

## **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI PENYEWAAN KOS BERBASIS WEB PADA KOS PANJANG ABEPURA**

Mursid<sup>1)</sup>

[mursidjpr73@gmail.com](mailto:mursidjpr73@gmail.com)

Arman<sup>2)</sup>

[armaninformatika09@gmail.com](mailto:armaninformatika09@gmail.com)

<sup>1, 2)</sup> Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Ilmu Komputer dan Manajemen  
Universitas Sains dan Teknologi Jayapura

**Abstraksi** - Kos panjang merupakan usaha penyewaan kamar kos yang berjumlah 178 kamar dengan fasilitas yang sama. Proses pembayarannya saat ini dilakukan setiap bulannya dan jatuh tempo pembayarannya sesuai dengan tanggal masuk penyewa. Pengolahan data pembayaran masih menggunakan sistem konvensional atau manual yaitu melakukan pencatatan kedalam buku catatan pembayaran. Dengan pengolahan sistem manual, kendala yang dihadapi adalah pengecekan data penyewa yang telah membayar maupun yang belum, pengecekan data kamar yang kosong, dan pencarian data penyewa. Dari permasalahan tersebut, maka dibangun Sistem Informasi berbasis web agar dapat digunakan untuk membantu pemilik kos mengolah berbagai administrasi dan keuangan kos. Sistem ini dapat membantu calon penyewa memonitoring kamar kos yang telah terisi, rusak, maupun yang belum terisi, dapat membantu penyewa kos dalam pembayaran kos, dan dapat membantu pemilik kos dalam membuat laporan keuangan.

**Kata Kunci:** *Penyewaan Kos, Sistem Informasi, Website, Kos Panjang*

### **1. PENDAHULUAN**

Perkembangan teknologi informasi saat ini memegang peranan penting dalam membantu penyelesaian pekerjaan manusia diberbagai hal. Hampir semua sektor usaha, pendidikan, non pendidikan, swasta, pemerintah memerlukan peranan teknologi informasi. Dalam hal ini sebagai sarana untuk membuat sistem informasi sebagai media untuk mempermudah pengolahan sistem informasi. Tempat kos merupakan tempat yang menawarkan sebuah kamar atau tempat untuk ditinggali dengan sejumlah pembayaran tertentu untuk setiap periode tertentu. Mengingat semakin banyaknya orang yang membutuhkan tempat tinggal, mulai dari mahasiswa hingga para perantau, maka tempat kos merupakan pilihan utama untuk tempat tinggal sementara. Saat ini banyak tumbuh tempat-tempat kos khususnya di daerah yang berdekatan dengan perguruan tinggi maupun pusat perekonomian. Salah satu kos yang dekat dengan pusat perekonomian adalah Kos Panjang Abepura. Kos panjang merupakan usaha penyewaan kos yang berjumlah 178 kamar dengan fasilitas yang sama. Proses pembayarannya saat ini dilakukan setiap bulannya dan jatuh tempo pembayarannya sesuai dengan tanggal masuk penyewa. Pengolahan data pembayaran masih menggunakan sistem manual yaitu melakukan pencatatan kedalam buku catatan pembayaran. Dengan pengolahan sistem manual kendala yang dihadapi adalah pengecekan data penyewa yang telah membayar maupun yang belum, pengecekan data kamar yang telah terisi maupun yang belum terisi dan pencarian data penyewa. Proses manual ini membutuhkan waktu yang lama karena harus melakukan pengecekan melalui buku catatan pembayaran satu persatu dan belum ditambah salah melakukan pencatatan.

Tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah membangun sistem informasi penyewaan kos berbasis web yang dapat membantu pemilik kos untuk mengelola manajemen kos dan memudahkan penyewa membayar iuran bulanan serta memudahkan calon penyewa untuk mengetahui kamar yang sudah terisi atau belum.

