

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EMPAT  
DARA KOST BERBASIS WEB DI KOTA BATAM**

**SKRIPSI**



**OLEH :  
RENO TRY ANDIZA  
171510053**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
2021**

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EMPAT  
DARA KOST BERBASIS WEB DI KOTA BATAM**

**Skripsi**

**Untuk memenuhi salah satu syarat dalam  
memperoleh gelar sarjana**



**OLEH :**

**RENO TRY ANDIZA  
171510053**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN KOMPUTER  
UNIVERSITAS PUTERA BATAM  
2021**

### SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini saya:

Nama : Reno Try Andiza

NPM : 171510053

Fakultas : Teknik dan Komputer

Program Studi : Sistem Informasi

Menyatakan bahwa "Skripsi" yang saya buat dengan judul:

### **RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EMPAT DARA KOST BERBASIS WEB DI KOTA BATAM**

Adalah hasil karya sendiri dan bukan "duplikasi" dari karya orang lain. Sepengetahuan saya, didalam naskah Skripsi ini tidak terdapat karya ilmiah atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip didalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka. Apabila ternyata di dalam naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia naskah Skripsi ini digugurkan dan gelar akademik yang saya peroleh dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya tanpa ada paksaan dari siapapun

Batam, 23 juli 2021



**Reno Try Andiza**  
171510053

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EMPAT DARA  
KOST BERBASIS WEB DI KOTA BATAM**

**SKRIPSI**

**Untuk memenuhi salah satu syarat  
Dalam memperoleh gelar sarjana**

**Oleh:**

**Reno Try Andiza**

**171510053**

**Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal  
seperti tertera di bawah ini**

**Batam, 23 Juli 2021**



**Amrizal S.Kom., M.SI.  
Pembimbing**



## ABSTRAK

Empat Dara Kost adalah jasa penginapan sementara atau biasa disebut rumah kost, rumah kost ini telah berdiri dari tahun 2010 di kota Batam. Empat Dara Kost memiliki masalah pada pengelolaan dalam melakukan proses penyewaan kamar kost yang dimana sistem yang dipakai masih bersifat manual sehingga menyebabkan pemilik kost dan pembantu kost kesulitan dalam mengurus pengelolaan rumah kost nya seperti mengumpulkan data calon penghuni sebelum melakukan penyewaan kamar, menjelaskan fasilitas kamar, pemeriksaan kamar yang telah ditempati atau kamar yang sudah kosong. Peneliti melakukan penelitian ini tujuannya untuk mencari tahu bagaimana cara merancang dan kemudian mengimplemtasikan sistem informasi Empat Dara Kost berbasis *web*. Untuk merancang web tersebut memerlukan metode penelitian yang dimana metode yang dipakai adalah metode *waterfall*, dengan menggunakan metode penelitian ini, peneliti dapat merancang *web* tersebut dengan 4 tahap yaitu *analysis, desain, code/coding, testing*. Hasil dari penelitian ini pemilik kost dan pembantu kost dapat dengan mudah melakukan pengelolaan rumah kost nya dalam melakukan proses penyewaan kamar, pemeriksaan kamar dan memberitahukan detail informasi fasilitas kamar yang diberikan.

**Kata Kunci :** Sistem Informasi , Pengelolaan Rumah Kost, *Web*, Metode *Waterfall*

## **ABSTRACT**

*Empat Dara Kost is a temporary lodging service or commonly called a boarding house, this boarding house has been established since 2010 in the city of Batam. Empat Dara Kost have problems in managing the boarding room rental process where the system used is still manual, causing boarding owners and boarding house assistants to have difficulty in managing their boarding house such as collecting data on prospective residents before renting rooms, explaining room facilities, inspection occupied rooms or vacant rooms. The researcher conducted this research aimed at how to design and then implement a web Empat Dara Kost information system. To design the web requires a research method where the method use is the waterfall method, by using this research method, researchers can design the web with 4 stages, namely is analysis, design, code / coding and testing. The results of this research are boarding house owners and boarding house assistants can easily manage their boarding house in the room rental process, room inspection and provide detailed information on the room facilities provided.*

**Keywords :** *Information System, Boarding House Management, Web, Waterfall Method*

## Kata Pengantar

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa. Atas rahmat dan karunia-Nya, peneliti dapat menyelesaikan laporan tugas akhir atau skripsi yang berjudul “Rancang Bangun Sistem Informasi Empat Dara Kost Berbasis Web Di Kota Batam”. Yang dimana penelitian ini sebagai salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi strata satu (S1) pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam.

Peneliti menyadari bahwa laporan tugas akhir atau skripsi ini masih jauh dari dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran akan senantiasa peneliti terima dengan senang hati.

Dengan segala keterbatasan, peneliti menyadari pula bahwa skripsi ini takkan terwujud tanpa bantuan, bimbingan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, dengan segala kerendahan hati, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Nur Elfi Husda, S.Kom., M.SI. selaku Rektor Universitas Putera Batam;
2. Bapak Welly Sugianto, S.T., M.M selaku Dekan Fakultas Teknik dan Komputer Universitas Putera Batam;
3. Bapak Muhammad Rasid Ridho, S.Kom., M.SI selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Putera Batam;
4. Bapak Amrizal, S.Kom., M.SI. selaku Pembimbing Skripsi
5. Bapak Muhammad Taufik Syastra, S.Kom., M.SI. selaku Pembimbing Akademik;
6. Seluruh Dosen dan Staff Universitas Putera Batam;
7. Untuk kedua orang tua serta saudara-saudaraku yang tercinta yang telah memberikan dukungan, nasihat dan doa sehingga penyusunan skripsi ini dapat terselesaikan;
8. Ibu Rina Agustina selaku pemilik Empat Dara Kost yang telah memberikan bantuan dan dukungan dalam penelitian ini, sehingga skripsi ini dapat dijalankan dengan lancar
9. Teman-teman sekelas dan seangkatan 2017 yang telah saling membantu dan memotivasi untuk menyelesaikan skripsi ini;

Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan selalu mencurahkan hidayah serta taufik-Nya, Amin.

