Wireframe Aplikasi Layanan Sewa Kamar Kost Puri Adiwijoyo Berbasis Website

Sunardi^I, A.F. Ibrahim², Hersatoto Listiyono^{3*}

^{12,3}Manajemen informatika, Universitas Stikubak, Indonesia
E-mail: sunardi@edu.unisbank.ac.id^I, shilla.ibra@gmail.com²,
hersatotolistiyono@edu.unisbank.ac.id^{3*}

Abstract

The demand for affordable yet comfortable boarding houses for students and employees has increased rapidly. However, the perception that a good boarding house is one that is affordable with luxurious facilities presents a challenge. Likewise, for boarding house owners, even though they have listed their boarding house on Google Maps to reach potential tenants, it would be better to include detailed boarding house information. Therefore, the development of this web-based application aims to provide easy access to information for boarding house tenants. The application development method begins with conducting research through direct interviews with owners to identify the necessary features. This application design adapts a dynamic user interface to provide convenience across various devices. The aim of this development is to create a website application that can facilitate room rental activities at Kost Puri Adiwijoyo, which is expected to overcome several system constraints, such as booking and recording tenant information that is not yet managed in real-time. The result of this research is a website application that can be accessed through any device. Through this application, tenants can view detailed boarding house information and make online bookings, while owners can add or modify boarding house information and view tenant information in an integrated manner. The final result is that the development of the website application can be an effective solution in providing information and rental services for boarding house rooms. This application offers benefits by providing easily accessible detailed boarding house information, accessible through devices via a browser.

Keywords: application, boarding house, information, website

Abstrak

Permintaan akan hunian kost dengan harga terjangkau sekaligus nyaman bagi mahasiswa maupun karyawan meningkat pesat. Namun, persepsi bahwa hunian yang baik adalah yang harga terjangkau dengan fasilitas mewah menjadi sebuah tantangan. Demikian juga bagi pemilik kost, meskipun telah mencantumkan nama kostt di Google Maps untuk menjangkau calon penyewa, akan lebih baik jika mencantumkan informasi detail kostt. Oleh karena itu, pengembangan aplikasi berbasis website ini bertujuan untuk memberikan kemudahan akses informasi bagi penyewa kost. Metode pengembangan aplikasi dimulai dengan mengadakan penelitian yaitu wawancara langsung dengan pemilik untuk mengidentifikasi fitur yang dibutuhkan. Perancangan aplikasi ini mengadaptasi tampilan antarmuka yang dinamis untuk memberikan kemudahan di berbagai perangkat. Pengembangan ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah aplikasi website yang dapat mempermudah kegiatan penyewaan kamar kostt pada Kostt Puri Adiwijoyo, yang diharapkan dapat mengatasi beberapa kendala pada sistem yaitu pemesanan dan pencatatan informasi penyewa yang belum dikelola secara real-time. Hasil dari penelitian ini adalah sebuah aplikasi website yang dapat diakses melalui perangkat apa pun. Melalui aplikasi ini, penyewa dapat melihat detail informasi kostt dan melakukan pemesanan secara online, sedangkan pemilik dapat menambahkan atau mengubah informasi kostt serta melihat informasi penyewa secara terintegrasi. Hasil akhir adalah pengembangan aplikasi website dapat menjadi solusi yang efektif dalam



memberikan informasi dan layanan sewa kamar kostt. Aplikasi ini memberikan manfaat dalam memberikan detail informasi kostt yang mudah diakses dan dapat diakses melalui perangkat melalui browser.

