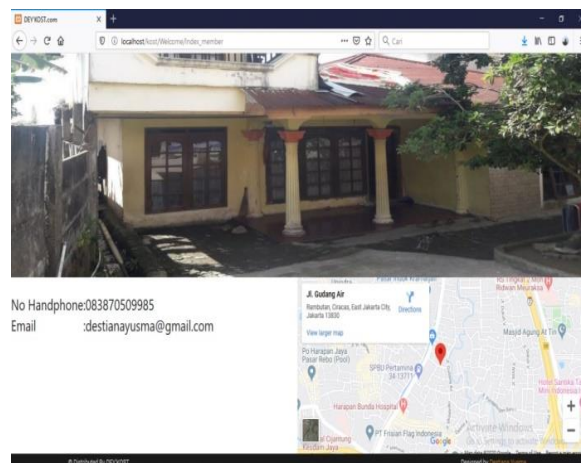
Gambar 11. Halaman Login Member

User dapat memasukan *username* dan juga *password* pada halaman login (Gambar 11.) untuk mengakses ke sistem.



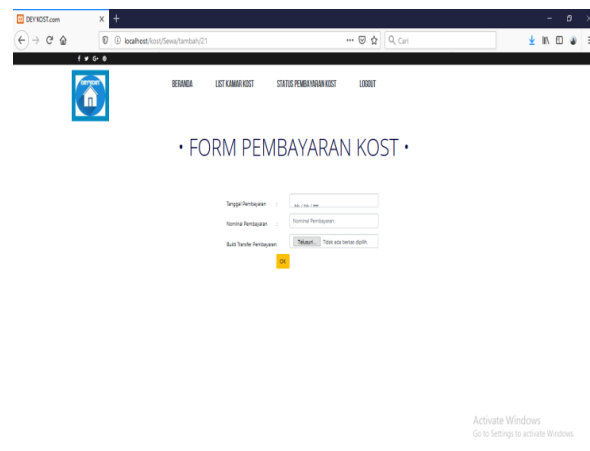
Gambar 14. Tampilan Form Pemesanan Kost

Form pemesanan kamar kost merupakan tampilan yang berfungsi untuk member melakukan konfirmasi pemesanan kamar kost pada Gambar 14.



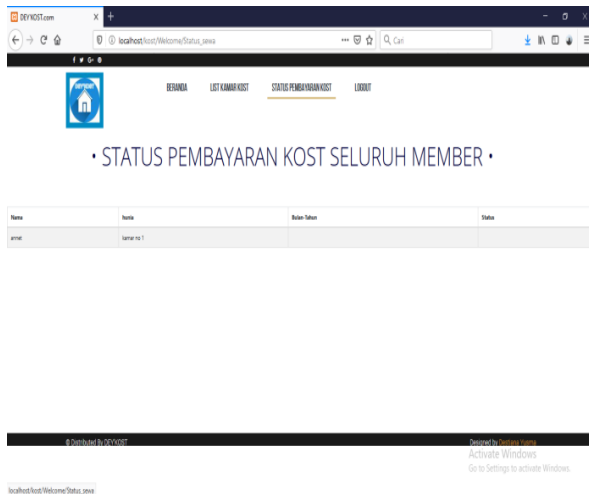
Gambar 12. Halaman Pencarian Alamat Rumah Kost

User dapat melihat lokasi rumah kost dengan cara mengklik peta lokasi pencarian yang tersedia dalam website pada Gambar 12.



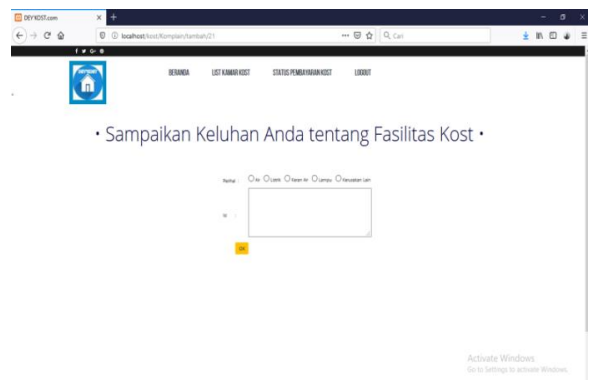
Gambar 15. Tampilan Form Pembayaran Kamar Kost

User dapat melakukan pembayaran dan upload struk pembayaran bahwa kamar kost yang dipesan telah lunas dibayar pada Gambar 15.



