

**PENERAPAN SISTEM *E-BUSINESS* DAN SMS GATEWAY  
PADA USAHA SEWA RUMAH KOST DI PAGAR ALAM  
(Studi Kasus : Kecamatan Pagar Alam Utara)**

<sup>1)</sup>Mohamad Farozi, S.Kom.,M.Kom

<sup>2)</sup>Ririn Destrilia

<sup>1)</sup>Dosen STMIK Lembah Dempo

<sup>2)</sup>Mahasiswa STMIK Lembah Dempo

Jalan H.Kol M.Nuh, Desa Airlaga, Pagar Alam

Pos-el : <sup>1)</sup>farozimyresearch@gmail.com, <sup>2)</sup>ririndestrilia1999@gmail.com

**ABSTRACT**

*Business transaction activities that take advantage of Internet technology is part of the innovative information technology. Venture business activities undertaken by the company to enter the market in the virtual world known as electronic business (e-business) [1].*

*Population growth increased from time to time lead to the need for housing also increased besides efforts to improve the level of income, level of education, welfare and a better life implications for the availability of temporary residence or known as the Boarding House.*

*Testing the interface design was done by using a questionnaire to test for errors at design time information services e-business boarding house was used and the test results, the percentage of respondents is between 50% to 74.99%, so it can be concluded that the design of information services E-business and SMS Gateway Boarding House is acceptable to be applied in providing information to the consumer (user).*

**Keywords :** *E-Business, Boarding House, Website*

**ABSTRAK**

*Kegiatan transaksi bisnis yang memanfaatkan teknologi internet merupakan bagian dalam teknologi informasi yang inovatif. Usaha kegiatan bisnis yang dilakukan oleh perusahaan untuk memasuki pasar di dunia maya disebut sebagai electronic business (e-business)[1].*

*Pertambahan penduduk yang meningkat dari waktu ke waktu menyebabkan kebutuhan akan tempat tinggal juga meningkat selain itu upaya untuk memperbaiki tingkat pendapatan, tingkat pendidikan, kesejahteraan hidup dan kehidupan yang lebih baik memberikan implikasi bagi ketersediaan tempat tinggal yang sifatnya sementara atau dikenal dengan istilah Rumah Kost.*

*Pengujian desain antarmuka dilakukan dengan teknik kuesioner guna menguji apakah terdapat kesalahan pada saat desain layanan informasi e-business rumah kost ini digunakan dan hasil pengujian, persentase jawaban responden berada diantara 50% sampai dengan 74.99%, sehingga dapat disimpulkan bahwa desain layanan informasi E-business dan SMS Gateway Rumah Kost ini dapat diterima untuk diterapkan dalam memberikan informasi kepada konsumen (user).*

**Kata Kunci :** *E-Business, Rumah Kost, Website*

## I. PENDAHULUAN

Perkembangan dan tata kelola teknologi informasi yang inovatif dalam mendukung aktivitas manusia, dewasa ini telah menjadi topik tersendiri dalam lingkup kajian penelitian.

Teknologi informasi yang inovatif tersebut telah mampu menempatkan perannya dalam berbagai sektor kehidupan dan memberikan perubahan – perubahan mendasar, seperti dalam aktivitas manajemen organisasi, kegiatan pembelajaran, kesehatan, transaksi bisnis dan kegiatan layanan kepada masyarakat sehingga berdampak pada sebagian orang untuk meninggalkan proses penelusuran informasi secara manual yang membutuhkan waktu yang lebih lama menjadi lebih cepat, aktual dan optimal.

Kegiatan transaksi bisnis yang memanfaatkan teknologi internet merupakan salah satu bagian dalam teknologi informasi inovatif tersebut. Usaha kegiatan bisnis perusahaan untuk memasuki pasar di dunia maya yang disebut sebagai *electronic business (e-business)*[1].

Dengan memanfaatkan teknologi internet, berbagai kegiatan bisnis secara elektronik seperti transaksi bisnis, berbagi informasi dengan konsumen dan *supplier* guna mempertahankan hubungan baik dengan pelanggan dapat dilakukan.

Aktivitas *e-business* telah memberikan beberapa kemudahan baik bagi penjual maupun bagi pembeli. Bagi pihak penjual, *e-business* dapat membantu untuk memperluas daerah pemasaran produk yang akan dijualnya, sedangkan bagi pembeli, akan mempermudah mendapatkan dan

membandingkan informasi tentang produk yang akan dibelinya.

