



TESIS - BM185407

**ANALISA PENENTUAN LOKASI CABANG  
RUMAH MAKAN AYAM GEPREK  
MENGUNAKAN METODE *BAYESIAN  
NETWORK***

**NILNA FAUZIA  
09211850013025**

**Dosen Pembimbing:**

**Prof. Dr. Ir. Moses L. Singgih, M.RegSc**

**Departemen Manajemen Teknologi  
Fakultas Desain Kreatif dan Bisnis Digital  
Institut Teknologi Sepuluh Nopember  
2020**

# LEMBAR PENGESAHAN TESIS

Tesis disusun untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar

**Magister Manajemen Teknologi (M.MT)**

di

**Institut Teknologi Sepuluh Nopember**

Oleh:

**Nilna Fauzla**

**NRP: 09211850013025**

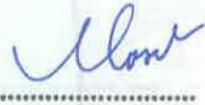
**Tanggal Ujian: 14 Januari 2020**

**Periode Wisuda: Maret 2020**

Disetujui oleh:

**Pembimbing:**

1. **Prof. Dr. Ir. Moses Laksono Singgih, MSc, MRegSc**  
**NIP: 195908171987031002**



.....

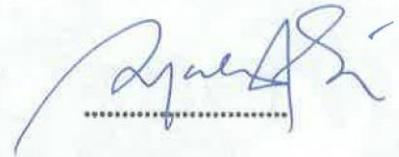
**Penguji:**

1. **Prof. Dr. Ir. Udsubakti Ciptomulyono, MEngSc**  
**NIP: 195903181987011001**



.....

2. **Dyah Santhi Dewi S.T, M.Eng.Sc, Ph.D**  
**NIP: 197208251998022000**



.....

**Kepala Departemen Manajemen Teknologi**

**Fakultas Desain Kreatif Dan Bisnis Digital**



**Prof. Ir. I Nyoman Pujawan, M.Eng, Ph.D, CSCP**

**NIP: 196912311994121076**

## **Analisa Penentuan Lokasi Cabang Rumah Makan Ayam Geprek Menggunakan Metode *Bayesian Network***

Nama mahasiswa : Nilna Fauzia  
NRP : 09211850013025  
Pembimbing : Prof. Dr. Ir. Moses L. Singgih, MRegSc

### **ABSTRAK**

Dalam menentukan lokasi rumah makan strategis, perusahaan memerlukan beberapa kriteria yang menjadi pertimbangan. Kriteria tersebut berasal dari manajemen perusahaan dan berasal dari konsumen rumah makan. Kriteria tersebut diperlukan agar rumah makan yang dihadirkan sesuai dengan ekspektasi pihak manajemen dan dapat menarik pelanggan semaksimal mungkin sehingga mendatangkan keuntungan optimal bagi perusahaan. Kriteria lokasi yang dibutuhkan setiap rumah makan berbeda-beda, hal ini bergantung dari segmentasi pasar yang ingin dituju oleh perusahaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kriteria – kriteria lokasi rumah makan dan menentukan lokasi paling optimal bagi rumah makan Ayam Geprek. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Bayesian Network*. Data diperoleh dengan cara melakukan kuisisioner pemilihan kriteria-kriteria kepada pihak manajemen dan *customer* rumah makan. Kuisisioner terdiri dari 2 tahap, tahap pertama adalah penentuan kriteria rumah makan, dan tahap kedua yaitu penilaian pengaruh tingkat kepentingan kriteria tersebut bagi rumah makan. Selanjutnya adalah melakukan penilaian terhadap alternatif lokasi. Dilakukan pembobotan total terhadap masing-masing kriteria dan alternatif. Hasil yang diperoleh dari penelitian ini yaitu adanya alternatif terbaik dengan total bobot 18.11.

**Keywords:** Alternatif, *Bayesian Network*, Kriteria, Lokasi

*“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”*

## ***Analysis of Determination of Branch Ayam Geprek Restaurant Locations Using the Bayesian Network Method***

Name : Nilna Fauzia  
NRP : 09211850013025  
Supervisor : Prof. Dr. Ir. Moses L. Singgih, MRegSc

### ***ABSTRACT***

*To determine a strategic restaurant location, a company has to consider several location criteria. Location criteria is divided into two perspective, namely customer perspective and management perspective. The purpose of the consideration of restaurant location criteria are to attract customer to come in so could obtain maximum profit for the unit business. Every restaurant has different location criteria, that is influenced by market segmentation of restaurant and business strategic of the company. The aim of this research is to learn about general restaurant location criteria, investigate specific restaurant location criteria, and do an assessment to obtain appropriate location alternative. Specific restaurant location of this research is location of Ayam Geprek “AG” Restaurant. This research use Bayesian Network Method to process probability of the criteria. This research obtain the data from questionnaire to management and potential customer Ayam Geprek “AG” Restaurant. The questionnaire consist of two steps, the first step is choices for Ayam Geprek “AG” criterion restaurant. The second questionnaire is about level of importance assessment every location criteria. There are three alternative location that will be rated based on the Ayam Geprek “AG” criteria. The result for the appropriate alternative is third alternative which are located in west Surabaya and has total score 18.11.*

***Keywords: Alternative, Bayesian Network, Criteria, Location***

*“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”*

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT karena atas limpahan berkah dan rahmatnya penulis dapat menyelesaikan laporan Tesis yang berjudul **“Analisa Penentuan Lokasi Cabang Rumah Makan Ayam Geprek Menggunakan Metode *Bayesian Network*”** dengan tepat waktu. Tujuan daripada disusunnya Tesis ini adalah untuk memenuhi syarat kelulusan pendidikan Strata Dua (S2) di Departemen Manajemen Teknologi, Fakultas Bisnis dan Manajemen Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember. Atas bantuan, dorongan, dan dukungan dari semua pihak, penulis dapat menyelesaikan laporan ini tepat pada waktunya. Oleh karena itu, penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Ir. I Nyoman Pujawan, M.Eng, PhD selaku Kepala Departemen Manajemen Teknologi, Institut Teknologi Sepuluh Nopember
2. Prof. Dr. Ir. Moses L. Singgih, MRegSc selaku dosen pembimbing dalam penyusunan laporan Tesis yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan ilmu kepada penulis.
3. Manajemen rumah makan Ayam Geprek yang telah memberi penulis kesempatan untuk bekerjasama dalam melakukan penelitian ini.
4. Seluruh dosen MMT ITS yang telah memberikan ilmu selama perkuliahan, dan segenap karyawan MMT ITS yang telah banyak membantu selama proses perkuliahan berlangsung.
5. Khoirul Anam selaku ayah penulis dan Siti Rohana selaku ibu penulis selalu memberikan motivasi, arahan, dukungan dan semangat kepada penulis.
6. Semua pihak yang membantu kelancaran proses penyusunan laporan tesis ini.

Penulis menyadari dalam tulisan ini banyak kekurangan karena keterbatasan wawasan dan pengetahuan. Oleh karena itu penulis berharap para pembaca sekalian untuk memberi masukan, kritik, dan saran kepada penulis sehingga penulis dapat memperbaiki kesalahan-kesalahan yang terjadi pada laporan ini. Besar harapan penulis laporan ini dapat bermanfaat khususnya bagi pembaca.

Surabaya, Januari 2020

Penulis

*“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”*

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>iii</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>ix</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB 1 PENDAHULUAN .....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	5
1.3 Tujuan Penelitian.....	5
1.4 Batasan Masalah.....	6
1.5 Manfaat Penelitian.....	6
1.6 Sistematika Penulisan.....	6
<b>BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
2.1 Pengertian & Jenis-jenis Restoran atau Rumah Makan .....	7
2.1.1 Pengertian Restoran atau Rumah Makan.....	7
2.1.2 Jenis-jenis Restoran .....	7
2.2. Teori Lokasi .....	10
2.2.1 Teori Tempat Sentral ( <i>Central Place Theory</i> ).....	10
2.2.2 <i>Spatial Interaction Theory</i> .....	13
2.2.3 Analisa Lokasi Rumah Makan.....	15
2.3 <i>Bayesian Network</i> .....	20
2.3.1 <i>Directed Acyclic Graph (DAG)</i> .....	21
2.3.2 Himpunan Parameter .....	22
2.3.3 Membangun <i>Bayesian Network</i> .....	23
2.3.4 Topologi Jaringan <i>Bayesian Network</i> .....	23
2.4 Penelitian Terdahulu.....	25
<b>BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>27</b>
3.1 Identifikasi Kriteria Umum Lokasi Rumah Makan.....	27

3.2 Penentuan Faktor Kriteria .....	27
3.2.1 Faktor Kriteria .....	27
3.1.2 Jenis Data.....	28
3.3 Penilaian Kriteria .....	29
3.4 Pengolahan Data .....	29
3.6 Pembobotan Penilaian Kriteria .....	30
3.7 Penilaian Alternatif Keputusan .....	31
3.8 Analisa Data dan Pembahasan .....	31
3.9 Kesimpulan dan Saran .....	32
<b>BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>35</b>
4.1 Hasil Identifikasi Kriteria Pemilihan Lokasi Rumah Makan secara Umum .....	35
4.2 Identifikasi Kriteria Lokasi Rumah Makan Ayam Geprek "AG" .....	46
4.2.1 Identifikasi Kriteria Berdasarkan Faktor Sudut Pandang <i>Customer</i> .....	46
4.2.2 Identifikasi Kriteria Berdasarkan Faktor Sudut Pandang Manajemen .....	50
3.3 Pembentukan Struktur <i>Bayesian Network</i> .....	53
3.4 Pembobotan Faktor Kriteria.....	60
3.5 Pembentukan Model .....	62
3.6 Analisa Sensitivitas .....	64
3.7 Penilaian Alternatif .....	66
<b>BAB 5 KESIMPULAN.....</b>	<b>71</b>
5.1 Kesimpulan .....	71
5.2 Saran .....	71
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>73</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>75</b>
<b>BIODATA PENULIS .....</b>	<b>93</b>

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Pertumbuhan Industri Rumah Makan Jawa Timur .....	1
Gambar 2.1: Konsep Dasar <i>Central Placed Theory</i> .....	11
Gambar 2. 2: Hirarki K = 3 <i>Central Placed Theory</i> .....	12
Gambar 2. 3: Hirarki K = 4 <i>Central Placed Theory</i> .....	13
Gambar 2. 4: Hirarki K = 3 <i>Central Placed Theory</i> .....	13
Gambar 2.5: Contoh Struktur DAG pada <i>Bayesian Network</i> .....	21
Gambar 2. 6. Bagan Metode <i>Bayesian Network</i> .....	23
Gambar 2. 7. Koneksi Serial .....	24
Gambar 2. 8 Koneksi Divergen.....	24
Gambar 2. 9 Koneksi Konvergen.....	25
Gambar 3.1: Diagram Alir Penelitian .....	33
Gambar 4.1: Grafik Persebaran Usia Responden.....	47
Gambar 4.2: Grafik Persebaran Pekerjaan Responden .....	47
Gambar 4.3: Grafik Persebaran Jenis Kelamin Responden .....	48
Gambar 4.4: Struktur <i>Bayesian Network</i> Kriteria <i>Customer</i> .....	53
Gambar 4.5: Struktur <i>Bayesian Network</i> Posisi Bangunan dan Tingkat Kebisingan .....	54
Gambar 4. 6: Struktur <i>Bayesian Network</i> Jarak dengan Fasilitas Publik, Harga Sewa, dan Keberadaan Kompetitor.....	55
Gambar 4.7: Struktur <i>Bayesian Network</i> Faktor Kriteria yang Menjadi Pertimbangan Manajemen.....	56
Gambar 4.8: Struktur <i>Bayesian Network</i> Faktor Kriteria yang Mempengaruhi Harga Sewa .....	58
Gambar 4.9: Struktur <i>Bayesian Network</i> Lokasi Ideal Rumah Makan .....	60
Gambar 4. 10: Model dengan <i>Set Evidence</i> Lokasi Ideal 100% .....	62

*“Halaman Ini Sengaja Dikosongkan”*

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1: Evaluasi Kriteria Lokasi Restoran 1 .....	18
Tabel 2.2: Evaluasi Kriteria Lokasi Restoran 2 .....	19
Tabel 2.3: Penelitian Terdahulu .....	25
Tabel 4.1: Kriteria Lokasi Rumah Makan Berdasarkan Kategori Lokasi Umum.	36
Tabel 4.2: Kriteria Lokasi Rumah Makan Berdasarkan Kategori Lokasi.....	37
Tabel 4.3: Kriteria Lokasi Rumah Makan Berdasarkan Kategori Demografi .....	39
Tabel 4.4: Kriteria Lokasi Rumah Makan Berdasarkan Kategori Informasi Lalu Lintas.....	41
Tabel 4.5: Kriteria Lokasi Rumah Makan Berdasarkan Kategori Kompetisi.....	43
Tabel 4.6: Kriteria Lokasi Rumah Makan Berdasarkan Kategori pertimbangan Biaya .....	44
Tabel 4.7: Conditional Probability Tingkat kebisingan oleh Posisi Bangunan ....	60
Tabel 4.8: Conditional Probability keberadaan Kompetitor oleh Jarak Fasilitas Publik .....	60
Tabel 4.9: Conditional Probability Harga Sewa oleh Luas Bangunan, Jumlah Lantai, dan Jalan di Depan Lokasi .....	61
Tabel 4.10: Analisa Sensitivitas Perubahan Prior Probability Terhadap Probabilitas Ideal Rumah Makan .....	65
Tabel 4. 11: Arti Dari Nilai Pada Masing-Masing Kriteria .....	67
Tabel 4.12: Perhitungan Total Nilai masing-masing Alternatif.....	68



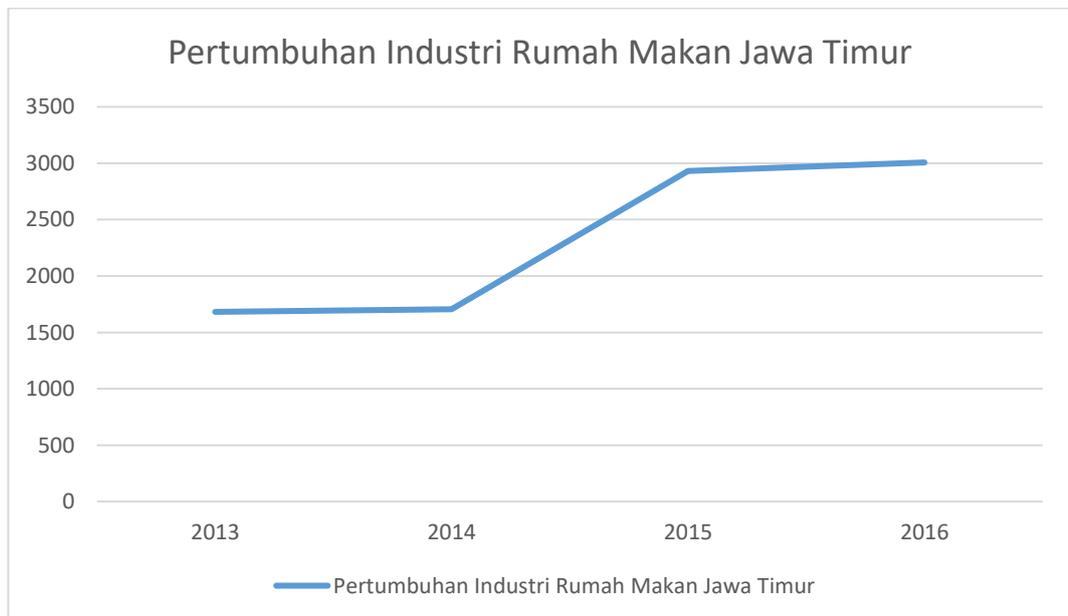
# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Rumah makan merupakan salah satu bisnis yang menawarkan pelayanan dan menu makanan atau minuman. Fungsi rumah makan sebagai tempat yang memberi pelayanan dan menjual makanan jadi akhir-akhir ini telah bertambah menjadi tempat yang dapat memberi hiburan dan kenyamanan. Setiap rumah makan memiliki karakteristik dan suasana berbeda yang ditawarkan kepada konsumen. Saat ini, banyak orang menganggap bahwa mengunjungi rumah makan tertentu di akhir hari atau akhir pekan merupakan suatu hiburan tersendiri. Oleh karena itu, bisnis rumah makan pun tumbuh semakin tinggi dari hari ke hari.

Berdasarkan data terbaru yang diperoleh dari bps.go.id pertumbuhan industri rumah makan di Jawa Timur menunjukkan tren positif sejak tahun 2013 hingga 2016 seperti yang ditunjukkan pada Gambar 1.1. Pertumbuhan tertinggi tercatat terjadi pada tahun 2014 sebanyak 1706 rumah makan hingga menjadi 2930 rumah makan atau sekitar 71% (bps.go.id).



Gambar 1.1 Pertumbuhan Industri Rumah Makan Jawa Timur

Rumah makan merupakan suatu bisnis yang menyediakan jasa pelayanan dan barang jadi. Kesan yang ditampilkan oleh rumah makan sangat mempengaruhi tingkat ketertarikan pelanggan terhadap rumah makan tersebut. Berdasarkan penelitian, ada beberapa faktor yang mempengaruhi tingkat keputusan konsumen untuk datang dan makan pada rumah makan tertentu. Beberapa faktor tersebut antara lain lingkungan sekitar rumah makan, kebersihan, kecepatan pelayanan, perilaku staf, harga, *brand image*, menu, kualitas dan rasa masakan, serta lokasi rumah makan (Hanaysha, 2016).

Menjamurnya industri rumah makan tidak terlepas dari strategi perluasan usahanya. Ketika suatu industri rumah makan telah sukses di lokasi pertamanya, industri tersebut sudah sedikit banyak mengetahui karakteristik konsumennya. Oleh karena itu, dengan pengalaman dan modal yang cukup, industri rumah makan akan melebarkan sayapnya untuk membuka cabang di daerah baru.

Lokasi restoran menjadi salah satu faktor yang penting yang mengarah pada keberhasilan restoran karena menjadi salah satu faktor penarik dan menentukan kenyamanan pelanggan. Selain itu, lokasi juga menjadi salah satu faktor signifikan untuk menghasilkan laba. Faktor-faktor yang terkait lokasi seperti kondisi lokasi, jenis dan struktur bangunan, dan lingkungan sekitar adalah sesuatu yang sulit dimodifikasi. Oleh karena itu pemilihan lokasi harus dilakukan dengan tepat untuk menciptakan kesan pertama yang ingin ditampilkan perusahaan restoran terhadap pelanggan (Hsiao & Chen, 2018).

Beberapa kriteria harus dipenuhi oleh suatu tempat untuk dapat diterima sebagai alternatif terbaik dalam pemilihan lokasi rumah makan. Tentu setiap rumah makan memiliki kebutuhan kriteria yang berbeda-beda tergantung dari strategi perusahaan dan segmentasi pasarnya. Oleh karena itu, penelitian untuk menentukan alternatif lokasi paling tepat berdasarkan kriteria yang dibutuhkan pasar dan dapat diterima manajemen rumah makan sangat penting dilakukan.

