

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KOST DI SEKITAR  
KAMPUS UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA MENGGUNAKAN  
METODE VISEKRITERIJUMSKO KOMPROMISNO RANGIRANJE  
(VIKOR)**

Skripsi

Untuk memenuhi sebagian persyaratan  
Mencapai derajat sarjana Skripsi S-1

Diusulkan oleh  
**FADLY ZAEN PUJA KESUMA**  
**19371003P**



**PROGRAM STUDI S1 SISTEM INFORMASI  
FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER  
UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA  
BANDAR LAMPUNG  
2022**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KOST DI SEKITAR  
KAMPUS UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA MENGGUNAKAN  
METODE VISEKRITERIJUMSKO KOMPROMISNO RANGIRANJE  
(VIKOR)**

Dipersiapkan dan disusun oleh :

**FADLY ZAEN PUJA KESUMA  
19371003P**

Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer

Telah disetujui  
Pada tanggal 11 November 2022

Mengetahui,  
Program Studi S1 Sistem Informasi  
Ketua,

Disetujui,  
Pembimbing,

**Damayanti, S.Kom., M.Kom.**  
NIK. 022 09 03 04

**Kisworo, S.Kom., M.Kom.**  
NIK. 021 15 09 02



## LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Fadly Zaen Puja Kesuma  
NPM : 19371003P  
Program Studi : S1 Sistem Informasi

Dengan ini menyatakan bahwa tugas akhir :

Judul : Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kost Di Sekitar  
Kampus Universitas Teknokrat Indonesia Menggunakan  
Metode Visekriterijumsko kompromisno Rangiranje  
(VIKOR)

Pembimbing : Kisworo, S.Kom., M.Kom.

Belum pernah diajukan untuk diuji sebagai persyaratan untuk memperoleh gelar akademik pada tingkatan di univeritas/ perguruan tinggi manapun. Tidak ada bagian dalam skripsi ini yang pernah dipublikasikan oleh pihak lain, kecuali bagian yang digunakan sebagai referensi, berdasarkan kaidah penulisan ilmiah yang benar.

Apabila dikemudian hari ternyata laporan tugas akhir yang saya tulis terbukti hasil saduran/plagiat, maka saya akan bersedia menanggung segala resiko yang akan saya terima.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebesar – besarnya.

Bandar Lampung, 11 November 2022  
Yang menyatakan,

Fadly Zaen Puja Kesuma  
NPM. 19371003P

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademik Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia, saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fadly Zaen Puja Kesuma  
NPM : 19371003P  
Program Studi : S1 Sistem Informasi  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneklusif** (*Non-exclusive Royalti-Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMILIHAN KOST DI SEKITAR  
KAMPUS UNIVERSITAS TEKNOKRAT INDONESIA MENGGUNAKAN  
METODE VISEKRITERIJUMSKO KOMPROMISNO RANGIRANJE  
(VIKOR)**

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-ekklusif ini Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilih Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Bandar Lampung  
Pada tanggal : 11 Oktober 2022

Yang menyatakan,

Fadly Zaen Puja Kesuma  
NPM. 19371003P

## **PERSEMBAHAN**

Alhamdulillah, alhamdulillahirabbil'alamin...

Pertama-tama saya mengucapkan terima kasih kepada Allah SWT, tak hentinya saya mengucapkan syukur pada mu ya Rabb, Alhamdulillah saya telah menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya. Terimakasih ya rabb engkau telah mendengar dan mengabulkan permintaanku.

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT, kita memujinya dan meminta pertolongan, pengampunan serta petunjuk kepadanya. Shalawat serta salam tak lupa kita pada junjungan dan suri tauladan kita Nabi Muhammad SAW.

Persembahan tugas akhir ini saya ucapkan untuk :

1. Dan buat Keluarga besar ku, terimakasih sudah menyemangati aku hingga sampai di tahap ini. Berkat dukungan kalian aku bisa menyelesaikan skripsi ini. Semoga kalian selalu sehat dan dalam lindungan Allah SWT.

## KATA PENGANTAR

Alhamdulillahirabbil'alamin, Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan hidayah dan nikmat terbesar bagi manusia yakni iman dan islam. Berkat dan rahmat-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik. Penulisan skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mendapatkan Gelar Sarjana Komputer (S.Kom.) pada Program Studi SI Sistem Informasi Fakultas Teknik & Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia. Penulis menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, sangatlah sulit bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. H.M. Nasrullah Yusuf, S.E., M.B.A., selaku Rektor Universitas Teknokrat Indonesia.
2. Dr. H. Mahathir Muhammad, S.E., M.M., selaku Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia.
3. Damayanti, S.Kom., M.Kom. selaku Ketua Program Studi S1 Sistem Informasi Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer Universitas Teknokrat Indonesia.
4. Kisworo, S.Kom., M.Kom. selaku Dosen Pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk membimbing penulis menyelesaikan skripsi ini.
5. Auliya Rahman Isnain, S.Kom., M.Cs. selaku Dosen Penguji yang telah menyediakan waktu untuk menguji demi kelancaran jalannya sidang dan perbaikan skripsi.

Akhir kata, penulis berharap semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dan semoga skripsi ini membawa manfaat.

Bandar Lampung, 11 Oktober 2022

Penulis,

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUDL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN .....	ii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iii
LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN.....	v
PERSEMBAHAN.....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI.....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
ABSTRAK.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	3
1.3. Batasan Masalah.....	3
1.4. Tujuan Penelitian.....	4
1.5. Manfaat Penelitian.....	4
BAB II LANDASAN TEORI.....	6
2.1. Tinjauan Pustaka .....	6
2.2. Sistem Penunjang Keputusan .....	10
2.3. Metode <i>Visekriterijumsko Kompromisno Rangiranje</i> (VIKOR).....	11
2.4. Metode Pengembangan Sistem <i>Extreme Programming</i> .....	12
2.5. Pemodelan Berbasis Objek ( <i>UML</i> ) .....	14
2.6. Alat Implementasi Program .....	19
2.7. Pengujian <i>Black – Box</i> .....	22
BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN .....	23
3.1. Analisis Sistem .....	23
3.2. Objek Penelitian .....	23
3.3. Metode Pengumpulan Data.....	23
3.4. Sistem Berjalan .....	25
3.5. Identifikasi Masalah .....	25
3.6. Kebutuhan Sistem .....	26
3.7. Perancangan Sistem.....	28
3.8. Desain Sistem.....	33
3.9. Perhitungan VIKOR.....	36
3.10. Pengujian Sistem.....	40
BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM .....	41
4.1. Implementasi Program .....	41
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....	54
5.1. Hasil Pengujian <i>Black Box</i> .....	54
BAB VI KEISMPULAN .....	60
6.1. Simpulan.....	60
6.2. Saran.....	60
DAFTAR PUSTAKA.....	62



## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka .....	6
Tabel 2. 2 Simbol Diagram <i>Use Case</i> (Rosa and Shalahudin, 2018) .....	15
Tabel 2. 3 Simbol <i>Class Diagram</i> (Rosa and Shalahudin, 2018).....	16
Tabel 2. 4 Simbol <i>Activity Diagram</i> (Rosa and Shalahudin, 2018).....	17
Tabel 3. 1 Analisis PIECES .....	23
Tabel 3. 2 Data Kost .....	36
Tabel 3. 3 Nilai Max dan Min.....	37
Tabel 3. 4 Nilai Matriks .....	37
Tabel 3. 5 Nilai Normalisasi .....	38
Tabel 3. 6 Nilai S .....	38
Tabel 3. 7 Nilai R .....	39
Tabel 3. 8 Nilai Perangkingan.....	39
Tabel 3. 9 Rencana Pengujian.....	40
Tabel 5. 1 Pengujian <i>Login</i> .....	54
Tabel 5. 2 Pengujian Penambahan Data <i>Karyawan</i> .....	55
Tabel 5. 3 Pengujian Penambahan Data Kriteria .....	56
Tabel 5. 4 Pengujian Penambahan Data Sub Kriteria .....	56
Tabel 5. 5 Pengujian Penambahan Data Penilaian.....	57
Tabel 5. 6 Skala Konversi Nilai .....	59

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Model <i>Extreme Programming (XP)</i> .....	13
Gambar 2. 2 Gambar <i>Xampp</i> .....	21
Gambar 2. 3 Gambar <i>PhpMyadmin</i> .....	21
Gambar 3. 1 Sistem Berjalan Pemilihan Kosan .....	25
Gambar 3. 2 <i>Usecase Diagram</i> .....	29
Gambar 3. 3 <i>Activity Diagram</i> Login .....	30
Gambar 3. 4 <i>Activity Diagram</i> Kriteria.....	30
Gambar 3. 5 <i>Activity Diagram</i> Kost .....	31
Gambar 3. 6 <i>Activity Diagram</i> Perhitungan.....	32
Gambar 3. 7 <i>Class Diagram</i> .....	32
Gambar 3. 8 Login .....	33
Gambar 3. 9 Menu Utama.....	33
Gambar 3. 10 Menu Kriteria.....	34
Gambar 3. 11 Menu Sub Kriteria.....	35
Gambar 3. 12 Perbandingan Kriteria .....	35
Gambar 3. 13 Pehitungan VIKOR.....	36
Gambar 4. 1 Relasi <i>Database</i> .....	41
Gambar 4. 2 Menu Login .....	42
Gambar 4. 3 <i>Coding</i> Login .....	42
Gambar 4. 4 Menu Utama.....	43
Gambar 4. 5 <i>Coding</i> Utama .....	43
Gambar 4. 6 Menu User .....	44
Gambar 4. 7 <i>Coding</i> User .....	44
Gambar 4. 8 Menu Kost.....	45
Gambar 4. 9 <i>Coding</i> Kost .....	45
Gambar 4. 10 Menu Kriteria.....	46
Gambar 4. 11 <i>Coding</i> Kriteria.....	46
Gambar 4. 12 Menu Sub Kriteria.....	47
Gambar 4. 13 <i>Coding</i> Sub Kriteria .....	47
Gambar 4. 14 Penilaian Alternatif .....	48
Gambar 4. 15 <i>Coding</i> Penilaian Alternatif .....	48
Gambar 4. 16 Hasil Perangkingan .....	50
Gambar 4. 17 <i>Coding</i> Hasil Perangkingan .....	51
Gambar 4. 18 Menu Utama.....	51
Gambar 4. 19 <i>Coding</i> Utama .....	52
Gambar 4. 20 Penilaian Alternatif .....	52
Gambar 4. 21 <i>Coding</i> Penilaian Alternatif .....	53

## ABSTRAK

Bandar Lampung sangat banyak pendaatang baru terus meningkat setiap tahunnya. Pendaatang baru ini kebanyakan dari pelajar dan mahasiswa salah satunya yang berkuliah di Universitas Teknokrat. Banyaknya tempat kos yang menawarkan harga, fasilitas serta memiliki lokasi yang berbeda pastinya akan membuat mahasiswa kebingungan dalam hal menentukan hunian sementara yang mereka tempati. Serta kebanyakan dari mahasiswa luar daerah kesulitan dalam memilih kost atau kontrakan dikarenakan keterbatasan informasi. Tidak jarang dari mereka mendapatkan tempat kost tidak sesuai keinginan. Metode pengembangan sistem menggunakan metode *Extreme Programming* dan perancangan sistem menggunakan *UML*. Implementasi sistem ini menggunakan *PHP* dan *MySQL* sebagai *database*, serta pengujian sistem menggunakan *black box*. Hasil yang dicapai adalah sebuah sistem penunjang keputusan pemilihan kost-an. Sistem Penunjang Keputusan (SPK) merupakan salah satu cara mengorganisir informasi yang dimaksudkan untuk digunakan dalam membuat keputusan. Sistem yang dibangun ini akan menggunakan menggunakan metode VIKOR Dengan adanya sistem yang dibangun diharapkan dapat membantu dan memudahkan masyarakat khususnya anak perantau dalam menentukan kost-an secara cepat dan tepat serta menghasilkan hasil yang diinginkan oleh pengguna dengan kriteria yang digunakan yaitu fasilitas, harga, lokasi, dan luas kamar.

**Kata Kunci** : Sistem Pendukung Keputusan, *Pemilihan Kost*, *Extreme Programming*, *UML*, dan *Black Box*

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1. Latar Belakang**

Universitas Teknokrat memiliki  $\pm$  1279 mahasiswa/I yang berasal dari luar Kota Bandar Lampung (Darwis, 2022). Tidak sedikit orang tua yang rela mengeluarkan dana lebih untuk anak-anak mereka demi pendidikan yang lebih unggul. Bagi mahasiswa berasal dari luar Bandar Lampung, tempat tinggal adalah sebuah kebutuhan utama, mahasiswa yang memiliki kondisi ekonomi yang tinggi umumnya akan tinggal di sebuah rumah kos atau *guest house* bahkan hotel (Rosadi and Andriawan, 2016)

Saat ini di Bandar Lampung sangat banyak pendatang baru terus meningkat setiap tahunnya. Pendatang baru ini kebanyakan dari pelajar dan mahasiswa salah satunya yang berkuliah di Universitas Teknokrat. Banyaknya tempat kos yang menawarkan harga, fasilitas serta memiliki lokasi yang berbeda pastinya akan membuat mahasiswa kebingungan dalam hal menentukan hunian sementara yang mereka tempati. Serta kebanyakan dari mahasiswa luar daerah kesulitan dalam memilih kost atau kontrakan dikarenakan keterbatasan informasi. Tidak jarang dari mereka mendapatkan tempat kost tidak sesuai keinginan.

Solusi dari kendala diatas akan dibuat suatu sistem pendukung keputusan pemilihan kost. Metode yang diambil untuk pemilihan kost-an yaitu metode VIKOR dikarenakan metode ini hanya berfokus pada peringkat dan pemilihan dari sekumpulan alternatif, dan mengidentifikasi solusi kompromi untuk masalah yang bertentangan dengan kriteria, yang dapat membantu

pembuat keputusan membuat keputusan akhir dan dapat membangun sistem secara sistem yang kompleks (Kristyawan, 2018)

Sistem pendukung keputusan (SPK) merupakan proses pengambilan keputusan dibantu menggunakan komputer untuk membantu pengambil keputusan dengan menggunakan beberapa data dan model tertentu untuk menyelesaikan beberapa masalah yang tidak terstruktur. SPK yang diterapkan secara terkomputerisasi yang dapat menganalisa data dan menentukan keputusan dengan cepat. Sistem ini dirancang untuk mendukung seluruh tahap pengambilan keputusan mulai dari mengidentifikasi masalah, memilih data yang relevan, dan menentukan pendekatan yang digunakan dalam proses pengambilan keputusan sampai mengevaluasi pemilihan alternatif-alternatif yang ada (Kelen and Manek, 2019)

Model sistem pendukung keputusan pemilihan rumah kost menggunakan metode pengembangan sistem *extreme programming* merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan tanggap terhadap perubahan kebutuhan pelanggan. Jenis pengembangan perangkat lunak semacam ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas dan memperkenalkan pos pemeriksaan di mana persyaratan pelanggan baru dapat diadopsi (Pressman, 2015)

Implementasi sistem penunjang keputusan pemilihan rumah kost yang akan dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP dan *MySQL* sebagai *database*. Diharapkan dengan dibuatnya sistem ini dapat membantu

masyarakat dalam memilih kost yang sesuai dengan kebutuhan dan kriteria yang diinginkan oleh masyarakat (Wardhani and Nur, 2017)

Hasil penelitian ini adalah sistem penunjang keputusan pemilihan rumah kost dengan menggunakan metode *VIKOR* yang nantinya dapat membantu dan memudahkan masyarakat khususnya anak perantau dalam menentukan kost-an secara cepat dan tepat serta menghasilkan hasil yang diinginkan oleh pengguna dengan kriteria yang digunakan yaitu fasilitas, harga, lokasi, dan luas kamar.

Kontribusi sistem sistem penunjang keputusan pemilihan rumah kost yang akan dibangun maka akan dengan menggunakan aplikasi *sublime text* dan *MySQL* sebagai *database* sehingga memudahkan masyarakat untuk memperoleh informasi rumah kost secara cepat.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana menerapkan metode *VIKOR* untuk sistem penunjang keputusan pemilihan rumah kost-an?
2. Bagaimana mengimplementasikan sistem penunjang keputusan pemilihan rumah kost-an menggunakan metode *VIKOR*?