Kata kunci: Aplikasi, Informasi, Kost, Website

1. Pendahuluan

Rumah kos adalah layanan penyewaan kamar dalam waktu yang telah disepakati antara pemilik kos dan penyewa [1]. Umumnya rumah kos menjadi target tempat tinggal bagi pelajar atau karyawan yang berasal dari luar kota. Dalam mencari kos, calon penyewa akan datang ke kota tujuan dan hal tersebut memerlukan waktu dan biaya yang tidak sedikit. Pencarian kos dapat pula dilakukan secara online dan saat ini belum terdapat situs yang memberikan informasi detail yang berkaitan dengan ketersediaan, dan kondisi kamar kos. Kost Puri Adiwijoyo adalah salah satu kost yang memberi layanan penyewaan kamar yang beralamat di Jl. Jangli Perbalan Tengah I No.67 Kota Semarang. Kost ini memiliki dua lantai dengan total kamar sebanyak delapan kamar. Masing masing kamar memiliki fasilitas dan luas kamar yang sama. Tentu hal ini menjadi daya tarik bagi pelajar dan karyawan yang ingin menyewa kamar tersebut. Dalam melakukan transaksi penyewaan kamar kost dilakukan secara langsung dengan cara bertemu dengan pemilik kos, dan pembayaran kamar kos dilakukan dengan cara transfer bank. Sayangnya proses ini tidak di perhatikan dengan baik. Konfirmasi pembayaran dilakukan melalui pesan teks atau sekedar melihatkan secara sekilas bukti transfer ke pemilik kos. Begitupula dengan pencatatan informasi pribadi penyewa kos. Hadirnya sebuah sistem yang dapat memberikan informasi detail ketersediaan dan fasilitas kamar kost, pencatatan informasi pribadi penyewa kos serta bukti pembayaran kos. Dengan adanya sistem tersebut, penyewa terbantu dalam melakukan pemesanan kapanpun dan pemilik terbantu dalam melakukan pengecekan tentang informasi penyewa, bukti penyewa telah melakukan pembayaran. Pada penelitian ini dihasilkan informasi detail kost seperti fasilitas umum dan fasilitas yang di dapatkan oleh penyewa, booking kamar kost, informasi penyewa dan bukti pembayaran untuk penyewaan kost Puri Adiwijoyo.

2. Metodologi Penelitian

2.1.Tinjauan Pustaka

Menurut Firmansyah, M. D., & Herman, website adalah suatu media yang digunakan untuk menampilkan berbagai jenis informasi yang dapat diakses oleh komputer atau ponsel melalui jaringan internet [2]. Menurut Ariani, F., Taufik, A., & Arsanti, UI/UX design merupakan presentasi visual dalam bentuk situs web dalam aplikasi yang dapat meningkatkan bisnis atau merek milik perusahaan. Untuk menerapkan user interface dan experience yang baik [3]. Menurut Rahmatya, M. D., Simangunsong, D. E. S., & Wicaksono, M. F. Kost merupakan layanan sewa kamar dalam waktu tertentu yang telah di sepakati oleh pemilik dan penyewa [4]. Oleh karena itu diperlukan juga Kost Puri Adiwijoyo untuk menggunakana website untuk menampilkan informasi terkait seperti ketersediaan kamar kost, harga, booking kost dan fasilitas dalam kost tersebut.

2.2. Analisa Sistem Baru

- 1. Pemilik mengakses Website untuk kebutuhan sebagai berikut:
- a) Login

Proses ini merupakan proses yang hanya dapat diakses oleh admin untuk masuk kehalaman dashboard dengan menginput email dan password.

b) Akses Halaman Kelola Kost

Proses ini berhasil ketika admin telah login dan dapat mengunjungi halaman kelola kost dan Penyewa. Pada halaman tersebut admin dapat menambah dan mengubah



informasi kost lalu akan di kembalikan ke halaman kelola kost. Selain itu data yang telah di tambahkan atau di edit muncul di halaman penyewa.

c) Akses Halaman Kelola Penyewa

Pada halaman ini admin dapat melihat informasi pribadi penyewa yang telah ditambahkan oleh penyewa di halaman checkout.

- 2. Penyewa mengakses website untuk kebutuhan mencari informasi tentang kost dan atau membuat pemesanan kamar kost.
- 3. Proses Pemesanan: Penyewa akan mendapatkan halaman beranda sebagai halaman utama, pada halaman beranda menampilkan data kost dan dapat memilih salah satu kost lalu akan diarahkan ke halaman detail. Pada halaman detail, menampilkan informasi lebih rinci. Adapun opsi untuk melanjutkan pemesanan yang di arahkan kehalaman checkout untuk mengisi *form* lalu akan mendapatkan Halaman "Sukses" dan ada juga opsi untuk membatalkan proses pemesanan dan kembali kehalaman beranda. Setelah melakukan checkout dengan mengisi form, maka data tersebut akan menuju ke halaman kelola penyewa yang dapat dilihat oleh pemilik sebagi admin.