Seiring dengan terjadinya proses pertumbuhan penduduk yang sangat cepat dari waktu ke waktu dalam kehidupan masyarakat menyebabkan kebutuhan akan tempat tinggal juga meningkat secara proporsional. Upaya masyarakat saat ini untuk memperbaiki tingkat pendapatan, tingkat pendidikan, kesejahteraan hidup dan kehidupan yang lebih baik memberikan implikasi bagi ketersediaan tempat tinggal yang sifatnya sementara atau dikenal dengan istilah Rumah Kost.

Rumah kost merupakan tempat penyedia jasa penginapan atau tempat tinggal sementara yang terdiri dari beberapa kamar dan setiap kamar memiliki beberapa fasilitas yang disediakan dan juga mempunyai harga yang telah ditentukan oleh pemilik kost sedangkan lama waktu penyewaan ditentukan sendiri oleh si penyewa kamar[2].

Namun dengan ketersediaan informasi yang sangat terbatas masyarakat (*user*) cenderung tidak memiliki informasi yang akurat dan relevan mengenai lokasi yang memiliki tempat rumah kost dengan biaya yang terjangkau, dekat tempat kerja dan untuk melanjutkan pendidikan. Kenyataan ini merupakan kondisi yang sering terjadi, tidak terkecuali masyarakat di Wilayah Pagar Alam Utara Provinsi Sumatera Selatan.

Kondisi yang demikian membutuhkan sebuah layanan yang dapat menyajikan informasi mengenai ketersediaan rumah kost dengan berbagai fasilitas didalamnya agar memudahkan masyarakat (*user*) dalam menentukan pilihan dan

sekaligus menjadi media promosi bisnis yang efektif bagi pemilik kost.

Dalam penelitian ini, terdapat beberapa pertimbangan yang dapat dijadikan alasan oleh peneliti dalam mendesain layanan informasi rumah kost di wilayah Pagar Alam Utara Sumatera Selatan dengan memilih trend *e-business*, sebagai berikut :

1. Penjualan dan layanan (*integrated sales and services*). Konsumen sekarang menginginkan informasi yang cepat, akurat dan konsisten. Layanan kepada *user* harus dimulai sebelum membeli dan melekat pada setiap transaksi perusahaan dengan *user*.
2. Dukungan yang tanpa celah (*seamless support*), bisnis yang berfokus pada *user* harus memahami bahwa *user* menghargai waktu dan *user* semakin tidak toleran terhadap layanan yang kurang memuaskan.
3. Meningkatkan keterbukaan proses bisnis (*increased process visibility*), menyediakan akses yang akurat terhadap informasi waktu tentang status produk, penetapan harga dan ketersediaannya sehingga diharapkan dapat berdampak menjaga hubungan baik dengan *user* (konsumen).

### 1.1 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang sudah disebutkan diatas, maka penulis membuat sebuah rumusan masalah penelitian. Rumusan masalah tersebut sebagai berikut :

1. Bagaimana desain sistem layanan informasi *e-business* dan *sms gateway* rumah kost di

wilayah Pagar Alam Utara Sumatera Selatan ?

2. Apakah desain layanan sistem informasi *e-business* dan *sms gateway* dapat diterima untuk diterapkan dalam memberikan informasi kepada konsumen (*user*) ?

### 1.2 Batasan Variabel Penelitian

Untuk menjawab rumusan masalah yang sudah disebutkan diatas, penulis membuat batasan variabel penelitian agar penelitian lebih fokus dan terarah sesuai dengan rumusan masalah yang ingin diselesaikan. Batasan variabel penelitian tersebut adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini dilakukan sampai pada tahap desain layanan informasi *e-business* dan *sms gateway* rumah kost di wilayah Pagar Alam Utara, Sumatera Selatan.
2. Desain layanan informasi diuji pada pengujian desain antarmuka dengan penyebaran kuesioner *online* kepada pengguna (*user*) layanan.
3. Desain layanan informasi *e-business* dan *sms gateway* ini ditampilkan melalui tampilan *website*.
4. *User* sistem *website* layanan informasi *e-business* dan *sms gateway* melibatkan tiga *user* utama yaitu *admin*, pencari rumah kost dan pemilik rumah kost.
5. Desain layanan informasi *e-business* yang digunakan dalam penelitian ini tidak untuk membuktikan pengaruh terhadap peningkatan penggunaan hasil desain layanan informasi *e-business* dan *sms gateway* yang buat.