## **1.3. Batasan Masalah**

Batasan masalah dalam penelitian ini adalah

1. Penelitian dilakukan pada tempat kost sekitar kampus Universitas

2. Teknokrat Sistem digunakan hanya sebagai pendukung keputusan penentuan tetap dilakukan oleh mahasiswa atau pengguna
3. Hanya membahas proses pemilihan kost-an
4. Sistem ini menggunakan metode VIKOR sebagai penentuan keputusan
5. Kriteria yang digunakan adalah fasilitas, harga, lokasi, dan luas kamar

#### **1.4. Tujuan Penelitian**

Setiap penelitian yang sifatnya ilmiah sudah tentu mempunyai tujuan dan sasaran. Tujuan dalam penelitian ini adalah:

1. Menerapkan metode VIKOR untuk sistem penunjang keputusan pemilihan rumah kost-an.
2. Mengimplementasikan sistem penunjang keputusan pemilihan rumah kost-an menggunakan metode VIKOR.

#### **1.5. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari hasil penelitian skripsi ini adalah :

1. Bagi Masyarakat
  - a. Dapat menjadi bahan pertimbangan untuk membuat keputusan, khususnya mengenai sistem penunjang keputusan pemilihan kost-an.
  - b. Dapat menghasilkan informasi penentuan pemilihan kost-an secara cepat dan tepat.
2. Bagi Mahasiswa
  - a. Meningkatkan wawasan berpikir ilmiah dan kemampuan menganalisis suatu masalah khususnya dalam hal terkait dengan sistem penunjang keputusan pemilihan rumah kost.

- b. Menambah pengetahuan dalam proses sistem penunjang keputusan penentuan pemilihan rumah kost dengan metode VIKOR.

### 3. Bagi Universitas

- a. Menambah referensi untuk mahasiswa khusus pemilihan rumah kost
- b. Menjadi bahan masukan bagi mahasiswa dalam melakukan penelitian selanjutnya



## BAB II LANDASAN TEORI

### 2.1. Tinjauan Pustaka

Dibawah ini beberapa penelitian terdahulu yang pernah dilakukan berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan dapat dilihat pada Tabel dibawah ini:

**Tabel 2. 1 Tinajaun Pustaka**

No	Nama (Tahun)	Judul	Metode	Hasil
1	Ulfa et al (2020)	Penerapan <i>Metode VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje</i> (VIKOR) dalam Pemilihan Air Conditioner Terbaik	<i>Metode VlseKriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje</i> (VIKOR)	Hasil penelitian yaitu sistem pemilihan air conditioner yang mempermudah pihak perusahaan
2	Lengkong et al (2015)	Implementasi Metode VIKOR untuk Seleksi Penerima Beasiswa.	Metode VIKOR	Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode VIKOR dapat membantu proses seleksi dan menentukan penerima beasiswa yang tepat. Selain itu, metode VIKOR dapat membuat perangkan kompromi alternatif dari sejumlah alternatif yang ada.
3	Mutiara (2020)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Santri Terbaik Tahfidzh Qur ' an Pada Yayasan Islamic Center	Metode VIKOR	Hasil penelitian yaitu sistem yang dibangun menggunakan metode Visekriterijumsko Kompromisno

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka (Lanjutan)

No	Nama (Tahun)	Judul	Metode	Hasil
		Menggunakan Metode VIKOR		Rangiranje (VIKOR) yang diharapkan mampu untuk membantu Yayasan Islamic Center dalam pemilihan santri terbaik tahfidzh qur'an
4	Primanda, Santoso and Afirianto (2018)	Pemilihan Kost di Sekitar Universitas Brawijaya menggunakan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW).	Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW).	Hasil penelitian yaitu sistem yang dibangun untuk pemilihan tempat kost ini dapat menggunakan metode Analytic Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW) untuk mendapatkan tempat kost yang baik.
5	Fadillah <i>et al</i> (2019)	Penerapan Metode Simple Multi-Attribute Rating Technique untuk Pemilihan Lokasi Kos Terbaik di Kawasan UIN Suska Riau.	Metode Simple Multi-Attribute Rating Technique	hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada penerapan metode Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) untuk melakukan penelitian terhadap pemilihan lokasi kos-kosan terbaik pada kawasan kampus UIN Suska Riau.
6	Primanda, Santoso and Afirianto (2018),	Pemilihan Kost di Sekitar Universitas Brawijaya menggunakan	SAW	hasil perbandingan. Persentase kecocokan yang

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka (Lanjutan)

No	Nama (Tahun)	Judul	Metode	Hasil
		Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) dan Simple Additive Weighting (SAW)		paling tinggi terhadap 7 kriteria adalah 6 kriteria dengan 8,831% kemudian 5 kriteria dengan 7,999%, 4 kriteria dengan 4,761%, 3 kriteria dengan 3,58%, 2 kriteria dan 1 kriteria dengan 0%. Dalam pengujian tersebut menunjukkan bahwa banyak kriteria yang digunakan berpengaruh pada hasil perancangan kost yang direkomendasikan berdasarkan banyaknya kriteria yang digunakan.
7	Fadillah <i>et al</i> (2019)	Penerapan Metode Simple Multi-Attribute Rating Technique untuk Pemilihan Lokasi Kos Terbaik di Kawasan UIN Suska Riau.	SMART	hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan pada penerapan metode Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART) untuk melakukan penelitian terhadap pemilihan lokasi kos-kosan terbaik pada kawasan kampus UIN Suska Riau didapatkan perancangan

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka (Lanjutan)

No	Nama (Tahun)	Judul	Metode	Hasil
				<p>nilai kriteria berdasarkan alternatif maka didapatkan Jalan Mustamindo merupakan lokasi terbaik untuk pemilihan lokasi kos-kosan terbaik di kawasan UIN Suska Riau dengan nilai 0,64, kemudian 0,63 pada Gang Iman, 0,61 pada Jalan Garuda Sakti, dan seterusnya hingga yang terakhir yaitu Jalan Perumahan dengan nilai 0,30.</p>
8	Wardhani and Nur (2017)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kos Untuk Mahasiswa Di Luwuk Banggai Dengan Metode SAW (Simple Additive Weighting).	SAW	Hasil penelitian ini adalah sistem pendukung keputusan pemilihan tempat kos dengan menggunakan metode Simple Additive Weighting (SAW).
9	Pramudhita (2017)	Sistem pendukung keputusan pemilihan rumah kost putra untuk mahasiswa di kota malang dengan menggunakan metode saw.	SAW	Hasil menunjukkan bahwa sistem pencarian kost ini dapat membantu calon penyewa kost untuk mendapatkan alternatif terbaik tempat kost yang dapat direkomendasikan berdasarkan kriteria yang

Tabel 2.1 Tinjauan Pustaka (Lanjutan)

No	Nama (Tahun)	Judul	Metode	Hasil
				dipilih pengguna dalam memilih tempat kost dengan metode Simple Additive Weighting (SAW), dengan hasil pengujian fungsional sistem sebesar 100% untuk proses data dan fungsi utama sistem.
10	Asniadi (2015)	Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kost di Sekitar Kampus Unmuh Jember Menggunakan Metode Simple Additive Weighting (SAW).	SAW	Hasil menunjukkan bahwa sistem pencarian kost ini dapat membantu calon penyewa kost untuk mendapatkan alternatif tempat kost yang dapat direkomendasikan berdasarkan kriteria yang dipilih pengguna dalam memilih tempat kost dengan metode Simple Additive Weighting (SAW).

## 2.2. Sistem Penunjang Keputusan

Sistem pendukung keputusan SPK merupakan suatu sistem interaktif berbasis komputer, yang membantu pengambil keputusan melalui penggunaan data dan model-model keputusan untuk memecahkan masalah-

masalah yang sifatnya semi terstruktur dan tidak terstruktur, yang intinya mempertinggi efektifitas pengambil keputusan (Setiyaningsih, Arosyid and Fachtur, 2015)

### 2.3. Metode *Visekriterijumsko Kompromisno Rangiranje* (VIKOR)

Metode VIKOR adalah metode pengoptimalan multi-kriteria yang digunakan dalam sistem yang kompleks. Metode ini berfokus pada peringkat dan pemilihan dari sekumpulan alternatif, dan mengidentifikasi solusi kompromi untuk masalah yang bertentangan dengan kriteria, yang dapat membantu pembuat keputusan membuat keputusan akhir. Di sini, solusi kompromi adalah solusi yang layak, yang paling mendekati ideal, dan kompromi berarti kesepakatan dengan konsesi bersama (Kristyawan, 2018). Langkah-langkah yang digunakan dalam metode VIKOR adalah sebagai berikut:

1. Normalisasi matrik dengan cara nilai terbaik dalam satu kriteria dikurangi dengan nilai data sampel  $i$  kriteria  $j$ . Lalu dibagi dengan nilai terbaik dalam satu kriteria di kurangi dengan nilai terjelek dalam satu kriteria.

$$R_{ij} = \frac{(\max X_{ij} - X_{ij})}{(\max X_{ij} - \min X_{ij})} \dots \dots \dots (1)$$

Dimana :  $R_{ij}$  = nilai normalisaai sampel  $i$  kriteria  $j$

$X_{ij}$  = nilai data sampel  $i$  kriteria  $j$

Max  $X_{ij}$  = nilai terbaik dalam satu kriteria

Min  $X_{ij}$  = nilai terendah dalam satu kriteria

$i$  = alternatif

$j =$  kriteria

2. Menghitung nilai *Utility Measure (S)* dan *Regret Measure (R)*.

Menghitung *utility measure* dengan cara menjumlah hasil perkalian bobot dengan hasil normalisasi matrik, menghitung *regret measure* dengan cara nilai maksimal dari perkalian bobot dengan hasil normalisasi.

$$W_j * R_{ij} \dots \dots \dots (2)$$

$$S_j = \sum_{j=1}^n W_j * R_{ij} \dots \dots \dots (3)$$

$$R_i = \max[W_j * R_{ij}] \dots \dots \dots (4)$$

$W_j =$  Bobot Kriteria

3. Menghitung indeks vikor dengan cara nilai S dikurangi nilai S terbesar dikurangi dengan nilai S terkecil dan dikali v dan dijumlahkan dengan nilai R dikurangi nilai R terkecil lalu di bagi dengan nilai R terbesar dikurangi nilai R

terkecil R dan dikali dengan 1 dikurangi v

$$Q_i = \frac{(S_i - S_i \min)}{(S_i \max - S_i \min)} * v + \frac{(R_i - R_i \min)}{(R_i \max - R_i \min)} * (1 - v) \dots \dots \dots (5)$$

$V = 0.5$

$S_i \min =$  nilai S kecil

$S_i \max =$  nilai S besar

$R_i \min =$  nilai R kecil

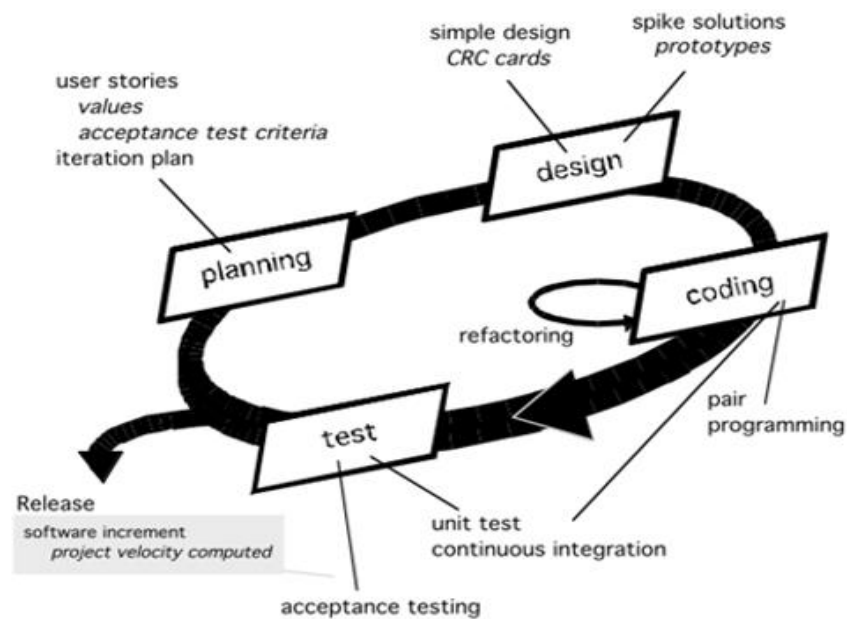
$R_i \max =$  nilai R besar

Sampel dengan nilai Q terkecil merupakan sampel terbaik

#### 2.4. Metode Pengembangan Sistem *Extreme Programming*

Menurut Pressman (2015) *Extreme Programming (XP)* adalah metodologi pengembangan perangkat lunak yang ditujukan untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan tanggap terhadap perubahan kebutuhan pelanggan. Jenis

pengembangan perangkat lunak semacam ini dimaksudkan untuk meningkatkan produktivitas dan memperkenalkan pos pemeriksaan di mana persyaratan pelanggan baru dapat diadopsi. Tahapan-tahapan dari *Extreme Programming* terdiri dari *planning* seperti memahami kriteria pengguna dan perencanaan pengembangan, *designing* seperti perancangan *prototype* dan tampilan, *coding* termasuk pengintegrasian, dan yang terakhir adalah *testing*.



**Gambar 2. 1 Model Extreme Programming (XP)**

Sumber : Pressman (2015)

Menurut Pressman (2012) Proses *Extreme Programming* (XP)

1. *Planning* : Tahap *planning* dimulai dengan membuat *user stories* yang menggambarkan output, fitur, dan fungsi - fungsi dari *software* yang akan dibuat. *User stories* tersebut kemudian diberikan bobot seperti prioritas dan dikelompokkan untuk selanjutnya dilakukan proses *delivery* secara incremental.



2. *Design* : *Design* di *Extreme Programming* mengikuti prinsip *Keep It Simple* (KIS). Untuk *design* yang sulit, *Extreme Programming* akan menggunakan *Spike Solution* dimana pembuatan *design* dibuat langsung ke tujuannya. *Extreme Programming* juga mendukung adanya *refactoring* dimana *software system* diubah sedemikian rupa dengan cara mengubah stuktur kode dan menyederhanakannya namun hasil dari kode tidak berubah.
3. *Coding* : Proses *coding* pada *Extreme Programming* diawali dengan membangun serangkaian unit test. Setelah itu pengembangan akan berfokus untuk mengimplementasikannya. Dalam *Extreme Programming* diperkenalkan istilah *Pair Programming* dimana proses penulisan program dilakukan secara berpasangan. Dua orang *Programmer* saling bekerjasama di satu komputer untuk menulis program. Dengan melakukan ini akan didapat *real-time problem solving* dan *real-time quality assurance*.
4. *Testing* : Tahap ini dilakukan pengujian kode pada unit test. Dalam *Extreme Programming*, diperkenalkan *Extreme Programming acceptance test* atau biasa disebut *customer test*. Tes ini dilakukan oleh customer yang berfokus kepada fitur dan fungsi sistem secara keseluruhan. *Acceptance test* ini berasal dari *user stories* yang telah diimplementasikan.