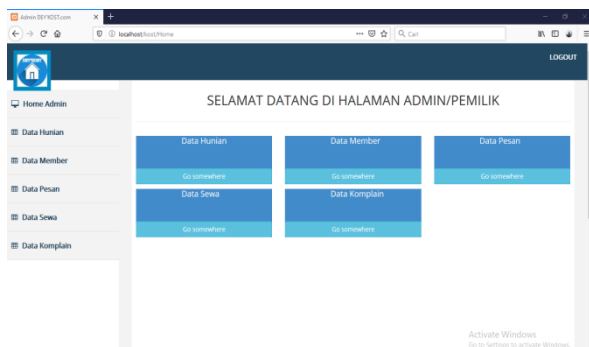
Gambar 16. Tampilan Form status Pembayaran Kamar Kost

Kemudian user dapat melihat status pembayaran kost pada halaman status pembayaran Gambar 16.



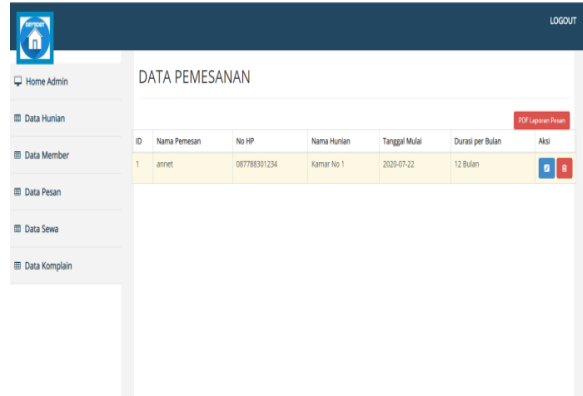
Gambar 17. Tampilan Form Komplain Member

Halaman komplain member merupakan form untuk mengisi keluhan mengenai kamar kost yang mengalami kendala pada Gambar 17.



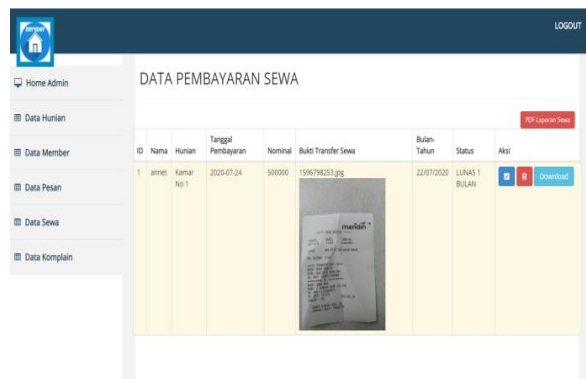
Gambar 18. Tampilan Beranda Admin

Dari sisi admin terdapat halaman *back end* diantaranya; Halaman data untuk mengelola data kamar seperti menambah, mengedit dan menghapus data kamar kost pada Gambar 18.



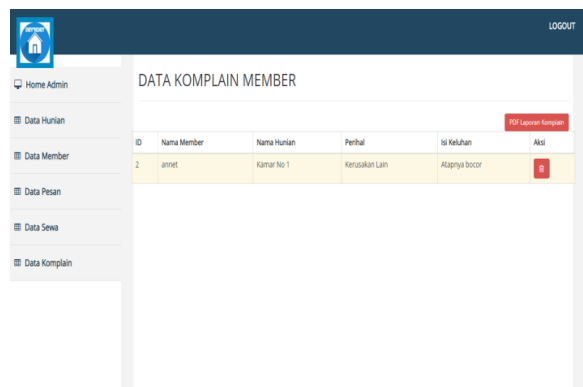
Gambar 19. Halaman Data Pemesanan Member Kamar Kost

Admin dapat mengontrol dan melihat data pesanan kamar kost pada gambar 19.