Batam,

Reno Try Andiza



## Daftar Isi

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINILAITAS .....	iii
SURAT PENGESAHAN.....	iv
ABSTRAK.....	vi
<i>ABSTRACT</i> .....	vii
Kata Pengantar .....	viii
Daftar Gambar.....	xii
Daftar Tabel .....	xiv
<b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
<b>1.1 Latar Belakang Penelitian.....</b>	<b>1</b>
<b>1.2 Identifikasi Masalah.....</b>	<b>3</b>
<b>1.3 Batasan Masalah.....</b>	<b>4</b>
<b>1.4 Rumusan Masalah .....</b>	<b>4</b>
<b>1.5 Tujuan Penelitian .....</b>	<b>5</b>
<b>1.6 Manfaat Peneliti .....</b>	<b>5</b>
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 Tinjauan Teori Umum.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.1 Sistem Informasi.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1.2 Rumah Kost .....</b>	<b>9</b>
<b>2.1.3 Website.....</b>	<b>10</b>
<b>2.2 Tinjauan Teori Khusus .....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.1 Notepad ++.....</b>	<b>11</b>
<b>2.2.2 PHP .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2.3 XAMPP.....</b>	<b>13</b>
<b>2.2.4 MySQL.....</b>	<b>14</b>
<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
<b>3.1 Desain Penelitian .....</b>	<b>17</b>
<b>3.2 Objek Penelitian .....</b>	<b>19</b>
<b>3.3 Analisis SWOT Program.....</b>	<b>20</b>
<b>3.4 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan .....</b>	<b>21</b>
<b>3.5 Aliran Sistem Informasi yang Sedang Berjalan .....</b>	<b>23</b>

3.6 Permasalahannyangsedangdihadapi.....	25
3.7 UsulannPemecahaniMasalah .....	26
<b>BAB IV ANALISA PEMBAHASAN DAN IMPLEMENTASI .....</b>	<b>28</b>
<b>4.1 Analisa Sistem Yang Baru.....</b>	<b>28</b>
4.1.1 AlirannSistem InformasiaYangnBaru .....	28
4.1.2 Use Case Diagram.....	30
4.1.3 Sequence Diagram .....	33
4.1.4 Activity Diagram .....	39
4.1.5. Class Diagram.....	44
4.2 Disain Rinci.....	45
4.2.1. Rancangan Layar Masuk .....	46
4.2.2 Rancangan Laporan .....	52
4.2.3 Rancangan File .....	54
4.3 Rencana Implementasi .....	58
4.3.1 Jadwal Implementasi.....	58
4.4 Perbandingan Implementasi .....	58
4.5 Analisis Produktivitas.....	60
4.5.1 Segi Efisiensi .....	60
4.5.2 Segi Efektif.....	60
<b>BAB V SIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>62</b>
5.1. Simpulan .....	62
5.2 Saran .....	63
<b>Daftar Pustaka .....</b>	<b>65</b>
<b>LAMPIRAN 1. PENDUKUNG PENELITIAN .....</b>	<b>69</b>
<b>LAMPIRAN 2. DAFTAR RIWAYAT HIDUP .....</b>	<b>119</b>
<b>LAMPIRAN 3. SURAT KETERANGAN PENELITIAN .....</b>	<b>120</b>

## Daftar Gambar

<b>Gambar 2. 1</b> <i>Notepad++</i> .....	11
<b>Gambar 2. 2</b> Contoh Bahasa Pemrograman PHP.....	12
<b>Gambar 2. 3</b> Tampilan XAMPP.....	14
<b>Gambar 3. 1</b> <i>Metode Waterfall</i> .....	17
<b>Gambar 3. 2</b> Objek Penelitian .....	19
<b>Gambar 3. 3</b> Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan.....	23
<b>Gambar 4. 1</b> Aliran Sistem Yang Baru.....	29
<b>Gambar 4. 2</b> <i>Use Case Diagram</i> .....	31
<b>Gambar 4. 3</b> Registrasi Akun <i>Sequence Diagram</i> .....	33
<b>Gambar 4. 4</b> Login <i>Sequence Diagram</i> .....	34
<b>Gambar 4. 5</b> Menu Pesanan Kamar <i>Sequence Diagram</i> .....	35
<b>Gambar 4. 6</b> Menu Hunian <i>Sequence Diagram</i> .....	35
<b>Gambar 4. 7</b> Menu Bukti Pembayaran <i>Sequence Diagram</i> .....	36
<b>Gambar 4. 8</b> Menu melakukan Registrasi Kamar <i>Sequence Diagram</i> .....	37
<b>Gambar 4. 9</b> Menu Upload Bukti Pembayaran <i>Sequence Diagram</i> .....	37
<b>Gambar 4. 10</b> Menu Konfirmasi Kamar <i>Sequence Diagram</i> .....	38
<b>Gambar 4. 11</b> Menu Info Kamar <i>Sequence Diagram</i> .....	38
<b>Gambar 4. 12</b> Menu Info Kontak <i>Sequence Diagram</i> .....	39
<b>Gambar 4. 13</b> Registrasi Akun <i>Activity Diagram</i> .....	40
<b>Gambar 4. 14</b> Login <i>Activity Diagram</i> .....	40
<b>Gambar 4. 15</b> Menu Pesanan Kamar <i>Activity Diagram</i> .....	41
<b>Gambar 4. 16</b> Menu Hunian <i>Activity Diagram</i> .....	41
<b>Gambar 4. 17</b> Menu Bukti Pembayaran <i>Activity Diagram</i> .....	42
<b>Gambar 4. 18</b> Menu Registrasi Kamar <i>Activity Diagram</i> .....	42
<b>Gambar 4. 19</b> Menu Konfirmasi Kamar <i>Activity Diagram</i> .....	43
<b>Gambar 4. 20</b> Menu Upload Bukti Pembayaran <i>Activity Diagram</i> .....	43
<b>Gambar 4. 21</b> Menu Info Kamar <i>Activity Diagram</i> .....	44
<b>Gambar 4. 22</b> Menu Info Kontak <i>Activity Diagram</i> .....	44
<b>Gambar 4. 23</b> <i>Class Diagram</i> .....	45
<b>Gambar 4. 24</b> <i>Register Akun</i> .....	46
<b>Gambar 4. 25</b> <i>Login Page</i> .....	47
<b>Gambar 4. 26</b> Halaman Utama <i>Customer</i> .....	47
<b>Gambar 4. 27</b> <i>Register Kamar</i> .....	48
<b>Gambar 4. 28</b> Konfirmasi Kamar.....	49
<b>Gambar 4. 29</b> Pembayaran atau Upload Bukti Pembayaran.....	49
<b>Gambar 4. 30</b> Info Kamar .....	50
<b>Gambar 4. 31</b> Info Kontak .....	50