2.3. Perancangan

2.3.1. Perancangan Database

Rancangan database pada aplikasi layanan sewa kost berbasis website ini memiliki tiga tabel, yakni tabel booking, tabel tipe_kost dan tabel admin.

1. Rancangan Tabel booking

Rancangan Tabel Booking pada Tabel 1 digunakan untuk menampung informasi data penyewa ketika hendak menyewa kost.

| Field | Tipe |
|----------------|-------------|
| id | Int8 |
| created_at | timestamptz |
| nama_penyewa | text |
| kost_dipilih | text |
| status | text |
| no_hp | Int8 |
| tgl_masuk | date |
| ktp | text |
| bukti_transfer | text |

Tabel 1. Rancangan Tabel booking

2. Rancangan Tabel Tipe_kost

Rancangan Tabel Tipe kost pada Tabel 2 berfungsi untuk menampilkan informasi data kostt dan ketika pemilik hendak menambah atau mengedit data kost.

Tabel 2. Rancangan Tabel Tipe Kost

| Field | Tipe |
|----------------|-------------|
| id | Int8 |
| created_at | timestamptz |
| Nama_kost | text |
| Gambar_kost | text |
| Harga_kost | Int8 |
| deskripsi | text |
| Alamat_kost | text |
| Fasilitas_kost | text |



3. Rancangan Tabel Admin

Rancangan Tabel Admin pada Tabel 3 berfungsi untuk mengontrol login admin ketika ingin mengakses halaman dashboard.

Tabel 3. Tabel Admin

| Field | Tipe . | |
|----------|--------|--|
| id | Int8 | |
| email | text | |
| password | text | |

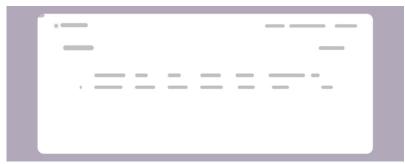
2.3.2. Perancangan Wireframe

Aplikasi layanan sewa kamar kos berbasis website ini memiliki total 7 (tujuh) halaman diantaranya adalah tiga halaman untuk admin diantaranya adalah halaman login, halaman kelola kost, dan halaman kelola penyewa, sedangkan pengguna atau penyewa memiliki empat halaman diantaranya adalah halaman beranda, halaman detail, halaman checkout dan halaman sukses.

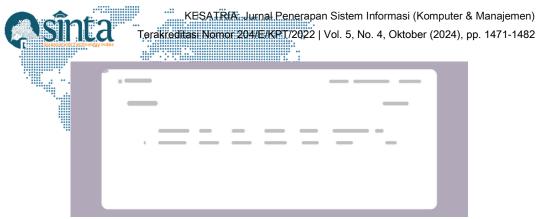
- a) Halaman Login Admin Gambar 1 wireframe halaman login admin sebelum ingin mengakses halaman dashboard.
- b) Halaman Kelola kost Gambar 2 wireframe halaman kelola kost setelah login, dan admin dapat menambahkan maupun mengubah informasi kost.
- Halaman Kelola Penyewa
 Gambar 3 wireframe halaman kelola penyewa, pada halaman ini admin dapat melihat informasi tentang penyewa.



Gambar 1. Wireframe Login Admin



Gambar 2. Wireframe Kelola Kost



Gambar 3. Wireframe Kelola Penyewa

d) Halaman Beranda

Gambar 4 wireframe halaman Beranda yang menampilkan sekilas tentang informasi kost untuk penyewa.



Gambar 4. Wireframe Beranda

- e) Halaman Detail
 - Gambar 5 halaman detail yang menampilkan keseluruhan tentang informasi kost.
- f) Halaman Checkout
 - Gambar 6 wireframe Halaman Checkout yang menampilkan form untuk melakukan sewa kamar kost.
- g) Halaman Sukses
 - Gambar 7 wireframe Halaman Sukses setelah mengisi form sewa kamar.