### **1.1. Ruang Lingkup Penelitian**

Adapun batasan masalah dari penelitian yang dilakukan adalah :

- a. Penelitian ini dilakukan dalam lingkungan Kos Panjang yang beralamat di Jln. Baru Pasar Youtefa Abepura.
- b. Sistem dapat memberikan informasi kamar yang telah terisi maupun yang belum terisi.
- c. Sistem akan memberikan notifikasi dalam bentuk pesan ke akun penyewa kos 1 minggu sebelum jatuh tempo pembayaran.
- d. Sistem secara otomatis akan menambahkan biaya denda sesuai kebijakan kos dengan ketentuan:
- e. Denda Rp 100.000,- apabila telat membayar 1-7 hari dari tanggal jatuh tempo.
- f. Denda akan bertambah Rp 100.000,- tiap harinya apabila telat membayar 8 hari dari tanggal jatuh tempo.
- g. Sistem dapat menghasilkan laporan keluar masuknya dana kos.
- h. Pemilik kos dapat melihat pembayaran penyewa yang mendekati tanggal jatuh tempo.
- i. Penyewa membayar kos melalui transfer bank, kemudian penyewa mengupload bukti pembayaran ke sistem.
- j. Penyewa kos dapat melihat rekap pembayaran yang telah dilakukan per bulan (verifikasi telah membayar).
- k. Pengguna sistem ialah Pemilik kos (admin), Penyewa kos, dan Calon penyewa.

### **1.2. Metode Penelitian**

Adapun metodologi penelitian yang digunakan untuk menyelesaikan permasalahan yang ditemukan yaitu:

- a. Metode pengumpulan data
  - 1) Metode observasi  
Melakukan peninjauan langsung ke tempat Kos Panjang yang beralamat di Jln. Baru Pasar Youtefa, Abepura.
  - 2) Metode wawancara  
Melakukan tanya jawab secara langsung kepada pengelola kos dan penyewa kos.
  - 3) Studi literatur  
Pada tahap ini literatur yang digunakan dengan menggunakan buku-buku, internet, atau sumber-sumber lainnya yang menjelaskan tentang teori-teori.
- b. Metode Analisa sistem dan perancangan
  - 1) Analisa Sistem  
Pada tahap ini dilakukan analisa sistem yang ada dan sedang berjalan untuk mendapatkan kebutuhan fungsional dan non fungsional dari sistem yang akan dibangun.
  - 2) Flowchart  
Flowchart (diagram alir) adalah bentuk penyajian grafis yang menggambarkan solusi langkah demi langkah terhadap suatu permasalahan. Dalam flowchart digambarkan analisa yang menunjukkan alur didalam program atau prosedur sistem secara logika dimana penulis menggambarkan proses *input* dan *output* dalam sistem yang dibuat sehingga akan dihasilkan *output* yang dibutuhkan.

- 3) Data Flow Diagram(DFD)  
DFD digunakan agar dapat menggambarkan aliran data dari sumber pemberi data (*input*) ke penerima data (*output*). Aliran data itu perlu diketahui agar dapat mengetahui kapan sebuah data harus disimpan, diproses, dan kapan harus didistribusikan kebagian lain.
  - 4) Tabel Relasi  
Pada tahap ini menggambarkan hubungan atau keserasian antar tabel-tabel dengan menggunakan simbol-simbol grafis tertentu.
  - 5) Kodefikasi  
Melakukan pengkodean terhadap setiap file yang mana dengan adanya pengkodean ini dapat digunakan untuk tujuan mengklasifikasi data. Dengan adanya pengkodean ini diharapkan dapat mempermudah pencatatan data, lebih efisien dan mempercepat pengambilan data.
  - 6) Desain Input/Output  
Pada tahap ini dibuat desain input/output dari setiap tabel yang akan dibuat kedalam suatu sistem.
- c. Implementasi Sistem dan Pengujian Sistem
- 1) Implementasi Sistem  
Setelah pembuatan program selesai maka akan dilakukan implementasi dan uji coba terhadap sistem yang telah dibuat.
  - 2) Pengujian Sistem  
Pada tahap ini program diuji terlebih dahulu sebagai dijadikan evaluasi untuk memperbaiki kesalahan dan penambahan pada sistem yang terjadi sudah layak dipakai atau belum.

## **2. TINJAUAN PUSTAKA**

Satria Novari dan Haris Saputro (2017) dalam Jurnal dengan judul “Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Kost Hj.Murni Baturaja Menggunakan *Embarcadero Xe2*”. Dengan hasil berupa Sistem Informasi yang dapat membantu Administrasi Pembayaran Kost Hj. Murni Baturaja dalam pengolahan data kost, data kamar, data penyewa, data pembayaran sewa. Aplikasi ini menggunakan aplikasi *Embarcadero XE2* sebagai pembuatan program dan *Microsoft Access 2007* sebagai databasenya. Dengan adanya fasilitas message information yang ada dalam Sistem Informasi Administrasi Pembayaran Kost Hj. Murni ini, kesalahan dalam pengolahan data dapat diminimalisir [6].