6. Menggunakan *Software* SPSS 20 untuk pengolahan hasil data kuesioner *online* pada pengujian desain antarmuka.

### 1.3 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menghasilkan desain sistem layanan informasi *e-business* dan *sms gateway* rumah kost di wilayah Pagar Alam Utara Sumatera Selatan yang ditampilkan melalui *website*.
2. Mempermudah dan mempercepat akses informasi bagi *user* (pengguna dari luar wilayah Pagar Alam Utara, Sumatera Selatan) dalam melakukan pencarian rumah kost dan sekaligus sebagai media promosi bagi pemilik kost.

### 1.4 Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Desain layanan informasi *e-business* dan *sms gateway* rumah kost tersebut diharapkan dapat diimplementasikan menjadi sebuah sistem layanan informasi kepada masyarakat yang baru datang ke wilayah Pagar Alam Utara Sumatera Selatan.
2. Membantu *user* (pengguna) baik masyarakat di wilayah Pagar Alam Utara secara umum maupun masyarakat pendatang baru seperti mahasiswa, karyawan, akademisi untuk memperoleh informasi mengenai layanan informasi *e-business* dan *sms gateway* rumah kost, pengelolaan data pemilik rumah kost serta akses informasi yang dapat dilakukan dari manapun yang tidak dibatasi ruang dan waktu.

## II. LANDASAN TEORI

### 2.1 Proses Pengembangan Sistem

Proses pengembangan sistem (*system development process*) merupakan salah satu set aktivitas, metode, praktik terbaik, siap dikirimkan dan peralatan terotomatisasi yang digunakan untuk mengembangkan dan memelihara sistem informasi dan perangkat lunak [2].

Proses pengembangan system dilakukan dengan menyusun suatu sistem yang baru untuk menggantikan sistem yang lama secara keseluruhan atau memperbaiki sistem yang telah ada.

### 2.2 Sistem Informasi, PHP dan MySQL

Sistem informasi adalah pengaturan orang, data, proses dan teknologi informasi yang berinteraksi untuk mengumpulkan, memproses, menyimpan dan menyediakan sebagai *output* informasi yang diperlukan untuk mendukung sebuah organisasi [3].

Sistem informasi adalah suatu sistem didalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan – laporan yang diberikan [4]

Menurut [5] PHP (*Hypertext Preprocessor*) merupakan sebuah bahasa pemrograman yang berbentuk scripting dimana sistem kerja dari program ini adalah sebagai interpreter bukan sebagai compiler. PHP adalah bahasa *open source* yang dapat digunakan di berbagai mesin (Linux, Unix, Macintosh, Windows) dan dapat dijalankan secara runtime

melalui *console* serta juga dapat menjalankan perintah - perintah sistem.

MySQL merupakan *Database* yang menghubungkan *script* PHP menggunakan perintah *query* dan *escape character* yang sama dengan PHP. PHP mendukung banyak jenis *database*, tetapi untuk membuat sebuah *web* yang dinamis dan selalu *up to date*, MySQL merupakan pilihan *database* tercepat saat ini [4].

### 2.3 SMS Gateway

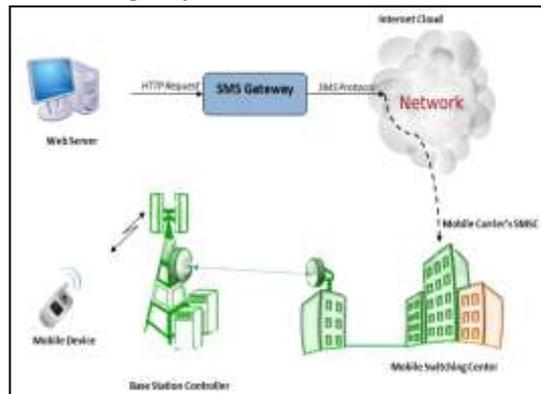
[8]SMS Gateway dapat diartikan sebagai suatu penghubung untuk lalu lintas data SMS, baik yang dikirimkan maupun yang diterima. Gateway dapat diartikan sebagai suatu jembatan yang dapat menghubungkan antara satu sistem dengan sistem yang lainnya.