## 2.5. Pemodelan Berbasis Objek (UML)


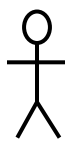

Bahasa Pemodelan Pengembangan Sistem (*Unified Modeling Language*) adalah salah satu standar bahasa yang banyak digunakan di dunia industri




untuk mendefinisikan *requirement*, membuat analisis & desain, serta menggambarkan arsitektur dalam pemrograman berorientasi objek. (Rosa and Shalahudin, 2018). Beberapa jenis diagram *UML* antara lain sebagai berikut:

### 2.5.1. Use Case Diagram

*Use case* diagram atau diagram *use case* merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat (Rosa and Shalahudin, 2018), simbol-simbol yang ada pada diagram *use case* dapat dilihat pada Tabel 2.2 di bawah ini:

**Tabel 2. 2 Simbol Diagram Use Case (Rosa and Shalahudin, 2018)**

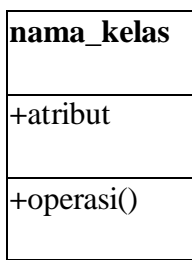

Simbol	Deskripsi
<i>Use Case</i> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit-unit yang saling bertukar pesan antar unit atau aktor, biasanya dinyatakan dengan menggunakan kata kerja di awal frase nama <i>use case</i>
Aktor/ <i>actor</i> 	Orang, proses atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang, biasanya dinyatakan menggunakan kata benda di awal frase nama <i>actor</i>
Asosiasi/ <i>association</i> 	Komunikasi antara aktor dan <i>use case</i> yang berpartisipasi pada <i>use case</i> atau <i>use case</i> memiliki interaksi dengan <i>actor</i>
Ekstensi/ <i>extend</i>	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan

Simbol	Deskripsi
<<extend>> 	dapat berdiri sendiri walau tanpa <i>use case</i> tambahan itu mirip dengan prinsip <i>inheritance</i> pada pemrograman berorientasi objek biasanya <i>use case</i> tambahan memiliki nama depan
Generalisasi/ <i>generalization</i> 	Hubungan generalisasi dan spesialisasi (umum-khusus) antara dua buah <i>use case</i> dimana fungsi yang satu adalah fungsi yang lebih umum dari lainnya.
Menggunakan/ <i>Include/uses</i> <<include>> 	Relasi <i>use case</i> tambahan ke sebuah <i>use case</i> dimana <i>use case</i> yang ditambahkan memerlukan <i>use case</i> ini untuk menjalankan fungsinya



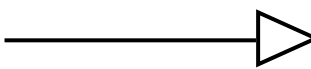

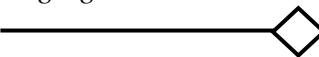
### 2.5.2. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Kelas memiliki apa yang disebut atribut dan metode atau operasi (Rosa and Shalahudin, 2018), simbol-simbol yang ada pada diagram kelas pada tabel *class diagram* 2.3 di bawah ini:

**Tabel 2. 3 Simbol Class Diagram (Rosa and Shalahudin, 2018)**

Simbol	Deskripsi
Kelas 	Kelas pada struktur sistem
Antarmuka/ <i>Interface</i>  nama_ <i>interface</i>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek


Tabel 2.3 Simbol *Class Diagram* (Lanjutan)

Simbol	Deskripsi
Asosiasi/ <i>association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
Asosiasi berarah/ <i>directed association</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya disertai dengan <i>multiplicity</i>
Generalisasi 	Relasi antar kelas dengan makna generalisasi-spesialisasi (umum khusus)
Kebergantungan/ <i>dependecy</i> 	Relasi antar kelas dengan makna kebergantungan antar kelas
Agregasi/ <i>agregation</i> 	Relasi antar kelas dengan makna semua bagian ( <i>whole-part</i> )


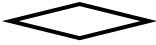

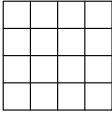


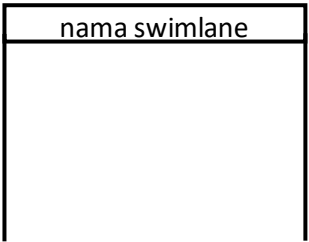
### 2.5.3. Activity Diagram

Activity diagram atau Diagram aktivitas menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem (Rosa and Shalahudin, 2018), simbol-simbol yang ada pada *activity diagram* dapat dilihat pada Tabel 2.4 di bawah ini :

Tabel 2. 4 Simbol *Activity Diagram* (Rosa and Shalahudin, 2018)

Simbol	Deskripsi
Status awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal.

Tabel 2.4 Simbol *Activity Diagram* (Lanjutan)

Simbol	Deskripsi
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja.
Percabangan/ <i>decision</i> 	Asosiasi percabangan dimana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
Penggabungan/ <i>join</i> 	Asosiasi penggabungan dimana lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
Tabel 	Suatu file komputer dari mana data bisa dibaca atau direkam selama kejadian bisnis
Dokumen 	Menunjukkan dokumen sumber atau laporan
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir.
<i>Swimlane</i> 	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

## 2.6. Alat Implementasi Program

### 2.6.1. Pengertian SQL

Menurut Rosa and Shalahudin (2018) SQL (*Structured Query Language*) adalah bahasa yang digunakan untuk mengelola data pada *Relation DBMS (Database Management System)*.

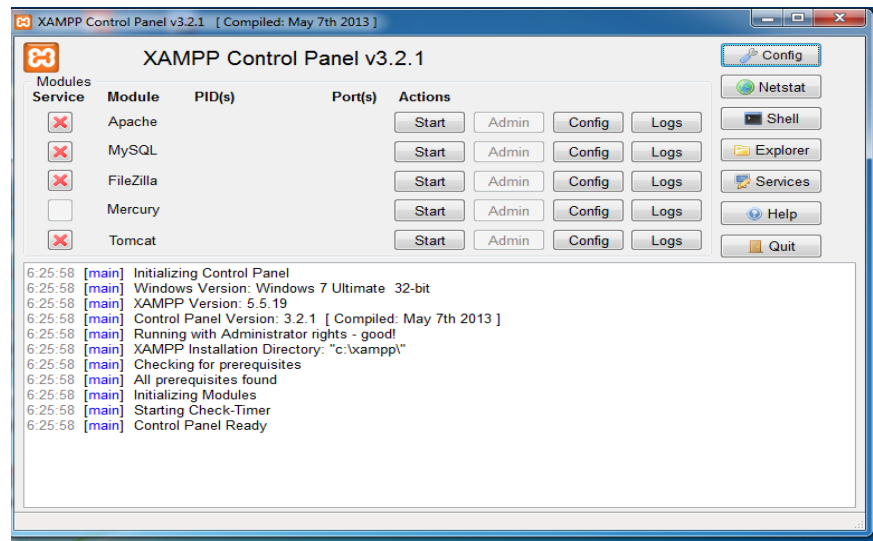
### 2.6.2. PHP (*Hypertext Preprocessor*)

PHP (PHP: *Hypertext apareprocessor*) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di server kemudian hasilnya dikirimkan ke browser dalam format HTML. Dengan demikian kode program yang ditulis dalam PHP tidak akan terlihat oleh user sehingga keamanan halaman web lebih terjamin. PHP dirancang untuk membuat halaman web yang dinamis, yaitu halaman web yang dapat membentuk suatu tampilan berdasarkan permintaan terkini, seperti menampilkan isi basis data ke halaman web. PHP termasuk dalam *Open Source Product*, sehingga source code PHP dapat diubah dan didistribusikan secara bebas. Versi terbaru PHP dapat diunduh secara gratis di situs resmi PHP: <http://www.php.net>. PHP juga dapat berjalan pada berbagai web server seperti IIS (*Internet Information Server*), PWS (*Personal Web Server*), Apache, Xitami. PHP juga mampu lintas platform. Artinya PHP dapat berjalan di banyak sistem operasi yang beredar saat ini, di antaranya : Sistem Operasi Microsoft Windows (semua versi), Linux, Mac OS, Solaris. PHP dapat dibangun sebagai modul pada *web server Apache* dan sebagai *binary* yang dapat berjalan sebagai CGI (*Common Gateway*

*Interface*). PHP dapat mengirim HTTP header, dapat mengatur cookies, mengatur *authentication* dan *redirect user*.

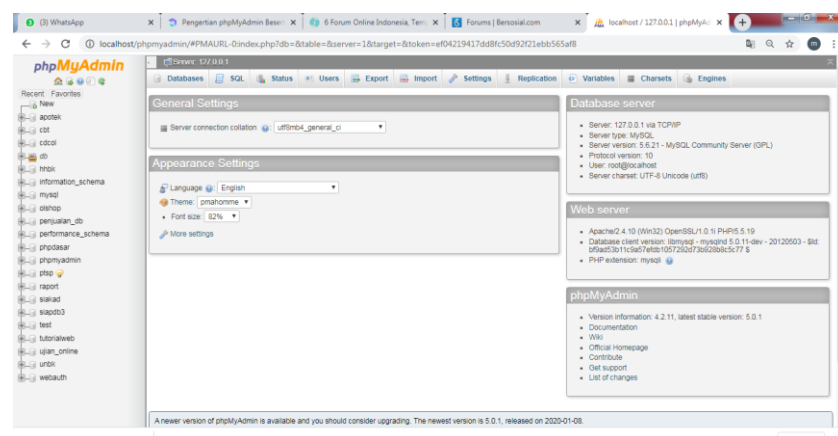
### 2.6.3. XAMPP

XAMPP merupakan perangkat lunak bebas (*open source*) yang mendukung banyak sistem operasi, merupakan campuran dari beberapa program. Yang mempunyai fungsi sebagai server yang berdiri sendiri (*localhost*), yang terdiri dari program MySQL *database*, Apache HTTP *Server*, dan penerjemah ditulis dalam bahasa pemrograman PHP dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi), Apache, MySQL, PHP dan Perl. Program ini tersedia di bawah GNU (*General Public License*) dan bebas, adalah mudah untuk menggunakan web server yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Menurut (Hidayatullah and Kawistara, 2017) XAMPP *support* untuk banyak sistem operasi seperti *Windows*, *Linux*, *Mac OS* dan *Solaris* sehingga tidak terdapat masalah ketika melakukan perpindahan sistem operasi dan Menurut (Nugroho, 2015) XAMPP adalah paket web programming, akan tetapi kita bisa memanfaatkan *database MySQL server*-nya untuk belajar Programming Visual, juga disana telah tersedia *tools PHP Myadmin* yang hanya berjalan disisi *server web* seperti *Apache Server*.



**Gambar 2. 2 Gambar Xampp**

*PhpMyAdmin* merupakan salah satu software penting dalam pengelolaan database dengan menggunakan MySQL (Bahasa SQL). Sesuai dengan namanya *phpMyAdmin* ini ditulis dalam Bahasa pemrograman PHP. *PhpMyAdmin* khusus menangani pengelolaan database dalam lingkup website (World Wide Web). Sama halnya dengan MySQL, software yang rilis perdana pada tahun 1998 ini juga berlisensi GNU (General Public License) dan sudah mendukung *multilingual* (multi bahasa) dalam user interfacenya.



**Gambar 2. 3 Gambar PhpMyadmin**



## 2.7. Pengujian *Black – Box*

Pendekatan pengujian *Black-Box* adalah metode pengujian di mana data tes berasal dari persyaratan fungsional yang ditentukan tanpa memperhatikan struktur program akhir. Karena hanya fungsi dari modul perangkat lunak yang menjadi perhatian, pengujian *Black-Box* juga mengacu pada uji fungsional, metode pengujian menekankan pada menjalankan fungsi dan pemeriksaan inputan dan data output (Howden, 2017).

Pengujian *black-box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

- a. Fungsi – fungsi yang tidak benar atau hilang,
- b. Kesalahan interface
- c. Kesalahan dalam struktur data atau akses eksternal
- d. Kesalahan kinerja
- e. Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Pada *black box testing* terdapat jenis teknik design tes yang dapat dipilih berdasarkan pada tipe testing yang akan digunakan, diantaranya sebagai berikut:

1. *Equivalence Class Partitioning*
2. *Boundary Value Analysis*
3. *State Transitions Testing*
4. *Cause-Effect Graphing*

## **BAB III**

### **ANALISIS DAN PERANCANGAN**

#### **3.1. Analisis Sistem**

Berikut merupakan analisis PIECES pada penelitian ini dapat dilihat dalam Tabel 3.1 dibawah ini.

**Tabel 3. 1 Analisis PIECES**

<b>Analisis</b>	<b>Sistem yang berjalan</b>
Kinerja ( <i>Performance</i> )	Dalam melakukan pemilihan kost-an masih dilakukan secara manual
Informasi ( <i>Information</i> )	Tidak adanya informasi lebih rinci mengenai data kost yang ditawarkan
Ekonomi ( <i>Economy</i> )	Sistem yang berjalan menggunakan biaya transport untuk mencari kosan.
Kontrol ( <i>Control</i> )	Tidak adanya pengontrolan terhadap kost yang ditawarkan terkadang terdapat beberapa pihak menyalahgunakan
Efisiensi ( <i>Efficiency</i> )	Cukup membuang waktu untuk melakukan pemilihan kost dikarenakan harus memeriksa satu persatu kosan yang diminati sesuai kriteria pengguna
Pelayanan ( <i>Service</i> )	Kurangnya pelayanan yang diberikan masing-masing pemilik kost

#### **3.2. Objek Penelitian**

Objek penelitian penelitian ini adalah tempat rumah kost di sekitaran Universitas Teknokrat Kota Bandar Lampung.

#### **3.3. Metode Pengumpulan Data**

Pengumpulan data dilakukan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan untuk mencapai tujuan penelitian. Dalam penelitian ini penulis

menggunakan 4 cara untuk mengumpulkan data, yaitu studi lapangan, studi pustaka dan studi literatur sejenis.

1. Pengamatan (*Observasi*)

Pengumpulan data dengan mengamati atau *observation* yaitu metode pengumpulan data dengan cara mengamati dan mencatat secara langsung kegiatan yang terjadi pada proses pencarian lokasi rumah kos dengan melihat lokasi kos yang ada disekitar kampus Universitas Teknokrat

2. Wawancara (*Interview*)

Metode ini dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab secara langsung kepada pihak yang terkait terhadap permasalahan yang berhubungan secara langsung. Pada tahap ini peneliti melakukan wawancara kepada masyarakat, pemilik kost atau mahasiswa di IIB Darmajaya.

3. Tinjauan Pustaka

Penyusun melakukan tinjauan pustaka yaitu dengan mengumpulkan data dari buku-buku referensi, dan sumber-sumber lain yang dapat mendukung dalam pembuatan penelitian ini. Dalam penelitian ini peneliti mencari referensi dari buku dan jurnal-jurnal yang terkait dengan judul *Rekayasa Perangkat Lunak, Analisis dan Desain Informasi*, , *Black Box, Dreamwever CS6 Untuk Orang Awam.*, dan jurnal.

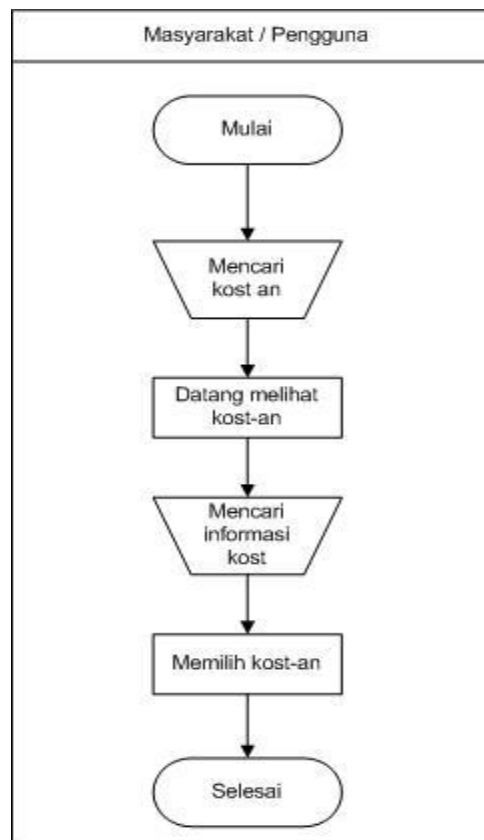
#### 4. Dokumentasi (*Documentation*)

Dokumentasi dapat diartikan sebagai sesuatu yang tertulis, tercetak atau terekam yang dapat dipakai sebagai bukti atau keterangan.

Dokumentasi yang didapat berupa bentuk gambaran rumah kos.

### 3.4. Sistem Berjalan

Berikut ini adalah penggambaran alur sistem penentuan pemilihan kosan yang berjalan, dapat dilihat pada Gambar 3.1



**Gambar 3. 1 Sistem Berjalan Pemilihan Kosan**

### 3.5. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah pada penelitian ini adalah :

1. Banyak mahasiswa kebingungan dalam hal menentukan hunian sementara yang mereka tempati.

2. Kebanyakan dari mahasiswa luar daerah kesulitan dalam memilih kost atau kontrakan dikarenakan keterbatasan informasi. Tidak jarang dari mereka mendapatkan tempat kost tidak sesuai keinginan.

### **3.6. Kebutuhan Sistem**

Selanjutnya setelah tahap identifikasi masalah, penulis mendapatkan jenis kebutuhan user, dan pada tahap jenis kebutuhan digolongkan menjadi 2 yaitu kebutuhan fungsional yaitu kebutuhan yang terkait dengan fungsi sistem sedangkan kebutuhan non fungsional terkait dengan *tools* untuk pengembangan sistem informasi baik perangkat keras maupun perangkat lunak. Berikut kebutuhan fungsional dan kebutuhan non fungsional sistem :

#### **3.6.1. Kebutuhan Fungsional**

1. Sistem dapat menampilkan tampilan program.
2. Sistem dapat menampilkan menu login.
3. Sistem dapat menyimpan, menghapus, dan mengedit data
4. Sistem dapat memberi penilaian mengenai pemilihan rumah kost sesuai kebutuhan pengguna.

#### **3.6.2. Kebutuhan Non Fungsional**

1. Kecepatan

Sistem yang dibangun akan terhitung secara otomatis terhubung dan dapat memberikan informasi secara cepat kost-an yang sesuai kebutuhan pengguna.

## 2. Keamanan

Terdapat keamanan sistem yaitu dibuatkannya mengenai identitas pengguna.

## 3. Pelayanan

Pelayanan yang disajikan yaitu dapat melakukan penilaian kebutuhan pemilihan kost-an sesuai kriteria pengguna.