Didit Gunawan dan Robby Racmatullah (2016) dalam Jurnal dengan judul “Sistem Informasi Sewa Rumah Kost dan Rumah Kontrakan Berbasis Web Di Surakarta”. Sistem Informasi Sewa Rumah kost dan Kontrakan di Surakarta berbasis web ini dapat diakses melalui website oleh konsumen untuk memesan kos, membantu proses pencarian informasi kos dan kontrakan, serta memberikan informasi kepada konsumen tentang kamar yang sudah terisi maupun yang belum terisi [3].

Shinta Siti Sundari dan Iffan Komarudin (2015) dalam Jurnal dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Rumah Kost Berbasis Web Dan *Short Message Service* (Sms) Menggunakan *Php* Dan *Mysql*”. Dengan dibuatnya sistem ini, proses pencarian dan pemesanan rumah kost konsumen tidak harus datang ke lokasi, sehingga dapat menghemat waktu konsumen yang berada jauh dari lokasi. Pemilik kost juga dapat lebih luas memasarkan rumah kost miliknya, selain itu sistem ini dibuat secara online dan juga interaktif, maksudnya sistem periklanan ini membutuhkan bantuan dari para pemilik kost yang bertugas maintenance rumah kost yang diiklankan setiap saat [8].

Denis Eko Harbiyanto (2015) dalam Skripsi dengan judul “Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Berbasis Sms Gateway Di Smk Bhinneka Karya 1 Boyolali”. Dengan hasil berupa Sistem Informasi yang dapat membantu Smk Bhinneka Karya 1 Boyolali dalam pelayanan pembayaran uang sekolah. Pengujian tingkat kualitas Sistem Informasi Pembayaran Sekolah Berbasis SMS Gateway dilakukan dengan menggunakan standar pengujian ISO 9126, dan hasil pengujian dikatakan layak digunakan [4].

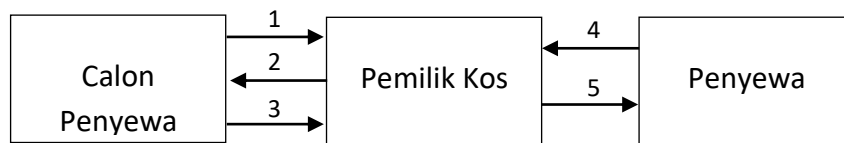
Bundjali R. Robot, Alicia A. E. Sinsuw, Dkk (2015) dalam Jurnal dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Administrasi Di Pusat Kebugaran Berbasis Web” Dengan adanya aplikasi sistem informasi berbasis web menggunakan *PHP* dan *MySQL* ini membuat kinerja dari pemilik pusat kebugaran lebih maksimal dalam proses pengolahan berkas [7].

Penelitian yang akan dilakukan dengan judul “Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Kos pada Kos Panjang Abepura Berbasis Web. Adapun perbedaan penelitian ini dengan penelitian-penelitian sebelumnya yaitu belum adanya sistem monitoring kamar dan pengiriman pesan melalui email. Sedangkan penelitian ini penulis membangun sistem informasi berbasis web yang akan dapat memonitoring kamar yang telah terisi, belum terisi, maupun yang rusak. Sistem ini juga dapat mengirimkan email secara otomatis yang berisi username, password dan informasi jatuh tempo. *Tools* yang digunakan yaitu *PHP* dan *MySQL*.

**3. ANALISA DAN PERANCANGAN SISTEM**

**3.1. Analisa Sistem**

Berikut adalah sistem berjalan administrasi penyewaan kos panjang saat ini:



**Gambar 1. Sistem Berjalan**

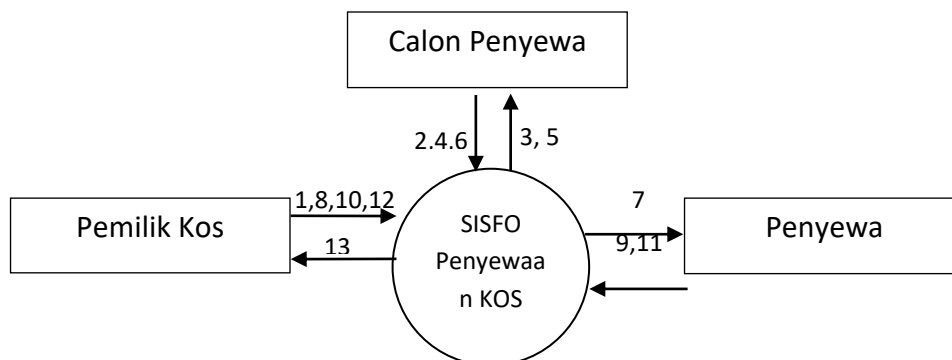
Keterangan:

1. Calon penyewa meminta informasi kamar kosong ke pemilik kos.
2. Pemilik kos mencari informasi kamar kosong di buku pencatatan kos dan memberikan informasi tersebut ke calon penyewa.
3. Calon penyewa yang ingin menyewa memberikan data dirinya ke pemilik kos untuk di input kedalam buku pencatatan kos dan calon penyewa melakukan pembayaran kos.
4. Penyewa membayar kos ke pemilik kos.
5. Setelah pemilik kos mencatat pembayaran penyewa ke dalam buku pencatatan kos dan membuat nota pembayaran, kemudian memberikan nota pembayaran tersebut ke penyewa.

3.2. Perancangan Sistem

a. Sistem Usulan

Berikut adalah arsitektur dari sistem yang diusulkan:

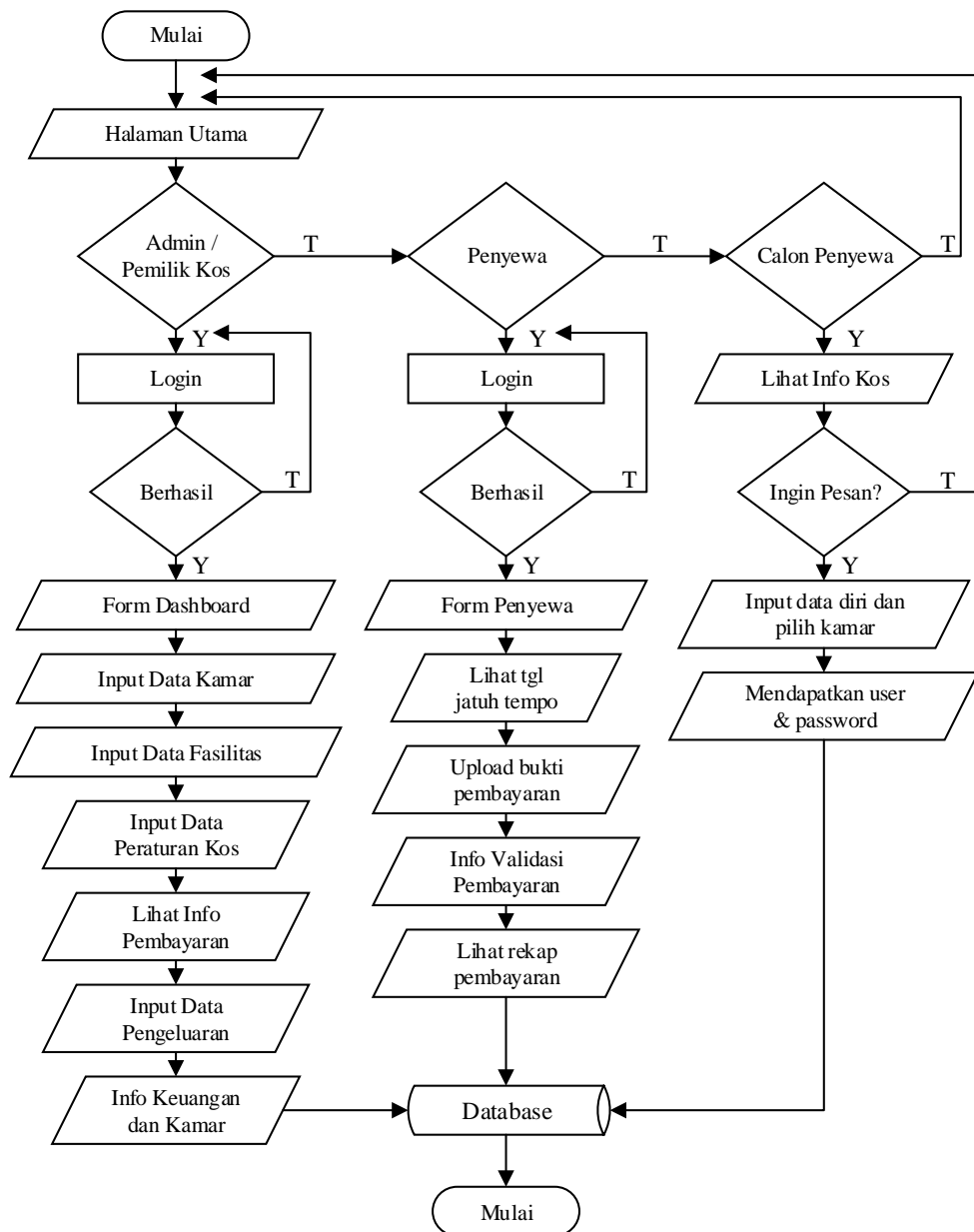


**Gambar 2. Sistem Usulan**

Keterangan:

1. Pemilik kos menginput data kamar, fasilitas kos, dan peraturan kos kedalam sistem.
2. Calon penyewa mengecek kamar yang belum terisi, fasilitas kos, serta peraturan kos.
3. Calon penyewa mendapatkan informasi kamar yang belum terisi, fasilitas kos, serta peraturan kos dari sistem.
4. Calon penyewa yang ingin menyewa dapat membuat akun/mendaftar.
5. Setelah pendaftaran calon penyewa diverifikasi oleh sistem, maka sistem secara otomatis memberikan notifikasi melalui email berupa username dan password.
