

**IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*  
(AHP) DAN *TECHNIQUE FOR OTHERS REFERENCE BY  
SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION* (TOPSIS) DALAM  
PEMILIHAN PENGINAPAN SYARIAH  
DI KOTA MALANG**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**JANITA PUTRI MEIYANA ERMANSYAH**  
**NIM. 14650007**



**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2019**

**IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS*  
(AHP) DAN *TECHNIQUE FOR OTHERS REFERENCE BY*  
*SIMILARITY TO IDEAL SOLUTION* (TOPSIS) DALAM  
PEMILIHAN PENGINAPAN SYARIAH  
DI KOTA MALANG**

**SKRIPSI**

**Diajukan kepada:  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang  
Untuk Memenuhi Salah Satu Persyaratan Dalam  
Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)**

**Oleh:  
JANITA PUTRI MEIYANA ERMANSYAH  
NIM. 14650007**

**JURUSAN TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI MAULANA MALIK IBRAHIM  
MALANG  
2019**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS* (AHP)  
DAN *TECHNIQUE FOR OTHERS REFERENCE BY SIMILARITY*  
*TO IDEAL SOLUTION* (TOPSIS) DALAM PEMILIHAN  
PENGINAPAN SYARIAH DI KOTA MALANG**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**JANITA PUTRI MEIYANA ERMANSYAH**  
NIM. 14650007

Telah Diperiksa dan Disetujui untuk Diuji  
Tanggal: 27 November 2019

Dosen Pembimbing I

Dr. Ir. M. Amin Hariyadi, M.T  
NIP. 19670118 200501 1 001

Dosen Pembimbing II

Roro Inda Melani, M.T, M.SC  
NIP. 19780925 200501 2 008

Mengetahui,

Ketua Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang



Cahyo Crysdian  
NIP. 19740424 200901 1 008

**LEMBAR PENGESAHAN**

**IMPLEMENTASI METODE *ANALYTICAL HIERARCHY PROCESS (AHP)*  
DAN *TECHNIQUE FOR OTHERS REFERENCE BY SIMILARITY*  
*TO IDEAL SOLUTION (TOPSIS)* DALAM PEMILIHAN  
PENGINAPAN SYARIAH DI KOTA MALANG**

**SKRIPSI**


Oleh :  
**JANITA PUTRI MEIYANA ERMANSYAH**  
NIM. 14650007

Telah Dipertahankan di Depan Dewan Penguji Skripsi  
dan Dinyatakan Diterima Sebagai Salah Satu Persyaratan  
Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)  
Pada Tanggal 23 Desember 2019

Susunan Dewan Penguji	Tanda Tangan
Penguji Utama : <u>Fajar Rohman Hariri, M.Kom</u> NIP. 19890515 201801 1 001	(  )
Ketua Penguji : <u>Fatchurrochman, M.Kom</u> NIP. 19700731 200501 1 002	(  )
Sekretaris Penguji : <u>Dr. Amin Hariyadi, M.T</u> NIP. 19670118 200501 1 001	(  )
Anggota Penguji : <u>Roro Inda Melani, M.T., M.Sc</u> NIP. 19780925 200501 2 008	(  )

Mengetahui,  
Ketua Jurusan Teknik Informatika  
Fakultas Sains dan Teknologi  
Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang



  
**Cahyo Crysdian**  
NIP. 19740424 200901 1 008

## PENYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Janita Putri Meiyana Ermansyah  
NIM : 14650007  
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi/Teknik Infomatika  
Judul Skripsi : Implementasi Metode AHP-TOPSIS dalam Pemilihan  
Penginapan Syariah di Kota Malang

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, bukan merupakan pengambilalihan data, tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai hasil tulisan atau pikiran saya sendiri, kecuali dengan mencantumkan sumber cuplikan pada daftar pustaka.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan Skripsi ini hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Malang, 27 November 2019

Yang membuat pernyataan,



Janita Putri Meiyana Ermansyah  
NIM. 14650007

## HALAMAN MOTTO

إِنَّ أَحْسَنَكُمْ لَأَنْفُسِكُمْ

“Jika kalian berbuat baik, sesungguhnya kalian berbuat baik bagi diri kalian sendiri”

(QS. Al-Isra:7)



## HALAMAN PERSEMBAHAN

الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Segala Puji dan syukur kehadiran Allah SWT, serta shalawat dan salam kepada Nabi Muhammad SAW sehingga terselesaikan skripsi ini. Saya persembahkan sebuah karya ini kepada:

Kedua orang tua yang sangat saya cintai, Bapak Furqan Ermansyah dan Ibu Murni Hayanti Fatimah, adik saya Jihan Permata M.E dan Jandika Putra M.E yang selalu memberikan dukungan, doa kepada saya.

Teman yang membantu saya dalam menyelesaikan karya ini, Binti Kholifah yang tiada henti selalu memberi suport dan bimbingan sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Kurniawan Hidayat P.P, partner yang selalu mendukung, mengingatkan, dan mendoakan saya, sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Sahabat-sahabat seperjuangan, Dinda Ockta Nooryawati dan Maulidah Fithriyah yang selalu ada untuk mengingatkan, mendukung dan mendoakan saya sehingga saya menyelesaikan skripsi ini.

Teman-teman TI angkatan 2014 (Biner'14) yang tidak bisa disebutkan satu-persatu, terimakasih sudah menjadi teman angkatan dan teman berjuang untuk mendapatkan gelar sarjana ini.

Orang-orang yang saya sayangi, yang tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Saya ucapkan terimakasih yang luar biasa. Semoga ukuwah kita tetap terjaga dan selalu diridhoi Allah SWT. Allahumma Aamiin.

## KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Segala puji bagi Allah SWT, karena atas rahmat, hidayah serta karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Implementasi Metode AHP – TOPSIS dalam Pemilihan Penginapan Syariah di Kota Malang” sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pada Program Studi Teknik Informatika jenjang Strata-1 Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Shalawat serta salam senantiasa terlimpahkan kepada Nabi Muhammad SAW, keluarga dan para sahabat yang telah membimbing umat dari gelapnya alam jahiliyah menuju cahaya islam yang diridoi Allah SWT.

Penulis menyadari adanya banyak keterbatasan yang penulis miliki, sehingga ada banyak pihak yang telah memberikan bantuan baik moril maupun materil dalam menyelesaikan penelitian ini. Maka dari itu dengan segenap kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Prof. Dr. H. Abd. Haris, M.Ag selaku rektor UIN Maulana Malik Ibrahim Malang beserta seluruh staf. Bakti Bapak dan Ibu sekalian terhadap UIN Maliki Malang yang menaungi segala kegiatan di kampus UIN Maulana Malik Ibrahim Malang..
2. Dr. Sri Harini, M.Si. selaku Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
3. Dr. Cahyo Crysdiyan selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.



4. Dr. Amin Hariyadi, M.T selaku dosen pembimbing I dan Roro Inda Melani, M.T., M.Sc selaku dosen pembimbing II yang senantiasa meluangkan waktu untuk membimbing, mengarahkan penulis, dan memberi masukan.
5. Seluruh Dosen Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang yang telah memberikan ilmu dan pengetahuan serta pengalaman.
6. Segenap civitas akademik Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.
7. Kedua orang tua serta seluruh keluarga besar penulis yang senantiasa mendukung.
8. Sahabat-sahabat seperjuangan Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Maulana Malik Ibrahim Malang.

Penulis menyadari dalam karya ini masih banyak kekurangan. Oleh karena itu penulis selalu menerima segala kritik dan saran dari pembaca. Semoga karya ini bermanfaat bagi seluruh pihak.

Malang, 24 Desember 2019

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGAJUAN.....	ii
LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
PENYATAAN KEASLIAN TULISAN .....	v
HALAMAN MOTTO .....	vi
HALAMAN PERSEMBAHAN .....	vii
KATA PENGANTAR .....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR .....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
ABSTRAK.....	xiv
ABSTRACT.....	xv
المخلص.....	xvi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah .....	3
1.4 Tujuan Penelitian .....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	4
1.6 Sistematika Penulisan.....	4
BAB II STUDI PUSTAKA.....	6
2.1 Penginapan.....	6
2.1.1 Penginapan Syariah .....	8
2.2 Algoritma <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) .....	8
2.2.1 Kelebihan dan Kelemahan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	9
2.2.2 Prinsip Dasar <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) .....	11
2.2.3 Langkah-langkah <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP).....	13
2.3 Algoritma (TOPSIS) .....	16

2.4 Penelitian Terkait .....	19
<b>BAB III DESAIN DAN IMPLEMENTASI .....</b>	<b>22</b>
3.1 Desain Sistem.....	22
3.2 Pengumpulan Data .....	22
3.2.1 Kriteria.....	23
3.2.2 Pembobotan Kriteria menggunakan AHP .....	24
3.2.3 Perangkingan Alternatif menggunakan TOPSIS.....	30
3.3 Implementasi Sistem .....	36
3.3.1 Pembobotan Kriteria.....	37
3.3.2 Perangkingan Alternatif.....	38
<b>BAB IV UJI COBA DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>39</b>
4.1 Uji Coba.....	39
4.1.1 Lingkungan Uji Coba .....	39
4.1.2 Data Uji Coba.....	40
4.1.3 Tampilan Program.....	40
4.1.4 Hasil Uji Coba .....	46
4.2 Pembahasan.....	65
<b>BAB V PENUTUP.....</b>	<b>71</b>
5.1 KESIMPULAN.....	71
5.2 SARAN .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>72</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>73</b>

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar 2.1</b> Struktur Dekomposisi .....	12
<b>Gambar 2.2</b> Struktur Hierarki .....	13
<b>Gambar 3.1</b> Blok Diagram.....	22
<b>Gambar 3.2</b> Flowchart Metode AHP .....	24
<b>Gambar 3.3</b> Pseudocode Metode AHP .....	25
<b>Gambar 3.4</b> Flowchart Metode TOPSIS .....	31
<b>Gambar 3.5</b> Pseudocode TOPSIS .....	32
<b>Gambar 3.6</b> Matrik Perbandingan Berpasangan.....	37
<b>Gambar 4.1</b> Tampilan Data Penginapan.....	40
<b>Gambar 4.2</b> Tampilan Form Input Penginapan .....	41
<b>Gambar 4.3</b> Tampilan Data Kriteria .....	41
<b>Gambar 4.4</b> Tampilan Pembobotan Kriteria.....	42
<b>Gambar 4.5</b> Tampilan Proses Pembobotan Kriteria .....	42
<b>Gambar 4.6</b> Proses Perangkingan Penginapan (1).....	43
<b>Gambar 4.7</b> Proses Perangkingan Penginapan (2).....	44
<b>Gambar 4.8</b> Halaman Awal <i>User</i> .....	44
<b>Gambar 4.9</b> Daftar Penginapan Syariah .....	45
<b>Gambar 4.10</b> Halaman Cari Penginapan .....	46
<b>Gambar 4.11</b> Halaman Rekomendasi Penginapan .....	46

## DAFTAR TABEL

<b>Tabel 2.1</b> Klasifikasi rating/bintang hotel berdasarkan SK: Kep-22/U/VI/78 .....	7
<b>Tabel 2.2</b> Matriks Perbandingan Berpasangan .....	14
<b>Tabel 2.3</b> Skala penilaian perbandingan berpasangan.....	14
<b>Tabel 3.1</b> Data Kriteria .....	23
<b>Tabel 3.2</b> Hasil kuisisioner <i>online</i> .....	26
<b>Tabel 3.3</b> Matriks Perbandingan <i>Amxn</i> .....	26
<b>Tabel 3.4</b> Matriks Perbandingan Berpasangan AHP .....	27
<b>Tabel 3.5</b> Normalisasi Matriks .....	28
<b>Tabel 3.6</b> Uji Konsistensi .....	28
<b>Tabel 3.7</b> Daftar Lokasi Penginapan .....	32
<b>Tabel 3.8</b> Tingkat Kecocokan Lokasi Penginapan (K1) .....	33
<b>Tabel 3.9</b> Harga Penginapan (K2).....	33
<b>Tabel 3.10</b> Daftar Fasilitas Penginapan.....	33
<b>Tabel 3.11</b> Tingkat Kecocokan Fasilitas Penginapan (K3).....	34
<b>Tabel 3.12</b> Bintang/Rating Penginapan (K4) .....	34
<b>Tabel 3.13</b> Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif-Kriteria TOPSIS .....	35
<b>Tabel 3.14</b> Normalisasi Matriks TOPSIS.....	35
<b>Tabel 3.15</b> Matriks Normalisasi Terbobot.....	35
<b>Tabel 3.16</b> Titik Ideal Positif dan Titik Ideal Negatif .....	35
<b>Tabel 3.17</b> Jarak Alternatif dengan Titik Ideal.....	36
<b>Tabel 3.18</b> Nilai Preferensi.....	36
<b>Tabel 3.19</b> Urutan Prioritas .....	36
<b>Tabel 3.20</b> Bobot Kriteria.....	37
<b>Tabel 4.1</b> Hasil uji coba expert 1 .....	47
<b>Tabel 4.2</b> Hasil uji coba expert 2.....	51
<b>Tabel 4.3</b> Hasil uji coba expert 3.....	54
<b>Tabel 4.4</b> Hasil uji coba expert 4.....	57
<b>Tabel 4.5</b> Hasil uji coba expert 5.....	61
<b>Tabel 4.6</b> Hasil uji coba dan akurasi .....	65

## ABSTRAK

Ermansyah, Janita Putri Meiyana, 2019. **Implementasi Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution (TOPSIS)* dalam Pemilihan Penginapan Syariah di Kota Malang**. Jurusan Teknik Informatika Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahim Malang.

Pembimbing: (I) Dr. Ir. M. Amin Hariyadi, M.T

(II) Roro Inda Melani, M.T, M.SC

---

Kata kunci: Sistem Pendukung Keputusan, *Analytical Hierarchy Process*, AHP, *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution*, TOPSIS, Penginapan Syariah

Penginapan dengan konsep syariah yang berpedoman atas prinsip ajaran Islam sudah mulai bermunculan di Indonesia. Kementerian Pariwisata Republik Indonesia menunjuk Kota Malang untuk menjadi salah satu destinasi halal di Indonesia. Penginapan berbasis syariah merupakan salah satu usaha pariwisata yang sangat diperlukan dalam menunjang kemajuan destinasi wisata halal di Kota Malang. Penginapan syariah sangat diperlukan terutama untuk wisatawan muslim agar mendapatkan penginapan yang aman dan nyaman ketika beristirahat, melakukan aktivitas di sekitar penginapan, serta menunjang fasilitas agar wisatawan dapat melakukan ibadah dengan nyaman. Maka diperlukan sistem yang dapat memberikan rekomendasi penginapan syariah terbaik di Kota Malang menggunakan metode AHP-TOPSIS. Metode AHP digunakan untuk menentukan bobot pada setiap kriteria, kemudian dilanjutkan dengan metode TOPSIS dalam menentukan perangsingan rekomendasi penginapan syariah. Pada penelitian ini, data yang digunakan sebanyak 49 penginapan syariah di Kota Malang. Sistem ini menggunakan 4 kriteria yaitu harga, lokasi, fasilitas, dan *rating* atau bintang penginapan. Hasil dari implementasi metode AHP menghasilkan perhitungan matriks berpasangan dengan nilai CR = 0,0126. Serta hasil tingkat akurasi yang didapatkan dengan penerapan metode AHP-TOPSIS pada rekomendasi penginapan syariah adalah sebesar 81%.

## ABSTRACT

Ermansyah , Janita Putri Meiyana, 2019. **Implementation of Analytical Hierarchy Process (AHP) Method and Technique For Order Preference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS) in Sharia Accommodation Selection in Malang City.** Informatics Department of of Science and Technology Faculty. The State Islamic University of Maulana Malik Ibrahim Malang.

Promotor: (I) Dr. Ir. M. Amin Hariyadi, MT  
(II) Roro Inda Melani, M.T, M.SC

---

Keyword: Decision Support System, *Analytical Hierarchy Process*, *AHP*, *Technique For Order Preference By Similarity To Ideal Solution* , TOPSIS, Sharia Accommodation.

Lodging with the concept of sharia based on the principles of Islamic teachings has begun to appear in Indonesia. The Ministry of Tourism of the Republic of Indonesia appointed Malang to be one of the halal destinations in Indonesia. Sharia based lodging is one of the tourism businesses that are indispensable in supporting the progress of halal tourism destinations in the city of Malang. Islamic lodging is very necessary, especially for Muslim tourists get a safe and comfortable lodging when resting, doing activities around the inn, and supporting facilities so that tourists can worship comfortably. So we need a system that can provide recommendations for the best Islamic lodging in Malang using the AHP-TOPSIS method. AHP method is used to determine the weight of each criterion, then proceed with the TOPSIS method in determining the ranking of sharia lodging recommendations. In this study, the data used to be 49 Islamic lodgings in Malang City. This system uses 4 criteria, namely price, location, facilities, and star or lodging rating. The results of the implementation of the AHP method produce a paired matrix calculation with a CR value of 0.0126. And the results of the level of accuracy obtained by the application of the AHP-TOPSIS method on sharia lodging recommendations is 81%.

## الملخص

إرمنشة، جانيتا بوتري ميانا. 2019. تنفيذ أسلوب عملية التسلسل الهرمي التحليلي (AHP) وطريقة تفضيل الطلب عن طريق التشابه مع الحل المثالي (TOPSIS) في اختيار أماكن الإقامة الشرعية في مدينة مالانج. قسم المعلوماتية، كلية العلوم والتكنولوجيا، جامعة مولانا مالك إبراهيم الإسلامية الحكومية مالانج.

المشرف الأول: د. محمد أمين هريدي، الماجستير.

المشرف الثاني: رورو إندا ميلاني، الماجستير.

الكلمات المفتاحية: نظام دعم اتخاذ القرار ، عملية التسلسل الهرمي التحليلي، AHP، وطريقة تفضيل الطلب عن طريق التشابه مع الحل المثالي، TOPSIS، أماكن الإقامة الشرعية

بدأ ظهور مفهوم عن أماكن الإقامة الشرعية على أساس مبادئ التعاليم الإسلامية في إندونيسيا. عينت وزارة السياحة في جمهورية إندونيسيا مالانج لتكون واحدة من الوجهات الحلال في إندونيسيا. يعد أماكن الإقامة الشرعية أحد الأعمال السياحية الذي يدعم على تقدم وجهات السياحة الحلال في مدينة مالانج. يعد أماكن الإقامة الشرعية ضروريًا للغاية خاصة للسياح المسلمين للحصول على سكن آمن ومريح عند الراحة، والقيام بأنشطة حول أماكن الإقامة، ومرافق الدعم حتى يتمكن السياح من العبادة بشكل مريح. لذلك نحن بحاجة إلى نظام يمكنه تقديم توصيات لأفضل أماكن الإقامة الإسلامية في مالانج باستخدام طريقة AHP-TOPSIS. يتم استخدام طريقة AHP لتحديد وزن كل معيار، ثم تابع طريقة TOPSIS في تحديد تصنيف توصيات الشرعية. في هذه الدراسة، كانت البيانات المستخدمة 49 أماكن الإقامة الشرعية في مدينة مالانج. يستخدم هذا النظام 4 معايير وهي السعر والموقع والمرافق والتصنيف أو تصنيف النجوم. تنتج نتائج تنفيذ طريقة AHP حساب مصفوفة مقترنة بقيمة CR تبلغ 0.0126. ونتائج مستوى الدقة التي تم الحصول عليها من خلال تطبيق طريقة AHP-TOPSIS على توصيات أماكن الإقامة الشرعية هي 81 %.



# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Pariwisata merupakan salah satu sektor yang berpengaruh dalam memajukan perekonomian Indonesia. Menurut *Outlook Perekonomian Indonesia (2019)* penyediaan akomodasi, makanan dan minuman merupakan salah satu sektor yang mempengaruhi pertumbuhan perekonomian Indonesia pada nomor urut 9 dengan persentase pertumbuhan sebesar 5,66% pada tahun 2018. Penyediaan akomodasi, makanan dan minuman merupakan usaha pariwisata. Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 10 Tahun 2009 tentang kepariwisataan disebutkan bahwa pariwisata adalah berbagai macam kegiatan wisata dan didukung berbagai fasilitas serta layanan yang disediakan oleh masyarakat, pengusaha, pemerintah, dan pemerintah daerah. Pada tahun 2019 menurut *World Economic Forum (WEF)* daya saing pariwisata Indonesia dalam tingkat dunia telah menduduki peringkat 40 dari 140 negara, dimana semula menduduki peringkat 42 pada tahun 2017. Meningkatnya daya saing pariwisata Indonesia membuat Kementerian Pariwisata gencar melakukan promosi pariwisata di Indonesia melalui *Wonderful Indonesia*.