Adapun alat penelitian yang digunakan terdiri dari perangkat keras komputer (*hardware*) dan perangkat lunak (*software*), yaitu :

### 1. Perangkat Keras (*Hardware*) Sistem

Perangkat keras komputer yang digunakan untuk mengimplementasikan perancangan sistem antara lain sebagai berikut:

- a. *Processor : Intel Core 2 Duo 3,2 Ghz*
- b. *Harddisk 320 GB*
- c. *Monitor 14"*
- d. *Printer*
- e. *Mouse dan Keyboard*

### 2. Perangkat Lunak (*Software*) Sistem

Selain perangkat keras, untuk membuat sistem dibutuhkan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung sistem adapun spesifikasi perangkat lunak yang digunakan antara lain :

- a. *Sistem operasi Microsoft Windows 7*
- b. *Bahasa pemrograman PHP*
- c. *SQLyog enterprise*
- d. *Subime Text*

e. *Xampp*

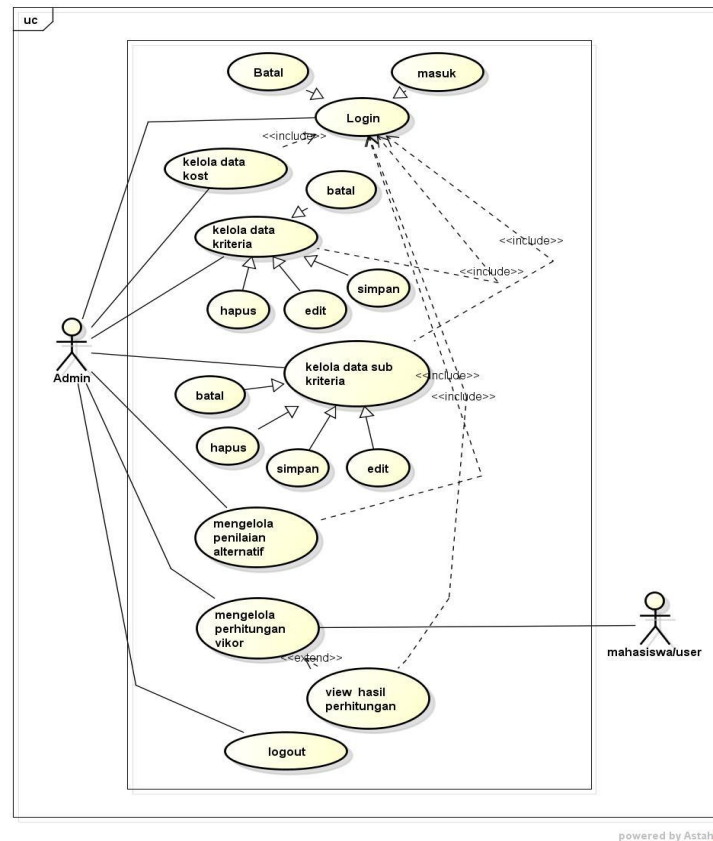
f. *Browser : Google chrome, dan Mozilla Firefox*

### **3.7. Perancangan Sistem**

Rancangan proses bisnis dalam pembangunan perangkat lunak merupakan upaya untuk mengkonstruksi sebuah sistem yang memberikan kepuasan spesifikasi kebutuhan fungsional, memenuhi target dan memenuhi kebutuhan. Pada tahap rancangan akses data ini dapat dilihat pada gambar sebagai berikut :

#### **3.7.1. Usecase Diagram**

Use case diagram atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Dapat dilihat pada gambar 3.2 dibawah ini :

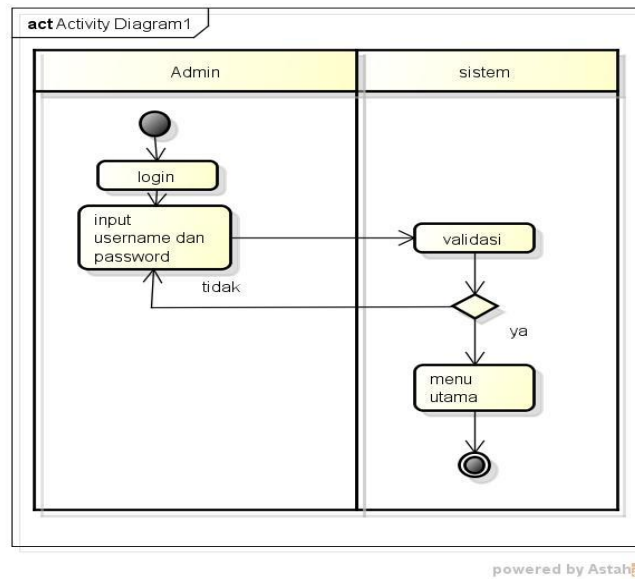


**Gambar 3. 2 Usecase Diagram**

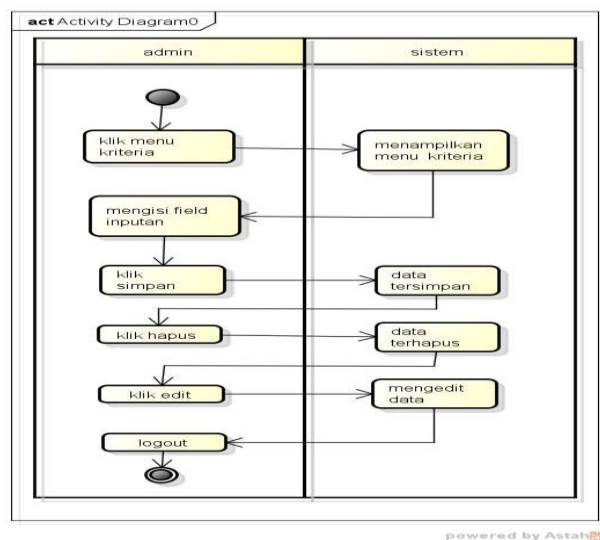
### 3.7.2. Activity Diagram

*Activity diagram* atau Diagram aktivitas menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

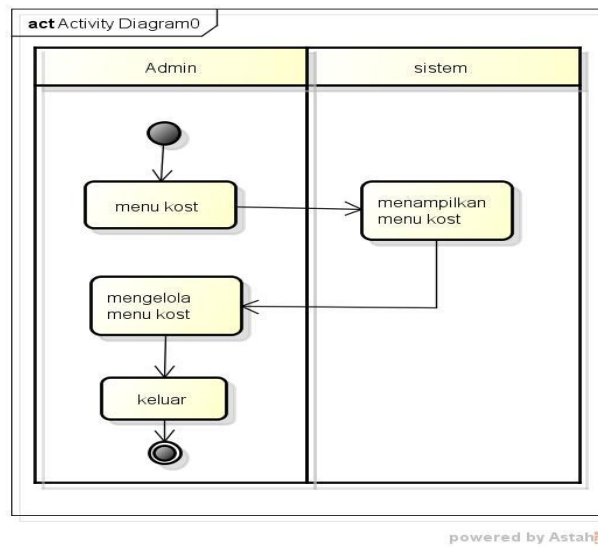




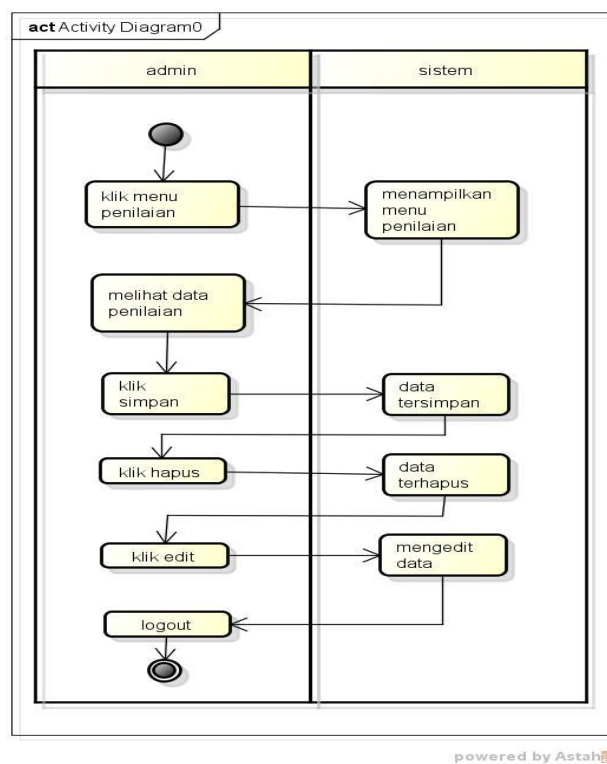
**Gambar 3.3 Activity Diagram Login**



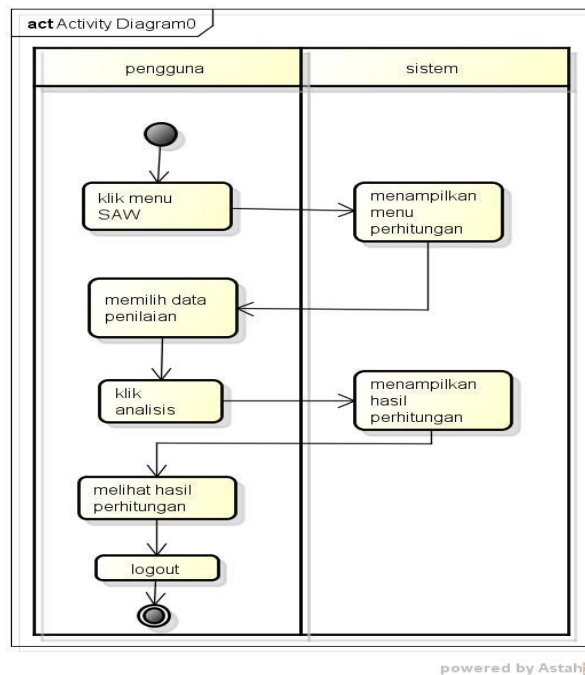
**Gambar 3.4 Activity Diagram Kriteria**



**Gambar 3.5 Activity Diagram Kost**



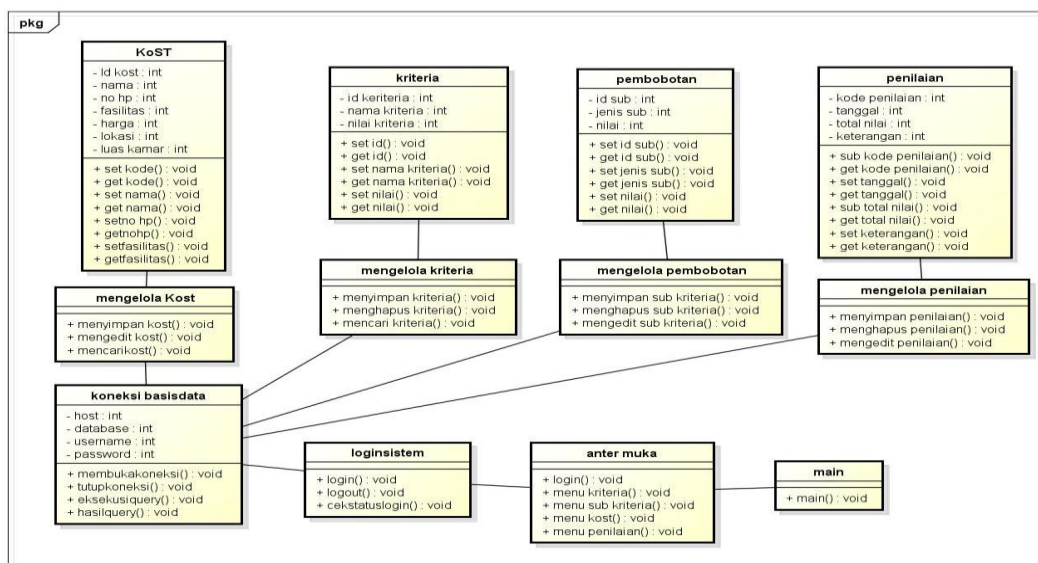
**Gambar 3.6 Activity Diagram Penilaian**



Gambar 3. 6 Activity Diagram Perhitungan

### 3.7.3. Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

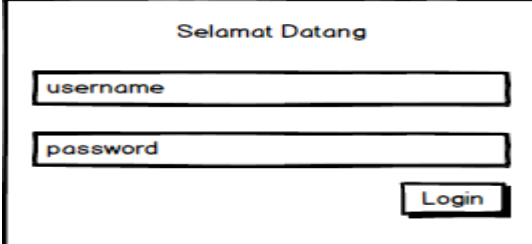


Gambar 3. 7 Class Diagram

### 3.8. Desain Sistem

#### a. Menu Login

*Form login* yang digunakan untuk memasuki *form menu* utama, dengan mengisi *text box* username lalu mengisi *password* dan klik *Login*. Hak akses dapat dilakukan oleh bagian admin. Gambar dari *form login* seperti terlihat pada gambar 3.9:

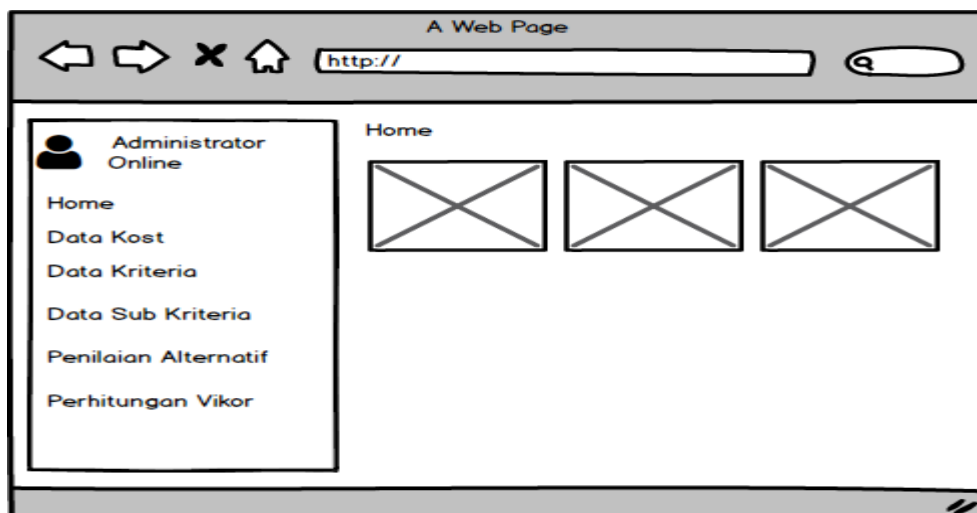


The image shows a simple login form with a title "Selamat Datang". Below the title are two text input fields: the first is labeled "username" and the second is labeled "password". To the right of the "password" field is a button labeled "Login".

**Gambar 3. 8 Login**

#### b. Tampilan *Menu Utama*

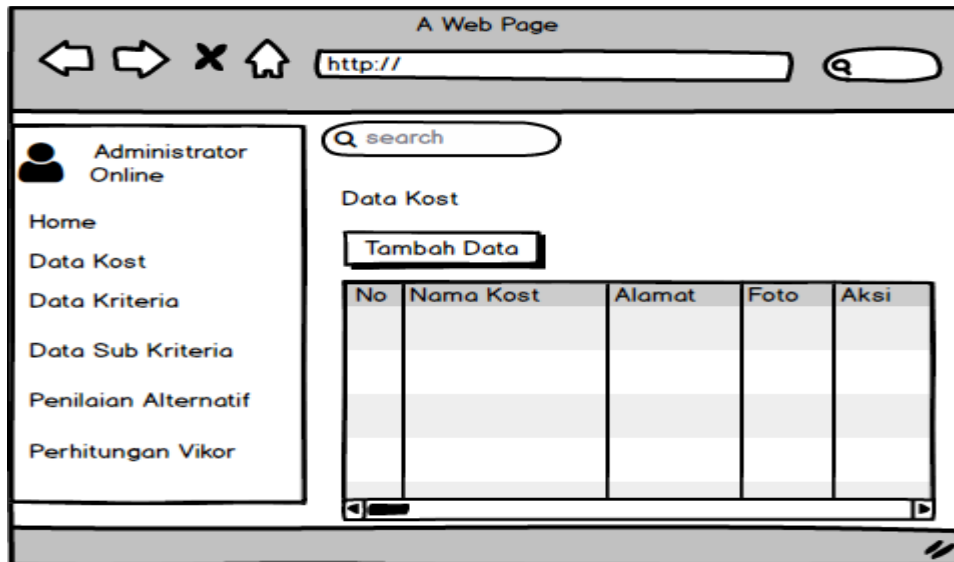
Menu utama adalah menu yang menampilkan sub-sub yang dapat dilakukan oleh admin. Adapun gambar menu utama dapat dilihat pada gambar 3.11:



**Gambar 3. 9 Menu Utama**

### c. Form Kost

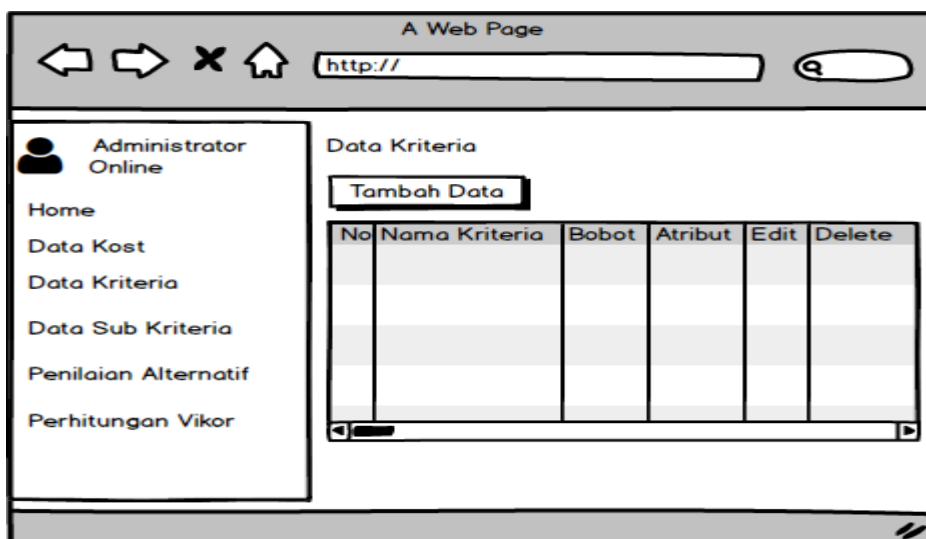
*Form* kost digunakan untuk menginputkan data identitas kost yang akan didaftarkan didalam sistem.