[9]Hal ini memungkinkan terjadinya pertukaran informasi atau data antar sistem tersebut. Dengan demikian, SMS gateway dapat dianalogikan sebagai pintu gerbang atau jalur untuk penyebrangan pertukaran informasi maupun data dengan menggunakan media SMS.

SMS gateway memungkinkan penyebaran informasi atau pesan ke banyak nomor sekaligus secara otomatis dan cepat sehingga lebih efisien. Untuk mempermudah penggunaan SMS gateway dapat dilakukan dengan cara menambahkan perangkat tambahan seperti Gammu.

[8]Gammu (*GNU All Mobile Management Utilities*) adalah sebuah aplikasi atau *daemon* yang dikhususkan untuk membangun sebuah SMS Gateway yang menghubungkan antara operator seluler ke jaringan internet dan sebaliknya. Aplikasi ini bersifat *open*

*source* dibawah lisensi GPL sehingga aplikasi ini dapat dieksplor lebih luas dengan bebas dan gratis. Gammu dapat diaplikasikan dengan bahasa pemrograman dan *platform* apapun untuk membangun aplikasi SMS gateway baik itu aplikasi yang berbasis *website* dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP atau ASP maupun dengan menggunakan Delphi, VB, Java dan lain sebagainya.



Gambar 1. Diagram SMS Gateway[11]

## III. ALUR (TAHAPAN) PENELITIAN

### A. TAHAP STUDI PENDAHULUAN

#### 1. Analisis Permasalahan

##### Menggunakan Kerangka FAST

Pada analisis permasalahan ini berguna untuk melakukan studi dan analisis terhadap sistem yang telah ada (sistem lama).

Mengumpulkan informasi dari sistem yang telah ada mengenai permasalahannya, penyebab adanya masalah serta efek dari permasalahan yang ada.

Menurut [6] dalam [7] FAST (*Framework for the Applications of System Technique*) mendefinisikan tahapan untuk mengidentifikasi dan mengevaluasi permasalahan,

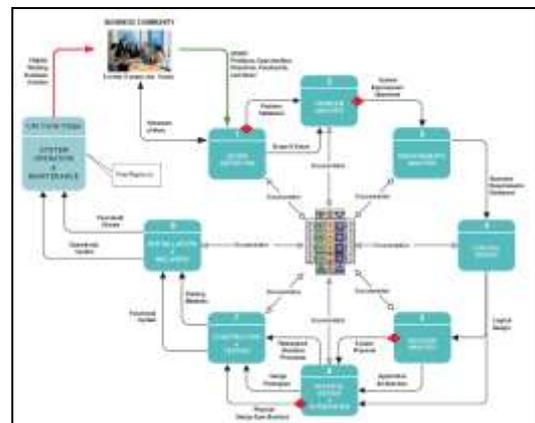
kesempatan, hambatan yang terjadi, dan kebutuhan yang diharapkan sehingga dapat diusulkan perbaikan-perbaikan.

Tahapan pada FAST berdasarkan pada permasalahan dan kesempatan yang dihadapi dengan peningkatan-peningkatan yang diharapkan dari sistem yang dikembangkan. Adapun tahapan yang ada didalam metode FAST [7] sebagai berikut :

1. Fase Definisi Lingkup  
Fase ini merupakan fase pertama dalam metodologi pengembangan sistem dengan FAST. Pada fase ini digunakan kerangka PIECES (*performance, information, economic, control, efficiency, service*) untuk mengkategorikan masalah.
2. Fase Analisis Masalah  
Fase analisis masalah merupakan fase mempelajari sistem yang ada dan menganalisis bidang masalah, sehingga menghasilkan satu set tujuan perbaikan sistem yang diperoleh dari pemahaman menyeluruh terhadap masalah - masalah serta manfaat yang akan didapatkan.
3. Fase Analisis Persyaratan  
Pada fase ini pengguna sistem dan analis sistem harus dapat mengkomunikasikan apa yang diharapkan mengenai sistem untuk dapat menemukan beberapa syarat yang dapat mengidentifikasi kebutuhan dan prioritas. Analisis sistem bekerja secara dekat dengan pengguna sistem dengan menggunakan cara observasi dan wawancara.
4. Fase Desain Logis  
Pada fase ini analisis sistem menterjemahkan syarat - syarat

yang telah diperoleh dari fase analisis persyaratan ke dalam model-model sistem. Alat yang dapat dipergunakan pada fase ini adalah Model Use Case, DADL (Diagram Aliran Data) dan ERD (*Entity Relationship Diagram*).