Pemilihan lokasi melibatkan beberapa kriteria atau disebut dengan multikriteria sehingga memerlukan metode pendukung keputusan yang tepat untuk bisa menentukan lokasi yang paling tepat digunakan sebagai rumah makan di kota Surabaya. Ada beberapa metode yang dapat digunakan, antara lain *Analytical Hierarchy Process (AHP)*, *Simple Additive Weighting (SAW)*, *Simple Multi-*

*Attribute Rating Technique Exploiting Ranks (SMARTER), Preference Ranking Organization Methods for Enrichment Evaluations (PROMETHEE)* dan lain-lain.

*Analytical Hierarchy Process (AHP)* merupakan metode pengambilan keputusan dengan cara perbandingan berpasangan antar kriteria pilihan dan juga antar pilihan yang ada. Metode AHP akan menilai tingkat kepentingan antar perbandingan berpasangan pada kriteria dan pilihan, sehingga penilai disyaratkan memiliki pengetahuan yang mumpuni mengenai metode AHP. Jadi, untuk menggunakan metode AHP perlu dilakukan edukasi responden terlebih dahulu.

Metode *Simple Additive Weighting (SAW)* adalah metode penjumlahan terbobot. Konsep dasar dari metode SAW adalah menghitung penjumlahan terbobot pada setiap kriteria dari masing-masing alternatif. Metode SAW dapat membantu proses pengambilan keputusan. Namun, penggunaan metode SAW dalam memilih suatu alternatif hanya mampu menampilkan nilai terbesar yang akan terpilih sebagai alternatif terbaik. Salah satu kelebihan dari metode SAW adalah lebih efisien digunakan karena hanya membutuhkan perhitungan yang singkat. Dalam proses perhitungan metode SAW dibutuhkan proses normalisasi matriks keputusan (X) ke skala yang dapat diperbandingkan dengan semua rating yang ada. Kelemahan lain dari metode SAW adalah metode ini tidak dapat memperhitungkan saling keterkaitan antara kriteria.

Metode SMARTER merupakan pengembangan dari metode SMART atau *metode Simple Multi-Attribute Rating Technique (SMART)*. Metode (SMARTER) pertama kali diusulkan oleh Edwards dan Baron pada tahun 1994. Metode SMARTER merupakan metode pengambilan keputusan multikriteria. Teori dasar metode SMARTER ini adalah pada setiap alternatif terdiri dari kriteria-kriteria yang mana memiliki nilai dan setiap kriteria memiliki bobot yang menyatakan tingkat kepentingan bobot tersebut terhadap bobot kriteria lainnya. Pada metode SMARTER pembobotan menggunakan range antara 0 sampai 1. Hal ini bertujuan untuk mempermudah perhitungan dan perbandingan nilainya pada tiap-tiap alternatif. Metode pembobotan metode SMARTER adalah metode kualitatif. Sehingga, pembobotan untuk metode SMARTER memerlukan seorang ahli/expert yang berpengalaman, sedangkan kebutuhan pada penelitian ini adalah untuk mengambil partisipasi responden baik *customer* dan manajemen dalam menilai

kriteria suatu lokasi, sehingga metode SMARTER ini kurang cocok jika diterapkan kepada *customer*.

*Preference Ranking Organization Methods for Enrichment Evaluations* (PROMETHEE) merupakan salah satu metode untuk menentukan prioritas pada *Multi Criterion Decision Making* (MCDM). Penggunaan dari metode PROMETHEE bertujuan untuk menentukan dan menghasilkan keputusan dari beberapa alternatif. Terdapat dugaan dominasi kriteria dalam metode PROMETHEE yaitu penggunaan nilai dalam hubungan *outranking*. Metode PROMETHEE dapat melakukan pengolahan data baik kualitatif dan kuantitatif dalam waktu yang bersamaan. Pada metode ini semua data digabung menjadi satu dengan bobot penilaian yang telah diperoleh melalui penilaian atau survey. Jadi dalam metode PROMETHEE hasilnya berupa urutan prioritas kriteria untuk memilih suatu alternatif. Meskipun mampu menggabungkan data kualitatif dan kuantitatif, metode PROMETHEE kurang dapat diterapkan karena dalam penelitian ini dipertimbangkan pengaruh dari hubungan antar kriteria yang mempengaruhi pemilihan lokasi rumah makan.

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah *Bayesian Network*. Metode *Bayesian Network* merupakan suatu algoritma klasifikasi yang menggunakan probabilitas dan statistik. Teori *Bayesian Network* memiliki interdependensi pada variabel penelitian. *Bayesian Network* merupakan metode yang menggunakan probabilitas bersyarat sebagai dasarnya. Metode ini mudah digunakan dan tidak memerlukan proses *running* dalam waktu yang lama. Metode *Bayesian Network* mampu memberi gambaran mengenai probabilitas dari kemunculan bersama tiap-tiap kondisi kriteria. Jadi tidak hanya urutan prioritas kriteria saja namun kondisi kriteria yang diharapkan mampu untuk ditampilkan. Kelebihan dari metode *Bayesian Network* yang lain adalah metode ini mampu mempertimbangkan hubungan antar kriteria. Penentuan lokasi rumah makan melibatkan beberapa kriteria yang menjadi pertimbangan perusahaan. Kriteria satu dengan kriteria yang lain saling berhubungan. Metode *Bayesian Network* mampu mempertimbangkan keterhubungan diantara kriteria-kriteria ini. Sehingga metode *Bayesian Network* sesuai jika digunakan dalam analisa penentuan lokasi rumah makan.

Penentuan lokasi rumah makan melibatkan beberapa kriteria yang menjadi pertimbangan perusahaan. Kriteria dari lokasi rumah makan berbeda antara satu dengan lainnya. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain segmentasi pasar dan tujuan perusahaan rumah makan tersebut. Oleh karena itu, tidak semua kriteria lokasi rumah makan harus dipenuhi oleh suatu unit bisnis rumah makan. Terdapat beberapa kriteria kriteria yang harus dipenuhi dan beberapa kriteria yang dapat diabaikan. Dalam penelitian ini, akan dilakukan analisa terhadap faktor kriteria lokasi terhadap salah satu rumah makan yaitu Rumah Makan Ayam Geprek “AG”. Analisa ini bertujuan untuk mengetahui kriteria yang menjadi pertimbangan dalam penentuan lokasi Rumah Makan Ayam Geprek “AG”. Dalam penelitian ini, akan dilakukan study kasus terhadap tiga usulan alternatif dari calon lokasi Rumah Makan Ayam Geprek “AG”. Dilakukan penilaian terhadap ketiga alternatif sehingga memperoleh rekomendasi lokasi Rumah Makan Ayam Geprek “AG” paling sesuai terhadap kriteria lokasi. Sehingga, hasil dari penelitian ini yaitu lokasi rumah makan yang paling sesuai dari penilaian *customer* dan pertimbangan manajemen berdasarkan nilai bobot tertinggi dari masing-masing lokasi alternatif.

## **1.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas maka dirumuskan permasalahan sebagai berikut:

- a) Bagaimanakah tinjauan kriteria umum yang harus dimiliki oleh suatu lokasi rumah makan?
- b) Bagaimana Analisa terhadap kriteria lokasi Rumah Makan Ayam Geprek “AG”?
- c) Bagaimana rekomendasi alternatif lokasi paling sesuai untuk Rumah Makan Ayam Geprek “AG” berdasarkan kriteria lokasi dari Rumah Makan Ayam Geprek “AG”?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah:

- a) Melakukan identifikasi terhadap kriteria umum yang menjadi pertimbangan dalam pemilihan lokasi suatu rumah makan.

- b) Melakukan analisa terhadap kriteria lokasi Rumah Makan Ayam Geprek “AG” menggunakan Metode *Bayesian Network*.
- c) Memberikan rekomendasi alternatif lokasi paling sesuai dengan kriteria lokasi rumah makan Ayam Geprek “AG”.

#### **1.4 Batasan Masalah**

Pada penelitian ini, dibatasi beberapa Batasan masalah sebagai berikut:

- a) Kuisisioner dilakukan pada potensial *customer* di kota Surabaya.
- b) Kuisisioner dilakukan selama bulan Nopember hingga Desember 2019

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian Tesis ini adalah pelaku bisnis rumah makan terkait dapat mengambil keputusan secara bijak untuk menentukan cabang rumah makan baru bagi usahanya.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan laporan tugas akhir ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Bab I – Pendahuluan, berisi uraian mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, batasan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan laporan penelitian.
2. Bab II – Tinjauan Pustaka, berisi mengenai teori-teori umum yang berkaitan dengan objek penelitian
3. Bab III – Metodologi Penelitian, teori yang digunakan untuk penelitian dan metode atau langkah-langkah dalam melakukan penelitian.
4. Bab IV – Analisa Data dan Pembahasan berisi analisa data yang diperoleh dari hasil penelitian dan pembahasan dari data hasil penelitian
5. Bab V – Kesimpulan dan Saran, berisi uraian kesimpulan dari hasil analisa dan saran untuk penelitian selanjutnya
6. Lampiran, berisi data yang digunakan selama penelitian dan gambar yang mendukung penelitian.

## BAB 2

### TINJAUAN PUSTAKA

#### 2.1 Pengertian & Jenis-jenis Restoran atau Rumah Makan

##### 2.1.1 Pengertian Restoran atau Rumah Makan

Restoran adalah suatu tempat yang diorganisir secara komersial untuk menyediakan jasa pelayanan dan barang jadi berupa makanan dan minuman. Restoran memberikan pelayanan kepada tamunya berupa pelayanan penyajian hidangan makan dan minum. Lokasi restoran ada yang didalam suatu hotel, di dalam pabrik dan banyak pula yang berdiri sendiri di luar bangunan tersebut (Marsum, 2005)

Tujuan pengoperasian restoran yaitu untuk mendapat keuntungan sebagaimana tercantum dalam definisi Vanco Christian (2012). Selain bertujuan untuk memperoleh keuntungan, salah satu tujuan utama restoran adalah untuk membuat para tamu puas. Pada bisnis restoran ini terjadi barter antara pembeli dan penjual berupa makanan dan produk jasa dengan uang. Barter akan terjadi secara optimal ketika pelayan melakukan pelayanan dengan cermat, pelayan dididik dan dilatih dengan baik, dilatih komunikasi dan berkoodinasi dengan teliti serta dipersiapkan dengan kesungguhan hati.

Dalam mengelola restoran, harus mengetahui cara mengelola dengan baik dan benar, membuat para tamu senang dan puas sehingga mereka selalu senantiasa mengunjungi dan menjadi pelanggan restoran. Banyak informasi yang harus diketahui, banyak usaha yang harus dilakukan agar tujuan dari operasi tersoran dapat terwujud sesuai dengan apa yang diharapkan.

##### 2.1.2 Jenis-jenis Restoran

1. *Coffee Shop* atau *brasserie* adalah restoran yang memiliki keterkaitan dengan hotel. Dimana pada tempat tersebut pengunjung dapat memperoleh makan pagi, makan siang, dan makan malam dengan cepat dan harga yang sesuai. Sistem pelayanan pada restoran ini pada umumnya adalah *American Service*, dimana

kecepatan lebih diutamakan. Selain itu sistem pelayanannya juga *Ready on plate Service*, yaitu makanan sudah disiapkan sedemikian rupa di atas piring. Selain itu penyajian kadang-kadang dilakukan secara prasmanan.

2. *Cafeteria* atau *cafe* merupakan sebuah restoran kecil dimana penjualannya difokuskan pada cake (kue-kue), (roti isi), minuman seperti kopi dan teh. Café memiliki pilihan makanan dan minuman yang terbatas dan biasanya lebih focus pada makanan dan minuman ringan.

3. *Canteen* adalah restoran yang erat kaitannya dengan pabrik, kantor, dan sekolah. *Canteen* merupakan lokasi dimana para pelajar atau pekerja memperoleh makan siang atau coffee break, yaitu makanan atau minuman ringan yang diperoleh pada selingan jam kerja, jam belajar, atau saat rapat dan seminar.

4. *Continental Restaurant* merupakan suatu restoran yang mengedepankan pelayanan yang megah, bersuasana santai, memiliki susunan agak rumit, dan disediakan untuk para tamu yang ingin menikmati makanan dengan suasana santai dan relax.

5. *Carvery* adalah restoran yang mana para tamu dapat mengambil sendiri hidangan sebanyak yang diinginkan dengan harga hidangan yang sudah ditentukan.

6. *Dining Room* merupakan tempat makan yang disediakan untuk para tamu yang tinggal di suatu hotel, motel, atau Inn. Selain itu *Dining Room* juga tersedia untuk para tamu dari luar.

7. *Fish and Chip Shop* ialah suatu restoran dimana yang menyediakan beraneka ragam keripik dan ikan goreng. Jadi, makanan yang dibeli tidak dinikmati di restoran tersebut.

8. *Grill Room (Rotisserie)* adalah sebuah restoran yang mana menu nya berupa daging panggang. Para tamu bias memilih sendiri daging yang diinginkan dan melihat proses pemasakannya karena dapurnya hanya dibatasi dinding kaca. Nama lain dari restoran ini adalah *Steak House*.

9. *Inn Tavern* merupakan restoran di tepi kota. Suasananya dibuat sedemikian rupa agar hangat dengan para tamu dan menu-menu yang disajikan juga sangat lezat.

10. *Night Club/Super Club* adalah restoran yang dibuka menjelang tengah malam. Restoran ini menyediakan makanan untuk tamu yang ingin santai. Restoran ini didesain dengan dekorasi yang mewah dan pelayanan megah. Tamu yang datang dituntut berpakaian resmi untuk menaikkan gengsi.

11. *Pizzeria* adalah restoran khusus untuk menjual pizza, atau makanan khas Italia yang lain seperti spaghetti.

12. *Pan Cake House/Creperie* adalah restoran yang khusus menjual *pancake* yang diisi macam-macam manisan di dalamnya.

13. *Snack Bar/Cafe/Milk Bar* adalah restoran dengan nuansa tidak resmi dan memiliki pelayanan yang cepat. Para tamu bebas mengambil makanan yang mereka inginkan dan menaruhnya di atas baki lalu membawa ke meja makan. Menu yang dijual antara lain *hamburger*, *sausages*, dan *sandwich*.

14. *Specialty Restaurant* adalah restoran dimana suasana dan dekorasinya dibuat agar sesuai dengan menu yang disajikan atau tema restoran tersebut. Contoh dari restoran ini adalah restoran Cina, restoran Jepang dan lain-lain. Cara pelayanannya juga sesuai dengan tema restoran tersebut.

15. *Terrace Restaurant* restoran outdoor atau berada di luar bangunan dan memiliki induk berupa hotel atau restoran di dalam bangunan. Biasanya restoran ini dibuka saat musim panas saja.

16. *Gourmet Restaurant* adalah restoran yang mana menu makanan dan minumannya ditujukan kepada orang yang sudah berpengalaman dalam bidang rasa. Biasanya restoran ini memiliki makanan dan minuman yang lezat, pelayanan mewah, dan harganya mahal.

17. *Family Type Restaurant* adalah suatu restoran yang menyediakan makanan dan minuman kepada tamu-tamu keluarga maupun rombongan. Biasanya harga makanan di restoran ini cukup terjangkau.

18. *Main Dining Room* adalah restoran atau ruang makan yang terdapat di hotel-hotel mewah. Tamu yang hadir biasanya berpakaian resmi. Pelayanan dilakukan secara resmi dan biasanya menggunakan pelayanan ala Perancis atau Rusia (Melia, 2011).

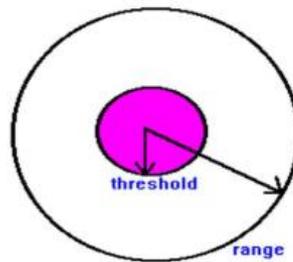
## **2.2. Teori Lokasi**

Teori lokasi merupakan cabang ilmu yang mempelajari tata ruang untuk kegiatan ekonomi, sumber-sumber daya potensial dan pemanfaatannya untuk kegiatan ekonomi maupun sosial (Hoover and Giarratani, 2007). Beberapa teori lokasi yang dikemukakan oleh para ahli adalah sebagai berikut.

### **2.2.1 Teori Tempat Sentral (*Central Place Theory*)**

Teori Tempat sentral dicetuskan oleh Walter Christaller. Teori ini mengatakan bahwa suatu tempat dapat melayani berbagai kebutuhan tempat disekitarnya sehingga tempat ini disebut sebagai tempat sentral. *Central place theory* memiliki beberapa karakteristik, antara lain memiliki daerah yang datar, daya beli masyarakat sama atau hampir sama, dan masyarakat bisa bergerak ke segala arah (Istanto, 2013).

Awal dari teori ini yaitu ketika (Christaller, 1933) melakukan pengamatan rinci tentang hierarki perkotaan dan kemudian mencoba untuk memodelkannya. Ide dasar yang dikemukakan adalah bahwa populasi konsumen didistribusikan secara seragam, sedangkan perusahaan berlokasi di kota. Kota membentuk hierarki, di mana kota-kota yang lebih tinggi dalam hierarki menghasilkan semua barang yang diproduksi untuk kota satu tingkat lebih rendah dalam hierarki. Seperti dijelaskan pada Gambar 2.1, dimana kota memiliki batas minimum jangkauan untuk menjual barang dan jasa atau disebut dengan *threshold*, dan jangkauan maksimum masyarakat untuk menjangkau tempat sentral disebut dengan *range*



Gambar 2.1: Konsep Dasar *Central Placed Theory*

Rasio area pasar dari suatu komoditas yang diproduksi hanya pada tingkat hierarki tertentu terhadap area pasar suatu komoditas yang diproduksi pada level hierarki berikutnya yang lebih rendah diasumsikan konstan, tidak tergantung pada kedudukannya dalam hierarki. Dengan demikian, kota-kota di daerah tertentu membentuk hierarki di mana ukuran area pasar kota dan berbagai komoditas yang ditawarkannya berkorelasi sempurna. Komoditas yang ditandai dengan biaya transportasi rendah tetapi skala pengembalian tinggi disediakan oleh beberapa kota yang tinggi dalam hirarki. Komoditas yang ditandai dengan biaya transportasi tinggi tetapi skala pengembalian rendah disediakan oleh sebagian besar kota (Malczewski, 2009).

Tempat sentral dapat berupa pusat kota, pusat kegiatan, pusat pemerintahan, pusat ekonomi dan sebagainya. Tempat sentral dapat memberi pengaruh wilayah di sekitarnya dimana dapat dibagi menjadi tiga zona yaitu zona keuntungan besar, zona keuntungan menurun dan zona kerugian.