Salah satu usaha pariwisata yang berperan dalam memajukan pariwisata di Indonesia adalah penyediaan akomodasi. Penyediaan akomodasi dalam pariwisata berupa fasilitas penginapan seperti hotel, homestay, dan lain-lain. Menurut Peraturan Menteri Pariwisata Dan Ekonomi Kreatif Republik Indonesia (2013) dalam Undang-Undang Nomor PM.53/HM.001/MPEK/2013 Pasal 1 ayat 4 tentang Standar Usaha Hotel, usaha hotel adalah usaha penyediaan akomodasi berupa kamar-kamar di dalam suatu bangunan, yang dapat dilengkapi dengan jasa

pelayanan makan atau minum, kegiatan hiburan dan/atau fasilitas lainnya secara harian dengan tujuan memperoleh keuntungan.

Kota Malang merupakan salah satu destinasi pariwisata di Indonesia yang sangat diminati baik wisatawan domestik maupun internasional dengan berbagai daya tarik baik dari segi geografis, iklim, tradisi, dan seni budaya. Kementerian Pariwisata menunjuk Kota Malang untuk menjadi salah satu destinasi wisata halal di Indonesia. Sehingga pemerintah Kota Malang sedang gencar mengembangkan hal-hal yang diperlukan untuk menunjang wisata halal tersebut. Hingga saat ini pemerintah Kota Malang masih melaksanakan persiapan standarisasi wisata halal mulai dari penginapan, restoran, hingga tempat hiburan yang dibuat sesuai standar wisata halal. Penginapan berbasis syariah merupakan salah satu usaha pariwisata yang sangat diperlukan dalam menunjang kemajuan destinasi wisata halal di Kota Malang. Kegiatan perjalanan pariwisata, penginapan atau hotel merupakan salah satu komponen yang sangat penting untuk mendukung kenyamanan perjalanan.

Untuk membantu wisatawan yang akan berkunjung ke Kota Malang dalam menentukan keputusan memilih penginapan syariah, maka diperlukan suatu *system* pendukung keputusan dalam memberikan keputusan dalam beberapa kriteria yaitu, berdasarkan harga, lokasi, fasilitas, dan *rating* atau bintang. Pemilihan penginapan ini diharapkan dapat mempermudah karena sering terjadi kekhawatiran pemilihan penginapan yang tidak tepat seperti fasilitas yang kurang sesuai dengan keinginan wisatawan, dan harga yang tidak sesuai dengan keuangan wisatawan. Sistem pemilihan keputusan penginapan syariah ini diharapkan dapat memberikan rekomendasi terbaik sesuai dengan keinginan wisatawan. Metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Technique For Others Reference by Similarity to*

*Ideal Solution* (TOPSIS) dipilih untuk digunakan dalam penelitian ini. Metode AHP ini digunakan untuk menentukan nilai bobot untuk setiap kriteria, kemudian dilanjutkan dengan metode TOPSIS yang digunakan untuk melakukan proses perankingan dan pengambilan keputusan dengan cara menyeleksi alternatif terbaik dari beberapa alternatif yang ada. Menurut Ahmad Abdul Chamid, dkk (2017), metode AHP memiliki kekurangan, dimana AHP tidak efektif apabila digunakan dalam penyelesaian kasus dengan jumlah kriteria dan alternatif yang banyak, sehingga diperlukan metode lain untuk dikombinasikan dengan metode AHP, yakni metode TOPSIS. Metode TOPSIS dipilih karena mudah dipahami dan sederhana, komputasi efisien, dan memiliki kemampuan mengukur kinerja relatif dari alternatif-alternatif keputusan. Perankingan alternatif penginapan dilakukan berdasarkan lokasi yang telah ditentukan. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka dalam penelitian ini mengusulkan skripsi dengan judul “Implementasi Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam Pemilihan Penginapan Syariah di Kota Malang”.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Seberapa akurat metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam pemilihan penginapan syariah di Kota Malang?

## 1.3 Batasan Masalah

Untuk menghindari meluasnya permasalahan yang ada, serta keterbatasan ilmu dan kemampuan yang dimiliki peneliti maka batasan pada penelitian ini adalah:

- 1) Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan ini dibuat dalam ruang lingkup penginapan syariah yang terletak di Kota Malang.
- 2) Kriteria yang digunakan adalah harga, lokasi, fasilitas, dan *rating* atau bintang penginapan.
- 3) Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data *sample* sebanyak 49 penginapan syariah di Kota Malang pada Januari 2019.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengukur tingkat keakuratan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) dalam pemilihan penginapan syariah di Kota Malang.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Sistem Pendukung Keputusan pemilihan penginapan syariah yang dibangun dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dan *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) ini diharapkan dapat membantu para pengunjung mendapatkan informasi penginapan syariah sesuai dengan keinginan dan kebutuhan serta membantu memasarkan penginapan syariah di Kota Malang.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Penulisan skripsi ini disusun dalam lima bab dengan sistematika penulisan sebagai berikut:

## **BAB I PENDAHULUAN**

Pendahuluan berisi tentang latar belakang masalah, identifikasi masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan penyusunan tugas akhir.

## **BAB II STUDI PUSTAKA**

Studi pustaka berisi tentang penjelasan teori metode yang digunakan pada penyusunan tugas akhir.

## **BAB III DESAIN DAN IMPLEMENTASI**

Desain dan implementasi berisi mengenai desain dari sistem yang dibangun, pengumpulan data, dan implementasi sistem.

## **BAB IV UJI COBA DAN PEMBAHASAN**

Uji coba dan pembahasan berisi tentang hasil uji coba sistem tanya jawab menggunakan metode AHP-TOPSIS.

## **BAB V PENUTUP**

Bab ini berisi kesimpulan dan saran.

## BAB II

### STUDI PUSTAKA

#### 2.1 Penginapan

Pariwisata merupakan salah satu sektor yang dapat mempengaruhi pertumbuhan ekonomi di Indonesia. Menurut Muljadi (2009), arti kata ‘pariwisata’ yang berasal dari dua suku kata, yaitu pari dan wisata. Pari berarti banyak, berkali-kali dan berputar-putar, sedangkan wisata berarti perjalanan atau bepergian. Sehingga, pariwisata berarti perjalanan atau bepergian yang dilakukan secara berkali-kali atau berkeliling. Banyak hal yang harus dipersiapkan mulai dari tujuan wisata, tempat penginapan, dan sebagainya. Tempat penginapan merupakan salah satu hal yang penting ketika kita ingin melakukan perjalanan wisata. Penginapan merupakan jenis tempat tinggal yang digunakan oleh orang yang melakukan perjalanan jauh dari tempat tinggalnya lebih dari satu hari. Penginapan dapat berupa hotel, *resort*, apartemen, hostel atau hostal, *homestay*, *guest house*, dan sebagainya.

Hotel merupakan suatu tempat, bangunan, atau sebuah usaha yang bergerak dibidang akomodasi yang dapat menyediakan fasilitas penginapan, makanan dan minuman, dan hiburan. Secara harfiah, kata ‘hotel’ berasal dari kata *Hospitium* yang berasal dari bahasa latin yang artinya ruang tamu. Dalam jangka waktu lama kata *hospitium* mengalami proses perubahan dan untuk membedakan antara *Guest House* dengan *Mansion House* (rumah besar) yang berkembang pada saat itu, sehingga rumah-rumah besar disebut *Hostel*. Rumah-rumah besar disewakan kepada masyarakat umum untuk menginap dan beristirahat sementara waktu. Selama mereka menginap disana, mereka dikoordinir oleh seorang *host* dan semua tamu yang menginap disana harus tunduk dan patuh kepada peraturan-peraturan

yang dibuat oleh seorang *host*. Sesuai perkembangan dan tuntutan orang-orang yang ingin mendapatkan kepuasan, tidak nyaman dengan peraturan yang terlalu banyak dalam *Hostel* kemudian kata *hostel* lambat laun mengalami perubahan. Huruf ‘s’ pada *Hostel* dihilangkan menjadi kata *Hotel*. Menurut Dirjen Pariwisata, hotel merupakan suatu jenis akomodasi yang mempergunakan sebagian atau seluruh bangunan, untuk menyediakan jasa penginapan makan dan minum serta jasa lainnya bagi umum yang dikelola secara komersial.

Klasifikasi hotel dibagi menjadi dua yaitu hotel bintang dan hotel nonbintang. Berdasarkan Undang-Undang Nomor PM.53/HM.001/MPEK/2013 Pasal 4 ayat 3 tentang Standar Usaha Hotel, hotel bintang memiliki penggolongan kelas hotel terdiri atas hotel bintang satu, bintang dua, bintang tiga, bintang empat, dan bintang lima. Hotel-hotel yang tidak memenuhi standar kelima kelas tersebut atau yang berada dibawah standar minimum yang ditentukan disebut hotel non bintang, seperti hotel melati. Peraturan pemerintah yang dibuat oleh Dirjen Pariwisata dengan SK: Kep-22/U/VI/78 mengenai klasifikasi Hotel di Indonesia berdasarkan *rating* bintang pada Tabel 2.1.

**Tabel 2.1** Klasifikasi *rating*/bintang hotel berdasarkan SK: Kep-22/U/VI/78

Klasifikasi Bintang	Jumlah Kamar		Luas Kamar	
	Standar (min)	<i>Suite</i> (min)	Standar (min)	<i>Suite</i> (min)
*	15 kamar	-	20m <sup>2</sup>	-
**	20 kamar	1 kamar	22m <sup>2</sup>	44m <sup>2</sup>
***	30 kamar	2 kamar	24m <sup>2</sup>	48m <sup>2</sup>
****	50 kamar	3 kamar	24m <sup>2</sup>	48m <sup>2</sup>
*****	100 kamar	4 kamar	26m <sup>2</sup>	52m <sup>2</sup>

### 2.1.1 Penginapan Syariah

Penginapan dengan konsep syariah di Indonesia sudah mulai bermunculan, yang berpedoman atas prinsip ajaran Islam. Menurut Ketua Umum Perhimpunan Hotel dan Restoran Indonesia (PHRI), Yanti Sukamdani menyatakan bahwa pilihan menjadi hotel syariah ataupun non-syariah bergantung sepenuhnya dari pengelola bisnis hotel sendiri. Pada dasarnya beliau berpendapat bahwa PHRI memberikan keleluasan dan kebebasan kepada seluruh anggotanya untuk menentukan pilihannya dalam berbisnis, secara konvensional ataupun secara syariah. Menurut Mentoring Agama Islam (2008) adapun aturan-aturan syariah yang bersifat umum dalam menjalankan usaha ekonomi, termasuk usaha penginapan, meliputi:

- 1) Tidak memproduksi, memperdagangkan, menyediakan, atau menyewakan produk atau jasa yang secara keseluruhan maupun sebagiannya dilarang dalam ketentuan syariah. Seperti dalam hal makanan, mengandung unsur babi, minuman beralkohol, perjudian, perzinahan, dan yang semacam itu.
- 2) Tidak mengandung unsur kezhaliman, kemungkaran, kemaksiatan maupun kesesatan yang terlarang dalam kaidah syariah, baik secara langsung maupun tidak langsung.
- 3) Tidak ada pula unsur penipuan, kecurangan, kebohongan, ketidak-jelasan, resiko yang berlebihan dan membahayakan
- 4) Ada komitmen menyeluruh dan konsekuen dalam menjalankan perjanjian yang disepakati antar pihak-pihak terkait.

### 2.2 Algoritma *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

*Analytical Hierarchy Process* (AHP) merupakan salah satu metode pengambilan keputusan yang dikembangkan oleh Thomas L. Saaty. Metode



digunakan untuk membuat urutan alternatif keputusan dan memilih yang terbaik pada saat pengambilan keputusan tertentu. Model pendukung keputusan ini akan menguraikan masalah multi faktor atau multi kriteria yang kompleks menjadi suatu hirarki. Menurut Thomas L. Saaty, hirarki didefinisikan sebagai suatu representasi dari sebuah permasalahan yang kompleks dalam suatu struktur multi level dimana level pertama adalah tujuan, yang diikuti level faktor, kriteria, sub kriteria, dan seterusnya ke bawah hingga level terakhir dari alternatif. Dengan hirarki, suatu masalah yang kompleks dapat diuraikan ke dalam kelompok-kelompoknya yang kemudian diatur menjadi suatu bentuk hirarki sehingga permasalahan akan tampak lebih terstruktur dan sistematis.

Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) sering digunakan dibandingkan dengan yang lainnya karena alasan-alasan sebagai berikut:

1. Struktur yang berhirarki, sebagai konsekuensi dari kriteria yang dipilih, sampai pada subkriteria yang paling dalam.
2. Memperhitungkan validitas sampai dengan batas toleransi inkonsistensi berbagai kriteria dan alternatif yang dipilih oleh pengambil keputusan.
3. Memperhitungkan daya tahan output analisis sensitivitas pengambilan keputusan.

### **2.2.1 Kelebihan dan Kelemahan *Analytical Hierarchy Process* (AHP)**

Sebuah metode memiliki kelebihan dan kelemahan, AHP pun memiliki kelemahan dalam system analisisnya. Menurut Saaty (1993) kelebihan-kelebihan metode AHP adalah:

- **Kesatuan (*Unity*)**

AHP membuat permasalahan yang luas dan tidak terstruktur menjadi suatu model yang fleksibel dan mudah dipahami.

- **Kompleksitas (*Complexity*)**

AHP memecahkan permasalahan yang kompleks melalui pendekatan sistem dan pengintegrasian secara deduktif.

- **Saling ketergantungan (*Inter Dependence*)**

AHP dapat digunakan pada elemen-elemen sistem yang saling bebas dan tidak memerlukan hubungan linier.

- **Struktur Hirarki (*Hierarchy Structuring*)**

AHP mewakili pemikiran alamiah yang cenderung mengelompokkan elemen sistem ke level-level yang berbeda dari masing-masing level berisi elemen yang serupa.

- **Pengukuran (*Measurement*)**

AHP menyediakan skala pengukuran dan metode untuk mendapatkan prioritas.

- **Konsistensi (*Consistency*)**

AHP mempertimbangkan konsistensi logis dalam penilaian yang digunakan untuk menentukan prioritas.

- **Sintesis (*Synthesis*)**

AHP mengarah pada perkiraan keseluruhan mengenai seberapa diinginkannya masing-masing alternatif.

- **Trade Off**

AHP mempertimbangkan prioritas relatif faktor-faktor pada sistem sehingga orang mampu memilih alternatif terbaik berdasarkan tujuan mereka.

- **Penilaian dan Konsensus (*Judgement and Consensus*)**

AHP tidak mengharuskan adanya suatu konsensus, tapi menggabungkan hasil penilaian yang berbeda.

- **Pengulangan Proses (*Process Repetition*)**

AHP mampu membuat orang menyaring definisi dari suatu permasalahan dan mengembangkan penilaian serta pengertian mereka melalui proses pengulangan.

Sedangkan kelemahan metode AHP menurut Saaty (1993) adalah sebagai berikut:

- Ketergantungan model AHP pada input utamanya. Input utama ini berupa persepsi seorang ahli sehingga dalam hal ini melibatkan subyektifitas sang ahli selain itu juga model menjadi tidak berarti jika ahli tersebut memberikan penilaian yang keliru.
- Metode AHP ini hanya metode matematis tanpa ada pengujian secara statistik sehingga tidak ada batas kepercayaan dari kebenaran model yang terbentuk.

**2.2.2 Prinsip Dasar *Analytical Hierarchy Process* (AHP)**

Prinsip utama untuk menyelesaikan masalah dalam AHP menurut Saaty, yaitu: *Decomposition*, *Comparative Judgement*, dan *Logical Consistency*. Berikut beberapa prinsip dasar dalam menyelesaikan masalah dengan metode AHP:

1. *Decomposition*

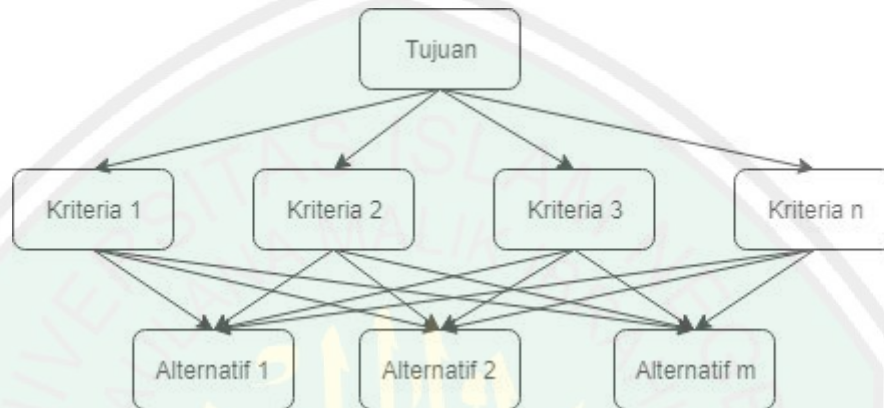
*Decomposition* adalah memecahkan atau membagi problema yang utuh menjadi unsur, unsurnya ke bentuk hirarki proses pengambilan keputusan, dimana setiap unsur atau elemen saling berhubungan. Struktur hirarki keputusan tersebut dapat dikategorikan sebagai *complete* dan *incomplete*. Suatu hirarki keputusan disebut *complete* jika semua elemen pada suatu tingkat memiliki hubungan terhadap semua elemen yang ada pada tingkat berikutnya, sementara hirarki keputusan

*incomplete* kebalikan dari hirarki yang *complete*. Bentuk struktur dekomposisi seperti pada Gambar 2.1 yakni:

Tingkat pertama : Tujuan keputusan (*Goal*)

Tingkat kedua : Kriteria-kriteria

Tingkat ketiga : Alternatif-alternatif



**Gambar 2.1** Struktur Dekomposisi

## 2. *Comparative Judgement*

*Comparative Judgement* adalah penilaian yang dilakukan berdasarkan kepentingan relatif dua elemen pada suatu tingkat tertentu dalam kaitannya dengan tingkatan di atasnya. *Comparative Judgement* merupakan inti dari penggunaan AHP karena akan berpengaruh terhadap urutan prioritas dari elemen-elemennya. Hasil dari penilaian tersebut akan diperlihatkan dalam bentuk matriks *pairwise comparisons* yaitu matriks perbandingan berpasangan memuat tingkat preferensi beberapa alternatif untuk tiap kriteria. Skala preferensi yang digunakan yaitu skala 1 yang menunjukkan tingkat yang paling rendah (*equal importance*) sampai dengan skala 9 yang menunjukkan tingkatan yang paling tinggi (*extreme importance*).

### 3. *Synthesis of Priority*

*Synthesis of Priority* dilakukan dengan menggunakan eigen vektor method untuk mendapatkan bobot relatif bagi unsur-unsur pengambilan keputusan.

### 4. *Logical Consistency*

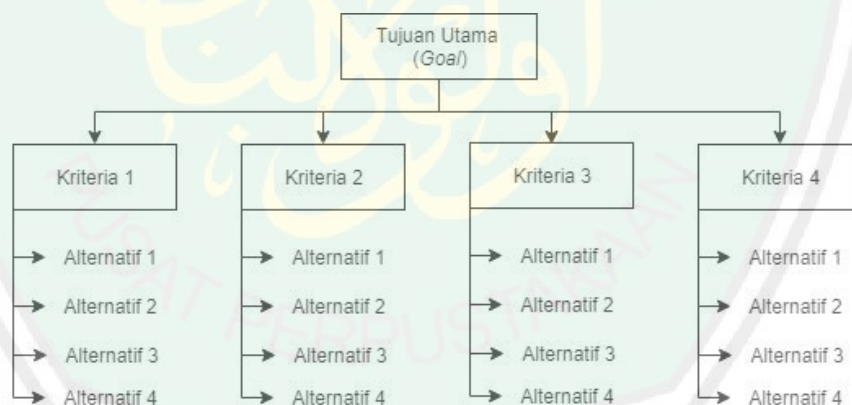
*Logical Consistency* dilakukan dengan mengagresikan seluruh eigen vektor yang diperoleh dari berbagai tingkatan hirarki dan selanjutnya diperoleh suatu vektor *composite* tertimbang yang menghasilkan urutan pengambilan keputusan.