5. Fase Analisis Keputusan  
Pada fase ini akan dipertimbangkan beberapa kandidat dari perangkat lunak dan keras yang nantinya akan dipilih dan dipakai dalam implementasi sistem sebagai solusi atas masalah dan kebutuhan yang sudah didefinisikan pada tahapan - tahapan sebelumnya.
6. Fase Desain Fisik  
Persetujuan yang diberikan pengguna sistem dalam fase analisis keputusan, pada akhirnya dapat mengantarkan analisis sistem untuk mendesain sebuah sistem yang baru.
7. Fase Konstruksi dan Pengujian  
Fase ini membangun dan menguji sebuah sistem yang memenuhi persyaratan bisnis dan spesifikasi desain fisik serta mengimplementasikannya. Program aplikasi dan basis data yang digunakan antara lain adalah Macromedia Dreamwaver dan Database MySQL.



**Gambar 2.** Kerangka Metodologi FAST[7]

FAST sendiri berkaitan erat dengan analisis dan desain sistem melalui kerangka PIECES (*Performance,*

*Information, Economics, Control, Efficiency, dan Service*).

PIECES membantu metode FAST pada tahap analisis masalah dan kebutuhan sistem.

Hasil identifikasi masalah – masalah dengan menggunakan kerangka PIECES.

**Tabel 1.** *Tabel Identifikasi Masalah dengan Kerangka PIECES*

<b>Klasifikasi Masalah dalam Kerangka PIECES</b>
<p><b>Perfomance (Kinerja)</b> Proses pengelolaan data dan layanan informasi seperti data pemilik rumah kost, pencari kost, tampilan rumah kost dan informasi lainnya belum terintegrasi dengan teknologi basis data sehingga dalam pencarian informasi yang dibutuhkan terutama informasi status, lokasi dan pemilik rumah kost yang tidak terdata.</p>
<p><b>Information (Informasi)</b> Layanan informasi pengolahan data rumah kost yang belum memanfaatkan teknologi basis data sering menyebabkan terjadinya ketidakakuratan pada data dan informasi yang dihasilkan sehingga penyampaian informasi tidak berjalan secara maksimal.</p>
<p><b>Economic (Ekonomi)</b> Media penyampaian informasi terhadap rumah kost yang belum tersedia menyebabkan sering terjadinya kekosongan rumah kost sehingga menyebabkan kondisi ekonomi pemilik rumah kost menjadi menurun.</p>
<p><b>Control (Kontrol)</b> Sistem pengolahan data pemilik rumah kost, data pencari kost dan informasi penting lainnya yang belum menggunakan kontrol dan <i>backup</i> data dari pemanfaatan teknologi basis data sering</p>

menyebabkan kehilangan data.

**Efficiency (Efisiensi)**

Penyampaian informasi mengenai ketersediaan rumah kost hanya disampaikan melalui tulisan diatas kertas dan di tempel pada tempat – tempat tertentu, sehingga dianggap masih kurang efisien penyampaian informasinya karena informasi tersebut tidak bisa diakses pencari rumah kost dari manapun.

**Services (Pelayanan)**

- a. Belum tersedia fasilitas alternatif yang memungkinkan pemilik dan pencari rumah kost mahasiswa, karyawan, akademisi dan masyarakat umum untuk dapat memperoleh layanan informasi mengenai rumah kost yang bisa diakses dimanapun, cepat dan terkini.
- b. Belum tersedia fasilitas alternatif yang dapat memberikan kemudahan bagi *user* untuk menyampaikan informasi mengenai rumah kost.

**B. TAHAP PENGEMBANGAN**

**1. Analisis Kebutuhan Sistem (*System Requirements*)**

Analisis kebutuhan sistem sangat dibutuhkan dalam mendukung kinerja sistem, apakah sistem yang dibuat telah sesuai dengan kebutuhan atau belum karena kebutuhan sistem akan mendukung tercapainya tujuan.

Kebutuhan sistem ini bertujuan untuk memetakan apa saja yang dibutuhkan untuk mendesain layanan informasi *e-business* dan *sms gateway* rumah kost di wilayah kota Pagar Alam Utara sumatera selatan. Kebutuhan sistem dalam penelitian ini dibagi menjadi dua jenis yaitu

kebutuhan fungsional dan non fungsional yaitu :

### 1. Kebutuhan Fungsional

Menurut [9] kebutuhan fungsional merupakan jenis kebutuhan yang berisi proses - proses apa saja yang nantinya dilakukan oleh sistem.