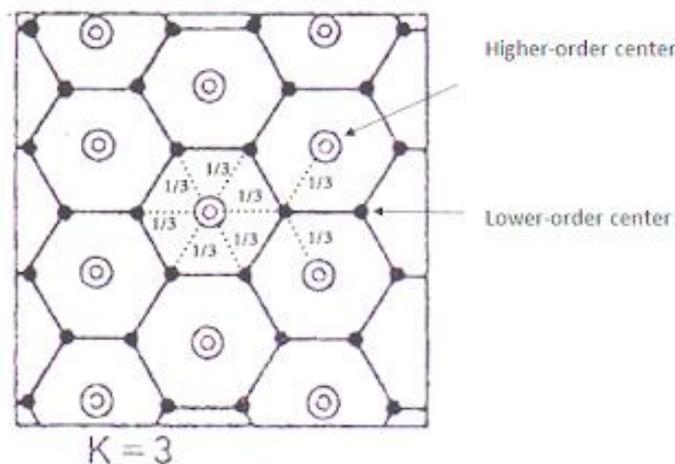
a. Zona keuntungan besar merupakan zona dimana penduduknya dapat memberikan kontribusi secara maksimal, kalau dalam kegiatan ekonomi berarti penduduknya sangat berpotensi sebagai pembeli, tapi kalau dalam kegiatan pemerintahan berarti penduduknya berpotensi untuk mendapatkan pelayanan secara maksimal.

b. Zona keuntungan menurun merupakan zona dimana penduduknya sudah mulai tidak memberikan kontribusi yang maksimal. Para penduduk sudah mulai mencari tempat sentral lainnya.

c. Zona kerugian merupakan zona dimana penduduknya sudah sepenuhnya tidak memberikan kontribusi lagi. Para penduduk lebih tertarik untuk menuju tempat sentral lainnya.

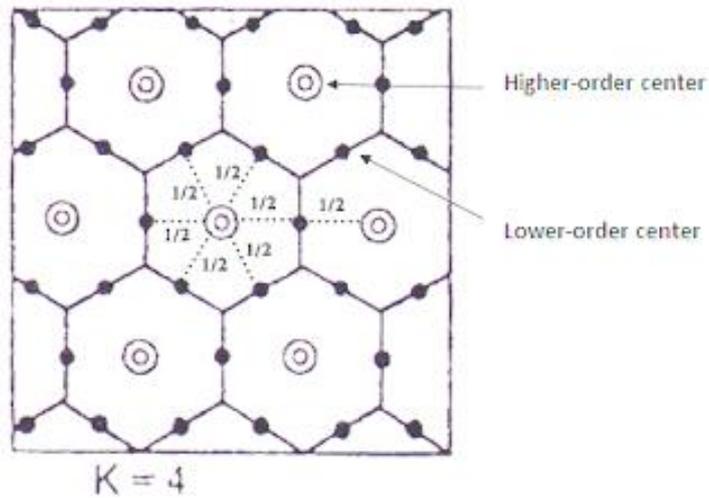
Walter Christaller memberi gambaran bahwa tempat sentral dapat dianggap sebagai titik simpul dari sebuah segienam (heksagonal). Wilayah heksagonal merupakan wilayah yang dapat dilayani oleh tempat sentral. Selain itu tempat sentral dibagi menjadi tiga tingkatan atau hirarki yaitu hirarki 3, hirarki 4 dan hirarki 7.

a. Hirarki  $K = 3$  merupakan pusat pelayanan berupa pasar yang selalu menyediakan barang atau jasa bagi daerah sekitarnya, sering dinamakan sebagai kasus pasar optimal. Nah, wilayah ini selain mempengaruhi wilayahnya sendiri juga dapat mempengaruhi sepertiga bagian dari masing-masing wilayah tetangganya seperti Gambar 2.2.



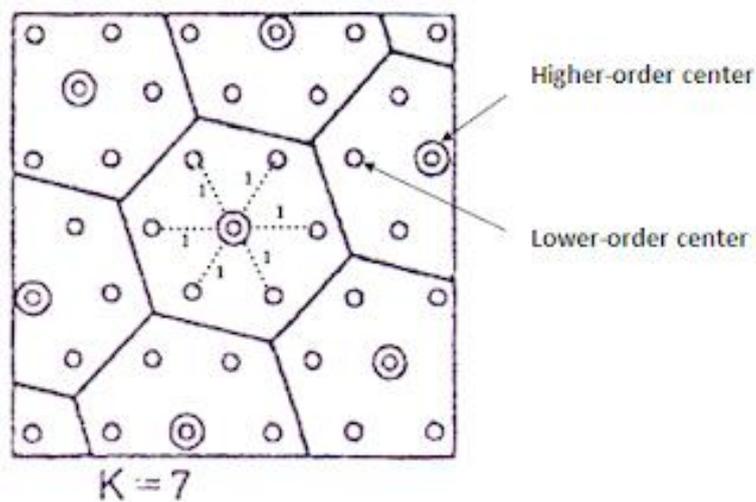
Gambar 2. 2: Hirarki  $K = 3$  Central Placed Theory

b. Hirarki  $K = 4$ , yaitu wilayah ini dan daerah sekitarnya yang terpengaruh dapat memberikan kemungkinan jalur lalu lintas yang paling efisien seperti Gambar 2.3. Nah, tempat sentral ini disebut pula situasi lalu lintas yang optimum. Situasi lalu-lintas yang optimum ini memiliki pengaruh setengah bagian di masing-masing wilayah tetangganya.



Gambar 2. 3: Hirarki K = 4 *Central Placed Theory*

c. Hirarki K = 7, yaitu wilayah ini selain mempengaruhi wilayahnya sendiri, juga mempengaruhi seluruh bagian masing-masing wilayah tetangganya seperti Gambar 2.4. Wilayah ini disebut juga situasi administratif yang optimum. Situasi administratif yang dimaksud dapat berupa kota pusat pemerintahan. Pengaruh tempat yang sentral dapat diukur berdasarkan hirarki tertentu,



Gambar 2. 4: Hirarki K = 3 *Central Placed Theory*

### 2.2.2 *Spatial Interaction Theory*

Interaksi spasial berkaitan dengan arus orang atau materi antar tempat. Tingkat dan pola interaksi semacam itu adalah refleksi dari kebutuhan akan gerakan

(saling melengkapi) dan kesulitan atau kemudahan dalam mengatasi jarak intervensi yang berfungsi sebagai faktor penghambat. Interaksi antar wilayah (interaksi spasial) merupakan suatu mekanisme yang menggambarkan dinamika yang terjadi di suatu wilayah karena aktivitas yang dilakukan oleh sumber daya manusia di dalam suatu wilayah. Aktivitas-aktivitas yang dimaksudkan mencakup diantaranya mobilitas kerja, migrasi, arus informasi dan arus komoditas, mobilitas pelajar dan aktivitas-aktivitas konferensi, seminar, lokakarya atau kegiatan sejenisnya, pemanfaatan fasilitas pribadi dan atau fasilitas umum bahkan tukar menukar pengetahuan. Dapat dikatakan juga, interaksi spasial merupakan aktifitas-aktifitas yang dilakukan sumber daya manusia pada suatu lingkup daerah. Aktifitas tersebut terdiri dari mobilitas kerja, migrasi, arus komoditas, aktifitas seminar dan sebagainya (Liu & Krstic, 2014).

Aliran antar unit (zona, kota, *node*, kabupaten) dihipotesiskan berhubungan dengan ukuran asal dan tujuan dan berbanding terbalik dengan jarak intervening. Ide ini berawal pada model gravitasi sederhana tetapi telah berkembang untuk memberikan landasan dasar untuk pengukuran gerakan skala besar seperti perdagangan internasional, arus barang, dan transportasi penumpang udara. Selain itu, topik ini juga mencakup aksesibilitas, perjalanan, area perdagangan, dan banyak elemen lain yang melibatkan gerakan dan interaksi di kota (Liu & Krstic, 2014).

Model gravitasi dikembangkan dari Hukum Gravitasi Newton yang mencakup dua hal pokok, yaitu dampak skala dan dampak jarak. Dampak skala merupakan dampak sejauh mana suatu aktivitas tertentu berpengaruh terhadap lingkungan disekitarnya. Dampak jarak merupakan seberapa jauh jarak lokasi yang bisa dipengaruhi dari aktivitas di suatu lokasi tertentu. Atau penjelasan lebih detailnya adalah sebagai berikut.

a) Dampak Skala, yaitu sejauh mana dampak yang telah ditimbulkan oleh suatu aktivitas tertentu di suatu lokasi tertentu terhadap daerah sekitarnya. Sebagai contoh suatu lokasi dengan jumlah populasi lebih besar cenderung akan membangkitkan dan menarik aktivitas lebih banyak dibandingkan dengan kota lain

yang mempunyai populasi lebih sedikit. Dapat dihipotesiskan bahwa skala usaha aktivitas berkaitan dengan besarnya daya tarik aktivitas tersebut;

b) Dampak Jarak, yaitu seberapa jauh dampak yang mampu ditimbulkan oleh suatu aktivitas di suatu lokasi terhadap lokasi disekitarnya. Sebagai contoh, makin jauh jarak antara 2 lokasi, maka kecil interaksi yang terjadi antara 2 lokasi tersebut. Pengertian jarak yang dimaksudkan tidak selalu berarti jarak fisik, tetapi juga yang mencakup pengertian jarak tempuh waktu, biaya transportasi, hingga jarak psikologis

Selain itu salah satu penurunan dari model gravitasi adalah model potensial, yang dapat digunakan untuk menghitung indeks derajat aksesibilitas setiap sub-sub wilayah terhadap total wilayah. Wilayah dengan indeks potensial tertinggi merupakan wilayah-wilayah dengan potensihirarki sebagai pusat pelayanan yang tinggi.

Kuat-lemahnya interaksi spasial sangat dipengaruhi oleh tiga faktor utama, yaitu adanya wilayah-wilayah yang saling melengkapi (*regional complementary*), adanya kesempatan untuk berintervensi (*intervening opportunity*), serta adanya kemudahan transfer atau pemindahan dalam ruang (*spatial transfer ability*). Interaksi juga dapat mencapai tingkat kemacetan kritis: jalan yang dibangun untuk kapasitas saat ini akan macet segera setelah mereka buka. Di dalam kota, harga sewa dan kepadatan meningkat di dekat stasiun transit.

### 2.2.3 Analisa Lokasi Rumah Makan

Ada dua teori utama yang dapat diaplikasikan untuk pola lokasi rumah makan. Yang pertama adalah *Central Placed Teory*, dalam teori ini dikatakan bahwa unit bisnis tidak terletak seragam, di mana terdapat *demand* yang tinggi, maka di tempat itu bisnis akan tumbuh lebih beragam daripada lokasi dengan permintaan yang lebih kecil (Litz & Rajaguru, 2008). Yang kedua adalah *special interaction theory* yang menyatakan adal tiga faktor utama yang membentuk unit bisnis, yaitu faktor permintaan, daya tarik bisnis, dan aksesibilitas pasar (Nakaya et al., 2007). Penelitian Widaningrum, Surjandari, & Arymurthy, 2018 juga menyatakan bahwa hasil visualisasi ditangkap oleh pemetaan geospasial mengindikasikan bahwa

distribusi restoran cepat saji sesuai dengan *central place theory* dan *special interaction theory*

Pemilihan lokasi merupakan faktor yang sangat penting yang dapat mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan sebuah restoran, karena keberhasilan suatu lokasi terungkap melalui situs fisik dan lingkungan demografinya. Dengan kata lain, lokasi yang baik adalah lokasi yang mempertimbangkan faktor geografis, demografis, dan psikografis, dan setiap perubahan dalam faktor-faktor ini dapat memiliki pengaruh signifikan terhadap tingkat daya tarik lokasi (Parsa, Self, Njite, & King, 2005). Kualitas infrastruktur lokasi harus diperbandingkan dan diukur terhadap pesaing utama untuk mendapatkan keunggulan kompetitif yang berkelanjutan dan meningkatkan kinerja merek. Misalnya, lokasi yang baik dari restoran yang menyediakan beberapa layanan kepada pelanggan seperti parkir yang cukup, kemudahan akses, atau terletak di dekat kota memberikan keunggulan kompetitif bagi mereknya dibandingkan dengan yang tidak dapat disediakan oleh layanan mereka oleh lokasi (Melia, 2011).

Lokasi di mana perusahaan menjalankan bisnisnya merupakan penentu utama keberhasilan di masa depan. Misalnya, lokasi yang strategis dari sebuah restoran dan kemampuannya untuk membedakan diri dari para pesaingnya dapat memungkinkannya untuk memastikan kelangsungan hidup jangka panjang (Parsa et al., 2005). Sementara sebuah restoran dapat mengambil keuntungan dari kedekatannya dengan persaingan dan restoran sering terletak dalam kelompok untuk menarik lebih banyak pelanggan, seperti dalam "deretan restoran," dalam kasus ini restoran akan menghadapi persaingan yang ketat. Para penulis juga menambahkan bahwa tanpa memiliki lokasi yang baik, manajemen ahli dan kualitas makanan mungkin tidak dapat mengatasi tantangan operasi. Dalam sebuah penelitian, dijelaskan bahwa karakteristik utama dari lokasi restoran cepat saji yang baik antara lain, aksesibilitas situs, ukuran, populasi di daerah itu, tingkat persaingan, dan kondisi ekonomi (Harold & Love, 1972)

Pemilihan lokasi memiliki efek positif pada ekuitas merek dan dianggap sebagai dimensi ekuitas merek (Wang, Lai Wang, Thanh Tuyen Tran, 2014). Selain itu lokasi memainkan peran penting dalam preferensi pelanggan saat memilih

restoran. Dari tinjauan literatur, juga diamati bahwa lokasi strategis yang terlihat dan terletak di daerah yang memiliki jumlah populasi yang besar bertindak sebagai salah satu indikator kunci kesuksesan sebuah restoran (Al-Jumaily, Roos, Bessaguet, & Jo Avila, 2017). Dengan melihat beberapa restoran multinasional, mereka akan memilih tempat terbaik untuk mengoperasikan bisnis mereka berdasarkan jumlah populasi dan kondisi ekonomi yang lebih tinggi. Strategi ini memungkinkan mereka untuk menarik lebih banyak pelanggan dan membangun eksistensi merek yang kuat (Hanaysha, 2016).

Dalam proses pemilihan lokasi restoran, harus dievaluasi dari 2 perspektif, yaitu perspektif pelanggan dan perspektif manajemen. Selain itu, pemilihan lokasi restoran juga dipengaruhi oleh 2 faktor, yaitu faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal termasuk latar belakang pribadi manajer, ide manajemen, level pendidikan, preferensi pengambilan keputusan, dan system manajemen. Faktor eksternal meliputi ekonomi, transportasi, area persaingan, dan lingkungan.

Ketika seorang investor ingin menginvestasikan dananya pada suatu restoran, maka investor akan mempertimbangkan biaya dan manfaat. Biaya mencakup biaya pegawai, material, sewa tempat, dan transportasi. Biaya sewa tempat menunjuk pada jumlah uang yang dikeluarkan untuk tanah dan bangunan. Biaya transportasi adalah biaya yang dikeluarkan untuk transportasi pengiriman bahan dan barang yang dibeli untuk mengoperasikan restoran.

Salah satu kriteria pemilihan lokasi adalah kenyamanan dan ketersediaan transportasi. Pertimbangan terhadap kriteria transportasi dipengaruhi oleh 3 aspek, antara lain kenyamanan transportasi massal, kapasitas parkir, dan volume pejalan kaki. Kenyamanan transportasi massal mengacu pada jumlah kendaraan umum yang melewati wilayah tersebut. Beberapa pelanggan juga mengendarai kendaraan sendiri sehingga ketersediaan lapangan parkir yang luas juga mempengaruhi keputusan pelanggan. Sedangkan volume pejalan kaki mengacu pada jumlah pejalan kaki yang lewat ketika restoran tersebut buka.

Kompetisi terbagi menjadi 2 kategori, yaitu jumlah *competitor* dan intensitas persaingan. Jumlah pesaing merupakan jumlah restoran sejenis yang berada di sekitar lokasi. Intensitas persaingan mengacu pada skala restoran di

sekitarnya. Misalnya kapasitas restoran, spesialisasi makanan, suasana restoran, dan setiap aspek pada restoran yang menjadi daya saing. Restoran dengan skala yang lebih besar merupakan pesaing yang lebih kuat dibanding lawannya.

Aspek area komersial dibagi menjadi 2, yaitu tingkat komersial area dan tingkat kelengkapan fasilitas umum. Tingkat komersial area merupakan seberapa tinggi eksistensi area tersebut untuk masyarakat menjalankan aktifitasnya. Sedangkan tingkat kelengkapan fasilitas umum adalah dekat tidaknya area dengan stasiun, halte bus, tempat rekreasi, perpustakaan umum. Akses yang mudah dan fasilitas lengkap sangat mempengaruhi kedatangan pelanggan di restoran tersebut.

Lingkungan mencakup dua hal, yaitu kenyamanan pembuangan sampah dan kompetensi pengelolaan limbah. Kenyamanan pembuangan sampah adalah kemudahan pengelolaan limbah yang diproduksi oleh restoran setiap harinya. Kompetensi pembuangan limbah menunjukkan apakah system pembuangan limbah sudah cukup dan sesuai menangani limbah harian yang diproduksi restoran tanpa berdampak pada lingkungan sekitar. Jika dibuat dalam bentuk tabel, maka akan terlihat seperti Tabel 2.1

Tabel 2.1: Evaluasi Kriteria Lokasi Restoran 1

No	Aspek	Kriteria
1	Ekonomi	Biaya Sewa
		Biaya Transportasi
2	Transportasi	Kemudahan Transportasi Umum
		Kapasitas Parkir
		Volume Pejalan Kaki
3	Kompetisi	Jumlah Kompetitor
		Intensitas Kompetisi
4	Area Komersil	Tingkat Komersial Area
		Kelengkapan Fasilitas Umum
5	Lingkungan	Kemudahan Pembuangan Sampah
		Kompetensi Pengolahan Limbah

Sumber: Tzeng et al., 2002

Dalam penelitian yang berjudul “*Customer Kansei-oriented restaurant location evaluation using Kansei Engineering*” kriteria pemilihan lokasi restoran adalah seperti Tabel 2.2 (Hsiao & Chen, 2018)

Tabel 2.2: Evaluasi Kriteria Lokasi Restoran 2

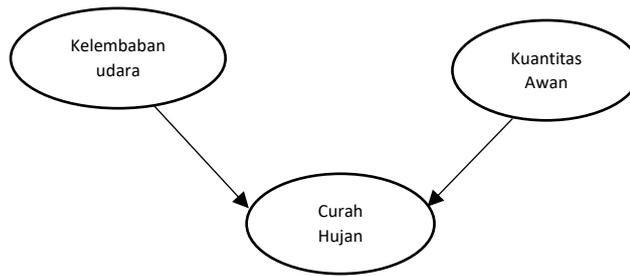
No	Aspek	Kriteria	Keadaan
1	Karakteristik Wilayah	Tipe Perkotaan	Perumahan
			Wilayah Umum
			Perkantoran
			Daerah Wisata
		Persaingan	Tinggi
2	Lalu Lintas	Arus Lalu Lintas	Rendah
			Tinggi
		Kepadatan Arus	Rendah
			Tinggi
		Bus/MRT di sekitar area	Ada keduanya
			Hanya bus
			Hanya MRT
		Type jalan	Jalan Kecil
			Jalan Raya
		Kapasitas parkir	Motor dan mobil
			Motor saja
			Tidak ada
		3	Kondisi Toko
Besar			
Lebar halaman muka	Sempit (<5 m)		
	Luas		
Ketinggian bangunan	Tinggi (>3m)		
	Rendah		

		Lantai bangunan	Hanya 1 lantai
			2 lantai yang digunakan lantai 1
			Yang digunakan lantai 2
		Pandangan dari jalan jelas terhadap bangunan	Ya
Tidak			
4	Lingkungan Sekitar	Kondisi bangunan	Tua
			Baru
		Lingkungan Hijau Sekitar	Rendah
			Tinggi
		Tipe bangunan	Bagian dari bangunan tinggi
			Bagian dari apartemen
			Bangunan tunggal
		Kebisingan lingkungan	Rendah
			Tinggi
		Kebersihan lingkungan	Rendah
			Tinggi

Sumber: Hsiao & Chen, 2018s

### 2.3 Bayesian Network

*Bayesian Network* merupakan suatu algoritma klasifikasi yang menggunakan probabilitas dan statistik. Teori *Bayesian Network* memiliki interdependensi pada variabel penelitian. *Bayesian Network* merupakan metode yang menggunakan probabilitas bersyarat sebagai dasarnya.