#### 2.2.3 Langkah-langkah *Analytical Hierarchy Process* (AHP)

Metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP) dilakukan langkah-langkah sebagai berikut (Kadarsyah Suryadi dan Ali Ramdhani, 1998):

1. Mendefinisikan masalah dan menentukan solusi yang diinginkan.
2. Membuat struktur hierarki yang diawali dengan tujuan utama.

Secara umum, struktur hierarki metode AHP dapat dilihat pada Gambar 2.2.



**Gambar 2.2** Struktur Hierarki

3. Membuat matriks perbandingan berpasangan yang menggambarkan kontribusi relatif atau pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya.

**Tabel 2.2** Matriks Perbandingan Berpasangan

	Kriteria-1	Kriteria-2	Kriteria-3	Kriteria-n
Kriteria-1	K11	K12	K13	K1n
Kriteria-2	K21	K22	K23	K2n
Kriteria-3	K31	K32	K33	K3n
Kriteria-m	Kn1	Kn2	Kn3	Kmn

4. Mendefinisikan perbandingan berpasangan sehingga diperoleh jumlah penilai seluruhnya sebanyak  $n \times \left[ \frac{(n-1)}{2} \right]$  buah, dengan  $n$  adalah banyaknya elemen yang dibandingkan. Skala perbandingan berpasangan yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 2.3.

**Tabel 2.3** Skala penilaian perbandingan berpasangan

Intensitas Kepentingan	Defini	Keterangan
1	<i>Equal importance</i> (sama penting)	Kedua elemen sama penting
3	<i>Weak importance of one over</i> (sedikit lebih penting)	Elemen yang satu sedikit lebih penting dari elemen lainnya
5	<i>Essential or strong importance</i> (lebih penting)	Elemen yang satu lebih penting dari elemen lainnya
7	<i>Demonstrated importance</i> (sangat penting)	Elemen yang satu sangat penting dari elemen lainnya
9	<i>Extreme importance</i> (mutlak lebih penting)	Elemen yang satu mutlak sangat penting dari elemen lainnya
2,4,6,8	<i>Intermediate values between the two adjacent judgements</i>	Nilai-nilai antara dua nilai pertimbangan yang berdekatan

5. Menghitung nilai eigen dan menguji konsistensinya.
6. Mengulangi langkah 3, 4, dan 5 untuk seluruh tingkat hierarki.
7. Menghitung vektor eigen dari setiap matriks perbandingan berpasangan yang merupakan bobot setiap elemen untuk penentuan prioritas elemen-elemen pada tingkat hierarki terendah sampai mencapai tujuan.

Perhitungan dilakukan lewat cara menjumlahkan nilai setiap kolom yang bersangkutan untuk memperoleh normalisasi matriks, dan menjumlahkan nilai-

nilai dari setiap baris dan membaginya dengan jumlah elemen untuk mendapatkan rata-rata.

Apabila  $A$  adalah matriks perbandingan berpasangan, maka vektor bobot yang berbentuk:

$$(A)(W^T) = (n)(W^T) \quad (2.1)$$

dapat didekati dengan cara:

- 1) Menormalkan setiap kolom  $j$  dalam matriks  $A$  sedemikian hingga:

$$\sum_i a(i, j) = 1 \quad (2.2)$$

sebut sebagai  $A'$ .

- 2) Hitung nilai rata-rata untuk setiap baris  $i$  dalam  $A'$ :

$$W_i = \frac{1}{n} \sum_i a(i, j) \quad (2.3)$$

dengan  $w_i$  adalah bobot tujuan ke- $i$  dari vektor bobot.

8. Memeriksa konsistensi hierarki.

Misal  $A$  adalah matriks perbandingan berpasangan dan  $w$  adalah vektor bobot, maka konsistensi dari vektor bobot  $w$  dapat diuji sebagai berikut:

- 1) Hitung:  $(A)(w^T)$

$$t = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \left( \frac{\text{elemen ke } - i \text{ pada } (A)(w^T)}{\text{elemen ke } - i \text{ pada } w^T} \right) \quad (2.4)$$

- 2) Hitung indeks konsistensi:

$$CI = \frac{t - n}{n - 1} \quad (2.5)$$

3) Indeks random  $RI_n$  adalah nilai rata-rata  $CI$  yang dipilih secara acak pada  $A$  dan diberikan sebagai:

$n$	2	3	4	5	6	7	...
$RI_n$	0	0,58	0,90	1,12	1,24	1,32	...

$$RI = \frac{1,98 (n - 2)}{n} \quad (2.6)$$

4) Hitung rasio konsistensi

$$CR = \frac{CI}{RI_n} \quad (2.7)$$

- Jika  $CI = 0$ , maka hierarki konsisten
- Jika  $CR \leq 0,1$ , maka hierarki cukup konsisten
- Jika  $CR > 0,1$ , maka hierarki sangat tidak konsisten

### 2.3 Algoritma *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS)

*Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution* (TOPSIS) diperkenalkan pertama kali oleh Yoon dan Hwang pada tahun 1981 digunakan sebagai salah satu metode dalam memecahkan masalah multikriteria. TOPSIS memberikan sebuah solusi dari sejumlah alternatif yang mungkin dengan cara membandingkan setiap alternatif dengan alternatif terbaik dan alternatif terburuk yang ada diantara alternatif-alternatif masalah. TOPSIS juga didasarkan pada konsep dimana alternatif terpilih yang terbaik tidak hanya memiliki jarak terpendek dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terpanjang dari solusi ideal negatif.

Secara umum, prosedur TOPSIS mengikuti langkah-langkah sebagai berikut:



1. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi.

TOPSIS membutuhkan rating kerja setiap alternatif  $A_i$  pada setiap kriteria  $C_j$  yang ternormalisasi yaitu:

$$r_{ij} = \frac{x_{ij}}{\sqrt{\sum_{j=1}^m x_{ij}^2}} \quad (2.8)$$

dengan  $i = 1, 2, \dots, m$ ; dan  $j = 1, 2, \dots, n$ .

dimana:

$r_{ij}$  = matriks ternormalisasi [i] [j]

$x_{ij}$  = matriks keputusan [i] [j]

2. Membuat matriks keputusan yang ternormalisasi bobot dengan bobot :

$$W = (W_1, W_2, \dots, W_n)$$

$$Y = \begin{bmatrix} W_{11}r_{11} & \dots & W_{1n}r_{1n} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ W_{m1}r_{m1} & \dots & W_{mn}r_{mn} \end{bmatrix} \quad (2.9)$$

3. Menentukan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif.

$$A^+ = (y_1^+, y_2^+, \dots, y_m^+); \quad (2.10)$$

$$A^- = (y_1^-, y_2^-, \dots, y_n^-); \quad (2.11)$$

dimana :

$y_j^+ = \max y_{ij}$ , jika j adalah atribut keuntungan

$\min y_{ij}$ , jika j adalah atribut biaya

$y_1^- = \min y_{ij}$ , jika j adalah atribut keuntungan

$\max y_{ij}$ , jika j adalah atribut biaya

4. Menentukan jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal positif dan matriks solusi ideal negatif.

$$D_i^+ = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_i^+ - y_{ij})^2} \quad (2.12)$$

$$D_i^- = \sqrt{\sum_{j=1}^n (y_{ij} - y_i^-)^2} \quad (2.13)$$

Dimana :

$i = 1, 2, \dots, m$

$D_i^+$  = jarak alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal positif

$D_i^-$  = jarak alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal negatif

$y_i^+$  = solusi ideal positif [i]

$y_i^-$  = solusi ideal negatif [i]

$y_{ij}$  = matriks normalisasi terbobot [i][j]

5. Menentukan nilai preferensi untuk setiap alternatif.

Jarak antara nilai setiap alternatif dengan matriks solusi ideal negatif:

Nilai preferensi untuk setiap alternatif ( $V_i$ ) diberikan sebagai:

$$V_i = \frac{D_i^-}{D_i^- + D_i^+} \quad (2.14)$$

dimana :

$i = 1, 2, \dots, m$

$V_i$  = kedekatan tiap alternatif terhadap solusi ideal

$D_i^+$  = jarak alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal positif

$D_i^-$  = jarak alternatif  $A_i$  dengan solusi ideal negatif

Nilai  $V_i$  yang lebih besar menunjukkan bahwa alternatif  $A_i$  lebih dipilih.

## 2.4 Penelitian Terkait

Penyusunan skripsi ini mereferensi dari beberapa penelitian yang telah dilakukan sebelumnya yang berkaitan dengan metode penelitian. Berikut ini penelitian terdahulu yang berhubungan dengan penelitian ini antara lain :

Penelitian yang dilakukan oleh Desi Ratna Sari, dkk (2018) berjudul “Sistem Pendukung Keputusan untuk Rekomendasi Kelulusan Sidang Skripsi Menggunakan Metode AHP-TOPSIS”. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini antara lain bab tulisan, kerapian, tata krama, penyampaian bahan, dan penguasaan bahan. Metode AHP digunakan untuk menghitung bobot, serta untuk perbandingan menggunakan metode TOPSIS. Hasil dari penelitian ini didapatkan jarak *Hamming* sebesar 96,2% dan jarak *Euclidean* sebesar 0,8096 untuk 95 mahasiswa.

Penelitian yang dilakukan oleh Novita Andriyani dan Aliy Hafiz (2018) yang berjudul “Perbandingan Metode AHP dan TOPSIS dalam Penentuan Siswa Berprestasi”. Sistem pendukung keputusan ini diharapkan sebagai alat bantu agar dapat memberikan solusi dalam proses pemilihan siswa berprestasi secara komputersasi agar lebih efektif dan efisien serta tepat dan akurat. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai *raport*, absensi, tingkah laku, dan akademik. Perbandingan hasil yang didapatkan adalah perhitungan metode AHP dan persepsi guru dengan hasil yang sama, tetapi hasil persepsi guru dianggap kurang obyektif dikarenakan ada beberapa faktor yang mempengaruhi hasil dari pemilihan siswa berprestasi tersebut.

Penelitian yang dilakukan oleh Wahyu Joko Samudro (2018) berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Atlet Pencak Silat Menggunakan Metode *Fuzzy* AHP - TOPSIS”. Penelitian ini menggunakan metode *Fuzzy* AHP untuk menentukan pembobotan dan metode TOPSIS digunakan untuk perankingan. Kriteria yang digunakan pada penelitian ini adalah fisik, teknik, psikis, dan strategi. Penelitian ini mendapatkan hasil akurasi sebesar 91,5%.

Penelitian yang dilakukan oleh Krisna Andryan Syahputra Effendi, Edy Santoso, dan Nurul Hidayat (2018) yang berjudul “Implementasi Metode TOPSIS Untuk Penentuan Finalis Duta Wisata Joko Roro Kabupaten Malang”. Pada penelitian ini pembobotan dilakukan dengan metode SAW. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini ada 2 yaitu pada proses administrasi menggunakan kriteria berat badan ideal (BMI), usia, jumlah prestasi, jumlag organisasi, dan status kependudukan serta dalam proses penjurian menggunakan kriteria wawancara terbuka, wawancara pribadi, bahasa inggris, talenta, dan prestasi. Hasil dari pengujian sistem didapatkan hasil akurasi sebesar 52%.

Penelitian yang dilakukan oleh Lisa Septian Putri, Nurul Hidayat, dan Suprpto (2018) dalam penelitian yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mitra Jasa Pengiriman Barang Menggunakan SAW-TOPSIS di Kota Malang”. Metode SAW digunakan untuk melakukan pembobotan kemudian dilanjutkan dengan perankingan dilakukan dengan menggunakan metode TOPSIS. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini yaitu jenis armada, jangkauan, pengalaman perusahaan, harga, waktu pengiriman, dan hasil pengemasan barang. Hasil dari penelitian ini didapatkan hasil akurasi sebesar 71,42%.

Penelitian yang dilakukan oleh Ismail Husein dan Dedy Juliandri Panjaitan (2017) yang berjudul “*Decision Support System for Determining Scholarship Recipients Using TOPSIS FMADM Method*”. Pada penelitian ini menggunakan metode SAW dalam menentukan bobot serta dilanjutkan proses perankingan dengan metode TOPSIS berdasarkan kriteria-kriteria yang ditentukan *Top of Form*. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini adalah nilai IPK, penghasilan orang tua, semester, jumlah tanggungan orang tua, dan usia.

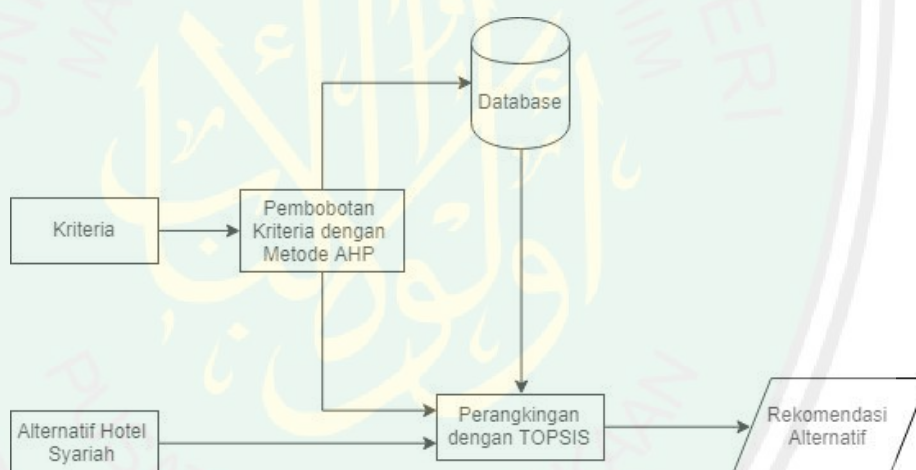
Penelitian yang dilakukan oleh Indra Herman Firdaus, Gunawan Abdillah, dan Faiza Renaldi (2016) yang berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS”. Untuk menentukan pembobotan dilakukan dengan metode AHP dan selanjutnya dilakukan perankingan dengan metode TOPSIS. Penelitian ini menggunakan 5 kriteria yaitu pengetahuan, kemampuan, sikap, absensi, dan kerjasama. Penelitian ini menghasilkan sistem untuk merekomendasikan karyawan terbaik di PT *South Pacific Viscose*. Uji coba dilakukan dengan data *sample* sebanyak 300 orang dan berhasil memberikan rekomendasi karyawan terbaik sebanyak 3 karyawan yaitu: Hilman Baktiar, Basuki Cahyo Setyo, dan Dimas Haryandi.

## BAB III

### DESAIN DAN IMPLEMENTASI

#### 3.1 Desain Sistem

Sistem yang akan dibangun dalam penelitian ini adalah Sistem pendukung keputusan pemilihan penginapan syariah di Kota Malang dengan menggunakan dua metode yaitu *Algoritma Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution (TOPSIS)*. Untuk menentukan bobot pada setiap kriteria menggunakan metode AHP, serta untuk perangkingan dilakukan menggunakan metode TOPSIS. Desain sistem yang akan dibangun dapat dilihat pada Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Blok Diagram

#### 3.2 Pengumpulan Data

Lokasi penelitian dan sumber data yang digunakan dalam penelitian ini terletak di Kota Malang, Provinsi Jawa Timur dengan mengambil data penginapan syariah yang terletak di Kota Malang yang telah didapatkan didalam aplikasi *Airy Rooms* yang diakses tanggal 19 Januari 2019 (data penginapan terlampir). Data yang telah

didapatkan berupa nama penginapan, alamat penginapan, nomor telepon, harga, *rating*/bintang, fasilitas, dan lokasi penginapan. Data penginapan yang telah didapatkan terdapat beberapa fasilitas seperti, sarapan gratis yang didapatkan dari penginapan, wifi gratis yang disediakan oleh pihak penginapan, air panas atau *water heater*, AC (*Air Conditioner*) atau pendingin ruangan, restoran, parkir, kolam renang, *laundry*, *coffe shop*, *room service* (pelayanan pemesanan makanan dan minuman di dalam kamar), dapur, musholla, televisi, dan spa.

### 3.2.1 Kriteria

Berdasarkan data yang telah didapatkan, ditetapkan kriteria yang akan digunakan penilaian alternatif dalam pemilihan penginapan syariah di Kota Malang. Kriteria yang digunakan antara lain lokasi, harga, fasilitas, dan bintang. Kriteria yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan kriteria yang telah dilakukan oleh Dwi Citra Hartini, dkk berjudul “Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Kamar Hotel di Kota Palembang dengan Metode *Simple Additive Weighting* (SAW)” pada tahun 2013.

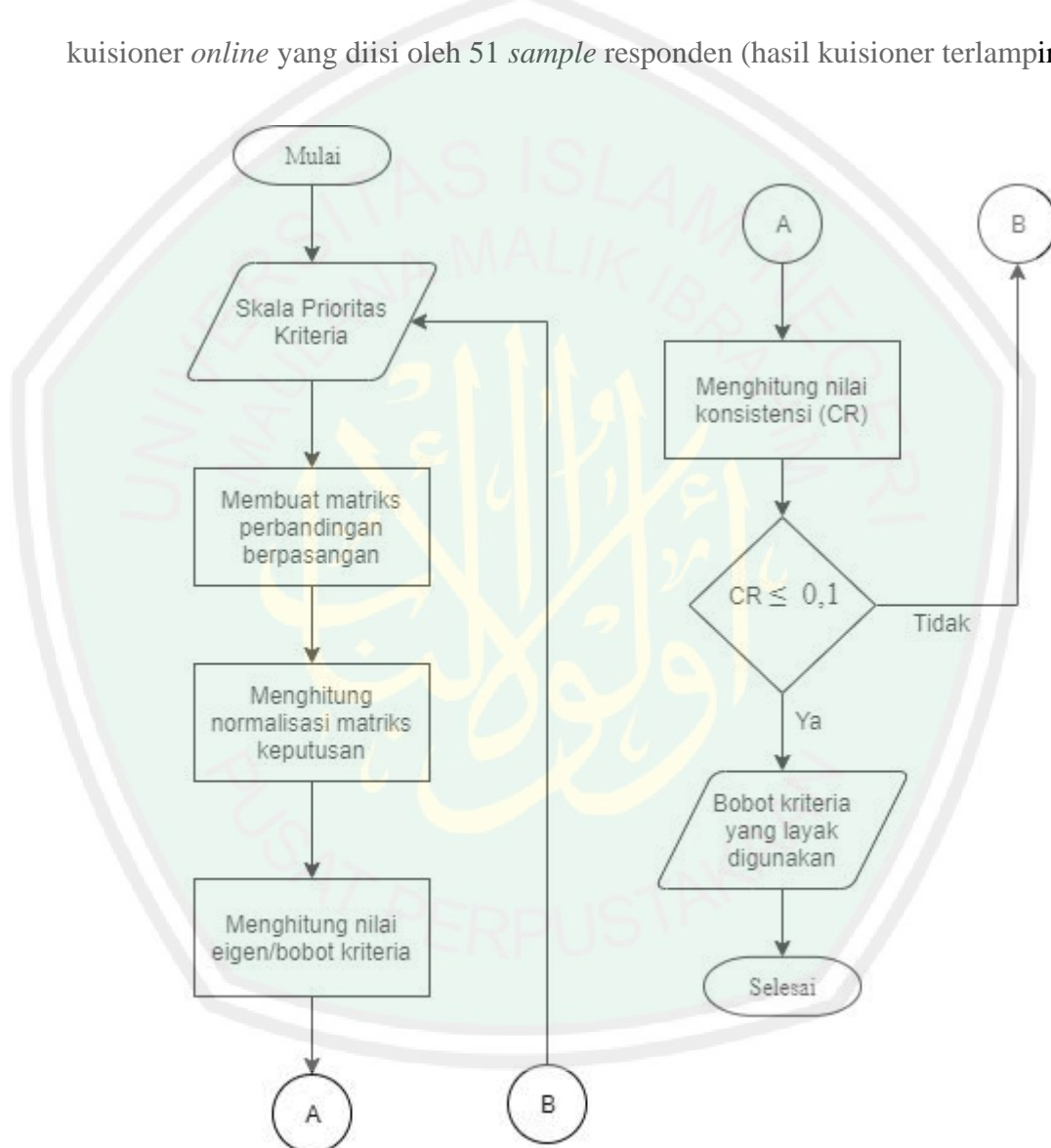
**Tabel 3.1** Data Kriteria

Kode	Kriteria
K1	Lokasi
K2	Harga
K3	Fasilitas
K4	Bintang

Semua kriteria yang digunakan ada dalam Tabel 3.1 digunakan untuk menentukan penginapan syariah terbaik berdasarkan lokasi yang telah ditentukan. Perangkingan dilakukan dengan metode TOPSIS. Pembobotan kriteria dalam sistem ini menggunakan metode AHP. Langkah-langkah untuk menentukan bobot kriteria akan dijelaskan berikut ini.