Gambar 3.1 Menu Kost

### d. Form Kriteria

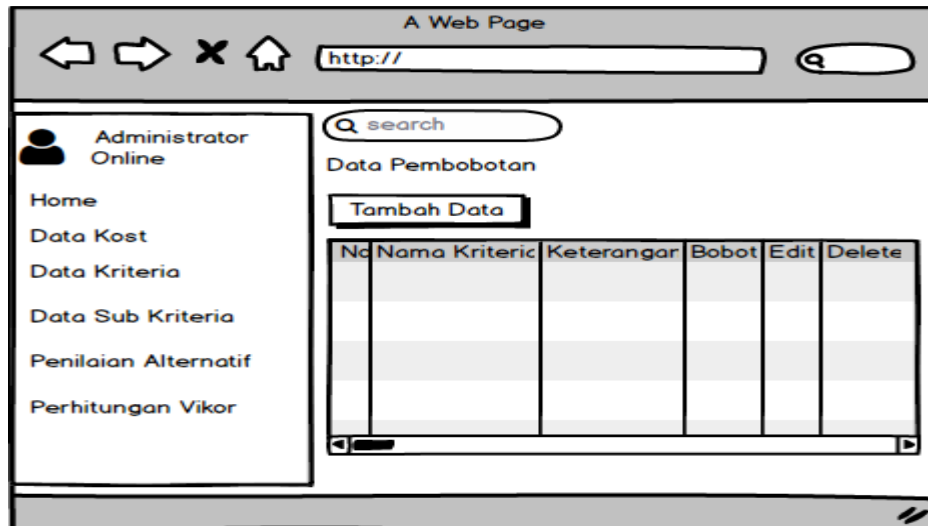
*Form* data kriteria digunakan untuk menginputkan data-data yang dibutuhkan untuk proses penilaian.



Gambar 3. 10 Menu Kriteria

### e. Form Sub Kriteria

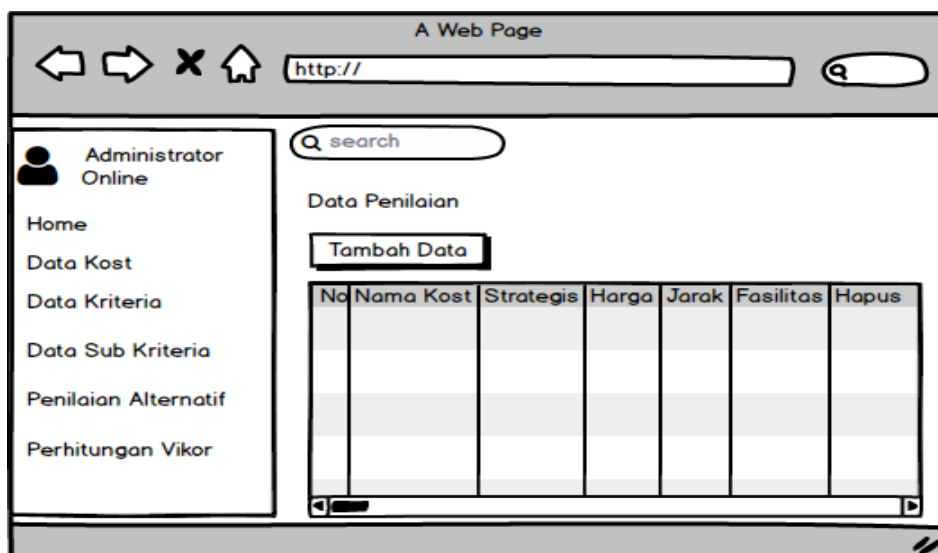
*Form* data sub keiteria digunakan untuk menginputkan data-data yang dibutuhkan untuk proses penilaian.



Gambar 3. 11 Menu Sub Kriteria

### f. Form Penilaian Alternatif

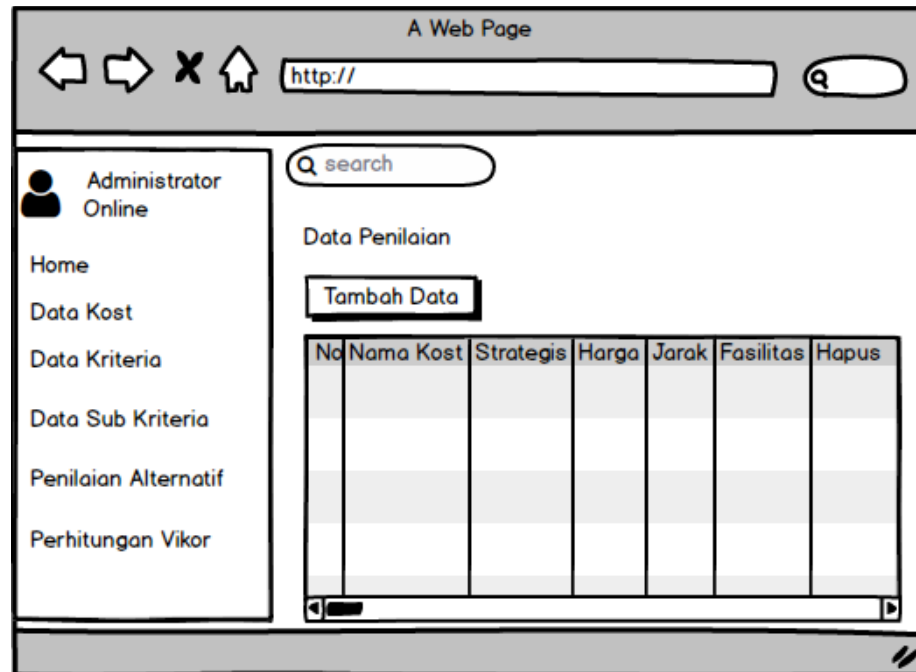
*Form* data penilaian alternatif digunakan untuk menginputkan data-data yang dibutuhkan untuk proses penilaian.



Gambar 3. 12 Perbandingan Kriteria

### g. Form Perhitungan VIKOR

Form data perhitungan VIKOR digunakan untuk melihat hasil perhitungan yang dilakukan sesuai dengan kriteria dan sub kriteria yang dilakukan.



**Gambar 3. 13** Pehitungan VIKOR

### 3.9. Perhitungan VIKOR

Langkah pertama dalam perengkingan dengan Metode VIKOR adalah menentukan kriteria- kriteria yang akan dijadikan acuan dalam pengambilan keputusan, yaitu harga kamar, fasilitas, lokasi, dan luas kamar. Langkah selanjutnya mengikuti prosedur dari metode VIKOR. Berikut ini adalah data siswa yang akan dilakukan perhitungan yaitu :

**Tabel 3. 2** Data Kost

	Fasilitas	Jarak	Harga	Strategis
<b>Tipe</b>	benefit	Cost	benefit	benefit
<b>Bobot</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
Kost Bunga	5	5	1	5
Pondok Hijau	4	4	2	3

	Fasilitas	Jarak	Harga	Strategis
Tipe	benefit	Cost	benefit	benefit
<b>Bobot</b>	<b>40</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>20</b>
Kost Putri Sri	4	5	4	5
Kost Babe	1	3	3	2
Wisma Cantika	1	4	3	3
Kost Buntu	2	2	5	3
Wisma BBM	3	5	4	5
Kost Pria	4	3	4	3

Berdasarkan data kost pada Tabel 3.2 maka akan dilakukan perhitungan nilai maksimum dan minimum sesuai kriteria dapat dilihat pada tabel dibawah ini :

**Tabel 3. 3** Nilai Max dan Min

	Fasilitas	Jarak	Harga	Strategis
maksimum	5	5	5	5
minimum	1	2	1	2

Berdasarkan data diatas maka dapat dihitung sebagai berikut :

1. Mengitung matriks keputusan dan alternative

**Tabel 3. 4** Nilai Matriks

Alternatif	IPK	IQ	Psikotes	Usia
Kost Bunga	0	1	1	0
Pondok Hijau	0,25	0,666666667	0,75	0,66666667
Kost Putri Sri	0,25	1	0,25	0
Kost Babe	1	0,333333333	0,5	1
Wisma Cantika	1	0,666666667	0,5	0,66666667
Kost Buntu	0,75	0	0	0,66666667
Wisma BBM	0,5	1	0,25	0
Kost Pria	0,25	0,333333333	0,25	0,66666667

2. Menghitung matriks normalisasi

Hasil perhitungan matriks normalisasi sebagai berikut :



**Tabel 3. 5** Nilai Normalisasi

Alternatif	IPK	IQ	Psikotes	Usia
Kost Bunga	0	20	20	0
Pondok Hijau	10	13,33333333	15	13,33333333
Kost Putri Sri	10	20	5	0
Kost Babe	40	6,66666667	10	20
Wisma Cantika	40	13,33333333	10	13,33333333
Kost Buntu	30	0	0	13,33333333
Wisma BBM	20	20	5	0
Kost Pria	10	6,66666667	5	13,33333333

### 3. Menghitung utility measure dari setiap alternatif

Perhitungan *utility measure* dari setiap alternatif yaitu nilai  $S$  yaitu

**Tabel 3. 6** Nilai  $S$ 

Alternatif	$S_i$
Kost Bunga	40
Pondok Hijau	51,66666667
Kost Putri Sri	35
Kost Babe	76,66666667
Wisma Cantika	76,66666667
Kost Buntu	43,33333333
Wisma BBM	45
Kost Pria	35

sehingga didapat nilai  $S$  sebagai berikut :

Splus	76,66666667
Smin	35
V	0,5

Perhitungan *utility measure R* sampai dengan yaitu:

**Tabel 3. 7** Nilai R

Alternatif	Ri
Kost Bunga	20
Pondok Hijau	15
Kost Putri Sri	20
Kost Babe	40
Wisma Cantika	40
Kost Buntu	30
Wisma BBM	20
Kost Pria	13,33333333

Berikuti ini adalah hasil nilai R

Rplus	40
Rmin	13,33333333

4. Menghitung indeks vikor dengan cara nilai S dikurangi nilai S terbesar dikurangi dengan nilai S terkecil dan dikali v dan dijumlahkan dengan nilai R dikurangi nilai R terkecil lalu dibagi dengan nilai R terbesar dikurangi nilai R terkecil R dan dikali dengan 1 dikurangi v

**Tabel 3. 8** Nilai Perangkingan

Alternatif	Nilai Akhir (Q)
Kost Bunga	0,185
Pondok Hijau	0,23125
Kost Putri Sri	0,125
Kost Babe	1
Wisma Cantika	1
Kost Buntu	0,4125
Wisma BBM	0,245
Kost Pria	0

### 3.10. Pengujian Sistem

Rancangan pengujian, penulis menggunakan metode pengujian *blackbox* (*black box testing*). *Black box testing* adalah salah satu metode pengujian perangkat lunak yang berfokus pada sisi fungsionalitas, khususnya pada *input* dan *output* aplikasi (apakah sudah sesuai dengan apa yang diharapkan atau belum). pengujian sistem yang di uji dapat dilihat pada tabel 3.5 di bawah ini.

**Tabel 3. 9 Rencana Pengujian**

Kelas Uji	Butir Uji	Jenis Pengujian
Login	Isi data login	<i>Black Box</i>
	Validasi login	<i>Black Box</i>
	Tekan tombol login	<i>Black Box</i>
Kriteria	Mengisi data kriteria	<i>Black Box</i>
	Menyimpan data kriteria	<i>Black Box</i>
	Mencari data kriteria	<i>Black Box</i>
	Menghapus data kriteria	<i>Black Box</i>
Sub kriteria	Mengisi Data sub kriteria	<i>Black Box</i>
	Menyimpan data sub kriteria	<i>Black Box</i>
	Mencari data sub kriteria	<i>Black Box</i>
	Menghapus data sub kriteria	<i>Black Box</i>
	Mencetak data sub kriteria	<i>Black Box</i>

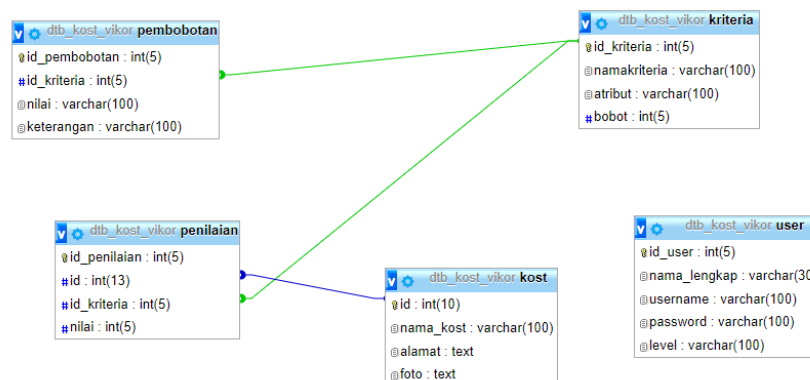
## BAB IV IMPLEMENTASI SISTEM

### 4.1. Implementasi Program

Bab ini akan menjelaskan tentang pembuatan program sistem pendukung keputusan pemilihan kost, dengan memberikan contoh tampilan *form*, Implementasi merupakan tahap dimana sistem siap dioperasikan pada tahap sebenarnya, sehingga akan diketahui apakah sistem yang akan dibuat benar-benar dapat menghasilkan tujuan yang diinginkan. Dalam membuat sistem dibutuhkan perangkat lunak yang digunakan sebagai pendukung sistem adapun spesifikasi perangkat lunak yang digunakan antara lain :

1. Sistem operasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Microsoft Windows 10*
2. Pembuatan sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP
3. Tools aplikasi yang digunakan yaitu *XAMPP, MySQL, dan text editor Sublime Text*

Berikut ini adalah hasil implementasi *database* menggunakan MySQL dapat dilihat dibawah ini :

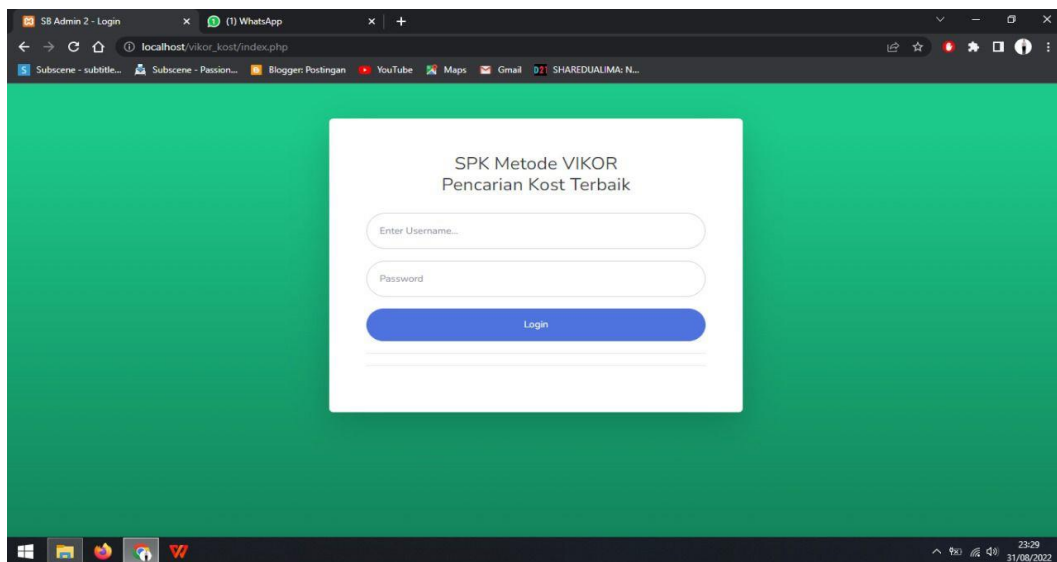


Gambar 4. 1 Relasi Database

Berikut ini adalah hasil implementasi sistem yang dibangun dapat dilihat dibawah ini :