Gambar 2.5: Contoh Struktur DAG pada *Bayesian Network*

Metode *Bayesian Network* merupakan metode yang baik di dalam machine learning berdasarkan data training, dengan menggunakan probabilitas bersyarat sebagai dasarnya. Metode ini terdiri dari 2 bagian utama, yaitu:

### 2.3.1 *Directed Acyclic Graph* (DAG)

Struktur graf *Bayesian Network* disebut dengan *Directed Acyclic Graph* (DAG) yaitu graf berarah tanpa siklus berarah. DAG terdiri dari *node* dan *edge*. *Node* merepresentasikan variabel acak dan *edge* merepresentasikan adanya hubungan kebergantungan langsung dan dapat juga diinterpretasikan sebagai pengaruh (sebab-akibat) langsung antara variabel yang dihubungkannya. Tidak adanya *edge* menandakan adanya hubungan kebebasan kondisional di antara variabel. Struktur grafis *Bayesian Network* ini digunakan untuk mewakili pengetahuan tentang sebuah domain yang tidak pasti. Secara khusus, setiap *node* dalam grafik merupakan variabel acak, sedangkan ujung antara *node* mewakili probabilitas yang bergantung di antara variabel-variabel acak yang sesuai. Kondisi ketergantungan ini dalam grafik sering diperkirakan dengan menggunakan statistik yang dikenal dengan metode komputasi. Oleh karena itu, *Bayesian Network* menggabungkan prinsip-prinsip dari teori graf, teori probabilitas, ilmu pengetahuan komputer, dan statistik

Setiap *node* mewakili sebuah variabel/atribut. *Node parent* merupakan suatu penyebab untuk *node child*. *Node* dan *edge* merupakan komponen struktur dalam *Bayesian Network*, sedangkan probabilitas pada setiap *node* merupakan komponen parameter *Bayesian Network*. Contoh DAG dapat dilihat pada Gambar 2.5. *Bayesian Network* mengambil keputusan melalui inferensi probabilitas. Inferensi

probabilistik merupakan pengambilan keputusan atas suatu kejadian berdasarkan kejadian yang telah terjadi.

### 2.3.2 Himpunan Parameter

Himpunan parameter mendefinisikan distribusi probabilitas kondisional untuk setiap variabel. Pada *Bayesian Network*, *nodes* berkorespondensi dengan variabel acak. Tiap *node* diasosiasikan dengan sekumpulan peluang bersyarat,  $p(X_i|A_i)$  sehingga  $x_i$  adalah variabel yang diasosiasikan dengan *node* dan  $A_i$  adalah set dari *parent* dalam *graf*.

Persamaan teorema *Bayesian Network* adalah sebagai berikut

$$P(C|X) = \frac{P(X|C)P(c)}{P(x)} \quad (2.1)$$

Keterangan:

X = petunjuk karakteristik untuk klasifikasi

C = hipotesis data

$P(C|X)$  = probabilitas hipotesis berdasar data yang dimiliki (*posterior*)

$P(C)$  = probabilitas hipotesis (*likelihood*)

$P(X|C)$  = probabilitas kondisi hipotesis (*prior*)

$P(X)$  = probabilitas c (*evidence*)

Peluang masuknya karakteristik tertentu pada sampel dalam kelas C (*posterior*) adalah peluang kemunculan kelas C dikali peluang kemunculan karakteristik -karakteristik sampel kelas C , dibagi peluang global kemunculan karakteristik sampel. Oleh karena itu persamaan 2.1 dapat ditulis sebagai berikut

$$Posterior = \frac{prior \times likelihood}{evidence} \quad (2.2)$$

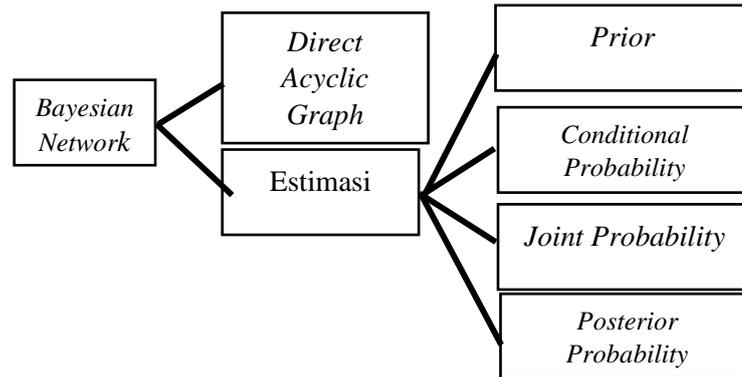
*Evidence* bernilai tetap dalam suatu kelas untuk setiap sampel. Nilai posterior suatu kelas akan dibandingkan dengan kelas lainnya untuk menentukan masuk di kelas apa sampel diklasifikasikan.

Penjabaran lebih lanjut teorema *Bayesian Network* adalah sebagai berikut

$$\begin{aligned}
 P(C|X_1, \dots, X_n) &= P(C)P(X_1, \dots, X_n|C) \\
 &= P(C)P(X_1|c)(X_2, \dots, X_n|CX_1)
 \end{aligned}
 \tag{2.3}$$

### 2.3.3 Membangun *Bayesian Network*

Membangun struktur *Bayesian Network* dapat dilihat pada Gambar 2.6



Gambar 2. 6. Bagan Metode *Bayesian Network*

#### a. Konstruksi Struktur

Struktur *Bayesian Network* berupa *Directed Acyclic Graph* (DAG) yang mana menginterpretasikan pola dari kumpulan data-data. Interpretasi yang dilakukan berupa struktur *Graf* yang mana dibentuk dengan cara mengidentifikasi informasi dari tiap-tiap variabel pada *node*.

#### b. Estimasi Parameter

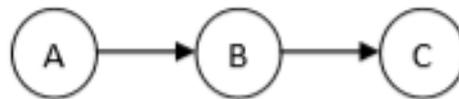
Setelah Struktur Graf pada *Bayesian Network* selesai terbentuk, parameter atau disebut dengan *prior probability* dan *Conditional Probability* atau disebut hubungan ketergantungan diantara *node* telah dirumuskan berdasar pengetahuan dari studi literatur, maka dapat *dihitung joint probability distribution*. Setelah *joint probability distribution* diperoleh, selanjutnya *dihitung posterior probability*.

### 2.3.4 Topologi Jaringan *Bayesian Network*

*Bayesian Network* dalam strukturnya dibagi menjadi tiga tipe koneksi, yaitu koneksi serial, konvergen, dan divergen. Manfaat dari identifikasi topologi jaringan

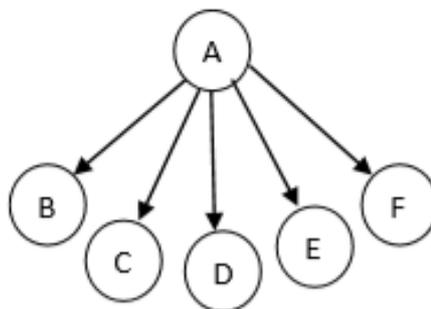
ini adalah untuk mengetahui hubungan ketergantungan informasi diantara *node-node* pada *Bayesian Network*.

Pada Gambar 2.7, menunjukkan koneksi serial. Pada koneksi tipe serial, nilai probabilitas variabel *node* A akan berpengaruh pada probabilitas *node* B dan variabel probabilitas *node* B akan berpengaruh pada probabilitas *node* C. Hal ini juga berlaku sebaliknya, probabilitas variabel *node* C akan mempengaruhi probabilitas variabel B dan probabilitas variabel B akan mempengaruhi probabilitas variabel A. Namun, ketika nilai B diketahui, maka nilai A dan C menjadi independent, atau tidak saling mempengaruhi. Hal ini menjadikan A dan C *sparated* saat nilai b diketahui.



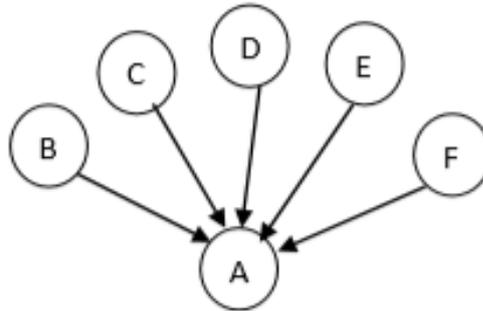
Gambar 2. 7. Koneksi Serial

Koneksi Divergen seperti ditunjukkan pada Gambar 2.8 informasi dapat mengalir pada semua jalur yang ada dari A ke setiap *node* anaknya yakni B, C, D, E dan F jika nilai dari A tidak diketahui. Namun ketika nilai A diketahui maka jalur-jalur yang berada pada *node* anak A akan terputus sehingga B, C,..., F akan menjadi saling tidak tergantung. Kondisi tersebut menyebabkan B, C,..., F *d-separated* karena nilai A diketahui



Gambar 2. 8 Koneksi Divergen

Koneksi Konvergen Pada struktur dengan tipe koneksi konvergen seperti yang diilustrasikan pada Gambar 2.9, jika tidak ada informasi yang diketahui pada *node A*, maka informasi diantara *node-node* parent dari *A* yaitu *B, C, ...,F* akan independent, sehingga nilai yang berada pada *nodes* parent tersebut tidak akan mempengaruhi probabilitas *node-node* lain. Tetapi ketika nilai dari *A* diketahui maka *node-node* parent akan mempengaruhi *node* parent yang lain (Zhang, 2011).



Gambar 2. 9 Koneksi Konvergen

Teorema *Bayesian Network* memiliki beberapa kekurangan dan kelebihan. Kelebihan teorema ini yaitu hanya membutuhkan data sedikit untuk menentukan parameter estimasi yang dibutuhkan, melakukan perhitungan untuk data kuantitatif dan diskrit, memerlukan data pelatihan sedikit, untuk mengestimasi parameter, dan efisien dan cepat. Kekurangan teorema *Bayesian Network* yaitu tidak dapat digunakan ketika probabilitas kondisional dalam keadaan nol dan teorema ini menggunakan asumsi variabel bebas (Zhang & Gao, 2011).

## 2.4 Penelitian Terdahulu

Beberapa penelitian mengenai multikriteria faktor terhadap penentuan lokasi rumah makan dan teori lokasi rumah makan, serta faktor-faktor yang terkait dengan lokasi rumah makan telah banyak dilakukan oleh para ahli, diantaranya adalah sebagai berikut.

Tabel 2. 3: Penelitian Terdahulu

No	Judul Penelitian	Deskripsi
----	------------------	-----------

1	<p><i>An Exploratory Study to Identify the Site Selection Factors for U.S. Franchise Restaurants</i></p>	<p>Penelitian ini mengidentifikasi mengenai faktor-faktor yang berpengaruh dalam penentuan lokasi restoran. Penelitian ini menggunakan Metode Deplhi. Pada penelitian ini dikumpulkan para ahli untuk menilai peringkat dari masing-masing faktor yang dilakukan dengan tiga kali putaran kuisisioner. Kelebihan dari metode ini yaitu data yang diperoleh memiliki kehandalan jawaban terhadap faktor-faktor kriteria yang berpengaruh. Namun, dalam penelitian ini tidak dilakukan Analisa perhitungan terhadap alternative paling sesuai dari suatu lokasi yang diperngaruhi oleh faktor-faktor kriteria tersebut.</p>
2	<p><i>Multicriteria selection for a restaurant location in Taipei</i> (Tzeng et al., 2002)</p>	<p>Paper ini menulis penelitian penentuan lokasi restoran dengan metode AHP (<i>Analytical Hierarchy Processes</i>). Penelitian dilakukan dengan mengevaluasi 11 faktor kriteria yang dilakukan oleh para ahli. Pada penelitian ini tidak melibatkan pendapat konsumen dalam pengambilan data.</p>

## **BAB 3**

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui alternatif lokasi terbaik bagi rumah makan Ayam Geprek “AG” berdasarkan kriteria-kriteria lokasi rumah makan. Kriteria lokasi rumah makan dianalisa berdasarkan pendapat dari potensial konsumen dan pertimbangan pihak manajemen. Adapun langkah-langkah dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

Penelitian ini dilakukan dengan beberapa langkah. Berikut ini adalah langkah-langkah dalam penelitian ini dan diagram alir penelitian yang ditunjukkan oleh Gambar 3.1.

#### **3.1 Identifikasi Kriteria Umum Lokasi Rumah Makan**

Tahap identifikasi kriteria umum lokasi rumah makan merupakan tahap untuk mengetahui kriteria-kriteria umum suatu alternatif lokasi dapat diterima sebagai lokasi rumah makan. Tahapan identifikasi ini dilakukan melalui studi literatur dari penelitian-penelitian terdahulu yang pernah dilakukan oleh para ahli. Pada tahap ini, akan dikumpulkan mengenai kriteria umum dari lokasi rumah makan. Pada tahap identifikasi kriteria umum ini, kriteria lokasi suatu rumah makan merupakan kriteria umum dari berbagai jenis rumah makan.

#### **3.2 Penentuan Faktor Kriteria**

##### **3.2.1 Faktor Kriteria**

Faktor kriteria merupakan faktor-faktor apa saja yang menjadi pertimbangan pemilihan suatu lokasi. Faktor kriteria yang digunakan didasarkan pada studi literatur penelitian yang berkaitan. Studi literatur digunakan untuk mengetahui faktor kriteria apa saja yang digunakan oleh industri rumah makan untuk menentukan lokasi cabang baru. Faktor kriteria dikelompokkan menjadi dua bagian, yaitu faktor-faktor kriteria yang menjadi pertimbangan manajemen dalam penentuan lokasi rumah makan, yang kedua merupakan faktor yang mempengaruhi konsumen dalam menentukan keputusan makan pada suatu rumah makan. Faktor-

faktor kriteria yang menjadi pertimbangan pihak manajemen merupakan faktor kriteria yang berhubungan dengan modal dan keuntungan dari pemilihan alternatif rumah makan tersebut, selain itu juga potensi perkembangan lokasi dari rumah makan, dan juga faktor-faktor kriteria yang berhubungan dengan strategi perusahaan dan segmentasi pasar. Sedangkan faktor-faktor kriteria yang mempengaruhi *customer* dalam pemilihan lokasi rumah makan adalah faktor-faktor yang terkait dengan kenyamanan dan hal-hal yang menarik *customer* terhadap lokasi rumah makan tersebut. Seperti kondisi Gedung, suasana disekitar lokasi, kemudahan atau ketersediaan akses transportasi, maupun daerah dimana lokasi itu berada.

### 3.1.2 Jenis Data

Jenis data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer. Data primer diperoleh dari penilaian faktor-faktor kriteria yang dilakukan oleh *customer* dan manajemen melalui kuisisioner. *Customer* yang dimaksud disini adalah potensial *customer* dari perusahaan rumah makan Ayam Geprek “AG”. Potensial *customer* dari rumah makan Ayam Geprek “AG” yaitu *customer* dengan tingkat pendidikan SMP hingga perguruan tinggi. Potensial *customer* ini sesuai dengan target pasar dari rumah makan Ayam Geprek “AG”. Kuisisioner untuk potensial *customer* ini akan dilakukan dengan pengisian kuisisioner secara online, sehingga responden yang diperoleh akan lebih bervariasi sehingga data yang diperoleh bisa lebih valid. Kuisisioner untuk pihak manajemen dilakukan kepada manajer rumah makan Ayam Geprek “AG” yang mana memiliki keterlibatan langsung dengan operasional cabang rumah makan. Manajer yang terlibat dalam pengisian kuisisioner adalah manajer cabang rumah makan. Manajer cabang rumah makan dalam hal ini dianggap memiliki pengetahuan mumpuni terhadap kondisi lokasi rumah makan, kriteria yang menjadi pertimbangan penting dari suatu lokasi, dan harapan dari kondisi lokasi kedepannya seperti apa.

Penentuan faktor kriteria dilakukan dengan kuisisioner. Terdapat dua jenis kuisisioner, yaitu kuisisioner untuk pihak manajemen dan kuisisioner untuk pihak *customer*. Penentuan faktor kriteria dilakukan dengan cara membagikan kuisisioner

kepada pihak manajemen dan *customer* rumah makan. Penentuan faktor kriteria merupakan kuisisioner tahap pertama. Pada tahap ini, kriteria rumah makan berdasarkan pertimbangan manajemen akan dinilai berdasarkan “1” adalah Penting “0” adalah tidak penting. Penilaian “1” berarti responden menganggap bahwa kriteria yang diusulkan merupakan kriteria yang dianggap berpengaruh terhadap lokasi rumah makan. Kriteria “0” merupakan kriteria yang dianggap kurang berpengaruh terhadap lokasi rumah makan. Sedangkan pada kuisisioner untuk *customer* penentuan faktor kriteria dilakukan bersamaan dengan penilaian kriteria.

### **3.3 Penilaian Kriteria**

Kuisisioner tahap kedua digunakan untuk memperoleh data latih dan data uji. Data latih merupakan data hasil kuisisioner yang dilakukan kepada sejumlah *customer* dan manajemen. Kuisisioner untuk manajemen dilakukan dengan melakukan penilaian terhadap tingkat kepentingan kriteria tersebut. Kuisisioner terhadap *customer* berisi kriteria - kriteria yang menjadi penilaian *customer* dari suatu lokasi rumah makan apakah kriteria tersebut penting dan seberapa besar pengaruhnya atau tidak penting. Sedangkan data uji merupakan penilaian kriteria pada masing-masing alternatif yang dilakukan oleh pihak manajemen ketika melakukan survey lokasi. Penilaian kriteria ini dilakukan seobjektif mungkin. Pada data latih, kuisisioner dilakukan dengan memberi tanda pada keadaan faktor yang dirasa paling sesuai dan paling mempengaruhi pemilihan lokasi rumah makan. Kuisisioner untuk manajemen dilakukan untuk mengetahui tingkat urgensi masing-masing faktor kriteria bagi manajemen. Sedangkan kuisisioner untuk *customer* dilakukan untuk mengetahui faktor kriteria apa saja yang paling mempengaruhi dari lokasi suatu cabang rumah makan. Sedangkan pada data uji, kuisisioner digunakan untuk menilai lokasi rumah makan berdasarkan keadaan variabel yang sebenarnya dari alternatif tersebut.