<b>Gambar 4. 32</b> Halaman Utama Admin .....	51
<b>Gambar 4. 33</b> Pesanan Kamar.....	52
<b>Gambar 4. 34</b> Hunian .....	52
<b>Gambar 4. 35</b> Bukti Pembayaran .....	53

## Daftar Tabel

<b>Tabel 4. 1</b> Definisi Aktor .....	31
<b>Tabel 4. 2</b> Definisi Use Case .....	32
<b>Tabel 4. 3</b> Admin .....	54
<b>Tabel 4. 4</b> Pesanan Kamar .....	54
<b>Tabel 4. 5</b> Bukti Pembayaran.....	55
<b>Tabel 4. 6</b> Hunian.....	55
<b>Tabel 4. 7</b> <i>Customer</i> .....	56
<b>Tabel 4. 8</b> <i>Register</i> Kamar.....	56
<b>Tabel 4. 9</b> Pembayaran / <i>Upload</i> Bukti Pembayaran .....	57
<b>Tabel 4. 10</b> Konfirmasi Kamar .....	57
<b>Tabel 4. 11</b> Jadwal dan Kegiatan Implementasi .....	58
<b>Tabel 4. 12</b> Perbandingan Implementasi .....	58



# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang Penelitian**

Batam merupakan kota terbesar di Provinsi Kepulauan Riau, Indonesia. Daerah Kota Batam terdiri dari pulau Batam, pulau Rempang dan serta pulau Galang kemudian beberapa pulau- pulau kecil lainnya di kawasan Selat Singapore serta Selat Malaka. Pulau Batam, Rempang, Serta Galang saling terhubung oleh Jembatan Bareleng. Menurut Dinas Kependudukan dan Catatan Sipil Kota Batam, menyatakan bahwa di tahun 2020 jumlah penduduk Batam menggapai dengan jumlah 1. 157. 882 jiwa, dengan 1. 206, 13 jiwa/ km<sup>2</sup> sumber informasi dari Wikipedia.

Batam adalah merupakan salah satu kota di negara Indonesia dengan letak daerah yang memiliki pengaruh yang sangat penting dan dampak yang besar untuk kota Batam itu sendiri dikarenakan dalam lingkup provinsi, baik pada bidang budaya, ekonomi, sosial, dan lingkungan. Tidak hanya terletak di lintas jalur pelayaran internasional, kota ini juga berdekatan pada perbatasan langsung dengan Malaysia dan juga Singapore. Sebagai kota baru, Batam adalah termasuk kota dengan perkembangan terpesat di Indonesia, karena Batam memiliki tempat wisata yang menarik beserta tempat penjualan elektronik seperti handphone dan lain-lain yang terbilang cukup murah-murah sehingga banyak peminat dari berbagai luar daerah Batam ataupun dari luar kota di Indonesia banyak berkunjung datang ke kota Batam.

Sehingga dari para pengunjung dari berbagai luar daerah ini banyak mencari penginapan ataupun hotel untuk bisa menetap sementara di kota Batam ini adapun para pengunjung ini menetap di kota Batam ini bukan hanya untuk berwisata melainkan untuk mencari pekerjaan dan melakukan perkuliahan di kota Batam ini sehingga mereka tentu nya mencari sebuah penginapan sementara dalam jangka panjang seperti rumah kos-kosan yang dimana harga penginapannya terbilang cukup murah itu pula tergantung dari fasilitas yang disediakan oleh pemilik rumah kos tersebut.

Rumah kost tempat untuk administrasi perumahan sementara atau tempat tinggal yang menyewakan kamar sementara bagi para pekerja, mahasiswa atau masyarakat umum lainnya. Rumah kost memiliki berbagai jenis-jenis fasilitas dan biaya harga sewa yang ditawarkan. Apabila tempat atau lokasi nya semakin baik dan fasilitas rumah kostnya juga bagus maka harga yang ditawarkan pula semakin tinggi.

Empat Dara Penginapan adalah salah satu tempat menginap atau rumah kost yang terletak di kota Batam dengan fasilitas kamar kost yang cukup baik saat ini. Berdasarkan hasil dari wawancara yang telah peneliti lakukan, dimana pemilik rumah kost tersebut memiliki beberapa masalah yaitu 1. Pemilik kost tidak sepenuhnya bertanggung jawab dalam menangani permasalahan dalam penyewaan tiap kamar, karena pemilik kost memiliki pembantu rumah kost dalam menangani penyewaan tiap kamar, sehingga dalam mengumpulkan data seperti daftar riwayat hidup calon penyewa rumah kost tersebut, pemilik kost tidak terlalu mengetahui secara detail tentang data-data dari penyewa kost. 2. Sering terjadinya kesalahan

informasi dalam menjelaskan fasilitas kamar yang didapatkan dari calon penyewa rumah kost, dikarenakan pembantu rumah kost juga tidak tahu secara rinci untuk menjelaskan mengenai fasilitas kamar kost. 3. Pemilik kost dan pembantu rumah kost kurang mengetahui mengenai kamar yang sudah ditempati atau kamar yang kosong, sehingga pemilik kost ataupun pembantu rumah kost mengalami kesulitan dalam menangani pemrosesan penyewaan kamar yang mana saja yang telah ditempati ataupun kamar yang masih kosong dan karena masalah ini pemilik kost ataupun pembantu rumah kost selalu memantau atau memeriksa rumah kostnya beberapa waktu.

Dengan ini peneliti akan membantu pemilik kost untuk membuat sebuah **“RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI EMPAT DARA KOST BERBASIS WEB DI KOTA BATAM”** yang dimana akan membantu atau mempermudah pemilik kost untuk melakukan proses penyewaan seperti data pribadi dari calon penyewa kamar kost dan mengetahui kamar-kamar yang telah ditempati maupun kamar yang kosong di rumah kost nya.

## **1.2 Identifikasi Masalah**

Berdasarkan hasil dari pengamatan peneliti, maka peneliti akan mencari tahu dan mencoba untuk mengidentifikasi masalah sebagai berikut:

1. Pemilik kost kesulitan dalam mengumpulkan data seperti daftar riwayat hidup calon penyewa rumah kost dalam melakukan penyewaan kamar kost.
2. Pembantu rumah kost juga tidak tahu secara rinci untuk menjelaskan mengenai fasilitas masing-masing kamar.

3. Pemilik atau pembantu kamar kost kurang tahu juga mengenai kamar yang sudah ditempati ataupun kamar yang kosong sehingga pemilik maupun pembantu kost akan selalu memantau atau memeriksa rumah kostnya beberapa waktu.