### 3.2.2 Pembobotan Kriteria menggunakan AHP

Pembobotan kriteria menggunakan metode AHP dilakukan dengan beberapa langkah perhitungan. Berikut ini merupakan Gambar 3.2 yang menunjukkan *flowchart* pembobotan kriteria menggunakan AHP dan Gambar 3.3 menunjukkan *pseudocode*. Pemberian nilai bobot setiap kriteria dilakukan dengan melakukan kuisisioner *online* yang diisi oleh 51 *sample* responden (hasil kuisisioner terlampir).



**Gambar 3.2** *Flowchart* Metode AHP



```

input
  k1, k2, k3, k4
output
  bobot_kriteria
read(k1, k2, k3, k4)
for k=1 to 4
  for ka=1 to 4
    matriks [ka][k]
    normalisasi [ka][k] = matriks [ka][k]/jumlah[ka]
  for k=1 to 4
    jumlah_normalisasi = normalisasi [k][k]
    bobot_kriteria = jumlah_normalisasi/count(k)
  for k=1 to 4
    for ka=1 to 4
      x = matriks [ka][k]*bobot[ka]
      lamda_maks = x
    for k=1 to 4
      jumlah_lamda [k] = lamda/bobot[k]
    total = array_sum (jumlah_lamda)
    n = count (k)
    ci = (total/n)/(n-1)
    ri = (1.98*(n-2))/(n)
    cr = ci/ri
    while ci <= 0,1
      write ("konsisten")
      bobot_kriteria
    endwhile
    write ("tidak konsisten")

```

**Gambar 3.3** Pseudocode Metode AHP

### 1. Input Penilaian Kriteria

Penilaian kriteria dilakukan dengan menggunakan metode *supervised*, yaitu memberikan kerangka logika khusus untuk memberikan penilaian terhadap kriteria. Untuk penilain setiap kriteria dilakukan dengan skala 1 sampai dengan 4, antara lain 1 (tidak terlalu penting), 2 (kurang penting), 3 (penting), dan 4 (sangat penting). Nilai yang nantinya telah ditentukan disusun menjadi matriks perbandingan kriteria untuk mencari nilai  $A_{mxn}$ . Nilai yang didapatkan dari hasil kuisisioner lalu dibuat matriks perbandingan  $A_{mxn}$  dengan cara melakukan proses pengurangan antara bilangan setiap baris dengan kolom.

Matriks perbandingan akan dibentuk dengan rumus  $A_{mxn}$

$$A_{mxn} = m - n \quad (3.1)$$

Keterangan :

$A_{mxn}$  = nilai matriks baris ke m dan kolom ke n

m = nilai parameter baris

n = nilai parameter kolom

**Tabel 3.2** Hasil kuisisioner *online*

	Lokasi	Harga	Fasilitas	Bintang
Tidak Terlalu Penting (1)	0	0	0	2
Kurang penting(2)	3	5	6	25
Penting (3)	26	21	28	17
Sangat Penting (4)	22	25	12	7
<b>Hasil</b>	3	4	3	2

**Tabel 3.3** Matriks Perbandingan  $A_{mxn}$

Kriteria	K1	K2	K3	K4
K1	0	-1	0	1
K2	1	0	1	2
K3	0	-1	0	1
K4	-1	-2	-1	0

Tahap selanjutnya adalah menyusun matriks perbandingan berpasangan AHP. Untuk mendapatkan nilai matriks kriteria berpasangan diasumsikan sebagai  $B_{mxn}$ , maka nilai  $B_{mxn}$  didapat dari kerangka logika *supervised* berikut:

- Jika  $A_{mxn}$  adalah 1 maka  $B_{mxn}$  adalah 3
- Jika  $A_{mxn}$  adalah 2 maka  $B_{mxn}$  adalah 5
- Jika  $A_{mxn}$  adalah 3 maka  $B_{mxn}$  adalah 7
- Jika  $A_{mxn}$  adalah -1 maka  $B_{mxn}$  adalah 0,33
- Jika  $A_{mxn}$  adalah -2 maka  $B_{mxn}$  adalah 0,2

- Jika  $A_{mxn}$  adalah -3 maka  $B_{mxn}$  adalah 0,14
- Jika  $A_{mxn}$  adalah 0 maka  $B_{mxn}$  adalah 1

## 2. Matriks perbandingan berpasangan AHP

Matriks yang dibentuk merupakan hasil perbandingan berpasangan antar kriteria yang menggambarkan pengaruh setiap elemen terhadap tujuan atau kriteria yang setingkat di atasnya. Proses ini berfungsi untuk mengetahui nilai konsentrasi rasio (CR) dimana syarat nilai CR harus lebih kecil dari 0,1 atau  $CR < 0,1$ . Apabila nilai pembobotan lebih dari 0,1 maka nilai CR tidak konsisten. Matriks yang dibentuk menggunakan skala penilaian perbandingan berpasangan yang terdapat pada Tabel 2.3 dengan nilai 1-9.

**Tabel 3.4** Matriks Perbandingan Berpasangan AHP

Kriteria	K1	K2	K3	K4
K1	1,00	0,33	1,00	3,00
K2	3,00	1,00	3,00	5,00
K3	1,00	0,33	1,00	3,00
K4	0,33	0,2	0,33	1,00
Jumlah	5,33	1,86	5,33	12

Keterangan:

- (K1) Lokasi
- (K2) Harga
- (K3) Fasilitas
- (K4) Bintang

## 3. Menghitung bobot kriteria

Matrik berpasangan yang telah dibuat selanjutnya dihitung nilai *eigen*,  $\lambda$  maksimum, CI, dan CR. Untuk mendapatkan nilai *eigen* dilakukan perhitungan perbandingan tiap kolom dibagi dengan jumlah kolomnya.

a. Normalisasi Matriks

**Tabel 3.5** Normalisasi Matriks

Kriteria	K1	K2	K3	K4	<i>Eigen / Bobot</i>
K1	0,19	0,18	0,19	0,25	0,20
K2	0,56	0,54	0,56	0,42	0,52
K3	0,19	0,18	0,19	0,25	0,20
K4	0,06	0,11	0,06	0,08	0,08

Normalisasi matriks dilakukan dengan membagi nilai pada setiap kolom dengan jumlah yang telah didapatkan. Nilai *eigen* didapatkan dengan menghitung nilai rata-rata pada masing-masing kolom, dengan cara melakukan penjumlahan pada masing-masing kolom, kemudian dibagi dengan jumlah kriteria (n=4).

b. Uji Konsistensi

**Tabel 3.6** Uji Konsistensi

Kriteria	K1	K2	K3	K4	<i>Eigen / Bobot</i>	Hasil Kali	Hasil Bagi
K1	1,00	0,33	1,00	3,00	0,20	0,812	4
K2	3,00	1,00	3,00	5,00	0,52	2,119	4,080
K3	1,00	0,33	1,00	3,00	0,20	0,812	4
K4	0,33	0,20	0,33	1,00	0,08	0,317	4,07

Hasil kali didapatkan dari mengalikan matriks dengan eigen/bobot masing-masing baris. Kemudian untuk hasil bagi didapat dari hasil kali dibagi dengan eigen/bobot pada masing-masing baris.

$$\text{Hasil kali} = (1 \times 0,2) + (0,33 \times 0,52) + (1 \times 0,2) + (3 \times 0,08)$$

$$\text{Hasil kali} = 0,2 + 0,17 + 0,2 + 0,24$$

$$\text{Hasil kali} = 0,812$$

$$\text{Hasil bagi} = \frac{0,812}{0,20} = 4$$

1. Nilai  $\lambda$  maksimum.

Berdasarkan tabel uji konsistensi, selanjutnya dapat dihitung  $\lambda$  maksimum.  $\lambda$  maksimum diperoleh dengan cara menghitung nilai rata-rata pada kolom hasil bagi.

$$\lambda \text{ maks} = \frac{4 + 4,080 + 4 + 4,07}{4} = 4,0375$$

2. Nilai CI.

Nilai  $\lambda$  maksimum yang telah didapatkan digunakan untuk menghitung nilai CI.

Cara mengitung nilai CI dengan menggunakan persamaan 2.5.

$$CI = \frac{(4,0375 - 4)}{(4 - 1)} = 0,0125$$

3. Nilai RI.

Matriks bernilai konsisten apabila CI bernilai 0. Menurut Saaty, matriks bernilai konsisten dinilai dengan menggunakan *Consistency Ratio* (CR). Untuk menghitung CR dapat dilakukan dengan menggunakan persamaan 2.6. Sebelum mendapatkan nilai CR dihitung dahulu nilai RI. Untuk mendapatkan nilai RI dilakukan dengan menggunakan persamaan 2.

$$RI = \frac{1,98 (4-2)}{4} = 0,99$$

4. Nilai CR

Berdasarkan ketentuan nilai *Consistency Ratio* (CR) harus bernilai konsisten. Apabila nilai CR kurang dari 0,1 atau  $CR < 0,1$  maka CR bernilai konsisten,

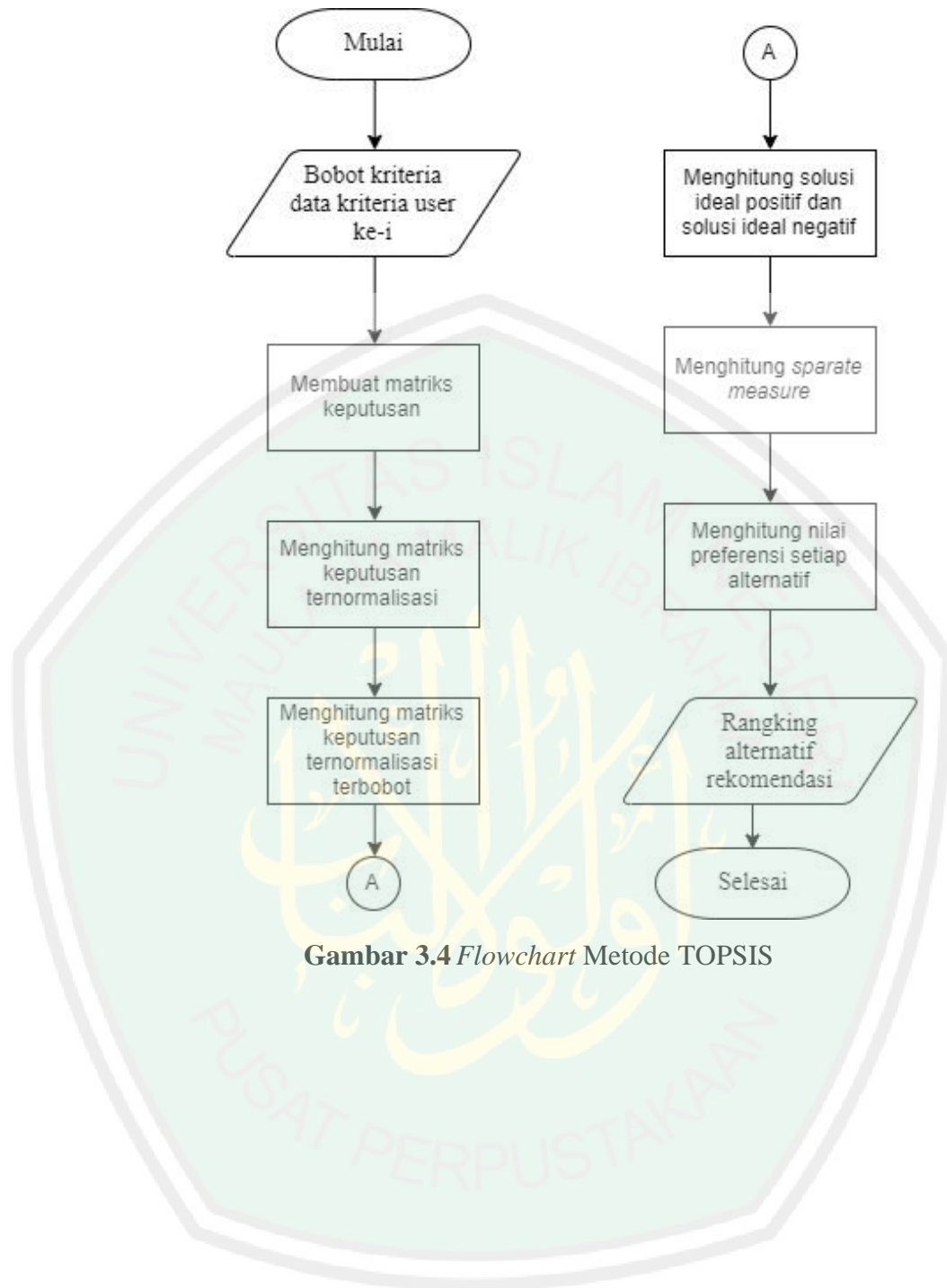
sementara apabila CR bernilai lebih dari 0,1 atau  $CR > 0,1$  maka CR bernilai tidak konsisten.

$$CR = \frac{0,0125}{0,99} = 0,0126$$

Berdasarkan nilai yang didapatkan dihasilkan nilai CR sebesar 0,0126. Sehingga dapat disimpulkan CR bernilai konsisten.

### 3.2.3 Perangkingan Alternatif menggunakan TOPSIS

Perangkingan dilakukan dengan menggunakan metode TOPSIS. Metode TOPSIS merupakan salah satu metode yang memiliki konsep dimana alternatif yang terpilih atau terbaik tidak hanya mempunyai jarak terdekat dari solusi ideal positif, namun juga memiliki jarak terjauh dari solusi ideal negatif dari sudut pandang geometris dengan menggunakan jarak Euclidean. Perangkingan alternatif penginapan syariah terbaik dilakukan dengan menggunakan metode TOPSIS. Gambar 3.4 menunjukkan *flowchart* perangkingan menggunakan TOPSIS serta Gambar 3.5 menunjukkan *pseudocode*.



**Gambar 3.4** *Flowchart* Metode TOPSIS

```

input
  a1, a2, a3, a4, a5
output
  nilai_preferensi
read(a1,a2,a3,a4,a5)
for k=1 to 4
  for a=1 to 5
    matriks [a][k] = matriks [k][a]
    pembagi [k] = pow (matriks[a][k])
  for k=1 to 4
    sqrt(pembagi[k])
  for k=1 to 4
    for a=1 to 5
      matriks [a][k]/sqrt(pembagi[k])
  for k=1 to 4
    for a=1 to 5
      matriks_trbobot[k][a] = (matriks[a][k]/sqrt(pembagi[k]))*bobot_kriteria
  for k=1 to 4
    max(matriks_trbobot[k])
  for k=1 to 4
    min(matriks_trbobot[k])
  for a=1 to 5
    for k=1 to 4
      Dmax[a] = pow ((max(matriks_trbobot[k])-(matriks_trbobot[k][a]))
      Dmax[a] = sqrt(Dmax[a])
  for a=1 to 5
    for k=1 to 4
      Dmin [a] = pow ((min(matriks_trbobot[k])-(matriks_trbobot[k][a]))
      Dmin [a] = sqrt(Dmin[a])
  for a=1 to 5
    nilai_preferensi[ a] = Dmax[a]/(Dmax[a]+Dmin[a])
  print (nilai_preferensi)

```

**Gambar 3.5** Pseudocode TOPSIS

Tingkat kepentingan setiap kriteria dinilai dengan bobot 1-5, yaitu 1 (Sangat Buruk), 2 (Buruk), 3 (Cukup), 4 (Baik), dan 5 (Sangat Baik). Masing-masing kriteria memiliki tingkat bobot sebagai berikut:

1. Kriteria Lokasi Penginapan

**Tabel 3.7** Daftar Lokasi Penginapan

No.	Lokasi Penginapan
1.	Dekat UIN Malang
2.	Dekat Universitas Brawijaya
3.	Dekat Universitas Negeri Malang
4.	Dekat Universitas Merdeka Malang
5.	Dekat Universitas Muhammadiyah Malang
6.	Dekat Universitas Gajayana
7.	Dekat Politeknik Negeri Malang
8.	Dekat ITN
9.	Dekat Universitas Islam Malang
10.	Dekat Museum Brawijaya



11.	Dekat Museum Mpu Purwa
12.	Dekat Jodipan
13.	Dekat Tugu Malang
14.	Dekat Alun-Alun Malang
15.	Dekat Stasiun Malang Kota Baru
16.	Dekat Stasiun Belimbing
17.	Dekat Stasiun Malang Kota Lama
18.	Dekat Terminal Arjosari
19.	Dekat Terminal Landungsari

Pada lokasi penginapan, bobot nilai dihasilkan dari jumlah lokasi yang sesuai dengan penginapan tersebut akan dibagi dengan jumlah seluruh lokasi yang ada.

**Tabel 3.8** Tingkat Kecocokan Lokasi Penginapan (K1)

Tingkat Kecocokan Fasilitas (K1)	Nilai
0 – 0,2	1
0,21 – 0,4	2
0,41 – 0,6	3
0,61 – 0,8	4
0,81 – 1	5

## 2. Kriteria Harga Penginapan

**Tabel 3.9** Harga Penginapan (K2)

Berdasarkan Harga Kamar Hotel (C1)	Nilai
$K1 \geq \text{Rp } 300.000$	1
$\text{Rp } 225.000 - \text{Rp } 300.000$	2
$\text{Rp } 150.000 - \text{Rp } 225.000$	3
$\text{Rp } 75.000 - \text{Rp } 150.000$	4
$K2 < \text{Rp } 75.000$	5

## 3. Kriteria Fasilitas Penginapan

**Tabel 3.10** Daftar Fasilitas Penginapan

No.	Lokasi Penginapan
1.	Sarapan Gratis
2.	Wifi Gratis
3.	Air Panas
4.	<i>Air Condition (AC)</i>
5.	Restoran
6.	Parkir
7.	Kolam Renang

8.	<i>Laundry</i>
9.	<i>Coffee Shop</i>
10.	<i>Room Service</i>
11.	<i>Dapur</i>
12.	<i>Musholla</i>
13.	<i>Television</i>
14.	<i>Spa</i>

Pada fasilitas penginapan, bobot nilai dihasilkan dari jumlah fasilitas yang sesuai dengan penginapan tersebut akan dibagi dengan jumlah seluruh fasilitas yang ada.

**Tabel 3.11** Tingkat Kecocokan Fasilitas Penginapan (K3)

Tingkat Kecocokan Fasilitas (K3)	Nilai
0 – 0,2	1
0,21 – 0,4	2
0,41 – 0,6	3
0,61 – 0,8	4
0,81 – 1	5

#### 4. Kriteria Bintang/*Rating* Penginapan

**Tabel 3.12** Bintang/*Rating* Penginapan (K4)

Bintang/ <i>Rating</i> (K4)	Nilai
Bintang 1	1
Bintang 2	2
Bintang 3	3
Bintang 4	4
Bintang 5	5

Setelah melakukan pembobotan kriteria menggunakan metode AHP, selanjutnya dibuat matrik perbandingan berpasangan alternatif-kriteria seperti pada Tabel 3.6. Setiap alternatif yang telah ditentukan dilakukan penilaian terhadap kriteria yang telah dilakukan pembobotan dengan menggunakan metode AHP. Kemudian dilakukan proses normalisasi matriks seperti pada Tabel 3.13.