### **3.4 Pengolahan Data**

Pengolahan data dilakukan pada data latih. Pengolahan data dilakukan dengan menghitung total nilai dari masing-masing variabel kriteria yang dipilih oleh *customer* dan manajemen. Pada tahap pengolahan data dilakukan pembentukan

struktur *Directed Acyclic Graf* (DAG). Pembentukan struktur DAG ini dilakukan dengan *dependency analysis*. Yaitu dengan mencari hubungan kualitatif dari masing-masing variabel kriteria. Hubungan kualitatif antara kriteria-kriteria ini diperoleh dari studi berbagai literatur dan dilihat dari berbagai aspek. Misalnya, variabel kriteria harga sewa lokasi rumah makan dengan luas bangunan apakah memiliki hubungan sebab akibat atau tidak. Jika memiliki hubungan sebab akibat, maka probabilitas dari harga sewa suatu lokasi akan saling mempengaruhi terhadap probabilitas dari luas bangunan. Oleh, karena itu, pembentukan struktur DAG ini akan dilakukan pula analisa kualitatif untuk mencari hubungan diantara dua variabel yang memiliki kemungkinan terbentuknya hubungan antar variabel, dimana satu variabel mempengaruhi variabel yang lain.

### **3.6 Pembobotan Penilaian Kriteria**

Pembobotan kriteria dilakukan dengan beberapa tahapan, yaitu

1. Tahap selanjutnya adalah estimasi parameter. Estimasi parameter adalah menghitung *prior probability* setiap *node*. *Prior probability* merupakan probabilitas kepercayaan terhadap sesuatu apabila tidak ada sesuatu lain yang diketahui. *Prior probability* ini merupakan probabilitas awal yang diketahui berdasarkan hasil kuisisioner sebelum dilakukan perhitungan lebih lanjut.
2. Tahap ketiga yaitu menghitung *Conditional Probability*. *Conditional Probability* merupakan probabilitas terjadinya variabel B jika variabel A telah terjadi. *Conditional Probability* ini merupakan probabilitas variabel yang diperoleh setelah melakukan *dependency analysis* terhadap variabel satu dengan variabel lainnya.
3. Tahap yang terakhir yaitu melakukan pembentukan model dengan *software Bayes Server*. Pada pembentukan model ini, akan tampak nilai dari *Joint Probability Distribution*. *Joint Probability Distribution* merupakan probabilitas kemunculan bersama dari kombinasi nilai-nilai variabel A dan B, atau dapat dikatakan berapa probabilitas kemunculan nilai variabel A dan B jika kedua variabel saling mempengaruhi dan memiliki probabilitas kemunculan masing-masing.

### 3.7 Penilaian Alternatif Keputusan

Setelah model terbentuk akan diketahui probabilitas dari masing-masing variabel kriteria. Tahap interpretasi model merupakan tahapan terakhir pada pengolahan data. Pada tahapan ini dilakukan penilaian terhadap *joint probability distribution* yaitu penilaian masing-masing alternatif rumah makan yang dipengaruhi oleh bobot masing-masing kriteria. Pada *joint probability distribution* akan diketahui masing-masing probabilitas ya dan tidak untuk setiap alternatif yang ada. Untuk menentukan keputusan alternatif lokasi rumah makan, dilakukan perhitungan nilai dari tiap alternatif. Dari tiap alternatif kemudian diperoleh prioritas alternatif keputusan berdasarkan bobot alternatif yang mana memiliki nilai *posterior* tertinggi. *Posterior* tertinggi merupakan probabilitas dimana alternative tersebut memiliki kriteria-kriteria yang paling mendekati terhadap kriteria yang diharapkan oleh *customer* dan manajemen.

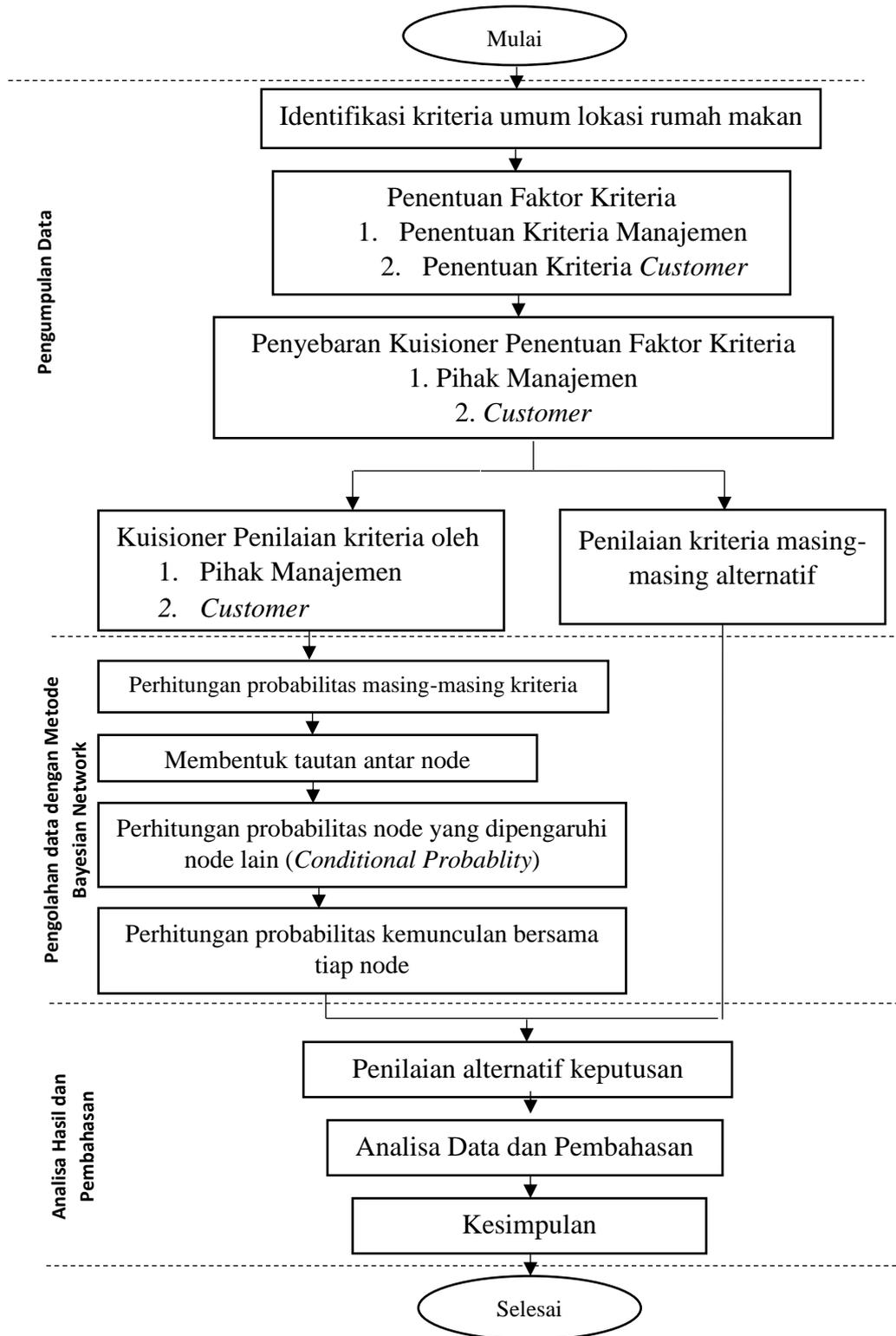
### 3.8 Analisa Data dan Pembahasan

Pada tahap analisa data dan pembahasan, akan diketahui analisa kriteria umum yang harus dimiliki oleh suatu calon lokasi rumah makan. Analisa umum ini tidak hanya kriteria yang harus dimiliki oleh rumah makan Ayam Geprek “AG” namun, kriteria yang bisa menjadi pertimbangan umum terhadap berbagai jenis rumah makan. Selanjutnya, pada penelitian ini akan dilakukan analisa lebih lanjut mengenai kriteria lokasi yang harus dimiliki oleh suatu rumah makan Ayam Geprek “AG”. Analisa mengenai kriteria yang harus dimiliki oleh rumah makan Ayam Geprek “AG” diperoleh dari kuisisioner tahap pertama dimana responden baik dari responden *customer* dan responden manajemen sebanyak 95% responden mengatakan bahwa kriteria tersebut merupakan kriteria yang berpengaruh atau penting. Kemudian, pada kuisisioner yang kedua, akan terlihat pembobotan masing-masing variabel untuk mempengaruhi pemilihan lokasi rumah makan. Pada tahap ini, diketahui *posterior probability* dari masing-masing alternatif. *Posterior probability* dihitung dari *joint probability distribution* untuk melihat probabilitas ya dan tidak dari masing-masing alternatif.

### **3.9 Kesimpulan dan Saran**

Pada tahap ini, dilakukan penarikan kesimpulan dari penelitian. Kesimpulan yang dapat ditarik dari penelitian ini ada tiga macam, yaitu mengenai kriteria-kriteria dasar penentuan lokasi rumah makan secara umum, kriteria khusus yang mempengaruhi penentuan lokasi pada rumah makan Ayam Geprek “AG”, dan hasil perhitungan pengambilan keputusan terhadap berbagai alternatif yang paling memenuhi terhadap kriteria rumah makan Ayam Geprek “AG” dari keinginan konsumen dan pertimbangan manajemen.

Pada penelitian ini tentu terdapat beberapa kekurangan, oleh karena itu saran untuk penelitian selanjutnya sangat diperlukan, misalnya saran mengenai penelitian bagaimana perbandingan kapabilitas metode *Bayesian Network* terhadap metode lainnya. Atau dalam penelitian tidak hanya meninjau segi lokasi, namun juga dilakukan peninjauan terhadap hubungannya dengan menu rumah makan.



Gambar 3.1: Diagram Alir Penelitian

*“Halaman ini Sengaja Dikosongkan”*

## **BAB 4**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1 Hasil Identifikasi Kriteria Pemilihan Lokasi Rumah Makan secara Umum**

Hasil identifikasi kriteria rumah makan secara umum ini dilakukan melalui studi literatur. Dari hasil studi literatur, telah dikumpulkan kriteria umum pemilihan lokasi rumah makan. Kriteria pemilihan lokasi rumah makan dikelompokkan menjadi enam kategori, yaitu sebagai berikut

##### **1. Lokasi Umum**

Lokasi umum merupakan area umum di dalam kota. Lokasi umum mempertimbangkan karakteristik fisik area di dalam kota. Faktor faktor yang terkait dengan lokasi umum antara lain faktor lingkungan, statistika pasar, dan kepadatan penduduk pada suatu kota.

##### **2. Lokasi Khusus**

Lokasi khusus merupakan ciri-ciri spesifik dari suatu area atau lokasi tertentu. Faktor-faktor yang terkait dengan lokasi khusus antara lain visibilitas, kondisi parkir, dan ukuran lokasi.

##### **3. Demografi**

Pengumpulan informasi mengenai konsumen harus dikumpulkan termasuk data terkait usia, jenis kelamin, pekerjaan, pendapatan, preferensi makanan, dan potensi pertumbuhan dan perkembangan masa depan.

##### **4. Informasi Lalu Lintas**

Pola arus lalu lintas adalah hal penting untuk dianalisa pada suatu situs. Faktor-faktor terkait informasi lalu lintas adalah jumlah dan pola pajak, serta pola arus lalu lintas yang sering terjadi.

##### **5. Kompetisi**

Operasi rumah makan harus mempertimbangkan persaingan aktual dan kompetensinya. Faktor-faktor yang terkait dengan kompetisi tidak terbatas pada lokasi, operasional kompetitor, dan kedekatan dengan kompetitor.

##### **6. Pertimbangan Biaya**

Biaya yang terkait dengan perkembangan situs perlu diperhitungkan dengan teliti. Biaya tersebut termasuk dalam biaya sewa/pembelian dan pengembangan lokasi yang mencakup faktor-faktor seperti bangunan, lanskap, penyediaan fasilitas terkait seperti tempat parkir dan jalur akses. Biaya perbaikan, renovasi, dan modifikasi juga merupakan faktor yang penting untuk dipertimbangkan.

Faktor-faktor kriteria dikategorikan berdasarkan enam kategori di atas. Adapun masing-masing kategori terdiri dari faktor-faktor kriteria sebagai berikut

1) Lokasi Umum

Beberapa kriteria yang masuk pada kategori lokasi umum adalah sebagai berikut.

Tabel 4.1: Kriteria Lokasi Rumah Makan Berdasarkan Kategori Lokasi Umum

No	Kriteria	Deskripsi
1.	Konsentrasi sasaran jumlah penduduk	Penduduk merupakan bagian penting dari perekonomian suatu wilayah, dimana konsentrasi penduduk memiliki hubungan positif dengan tingkat konsumsi di suatu wilayah.
2.	Pembangkit aktivitas lalu lintas, seperti pusat industry, perumahan, tempat rekreasi, pusat olahraga, Gedung Pendidikan, dan bisnis lalu lintas	Setiap pembangunan atau revitalisasi pusat kegiatan akan membangkitkan aktivitas lalu lintas. Oleh karena itu, akan membawa dampak lalu lintas pada jaringan jalan di sekitarnya(Yayat, 2017).
3.	Jenis lokasi, misalnya jalan raya, mall, kampus, dan sebagainya.	Jenis lokasi rumah makan mempengaruhi segmentasi pasar yang ingin dikuasai restoran tersebut. Jenis lokasi berhubungan dengan daya beli masyarakat di sekitar lokasi
4.	Titik fokus area	Titik fokus area memiliki pengaruh yang sangat besar terhadap daerah di sekitarnya.

		Karena setiap kegiatan pada titik fokus, memiliki dampak terhadap kegiatan di sekitarnya.
5.	Pembangkit penjualan, misalnya ritel, pekerjaan, efisiensi pasar, penjualan rata-rata, dan sebagainya	Pembangkit penjualan merupakan faktor-faktor yang mampu menyebabkan terjadinya transaksi. Pembangkit penjualan di sekitar lokasi rumah makan sangat penting karena demand yang ada akan lebih besar dari lokasi dimana jauh dari pembangkit penjualan
6.	Faktor lingkungan	Faktor lingkungan merupakan kondisi lingkungan pada daerah sekitar lokasi.

- 2) Beberapa kriteria yang masuk pada kategori lokasi khusus adalah sebagai berikut

Tabel 4.2: Kriteria Lokasi Rumah Makan Berdasarkan Kategori Lokasi Khusus

No	Kriteria	Deskripsi
1.	Visibilitas	Visibilitas berhubungan dengan kemampuan rumah makan diidentifikasi dari jarak tertentu. Visibilitas harus jelas terlihat sehingga customer dimudahkan untuk membelokkan kendaraannya di rumah makan tersebut
2.	Kondisi Parkir	Kondisi parkir menjadi perhatian yang sangat penting pada beberapa lokasi. Karena hal ini harus disesuaikan dengan jumlah maksimum dan minimum kendaraan yang akan ditampung pada lahan parkir pada waktu-waktu tertentu.

3.	<i>Signage</i>	<i>Signage</i> adalah suatu rancangan atau penggunaan lambang-lambang dan simbol-simbol untuk mengkomunikasikan sebuah informasi kepada kelompok audience tertentu, signage biasanya digunakan untuk tujuan pemasaran dan jenis promosi lainnya.
4.	Kenyamanan	Kenyamanan pengunjung terhadap suatu lokasi harus menjadi perhatian utama manajemen rumah makan.
5.	Zonasi/penetapan daerah	Zonasi memiliki beberapa kaitan dengan peraturan daerah. Sehingga kriteria zonasi tidak dapat diabaikan begitu saja terhadap lokasi rumah makan.
6.	Ukuran lokasi	Ukuran situs erat kaitannya dengan volume maksimum dan minimum customer yang mampu dilayani pada waktu-waktu tertentu.
7.	Dekat dengan pusat industry, perumahan, rekreasi olahraga, Pendidikan, dan pusat bisnis.	Pusat industry, perumahan, rekreasi olahraga, Pendidikan, dan pusat bisnis merupakan peluang yang sangat besar terdapatnya demand. Pemilik bisnis rumah makan mendapat pasar yang lebih mudah jika lokasi rumah makan di dekat pusat aktivitas publik.
8.	Aksesibilitas utilitas dan layanan publik	Kemudahan akses terhadap utilitas sangat mempengaruhi operasional dari rumah makan. Oleh karena itu pemilihan terhadap lokasi yang mana memiliki aksesibilitas utilitas baik sangat diperlukan. Layanan

		publik terhadap suatu lokasi sangat mendukung perkembangan rumah makan.
9.	Jenis dan kondisi jalan misal jalan lintas provinsi, jalan perkotaan, jalan perumahan	Jenis dan kondisi jalan mempengaruhi jenis-jenis <i>demand</i> yang melewati wilayah itu,

- 3) Beberapa kriteria yang masuk pada kategori demografi adalah sebagai berikut

Tabel 4.3: Kriteria Lokasi Rumah Makan Berdasarkan Kategori Demografi

No	Kriteria	Deskripsi
1.	Populasi perumahan	Populasi perumahan memberikan demand yang rata-rata dapat diprediksi di tiap-tiap waktu tertentu.
2.	Populasi siang hari	Populasi siang hari identik dengan pusat aktivitas publik suatu wilayah. Populasi siang hari tinggi biasanya terdapat pada beberapa gedung perkantoran, mall, dan pusat Pendidikan.
3.	Populasi malam hari	Populasi malam hari beberapa daerah berbeda. Hal ini dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain mobilitas pekerja, tempat hiburan malam seperti pasar malam, mall, dan lain-lain.
4.	Populasi kerja	Populasi kerja biasanya memiliki demand maksimal pada siang hari.
5.	Pendapatan	Pendapatan mempengaruhi daya beli masyarakat. Pertimbangan lokasi

		berdasarkan pendapatan terkait dengan kesesuaian segmentasi pasar rumah makan dengan tingkat pendapatan masyarakat disekitarnya.
6.	Pertumbuhan dan perkembangan masa depan	Pertumbuhan dan perkembangan masa depan penting untuk diperhatikan karena pertumbuhan dan perkembangan suatu wilayah akan berdampak pula terhadap pertumbuhan dan perkembangan rumah makan
7.	Usia	Usia mempengaruhi selera terhadap jenis makanan tertentu. Ketika melakukan pemilihan lokasi perlu dipertimbangkan pula persebaran usia demand dengan usia segmentasi pasar rumah makan.
8.	Etnis	Etnis mempengaruhi kecenderungan makanan pokok suatu masyarakat. Etnis harus disesuaikan dengan jenis restoran dan menu yang ditawarkan.
9.	Preferensi makanan	Preferensi makanan adalah derajat kesukaan atau ketidak sukaan terhadap makanan tertentu. Bisa juga diartikan tingkat kepuasan terhadap suatu produk makanan.
10.	Gaya hidup dan nilai	Gaya hidup dan nilai mempengaruhi konsumsi suatu masyarakat. Oleh karena itu pemilihan lokasi rumah makan tertentu harus disesuaikan dengan gaya hidup dan nilai masyarakat.