KESATRIA: Jurnal Penerapan Sistem Informasi (Komputer & Manajemen)
Terakreditasi Nomor 204/E/KPT/2022 | Vol. 5, No. 4, Oktober (2024), pp. 1471-1482



Gambar 5. Wireframe Detail



Gambar 6. Wireframe Checkout



Gambar 7. Wireframe Sukses

2.4. Implementasi

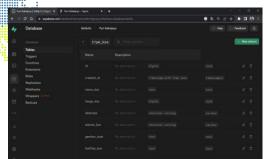
2.4.1. Database

Berdasarkan rancangan database dibuat database dengan menggunakan Supabase (Gambar 8) yaitu salah satu database alternatif selain firebase dengan menghadirkan postgres sebagai SQL. Kelebihan Supabase adalah memiliki ijin pada tiap tabel apakah boleh diakses oleh publik atau tertentu saja[5]. Dalam membuat database pada supabase, akan menyesuaikan dengan form yang tersedia, berikut implementasinya. Setelah membuat database dengan project, Supabase, selanjutnya dibuat Table Tipe_Kost seperti pada Gambar 9, Table Booking seperti pada Gambar 10 dan Table Admin. seperti pada Gambar 11.

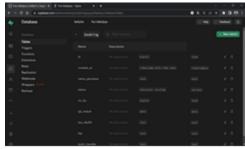




Gambar 8. Membuat Project Supabase



Gambar 9. Tabel Tipe_Kost



Gambar 10. Tabel Booking



Gambar 11. Tabel Admin

2.4.2. Membuat Website

Dalam membuat aplikasi website ini akan mengubah design ke dalam *code* yang menghasilkan tampilan antarmuka login.

1. Code Halaman Login Admin

Halaman Login Admin berfungsi untuk admin masuk ke halaman pengelolaan kost dan penyewa dengan memasukkan email dan password. Bagian dari *source code* Halaman Login Admin terdapat pada Gambar 12.

2. Code Halaman Kelola Kost

Halaman Kelola Kost muncul ketika admin berhasil login. Pada halaman ini admin dapat menambah dan mengubah informasi untuk kost. Bagian dari *source code* Halaman Kelola Kost terdapat pada Gambar 13.

3. Code Halaman Tambah Kost

Halaman Tambah Kost berfungsi untuk menambahkan kost dengan input nama, harga, deskripsi, alamat, gambar kost. Bagian dari *source code* Halaman Tambah Kost seperti terdapat pada Gambar 14.

4. Code Halaman Edit Kost

Halaman Edit Kost digunakan untuk mengubah informasi kost dengan input nama, harga, deskripsi, alamat, gambar kost. Bagian dari *source code* Halaman Edit Kost seperti terdapat pada Gambar 15.

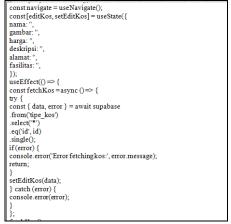
Gambar 12. Bagian *source code* Halaman Login Admin

Gambar 13. Bagian source code Halaman Kelola kost

setFetchError('No data show')

setItems(null)

Gambar 14. Bagian *source code* Halaman Tambah kost



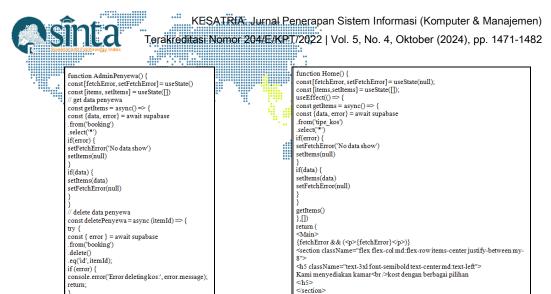
Gambar 15. Bagian *source code* Halaman Edit kost

5. Code Halaman Kelola Penyewa

Halaman Kelola Penyewa berfungsi untuk mendapatkan informasi tentang penyewa seperti bukti pembayaran, foto ktp, tanggal masuk dan lain sebagainya. Bagian dari source code Halaman Kelola Penyewa seperti terdapat pada Gambar 16.

6. Code Halaman Beranda

Halaman Beranda berfungsi menampilkan informasi kost yang ditambahkan oleh admin, dan halaman ini ditujukan untuk pengunjung yang hendak menyewa kost. Pada halaman ini menampilkan informasi singkat tentang kost. Bagian dari *source code* Halaman Beranda seperti terdapat pada Gambar 17.