**Tabel 3.13** Matriks Perbandingan Berpasangan Alternatif-Kriteria TOPSIS

	K1	K2	K3	K4
A1	2	3	4	1
A2	2	4	3	1
A3	2	3	4	2
A4	2	4	3	1
A5	2	3	3	2

**Tabel 3.14** Normalisasi Matriks TOPSIS

	K1	K2	K3	K4
A1	0,45	0,39	0,52	0,3
A2	0,45	0,52	0,39	0,3
A3	0,45	0,39	0,52	0,6
A4	0,45	0,52	0,39	0,3
A5	0,45	0,39	0,39	0,6

Membuat matriks normalisasi terbobot dengan cara mengalikan matriks normalisasi dengan bobot yang telah dibentuk pada Tabel 3.4. Hasil perkalian dapat dilihat pada Tabel 3.15

**Tabel 3.15** Matriks Normalisasi Terbobot

	K1	K2	K3	K4
A1	0,09	0,2	0,1	0,02
A2	0,09	0,27	0,07	0,02
A3	0,09	0,2	0,1	0,05
A4	0,09	0,27	0,07	0,02
A5	0,09	0,2	0,07	0,05

Hasil matriks normalisasi terbobot pada Tabel 3.15 dapat dibentuk titik ideal positif dan titik ideal negatif seperti pada Tabel 3.16.

**Tabel 3.16** Titik Ideal Positif dan Titik Ideal Negatif

	K1	K2	K3	K4
<b>A+</b>	0,09	0,27	0,1	0,05
<b>A-</b>	0,09	0,2	0,07	0,02

Setelah mendapatkan titik ideal positif dan titik ideal negatif, proses selanjutnya yang harus dilakukan adalah dengan mencari jarak alternatif dengan titik ideal.

**Tabel 3.17** Jarak Alternatif dengan Titik Ideal

	A1	A2	A3	A4	A5
<b>D+</b>	0,07	0,03	0,06	0,03	0,07
<b>D-</b>	0,02	0,06	0,03	0,06	0,02

Hasil jarak alternatif dengan titik ideal positif dan negatif dapat ditentukan bobot setiap alternatif yang dihasilkan, untuk mendapatkan nilai alternatif terbaik dilakukan dengan rumus 2.14.

**Tabel 3.18** Nilai Preferensi

	A1	A2	A3	A4	A5
Nilai	0,26	0,65	0,34	0,65	0,2

Berdasarkan nilai preferensi yang telah didapatkan pada Tabel 3.18 didapatkan hasil rekomendasi alternatif terbaik yaitu A4 dengan jumlah nilai 0,86. Diurutkan dari nilai tertinggi hingga terendah maka diperoleh hasil perankingan alternatif terbaik.

**Tabel 3.19** Urutan Prioritas

	Nilai
A4	0,65
A2	0,65
A3	0,34
A1	0,26
A5	0,2

Tingkat akurasi hasil rekomendasi akan dihitung dalam tahap ini. Tingkat akurasi akan dihitung menggunakan rumus akurasi.

$$Akurasi = \frac{\text{Jumlah data yang diklasifikasi benar}}{\text{Jumlah sample yang diuji}} \times 100\% \quad (3.1)$$

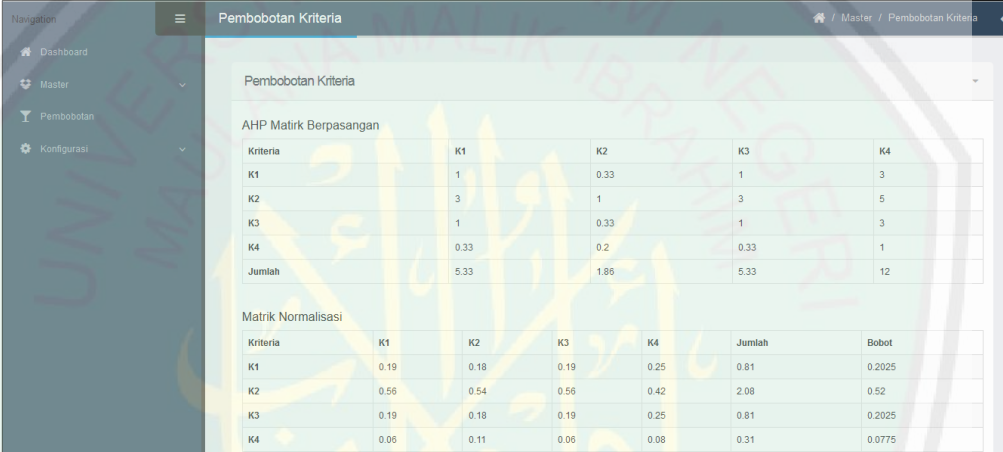
### 3.3 Implementasi Sistem

Implementasi sistem merupakan proses yang dilakukan untuk menguji dan menggunakan sistem yang baru atau sistem yang diperbaiki. Penggunaan komputer untuk pemecahan masalah membutuhkan sistem yang baik, sehingga menjadikan

komputer berhasil dalam melaksanakan tugas untuk mengolah data menjadi informasi.

### 3.3.1 Pembobotan Kriteria

Pembobotan dilakukan dengan metode *Analytical Hierarchy Process* (AHP). Pembobotan dilakukan dengan melakukan kuisisioner *online* yang diisi oleh 51 responden. Matriks perbandingan berpasangan yang dibentuk berdasarkan hasil kuisisioner ditunjukkan pada Gambar 3.6.



The screenshot displays a web interface for 'Pembobotan Kriteria'. It contains two tables: 'AHP Matrik Berpasangan' and 'Matrik Normalisasi'.

Kriteria	K1	K2	K3	K4		
K1	1	0,33	1	3		
K2	3	1	3	5		
K3	1	0,33	1	3		
K4	0,33	0,2	0,33	1		
Jumlah	5,33	1,86	5,33	12		

Kriteria	K1	K2	K3	K4	Jumlah	Bobot
K1	0,19	0,18	0,19	0,25	0,81	0,2025
K2	0,56	0,54	0,56	0,42	2,08	0,52
K3	0,19	0,18	0,19	0,25	0,81	0,2025
K4	0,06	0,11	0,06	0,08	0,31	0,0775

Gambar 3.6 Matrik Perbandingan Berpasangan

Matriks perbandingan berpasangan yang dibentuk berdasarkan hasil kuisisioner *online* memilih *Consistency Ratio* yang tepat. Sehingga didapatkan hasil bobot kriteria dalam Tabel 3.20.

Tabel 3.20 Bobot Kriteria

Kriteria	Bobot
K1	0,20
K2	0,52
K3	0,20
K4	0,08

### 3.3.2 Perangkingan Alternatif

Proses perangkingan alternatif dilakukan dengan menggunakan metode TOPSIS. Penilaian dilakukan oleh 5 orang *expert* untuk setiap lokasi, kemudian diambil garis besar dari nilai yang diberikan oleh kelima *expert* tersebut. Pengujian sistem dilakukan oleh 5 *expert* dibidang usaha dan bisnis, kemudian kelima *expert* akan melakukan penilaian terhadap alternatif pada setiap lokasi. Kelima *expert* tersebut antara lain:

1. Abdul Aziz, pemilik usaha jasa layanan perjalanan wisata.
2. Ario Wibisono, *marketing* hotel *The Santosa*.
3. Agus Suprianto, pemilik usaha jasa layanan perjalanan wisata.
4. Aminullah, *tour guide*.
5. Rudy, *tour guide*.

Berdasarkan penilaian yang telah dilakukan *expert* dapat dilihat dalam tabel-tabel yang akan disajikan didalam lampiran.

## BAB IV

### UJI COBA DAN PEMBAHASAN

Bab IV membahas hasil uji coba sistem dengan metode *Analytical Hierarchy Process (AHP)* dan *Technique For Others Reference by Similarity to Ideal Solution (Topsis)* serta pembahasan mengenai kaitan antara penelitian dengan kajian Al-Qur'an dan Hadits.

#### 4.1 Uji Coba

Hal-hal yang berhubungan dengan proses uji coba adalah lingkungan uji coba dan data-data yang digunakan dalam uji coba penelitian ini.

##### 4.1.1 Lingkungan Uji Coba

Pada proses pembangunan dan uji coba sistem ini spesifikasi perangkat keras dan perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

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

- *Processor* : Intel ® Core™ i7-4720HQ CPU @2.60 Ghz
- *RAM* : 4.00 GB.
- *HDD* : 1 TB.

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

Berikut perangkat lunak (*software*) yang digunakan dalam pembangunan sistem dan pengujian metode yaitu:

- Sistem operasi *Windows 8.1*.
- *Web browser Mozilla Firefox*.

- XAMPP v3.2.2, Apache 2.4.24, MySQL 5.0.11, PHP 5.6.30, PHPMYAdmin 4.6.5.2.
- Text Editor Sublime Text.

#### 4.1.2 Data Uji Coba

Data uji coba yang digunakan pada penelitian ini merupakan data penginapan syariah di Kota Malang yang telah didapatkan didalam aplikasi *Airy Rooms* yang diakses tanggal 19 Januari 2019 (data penginapan terlampir).

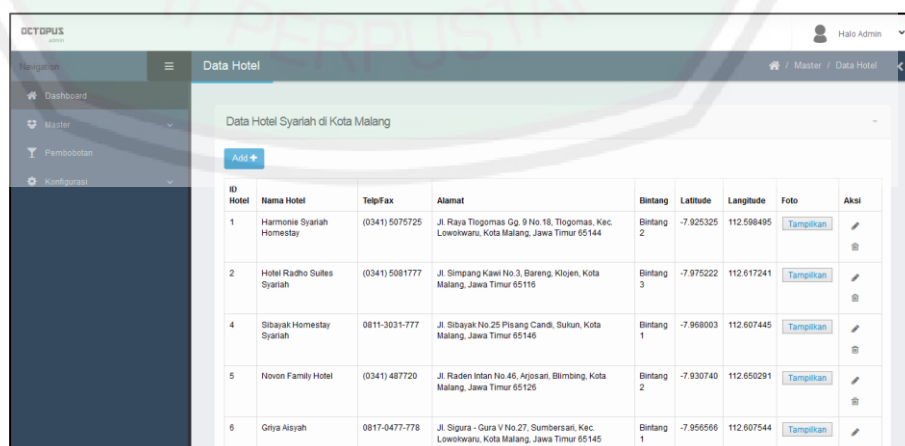
#### 4.1.3 Tampilan Program

Tampilan program merupakan hasil penerapan kebutuhan dan perancangan sistem. Berikut merupakan hasil implementasi sistem yang telah dibangun:

##### 1. Admin

##### a. Halaman Data Hotel

Tampilan halaman data penginapan menampilkan seluruh data penginapan syariah yang telah diinput. Gambar 4.1 menampilkan seluruh data penginapan yang telah diinput.



ID Hotel	Nama Hotel	Telp/Fax	Alamat	Bintang	Latitude	Longitude	Foto	Aksi
1	Harmonie Syariah Homestay	(0341) 507525	Jl. Raya Tlogomas Gg. 9 No.18, Tlogomas, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144	Bintang 2	-7.925325	112.598495	<a href="#">Tampilkan</a>	<a href="#">✎</a>
2	Hotel Radho Suites Syariah	(0341) 5081777	Jl. Simpang Kawi No.3, Barend, Klojen, Kota Malang, Jawa Timur 65116	Bintang 3	-7.975222	112.617241	<a href="#">Tampilkan</a>	<a href="#">✎</a>
4	Sibayak Homestay Syariah	0811-3031-777	Jl. Sibayak No 25 Pisang Candi, Sukun, Kota Malang, Jawa Timur 65146	Bintang 1	-7.968003	112.607445	<a href="#">Tampilkan</a>	<a href="#">✎</a>
5	Novon Family Hotel	(0341) 487720	Jl. Raden Intan No.45, Arjosari, Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur 65126	Bintang 2	-7.930740	112.650291	<a href="#">Tampilkan</a>	<a href="#">✎</a>
6	Geiya Aisyah	0817-0477-778	Jl. Sigura - Gura V No 27, Sumbersoni, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145	Bintang 1	-7.956566	112.607544	<a href="#">Tampilkan</a>	<a href="#">✎</a>

Gambar 4.1 Tampilan Data Penginapan



Hasil data penginapan yang telah *diinput* akan ditampilkan pada halaman awal *user*. Gambar 4.2 menampilkan *form* data penginapan yang akan *diinput*. Data penginapan yang *diinput* berupa nama penginapan, nomor telepon, alamat, *latitude* dan *longitude* lokasi, serta kriteria berupa lokasi, harga, fasilitas, dan bintang.

**Gambar 4.2** Tampilan *Form Input* Penginapan

#### b. Halaman Data Kriteria

Tampilan data kriteria pada Gambar 4.3 menampilkan hasil bobot kriteria yang telah dihitung dengan metode AHP.

Nomer	Kriteria	Bobot	Aksi
K1	Lokasi	0.52	
K2	Harga	0.2025	
K3	Fasilitas	0.0775	
K4	Bintang Hotel	0.2025	

**Gambar 4.3** Tampilan Data Kriteria

### c. Halaman Pembobotan Kriteria

Tampilan pada Gambar 4.4 merupakan tampilan untuk me-*input* bobot kriteria dengan metode *supervised* dengan skala 1 sampai dengan 4.

**Gambar 4.4** Tampilan Pembobotan Kriteria

Setelah bobot dimasukkan selanjutnya dilakukan proses perhitungan yaitu dengan menggunakan metode AHP. Pada proses perhitungan ini dilakukan beberapa proses seperti matriks perbandingan berpasangan, normalisasi matriks, uji konsistensi, menghitung  $\lambda$  maksimum, nilai CI, dan nilai CR.

**AHP Matrik Berpasangan**

Kriteria	K1	K2	K3	K4
K1	1	3	5	3
K2	0.33	1	3	1
K3	0.2	0.33	1	0.33
K4	0.33	1	3	1
Jumlah	1.96	5.33	12	5.33

**Matrik Normalisasi**

Kriteria	K1	K2	K3	K4	Jumlah	Bobot
K1	0.54	0.56	0.42	0.56	2.08	0.52
K2	0.18	0.19	0.25	0.19	0.81	0.2025
K3	0.11	0.06	0.08	0.06	0.31	0.0775
K4	0.18	0.19	0.25	0.19	0.81	0.2025

**Gambar 4.5** Tampilan Proses Pembobotan Kriteria

#### d. Halaman Konfigurasi

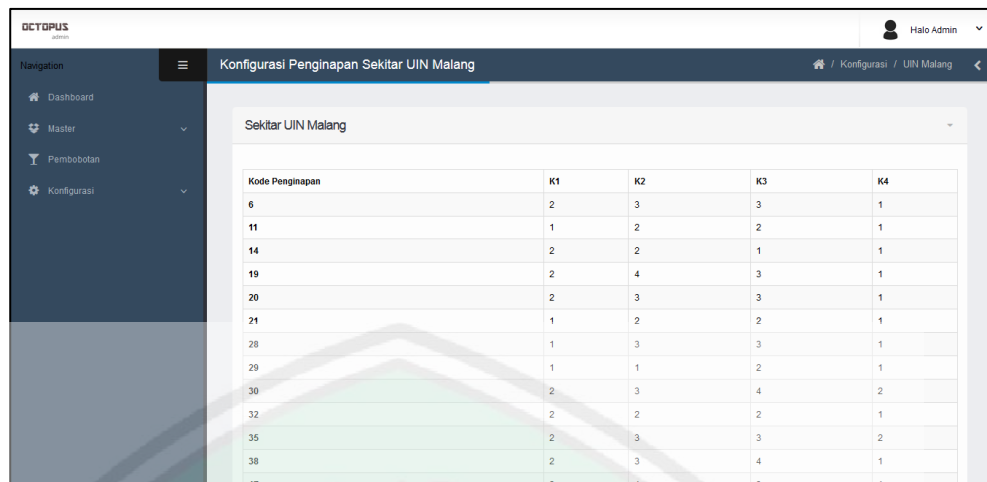
Proses perangkingan penginapan syariah yang akan ditampilkan ke dalam user, seluruh prosesnya akan disimpan didalam konfigurasi. Proses perangkingan dilakukan berdasarkan lokasi, sesuai kebutuhan *user* ketika ingin mencari penginapan terbaik berdasarkan lokasi yang telah dipilih. Proses perangkingan terdapat pada Gambar 4.6 dan Gambar 4.7.

Proses perangkingan pada Gambar 4.7 berisi matriks normalisasi terbobot, titik ideal positif dan titik ideal negatif, jarak alternatif dengan titik ideal, nilai preferensi, serta urutan perangkingan penginapan syariah. Hasil perangkingan yang telah dilakukan akan ditampilkan ke dalam tampilan untuk *user*, untuk urutan 5 teratas pada hasil perangkingan.



Nama Penginapan	Lokasi (K1)	Harga (K2)	Fasilitas (K3)	Bintang Hotel (K4)
Griya Aisyah	2	3	3	1
Homey Homestay Syariah	1	2	2	1
Joyo Homestay Syariah	2	2	1	1
Cah Ayu	2	4	3	1
Embun Pagi Syariah	2	3	3	1
Dinoyo Homestay Syariah	1	2	2	1
Griya Putri Syariah	1	3	3	1
Bukit Tidar Homestay Syariah	1	1	2	1
Hasanah Guest House Gajayana	2	3	4	2

Gambar 4.6 Proses Perangkingan Penginapan (1)



Kode Penginapan	K1	K2	K3	K4
6	2	3	3	1
11	1	2	2	1
14	2	2	1	1
19	2	4	3	1
20	2	3	3	1
21	1	2	2	1
28	1	3	3	1
29	1	1	2	1
30	2	3	4	2
32	2	2	2	1
35	2	3	3	2
38	2	3	4	1
47	2	4	2	1

**Gambar 4.7** Proses Perangkingan Penginapan (2)

## 2. User

### a. Halaman Awal

Tampilan awal pada Gambar 4.8 ini merupakan halaman yang pertama kali dilihat oleh pengguna atau *user* untuk mengkases sistem pendukung keputusan pemilihan penginapan syariah di Kota Malang.



**Gambar 4.8** Halaman Awal *User*

Pada Gambar 4.9 merupakan bagian dari halaman awal user juga. Pada gambar tersebut berisi daftar-daftar penginapan syariah yang terletak di Kota

Malang. Data yang ditampilkan seperti nama penginapan, alamat penginapan, nomor telepon, fasilitas penginapan, serta harga sewa penginapan per malam.



**Gambar 4.9** Daftar Penginapan Syariah

#### b. Halaman Cari Penginapan

Halaman cari penginapan mencakup pencarian penginapan yang dilakukan berdasarkan lokasi penginapan, baik dekat kampus, dekat tempat wisata, dekat dengan stasiun maupun terminal yang berada tepat di Kota Malang. Lokasi dikatakan dekat apabila berjarak  $\leq 2$  km. Serta pada Gambar 4.11 akan ditampilkan hasil perankingan 5 teratas berdasarkan proses perankingan yang telah dilakukan di halaman konfigurasi pada *admin*.



**Gambar 4.10** Halaman Cari Penginapan



**Gambar 4.11** Halaman Rekomendasi Penginapan

#### 4.1.4 Hasil Uji Coba

Hasil uji coba sistem berisi hasil pengujian perbandingan hingga akurasi sistem. Pada uji coba rekomendasi penginapan, hasil rekomendasi penginapan dari sistem dibandingkan dengan hasil rekomendasi penginapan dari *expert*. Penentuan rekomendasi penginapan oleh *expert* dilakukan dengan cara *expert* diberikan kuisisioner yang berisi 5 penginapan teratas yang diperoleh dari sistem secara acak dengan kriteria (lokasi, harga, fasilitas, dan bintang) dari 5 penginapan

tersebut. Lalu diberikan kepada *expert* untuk dirangking berdasarkan lokasi penginapan yang telah ditentukan. Jadi, setiap *expert* akan menilai sebanyak 19 lokasi.

Lalu kedua hasil tersebut dibandingkan untuk diketahui data-data yang sesuai maupun data yang tidak sesuai. Hasil pengujian yang didapatkan, kemudian diukur dengan menggunakan rumus akurasi. Rumus untuk mengitung akurasi sistem terdapat dalam persamaan 3.1.