12.	Jenis kelamin	Jenis kelamin mempengaruhi tingkat konsumsi masyarakat mekipun hal ini tidak berpengaruh secara signifikan.
-----	---------------	---

- 4) Beberapa kriteria yang masuk pada kategori informasi lalu lintas adalah sebagai berikut

Tabel 4.4: Kriteria Lokasi Rumah Makan Berdasarkan Kategori Informasi Lalu Lintas

No	Kriteria	Deskripsi
1.	Antisipasi perubahan arus lalu lintas	Perubahan arus lalu lintas dapat menyebabkan perubahan keterjangkauan terhadap lokasi rumah makan. Sehingga jangan sampai perubahan arus menyebabkan lokasi menjadi sulit dijangkau.
2.	Kepadatan lalu lintas	Kepadatan lalu lintas yang tinggi pada suatu lokasi memberi kesempatan penjualan yang lebih tinggi.
3.	Lampu lalu lintas	Lokasi yang berada di sekitar lampu lalu lintas memiliki nilai positif dan negative secara bersamaan. Nilai positif yaitu lokasi memiliki kesempatan lebih banyak untuk dilihat. Nilai negatif yaitu kepadatan tinggi arus lalu lintas tinggi.
4.	Pola lalu lintas masa depan	Pola lalu lintas masa depan harus diprediksi terlebih dahulu jika meninjau calon lokasi rumah makan. Karena jangan sampai rumah makan berada pada lokasi yang kurang strategis akibat pola lalu lintas

5.	Arah lalu lintas, misal: arah menuju rumah atau arah menuju kerja	Arah lalu lintas menjadi perhatian yang tidak kalah penting. Pemilihan lokasi berdasarkan arah lalu lintas seringkali disesuaikan dengan waktu buka-tutup rumah makan. Rumah makan yang memutuskan untuk buka dari pagi sampai siang hari memilih berada pada sisi arah lalu lintas menuju kantor dan sebaliknya.
6.	Pola lalu lintas	Pola lalu lintas memiliki nilai positif jika mampu memanfaatkannya dengan memilih lokasi yang tepat.
7.	Jumlah lajur	Dalam pemilihan lokasi, jumlah jalur perlu diperhatikan, karena hal ini berkaitan dengan pola lalu lintas. Yang tidak diharapkan adalah <i>customer</i> putar balik terlalu jauh untuk dapat makan di lokasi rumah makan.
8.	Pola frekuensi arus lalu lintas	Pola frekuensi arus lalu lintas menunjukkan frekuensi arus lalu lintas pada jam-jam tertentu. Hal ini harus diperhatikan ketika memilih lokasi agar frekuensi arus sesuai dengan demand yang ingin didapatkan.
9.	Batas kecepatan	Dalam pemilihan lokasi, batas kecepatan maksimal dan minimal perlu diperhatikan, karena akan mempengaruhi peluang konsumen untuk memperhatikan sisi kanan dan kiri jalan.
10.	Jenis transportasi yang digunakan konsumen	Jenis transportasi yang digunakan oleh konsumen mempengaruhi luas area parkir yang disediakan. Jika konsumen

		menggunakan kendaraan roda 4 maka harus menyediakan lahan parkir yang lebih luas dari kendaraan roda 2. Terlebih lagi jika mayoritas konsumen menggunakan kendaraan umum atau ojek online maka lahan parkir bukan prioritas utama.
--	--	--

- 5) Beberapa kriteria yang masuk pada kategori kompetisi adalah sebagai berikut

Tabel 4.5: Kriteria Lokasi Rumah Makan Berdasarkan Kategori Kompetisi

No	Kriteria	Deskripsi
1.	Volume penjualan kompetitor	Volume penjualan kompetitor berhubungan dengan citra atau ekuitas merek rumah makan. Karena bagaimanapun, volume penjualan kompetitor yang sangat jauh lebih tinggi akan memberi kesan dampak terhadap kualitas, meskipun volume rata-rata penjualan rumah makan juga tergolong tinggi.
2.	Lokasi kompetitor	Lokasi kompetitor perlu menjadi perhatian meskipun bisa dikatakan bahwa kualitas kompetitor di bawah kualitas rumah makan, namun jika lokasi kompetitor lebih strategis, tidak menutup kemungkinan potensial <i>customer</i> akan berkurang.
3.	Jumlah kompetitor	Jumlah kompetitor menjadi perhatian penting dalam pemilihan lokasi karena berkaitan dengan total potensial customer yang tersedia. Jika dianggap kualitas kompetitor

		rata-rata sama, maka potensial customer yang didapatkan rata-rata akan sama setiap rumah makan. Hal ini perlu dipertimbangkan agar potensial <i>customer</i> yang diperoleh mampu mencapai target rencana.
4.	Persaingan langsung dan tidak langsung	Persaingan langsung terjadi secara langsung pada lokasi rumah makan. Berapa banyak <i>customer</i> yang didapatkan dibanding <i>competitor</i> untuk makan ditempat. Persaingan tidak langsung terjadi melalui media termasuk iklan maupun kehadiran restoran pada <i>platform</i> ojek <i>online</i> .
5.	Kualitas kompetitor	Kualitas kompetitor sangat mempengaruhi keputusan penetapan lokasi. Karena jika kualitas kompetitor lebih tinggi, maka berada pada jarak yang terlalu dekat akan sangat beresiko.
6.	Jarak ke restoran lain	Jarak ke restoran lain perlu diperhatikan dalam pemilihan lokasi makanan. Karena bagaimanapun potensial <i>customer</i> bisa jadi merupakan potensial <i>customer</i> restoran lain. Jika jarak terlalu dekat manajemen rumah makan harus siap dengan segala konsekuensinya.

- 6) Beberapa kriteria yang masuk pada kategori pertimbangan biaya adalah sebagai berikut

Tabel 4.6: Kriteria Lokasi Rumah Makan Berdasarkan Kategori pertimbangan Biaya

No	Kriteria	Deskripsi
1.	<i>Return on Investment</i> (ROI)	<i>Return on Investment</i> menjadi perhatian penting terutama dalam analisa investasi dari sisi finansial.
2.	Harga tanah	Harga tanah mengindikasikan tingkat kemajuan ekonomi suatu wilayah, semakin tinggi perekonomian suatu wilayah, harga tanah semakin mahal pula.
3.	Biaya konstruksi	Biaya konstruksi diperlukan apabila sumber daya yang dipunyai adalah tanah lapang tanpa bangunan.
5.	Biaya perbaikan misalnya renovasi dan modifikasi	Biaya perbaikan sangat diperlukan apabila kondisi lokasi/bangunan tidak sesuai harapan. Biaya perbaikan/renovasi diperlukan pula untuk menerapkan tema rumah makan agar sesuai dengan suasana yang direncanakan.
6.	Biaya pengembangan misalnya pembelian dan sewa	Biaya pengembangan (sewa/beli) menjadi perhatian khusus, hal ini disebabkan ada beberapa keadaan dimana keputusan sewa lebih baik daripada beli ataupun sebaliknya.
7.	Biaya peralatan	Biaya peralatan termasuk salah satu jenis biaya yang diperhatikan, karena peralatan tersebut ada yang mahal dan murah dan beberapa memiliki usia hidup tertentu.
8.	Gaji tenaga kerja	Gaji tenaga kerja dipengaruhi oleh beberapa faktor, misalnya tingkat Pendidikan, UMR wilayah, tingkat kesulitan/tanggung jawab

		perusahaan. Gaji tenaga kerja merupakan pengeluaran rutin rumah makan.
9.	Pajak <i>property</i>	Pajak <i>property</i> sebenarnya bertujuan untuk mengurangi ketimpangan penguasaan lahan. Maka dari itu, analisa penggunaan luas lahan paling optimal perlu dilakukan oleh manajemen rumah makan
10.	Biaya Utilitas	Biaya utilitas perlu menjadi perhatian karena biaya ini akan dikeluarkan setiap hari. Beberapa lokasi strategis memiliki biaya utilitas tinggi. Apabila tidak sesuai dengan proyeksi pendapatan, maka perlu dipertimbangkan ulang

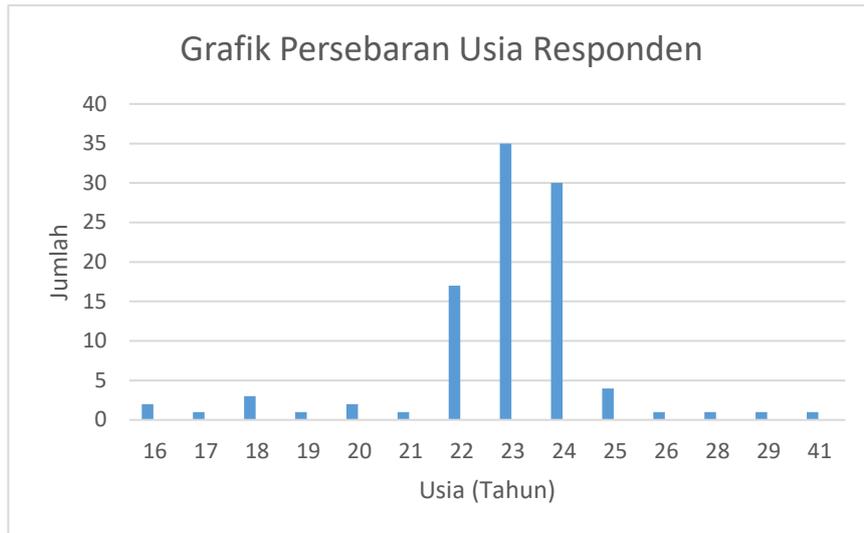
#### 4.2 Identifikasi Kriteria Lokasi Rumah Makan Ayam Geprek "AG"

Tahap identifikasi kriteria lokasi rumah makan Ayam Geprek "AG" dilakukan melalui kuisisioner kepada manajemen dan *customer* rumah makan. Responden dari kuisisioner ini berjumlah 100 orang yang merupakan potensial *customer* Rumah Makan Ayam geprek "AG". Pada kuisisioner ini akan diperoleh beberapa variabel yang mempengaruhi keputusan suatu lokasi menjadi alternatif rumah makan Ayam Geprek "AG". Dari hasil kuisisioner terhadap manajemen dan *customer* rumah makan, diperoleh hasil sebagai berikut.

##### 4.2.1 Identifikasi Kriteria Berdasarkan Faktor Sudut Pandang *Customer*

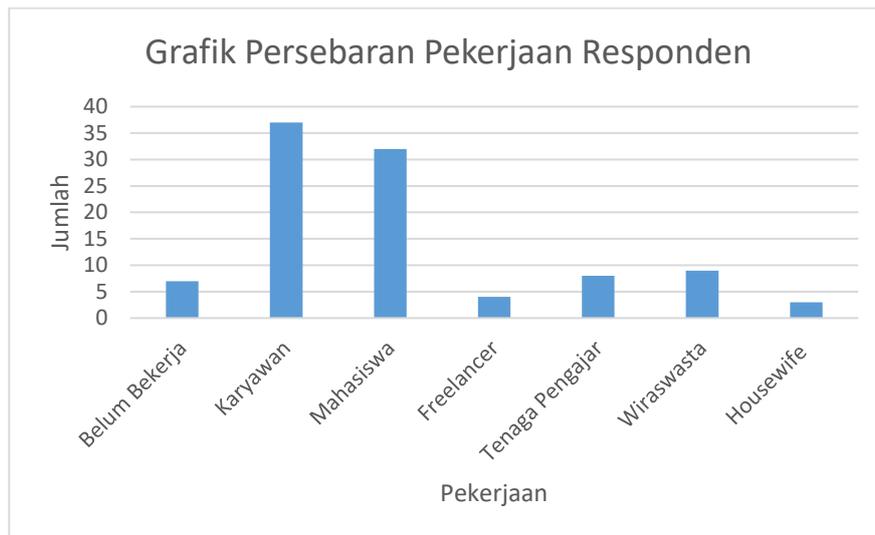
Identifikasi kriteria berdasarkan sudut pandang *customer* diperoleh dari kuisisioner. Adapun klasifikasi responden dari kuisisioner ini adalah sebagai berikut.

- 1) Berdasarkan Usia



Gambar 4.1: Grafik Persebaran Usia Responden

2) Berdasarkan Pekerjaan



Gambar 4.2: Grafik Persebaran Pekerjaan Respponden

3) Berdasarkan Jenis Kelamin



Gambar 4.3: Grafik Persebaran Jenis Kelamin Responden

Dari Gambar 4.1 terlihat bahwa mayoritas potensial customer rumah makan Ayam Geprek “AG” adalah berusia 22 Tahun (25%), 23 Tahun (34%), dan 24 Tahun (27)%. Adapula potensial customer yang berusia 18 tahun hingga 21 tahun, usia 25 tahun hingga 29 tahun tidak lebih dari 5%. Rata-rata persebaran pekerjaan customer terbesar yaitu sebagai karyawan, mahasiswa, dan disusul *freshgraduate*. Adapun jenis pekerjaan lain namun tidak begitu banyak adalah sebagai tenaga pengajar, freelancer, dan *housewife*. Karyawan sebanyak 40% dan mahasiswa sebanyak 35% kemudian *freshgraduate* sebesar 12%. Tenaga pengajar sebanyak 4%, *freelancer* 5%, dan *housewife* 5%. Persentase jenis kelamin yaitu sebesar 24% laki-laki dan 76% perempuan.

Berdasarkan hasil kuisioner, faktor-faktor yang menjadi penarik customer rumah makan Ayam Geprek “AG” ini dibagi menjadi 8 variabel kriteria, yaitu lingkungan hijau (A1), kondisi parkir (B1), posisi bangunan (B2), luas bangunan (B3), tinggi bangunan (B4), jumlah lantai gedung (B5), kemudahan akses ke lokasi (D1), dan tingkat kebisingan(D2). Untuk memudahkan penulisan, kedepannya masing-masing variabel kriteria ini akan diganti dengan kode tertentu. Tujuan dari penggantian ini yaitu agar penulisan lebih singkat namun tidak mengubah arti dari variabel kriteria tersebut. Adapun penulisan baru tersebut dapat dilihat pada kode setelah nama dari variabel kriteria. Tabel 4.4 berikut ini menunjukkan hasil perhitungan probabilitas masing – masing *prior probability* tiap-tiap variabel kriteria berdasarkan sudut pandang *customer*.

Tabel 4.4: Kriteria Lokasi Rumah Makan Ayam Geprek “AG” berdasarkan Sudut Pandang *Customer*

Variabel Kriteria Konsumen	Prior Probability	Frekuensi	Probabilitas
<b>1. Lokasi Umum</b>			
1.1 Lingkungan Hijau (A1)	Cukup Berpengaruh	21	0.25
	Berpengaruh	33	0.33
	Sangat Berpengaruh	42	0.42
<b>2. Lokasi khusus</b>			
2.1 kondisi parkir (B1)	Parkir kendaraan roda dua pribadi	90	0.9
	Parkir kendaraan roda dua ojek online	10	0.1
2.2 Posisi bangunan (B2)	Bagian depan dekat jalan	21	0.26
	Tidak terlalu dekat dengan jalan	54	0.54
	Jauh dari jalan	20	0.20
2.3 Luas bangunan (B3)	Kecil	11	0.14
	Sedang	50	0.50
	Besar	36	0.36
2.4 Tinggi bangunan (B4)	Rendah	18	0.27
	Tinggi	73	0.73
2.5 Jumlah lantai (B5)	1 lantai	41	0.41
	2 lantai	50	0.59
<b>3. Informasi lalu lintas</b>			
3.1 Kemudahan akses ke lokasi (D1)	Cukup Berpengaruh	19	0.19
	Berpengaruh	33	0.33
	Sangat Berpengaruh	45	0.45
4.2 Tingkat Kebisingan (D2)	Biasa Saja	21	0.21
	Berpengaruh	44	0.44

	Sangat berpengaruh	32	0.35
--	--------------------	----	------

#### 4.2.2 Identifikasi Kriteria Berdasarkan Faktor Sudut Pandang Manajemen

Kuisisioner kepada manajemen rumah makan Ayam Geprek “AG” diberikan kepada manajemen pusat dan masing-masing kepala toko cabang rumah makan Ayam Geprek “AG”. Kuisisioner ini diberikan kepada 10 responden yang terdiri dari 4 manajemen pusat dan 6 kepala toko. Adapun variabel kriteria yang menjadi pertimbangan manajemen adalah sebagai berikut: jalan di depan lokasi (E1), volume pejalan kaki (E2), Perkembangan wilayah (E3), jarak dengan fasilitas publik (F1), keberadaan fasilitas publik tertentu (F2), kemudahan mendapatkan *supply* (F3), kemudahan pembuangan limbah (F4), keberadaan kompetitor (G1), intensitas kompetitor (G2), harga sewa bangunan (H1). Sama seperti variabel kriteria untuk konsumen, dalam penulisan selanjutnya variabel kriteria untuk manajemen juga akan diganti dengan kode unik. Adapun kode unik dapat dilihat pada huruf-angka didalam kurung setelah variabel kriteria. Tabel 4.5 berikut ini menunjukkan hasil perhitungan probabilitas masing – masing *prior probability* tiap-tiap variabel kriteria berdasarkan sudut pandang manajemen.

Tabel 4.5: Kriteria Lokasi Rumah Makan Ayam Geprek “AG” berdasarkan Sudut Pandang Manajemen

Variabel Kriteria Manajemen	Prior Probability	Frekuensi	Probabilitas
<b>1. Lokasi Umum</b>			
1.1 jalan di depan lokasi (E1)	Jalan Raya	7	0.7
	Jalan kecil	3	0.3
1.2 Volume pejalan Kaki (E2)	Rendah	2	0.2
	Sedang	5	0.5
	Tinggi	3	0.3
1.3 Perkembangan Wilayah (E3)	Kurang penting	1	0.1
	Sedang	4	0.4
	Penting	5	0.5

<b>2. Lokasi khusus</b>			
2.1 Jarak dengan fasilitas publik (F1)	Kurang penting	2	0.2
	Sedang	5	0.5
	Penting	3	0.3
2.2 Keberadaan fasilitas publik (F2)	Lingkungan Pendidikan	5	0.5
	Pusat perbelanjaan	3	0.4
	Kantor Pemerintahan	1	0.1
2.3 Kemudahan mendapat supply (F3)	kurang penting	1	0.3
	Sedang	2	0.2
	Penting	2	0.5
2.4 Kemudahan pembuangan limbah (F4)	Kurang penting	2	0.2
	Sedang	4	0.4
	Penting	3	0.4
<b>3. Kompetisi</b>			
3.1 Keberadaan Kompetitor (G1)	Tidak ada kompetitor radius 500m	5	0.5
	Ada kompetitor radius 500-1km	2	0.2
	Ada kompetitor radius lebih dari 1km	3	0.3
3.2 intensitas kompetitor (G2)	Kurang penting	2	0.2
	Sedang	2	0.3
	Penting	6	0.6
<b>4. Pertimbangan biaya</b>			
4.1 Biaya Sewa Bangunan (H1)	Kurang penting	2	0.2
	Sedang	5	0.5
	Penting	3	0.3

Tabel 4.4 dan Tabel 4.5 merupakan tabel yang menunjukkan kriteria yang mempengaruhi pemilihan lokasi Rumah Makan Ayam Geprek “AG”. Kriteria lokasi yang menjadi pertimbangan konsumen antara lain lingkungan hijau (A1),

kondisi parkir (B1), posisi bangunan (B2), luas bangunan (B3), tinggi bangunan (B4), jumlah lantai gedung (B5), kemudahan akses ke lokasi (D1), dan tingkat kebisingan(D2). Sedangkan kriteria lokasi yang menjadi pertimbangan manajemen adalah jalan di depan lokasi (E1), volume pejalan kaki (E2), Perkembangan wilayah (E3), jarak dengan fasilitas publik (F1), keberadaan fasilitas publik tertentu (F2), kemudahan mendapatkan *supply* (F3), kemudahan pembuangan limbah (F4), keberadaan kompetitor (G1), intensitas kompetitor (G2), harga sewa bangunan (H1).