Gambar 16. Bagian *source code* Halaman Kelola Penyewa

Gambar 17. Bagian *source code* Halaman Beranda

7. Code Halaman Detail

Halaman Detail berfungsi menampilkan keseluruhan informasi kost seperti fasilitas, metode pembayaran, deskripsi kos dan sebagainya. Bagian dari *source code* Halaman Detail seperti terdapat pada Gambar 18.

8. Code Halaman Checkout

Halaman Checkout berfungsi untuk mencatat pembayaran ketika penyewa jadi menyewa kost. Pada halaman ini penyewa harus mengisi form nama, status penyewa, hingga bukti pembayaran. Bagian dari *source code* Halaman Checkout seperti terdapat pada Gambar 19.

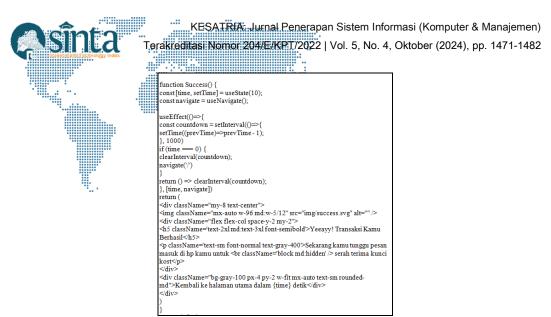
9. Code Halaman Sukses

Halaman Sukses berfungsi akan memunculkan halaman suskes ketika checkout telah berhasil, dan akan diarahkan kembali ke halaman beranda dalam 10 detik. Bagian dari *source code* Halaman Checkout seperti terdapat pada Gambar 20.

Gambar 18. Bagian source code
Halaman Detail

```
function Checkout() {
const { name } = useParams();
const[item, setItem] = useState([]);
 const navigate = useNavigate(
const dateFormat = 'YYYY/MM/DD';
 / users state
const[user, setUser] = useState({
nama:",
status:",
kos:
noTelp:",
tglMasuk: null,
fotoKtp:",
buktiPembayaran:".
// for breadcumb
const fetchKos = async () => {
const { data, error } = await supabase
.from('tipe_kos')
.select()
.eq('nama_kos', name)
.single();
if (error) {
console.error(error):
return;
```

Gambar 19. Bagian *source code* Halaman Checkout



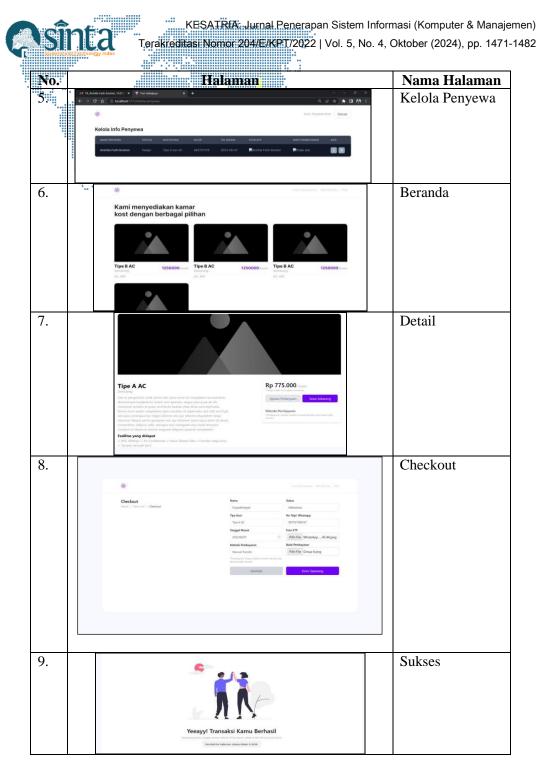
Gambar 20. Bagian source code Halaman Sukses

3. Hasil Dan Pembahasan

Setelah *source code* dijalankan menghasilkan antarmuka-antarmuka berupa halaman-halaman seperti terdapat pada Tabel 4.