Kebutuhan fungsional juga berisi informasi - informasi apa saja yang harus ada dan dihasilkan oleh sistem.

Salah satu kebutuhan fungsional sebagai berikut :

#### 1. Pemilik Rumah Kost

- a. Sistem layanan harus dapat melakukan *login* ke sistem dan hal yang berhubungan dengan *activity* yang dapat dilakukan oleh pemilik rumah kost setelah *login*.
- b. *User* pemilik rumah kost dapat memasukkan *username* dan *password* *login* melalui sistem.
- c. *User* pemilik rumah kost dapat *logout* sistem dan *login* kembali dengan *username* dan *password* yang sesuai datanya dengan *database* pemilik rumah kost.
- d. *User* pemilik rumah kost dapat melihat *profil* pemilik rumah kost berdasarkan akses *login user* dan memperoleh gambaran singkat tentang sistem layanan informasi rumah kost tersebut.
- e. *User* pemilik rumah kost dapat meng-*input* data mengenai rumah kost, gambar dan fasilitas yang disediakan, setelah *login* kedalam sistem.

f. *User* pemilik rumah kost dapat melihat (*view*) daftar pemesanan rumah kost melalui sistem layanan informasi *e-business*.

g. *User* pemilik rumah kost dapat melanjutkan ke *form* negosiasi untuk melanjutkan proses transaksi penyewaan rumah kost.

#### 2. Admin

Sistem harus dapat memberikan hak akses kepada *admin* sebagai *super user* :

1. *User admin* dapat *login* dengan meng-*input* *username* dan *password* *login* untuk dapat masuk kedalam sistem layanan informasi *e-business* rumah kost.
2. *User admin* dapat memilih menu yang ada di pilihan daftar menu.
3. *User admin* layanan informasi dapat menambahkan, meng-*update*, menghapus dan melihat data *user* pemilik rumah kost sistem.
4. *User admin* dapat menambahkan daftar pemilik rumah kost baru dan menentukan persentase harga sewa rumah kost.
5. *User admin* dapat melihat status rumah kost yang dikirimkan oleh *user* pemilik rumah kost melalui sistem layanan.
6. *User admin* dapat menambahkan, memperbaiki data yang di-*input* oleh pemilik rumah kost melalui sistem.

#### 3. Pencari Rumah Kost

Sistem harus dapat menampilkan data yang telah

diolah oleh *admin* untuk dapat dilihat oleh pencari kost :

1. Pencari rumah kost dapat *login* dengan meng-input *username* dan *password login* untuk dapat masuk kedalam sistem.
2. Pencari rumah kost dapat memilih menu yang ada di pilihan daftar menu.
3. Pencari rumah kost dapat melihat data informasi rumah kost melalui sistem layanan informasi.
4. Pencari rumah kost dapat menambahkan, mengubah dan menghapus data *profil* pencari kost setelah *login* kedalam sistem.
5. Pencari rumah kost dapat melihat status rumah yang ditampilkan melalui sistem.
6. Pencari rumah kost dapat mengirimkan *sms gateway* ke sistem layanan mengenai informasi rumah kost di wilayah Pagar Alam Utara Sumatera selatan.

## 2. Kebutuhan Non Fungsional

1. Operasional  
Untuk menjalankan sistem ini baik sebagai *user* pemilik rumah kost, pencari rumah kost dan *admin* membutuhkan komputer dengan spesifikasi minimum sebagai berikut :
  1. Processor Intel Celeron, Pentium IV atau Higher Processor.
  2. 1 – 2 Gb of RAM
  3. Harddisk minimum kapasitas 20 Gb atau lebih.
  4. Monitor dengan resolusi minimal 1024 x 768.
  5. VGA Card 8 MB, Mouse dan keyboard.

2. Keamanan  
Dilengkapi dengan *password* pada saat *login* bagi *user* yang akan menggunakan sistem.
3. Informasi
  1. Digunakan untuk menginformasikan apabila *username* dan *password login* yang dimasukkan pengguna sistem tersebut salah.
  2. Digunakan untuk menampilkan informasi mengenai rumah kost dan status rumah bagi pencari rumah kost.