### **1.3 Batasan Masalah**

Berdasarkan permasalahan pada indentifikasi masalah tersebut agar tidak terlalu jauh keluar dari pembahasan penelitian ini atau menyimpang dari tujuannya.

Maka peneliti melakukan beberapa batasan masalah sebagai berikut:

1. Pada rancangan web ini peneliti tidak membahas ataupun merancang *location Map*.
2. Untuk penyewaan kamar Empat Dara Kost meyediakan 1 jenis pembayaran yaitu perbulan
3. Sistem Infromasi ini dapat digunakan oleh 2 user yaitu admin dan calon penyewa kost atau penghuni kost

### **1.4 Rumusan Masalah**

Setelah mengetahui batasan masalah diatas, maka selanjutnya peneliti akan menjabarkan beberapa dari permasalahan pada penelitian ini sebagai berikut:

1. Bagaimana caranya untuk merancang *web* agar mempermudah pemilik kost dan pembantu kost untuk pengelolaan penyewaan rumah kos empat dara kost
2. Bagaimana mengimplementasikan *web* agar mempermudah pemilik kost dan pembantu kost untuk pengelolaan penyewaan rumh ko empat dara kost.

## 1.5 Tujuan Penelitian

Bedasarkan permasalahan dari latar belakang dan rumusan masalah yang dihadapi pada penelitian ini diatas, maka tujuan dari Skripsi atau Tugas Akhir dari perkuliahan ini adalah menghasilkan Rancang Bangun Sistem Informasi Empat Dara Kost Berbasis *Web* di Kota Batam semoga dapat memberi manfaat, bagi pemilik kost dan para calon penyewa dan tujuan dari penelitian ini juga tidak jauh dari sebagai berikut:

1. Untuk mengetahui bagaimana merancang *web* agar mempermudah pemilik kost dan pembantu kost untuk pengelolaan penyewaan rumh ko empat dara kost.
2. Untuk mengetahui bagaimana cara mengimplementasikan *web* agar mempermudah pemilik kost dan pembantu kost untuk pengelolaan penyewaan rumh ko empat dara kost.

## 1.6 Manfaat Peneliti

Untuk manfaat penilitian ini peniliti akan menjelaskan terbagi menjadi 2 bagian adalah keuntungan menurut perspektif hipotetis dan keuntungan menurut perspektif yang bermanfaat, berikut:

1. Manfaat Teortis
  - a) Melalui pada penelitian ini, peneliti mendapatkan ide atau pengetahuan dalam mempelajari sistem informasi berbasis *web*.
  - b) Dapat juga digunakan sebagai sumber referensi atau sebagai ide untuk peneliti lain yang akan melakukan penelitian yang relevan dan melakukan pengembangan pada penelitian ini.

## 2. Manfaat Praktis

### a) Bagi Pengguna

Memberikan kemudahan bagi pemilik kost agar tidak mengalami kesulitan lagi dalam melakukan proses penyewaan kamar kostnya dan mempermudah bagi calon penyewa juga dalam melakukan proses penyewaan kamar kost.

### b) Bagi Peneliti

Memberikan wawasan pengetahuan dan pengalaman tentang teknik pengembangan sistem informasi berbasis *web* dan memberikan pengetahuan lebih dalam lagi bagi peneliti dalam dunia perkodingan atau pembuatan web.



## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Tinjauan Teori Umum**

Analisis terus mengklarifikasi sebagian dari keseluruhan percakapan hipotetis dari berbagai pendapat dan menurut dari para ahli mengenai yang berhubungan dengan tema judul skripsi yang akan di bahas oleh peneliti.

##### **2.1.1 Sistem Informasi**

Sistem adalah bermacam-macam dari beberapa bagian yang saling berhubungan satu sama lain atau saling interaksi kemudian dapat dilihat sebagai yang di rancang agar untuk menggapai tujuannya (Fitri Damayanti, 2016),

Sistem merupakan kesatuan dan kumpulan dari elemen yang terhubung dengan memudahkan suatu materi atau informasi untuk mencapai suatu sasaran. Dan penyebutan dari sistem pula merupakan dari bahasa Latin yang biasa disebut dengan "*Systema*" dan bahasa dari Yunani biasa juga disebut "*Sustema*" (Ichang Maulana, 2017).

Informasi adalah data atau beberapa kumpulan dari pesan yang dijelaskan terdiri dari suatu simbol dan beberapa sebuah kalimat, atau makna dan dapat diartikan dari pesan dan atau kumpulan pesan tersebut. Menurut (Subhan, 2013) tidak adanya suatu informasi atau sistem yang tidak jelas maka sistem tersebut akan gagal.

Sedangkan menurut (Wahyudi & Ridho, 2019) bahwa, informasi diartikan dengan suatu data yang telah diolah atau proses menjadi suatu bentuk data yang bermanfaat sebagai keputusan di masa waktu yang telah ditentukan.

Sistem informasi adalah merupakan suatu yang dimana sistem terkelompok dalam kebutuhan pengoperasian, mengumpulkan, pemroses data yang diolah sehingga menghasilkan informasi yang bermanfaat. Menurut (Tukino, 2019) menjelaskan dan menyatakan bahwa, ternyata sistem informasi adalah suatu kumpulan organisasi yang dimana pada saat melakukan perintah akan memberi suatu informasi mengendalikan suatu organisasi.

Menurut pendapat dari (Sulianta, 2017) mengutip pada buku yang berjudul Teknik Perancangan Arsitektur Sistem Informasi, dikatakan bahwa: “Lingkaran siklus pada sistem informasi atau disebut dengan *System Development Life Cycle* (SDLC) atau metode penelitian *waterfall* ini mempunyai atau memiliki beberapa macam jenis yang dimana *user* atau pengguna bergantung pada informasi yang dilakukan oleh pengguna atau pengembang sistem informasi”

### **2.1.2 Rumah Kost**

Rumah kost adalah merupakan tempat penginapan kamar atau jasa tempat tinggal sementara yang dimana tiap pembayarannya ditentukan setiap waktu tertentu ( untuk pembayaran biasa ditentukan dalam bayaran tiap tahun ataupun tiap bulan).

Rumah kost merupakan bangunan yang dimana memiliki lebih dari satu lantai atau bisa dikatakan seperti rumah pondok atau rumah kost pula dapat diartikan yang

dimana sebagian penyewa dijadikan sebagai penghasilan untuk pemilik rumah kos dengan menerima uang sewa dari penyewa kamar minimal satu bulan dengan mengumpulkan uang dari pihak penyewa kamar (Indah, 2019).