Gambar 20. Halaman Data Pembayaran Sewa Kamar Kost

Halaman data pembayaran sewa merupakan halaman untuk mengecek konfirmasi pembayaran yang dilakukan oleh member sesuai tagihan dan pembayaran yang dilakukan pada gambar 20.



Gambar 21. Halaman Data Komplain Member

Halaman data komplain merupakan tampilan pengaduan member mengenai permasalahan yang terjadi di kamar kost yang member pesan pada Gambar 21.

C. Code generation

Desain diterjemahkan ke dalam program perangkat lunak menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk membangun sistem pencarian rumah kost.

```
<?php $this->load-
>view('templates/User/Header_member'); ?>
<!--
_____ Register _____
_____ -->

<<div class="allcontain">
<div class="feturedsection">
<h1 class="text-center"><span
class="bdots">&bullet; Pemesanan Kost &bullet;
</span></h1>
</div>
</div>
<center>
<form action="<?php echo $aksi; ?>"
method="POST">
<table align ="text-center">
<input type="text" name="id_pesanan" value="<?php
echo $id_pesanan; ?>">
<input type="text" name="id_hunian"
value="<?php echo $id_hunian; ?>">
<input type="text" name="id_member"
value="<?php echo $id_member; ?>">
<tr> <td>Tanggal Mulai</td>
<td> : </td>
<td><div class="form-group">
<input type="date" class="form-control"
name="tanggal_mulai" placeholder="Tanggal Mulai
menyewa kost">
</div></td>
</tr>
<tr> <td>Durasi per Bulan</td>
<td> : </td>
<td><div class="form-group">
<input type="radio" name="durasi" value="1
Bulan"> 1 Bulan &nbsp;  
<input type="radio" name="durasi" value="6
Bulan"> 6 Bulan &nbsp;  
<input type="radio" name="durasi" value="12
Bulan"> 12 Bulan
</div></td>
</tr>
<tr> <td></td>
<td><button type="submit" class="btn btn-
warning btn-block" value="PESAN"><?php echo
$button; ?> </button></td>
<td></td>
```

```
</tr>
</table>
</form>
</center>
</div></div></div>
<BR>
<BR>
<br><br><br><br><br><br>
<?php$this->load->view('templates/User/Footer');
?>
```

D. Testing

Pengujian dilakukan terhadap perangkat lunak sistem secara lengkap dan memastikan bahwa semua bagian sudah diuji untuk mengevaluasi apakah sistem yang dibuat telah sesuai dengan yang diinginkan menggunakan User Acceptance Testing.

Tabel 1. User Acceptance Testing

No	Proses	Berhasil/Gagal	Tanggal Uji
1	Nama Uji : Login User Deskripsi Pengujian : Verifikasi hak akses hanya dapat dilakukan oleh pengguna terdaftar Kasus Uji : sername : janeta Password : janet123	Berhasil	18 Agustus 2020
2	Nama Uji : Memesan Kamar Kost Deskripsi Pengujian : Verifikasi memesan kamar kost Kasus Uji : Memilih kamar kost yang mau dipesan Memilih tanggal untuk menghuni kamar kost Melakukan pemesanan kamar kost dan membayar kamar kost yang sudah dipesan	Berhasil	18 Agustus 2020
3	Nama Uji : Mengupload Bukti Pembayaran Deskripsi Pengujian : Verifikasi mengupload bukti pembayaran Kasus Uji : Melakukan pembayaran Melakukan upload bukti pembayaran	Berhasil	18 Agustus 2020

E. Support

Tidak menutup kemungkinan sebuah perangkat lunak mengalami perubahan ketika sudah dikirimkan ke user. Untuk itu sebagai pendukung kebutuhan sistem yang dibutuhkan untuk kelancaran dari proses pencarian kost dengan menggunakan web browser.