6. Setelah mendapatkan username dan password kemudian calon penyewa mengisi data dirinya, serta memilih kamar yang ingin ditematinya pada form penyewa.
7. Sistem akan memberikan notifikasi kepada penyewa kos 1 minggu sebelum jatuh tempo pembayaran.
8. Pemilik kos melihat info siapa saja yang harus membayar dalam waktu dekat.
9. Penyewa mengupload bukti pembayaran ke sistem apabila telah membayar kos, serta membayar biaya denda (apabila telat bayar kos).
10. Pemilik kos memverifikasi pembayaran penyewa.
11. Penyewa melihat rekap pembayaran bulanan yang telah diverifikasi oleh pemilik kos.
12. Pemilik kos menginput pengeluaran dana kos ke sistem.
13. Pemilik kos mendapat informasi data pemasukan dan pengeluaran dana kos.

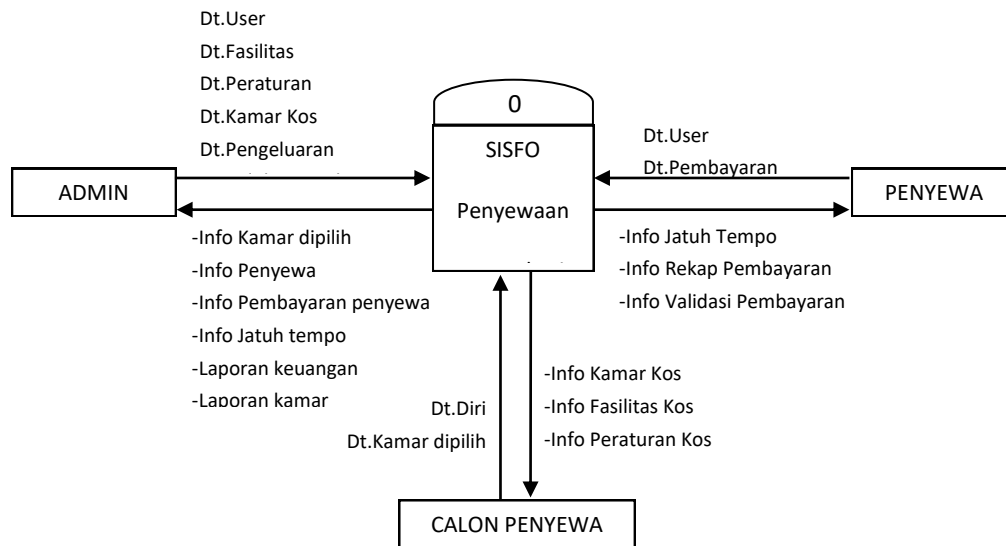
- b. Flowchart  
 Flowchart menggambarkan aliran informasi yang ada pada transaksi penyewaaan kos.



Gambar 3. Flowchart

- c. Desain Proses Menggunakan DFD Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang terdiri dari suatu proses dan menggambarkan ruang lingkup suatu sistem. Diagram konteks merupakan level tertinggi dari DFD yang menggambarkan seluruh input ke sistem atau output dari sistem.