Menurut (Fitri Damayanti, 2016), istilah rumah atau kamar kost sangat ada hubungannya dengan para mahasiswa dan para pekerja dari luar kota atau anak rantau, karena pada dasarnya tempat penginapan seperti rumah kost disewakan untuk para anak rantau seperti mahasiswa dan para pekerja dari luar kota meskipun cukup jarang tempat kost disewakan untuk umum.

### **2.1.3 Website**

*Website* merupakan suatu kumpulan komponen yang terdiri dari tampilan gambar, teks, animasi bergerak maupun bersuara dan media informasi atau terdiri dari gabungan semua yang bersifat dinamis maupun statis sehingga terbentuknya rangkaian yang saling berkaitan antara *hyperlink* dan *hyperteks*.

Sedangkan menurut (Joni Karman, 2017) menyatakan bahwa, *website* sering dibangun dengan banyaknya halaman yang saling terhubung satu sama lain. Suatu hubungan tiap satu halaman *web* dan halaman *web* yang lain disebut dengan *hyperlink*, kemudian *hyperteks* bisa diartikan media penghubung antara teks yang telah dijadikan.

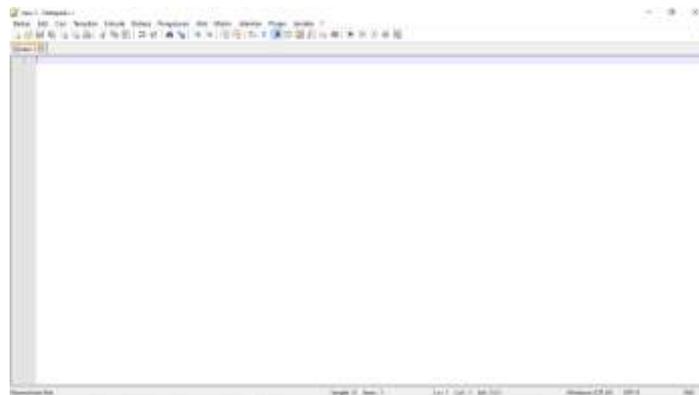
Ada beberapa contoh dari website dinamis yang tidak lain seperti *Multiply*, *Friendster*, *Facebook* dan lain-lain. Kemudian untuk contoh dari *website* statis adalah isi dari profil dari perusahaan (Harminingtyas, 2014)

## 2.2 Tinjauan Teori Khusus

Pada teori khusus, peneliti akan mengurai dan memperjelas masalah teori-teori yang terkait dengan teori umum, maka peneliti akan melakukan pembahasan lanjutan dari teori sebelumnya dengan lengkap dan tentunya berkaitan dengan judul skripsi.

### 2.2.1 Notepad ++

*Notepad ++* adalah sebuah aplikasi untuk menyunting kode dan teks dimana sistem berjalan dalam operasi *Windows*. Menurut (MADCOM, 2016) “*notepad ++* merupakan *text editor* yang sangat berguna bagi para pengembang atau *developer* dalam melakukan pembuatan program”. Berikut contoh tampilan dari *notepad ++*:



**Gambar 2. 1** *Notepad++*

Menurut (MADCOM, 2016) menyatakan bahwa *notepad ++* memiliki beberapa kelebihan antara lain;

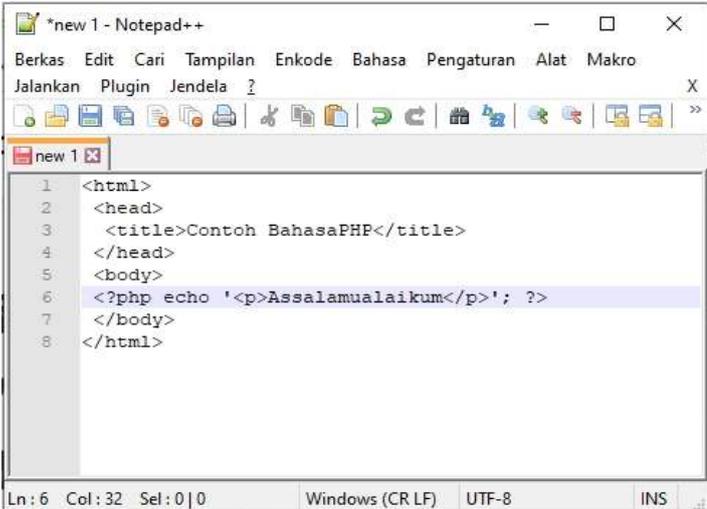
1. *Notepad++* dapat mengatasi banyaknya bahasa program seperti bahasa *Java*, *C#*, *SML*, *HTML*, *PHP*, *C*, *C++*, *Javascript*, dan bahasa program lainnya.

2. *Notepad ++* memiliki beberapa fitur seperti highlighting yang digunakan untuk memberi tandai atau menandai sintaks dan *variable* dalam *source code*. Kemudian *notepad++* memiliki fitur yang dimana dapat membantu dalam pengolahan beberapa kode di waktu yang bersamaan.
3. *Notepad++* dapat digunakan dengan gratis yang artinya aplikasi ini bersifat *open source*.

### 2.2.2 PHP

PHP (*Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa pemrograman skrip yang bisa disisipkan ke dalam HTML. Menurut (Irawan & Simargolang, 2018) menyatakan bahwa, PHP merupakan *script server-side* yang dimana desainnya untuk melakukan pengembangan web.

Alasan disebut bahasa program *server side* karena bahasa pemrograman ini atau PHP di proses di dalam komputer *server*. Berikut contoh tampilan dari bahasa pemrograman PHP ;



```
*new 1 - Notepad++
Berkas Edit Cari Tampilan Enkode Bahasa Pengaturan Alat Makro
Jalankan Plugin Jendela ?
new 1
1 <html>
2 <head>
3 <title>Contoh BahasaPHP</title>
4 </head>
5 <body>
6 <?php echo '<p>Assalamualaikum</p>'; ?>
7 </body>
8 </html>
Ln: 6 Col: 32 Sel: 0 | 0 Windows (CR LF) UTF-8 INS
```

**Gambar 2. 2** Contoh Bahasa Pemrograman PHP

Menurut pendapat (Firman et al., 2016) menyatakan bahwa, sistem kerja PHP pertama berasal dari *website* oleh *browser*. Berdasarkan dari alamat *web* dalam sinyal *internet*, *browser* akan memproses untuk mendapatkan alamat dari *webserver*, mencari tahu halaman yang akan dicari tahu, kemudian menginformasikan semua informasi yang diperlukan oleh *webserver*.