Berikut akan dimuat hasil uji coba yang telah dilakukan oleh 5 orang *expert* dan hasil uji coba oleh *expert* dibandingkan dengan hasil perangkingan dari sistem. Hasil uji coba perangkingan yang diperoleh dari *expert* 1 ditampilkan dalam Tabel 4.1, hasil uji coba perangkingan oleh *expert* 2 ditampilkan dalam Tabel 4.2, hasil uji coba perangkingan oleh *expert* 3 ditampilkan dalam Tabel 4.3, hasil uji coba perangkingan oleh *expert* 4 ditampilkan dalam Tabel 4.4, dan hasil uji coba perangkingan oleh *expert* 5 ditampilkan dalam Tabel 4.5.

**Tabel 4.1** Hasil uji coba *expert* 1

No.	Lokasi	Nama Penginapan	Perangkingan		Hasil
			Sistem	<i>Expert</i>	
1	Dekat UIN Malang	Cah Ayu	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Gajayana	3	3	Sesuai
		Edotel Malang	5	4	Tidak
		Omah Gajayana Homestay	4	5	Tidak
		The Kost Homestay Syariah	1	1	Sesuai
2	Dekat Universitas Brawijaya	Bandoeng Guest House	3	2	Tidak
		Cah Ayu	2	3	Tidak
		Hasanah Guest House Gajayana	5	5	Sesuai
		Fif-fa Inn Malang	4	4	Sesuai

		The Kost Homestay Syariah	1	1	Sesuai
3	Dekat Universitas Negeri Malang	Bandoeng Guest House	3	3	Sesuai
		Cah Ayu	1	2	Tidak
		Embun Pagi Syariah	5	5	Sesuai
		Edotel Malang	4	4	Sesuai
		The Kost Homestay Syariah	2	1	Tidak
4	Dekat Universitas Merdeka Malang	Hotel Radho Suites Syariah	1	1	Sesuai
		Bandoeng Guest House	3	2	Tidak
		Hotel Omah Kawi Syariah	2	3	Tidak
		Edotel Malang	4	4	Sesuai
		Bandahara 21 Exclusife	5	5	Sesuai
5	Dekat Universitas Muhammadiyah Malang	Harmonie Syariah Homestay	1	1	Sesuai
		Homestay Saxo Syariah	2	2	Sesuai
		Maharaja Syariah Homestay	3	3	Sesuai
6	Dekat Universitas Gajayana	Joyo Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		Griya Putri Syariah	4	3	Tidak
		Hasanah Guest House Gajayana	1	1	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	2	2	Sesuai
		Tya Family Guest House Syariah	3	4	Tidak
7	Dekat Politeknik Negeri Malang	Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Asifa Guest House Syariah	4	5	Tidak
		Fif-fa Inn Malang	2	2	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	3	4	Tidak
		Hasanah Guest House Soekarno Hatta	5	3	Tidak
8	Dekat ITN	Griya Aisyah	3	3	Sesuai
		Cah Ayu	2	2	Sesuai



		Embun Pagi Syariah	4	5	Tidak
		Serayu Homestay Syariah	5	4	Tidak
		The Kost Homestay Syariah	1	1	Sesuai
9	Dekat Universitas Islam Malang	Harmonie Syariah Homestay	1	1	Sesuai
		Joyo Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		Griya Putri Syariah	4	4	Sesuai
		Hasanah Guest House Gajayana	2	2	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	3	3	Sesuai
10	Dekat Museum Brawijaya	Hotel Radho Suites Syariah	1	1	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	2	2	Sesuai
		Bandahara 21 Exclusife	5	5	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	3	3	Sesuai
		Hasanah Guest House Buring	4	4	Sesuai
11	Dekat Museum Mpu Purwa	Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Asifa Guest House Syariah	4	5	Tidak
		Fif-fa Inn Malang	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Soekarno Hatta	3	3	Sesuai
		Dia 2	5	4	Tidak
12	Dekat Jodipan	Morse Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Lily Guest House	4	4	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	3	3	Sesuai
		Homestay Syariah Grahadi	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Sawojajar	5	5	Sesuai
13	Dekat Tugu Malang	Morse Hotel Syariah	3	3	Sesuai
		Lily Guest House	4	4	Sesuai
		Hotel Violet	1	1	Sesuai

		Homestay Syariah Grahadi	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Sawojajar	5	5	Sesuai
14	Dekat Alun-Alun Malang	Hotel Radho Suites Syariah	1	1	Sesuai
		Morse Hotel Syariah	4	5	Tidak
		Hotel Violet	2	2	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	3	3	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	5	4	Tidak
15	Dekat Stasiun Malang Kota Baru	Morse Hotel Syariah	3	3	Sesuai
		Hotel Violet	1	1	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	2	2	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	5	5	Sesuai
		Homestay Syariah Grahadi	4	4	Sesuai
16	Dekat Stasiun Belimbing	Novon Family Hotel	2	2	Sesuai
		Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Sabrina Syariah Homestay	5	5	Sesuai
		Tatasurya Homestay Syariah	4	4	Sesuai
		Guest House Syariah Emas 23	3	3	Sesuai
17	Dekat Stasiun Malang Kota Lama	Hotel Violet	1	1	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	2	2	Sesuai
18	Dekat Terminal Arjosari	Novon Family Hotel	2	2	Sesuai
		Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Papyrus Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		Tatasurya Homestay Syariah	4	4	Sesuai
		Guest House Syariah Emas 23	3	3	Sesuai
19	Dekat Terminal Landungsari	Harmonie Syariah Homestay	1	1	Sesuai

		Homestay Saxo Syariah	2	2	Sesuai
		Maharaja Syariah Homestay	3	3	Sesuai

**Tabel 4.2** Hasil uji coba *expert 2*

No.	Lokasi	Nama Penginapan	Perangkingan		Hasil
			Sistem	Expert	
1	Dekat UIN Malang	Cah Ayu	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Gajayana	3	3	Sesuai
		Edotel Malang	5	5	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	4	4	Sesuai
		The Kost Homestay Syariah	1	1	Sesuai
2	Dekat Universitas Brawijaya	Bandoeng Guest House	3	4	Tidak
		Cah Ayu	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Gajayana	5	5	Sesuai
		Fif-fa Inn Malang	4	3	Tidak
		The Kost Homestay Syariah	1	1	Sesuai
3	Dekat Universitas Negeri Malang	Bandoeng Guest House	3	3	Sesuai
		Cah Ayu	1	2	Tidak
		Embun Pagi Syariah	5	5	Sesuai
		Edotel Malang	4	4	Sesuai
		The Kost Homestay Syariah	2	1	Tidak
4	Dekat Universitas Merdeka Malang	Hotel Radho Suites Syariah	1	1	Sesuai
		Bandoeng Guest House	3	3	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	2	2	Sesuai
		Edotel Malang	4	4	Sesuai
		Bandahara 21 Exclusife	5	5	Sesuai
5	Dekat Universitas Muhammadiyah Malang	Harmonie Syariah Homestay	1	1	Sesuai
		Homestay Saxo Syariah	2	2	Sesuai
		Maharaja Syariah Homestay	3	3	Sesuai

6	Dekat Universitas Gajayana	Joyo Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		Griya Putri Syariah	4	4	Sesuai
		Hasanah Guest House Gajayana	1	1	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	2	3	Tidak
		Tya Family Guest House Syariah	3	2	Tidak
7	Dekat Politeknik Negeri Malang	Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Asifa Guest House Syariah	4	4	Sesuai
		Fif-fa Inn Malang	2	2	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	3	5	Tidak
		Hasanah Guest House Soekarno Hatta	5	3	Tidak
8	Dekat ITN	Griya Aisyah	3	3	Sesuai
		Cah Ayu	2	2	Sesuai
		Embun Pagi Syariah	4	4	Sesuai
		Serayu Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		The Kost Homestay Syariah	1	1	Sesuai
9	Dekat Universitas Islam Malang	Harmonie Syariah Homestay	1	1	Sesuai
		Joyo Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		Griya Putri Syariah	4	4	Sesuai
		Hasanah Guest House Gajayana	2	2	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	3	3	Sesuai
10	Dekat Museum Brawijaya	Hotel Radho Suites Syariah	1	1	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	2	2	Sesuai
		Bandahara 21 Exclusife	5	3	Tidak
		Granada Syariah Guest House	3	5	Tidak
		Hasanah Guest House Buring	4	4	Sesuai
11	Dekat Museum Mpu Purwa	Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai

		Asifa Guest House Syariah	4	4	Sesuai
		Fif-fa Inn Malang	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Soekarno Hatta	3	3	Sesuai
		Dia 2	5	5	Sesuai
12	Dekat Jodipan	Morse Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Lily Guest House	4	4	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	3	3	Sesuai
		Homestay Syariah Grahadi	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Sawojajar	5	5	Sesuai
13	Dekat Tugu Malang	Morse Hotel Syariah	3	3	Sesuai
		Lily Guest House	4	4	Sesuai
		Hotel Violet	1	1	Sesuai
		Homestay Syariah Grahadi	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Sawojajar	5	5	Sesuai
14	Dekat Alun-Alun Malang	Hotel Radho Suites Syariah	1	1	Sesuai
		Morse Hotel Syariah	4	4	Sesuai
		Hotel Violet	2	2	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	3	3	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	5	5	Sesuai
15	Dekat Stasiun Malang Kota Baru	Morse Hotel Syariah	3	3	Sesuai
		Hotel Violet	1	1	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	2	2	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	5	4	Tidak
		Homestay Syariah Grahadi	4	5	Tidak
16	Dekat Stasiun Belimbing	Novon Family Hotel	2	2	Sesuai
		Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Sabrina Syariah Homestay	5	5	Sesuai
		Tatasurya Homestay Syariah	4	4	Sesuai
		Guest House Syariah Emas 23	3	3	Sesuai

17	Dekat Stasiun Malang Kota Lama	Hotel Violet	1	1	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	2	2	Sesuai
18	Dekat Terminal Arjosari	Novon Family Hotel	2	2	Sesuai
		Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Papyrus Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		Tatasurya Homestay Syariah	4	4	Sesuai
		Guest House Syariah Emas 23	3	3	Sesuai
19	Dekat Terminal Landungsari	Harmonie Syariah Homestay	1	1	Sesuai
		Homestay Saxo Syariah	2	2	Sesuai
		Maharaja Syariah Homestay	3	3	Sesuai

**Tabel 4.3** Hasil uji coba *expert 3*

No.	Lokasi	Nama Penginapan	Perangkingan		Hasil
			Sistem	Expert	
1	Dekat UIN Malang	Cah Ayu	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Gajayana	3	3	Sesuai
		Edotel Malang	5	5	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	4	4	Sesuai
		The Kost Homestay Syariah	1	1	Sesuai
2	Dekat Universitas Brawijaya	Bandoeng Guest House	3	3	Sesuai
		Cah Ayu	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Gajayana	5	5	Sesuai
		Fif-fa Inn Malang	4	4	Sesuai
		The Kost Homestay Syariah	1	1	Sesuai
3	Dekat Universitas Negeri Malang	Bandoeng Guest House	3	3	Sesuai
		Cah Ayu	1	2	Tidak
		Embun Pagi Syariah	5	5	Sesuai
		Edotel Malang	4	4	Sesuai
		The Kost Homestay Syariah	2	1	Tidak

4	Dekat Universitas Merdeka Malang	Hotel Radho Suites Syariah	1	1	Sesuai
		Bandoeng Guest House	3	3	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	2	2	Sesuai
		Edotel Malang	4	4	Sesuai
		Bandahara 21 Exclusife	5	5	Sesuai
5	Dekat Universitas Muhammadiyah Malang	Harmonie Syariah Homestay	1	1	Sesuai
		Homestay Saxo Syariah	2	2	Sesuai
		Maharaja Syariah Homestay	3	3	Sesuai
6	Dekat Universitas Gajayana	Joyo Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		Griya Putri Syariah	4	3	Tidak
		Hasanah Guest House Gajayana	1	1	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	2	2	Sesuai
		Tya Family Guest House Syariah	3	4	Tidak
7	Dekat Politeknik Negeri Malang	Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Asifa Guest House Syariah	4	4	Sesuai
		Fif-fa Inn Malang	2	2	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	3	5	Tidak
		Hasanah Guest House Soekarno Hatta	5	3	Tidak
8	Dekat ITN	Griya Aisyah	3	3	Sesuai
		Cah Ayu	2	2	Sesuai
		Embun Pagi Syariah	4	4	Sesuai
		Serayu Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		The Kost Homestay Syariah	1	1	Sesuai
9	Dekat Universitas Islam Malang	Harmonie Syariah Homestay	1	1	Sesuai
		Joyo Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		Griya Putri Syariah	4	4	Sesuai

		Hasanah Guest House Gajayana	2	2	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	3	3	Sesuai
10	Dekat Museum Brawijaya	Hotel Radho Suites Syariah	1	1	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	2	2	Sesuai
		Bandahara 21 Exclusife	5	3	Tidak
		Granada Syariah Guest House	3	5	Tidak
		Hasanah Guest House Buring	4	4	Sesuai
11	Dekat Museum Mpu Purwa	Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Asifa Guest House Syariah	4	4	Sesuai
		Fif-fa Inn Malang	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Soekarno Hatta	3	3	Sesuai
		Dia 2	5	5	Sesuai
12	Dekat Jodipan	Morse Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Lily Guest House	4	4	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	3	3	Sesuai
		Homestay Syariah Grahadi	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Sawojajar	5	5	Sesuai
13	Dekat Tugu Malang	Morse Hotel Syariah	3	3	Sesuai
		Lily Guest House	4	4	Sesuai
		Hotel Violet	1	1	Sesuai
		Homestay Syariah Grahadi	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Sawojajar	5	5	Sesuai
14	Dekat Alun-Alun Malang	Hotel Radho Suites Syariah	1	1	Sesuai
		Morse Hotel Syariah	4	5	Tidak
		Hotel Violet	2	2	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	3	3	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	5	4	Tidak
15		Morse Hotel Syariah	3	3	Sesuai



	Dekat Stasiun Malang Kota Baru	Hotel Violet	1	1	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	2	2	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	5	4	Tidak
		Homestay Syariah Grahadi	4	5	Tidak
16	Dekat Stasiun Belimbing	Novon Family Hotel	2	2	Sesuai
		Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Sabrina Syariah Homestay	5	5	Sesuai
		Tatasurya Homestay Syariah	4	4	Sesuai
		Guest House Syariah Emas 23	3	3	Sesuai
17	Dekat Stasiun Malang Kota Lama	Hotel Violet	1	1	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	2	2	Sesuai
18	Dekat Terminal Arjosari	Novon Family Hotel	2	2	Sesuai
		Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Papyrus Homestay Syariah	5	4	Tidak
		Tatasurya Homestay Syariah	4	5	Tidak
		Guest House Syariah Emas 23	3	3	Sesuai
19	Dekat Terminal Landungsari	Harmonie Syariah Homestay	1	1	Sesuai
		Homestay Saxo Syariah	2	2	Sesuai
		Maharaja Syariah Homestay	3	3	Sesuai

**Tabel 4.4** Hasil uji coba *expert 4*

No.	Lokasi	Nama Penginapan	Perangkingan		Hasil
			Sistem	Expert	
1	Dekat UIN Malang	Cah Ayu	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Gajayana	3	3	Sesuai
		Edotel Malang	5	5	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	4	4	Sesuai
		The Kost Homestay Syariah	1	1	Sesuai

2	Dekat Universitas Brawijaya	Bandoeng Guest House	3	3	Sesuai
		Cah Ayu	2	4	Tidak
		Hasanah Guest House Gajayana	5	5	Sesuai
		Fif-fa Inn Malang	4	2	Tidak
		The Kost Homestay Syariah	1	1	Sesuai
3	Dekat Universitas Negeri Malang	Bandoeng Guest House	3	3	Sesuai
		Cah Ayu	1	2	Tidak
		Embun Pagi Syariah	5	4	Tidak
		Edotel Malang	4	5	Tidak
		The Kost Homestay Syariah	2	1	Tidak
4	Dekat Universitas Merdeka Malang	Hotel Radho Suites Syariah	1	1	Sesuai
		Bandoeng Guest House	3	3	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	2	2	Sesuai
		Edotel Malang	4	4	Sesuai
		Bandahara 21 Exclusife	5	5	Sesuai
5	Dekat Universitas Muhammadiyah Malang	Harmonie Syariah Homestay	1	1	Sesuai
		Homestay Saxo Syariah	2	2	Sesuai
		Maharaja Syariah Homestay	3	3	Sesuai
6	Dekat Universitas Gajayana	Joyo Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		Griya Putri Syariah	4	4	Sesuai
		Hasanah Guest House Gajayana	1	1	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	2	2	Sesuai
		Tya Family Guest House Syariah	3	3	Sesuai
7	Dekat Politeknik Negeri Malang	Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Asifa Guest House Syariah	4	4	Sesuai
		Fif-fa Inn Malang	2	2	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	3	5	Tidak

		Hasanah Guest House Soekarno Hatta	5	3	Tidak
8	Dekat ITN	Griya Aisyah	3	3	Sesuai
		Cah Ayu	2	2	Sesuai
		Embun Pagi Syariah	4	4	Sesuai
		Serayu Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		The Kost Homestay Syariah	1	1	Sesuai
9	Dekat Universitas Islam Malang	Harmonie Syariah Homestay	1	1	Sesuai
		Joyo Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		Griya Putri Syariah	4	4	Sesuai
		Hasanah Guest House Gajayana	2	2	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	3	3	Sesuai
10	Dekat Museum Brawijaya	Hotel Radho Suites Syariah	1	1	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	2	2	Sesuai
		Bandahara 21 Exclusife	5	3	Tidak
		Granada Syariah Guest House	3	5	Tidak
		Hasanah Guest House Buring	4	4	Sesuai
11	Dekat Museum Mpu Purwa	Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Asifa Guest House Syariah	4	4	Sesuai
		Fif-fa Inn Malang	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Soekarno Hatta	3	3	Sesuai
		Dia 2	5	5	Sesuai
12	Dekat Jodipan	Morse Hotel Syariah	1	2	Tidak
		Lily Guest House	4	4	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	3	3	Sesuai
		Homestay Syariah Grahadi	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Sawojajar	5	1	Tidak
13		Morse Hotel Syariah	3	3	Sesuai

	Dekat Tugu Malang	Lily Guest House	4	4	Sesuai
		Hotel Violet	1	1	Sesuai
		Homestay Syariah Grahadi	2	5	Tidak
		Hasanah Guest House Sawojajar	5	2	Tidak
14	Dekat Alun-Alun Malang	Hotel Radho Suites Syariah	1	1	Sesuai
		Morse Hotel Syariah	4	4	Sesuai
		Hotel Violet	2	2	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	3	3	Sesuai
15	Dekat Stasiun Malang Kota Baru	Granada Syariah Guest House	5	5	Sesuai
		Morse Hotel Syariah	3	3	Sesuai
		Hotel Violet	1	1	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	2	2	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	5	4	Tidak
16	Dekat Stasiun Belimbing	Homestay Syariah Grahadi	4	5	Tidak
		Novon Family Hotel	2	2	Sesuai
		Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Sabrina Syariah Homestay	5	5	Sesuai
		Tatasurya Homestay Syariah	4	3	Tidak
		Guest House Syariah Emas 23	3	4	Tidak
17	Dekat Stasiun Malang Kota Lama	Hotel Violet	1	1	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	2	2	Sesuai
18	Dekat Terminal Arjosari	Novon Family Hotel	2	2	Sesuai
		Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Papyrus Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		Tatasurya Homestay Syariah	4	3	Tidak
		Guest House Syariah Emas 23	3	4	Tidak
19	Dekat Terminal Landungsari	Harmonie Syariah Homestay	1	1	Sesuai
		Homestay Saxo Syariah	2	2	Sesuai

		Maharaja Syariah Homestay	3	3	Sesuai
--	--	---------------------------	---	---	--------