## 2. Hasil

Berdasarkan analisis dan desain yang telah dilakukan, maka diperoleh sistem *e-business* dan *sms gateway* pada usaha sewa rumah kost di Wilayah Pagar Alam Utara Sumatera Selatan, dengan akses data informasi lebih cepat, tepat dan terstruktur dan dalam pencarian data menjadi lebih cepat, aktual dan optimal.

## 3. Implementasi antarmuka

Implementasi antarmuka dalam penelitian ini bertujuan untuk dapat memberikan gambaran dan sebagai mekanisme komunikasi antara pengguna (*user*) dengan sistem. Antarmuka pemakai (*user interface*) dapat menerima informasi dari pengguna (*user*) dan memberikan informasi kepada pengguna untuk membantu mengarahkan ditemukan suatu solusi.

Berikut implementasi antarmuka tersebut :

1. Halaman *form* registrasi pemilik rumah kost

The screenshot shows a web form titled "FORM REGISTRASI PEMILIK RUMAH KOST". It includes input fields for "Kode Registrasi", "No. KTP", "Nama Lengkap", "Nama Ibu Kandung", "Tempat, Tanggal Lahir" (with dropdowns for "Ag", "Bn", "Dn"), "Jenis Kelamin" (radio buttons for "Laki - Laki" and "Perempuan"), "Pilih Status", "Pilih Agama", "Alamat Sekarang", and "Alamat KTP". There are "Simpan" and "Batal" buttons at the bottom.

**Gambar 3 :** *Form* registrasi pemilik rumah kost

Pada gambar 3 diatas, menampilkan *form* registrasi pemilik rumah kost yang digunakan untuk registrasi pemilik rumah kost.

2. Halaman *form* registrasi pencari rumah kost

The screenshot shows a web form titled "FORM REGISTRASI PENCARI RUMAH KOST". It includes input fields for "Kode Registrasi", "No. KTP", "Nama Lengkap", "Nama Ibu Kandung", "Tempat, Tanggal Lahir" (with dropdowns for "Ag", "Bn", "Dn"), "Jenis Kelamin" (radio buttons for "Laki - Laki" and "Perempuan"), "Pilih Status", "Pilih Agama", "Alamat Sekarang", and "Alamat KTP". There are "Simpan" and "Batal" buttons at the bottom.

**Gambar 4 :** *Form* registrasi pencari rumah kost

Pada gambar 4 diatas, menampilkan halaman *form* registrasi untuk pencari rumah kost. Halaman ini digunakan untuk mendaftarkan pencari rumah kost yang nantinya dapat masuk ke dalam sistem layanan.

3. Halaman daftar rumah kost



**Gambar 5 :** Halaman daftar rumah kost

Pada gambar 5 diatas, menampilkan halaman daftar rumah kost beserta status rumah. Informasi layanan ini diberikan kepada pencari kost yang telah melakukan registrasi dan *login* kedalam sistem.

4. Halaman detail keterangan rumah kost



**Gambar 6 :** Detail keterangan rumah kost

Pada gambar 6 diatas, menampilkan halaman detail keterangan rumah kost. Halaman ini berisi informasi lengkap mengenai rumah kost, seperti nama pemilik, alamat, luas rumah kost, fasilitas yang tersedia dan informasi penting lainnya.

## 5. Halaman SMS Masuk (*Inbox*)



**Gambar 7** : Halaman SMS Masuk (*Inbox*)

Pada gambar 7 diatas, menampilkan halaman SMS Masuk (*Inbox*) yang ditampilkan melalui halaman *administrator*.

## 6. Halaman SMS Keluar (*Outbox*)



**Gambar 8** : Halaman SMS Keluar (*Outbox*)

Pada gambar 8 diatas, menampilkan halaman SMS Keluar (*Outbox*) yang ditampilkan melalui halaman *administrator*, digunakan untuk menyampaikan informasi kepada *user* (pengguna) mengenai informasi terbaru rumah kost.

## C. TAHAP EVALUASI DAN DOKUMENTASI

### 1. Pengujian Rancangan Antarmuka

Pengujian ini bertujuan untuk menguji apakah terdapat kesalahan pada saat *website* layanan ini digunakan dan mengetahui tanggapan pengguna terhadap

rancangan antarmuka *website* yang dibuat.