Tabel 4. Halaman-halaman Website





3.2. Pengujian

Pengujian aplikasi menggunakan metode blackbox yaitu pendekatan yang tidak memperhatikan struktur internal kode aplikasi yang akan diuji, tetapi fokus pada input dan output yang dihasilkan oleh aplikasi melalui perspektif pengguna [6]. Hasil Pengujian seperti terdapat pada Tabel 5.

Tabel 5. Hasil Penguijan

| No | Skenario Pengujian | Input | Output | Hasil | |
|----|---------------------|---------------------------|-------------------|----------|--|
| 1 | Autentifikasi Admin | Form email | Diarahkan ke hala | Berhasil | |
| | | | man kelola-kost | | |
| 2 | Menambahkan Kost | Form nama kost, alamat, | Kost berhasil | Berhasil | |
| | pada halaman admin | gambar, harga, deskripsi, | ditambahkan | | |



| No | Skenario Pengujian | . Input | Output | Hasil |
|-------|---------------------------------------|---------------------------|-----------------------|----------|
| ***** | 10 10 10 10 10 10 10 10 | fasilitas | | |
| 3 | Edit Kost pada | Form nama kost, alamat, | Kost berhasil di edit | Berhasil |
| | halaman admin | gambar, harga, deskripsi, | | |
| | | fasilitas | • | |
| 4 | Menambah data | Form nama penyewa, | Data berhasil | Berhasil |
| | penyewa pada | status penyewa, tipe kos | ditambahkan dan | |
| | halaman checkout | yang dipilih, foto ktp, | tampil dihalaman | |
| | | bukti pembayaran | kelola-penyewa | |
| 5 | Edit data penyewa | Form nama penyewa, | Informasi penyewa | Berhasil |
| | | status penyewa, tipe kos | berhasil di edit | |
| | | yang dipilih, foto ktp, | | |
| | | bukti pembayaran | | |
| 6 | Menampilkan data | Komponen chart | Menampilkan | Berhasil |
| | kost yang telah | | gambar, nama, | |
| | ditambahkan pada | | harga dan fasilitas | |
| | halaman beranda | | | |
| | | Halaman baru | Menampilkan | Berhasil |
| | | | gambar, nama, | |
| | | | harga, deskripsi, | |
| | | | dan fasilitas. | |

4. Kesimpulan

Setelah dilakukan pengujian terhadap website ditemukan bahwa antarmuka-antarmuka yang dihasilkan bisa berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Sedangkan untuk penelitian berikutnya dapat dikembangkan menjadi aplikasi berbasis android sehingga lebih memberi kenyamanan bagi penyewa atau calon penyewa yang menggunakan smartphone.

Daftar Pustaka

- [1] Nizar, C. (2021). Rancang Bangun Sistem Informasi Sewa Rumah Kost (E-Kost) Berbasis Website. J. Sist. Inf. Dan Sains Teknol, 3(1), 1-10.
- [2] Firmansyah, M. D., & Herman, H. (2023). Perancangan Web E-Commerce Berbasis Website Pada Toko Ida Shoes. Journal Of Information System And Technology (Joint), 4(1), 361-372.
- [3] Andiani, W., & Wahyui, A. (2024). Perancangan Desain Ui/Ux Menggunakan Metode Design Thinking. Jurnal Sistem Informasi Akuntansi (Jasika), 4(01), 1-10.
- [4] Dwi Rahmatya, M., Elena Simangunsong, D., & Fajar Wicaksono, M. (2022). E-Kos Sebagai Sistem Informasi Pengelolaan Kos Pada Mazasi's House. Jurnal Teknologi Dan Informasi (Jati), 12(2), 72-86.
- [5] Wikyanhadi, R. S. (2023). Sistem Informasi Universitas Terbaik Di Asia Dan Oceania Sebagai Pendukung Keputusan Studi S2 Menggunakan Kombinasi Metode Ahp Dan Moora Berbasis Website (Doctoral Dissertation, Upn Veteran Jawa Timur).
- [6] Pamungkas, C. A. (2015). Pemanfaatan Codeigniter Framework Dalam Membangun Sms Gateway Berbasis Gammu. Jurnal Informa: Jurnal Penelitian Dan Pengabdian Masyarakat, 1(1), 1-10.