#### 4.1.1. Menu Login

*Form login* yang digunakan untuk memasuki *form menu* utama, dengan mengisi *text box* username lalu mengisi *password* dan klik *Login*. Hak akses dapat dilakukan oleh bagian admin. Gambar dari *form login* seperti terlihat pada gambar 4.1:



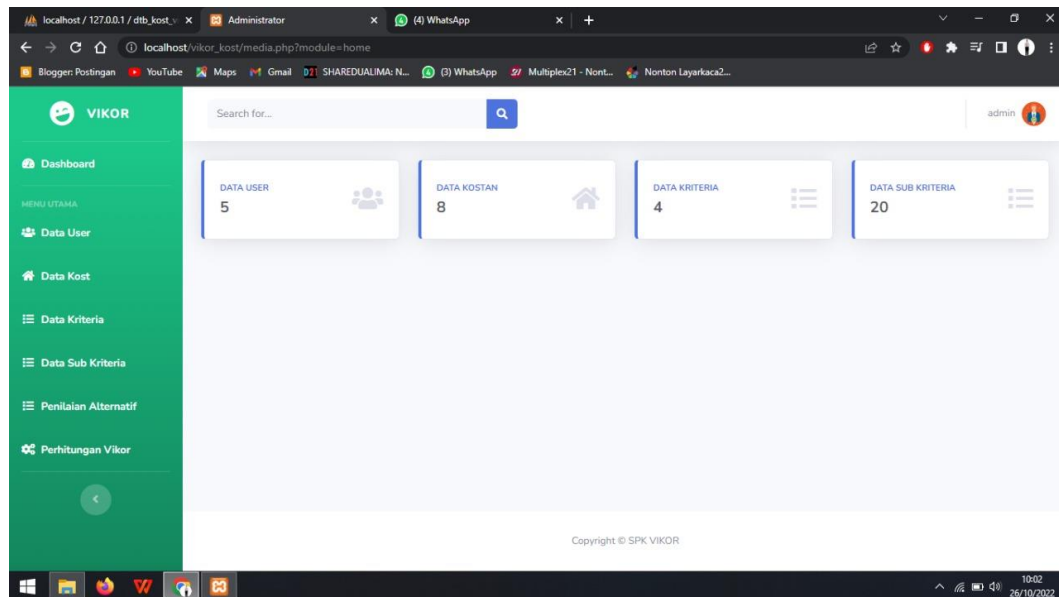
**Gambar 4. 2 Menu Login**

```
<form class="user" action="" method="post">
  <div class="form-group">
    <input type="text" class="form-control form-control-user"
name="username" id="exampleInputEmail" aria-describedby="emailHelp"
placeholder="Enter Username...">
  </div>
  <div class="form-group">
    <input type="password" class="form-control form-control-user"
name="password" id="exampleInputPassword" placeholder="Password"></div>
  <button type="submit" name="login" class="btn btn-primary btn-user
btn-block"> Login
  </button> <hr><?php
if (isset($_POST['login'])) {include "koneksi.php";error_reporting(0);
```

**Gambar 4. 3 Coding Login**

### 4.1.2. Tampilan Menu Utama Admin

Menu utama adalah menu yang menampilkan sub-sub yang dapat dilakukan oleh admin. Pada menu admin terdapat menu kost, menu kriteria, sub kriteria, penilaian alternative dan perhitungan VIKOR. Adapun gambar menu utama dapat dilihat pada gambar 4.4:



**Gambar 4. 4 Menu Utama**

```

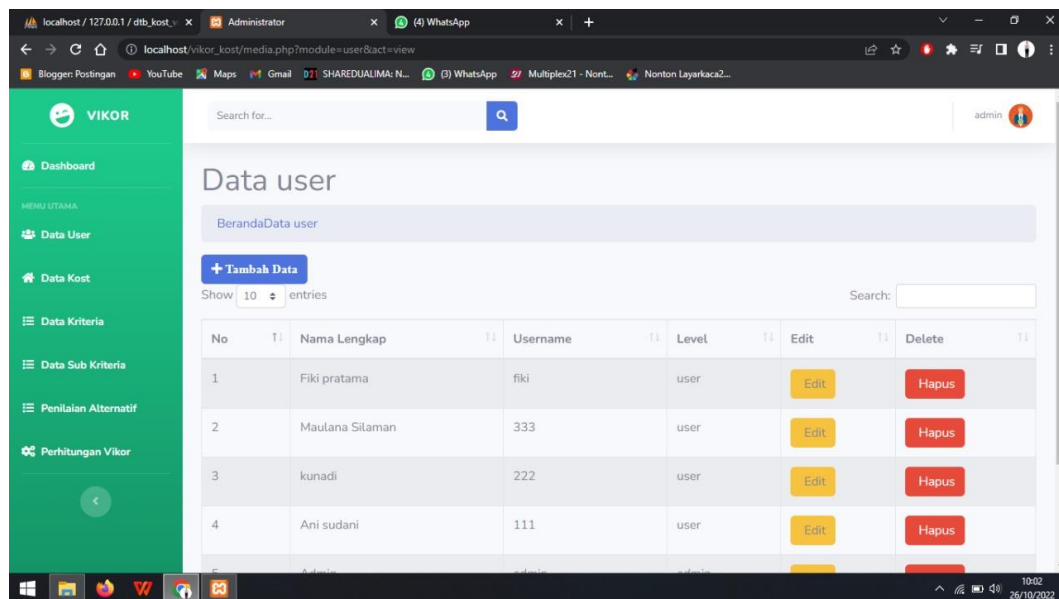
<div class="content-wrapper">    <section class="content-header">
      <h1> Data kost</h1>
    </section>
    <!-- Main content -->
    <section class="content">
      <div class="row"> <div class="col-md-12"><div class="box-header">
        <a href="?module=kost&act=add"> <button type="button" class="btn btn-
        primary"><i class = "fa fa-plus"> Tambah Data </i></button> </a>
      </div><!-- /.box-header -->
      <!-- general form elements -->
      <div class="box box-primary">
        <div class="box-body">
          <div class="table-responsive">
            <table class="table table-bordered" id="example1" width="100%"
            cellspacing="0">
              <thead>
                <tr>

```

**Gambar 4. 5 Coding Utama**

### 4.1.3. Form User

*Form* user digunakan untuk mengelola data user yang akan didaftarkan sebagai hak akses untuk melihat pemilihan kost. Pada menu ini terdapat inputan data nama, alamat, dan lainnya. Terdapat tombol tambah data untuk melakukan penambahan data user, aksi edit untuk melakukan mengeditan dan aksi hapus untuk melakukan penghapusan data, dapat dilihat pada Gambar dibawah ini :



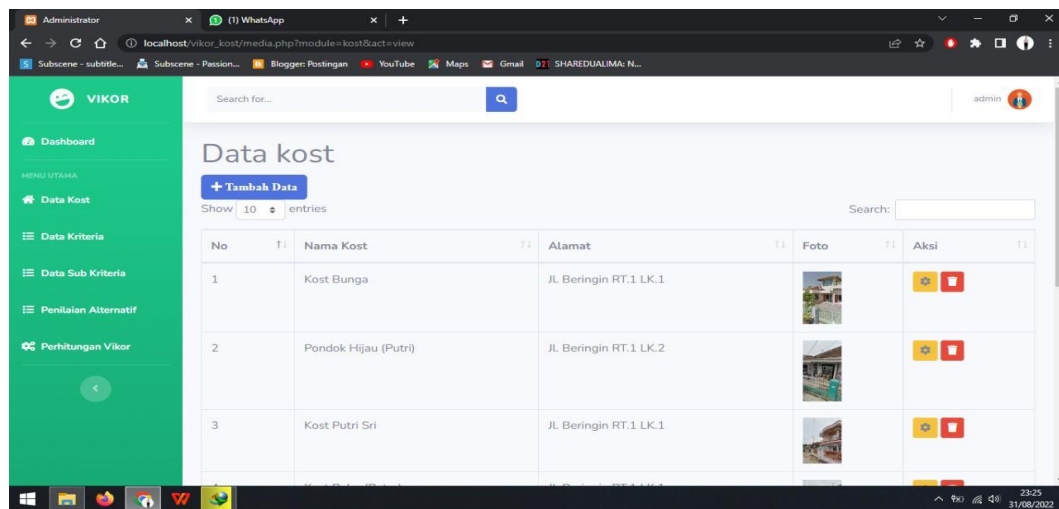
**Gambar 4. 6 Menu User**

```
<form class="user" action="" method="post">
  <div class="form-group">
    <input type="text" class="form-control form-control-user"
name="username" id="exampleInputEmail" aria-describedby="emailHelp"
placeholder="Enter Username...">
  </div>
  <div class="form-group">
    <input type="password" class="form-control form-control-user"
name="password" id="exampleInputPassword" placeholder="Password"></div>
  <button type="submit" name="login" class="btn btn-primary btn-user
btn-block">Login
  </button> <hr><?php
  if (isset($_POST['login'])) {include "koneksi.php";error_reporting(0);
$username = $_POST['username'];
```

**Gambar 4. 7 Coding User**

#### 4.1.4. Form Kost

*Form* kost digunakan untuk mengelola data kost yang akan didaftarkan dalam pemilihan kost. Pada menu ini terdapat inputan data nama kost, alamat, foto. Terdapat tombol tambah data untuk melakukan penambahan data kost, aksi edit untuk melakukan mengedit dan aksi hapus untuk melakukan penghapusan data, dapat dilihat pada Gambar dibawah ini :



**Gambar 4. 8 Menu Kost**

```

div class="row"> <div class="col-md-12"><div class="box-header">
  <a href="?module=kost&act=add"> <button type="button" class="btn btn-
  primary"><i class = "fa fa-plus"> Tambah Data </i></button> </a>
</div><!-- /.box-header -->
  <!-- general form elements -->
  <div class="box box-primary">
    <div class="box-body">
      <div class="table-responsive">
        <table class="table table-bordered" id="example1" width="100%"
        cellspacing="0">
          <thead>
            <tr>
              <th>No</th>
              <th>Nama Kost</th>
              <th>Foto</th>

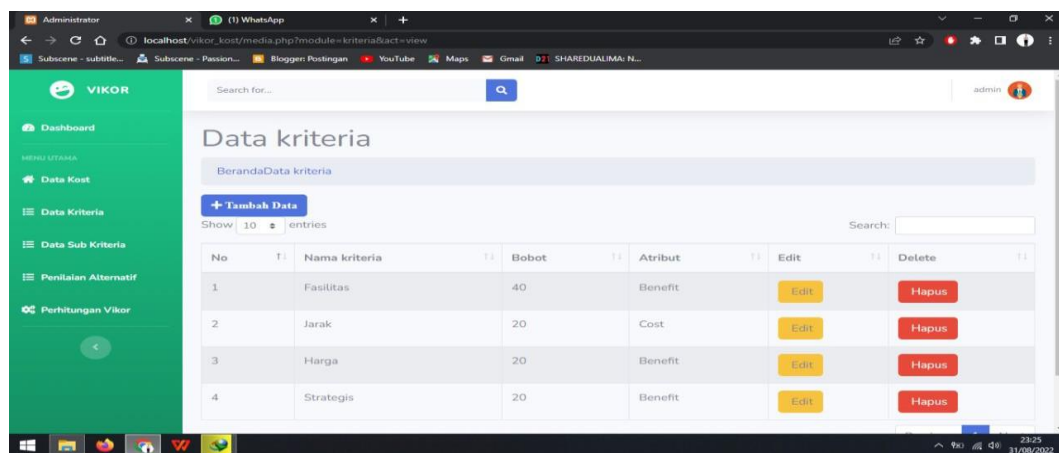
```

**Gambar 4. 9 Coding Kost**



#### 4.1.5. Form Kriteria

*Form* data kriteria digunakan untuk menginputkan data-data yang dibutuhkan untuk proses penilaian. Pada menu ini terdapat inputan data nama kriteria jika ingin menambahkan data kriteria maka tekan tombol tambah. Pada menu ini juga terdapat tombol edit untuk mengedit dan tombol delete untuk melakukan penghapusan data, adapun menu kriteria dapat dilihat pada Gambar dibawah ini :



**Gambar 4. 10 Menu Kriteria**

```

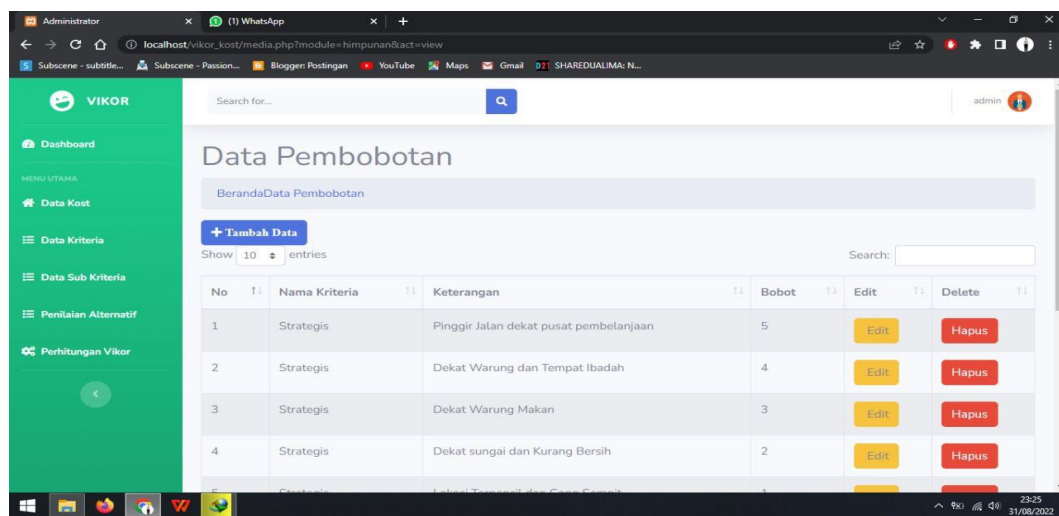
section class="content-header">
  <h1> Data kriteria </h1>
  <ol class="breadcrumb">
    <li><a href="?module=dashboard"><i class="fa fa-dashboard"></i>
Beranda</a></li>
    <li class="active"><a href="?module=kriteria&act=view">Data kriteria</a></li>
  </ol>
</section>
<!-- Main content -->
<section class="content"><div class="row"><div class="col-md-12">
  <div class="box-header">
    <a href="?module=kriteria&act=add"> <button type="button" class="btn btn-
primary"><i class = "fa fa-plus"> Tambah Data </i></button> </a>
  </div><!-- /.box-header -->
  <!-- general form elements -->

```

**Gambar 4. 11 Coding Kriteria**

#### 4.1.6. Form Sub Kriteria

*Form* data sub kriteria digunakan untuk menginputkan data-data yang dibutuhkan untuk proses penilaian. Pada menu ini terdapat inputan data nama alternatif atau kost-an yang akan dibandingkan jika ingin menambahkan data alternatif maka tekan tombol tambah. Pada menu ini juga terdapat tombol edit untuk mengedit dan tombol delete untuk melakukan penghapusan data, adapun menu kriteria dapat dilihat pada Gambar dibawah ini :