### 2.2.3 XAMPP

Pengertian XAMPP adalah *software* yang memberikan dukungan banyak pada sistem operasi, yang dimana memberi kemudahan bagi pengguna untuk menggunakan atau menajalankan *database* dan *web server* di dalam *localhost* pada komputer. Fungsi lain dari XAMPP dapat membantu pengguna dalam membuat *web* dalam versi *offline* dari *website*.

Sebuah aplikasi *web server complete* atau otomatis karena sesuatu yang dibutuhkan oleh pengguna untuk melakukan pembuatan situs web (*website*) dengan CMS (*Content Management System*) bisa digunakan di aplikasi tersebut (Yolan dan Mansuri, 2015).

Menurut (MADCOM, 2016) menyatakan bahwa, XAMPP *control panel* merupakan kumpulan dari perangkat lunak yang terdiri dari *PhpMyAdmin*, *Perl*, *PHP*, *FileZilla*, *Apache*, *Mercury*, *Tomcat* dan sebagainya. Berikut gambar tampilan dari XAMPP ;



**Gambar 2. 3** Tampilan XAMPP

### 2.2.4 MySQL

MySQL adalah merupakan (DBMS) yang kepanjangannya *database management system* yang menggunakan perintah *Structured Query Language* (SQL) dan merupakan banyak para pengguna menggunakannya hingga saat ini. MySQL merupakan database yang bersifat open source atau dapat digunakan atau di akses kapanpun (gratis).

Menurut (Mara Destiningrum, 2017) menyatakan bahwa, MySQL adalah program database yang memiliki sifat jaringan, yang artinya dapat digunakan untuk multi user. MySQL perangkat lunak ini bersifat open source memiliki *license GPL* (*General Public License*).

MySQL adalah merupakan dari salah satu *database server* yang paling populer karena Mysql menggunakan *Structured Query Language* (SQL) yang dimana sebagai *basic language* untuk melakukan akses pada database tersebut. Dan MySQL salah satu termasuk dari *Relational Database Management System*

(RDBMS). Pada MySQL , terdapat sebuah *database* yang termasuk satu atau dari beberapa tabel. Tabel itu sendiri terdiri dari beberapa baris dan tiap baris terdapat satu atau sejumlah kolom (Aldino Efendi, 2021).

Menurut (Muslim, 2012) mengatakan bahwa, karakteristik pada MySQL memiliki dan memberikan beberapa kelebihan seperti :

1. Mempersingkat waktu pada saat memproses dalam mengambil data.
2. Mempersingkat waktu dalam memproses mengisi data.
3. Dalam memproses mengambil data jadi lebih teratur.

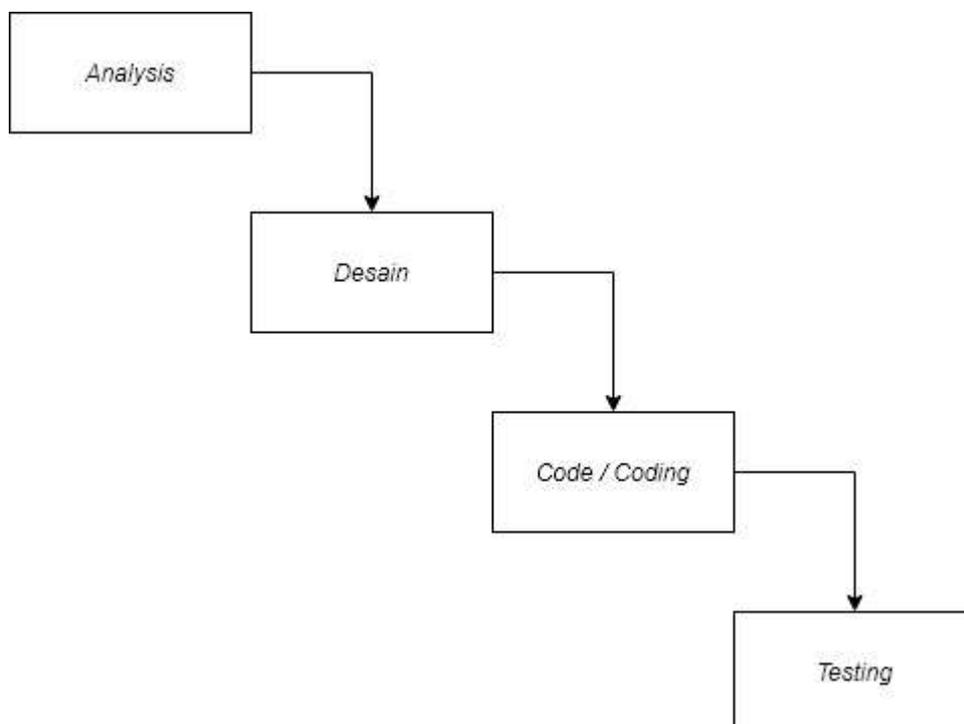


## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Pada desain penelitian ini peneliti akan melakukan proses dalam pembuatan atau merancang “**RANCANG BANGUN EMPAT DARA KOST BERBASIS WEB DI KOTA BATAM**” yang dimana peneliti harus menentukan metode penelitian yang akan digunakan, dan metode penelitian tersebut adalah metode *waterfall*. Pada metode *waterfall* ini peneliti akan menggunakan 4 tahap dalam proses pembuatan atau merancang *web*, yaitu analisis, desain, kode, testing. Berikut dibawah adalah gambar metode *waterfall* :



**Gambar 3. 1 Metode Waterfall**

Peneliti akan menjelaskan dari 4 tahap metode *waterfall* ini:

1. *Analysis*

Pada tahap ini peneliti akan melakukan analisis untuk mencari tahu kebutuhan seperti apa dan beberapa fungsi apa saja yang diinginkan oleh pemilik dan pengguna dalam merancang “**RANCANG BANGUN EMPAT DARA KOST BERBASIS WEB DI KOTA BATAM**”.

2. *Desain*

Setelah melakukan tahap analisis, peneliti akan melakukan desain yang dimana pada tahap ini peneliti akan membuat aliran sistem informasi seperti, diagram aktivitas, diagram sekuens dan diagram *use case* kemudian tampilan desain rinci dan struktur pada *class diagram*.