**Tabel 4.5** Hasil uji coba *expert 5*

No.	Lokasi	Nama Penginapan	Perangkingan		Hasil
			Sistem	<i>Expert</i>	
1	Dekat UIN Malang	Cah Ayu	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Gajayana	3	3	Sesuai
		Edotel Malang	5	5	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	4	4	Sesuai
		The Kost Homestay Syariah	1	1	Sesuai
2	Dekat Universitas Brawijaya	Bandoeng Guest House	3	3	Sesuai
		Cah Ayu	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Gajayana	5	5	Sesuai
		Fif-fa Inn Malang	4	4	Sesuai
		The Kost Homestay Syariah	1	1	Sesuai
3	Dekat Universitas Negeri Malang	Bandoeng Guest House	3	3	Sesuai
		Cah Ayu	1	2	Tidak
		Embun Pagi Syariah	5	5	Sesuai
		Edotel Malang	4	4	Sesuai
		The Kost Homestay Syariah	2	1	Tidak
4	Dekat Universitas Merdeka Malang	Hotel Radho Suites Syariah	1	1	Sesuai
		Bandoeng Guest House	3	3	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	2	2	Sesuai
		Edotel Malang	4	4	Sesuai
		Bandahara 21 Exclusife	5	5	Sesuai
5	Dekat Universitas Muhammadiyah Malang	Harmonie Syariah Homestay	1	1	Sesuai
		Homestay Saxo Syariah	2	2	Sesuai
		Maharaja Syariah Homestay	3	3	Sesuai
6		Joyo Homestay Syariah	5	5	Sesuai

	Dekat Universitas Gajayana	Griya Putri Syariah	4	4	Sesuai
		Hasanah Guest House Gajayana	1	1	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	2	2	Sesuai
		Tya Family Guest House Syariah	3	3	Sesuai
7	Dekat Politeknik Negeri Malang	Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Asifa Guest House Syariah	4	5	Tidak
		Fif-fa Inn Malang	2	2	Sesuai
		Omah Gajayana Homestay	3	4	Tidak
		Hasanah Guest House Soekarno Hatta	5	3	Tidak
8	Dekat ITN	Griya Aisyah	3	3	Sesuai
		Cah Ayu	2	2	Sesuai
		Embun Pagi Syariah	4	4	Sesuai
		Serayu Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		The Kost Homestay Syariah	1	1	Sesuai
9	Dekat Universitas Islam Malang	Harmonie Syariah Homestay	1	2	Tidak
		Joyo Homestay Syariah	5	5	Sesuai
		Griya Putri Syariah	4	4	Sesuai
		Hasanah Guest House Gajayana	2	1	Tidak
		Omah Gajayana Homestay	3	3	Sesuai
10	Dekat Museum Brawijaya	Hotel Radho Suites Syariah	1	1	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	2	2	Sesuai
		Bandahara 21 Exclusife	5	4	Tidak
		Granada Syariah Guest House	3	5	Tidak
		Hasanah Guest House Buring	4	3	Tidak
11	Dekat Museum Mpu Purwa	Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Asifa Guest House Syariah	4	4	Sesuai

		Fif-fa Inn Malang	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Soekarno Hatta	3	3	Sesuai
		Dia 2	5	5	Sesuai
12	Dekat Jodipan	Morse Hotel Syariah	1	2	Tidak
		Lily Guest House	4	4	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	3	3	Sesuai
		Homestay Syariah Grahadi	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Sawojajar	5	1	Tidak
13	Dekat Tugu Malang	Morse Hotel Syariah	3	3	Sesuai
		Lily Guest House	4	4	Sesuai
		Hotel Violet	1	1	Sesuai
		Homestay Syariah Grahadi	2	2	Sesuai
		Hasanah Guest House Sawojajar	5	5	Sesuai
14	Dekat Alun-Alun Malang	Hotel Radho Suites Syariah	1	1	Sesuai
		Morse Hotel Syariah	4	5	Tidak
		Hotel Violet	2	2	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	3	3	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	5	4	Tidak
15	Dekat Stasiun Malang Kota Baru	Morse Hotel Syariah	3	3	Sesuai
		Hotel Violet	1	1	Sesuai
		Hotel Omah Kawi Syariah	2	2	Sesuai
		Granada Syariah Guest House	5	4	Tidak
		Homestay Syariah Grahadi	4	5	Tidak
16	Dekat Stasiun Belimbing	Novon Family Hotel	2	2	Sesuai
		Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Sabrina Syariah Homestay	5	5	Sesuai
		Tatasurya Homestay Syariah	4	3	Tidak
		Guest House Syariah Emas 23	3	4	Tidak
17		Hotel Violet	1	1	Sesuai

	Dekat Stasiun Malang Kota Lama	Granada Syariah Guest House	2	2	Sesuai
18	Dekat Terminal Arjosari	Novon Family Hotel	2	2	Sesuai
		Bluebells Express Hotel Syariah	1	1	Sesuai
		Papyrus Homestay Syariah	5	4	Tidak
		Tatasurya Homestay Syariah	4	5	Tidak
		Guest House Syariah Emas 23	3	3	Sesuai
19	Dekat Terminal Landungsari	Harmonie Syariah Homestay	1	1	Sesuai
		Homestay Saxo Syariah	2	2	Sesuai
		Maharaja Syariah Homestay	3	3	Sesuai

Hasil pengujian oleh *expert 1* terdapat pada Tabel 4.1, hasil pengujian oleh *expert 2* terdapat pada Tabel 4.2, hasil pengujian *expert 3* terdapat pada Tabel 4.3, hasil pengujian *expert 4* terdapat pada Tabel 4.4, dan hasil pengujian *expert 5* terdapat pada Tabel 4.5. Berdasarkan kelima tabel pengujian yang telah dilakukan, kemudian dilanjutkan dengan melakukan pengukuran tingkat akurasi.

Jika dimasukkan pada persamaan rumus akurasi 3.1, maka akan diketahui jumlah data yang diklasifikasi benar yakni data sesuai, serta jumlah *sample* yang diuji yakni data total. Maka akan didapatkan hasil sebagai berikut:

$$1. \text{ Expert 1: } \text{Akurasi} = \frac{72}{91} \times 100\%$$

$$\text{Akurasi} = 79 \%$$

$$2. \text{ Expert 2: } \text{Akurasi} = \frac{79}{91} \times 100\%$$

$$\text{Akurasi} = 87 \%$$

$$3. \text{ Expert 3: } \text{Akurasi} = \frac{77}{91} \times 100\%$$



$$Akurasi = 85 \%$$

$$4. \textit{Expert 4}: Akurasi = \frac{71}{91} \times 100\%$$

$$Akurasi = 78 \%$$

$$5. \textit{Expert 5}: Akurasi = \frac{71}{91} \times 100\%$$

$$Akurasi = 78 \%$$

Sehingga akurasi yang didapatkan dari hasil uji coba sistem dari 5 uji coba yang telah dilakukan didapatkan hasil:

$$Akurasi = \frac{370}{455} \times 100\%$$

$$Akurasi = 81 \%$$

Maka, didapatkan hasil bahwa sistem dalam pemilihan penginapan syariah di Kota Malang adalah sebesar 81%, untuk lebih jelas hasil akurasi yang telah didapatkan dapat dilihat pada tabel uji coba dan akurasi pada Tabel 4.6.

**Tabel 4.6** Hasil uji coba dan akurasi

No.	Expert	Data Sesuai	Data Tidak Sesuai	Data Total	Akurasi
1.	Expert 1	72	19	91	79%
2.	Expert 2	79	12	91	87%
3.	Expert 3	77	14	91	85%
4.	Expert 4	71	20	91	78%
5.	Expert 5	71	20	91	78%
Jumlah		370	85	455	81%

## 4.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan, didapatkan nilai akurasi dari metode AHP – TOPSIS. Pada penelitian ini bobot kriteria ditentukan dengan melakukan kuisisioner yang diisi oleh 51 responden, kemudian dihitung menggunakan metode AHP untuk menentukan bobot pada setiap kriteria.

Kemudian untuk menentukan perangkaan penginapan syariah di Kota Malang dilakukan dengan menggunakan metode TOPSIS.

Tabel 4.1 menunjukkan hasil uji coba yang dilakukan oleh *expert 1*, terdapat 72 data yang sesuai dari 91 data keseluruhan. Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan oleh *expert 1* didapatkan hasil akurasi sebesar 79%. Selanjutnya Tabel 4.2 menunjukkan hasil uji coba yang telah dilakukan oleh *expert 2*, terdapat 79 data yang sesuai dari 91 data keseluruhan. Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan oleh *expert 2* didapatkan hasil akurasi sebesar 87%. Tabel 4.3 menunjukkan hasil uji coba yang telah dilakukan oleh *expert 3*, terdapat 77 data sesuai dari 91 data keseluruhan.

Uji coba yang telah dilakukan oleh *expert 3* mendapatkan hasil akurasi sebesar 85%. Tabel 4.4 menunjukkan hasil uji coba yang telah dilakukan oleh *expert 4*, terdapat 71 data yang sesuai dari 91 data keseluruhan. Berdasarkan uji coba yang telah dilakukan oleh *expert 4* didapatkan hasil akurasi sebesar 78%. Selanjutnya Tabel 4.5 menunjukkan hasil uji coba yang telah dilakukan oleh *expert 5*, terdapat 71 data yang sesuai dari 91 data keseluruhan. Berdasarkan hasil uji coba yang telah dilakukan oleh *expert 5* didapatkan hasil akurasi sebesar 78%. Berdasarkan hasil keseluruhan uji coba yang telah dilakukan didapatkan hasil akurasi keseluruhan sebesar 81% berdasarkan 370 data sesuai dari 455 data keseluruhan.

Sistem pendukung keputusan pemilihan penginapan syariah ini diharapkan dapat membantu wisatawan muslim untuk memilih penginapan syariah yang aman dan nyaman untuk beristirahat, melakukan aktivitas di sekitar penginapan,

serta menunjang fasilitas agar tamu dapat melakukan ibadah dengan nyaman. Kehadiran penginapan syariah juga dapat membantu wisatawan muslim mendapatkan makanan yang halal sesuai dengan syariat islam, seperti tidak menyediakan minuman yang mengandung alkohol, makanan yang mengandung babi, dan sebagainya. telah dijelaskan dalam Al-Qur'an surat Al-An'am ayat 162

إِنَّ صَلَاتِي وَنُسُكِي وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ

Artinya: “*Sesungguhnya shalatku dan ibadahku, hidupku dan matiku, hanyalah untuk Allah, Rabb semesta alam.*” (QS. Al-An'am:162)

Menurut Ibnu Katsir, Allah SWT berfirman memerintahkan kepada Nabi Muhammad SAW untuk memberitakan kepada orang-orang musyrik penyembah selain Allah dan kalau menyembelih hewan bukan menyebut nama Allah, bahwa dia (Nabi Muhammad SAW) berbeda dengan mereka dalam hal tersebut. Karena sesungguhnya shalatnya hanyalah untuk Allah, dan ibadahnya hanya semata-mata untuk Allah, tiada sekutu bagi-Nya, Hal ini sama dengan yang disebutkan oleh firman-Nya dalam ayat lain, yaitu:

فَصَلِّ لِرَبِّكَ وَأَنْحَرْ

Artinya: “*Maka dirikanlah salat karena Tuhanmu, dan berkorbanlah.*” (QS. Al-Kausar: 2)

Artinya, berikhlaslah kamu untuk Dia dalam shalat dan kurbanmu. Karena sesungguhnya orang-orang musyrik menyembah berhala dan menyembelih untuk berhala. Maka Allah memerintahkan kepada NabiNya agar membedakan diri dengan mereka dan menyimpang dari kebiasaan yang mereka lakukan, serta menghadapkan diri dengan seluruh tekad dan niat yang tulus dalam berikhlas

kepada Allah SWT. Mujahid mengatakan sehubungan dengan firman-Nya: *sesungguhnya salatku dan ibadahku*. (QS. Al-An'am: 162)

Ats-Tsauri mengatakan dari as-Suddi, dari Sa'id bin Jubair, ia berkata: "*Nusukii* berarti sembelihanku." Hal yang sama dikatakan oleh As-Suddi dan Ad-Dahhak:

قَالَ ابْنُ أَبِي حَاتِمٍ: حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ عَوْفٍ، حَدَّثَنَا أَحْمَدُ بْنُ خَالِدٍ الْوَهْبِيُّ، حَدَّثَنَا مُحَمَّدُ بْنُ إِسْحَاقَ، عَنْ زَيْدِ بْنِ أَبِي حَبِيبٍ، عَنِ ابْنِ عَبَّاسٍ، عَنْ جَابِرِ بْنِ عَبْدِ اللَّهِ قَالَ: ضَحَّى رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ فِي يَوْمِ عِيدِ بَكْبَشِينَ وَقَالَ حِينَ ذَبَحَهُمَا: " وَجَّهْتُ وَجْهِي لِلَّذِي فَطَرَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ حَنِيفًا وَمَا أَنَا مِنَ الْمُشْرِكِينَ، {إِنَّ صَلَاتِي وَنُسُكِي وَمَحْيَايَ وَمَمَاتِي لِلَّهِ رَبِّ الْعَالَمِينَ لَا شَرِيكَ لَهُ وَبِذَلِكَ أُمِرْتُ وَأَنَا أَوَّلُ الْمُسْلِمِينَ

Artinya: "*Ibnu Abu Hatim mengatakan, telah menceritakan kepada kami Muhammad Ibnu Auf, telah menceritakan kepada kami Ahmad Ibnu Khalid Az-Zahabi, telah menceritakan kepada kami Muhammad Ibnu Ishaq, dari Yazid ibnu Habib, dari Ibnu Abbas, dari Jabir ibnu Abdullah yang mengatakan bahwa Rasulullah SAW pada Hari Raya Adha berkorban dengan menyembelih dua ekor domba, dan ketika menyembelihnya membaca doa berikut: Aku hadapkan mukaku kepada Zat Yang Menciptakan langit dan bumi dengan hati yang hanif' (cenderung kepada agama yang hak), dan saya bukanlah termasuk orang-orang yang mempersekutukan Tuhan. Sesungguhnya salatku, ibadahku, hidupku, dan matiku hanyalah untuk Allah, Tuhan semesta alam, tiada sekutu bagi-Nya, dan demikian itulah yang diperintahkan kepadaku dan aku adalah orang yang pertama-tama menyerahkan diri (kepada Allah).*"

Memilih penginapan syariah juga bertujuan untuk mendapatkan yang halal dan baik sesuai dengan syariat islam. Telah dijelaskan didalam Al-Qur'an surat Al-Baqarah ayat 168, yaitu:

يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ ۚ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُبِينٌ

Artinya: "*Hai sekalian manusia, makanlah yang halal lagi baik dari apa yang terdapat di bumi, dan janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan; karena sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagimu.*" (QS. Al-Baqarah:168)

Menurut Ibnu Katsir, setelah Allah SWT menjelaskan bahwasanya tiada sembah yang hak kecuali Dia dan bahwasanya Dia sendiri yang menciptakan, Dia pun menjelaskan bahwa Dia Mahapemberi rezeki bagi seluruh makhluk-Nya. Dalam hal pemberian nikmat, Dia menyebutkan bahwa Dia telah membolehkan manusia untuk memakan segala yang ada di muka bumi, yaitu makanan yang halal, baik, dan bermanfaat bagi dirinya serta tidak membahayakan bagi tubuh dan akal pikirannya. Dan Dia juga melarang mereka untuk mengikuti langkah dan jalari syaitan, dalam tindakan-tindakannya yang menyesatkan para pengikutnya, seperti mengharamkan *bahirah*, *saibah*, *washilah*, dan lain-lainnya yang ditanamkan syaitan kepada mereka pada masa Jahiliyah. Sebagaimana yang dijelaskan dalam sebuah hadits yang terdapat dalam kitab Shahih Muslim, yang diriwayatkan dari Iyadh bin Hamad, dari Rasulullah, beliau bersabda:

*“Allah Ta’ala berfirman, ‘Sesungguhnya setiap harta yang Aku anugerahkan kepada hamba-hamba-Ku adalah halal bagi mereka’. -Selanjutnya disebutkan- Dan Aku pun menciptakan hamba-hamba-Ku berada di jalan yang lurus, lalu datang syaitan kepada mereka dan menyesatkan mereka dari agama mereka serta mengharamkan atas mereka apa yang telah Aku halalkan bagi mereka.”*

Dan firman Allah: { إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ } *“Sesungguhnya syaitan itu adalah musuh yang nyata bagi kalian.”* Hal itu agar manusia menjauhi dan waspada terhadapnya sebagaimana firman Allah yang artinya:

*“Sesungguhnya syaitan-syaitan itu adalah musuh bagimu, maka jadikanlah ia musuhmu, karena sesungguhnya syaitan-syaitan itu hanya mengajak golongannya supaya mereka menjadi penghuni neraka yang menyala-nyala.”* (QS. A;-Faathir: 6)

Mengenai firman-Nya, { وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ } “*Janganlah kamu mengikuti langkah-langkah syaitan.*”) Qatadah dan as-Suddi mengatakan, “Setiap perbuatan maksiat kepada Allah termasuk langkah syaitan.”

Sedangkan Ikrimah mengemukakan: “Yaitu bisikan-bisikan syaitan.” Dan Abu Majlaz mengatakan: “Yaitu nazar dalam kemaksiatan.”

Asy-Sya’abi menuturkan: “Ada seseorang bernadzar akan berkorban dengan menyembelih anaknya, lalu Masruq memberinya fatwa agar menyembelih kambing, dan ia berpendapat bahwa yang demikian itu termasuk salah satu langkah syaitan.”



## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1 KESIMPULAN**

Penelitian sistem pendukung keputusan pemilihan penginapan syariah di Kota Malang dengan metode AHP dan TOPSIS, dimana metode AHP menghasilkan perhitungan matriks berpasangan dengan nilai CR = 0,0126, dimana nilai tersebut menunjukkan bahwa bobot yang didapat sudah konsisten. Sedangkan pada metode TOPSIS yang berfungsi untuk rekomendasi penginapan syariah, mendapatkan hasil akurasi dari pengujian dengan 5 orang *expert* mendapatkan hasil sebesar 81% berdasarkan 370 data sesuai dari 455 total data sehingga dapat diterapkan untuk merekomendasikan penginapan syariah di Kota Malang.

#### **5.2 SARAN**

Peneliti menyadari dalam penelitian ini masih banyak kekurangan yang diperlukan. Kriteria dan bobot kriteria yang digunakan dalam penelitian ini masih belum sepenuhnya sesuai dengan sistem pendukung keputusan rekomendasi penginapan syariah. Sehingga kriteria dan bobot kriteria dapat ditambahkan atau diubah untuk mendapatkan hasil yang lebih baik.

## DAFTAR PUSTAKA

- A. J. M. (2014). Dalam *Kepariwisata dan Perjalanan*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Andriyani, N., & Hafiz, A. (2018). Perbandingan Metode AHP dan TOPSIS dalam Penentuan Siswa Berprestasi. *Seminar Nasional Teknologi dan Bisnis*, 362-371.
- Aries, T. M., Ranius, A. Y., & Saputri, N. A. (2017). Usability Testing Untuk Mengukur Penggunaan Website STIK Bina Husada Palembang. *Jurnal Teknik Informatika*, 1 - 12.
- Basalamah, A. (2011). Hadirnya Kemasan Syariah dalam Bisnis Perhotelan di Tanah Air. *Binus Business Review*, 763-769.
- Benning, B. A., Astuti, I. F., & Khairina, D. M. (2015). Sistem Pendukung Keputusan Pembelian Perangkat Komputer Dengan Metode TOPSIS. *Jurnal Informatika Mulawarman*.
- Chamid, A. A., & Murti, A. C. (2017). Kombinasi Metode AHP dan TOPSIS pada Sistem Pendukung Keputusan. *Prosiding SNATIF*, 115-119.
- Darmawan, A. P., & Budianto, A. E. (2016). SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PENENTUAN KARYAWAN.
- Firdaus, I. H., Abdillah, G., & Renaldi, F. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Karyawan Terbaik Menggunakan Metode AHP dan TOPSIS.
- Hartini, D. C., Ruskan, E. L., & Ibrahim, A. (2013). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Hotel di Kota Palembang dengan Metode Simple Additive Weighting (SAW). *Jurnal Sistem Informasi*, 546-565.
- Husein, I., & Panjaitan, D. J. (2017). Decision Support System for Determining Scholarship Recipients Using TOPSIS FMADM Method. *Jurnal Sains Matematika dan Terapan*, 11-21.
- Kursini. (2007). Dalam *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Yogyakarta: Andi.
- Kusumadewi, S. (2007). Diktat Kuliah Kecerdasan Buatan. Jurusan Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia.
- Munthafa, A. E., & Mubarak, H. (2017). Penerapan Metode Analytical Hierarchy Process Dalam Sistem Pendukung Keputusan Penentuan Mahasiswa Berprestasi. *Jurnal Siliwangi*, 193-201.
- Putra, S. A., Hidayat, N., & Muflikhah, L. (2017). Rekomendasi Pemilihan Properti Kota Malang Menggunakan Metode AHP - SAW. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*.