Faktor lingkungan merupakan salah satu kriteria umum lokasi rumah makan kategori lokasi umum. Faktor terkait lingkungan adalah salah satu faktor yang mempengaruhi ketertarikan manusia terhadap suatu lokasi tertentu. Faktor lingkungan dapat terdiri dari beberapa aspek, antara lain lingkungan perkotaan, lingkungan hijau, lingkungan pedesaan, dan lain-lain. Pada kriteria lokasi untuk Rumah Makan Ayam Geprek “AG”, lingkungan hijau menjadi salah satu faktor kriteria khusus. Hal ini dapat dipengaruhi oleh beberapa alasan, antara lain keadaan iklim wilayah setempat. Rumah Makan Ayam Geprek “AG” adalah rumah makan yang terletak di Kota Surabaya, dimana rata-rata suhu hariannya mencapai 38°C sehingga keberadaan lingkungan hijau di wilayah kota menjadi faktor yang diinginkan sebagian besar orang.

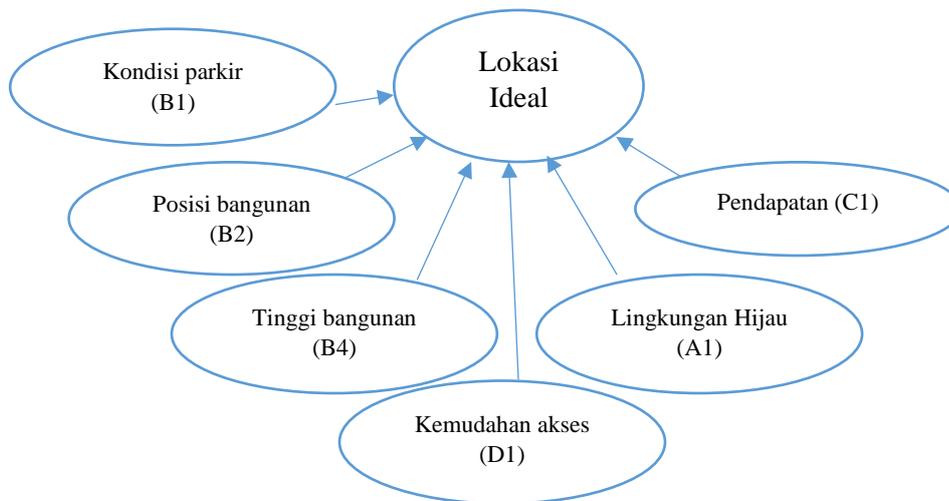
Pada kategori lokasi khusus, visibilitas bangunan adalah merupakan salah satu kriteria umum penentuan lokasi rumah makan. Visibilitas bangunan pada kriteria khusus untuk Rumah Makan Ayam Geprek “AG” diterjemahkan menjadi posisi bangunan dari jalan raya. Kriteria umum selanjutnya adalah ukuran lokasi, dimana pada kriteria khusus untuk Rumah Makan Ayam Geprek “AG” diterjemahkan menjadi luas bangunan, tinggi bangunan, dan jumlah lantai.

Dekat dengan pusat aktivitas masyarakat merupakan salah satu kriteria umum lokasi rumah makan. Pada kriteria khusus untuk lokasi Rumah Makan Ayam Geprek “AG”, dekat dengan pusat aktivitas masyarakat diterjemahkan menjadi dekat dengan lingkungan Pendidikan, pusat perbelanjaan, dan wilayah perkantoran.

Kategori kompetisi pada Rumah Makan Ayam Geprek “AG” terdiri dari dua kriteria, yaitu keberadaan kompetitor dan intensitas kompetitor, yang mana keduanya adalah kriteria umum lokasi rumah makan. Kriteria umum seperti volume penjualan kompetitor dan kualitas kompetitor tergabung menjadi satu kriteria yaitu intensitas kompetitor, yang menunjukkan tingkat kekuatan kompetitor yang dihadapi oleh Rumah Makan Ayam geprek “AG”.

### 3.3 Pembentukan Struktur *Bayesian Network*

Pembentukan struktur *Bayesian Network* ini dilakukan dengan menyusun *Directed Acyclic Graph* (DAG) dengan cara analisa kualitatif berdasarkan pada penelitian terdahulu dan studi literatur. Dalam pembentukan struktur *Bayesian Network* ini, setiap *node* yang didalamnya terdapat variabel kriteria akan berkorelasi dan dihubungkan oleh suatu *arc* (panah). Namun, korelasi ini masih mengabaikan hubungan kuat lemahnya korelasi antar *node*.

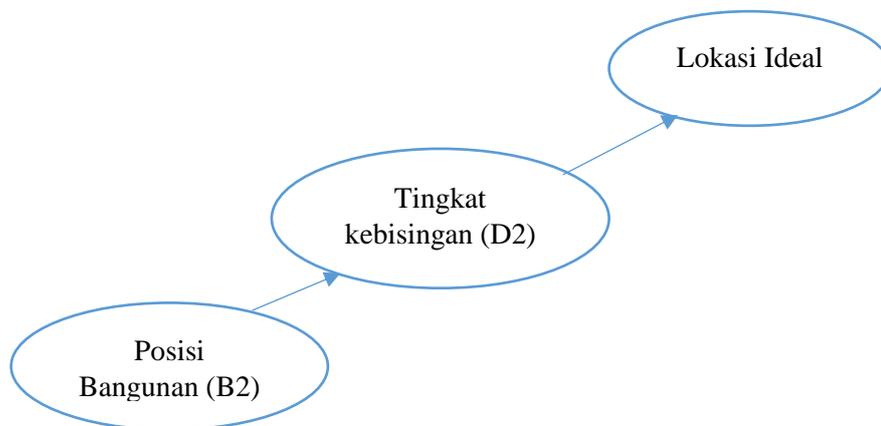


Gambar 4.4: Struktur *Bayesian Network* Kriteria *Customer*

Lingkungan hijau, pendapatan, usia, dan jenis transportasi merupakan 4 faktor yang mempengaruhi pemilihan lokasi ideal rumah makan berdasarkan pertimbangan customer. Pada Gambar 4.4 dapat dilihat korelasi pertama yaitu lingkungan hijau, pendapatan, usia, dan jenis transportasi memiliki pengaruh terhadap lokasi ideal. Lingkungan hijau mempengaruhi pemilihan lokasi ideal

karena semakin banyak tanaman hijau yang berada di sekitar bangunan, maka oksigen yang dilepaskan akan semakin besar, terutama pada siang hari. Banyak sedikitnya oksigen yang berada di suatu lokasi akan mempengaruhi kesejukan dan kenyamanan seseorang ketika berada pada lokasi tersebut terutama di daerah yang memiliki temperatur udara tinggi di siang hari. Sehingga banyak sedikitnya lingkungan hijau mempengaruhi customer untuk mengunjungi suatu lokasi.

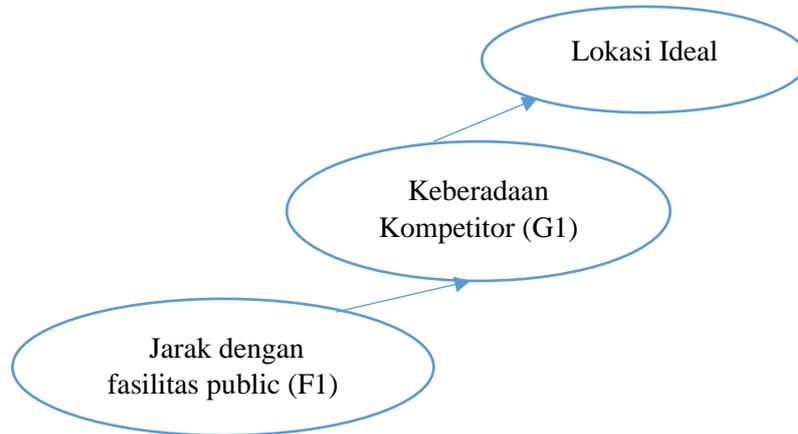
Pendapatan *customer* mempengaruhi pemilihan lokasi suatu rumah makan karena berkaitan dengan segmentasi pasar rumah makan. Rumah makan Ayam Geprek "AG" memiliki segmentasi pasar customer berpendapatan menengah seperti karyawan, mahasiswa dan pelajar tingkat atas. Karyawan, mahasiswa, dan pelajar tingkat atas akan tertarik dengan rumah makan Ayam Geprek "AG" selain karena lokasinya yang strategis dari posisi mereka juga harga yang ditawarkan sesuai dengan budget harian mereka.



Gambar 4.5: Struktur *Bayesian Network* Posisi Bangunan dan Tingkat Kebisingan

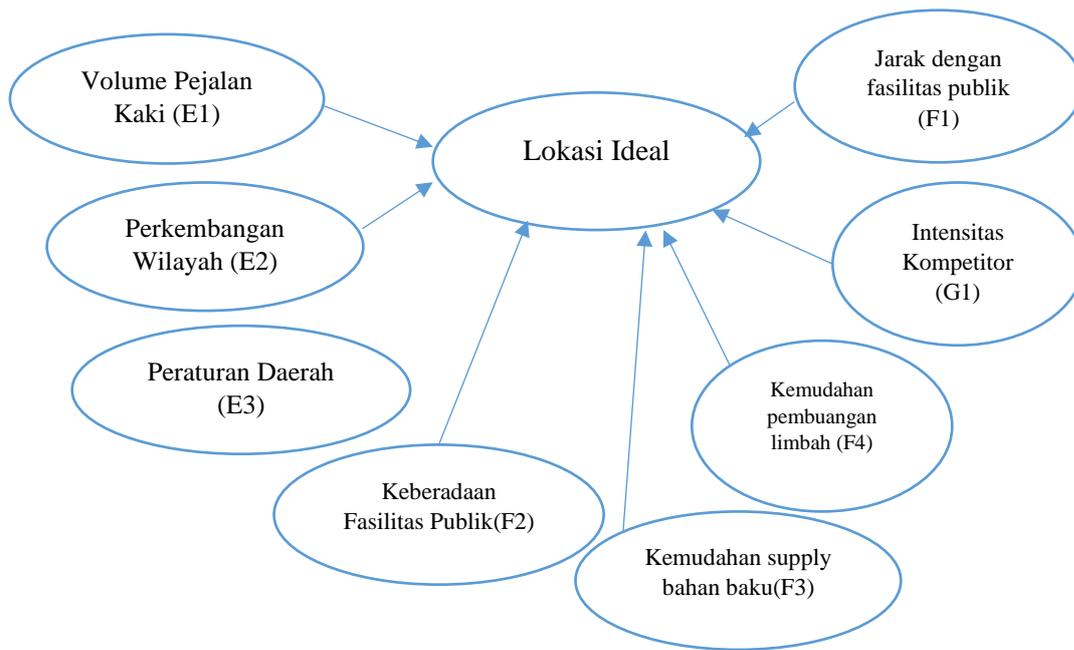
Hubungan antara kriteria posisi bangunan dan tingkat kebisingan dapat dilihat pada Gambar 4.5. Posisi bangunan rumah makan dari jalan akan mempengaruhi besar kecilnya kemungkinan dapat dilihat oleh pengguna jalan. Namun, disini lain akan berpengaruh terhadap tingkat kebisingan jalan raya pada bangunan tersebut. Jika posisi bangunan berada pada jarak yang sangat dekat dengan jalan raya, kemungkinan besar tingkat kebisingan akan tinggi. Namun, jika jauh dari jalan

raya, tingkat kebisingan kemungkinan besar rendah. Oleh karena itu, posisi bangunan akan mempengaruhi tingkat kebisingan pada suatu lokasi dan tingkat kebisingan ini akan mempengaruhi kenyamanan customer berada pada lokasi tersebut, sehingga mempengaruhi keputusan customer untuk mengunjungi lokasi tersebut.



Gambar 4. 6: Struktur *Bayesian Network* Jarak dengan Fasilitas Publik, Harga Sewa, dan Keberadaan Kompetitor

Pada gambar 4.6, ditunjukkan bahwa jarak dengan fasilitas publik mempengaruhi intensitas kompetitor pada suatu lokasi rumah makan. Pemilihan lokasi di dekat fasilitas publik yang mana *demand* di wilayah tersebut tinggi juga mempegaruhi tingkat intensitas kompetitor pada daerah tersebut. Pemilihan lokasi dimana terdapatnya banyak demand ini sesuai dengan *Spatial Interaction Theory* dimana teori ini mengatakan bahwa dimana terdapat demand pada suatu wilayah maka unit bisnis akan tumbuh dan berkembang di wilayah tersebut.



Gambar 4.7: Struktur *Bayesian Network* Faktor Kriteria yang Menjadi Pertimbangan Manajemen

Gambar 4.7 menjelaskan bahwa faktor faktor yang menjajdi pertimbangan manajemen ketika memilih lokasi untuk rumah makan. Faktor-faktor tersebut antara lain volume pejalan kaki, perkembangan wilayah, peraturan daerah, keberadaan fasilitas publik, kemudahan *supply* bahan baku, kemudahan pembungan limbah, dan intensitas kompetior.

Volume pejalan kaki memiliki pengaruh yang tidak bisa diabaikan ketika memilih suatu lokasi untuk diadakan bisnis rumah makan. Hal ini karena akan memberikan efek kebutuhan secara langsung. Tidak dapat dipungkiri bahwa ketika berjalan kaki tenaga akan habis dan keringat akan keluar. Sehingga, keberadaan rumah makan menjadi sangat strategis pada lokasi dimana volume pejalan kaki pada daerah tersebut sangat tinggi. Hal ini dapat dijelaskan bahwa pada daerah yang memiliki volume pejalan kaki tinggi, rumah makan mendapat kesempatan menjual produknya kepada pejalan kaki sehingga faktor volume pejalan kaki mempengaruhi keputusan pemilihan lokasi rumah makan.

Perkembangan wilayah menjadi perhatian tersendiri dalam menentukan lokasi rumah makan. Pada wilayah yang memiliki pertumbuhan dan perkembangan tinggi, secara otomatis akan menaikkan pendapatan masyarakat didaerah tersebut, dengan

naiknya pendapatan, kemampuan atau daya beli masyarakat anak naik. Jadi, dapat disimpulkan bahwa perkembangan wilayah mempengaruhi keputusan pemilihan lokasi suatu rumah makan

Peraturan daerah terhadap suatu bisnis pada daerah tertentu akan mempengaruhi keputusan pelaku bisnis untuk menjalankan bisnisnya. Ketika suatu peraturan tersebut sifatnya pendukung pelaku bisnis, maka pemilik bisnis akan merasa diuntungkan dengan peraturan tersebut, namun ketika peraturan tersebut dianggap memberatkan, maka pemilik bisnis akan merasa dirugikan oleh peraturan tersebut. Pada bisnis rumah makan dimana lokasi rumah makan tersebut berada, akan turut mematuhi peraturan daerah di wilayah tersebut. Sehingga dapat disimpulkan bahwa peraturan daerah akan mempengaruhi pemilihan lokasi rumah makan.

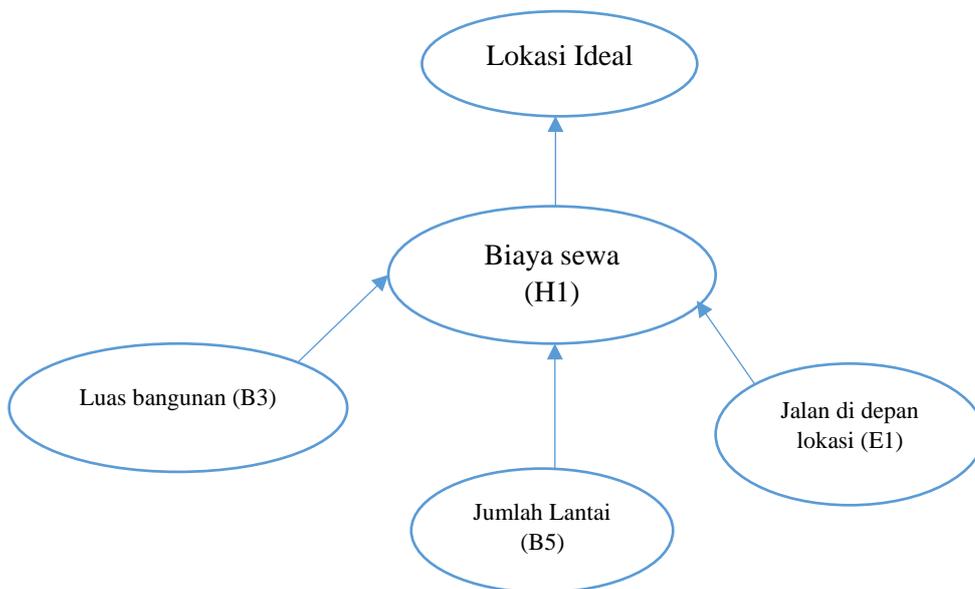
Keberadaan fasilitas publik tertentu akan sangat mempengaruhi lokasi suatu rumah makan. Daerah yang memiliki fasilitas publik memiliki demand yang tinggi. Rumah makan Ayam Geprek "AG" memiliki segmentasi pasar yaitu mahasiswa, karyawan, dan pelajar tingkat atas. Sehingga, keberadaan fasilitas publik seperti mall, kampus, maupun sekolah sangat mempengaruhi keputusan manajemen rumah makan Ayam Geprek "AG" untuk menentukan lokasi rumah makan.

Tingkat kemudahan supply bahan baku menjadi faktor yang tidak kalah penting untuk dipertimbangkan. Karena hal ini akan berkaitan dengan biaya. Suatu lokasi rumah makan dimana jauh dari sumber bahan baku akan menyebabkan *transportation cost* nya tinggi. Hal ini akan membuat biaya produksi menjadi naik. Dengan harga yang sudah ditetapkan sama antara lokasi satu dengan lokasi lainnya, sehingga menyebabkan profit margin berkurang pada lokasi tersebut. Maka kemudahan supply bahan baku menjadi faktor yang perlu untuk dipertimbangkan ketika melakukan pemilihan lokasi rumah makan Ayam Geprek "AG".