3. *Code/Coding*

Pada tahap kode/koding, peneliti akan menampilkan *source coding* dan mengikuti alur dari tahap desain dalam proses pembuatan “**RANCANG BANGUN EMPAT DARA KOST BERBASIS WEB DI KOTA BATAM**”

4. *Testing*

Pada tahap testing, peneliti akan melakukan *testing* atau pengujian sistem untuk memeriksa apakah web atau program yang dijalankan bekerja dengan baik atau tidak.

### 3.2 Objek Penelitian

Empat Dara Kost merupakan tempat jasa penginapan kamar atau rumah kos-kos-an untuk para mahasiswa, pekerja, dan masyarakat umum. Rumah kost ini pertama kali dibuka pada tahun 2010 untuk lokasi keberadaan rumah kost ini tepatnya di Perumahan Greenland Housing, Batam Centre, Kota Batam. Berikut gambar objek penelitian :



**Gambar 3. 2** Objek Penelitian

Empat Dara Kost memiliki bentuk bangunan seperti ruko yang dimana terdiri dari 3 lantai dan memiliki jumlah 27 kamar. Tiap kamar nya memiliki 2 kategori kamar seperti “Kamar Biasa” dan “Kamar Eksklusif”.

Untuk Kamar Biasa ada 22 kamar dengan fasilitas yang diberikan berupa tempat tidur atau kasur, kipas angin, kamar mandi di dalam kamar, dan *Wi-Fi*, sedangkan untuk Kamar Eksklusif ada 5 kamar dengan fasilitas yang diberikan

berupa kamar mandi di dalam, tempat tidur, AC atau pendingin ruangan, televisi, *Wi-Fi*, *furniture* seperti lemari dan meja.

Alasan peneliti melakukan penelitian Empat Dara Kost karena rumah kost ini masih menggunakan sistem lama yang dimana pemilik kost melakukan transaksi penyewaan kamar dan pengecekan kamar itu secara manual.

### **3.3 Analisis SWOT Program**

Analisis SWOT peneliti akan melakukan evaluasi yang terdiri dari kekuatan (*strength*), kelemahan (*weakness*), peluang (*opportunities*), dan ancaman (*threats*) terhadap objek penelitian:

#### *1. Strength*

- a. *Web* ini dapat mempermudah proses transaksi sewa kamar kost
- b. Mempermudah calon penyewa untuk melakukan registrasi kamar kost
- c. Mempermudah pemilik kost untuk mengolah dan mengetahui informasi kamar kost.

#### *2. Weakness*

- a. *Web* ini belum ada sistem *Location Map* untuk mengetahui lebih tepatnya dimana lokasi rumah kost tersebut.
- b. *Web* ini masih bersifat rancangan dan *web* tersebut harus tetap online jika di implementasikan.

### 3. *Opportunity*

- a. Dikarenakan situasi pandemi covid-19 dengan adanya web ini pemilik kost dan calon / penyewa kamar kost jadi lebih aman untuk melakukan registrasi kamar kost.
- b. Dengan adanya web rumah kost ini rumah kost jadi lebih dikenal oleh masyarakat Batam ataupun dari luar daerah.

### 4. *Threats*

- a. Harus selalu melakukan pemantaun atau mengamati perkembangan dalam dunia teknologi informasi.
- b. Tantangan kemampuan bagi pemilik kost dalam mengendalikan keamanan data.

## **3.4 Analisis Sistem yang Sedang Berjalan**

Analisa pada sistem yang sedang berjalan diteliti agar untuk mengetahui permasalahan yang sedang di hadapi oleh Empat Dara Kost di Kota Batam, analisa ini sangat membantu untuk memberikan sistem informasi seperti apa saja yang dibutuhkan dan diharapkan oleh pengguna.

Sistem dalam penyewaan kamar Empat Dara Kost yang sedang berjalan saat ini adalah:

- a. Calon Penyewa menanyakan keadaan dan fasilitas kamar yang diberikan.
- b. Pemilik kost atau pembantu kost akan akan memulai menjelaskan tipe kamar yang dimulai dari fasilitas Kamar Biasa dan Kamar Eksklusif

dan menjelaskan masing-masing harga dari kategori kamar, setelah menjelaskan dari penjelasan tersebut pemilik kost atau pembantu kost akan menanyakan kembali ke calon penyewa apakah calon penyewa ingin menyewa Kamar Biasa atau Kamar Eksklusif ?

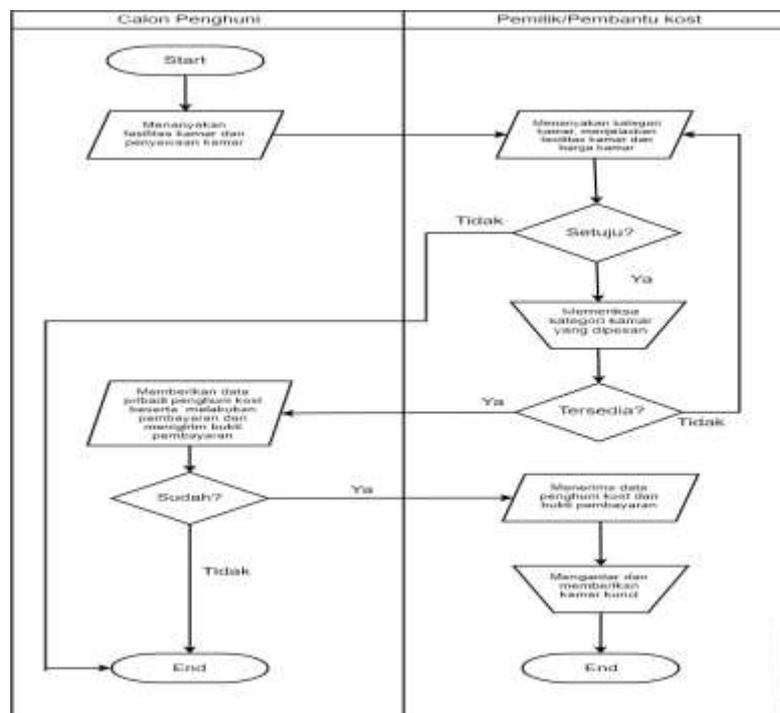
- c. Jika calon penyewa telah memutuskan untuk menyewa kamar pada kategori apa yang akan dipilih, maka pemilik kost atau pembantu kost akan memeriksa kamar mana yang masih kosong dan akan diberi tahu kepada calon penyewa jika masih ada kamar yang tersedia
- d. Apabila telah diperiksa dan ternyata tersedia kamar yang dipesan calon penyewa dan calon penyewa menyetujui untuk menyewa kamar tersebut, maka calon penyewa akan melakukan transaksi sewa kamar dengan pemilik kost atau pembantu kost dengan cara meminta data pribadi dari calon penyewa kamar kost seperti KTP dan nomor *handphone* dan melakukan pembayaran sewa kamar kost kemudian mengirim bukti pembayarannya tersebut.
- e. Setelah selesai melakukan meminta data dan bukti pembayaran dari calon penyewa, maka selanjutnya pemilik kost atau pembantu kost akan mengantar calon penyewa ke kamar yang disewa dan memberi kunci kamar tersebut.
- f. Untuk proses pembayaran kamar kost tiap bulannya penghuni kamar kost diwajibkan untuk menginformasikan dan memberikan bukti pembayarannya seperti kertas struk transfer atm maupun screenshot transferan yang melalui mobile banking kemudian dikirim lewat