**Gambar 4. 12 Menu Sub Kriteria**

```

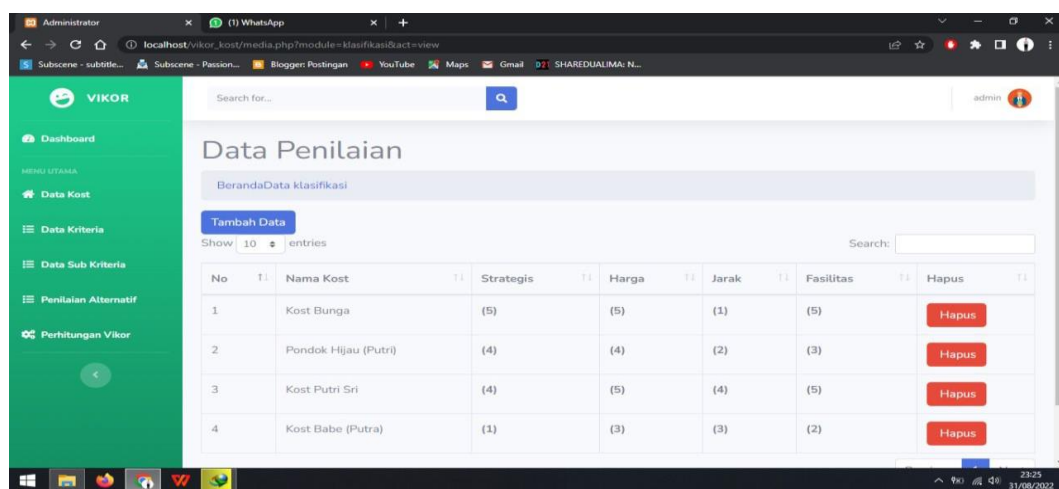
table id="example1" class="table table-bordered table-striped"> <thead>
  <tr><th>No</th>
  <th>Nama Kriteria</th>
  <th>Keterangan</th>
  <th>Bobot</th>          <th>Edit</th>
  <th>Delete</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<?php
  $stampil=mysqli_query($koneksi,"SELECT * FROM
`kriteria`,`pembobotan` where kriteria.id_kriteria=pembobotan.id_kriteria

```

**Gambar 4. 13 Coding Sub Kriteria**

#### 4.1.7. Form Penilaian Alternatif

*Form* data penilaian alternatif digunakan untuk menginputkan data-data yang dibutuhkan untuk proses penilaian. Pada menu perbandingan ini pengguna akan melakukan pengisian sesuai dengan tingkat kepentingan dan jika tingkat kepentingan alternatif telah diisi maka terdapat beberapa alternatif yang akan dihitung otomatis dikarenakan alternatif telah dibandingkan terlebih dahulu. Pada menu ini juga terdapat tombol edit untuk mengedit dan tombol delete untuk melakukan penghapusan data Penggambaran dapat dilihat dibawah ini :



No	Ti	Nama Kost	Strategis	Harga	Jarak	Fasilitas	Hapus
1		Kost Bunga	(5)	(5)	(1)	(5)	Hapus
2		Pondok Hijau (Putri)	(4)	(4)	(2)	(3)	Hapus
3		Kost Putri Sri	(4)	(5)	(4)	(5)	Hapus
4		Kost Babe (Putra)	(1)	(3)	(3)	(2)	Hapus

**Gambar 4. 14 Penilaian Alternatif**

```
<table class="table table-bordered" id="example1" width="100%"
cellspacing="0"><thead>
<tr><th>No</th>
<th>Nama Kost</th>
<?php
$sq = mysqli_query($koneksi,"select * from kriteria");
while ($da = mysqli_fetch_array($sq)) { ?> <th><?php echo
$da['namakriteria'] ?></th>
<?php $i = 1;
$sq1 = mysqli_query($koneksi,"select * from kost,penilaian where
penilaian.id=kost.id group by penilaian.id");
while ($data = mysqli_fetch_array($sq1)) {
?> <tr>
<td><?php echo $i++ ?></td>
<td><?php echo $data['nama_kost'] ?></td><?php
```

**Gambar 4. 15 Coding Penilaian Alternatif**

#### 4.1.8. Form Perhitungan VIKOR

*Form* data perhitungan VIKOR digunakan untuk melihat hasil perhitungan yang dilakukan sesuai dengan kriteria dan alternatif yang dilakukan. Pada menu perankingan ini akan dihitung otomatis jika perbandingan kriteria dan alternatif telah dilakukan oleh pengguna sehingga menghasilkan perhitungan nilai kriteria dan alternatif sehingga akan menghasilkan perankingan mana kostan yang menjadi pilihan pengguna. Menu perankingan dapat dilihat dibawah ini :

The screenshot displays the VIKOR application interface. The sidebar menu on the left includes: Dashboard, Menu Utama, Data Kost, Data Kriteria, Data Sub Kriteria, Penilaian Alternatif, and Perhitungan Vikor. The main content area shows the following data tables:

#### Hasil Analisa

Kode	Nama	Strategis	Harga	Jarak	Fasilitas
53	Kost Bunga	5	5	1	5
54	Pondok Hijau (Putri)	4	4	2	3
55	Kost Putri Sri	4	5	4	5
56	Kost Babe (Putra)	1	3	3	2

#### Normalisasi

Nama Kost	Strategis	Harga	Jarak	Fasilitas
Kost Babe (Putra)	0	0	0.6667	0
Kost Bunga	1	1	0	1
Kost Putri Sri	0.75	1	1	1
Pondok Hijau (Putri)	0.75	0.5	0.3333	0.3333

#### Terbobot

Nama Kost	Strategis	Harga	Jarak	Fasilitas	S	R
Kost Babe (Putra)	0	0	13.3333	0	13.3333	13.3333
Kost Bunga	20	20	0	40	80	40
Kost Putri Sri	15	20	20	40	95	40
Pondok Hijau (Putri)	15	10	6.6667	13.3333	45	15

#### Perankingan

Rank	ID	Nama Kost	Nilai V (Indeks Vikor 0.5)
1	56	Kost Babe (Putra)	0
2	54	Pondok Hijau (Putri)	0.2251
3	53	Kost Bunga	0.9082
4	55	Kost Putri Sri	1

Gambar 4. 16 Hasil Perankingan

```

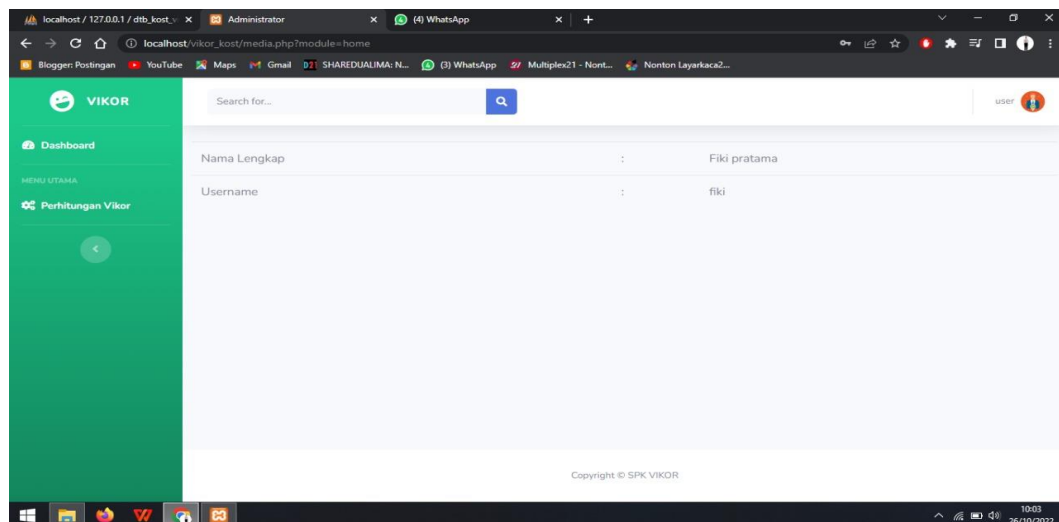
function get_data(){ global $db; $rows = $db->get_results("SELECT
a.id,a.nama_kost,k.id_kriteria, ra.nilai FROM kost a
INNER JOIN penilaian ra ON ra.id=a.id
INNER JOIN kriteria k ON k.id_kriteria=ra.id_kriteria
ORDER BY a.id, k.id_kriteria");
$data = array();
foreach($rows as $row){ $data[$row->id][$row->id_kriteria] = $row-
>nilai; }
return $data;
}
function get_atribut_option($selected = ""){
$atribut = array('benefit'=>'Benefit', 'cost'=>'Cost');
foreach($atribut as $key => $value){
if($selected==$key)

```

**Gambar 4. 17 Coding Hasil Perangkingan**

#### 4.1.9. Tampilan *Menu Utama* User

Menu utama adalah menu yang menampilkan sub-sub yang dapat dilakukan oleh user. Pada menu admin terdapat menu perhitungan VIKOR. Adapun gambar menu utama dapat dilihat pada gambar 4.9:



**Gambar 4. 18 Menu Utama**

```

<div class="content-wrapper"> <section class="content-header">
  <h1> Data kost</h1>
</section>
<!-- Main content -->
<section class="content">
  <div class="row"> <div class="col-md-12"><div class="box-header">
    <a href="?module=kost&act=add"> <button type="button" class="btn btn-
primary"><i class = "fa fa-plus"> Tambah Data </i></button> </a>
  </div><!-- /.box-header -->
    <!-- general form elements -->
    <div class="box box-primary">
      <div class="box-body">
        <div class="table-responsive">
          <table class="table table-bordered" id="example1" width="100%"
  .. .
  .. .

```

**Gambar 4. 19 Coding Utama**

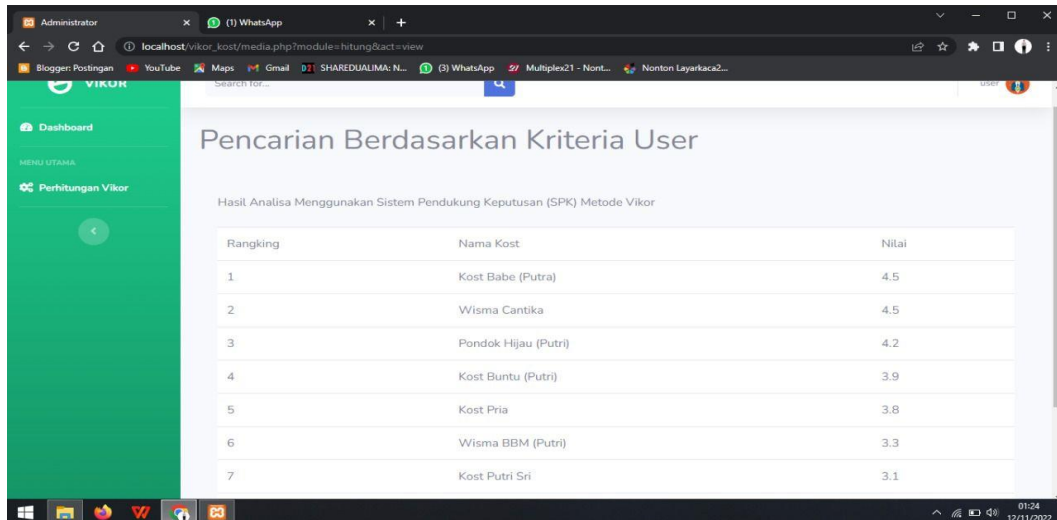
#### 4.1.10. Form Perhitungan User

*Form* data perhitungan digunakan untuk mencari kosan sesuai kriteria yang diinginkan dan data-data yang hasil proses perhitungan penilaian. Pada menu perbandingan ini pengguna akan melakukan pengisian sesuai dengan tingkat kepentingan dan jika tingkat kepentingan alternatif telah diisi maka terdapat beberapa alternatif yang akan terhitung otomatis dikarenakan alternatif telah dibandingkan terlebih dahulu, dapat dilihat dibawah ini :

The screenshot displays the VIKOR web application interface. The main content area is titled "Pencarian Berdasarkan Kriteria User". Below the title is a form titled "KOST (IDEAL) YANG DICARI" with the following fields:

KOST (IDEAL) YANG DICARI	
Strategis	-Pilih Strategis-
Harga	-Pilih Harga-
Jarak	-Pilih Jarak-
Fasilitas	-Pilih Fasilitas-
<input type="button" value="Proses Data"/>	

The interface also includes a sidebar with navigation options like "Dashboard" and "Perhitungan Vikor", and a footer with "Copyright © SPK VIKOR".



Rangking	Nama Kost	Nilai
1	Kost Babe (Putra)	4.5
2	Wisma Cantika	4.5
3	Pondok Hijau (Putri)	4.2
4	Kost Buntu (Putri)	3.9
5	Kost Pria	3.8
6	Wisma BBM (Putri)	3.3
7	Kost Putri Sri	3.1

**Gambar 4. 20 Penilaian Alternatif**

```

<table class="table table-bordered" id="example1" width="100%"
cellspacing="0"><thead>
  <tr><th>No</th>
  <th>Nama Kost</th>
  <th>Nilai</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1</td>
<td>Kost Babe (Putra)</td>
<td>4.5</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Wisma Cantika</td>
<td>4.5</td>
</tr>
<tr>
<td>3</td>
<td>Pondok Hijau (Putri)</td>
<td>4.2</td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td>Kost Buntu (Putri)</td>
<td>3.9</td>
</tr>
<tr>
<td>5</td>
<td>Kost Pria</td>
<td>3.8</td>
</tr>
<tr>
<td>6</td>
<td>Wisma BBM (Putri)</td>
<td>3.3</td>
</tr>
<tr>
<td>7</td>
<td>Kost Putri Sri</td>
<td>3.1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

```

**Gambar 4. 21 Coding Penilaian Alternatif**

## BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN

### 5.1. Hasil Pengujian *Black Box*

Pengujian sistem dilakukan untuk menjamin kualitas dan juga mengetahui kelemahan dari sistem. Tujuan dari pengujian ini adalah untuk menjamin bahwa perangkat lunak yang dibangun memiliki kualitas yang handal, yaitu mampu merepresentasikan kajian pokok dari spesifikasi, analisis, perancangan dan pengkodean dari perangkat lunak itu sendiri. Berikut adalah beberapa kasus dan hasil pengujian yang telah dilakukan, diantaranya sebagai berikut :

#### 1. Pengujian *Login*

Pengujian program ini dilakukan dengan menguji validasi terhadap data-data yang akan di masukkan ke dalam sistem.

**Tabel 5. 1 Pengujian *Login***

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukkan <i>username</i> dan <i>password</i> lalu Klik " <i>Login</i> "	Apabila <i>username</i> dan <i>password</i> benar maka akan masuk ke menu utama dan sistem akan mengetahui pengguna sistem, selain itu menampilkan kesalahan input	Sesuai dengan yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak



## 2. Pengujian Penambahan Data Kost

Pengujian proses penambahan data kost dilakukan pada tahapan *form* Input data kost.

**Tabel 5. 2 Pengujian Penambahan Data *Karyawan***

<b>Data Masukan</b>	<b>Yang diharapkan</b>	<b>Pengamatan</b>	<b>Kesimpulan</b>
Masukan semua inputan data klik tombol "Simpan"	Dapat menyimpan data kost, jika ada field yang tidak valid akan muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Klik tombol "Ubah"	Dapat merubah data kost jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Klik tombol "Hapus"	Menghapus data kost dengan memberikan konfirmasi terlebih dahulu.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Klik tombol "Keluar" pada data kost yang dipilih.	Dapat mengahiri proses penginputan data kost.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak

## 3. Pengujian Penambahan Data Kriteria

Pengujian proses penambahan data kriteria dilakukan pada tahapan *form* Input data kriteria.

Tabel 5. 3 Pengujian Penambahan Data Kriteria

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan semua inputan data klik tombol ”Simpan”	Dapat menyimpan data kriteria, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Klik tombol “Ubah”	Dapat merubah data kriteria, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Klik tombol ”Hapus”	Menghapus data kriteria dengan memberikan konfirmasi terlebih dahulu.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Klik tombol ”Keluar” pada data kriteria yang dipilih	Dapat mengahiri proses input data kriteria.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak

#### 4. Pengujian Penambahan Data Sub Kriteria

Pengujian proses penambahan data sub kriteria dilakukan pada tahapan *form* Input data sub kriteria.

Tabel 5. 4 Pengujian Penambahan Data Sub Kriteria

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan semua inputan data klik tombol ”Simpan”	Dapat menyimpan data sub kriteria, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak

Klik tombol “Ubah”	Dapat menrubah data sub kriteria, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Klik tombol ”Hapus”	Menghapus data sub kriteria dengan memberikan konfirmasi terlebih dahulu.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Klik tombol ”Keluar” pada data sub kriteria yang dipilih	Dapat mengahiri proses penginputan data sub kriteria.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak

#### 5. Pengujian Penambahan Data Penilaian

Pengujian proses penambahan data penilaian dilakukan pada tahapan *form* Input data penilaian.