### 2. Skenario Pengujian Desain Antarmuka

Dalam pengujian ini, diambil responden sebanyak 12 orang yang merupakan 3 orang mahasiswa, 2 orang akademisi, 2 orang karyawan dan 5 orang dari masyarakat dengan latar belakang yang berbeda di Wilayah Pagar Alam Utara, Sumatera Selatan untuk memberikan penilaian terhadap tampilan antarmuka serta kemudahan penggunaan dan navigasi *website* layanan *E-business* dan *SMS Gateway* Rumah Kost. Setelah pengguna selesai menggunakan keseluruhan fitur dan melihat tampilan antarmuka, pengguna diminta untuk mengisi kuesioner *online* yang terdiri dari tingkat penilaian terhadap pernyataan dengan parameter sangat tidak setuju, tidak setuju, setuju, sangat setuju dan masing – masing bernilai 1, 2, 3 dan 4. Pengguna mengisi kuisisioner yang sudah dibagikan berdasarkan *user experience* pada saat menggunakan keseluruhan fitur dan melihat tampilan antarmuka. Frekuensi hasil penilaian responden dari 12 orang responden sebagian besar persentase penilaian berada diantara 50% sampai dengan 74.99%, sehingga dapat disimpulkan bahwa hasil pengujian rancangan antarmuka ditemukan sedikit kesalahan pada saat digunakan dan dapat diterima oleh pengguna.

## IV. Kesimpulan dan Saran

### 4.1 Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari penelitian ini sebagai berikut:

1. Desain layanan informasi *E-Business* dan *SMS Gateway* yang diintegrasikan dengan sistem basis data diharapkan dapat menyelesaikan semua permasalahan - permasalahan yang berkaitan dengan pelayanan dan media promosi rumah kost di Wilayah Pagar Alam Utara Sumatera Selatan.
2. Desain layanan informasi *E-Business* dan *SMS Gateway* ini diharapkan dapat membantu proses penyampaian informasi kepada seluruh *user* (pengguna) atau masyarakat umum yang berada di Wilayah Pagar Alam Utara, Sumatera Selatan.

#### 4.2 Saran

Saran yang dapat diberikan sehubungan dengan penulisan dari pembahasan ini, penulis mencoba memberikan saran – saran diantaranya sebagai berikut :

1. Desain layanan informasi *e-business* ini hendaknya dapat diimplementasikan dan dievaluasi, diperbarui dan dikontrol untuk membantu dalam memberikan informasi kepada *user* (pengguna) layanan di Wilayah Pagar Alam Utara, Sumatera Selatan.
2. Pada pengembangan berikutnya, untuk melanjutkan sistem *e-business* dan *sms gateway* pada usaha sewa rumah kost ini dapat ditambahkan fitur forum *chat (diskusi)* antara pemilik dan pencari rumah kost, disediakan *form* kritik dan saran sehingga diharapkan dapat menghasilkan layanan informasi yang lebih baik lagi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Wibisono, B. 2011. *Perbedaan E-Commerce dan E-Bisnis Informasi*. Yogyakarta
- Pratikto, HS, *et all.* 2014. *Jurnal : SCRIPT, Sistem Pencarian dan Pemesanan Rumah Kos Menggunakan Sistem Informasi Geografi*. Yogyakarta.
- Whitten, Jeffery L 2006, *Metode Desain dan Desain Analisis Sistem*, Edisi 6, Andi Offset, Yogyakarta.
- Jogiyanto 2005, *Analisis dan Desain Analisis Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur dan Praktek Aplikasi Bisni*, Edisi 3, Andi Offset, Yogyakarta.
- Nugroho, Bunafit 2004, *Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL*, Gaya Media, Yogyakarta.
- Susano, Adi, dkk, *Terapan Sistem Kecerdasan Buatan pada Sistem Informasi Akademik Berbasis SMS Gateway menggunakan Metode Breadth First Search*", in *Proc. Semnasteknomedia 2014*, pp.12-26, Februari 8, 2014.
- Zin Myint Naung, Phyo Mon Mon, *Information Systems Requirement Gathering using FAST Framework : Critical Analysis*.
- Suryana, Taryana, *SMS Gateway Kannel sebagai sarana penunjang informasi akademik*", in *Proc. KOMPUTA Volume I*, pp.17-30, Oktober, 2014
- Al fatta, Hanif, 2007, *Analisis dan perancangan system informasi untuk keunggulan perusahaan dan organisasi kelas dunia*, Andi offset – STMIK AMIKOM Yogyakarta, Yogyakarta