KESIMPULAN

Pada perancangan sistem informasi pencarian rumah kost berbasis web ini, *user* dapat melihat informasi mengenai rumah kost seperti fasilitas dan harga. Mempermudah *user* dalam melakukan pencarian dan penyewaan tanpa harus datang langsung ke lokasi sehingga menghemat waktu dan biaya. Sistem informasi pencarian rumah kost membuat pemilik kost dapat lebih luas mempromosikan rumah kost miliknya. Penulis menyarankan untuk memperbaiki proses pembayaran sehingga untuk konfirmasi pembayaran dapat diakses lebih mudah dan sudah terkonfirmasi secara otomatis oleh sistem. Penambahan fasilitas *chatting* untuk memudahkan *user* dalam berinteraksi langsung dengan pemilik kost.

REFERENSI

- Budiman, A., Wahyuni, L. S., & Bantun, S. (2019). Perancangan Sistem Informasi Pencarian Dan Pemesanan Rumah Kos Berbasis Web (Studi Kasus: Kota Bandar Lampung). *Jurnal Tekno Kompak*, 13(2), 24. <https://doi.org/10.33365/jtk.v13i2.356>
- Duan, R. R., Kalangi, J. A. F., & Walangitan, O. F. C. (2019). Pengaruh Strategi Promosi Terhadap Keputusan Pembelian Motor Yamaha Mio Pada PT. Hasjrat Abadi Tobelo. *Jurnal Administrasi Bisnis*, 9(1), 128. <https://doi.org/10.35797/jab.9.1.2019.2371.0.128-136>
- Infortech, J., Amri, M. S., Junaidi, A., & Informasi, S. (2020). Sistem Informasi Penjualan Elektronik pada Ud . Karya Elektrik Jakarta Rancangan Sistem dan Program Usulan, 2(2), 233-237.
- Maulana, I., & Ginanjar, R. (2017). Sistem Informasi Manajemen Kost Berbasis Web. *Sistem Informasi*, 2(1), 11-19.
- Nurajijah, N., & Indriani, K. (2017). Implementasi Model Waterfall Pada Pembangunan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Smk Yapipa Serpong Utara. *Jurnal Techno Nusa Mandiri*, 14(2), 77-82. <https://doi.org/10.33480/techno.v14i2.188>
- Puspitasari, D. (2016). Sistem Informasi Perpustakaan Sekolah Berbasis Web. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri Vol. XII*, 12(2), 227-240.
- Ratnasari, D., Qur'ani, D. B., & Apriani, A. (2018). Sistem Informasi Pencarian Tempat Kos Berbasis Android. *Jurnal INFORM*, 3(1), 32-45. <https://doi.org/10.25139/ojsinf.v3i1.657>
- Sianturi, J. A., Piarsa, I. N., & Purnawan, I. K. A. (2018). Aplikasi Pencarian dan Penyewaan Rumah Kost Berbasis Web dan Android. *Jurnal Ilmiah Merpati (Menara Penelitian Akademika Teknologi Informasi)*, 6(3), 192-203. <https://doi.org/10.24843/jim.2018.v06.i03.p06>
- Siregar, H. F., & Melani, M. (2019). Perancangan Aplikasi Komik Hadist Berbasis Multimedia. *Jurnal Teknologi Informasi*, 2(2), 113. <https://doi.org/10.36294/jurti.v2i2.425>
- Tabrani, M., & Aghniya, I. R. (2019). Implementasi Metode Waterfall Pada Program Simpan Pinjam KOPERASI SUBUR JAYA MANDIRI SUBANG. *Jurnal Interkom*, 14(1), 44-53. Retrieved from <https://e-journal.rosma.ac.id/index.php/interkom/article/view/44%0Ahttps://scholar.google.co.id/citations?user=A2DZkTYAAA&hl=id>