- Putri, L. S., Hidayat, N., & Suprpto. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Mitra Jasa Pengiriman Barang menggunakan Metode SAW–TOPSIS di Kota Malang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*, 1219-1226.
- Rizqa, N. (2014). Faktor Penyebab Anak Putus Sekolah Pada TInkat SMP Di Desa Bumi Rejo Kecamatan Baradatu Kabupaten Way Kanan.
- Samudro, W. J. (2018). Sistem Pendukung Keputusan Seleksi Atlit Pencak Silat Menggunakan Metode Fuzzy AHP-TOPSIS.
- Sari, F. (2018). *Metode Dalam Pengambilan Keputusan*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Syafrizal, M. (2010). Sistem Pendukung Keputusan (Decision Support System). *Jurnal Dasi*, 77 - 90.
- Syahputra Effendi, K. A., Santoso, E., & Hidayat, N. (2018). Implementasi Metode TOPSIS Untuk Penentuan Finalis Duta Wisata Joko Roro Kabupaten Malang. *Jurnal Pengembangan Teknologi Informasi dan Ilmu Komputer*.
- Widiyanto, A. T. (2016). Sistem Pendukung Keputusan Dalam Menentukan Karyawan Terbaik Pada PT. Tembaga Mulia Semanan Dengan Metode Topsis.



## **LAMPIRAN LAMPIRAN**

Pertanyaan Kuisisioner Online

Nama :

E-mail :

Isilah pertanyaan di bawah ini dengan tanda (√). Keterangan pilihan jawaban:

- 1 = Tidak Terlalu Penting
- 2 = Kurang Penting
- 3 = Penting
- 4 = Sangat Penting

Pertanyaan	Penilaian			
	1	2	3	4
Ketika anda ingin bepergian dan akan mencari penginapan, seberapa tingkat kepentingan "Lokasi Penginapan" sebagai prioritas pilihan anda?				
Ketika anda ingin bepergian dan akan mencari penginapan, seberapa tingkat kepentingan "Harga Penginapan" sebagai prioritas pilihan anda?				
Ketika anda ingin bepergian dan akan mencari penginapan, seberapa tingkat kepentingan "Fasilitas Penginapan" sebagai prioritas pilihan anda?				
Ketika anda ingin bepergian dan akan mencari penginapan, seberapa tingkat kepentingan "Bintang/Rating Penginapan" sebagai prioritas pilihan anda?				

Hasil Kuisisioner *Online* Penentuan Bobot Kriteria

No	Nama	E-mail	Lokasi	Harga	Fasilitas	Bintang
1	Putra	kurnia.putra6565@gmail.com	3	3	3	2
2	Arifah Fairuzia	fairuzia.arifah96@gmail.com	3	4	3	3
3	Namira	namira.aziziyah97@gmail.com	3	4	2	2
4	Binti	Sepatubinti@gmail.com	4	4	3	3
5	Yolanda	Yolanda@gmail.com	3	4	3	3
6	Heni Indrawati	heni.imoet.hi@gmail.com	4	4	4	3
7	Kurniati Fitri	fitrikurniati13@gmail.com	3	3	4	4
8	Jihan Permata Marchelina	jihanbdc@gmail.com	3	2	3	2
9	Miftahul jannah	Miftah.nten@gmail.com	2	3	3	2
10	cahya	cahyahapsari97@yahoo.com	4	4	4	3
11	Gede purnama	purnamaditagede@gmail.com	4	3	4	2
12	Faischa	faischa.aszahro@gmail.com	3	3	3	1
13	Ni Luh Devi	Ikdsplndis@gmail.com	4	2	4	3
14	Baiq widya iswari	Widyaiswari04@gmail.com	3	4	3	4
15	Ainun Habibah	ainunhabibah88@gmail.com	3	2	3	2
16	Lulu nur afifah	Afifah.caku@gmail.com	4	4	4	4
17	Nende widya	Nendewidyadwikarlinda@gmail.com	4	4	3	3
18	yoga Kartiko	kartikoyoga@gmail.com	3	4	3	3
19	Maulidah fithriyah	Fitriyah.fm@gmail.com	3	3	3	2
20	M.KHAEROL KHATONI	Khaerulkhatooni@gmail.com	2	2	2	2
21	Mardinata azmi	mardinataazmi@mail.com	3	3	4	4
22	Elvinda Yulianti	elvinda.yulianti@gmail.com	4	4	4	4
23	Marchel Saputra	marchelsptr@gmail.com	4	3	3	2
24	Istu zakinah sari dewi	Istuzakinahsaridewia1b117085@gmail.com	4	3	4	2
25	Furqan ermansyah	Kayangantours77@gmail.com	3	3	2	3
26	gama apriliani	gamaapriliani14	4	4	3	1
27	Tya	Intasetyadewi09@gmail.com	3	3	3	2
28	Kurniawan Tri Widodo	kurniawan3widodo@gmail.com	4	3	3	2
29	Novos Muhiddin	novos.muh@gmail.com	4	3	2	2
30	Fira Erina Januarita	erinjanuarita@gmail.com	4	3	3	2
31	Firza Aries Pratama	rezafirza@gmail.com	3	3	2	2
32	Dika	jandikaputra@gmail.com	4	4	3	2

No	Nama	E-mail	Lokasi	Harga	Fasilitas	Bintang
33	Fuji Erni Sukmawati	Fuji.erni05@gmail.com	4	4	4	3
34	Erinda	erinda1211@gmail.com	3	3	4	3
35	Agus	Agusjsp37@gmail.com	3	4	4	3
36	Tuti Alawiyah	Tuti.alwyh0702@gmail.com	3	4	3	2
37	Alvin	Katarukitoalvin@gmail.com	2	3	2	2
38	Baiq Midati Ernaningsih	Bqmidati12@gmail.com	3	4	3	3
39	Alpian	Alfiankurniadi56@gmail.com	3	4	4	2
40	ShiroHana	Shiroihn@gmail.com	3	2	3	3
41	Siti Nurhasanah	sitynurhasanah866@gamil.com	4	3	4	3
42	SAHRIL SABIRIN	sabirinsahril070@gmail.com	3	4	4	2
43	tri mei elita	trimeielita@gmail.com	4	4	3	3
44	Ario Wibisono	ario.sales@santosalombok.com	4	3	3	2
45	Ririn Agustiarini	ri2nagustiarini@gmail.com	4	3	3	2
46	Ena setiawana	enanaa0028@gmail.com	3	4	3	2
47	Bibi	bela.billy67@gmail.com	4	4	4	4
48	Dinda Aristiana P	dindaap08@gmail.com	4	3	3	2
49	Nika Ardila	nardila1611@gmail.com	3	4	3	3
50	Hartini Agustina	hartiniagustina984	3	4	4	2
51	Gandhis Ulta Abriani	gandhisultaabriani96@gmail.com	3	4	3	4

## Data Penginapan Syariah di Kota Malang

No.	Nama Hotel	Alamat	Telp/Fax	Harga (per night)	Rating	Fasilitas													
						Sarapan Gratis	Wifi Gratis	Air Panas	AC	Restoran	Parkir	Kolam Renang	Laundry	Coffee Shop	Room Service	Dapur	Musholla	Television	Spa
1	Airy Syariah Lowokwaru Kembang Kertas Empat 12 Malang	Jl. Kembang Kertas IV No.12, Jatimulyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65141	0804 111 2479	Rp 200.000,-	1	√	√	√	√	x	√	x	x	√	√	x	x	√	x
2	Al Thalib 8 Syariah Hotel	Jl. Ters. Wijaya Kusuma No.29, Jatimulyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65141	0812-3431-2270	Rp 150.000,-	1	x	√	x	x	x	√	x	x	x	√	x	x	x	x
3	asifa guest house syariah	Jl. Simpang Candi Panggung, Mojolangu, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65142	0813-3336-2998	Rp 200.000,-	2	√	√	√	√	x	√	x	x	x	√	√	√	√	x
4	Bandahara 21 Exclusive	Jl. Bandahara No.21 Kel, Pisang Candi, Sukun, Kota Malang, Jawa Timur 65146	081-236-030-633	Rp 145.000,-	1	√	√	√	√	x	√	x	x	√	√	x	x	√	x
5	Bandoeng Guest House	Jl. Bandung No.20, Penanggungan, Klojen, Kota Malang, Jawa Timur 65113	(0341) 551 824	Rp 295.000,-	2	√	√	√	√	√	√	x	√	√	√	x	x	√	X
6	Bluebells Express Hotel Syariah	Jl. Kedawung No.45, Tulusrejo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65141	0812-3137-9689	Rp 250.000,-	3	√	√	√	√	√	√	x	√	√	√	x	x	√	√

No.	Nama Hotel	Alamat	Telp/Fax	Harga (per night)	Rating	Fasilitas													
						Sarapan Gratis	Wifi Gratis	Air Panas	AC	Restoran	Parkir	Kolam Renang	Laundry	Coffee Shop	Room Service	Dapur	Musholla	Television	Spa
8	Cah Ayu	Jl. Raya Sumbersari No.2, Ketawanggede, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145	0804 111 2479	Rp300.000	1	√	√	x	√	x	√	x	x	x	√	x	x	√	x
9	Dia 2	Jl. Soekarno Hatta Ptp 1 No.10, Mojolangu, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65142	(0341) 47 45 44	Rp 200.000,-	2	√	√	√	√	x	√	x	√	√	√	x	√	√	x
10	Dinoyo homestay syariah	Jl. Dinoyo Permai Timur No.7, Dinoyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144	0811-3031-777	Rp 100.000,-	1	x	√	x	x	x	√	x	x	x	x	√	x	x	x
11	Edotel Malang	Jl. Veteran No.17, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145	(0341) 559449	Rp 173.000,-	2	√	√	√	√	x	√	x	x	√	√	x	x	√	x
12	Embun Pagi Syariah	Jl. Bend. Sempor No.8, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145	0813-3341-5807	Rp 200.000,-	1	√	√	√	√	x	√	x	x	x	√	x	x	√	x
13	Fif-fa Inn Malang	Jl. Pisang Kipas No.A2, Jatimulyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65141	(0341) 437 3480	Rp 250.000,-	2	√	√	√	√	x	√	x	x	√	√	x	x	√	x
14	Granada Syariah Guest House	Jl. Ade Irma Suryani No.23, Kauman, Klojen, Kota Malang, Jawa Timur 65119	(0341) 3031657	Rp 250.000,-	1	√	√	√	√	x	√	x	x	√	√	x	√	√	x

No.	Nama Hotel	Alamat	Telp/Fax	Harga (per night)	Rating	Fasilitas													
						Sarapan Gratis	Wifi Gratis	Air Panas	AC	Restoran	Parkir	Kolam Renang	Laundry	Coffee Shop	Room Service	Dapur	Musholla	Television	Spa
15	Grand Kadaka Syariah	Jl. Kadaka No.5, Jatimulyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65141	(0341) 493938	Rp 150.000,-	1	√	√	√	√	x	√	x	x	x	x	√	x	√	x
16	Griya Aisyah	Jl. Sigura - Gura V No.27, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145	081-7047-7778	Rp 160.000,-	1	x	√	√	√	x	√	x	x	x	√	√	√	√	x
17	Griya Putri Syariah	Jl. Mertojoyo Selatan Perumahan Andalan Barcelona Kav 7, Merjosari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144	0813-3322-8884	Rp 200.000,-	2	x	√	x	√	x	√	x	x	x	√	x	√	√	x
18	Guest House Syariah Emas 23	Jl. Emas No.23, Purwantoro, Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur 65126	0812-3680-8715	Rp 165.000,-	1	√	√	√	x	x	x	x	x	x	√	√	x	√	x
19	Harmonie Syariah Homestay	Jl. Raya Tlogomas Gg. 9 No.18, Tlogomas, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144	(0341) 5075725	Rp 250.000,-	2	√	√	√	√	x	√	x	x	√	√	x	x	√	x
20	Hasanah Guest House Buring	Jl. Buring No.9, Oro-oro Dowo, Klojen, Kota Malang, Jawa Timur 65117	(0341) 348833	Rp 225.000,-	2	√	√	√	√	√	√	x	√	√	√	x	√	√	x
21	Hasanah Guest House Gajayana	Jl. Sempang Gajayana No.12B, Dinoyo, Kec. Lowokwaru	(0341) 5078477	Rp 200.000,-	2	√	√	√	√	√	√	x	√	√	√	x	√	√	x



No.	Nama Hotel	Alamat	Telp/Fax	Harga (per night)	Rating	Fasilitas													
						Sarapan Gratis	Wifi Gratis	Air Panas	AC	Restoran	Parkir	Kolam Renang	Laundry	Coffee Shop	Room Service	Dapur	Musholla	Television	Spa
22	Hasanah Guest House Sawojajar	Jl. Danau Tondano A5-J16 Sawojajar Malang	(0341) 727 888	Rp 250.000,-	2	√	√	√	√	√	√	x	√	√	√	x	√	√	x
23	Hasanah Guest House Soekarno Hatta	Jl. Soekarno Hatta No.Dalam, Mojolangu, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65142	(0341) 491010	Rp 225.000,-	2	√	√	√	√	√	√	x	√	√	√	x	√	√	x
24	Homestay Lada Syariah	Lada 6,Kelurahan Tulesrejo,Kecamatan Lowokwaru, Jalan Bunga Lada, Tulusrejo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65141	0822-3046-4645	Rp 125.000,-	1	x	x	x	x	x	√	x	x	x	x	√	√	√	x
25	Homestay Saxo Syariah	Perum De Saxophone Town House No. 12, Jl. Saxophone, Jatimulyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65143	0812-3409-9662	Rp 100.000,-	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	√	x	√	x
26	Homestay Syariah Grahadi	Jalan Danau Sentani Timur I H1-D8, Madyopuro, Kedungkandang, Madyopuro, Kedungkandang, Malang City, East Java 65139	0878-5901-2625	Rp 600.000,-	1	x	√	x	x	x	√	x	x	x	x	√	x	√	x
27	Homey Homestay Syariah	Jl. Watumujur II No.6, Ketawanggede, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145	0811-3031-777	Rp 100.000,-	1	x	√	x	x	x	√	x	x	x	x	√	x	x	x

No.	Nama Hotel	Alamat	Telp/Fax	Harga (per night)	Rating	Fasilitas													
						Sarapan Gratis	Wifi Gratis	Air Panas	AC	Restoran	Parkir	Kolam Renang	Laundry	Coffee Shop	Room Service	Dapur	Musholla	Television	Spa
28	Hotel Omah Kawi Syariah	Jl. Kawi No.7a, Kauman, Klojen, Kota Malang, Jawa Timur 65119	(0341) 326070	Rp 239.000,-	2	√	√	√	√	√	√	x	√	√	√	√	x	√	x
29	Hotel Radho Suites Syariah	Jl. Simpang Kawi No.3, Bareng, Klojen, Kota Malang, Jawa Timur 65116	(0341) 5081777	Rp 445.000,-	3	√	√	√	√	√	√	x	√	√	√	x	√	√	x
30	Hotel Violet	Jl. Kyai H. Wahid Hasyim No.4, Kauman, Klojen, Kota Malang, Jawa Timur 65119	(0341) 347 014	Rp 234.000,-	3	√	√	√	√	x	√	x	√	√	√	x	x	√	x
31	Ibrahim Homestay Syariah	Jl. Akordion Utara - Perumahan De Prima, Lowokwaru, Malang, Jawa Timur	0811-3031-777	Rp 150.000,-	1	x	x	x	x	x	√	x	x	x	x	√	√	√	x
32	Joyo Homestay Syariah	Jl. Joyo Taman Rejo No.770A, Merjosari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur	0811-3031-777	Rp 105.000,-	1	x	√	x	x	x	x	x	x	x	x	√	x	x	x
33	Kopi 11 Homestay Syariah	Jl. B. Kopi No.11, Tulusrejo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65141	0815-5565-9909	Rp 125.000,-	1	x	√	x	x	x	√	x	x	x	x	√	x	x	x
34	Lily Guest House	Jl. Pasar Besar Square, No 124 kav 43 - 47, East Java 65118	(0341) 336 888	Rp 247.000,-	1	√	√	√	√	x	√	x	x	x	√	x	x	√	x
35	Maharaja Syariah Homestay	Maharaja Residence C11, Jl. Akordion, Tunjungsekar, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65143	0818-0500-0797	Rp 75.000,-	1	x	√	x	x	x	√	x	x	x	x	√	x	x	x

No.	Nama Hotel	Alamat	Telp/Fax	Harga (per night)	Rating	Fasilitas													
						Sarapan Gratis	Wifi Gratis	Air Panas	AC	Restoran	Parkir	Kolam Renang	Laundry	Coffee Shop	Room Service	Dapur	Musholla	Television	Spa
37	Novon Family Hotel	Jl. Raden Intan No.46, Arjosari, Blimbing, Kota Malang, Jawa Timur 65126	(0341) 487720	Rp 210.000,-	2	√	√	√	√	√	√	x	x	√	√	x	x	√	x
38	Omah Gajayana Homestay	Jl. Gajayana No.567, Dinoyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145	(0341) 552685	Rp 223.000,-	1	√	√	√	√	x	√	x	√	√	√	x	x	√	x
39	papyrus homestay syariah	Unnamed Road, Tunjungsekar, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65142	0812-5284-3595	Rp 125.000,-	1	x	x	x	x	x	√	x	x	x	x	√	x	x	x
40	Sabrina Syariah Homestay	Jl. Tatasurya III No.12 A, Dinoyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144	0856-4645-2793	Rp 94.000,-	1	x	x	x	x	x	√	x	x	x	x	√	x	x	x
41	Safa Kost & Homestay	Jl. Danau Tondano Raya Blok F4, Sawojajar, Malang City, East Java 65139	0812-4806-4907	Rp 168.000,-	1	√	√	√	√	x	√	x	√	x	√	x	x	√	x
42	Safa Kost & Homestay	Jl. Candi Mendut Barat, Mojolangu, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65142	0822-4444-4824	Rp 200.000,-	1	√	√	√	√	x	√	x	√	√	√	√	x	√	x
43	Serayu Homestay Syariah	Jl. Raya Sumbersari No.285C, Sumbersari, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65145	0822-3287-7779	Rp 125.000,-	1	√	√	x	x	x	√	x	x	x	x	√	x	√	x

No.	Nama Hotel	Alamat	Telp/Fax	Harga (per night)	Rating	Fasilitas													
						Sarapan Gratis	Wifi Gratis	Air Panas	AC	Restoran	Parkir	Kolam Renang	Laundry	Coffee Shop	Room Service	Dapur	Musholla	Television	Spa
45	SUKUN HOMESTAY SYARIAH	Jl. S. Supriadi IX, PERUM PURI NIRWANA SUKUN NO11, Sukun, Kota Malang, Jawa Timur 65147	0812-3092-4564	Rp 185.000,-	1	x	√	x	x	x	√	x	√	x	x	√	x	x	x
46	Syariah Guest House "Permatajingga AA-19"	Jl. Permata Jingga III, Tunggulwulung, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65142	0818-388-669	Rp 150.000,-	2	x	√	√	√	x	√	x	x	x	√	x	√	√	x
47	tatasurya homestay syariah	Jl. Tata Surya, Dinoyo, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144	0811-3031-777	Rp 125.000,-	1	x	√	x	x	x	√	x	x	x	x	√	√	x	x
48	The Kost Homestay Syariah	Jl. Bend. Sigura-Gura Barat No.56, Karangbesuki, Sukun, Kota Malang, Jawa Timur 65149	0811-161-028	Rp 275.000,-	1	√	√	√	√	x	√	x	√	x	√	x	x	√	x
49	Tya Family Guest House Syariah	Jalan Joyo Agung No.99A, Tlogomas, Lowokwaru, Tlogomas, Kec. Lowokwaru, Kota Malang, Jawa Timur 65144, Indonesia, Malang	0819-5210-0476	Rp 170.000,-	2	x	√	√	√	x	√	x	x	x	√	x	x	√	x

Keterangan: - √ : Ada

- x : Tidak Ada