pesan atau chat dari salah satu aplikasi *WhatsApp* ke nomor *handphone/WhatsApp* pemilik kost

Dari penjelasan diatas pada sistem yang sedang berjalan Empat Dara Kost saat ini, bisa dilihat permasalahan yang dihadapi pemilik kost bahwa sistem yang dijalankan masih bersifat manual.

### 3.5 Aliran Sistem Informasi Yang Sedang Berjalan

Setelah melakukan analisa pada sistem yang sedang berjalan pada Empat Dara Kost ini maka di tahap pada penelitian ini akan dijelaskan aliran-aliran pada sistem informasi yang sedang berjalan pada Empat Dara Kost saat ini, berikut gambar aliran sistem yang sedang berjalan pada Empat Dara Kost :



**Gambar 3. 3** Aliran Sistem Yang Sedang Berjalan

Gambar diatas adalah aliran sistem yang sedang berjalan Empat Dara Kost, peneliti akan menjelaskan urutan dari dari sistem yang sedang berjalan tersebut, sebagai berikut :

1. Calon penyewa menanyakan kondisi dan fasilitas kamar apa saja yang diberikan oleh pemilik/pembantu kost sebelum proses penyewaan kamar.
2. Pemilik/pembantu kost akan menjelaskan mulai dari kategori kamar apa saja yang tersedia dan memberitahukan fasilitas apa saja yang diberikan dari masing-masing kategori kamar yang diberikan, kemudian menyampaikan harga kamar dari masing-masing kategori kamar.
3. Apabila calon penyewa telah memutuskan untuk memilih kategori kamar apa yang akan dipesan dan telah sepakat atau setuju untuk menyewa kamar tersebut maka akan lanjut ke proses selanjutnya dan apabila calon penyewa tidak jadi atau tidak tertarik untuk menyewa kamar tersebut maka proses penyewaan itu berakhir.
4. Pemilik/pembantu kost akan memeriksa terlebih dahulu kamar yang dipesan jika masih tersedia kamar yang telah dipesan maka pemilik/pembantu kost akan menginformasikan ke calon penyewa tersebut bahwa kamar yang di pesan tersedia dan apabila kamar yang dipesan tidak tersedia maka pemilik/pembantu kost akan memberitahu ke calon penyewa bahwa kamar yang dipesan telah penuh atau sudah ditempati dan kemudian pemilik/pembantu kost akan menawarkan dan menanyakan kembali kepada calon penyewa tersebut apakah mau menyewa kamar lain atau tidak.

Jika tidak maka proses dari penyewaan tersebut berakhir jika calon penyewa menyetujui untuk menyewa kamar maka akan lanjut ke proses selanjutnya.

5. Kemudian jika calon penyewa telah mengetahui bahwa kamar yang dipesan tersedia maka calon penyewa diwajibkan untuk memberikan data pribadi dan bukti pembayaran ke pemilik/pembantu kost.
6. Apabila calon penyewa tidak memberikan data pribadi dan bukti pembayaran kamar sewa ke pemilik/pembantu kost maka proses penyewaan kamar tersebut berakhir atau dianggap batal dan apabila calon penyewa telah memberikan data pribadi dan bukti pembayarannya maka lanjut ke proses selanjutnya.
7. Pemilik/pembantu kost telah menerima data pribadi dari calon penyewa beserta bukti pembayarannya maka lanjut ke proses selanjutnya.
8. Pemilik/pembantu kost akan mengantarkan calon penghuni tersebut ke kamar yang telah dipesan kemudian memberikan kunci kamar.

### **3.6 Permasalahan yang sedang dihadapi**

Berdasarkan pada analisis dari sistem yang sedang berjalan pada Empat Dara Kost ini maka dapat disimpulkan bahwa permasalahan yang sedang dihadapi oleh pemilik kost adalah, sebagai berikut :

1. Proses penyewaan kamar kost yang dijalani oleh pemilik kost tersebut masih bersifat manual sehingga dengan proses penyewaan seperti ini sering terjadinya kelalaian maupun kesalahan dalam mengumpulkan data calon penyewa.

2. Proses pemeriksaan kamar yang telah ditempati atau tidak nya masih bersifat manual sehingga cukup banyak untuk mengeluarkan tenaga apabila setiap ada penyewa kamar ingin menyewa kamar tetapi informasi kamar yang telah ditempati atau tidaknya, masih kurang jelas.
3. Dalam kondisi pandemi covid-19 ini sangat beresiko apabila terlalu sering melakukan penyewaan kamar secara bertatap muka.

### **3.7 Usulan Pemecahan Masalah**

Setelah menjelaskan permasalahan yang sedang dihadapi oleh Empat Dara Kost maka peneliti akan memberikan usulan pemecahan masalah untuk pemilik kost tersebut agar menggunakan web sebagai proses manajemen rumah kost nya, tujuan dan maksud dari rancangan web ini adalah sebagai berikut :

1. Mempermudah pemilik kost untuk mengolah rumah kostnya seperti mengurus registrasi calon penghuni, mengetahui kamar yang telah ditempati atau belum, mengurus data member/penghuni dan mengetahui data bukti pembayaran penghuni kost
2. Mempermudah calon penghuni untuk mengetahui informasi kamar, melakukan registrasi kamar, dan mengirim bukti pembayaran sewa kamar.
3. Dengan adanya web ini memberikan kenyamanan dan keamanan untuk pemilik kost maupun calon penghuni agar tidak selalu bertatap muka untuk proses penyewaan kamar maupun permasalahan lainnya.