**Tabel 5. 5 Pengujian Penambahan Data Penilaian**

Data Masukan	Yang diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Masukan semua inputan data klik tombol ”Simpan”	Dapat menyimpan data penilaian, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak
Klik tombol “Baru”	Dapat membuat data penilaian baru, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	[ <input checked="" type="checkbox"/> ] Diterima [ <input type="checkbox"/> ] Ditolak

Klik tombol "Update"	Dapat merubah data penilaian, jika ada field yang tidak valid muncul pesan error.	Sesuai yang diharapkan	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
Klik tombol "Hapus"	Menghapus data penilaian dengan memberikan konfirmasi terlebih dahulu.	Sesuai yang diharapkan	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak
Klik tombol "Keluar" pada data penilaian yang dipilih	Dapat mengahiri proses penilaian dan kembali kemenu awal.	Sesuai yang diharapkan	<input checked="" type="checkbox"/> Diterima <input type="checkbox"/> Ditolak

Berdasarkan pengujian *black box* diatas, berikut ini adalah rumus perhitungan dari pengujian yang telah dilakukan tersebut dengan metode analisis deskriptif.

$$\% \text{ Skor} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\%$$

Keterangan:

Skor Aktual : Jawaban diterima seluruh responden

Skor Ideal : Total jumlah butir soal yang telah diajukan kepada responden

Total butir pertanyaan kuisisioner *black box* yaitu :

10 responden User dengan pertanyaan user 18 sehingga total pertanyaan 10 X 18

= 180 pertanyaan, dan menghasilkan jawaban diterima 180 dan ditolak 0.

Sehingga dapat dihitung :

$$\text{Hasil} = \frac{180}{180} \times 100\%$$

$$\text{Hasil} = 100\%$$

Berdasarkan perhitungan tersebut diperoleh nilai hasil pengujian sebesar 100 % dengan konvensi nilai “sangat baik”. Berdasarkan persentase kelayakan yang diperoleh kemudian dibandingkan dengan Tabel konversi yang berpedoman pada acuan konversi nilai, dapat dilihat pada Tabel 5.6.

**Tabel 5. 6 Skala Konversi Nilai**

Persentase Pencapaian (%)	Interpretasi
$\geq 90\%$ -100%	Sangat Baik
$\geq 70\%$ - <90%	Baik
$\geq 70\%$ - <80%	Cukup Baik
$\geq 60\%$ - <70%	Kurang Baik
0%-60%	Tidak Baik

Sumber : (Sugiyono, 2017)

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1. Simpulan**

Berdasarkan pembahasan dari penulisan laporan skripsi tentang Sistem Pendukung Keputusan Pencarian Kostan Menggunakan Metode AHP, dapat diambil kesimpulan yaitu :

1. Penerapan metode VIKOR untuk sistem penunjang keputusan pemilihan rumah kost-an menggunakan perhitungan perbandingan berdasarkan kriteria, yang selanjutnya akan melakukan penilaian perbandingan alternatif dan menghasilkan simulasi perhitungan VIKOR secara otomatis didalam sistem.
2. Implementasi sistem penunjang keputusan pemilihan rumah kost-an menggunakan metode VIKOR menerapkan pemograman berorientasi objek dengan menggunakan alat UML, yaitu menggambarkan *usecase diagram*, *activity*, dan *class diagram*. Implementasi menggunakan aplikasi *sublime text* dan *MySQL* sebagai *database*. Hasil penelitian yaitu sistem yang dibangun dengan teknologi web untuk menyelesaikan permasalahan pencarian rumah kost-an

#### **6.2. Saran**

Berdasarkan hasil kerja metode VIKOR yang sudah dilakukan, dan implementasi yang sudah dikerjakan, saran yang bias diberikan sebagai berikut:

1. Untuk membangun metode yang berbeda seperti metode pengambilah keputusan AHP
2. Untuk lebih fleksibel berbasis android dapat digunakan.

3. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan menu *booking* kost dan grafik kost
4. Penelitian selanjutnya dapat menambahkan hak akses untuk pemilik kost.

## DAFTAR PUSTAKA

- Darwis, D. (2022) *Informasi Teknokrat*. Available At: Teknokrat.Ac.Id (Accessed: 28 June 2022).
- Fadillah, R. *Et Al.* (2019) ‘Penerapan Metode Simple Multi-Attribute Rating Technique Untuk Pemilihan Lokasi Kos Terbaik Di Kawasan Uin Suska Riau’, *Jurnal Ilmiah Rekayasa Dan Manajemen Sistem Informasi*, volume 5 (nomor 1), Pp. Halaman 86–92.
- Hidayatullah And Kawistara (2017) *Pemograman Web*. Bandung: Informatika.
- Howden, W. E. (2017) *Metodologi Penelitian*. Jakarta: Andi.
- Kelen, Y. P. K. And Manek, S. S. (2019) ‘Sistem Pendukung Keputusan Pemberian Kredit Sepeda Motor Menggunakan Metode Simple Additive Weighting ( Saw ) Pada Pt . Nss Cabang Kefamenanu’, volume 5 (nomor 2), Pp. Halaman 1–7.
- Kristyawan (2018) ‘Sistem Pendukung Keputusan Penilaian Karyawan Menggunakan Vikor’, *Jurnal Teknologi*, Pp. Halaman 1–9.
- Lengkong, S. P., Permanasari, A. E. And Fauziati, S. (2015) ‘Implementasi Metode Vikor Untuk Seleksi Penerima Beasiswa’, *Teknik Elektro Dan Teknologi Informasi*, volume 1 (nomor 2), Pp. Halaman 107–112.
- Mutiara, A. (2020) ‘Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Santri Terbaik Tahfidzh Qur ’ An Pada Yayasan Islamic Center Menggunakan Metode Vikor’, *Rekayasa Teknik Informatika Dan Informasi*, volume 1 (nomor 2), Pp. Halaman 152–161.
- Nugroho, B. (2015) *Membuat Aplikasi Web Php Dan Mysql Dengan Dreamweaver*. Yogyakarta: Gava Media.
- Pressman (2015) *Rekayasa Perangkat Lunak*. Pendekatan. Yogyakarta: Andi.
- Pressman, R. . (2015) *Pendekatan Praktisi Rekayasa Perangkat Lunak*. 7th Edn. Yogyakarta: Andi.
- Primanda, P. A., Santoso, E. And Afirianto, T. (2018) ‘Pemilihan Kost Di Sekitar Universitas Brawijaya Menggunakan Metode Analitical Hierarchy Process ( Ahp ) Dan Simple Additive Weighting ( Saw )’, *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, volume 2 (nomor 6), Pp. Halaman 2094–2103.
- Rosa, A. And Shalahudin, M. (2018) *Rekayasa Perangkat Lunak Software Engineering*. Bandung: Informatika.
- Rosadi, D. And Andriawan, F. O. (2016) ‘Aplikasi Sistem Informasi Pencarian Tempat Kos Di Kota Bandung Berbasis Android’, volume 10 (nomor 1), Pp. Halaman 50–58.



- Setyaningsih, W., Arosyid, H. M. And Fachtur, E. R. (2015) *Konsep Sistem Pendukung Keputusan*.
- Sugiyono (2017) *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif Dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Ulfa, K., Utomo, D. P. And Nasution, I. R. (2020) 'Penerapan Metode Vlsekriterijumska Optimizacija I Kompromisno Resenje ( Vikor ) Dalam Pemilihan Air Conditioner Terbaik', *Jurnal Ilmu Komputer Dan Informatika*, volume 04 (nomor 01), Pp. Halaman 24–35.
- Wardhani, N. And Nur, M. A. (2017) 'Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Tempat Kos Untuk Mahasiswa Di Luwuk Banggai Dengan Metode Saw (Simple Additive Weighting)', *Jtriste*, volume 4 (nomor 1), Pp. Halaman 9–14.

## Lampiran

Rt.01 Lk.I

### HASIL WAWANCARA

Nama Pemilik : Ibu Leli

Nama Kosan : kost Bunga

Rt/Rw : 01

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	15 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	6,5 Juta Pertahun dan 650rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, dapur mini, wifi
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswa
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 8 Desember 2021

  
**PENGURUS RT. 01 LK. I**  
 KEL. LABUHAN RATU  
 KEC. LABUHAN RATU  
 BANDAR LAMPUNG

## HASIL WAWANCARA

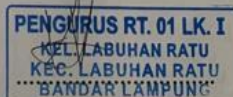
Nama Pemilik : Bapak Heru

Nama Kosan : Pondok Hijau (putri)

Rt/Rw : 01

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	10 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	6,5 Juta Tahunan dan 650rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, Dapur mini, wifi
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswa dan Pekerja
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 8 Desember 2021



**HASIL WAWANCARA**

Nama Pemilik : Ibu Sri

Nama Kosan : kost putri Sri

Rt/Rw : 01

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	8 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	5,5 Juta Pertahun dan 550rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswi
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 8 Desember 2021

**PENGURUS RT. 01 LK. I**  
**KEL. LABUHAN RATU**  
**KEC. LABUHAN RATU**  
**BANDAR LAMPUNG**

### HASIL WAWANCARA

Nama Pemilik : Bapak Usman

Nama Kosan : Kosan babe (putra)

Rt/Rw : 01

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	5 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	5 Juta Tahun dan 500rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik,
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswa
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 8 Desember 2021

*Gayah*  
**PENGURUS RT. 01 LK. I**  
**KEL. LABUHAN RATU**  
**KEG. LABUHAN RATU**  
**BANDAR LAMPUNG**

### HASIL WAWANCARA

Nama Pemilik : Ibu Mala

Nama Kosan : wisma cantika (Putri)

Rt/Rw : 01

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	8 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	6 Juta Pertahun dan 600rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswa
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 8 Desember 2021

PENGURUS RT. 01 LK. I  
 KEL. LABUHAN RATU  
 ....KEC. LABUHAN RATU  
 BANDAR LAMPUNG

**HASIL WAWANCARA**

Nama Pemilik : Ibu Siti

Nama Kosan : Kosan buntu (putri)

Rt/Rw : 01

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	12 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	5,5 Juta Pertahun dan 550rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu . ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswi
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 8 Desember 2021


**PENGURUS RT. 01 LK. I**  
 KEL. LABUHAN RATU  
 KEC. LABUHAN RATU  
 BANDAR LAMPUNG

### HASIL WAWANCARA

Nama Pemilik : Ibu Zubaidah

Nama Kosan : Wisma BBM (Putri)

Rt/Rw : 01

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	20 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	5,5Juta Pertahun dan 550rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, Dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswa
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 8 Desember 2021


  
**PENGURUS RT. 01 LK. I**  
 KEL. LABUHAN RATU  
 KEC. LABUHAN RATU  
 BANDAR LAMPUNG



### HASIL WAWANCARA

Nama Pemilik : Bapak rian

Nama Kosan : kost pria

Rt/Rw : 01

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	7 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	4,5 Juta Pertahun dan 450rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswa
6. Bagaimana penyewa dadpat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 8 Desember 2021

PENGURUS RT. 01 LK. I  
 KEL. LABUHAN RATU  
 KEC. LABUHAN RATU  
 BANDAR LAMPUNG

## Rt.02 Lk.I

## HASIL WAWANCARA

Nama Pemilik : Ibu Ira

Nama Kosan : kosan bunda Ira(putri)

Rt/Rw : 02

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	14 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	6 Juta Pertahun dan 600rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, Dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswa
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 16 Desember 2021



## HASIL WAWANCARA

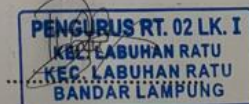
Nama Pemilik : Ibu Darma

Nama Kosan : kosan Tridarm (putri)

Rt/Rw : 02

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	16 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	6 Juta Pertahun dan 600rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, Dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswa
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 16 Desember 2021



## HASIL WAWANCARA

Nama Pemilik : Bapak Naufal

Nama Kosan : Naufal kost putri

Rt/Rw : 02

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	8 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	6 Juta Pertahun dan 600rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, Dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswa
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 16 Desember 2021



## HASIL WAWANCARA

Nama Pemilik : Ibu Saniah

Nama Kosan : Kombet (putri)

Rt/Rw : 02

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	7 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	4,5 Juta Tahunan dan 450rb untuk perbulan. Listrik 20rb perminggu
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, Dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswa
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan sesama pemilik kosan
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 16 Desember 2021

PENGURUS RT. 02 LK. I  
KEL. LABUHAN RATU  
KEC. LABUHAN RATU  
BANDAR LAMPUNG

### HASIL WAWANCARA

Nama Pemilik : Bapak Harun

Nama Kosan : Beringin Indah (putra)

Rt/Rw : 02

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	16 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	4,7 Juta Tahunan dan 470rb untuk perbulan. Listrik 20rb perminggu
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, Dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswa dan Pekerja
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 16 Desember 2021

PENGURUS RT. 02 LK. I  
 KEL. LABUHAN RATU  
 KEC. LABUHAN RATU  
 BANDAR LAMPUNG

## Rt.04 Lk.I

## HASIL WAWANCARA

Nama Pemilik : Bapak Ari

Nama Kosan : Sahraja Putra dan Putri

Rt/Rw : 04

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	20 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	5,5 Juta Tahunan dan 550rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswi dan mahasiswa
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 29 Desember 2021

PENGURUS RT. 04 LK. I  
KEL. LABUHAN RATU  
KEC. LABUHAN RATU  
BANDAR LAMPUNG

## HASIL WAWANCARA

Nama Pemilik : Bapak Rizki

Nama Kosan : Wisma kembar

Rt/Rw : 04

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	6 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	5 Juta Pertahun dan 500rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswa
6. Bagaimana penyewa dadpat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 29 Desember 2021





### HASIL WAWANCARA

Nama Pemilik : Ibu Rani

Nama Kosan : Mahasuri dua

Rt/Rw : 04

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	7 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	5,5 Juta Pertahun dan 550rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswi
6. Bagaimana penyewa dadpat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 29 Desember 2021

PENGURUS RT. 04 LK. I  
 KEL. LABUHAN RATU  
 ....KEC. LABUHAN RATU  
 BANDAR LAMPUNG

### HASIL WAWANCARA

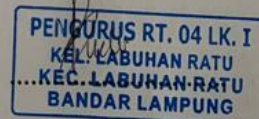
Nama Pemilik : Bapak Budi

Nama Kosan : Wisma abang adek

Rt/Rw : 04

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	8 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	5 Juta Tahun dan 500rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswa
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 29 Desember 2021



### HASIL WAWANCARA

Nama Pemilik : Ibu Intan

Nama Kosan : Kosan SML putri

Rt/Rw : 04

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	10 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	5,5 Juta Tahunan dan 550rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswa
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 29 Desember 2021



**HASIL WAWANCARA**

Nama Pemilik : Ibu Sari

Nama Kosan : Wisma Sari

Rt/Rw : 04

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	6 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	5 Juta Pertahun dan 500rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswa
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 29 Desember 2021

  
**PENGURUS RT. 04 LK. I**  
**KEL. LABUHAN RATU**  
**KEC. LABUHAN RATU**  
**BANDAR LAMPUNG**

### HASIL WAWANCARA

Nama Pemilik : Ibu Widya

Nama Kosan : Wisma Widya

Rt/Rw : 04

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	5 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	5 Juta Pertahun dan 500rb untuk perbulan.
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, dapur mini
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswi
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 29 Desember 2021



**HASIL WAWANCARA**


Nama Pemilik : Bapak Wijaya

Nama Kosan : Wijaya Residence

Rt/Rw : 04

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	5 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	10 Juta Pertahun untuk yang AC dan 6 Juta untuk yang kipas angin
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, Listrik, dapur mini, ruang tamu, ac, wifi
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswi, mahasiswa dan pekerja
6. Bagaimana penyewa dadpat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 29 Desember 2021

  
**PENGURUS RT. 04 LK. I**  
**KEC. LABUHAN RATU**  
**KEC. LABUHAN RATU**  
**BANDAR LAMPUNG**

### HASIL WAWANCARA

Nama Pemilik : Ibu Lita

Nama Kosan : Wisma Molita

Rt/Rw : 04

Pertanyaan	Jawaban
1. Berapa banyak kost-an yang dimiliki oleh bapak / ibu ?	7 Kamar
2. Berapa harga sewa per kamar kost?	5 Juta Pertahun dan 500rb perbulan
3. Apasaja fasilitas yang diberikan ?	Air, dapur mini, listrik
4. Banyak kah peminat yang datang mencari kost-an bapak / ibu ?	Banyak Peminat
5. Dari kalangan mana saja yang menyewa kost bapak / ibu ?	Mahasiswi, mahasiswa
6. Bagaimana penyewa dapat mengetahui kost yang bapak / ibu miliki?	Olx, Medsos, dan Facebook
7. Apakah terdapat penyewa yang datang hanya melihat keadaan kost-an ?	Ada
8. Apakah bapak/ibu mengetahui alasan mengapa penyewa tidak jadi menyewa ?	Mengetahui

Bandar Lampung, 29 Desember 2021

PENGURUS RT. 04 LK. I  
 KEL. LABUHAN RATU  
 ..KEC. LABUHAN RATU  
 BANDAR LAMPUNG