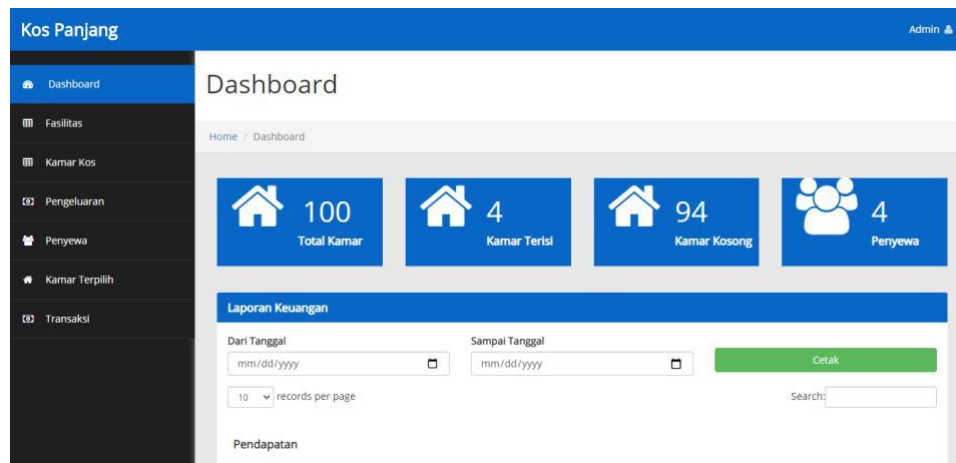
Gambar 4. Diagram Konteks

#### 4. IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Rancang Bangun Sistem Informasi Penyewaan Kos Berbasis Web (Studi Kasus Kos Panjang) menggunakan bahasa pemrograman PHP dan Codeigniter sebagai Framework PHP serta MySQL sebagai Database Management System (DBMS).

##### 4.1. Tampilan Form Admin Dashboard

Form Admin Dashboard adalah form yang pertama kali ditampilkan saat Admin mengakses sistem.



Gambar 5. Form Admin Dashboard

#### 4.2. Tampilan Form Penyewa Pemilihan Kamar

Form Penyewa Pemilihan Kamar adalah form yang berfungsi untuk Penyewa menginput dan menyimpan data diri penyewa serta pemilihan kamar.

Gambar 6. Form Penyewa Pemilihan Kamar

#### 4.3. Tampilan Form Pembayaran Sewa Kos

Form pembayaran sewa kos digunakan penyewa untuk melakukan transaksi pembayaran dengan mengupload bukti pembayaran di bank.

No	No Kamar	NIK	Nama	Tgl Bayar	Total Bayar
1	A12	9111014205990001	alvi	2020-07-25	Rp. 1.200,000

Gambar 7. Form Pembayaran Sewa Kos

#### 4.4. Tampilan Informasi Jatuh Tempo Pembayaran Kos

Pemberitahuan jatuh tempo akan secara otomatis dikirimkan ke email penyewa setiap 1 minggu sebelum tanggal jatuh tempo pembayaran kos.



Gambar 8. Informasi Jatuh Tempo

## 5. PENUTUP

### 5.1. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan maka kesimpulan yang dapat diambil :

- Sistem Informasi Penyewaan Kos ini dapat membantu Pemilik Kos dalam mengolah data kamar kos, data penyewa, dan transaksi pembayaran kos. Serta membantu Pemilik Kos dalam mengolah keuangan kos.
- Sistem Informasi ini membantu penyewa kos dalam membayar uang kos tanpa harus bertemu langsung dengan pemilik kos.
- Sistem Informasi ini juga membantu calon penyewa kos dalam mendapatkan informasi tentang kos dan info kamar yang telah terisi maupun yang belum, tanpa harus datang langsung ke lokasi kos.

### 5.2. Saran

Adapun saran yang dapat diberikan yang berkaitan dengan hasil penelitian ini yakni:

- Sistem ini dapat dikembangkan dengan menambahkan fitur payment gateway untuk memudahkan proses pembayaran. Metode pembayaran yang perlu ditambahkan yaitu melalui dompet digital seperti GoPay, Dana, Ovo, dan melalui virtual account bank.
- Sistem ini dapat dikembangkan pada *platform* android agar lebih mudah diakses dan menambahkan fitur pemberitahuan (notifikasi) secara *realtime*.