Pada industri manufaktur, limbah selalu menjadi masalah yang perlu diperhatikan. Begitu pula dengan industri rumah makan. Limbah rumah makan merupakan limbah yang tidak dapat disimpan dalam waktu lama karena akan mengganggu sirkulasi udara bersih. Limbah rumah makan harus secara rutin dibersihkan agar tidak mengganggu operasional rumah makan. Beberapa lokasi tertentu memiliki sistem pembuangan limbah yang baik, namun beberapa ada pula

yang belum. Oleh karena itu, kemudahan dalam pembuangan limbah mempengaruhi pemilihan lokasi rumah makan.

Intensitas kompetitor merupakan tingkat kemampuan atau kekuatan kompetitor dalam mengelola bisnis makanan. Intensitas kompetitor menjadi perhatian ketika memilih lokasi untuk bisnis rumah makan. Kompetitor yang memiliki intensitas tinggi seperti tingkat penjualan tinggi akan selalu didatangi pembeli. Hal ini akan berpengaruh terhadap ekuitas merek rumah makan. Hal ini bisa membuat masyarakat menilai bahwa kompetitor jauh lebih unggul sehingga menurunkan tingkat kepercayaan masyarakat terhadap bisnis. Hal yang sebaliknya berlaku jika intensitas kompetitor lebih rendah dari merek rumah makan. Hal ini akan membuat seolah-olah merek kita dipandang lebih baik oleh masyarakat dan menaikkan tingkat kepercayaan masyarakat kepada merek rumah makan. Oleh karena itu, intensitas kompetitor ini berpengaruh terhadap pemilihan lokasi rumah makan.

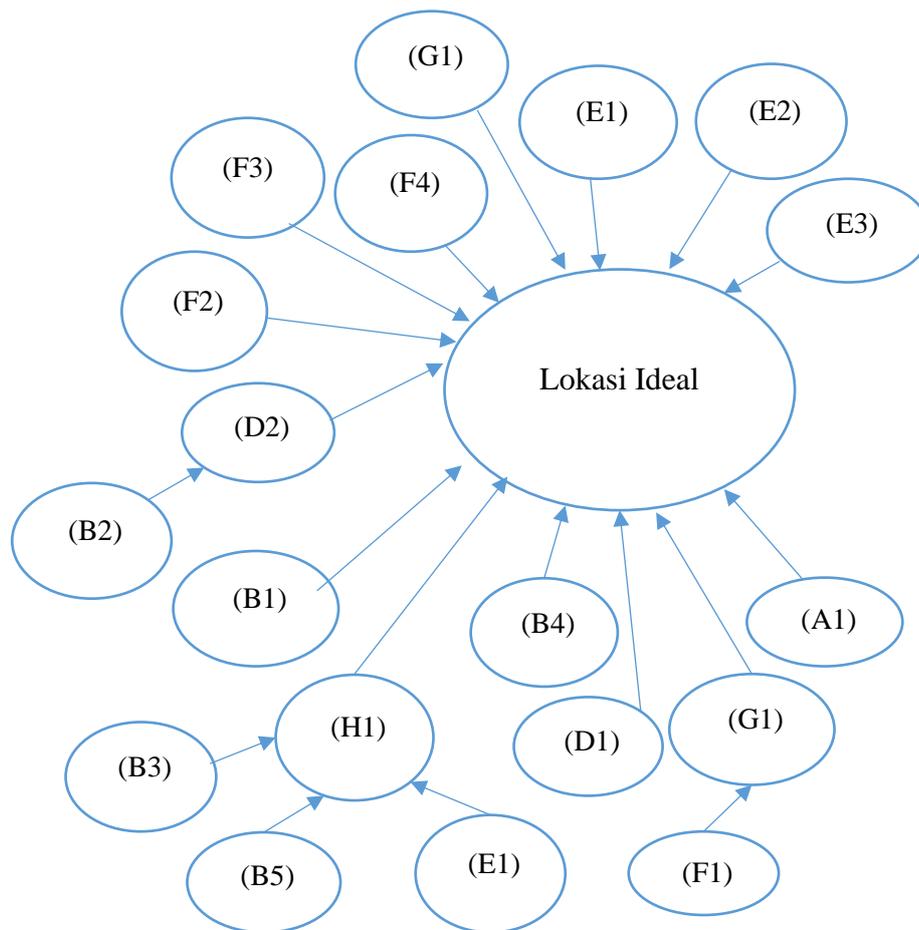


Gambar 4.8: Struktur *Bayesian Network* Faktor Kriteria yang Mempengaruhi Harga Sewa

Gambar 4.8 merupakan faktor-faktor kriteria yang mempengaruhi biaya sewa suatu lokasi rumah makan Ayam Geprek "AG". Faktor-faktor tersebut antara lain luas bangunan, jumlah lantai, , jalan di depan lokasi.

Bangunan berlantai 2 tentu memiliki harga sewa yang lebih mahal dari bangunan yang memiliki 1 lantai. Namun bangunan berlantai 2 belum tentu bukan menjadi pilihan, meskipun harga sewa lebih mahal, namun, jika mampu mendatangkan customer lebih banyak maka bisa jadi akan menjadi lebih menguntungkan.

Jalan didepan lokasi rumah makan memberi petunjuk mengenai segmentasi pasar rumah makan. Jika jalan berada di jalan yang menghubungkan dua kota atau dua provinsi, biasanya segmentasi pasarnya yaitu truk-truk yang mendistribusikan barang. Namun, jika jalan didepan lokasi merupakan jalan raya, biasanya segmentasi pasarnya adalah para pekerja atau pelajar disekitar jalan tersebut. Jika lokasi berada pada jalan perumahan, maka segmentasi pasarnya adalah warga perumahan tersebut. Semakin ramai jalan didepan lokasi, semakin banyak segmentasi pasar yang tersedia, makan semakin mahal pula harga sewa bangunan.



Gambar 4.9: Struktur *Bayesian Network* Lokasi Ideal Rumah Makan

Setiap node variabel telah berhasil dihubungkan dengan arc. Jika digabungkan, maka akan ditunjukkan oleh Gambar 4.9 mengenai struktur Bayesian Network lokasi ideal berdasarkan variabel kriteria yang mempengaruhi.

### 3.4 Pembobotan Faktor Kriteria

Langkah pertama pembobotan faktor kriteria adalah perhitungan nilai *Conditional Probability*. *Conditional Probability* ini untuk mengetahui probabilitas kriteria yang dipengaruhi oleh kriteria lainnya. Tingkat kebisingan dipengaruhi oleh posisi bangunan. Oleh karena itu, perlu dihitung nilai *conditional probability*-nya. Tabel 4.7 adalah tabel *Conditional Probability* tingkat kebisingan yang dipengaruhi oleh posisi bangunan.

Tabel 4.7: *Conditional Probability* Tingkat kebisingan oleh Posisi Bangunan

Posisi bangunan	Tingkat Kebisingan	<i>Conditional Probability</i>
Dekat jalan	Biasa	0,09
	Berpengaruh	0,22
	Sangat Berpengaruh	0,16
Sedang	Biasa	0,24
	Berpengaruh	0,48
	Sangat Berpengaruh	0,39
Jauh	Biasa	0,34
	Berpengaruh	0,16
	Sangat Berpengaruh	0,5

Fasilitas umum mempengaruhi ada tidaknya kompetitor pada suatu lokasi. Hal ini dapat dijelaskan dari adanya *demand* yang tinggi sehingga unit bisnis akan bermunculan. Probabilitas keberadaan kompetitor yang dipengaruhi oleh adanya jarak dengan fasilitas publik ini dapat dilihat pada Tabel 4.8

Tabel 4.8: *Conditional Probability* keberadaan Kompetitor oleh Jarak Fasilitas Publik

Jarak dengan fasilitas publik	Keberadaan kompetitor	<i>Conditional Probability</i>
-------------------------------	-----------------------	--------------------------------

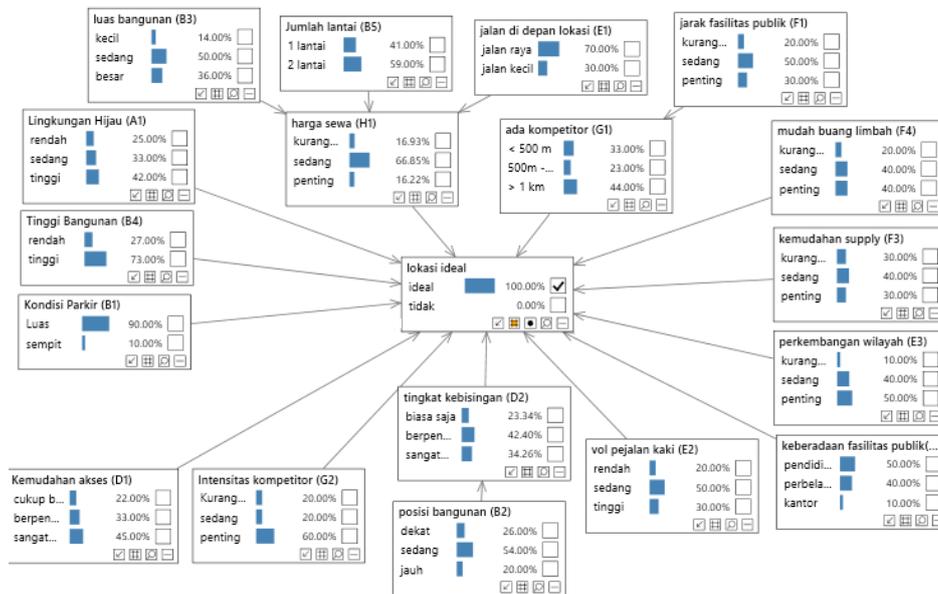
Kurang penting	Kurang dari 500 m	0,50
	Antara 500m – 1km	0,20
	Lebih dari 1 km	0,30
Sedang	Kurang dari 500 m	0,40
	Antara 500 m – 1km	0,14
	Lebih dari 1 km	0,22
Penting	Kurang dari 500 m	0,10
	Antara 500m – 1km	0,03
	Lebih dari 1 km	0,05

Harga sewa suatu lokasi dipengaruhi oleh beberapa faktor, antara lain luas bangunan, jumlah lantai, dan jalan di depan lokasi. Probabilitas harga sewa yang dipengaruhi oleh faktor kriteria luas bangunan, jumlah lantai, dan jalan di depan lokasi ditunjukkan oleh Tabel 4.9.

Tabel 4.9: *Conditional Probability* Harga Sewa oleh Luas Bangunan, Jumlah Lantai, dan Jalan di Depan Lokasi

Luas bangunan	Jumlah lantai	Jalan di depan lokasi	<i>Conditional Probability</i> Harga Sewa		
			Murah	Sedang	Mahal
Kecil	1 lantai	Jalan Raya	0,15	0,68	0,17
Kecil	1 lantai	Jalan Kecil	0,09	0,79	0,12
Kecil	2 lantai	Jalan Raya	0,19	0,63	0,18
Kecil	2 lantai	Jalan Kecil	0,12	0,74	0,14
Sedang	1 lantai	Jalan Raya	0,22	0,63	0,15
Sedang	1 lantai	Jalan Kecil	0,14	0,76	0,1
Sedang	2 lantai	Jalan Raya	0,27	0,57	0,16
Sedang	2 lantai	Jalan Kecil	0,18	0,7	0,12
Besar	1 lantai	Jalan Raya	0,19	0,65	0,16
Besar	1 lantai	Jalan Kecil	0,12	0,77	0,11
Besar	2 lantai	Jalan Raya	0,23	0,59	0,18
Besar	2 lantai	Jalan Kecil	0,15	0,72	0,13

### 3.5 Pembentukan Model



Gambar 4.10: Model dengan *Set Evidence* Lokasi Ideal 100%

Tahap pembentukan model merupakan tahap untuk melihat probabilitas kemunculan bersama setiap variabel-variabel yang mempengaruhi penentuan lokasi rumah makan Ayam Geprek “AG”. Model ini dianggap 100% ideal yang mana kedepannya akan digunakan untuk menentukan nilai dari masing-masing alternatif lokasi rumah makan Ayam Geprek “AG”.

Gambar 4.10 merupakan model konstruk *Bayesian Network* dengan *set evidence* ideal 100%. Dimana probabilitas dari masing-masing kriteria dan saling keterkaitannya dengan probabilitas kriteria lain membentuk suatu model yang ideal 100%. Masing-masing nilai bobot pada model ini akan digunakan untuk menghitung nilai dari masing-masing alternatif lokasi.

Berdasarkan model lokasi ideal Rumah Makan Ayam Geprek “AG” seperti yang ditunjukkan pada Gambar 4.10, dapat dilakukan Analisa terhadap masing-masing kriteria penentuan lokasi rumah makan ayam geprek “AG” sebagai berikut.

a. Lingkungan Hijau

Lingkungan hijau merupakan salah satu faktor yang menarik perhatian customer dalam melakukan keputusan berkunjung ke suatu lokasi rumah makan.

Lingkungan hijau yang tinggi mempengaruhi tingkat kenyamanan *customer* berada di suatu lokasi.

b. Kondisi Parkir

Kondisi parkir memiliki probabilitas masing-masing kondisi kriteria yaitu sebesar 0.9 untuk area parkir yang luas dan 0.1 untuk area parkir yang tidak luas. Hal ini menunjukkan bahwa area parkir yang luas sangat mempengaruhi *customer* untuk mengunjungi Rumah Makan Ayam Geprek “AG”. Penting bagi manajemen Rumah Makan Ayam Geprek “AG” untuk memperhatikan berapa luas area parkir yang tersedia, sehingga luas area parkir dapat menampung *customer* pada saat banyak pengunjung rumah makan.

c. Jalan di Depan Lokasi

Jalan di depan lokasi berkaitan dengan kemudahan akses menuju lokasi. Probabilitas kondisi jalan di depan lokasi adalah 0,7 untuk jalan raya dan 0,3 untuk jalan kecil. Probabilitas ini menunjukkan bahwa jalan raya mempengaruhi kurang lebih 70% keputusan konsumen untuk mengunjungi gerai Rumah Makan Ayam Geprek “AG”.

d. Luas dan Tinggi Bangunan

Luas bangunan berdampak terhadap daya tampung rumah makan. Luas bangunan juga memberi keleluasan terhadap customer. Luas bangunan adalah salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan karena di satu sisi memberi nilai tambah kepada customer dan di sisi lain menambah pengeluaran biaya produksi rumah makan.

Tinggi bangunan adalah salah satu faktor kriteria yang berkaitan dengan kondisi fisik bangunan. Kondisi fisik bangunan menjadi pertimbangan karena mempengaruhi kenyamanan konsumen ketika berada di lokasi tersebut. Berdasarkan probabilitas kemunculan bersama antar kriteria, bangunan tinggi lebih disukai oleh konsumen daripada bangunan rendah. Hal ini dapat dilihat bahwa bangunan tinggi memperoleh probabilitas 0.73 sedangkan bangunan rendah memperoleh probabilitas 0.27.

e. Keberadaan dan Intensitas Kompetitor

Keberadaan kompetitor memberikan dampak tersendiri terhadap eksistensi rumah makan. Di satu sisi keberadaan kompetitor yang tinggi di sekitar lokasi dapat

menarik customer lebih banyak, namun di sisi lain, keberadaan kompetitor yang tinggi berpeluang lebih besar terhadap kehilangan potensial customer.

Intensitas kompetitor adalah satu faktor yang menjadi pertimbangan pihak manajemen rumah makan. Intensitas kompetitor memiliki pengaruh signifikan terhadap ekuitas merek perusahaan. Adanya kompetitor yang memiliki intensitas tinggi di sekitar lokasi rumah makan akan mempengaruhi citra rumah makan di mata *customer* memperlihatkan kompetitor menduduki peringkat lebih tinggi dalam persaingan. Oleh karena itu, intensitas kompetitor menjadi faktor yang sangat penting dipertimbangkan dalam pemilihan lokasi suatu rumah makan.

f. Kemudahan Akses

Kemudahan akses menuju lokasi merupakan salah satu faktor yang perlu dipertimbangkan karena merupakan nilai tambah bagi *customer*. Kemudahan akses antara lain yaitu kondisi jalan menuju lokasi dan tingkat kemacetan jalan raya

g. Volume pejalan kaki

Pejalan kaki adalah salah satu faktor yang menjadi pertimbangan manajemen karena pejalan kaki dapat memberikan pendapatan tak terduga dari aktivitas berjalan di depan lokasi.

h. Kemudahan supply bahan baku dan pembuangan limbah

Kemudahan supply menjadi perhatian karena hal ini terkait dengan biaya operasional dan kesempatan penjualan yang tinggi. Pembuangan limbah sangat perlu diperhatikan karena limbah makanan tidak dapat disimpan dalam waktu yang lama.

### 3.6 Analisa Sensitivitas

Analisis sensitivitas merupakan sebuah metode yang digunakan untuk mengetahui seberapa sensitiv model yang dibuat ketika dilakukan perubahan-perubahan *prior probability* dalam parameter kriteria. Melalui eksperimen akan diketahui dimana terjadi perubahan terbesar dalam model ketika terjadi perubahan *prior probability*. Analisis sensitivitas dilaksanakan dengan cara merubah nilai *prior probability distribution* di sekitar nilai *prior probability* dengan interval 10% pada tiap-tiap node. Dalam Analisa sensitivitas, diamati perubahan kondisi ideal rumah makan akibat adanya perubahan *prior probability*. Pada penelitian ini,

Analisa sensitivitas dilakukan dengan cara merubah *prior probability* dari salah satu kondisi masing-masing kriteria dan mengamati perubahan probabilitas ideal rumah makan.

. Dari analisa sensitivitas yang dilakukan, terdapat tiga kriteria yang sangat mempengaruhi sistem secara keseluruhan. Kriteria tersebut antara lain harga sewa, kondisi parkir dan intensitas kompetitor. Analisa sensitivitas dari perubahan *prior probability* dan pengaruhnya terhadap perubahan probabilitas ideal rumah makan pada tiga kriteria tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.10. Untuk analisa sensitivitas pada kriteria yang lain dapat dilihat pada Lampiran II.

Tabel 4.10 menunjukkan faktor-faktor kriteria tertentu yang sangat berpengaruh terhadap lokasi ideal Rumah Makan Ayam Geprek “AG”. Faktor-faktor tersebut antara lain kondisi parkir, harga sewa, dan intensitas kompetitor. Ketiga faktor ini adalah faktor utama yang harus diperhatikan dalam pemilihan lokasi Rumah Makan Ayam Geprek “AG”. Sehingga dalam pemilihan lokasi, ketiga faktor ini menjadi faktor perhatian yang paling utama dibandingkan dengan faktor-faktor lain.

Tabel 4.10: Analisa Sensitivitas Perubahan *Prior Probability* Terhadap Probabilitas Ideal Rumah Makan

Kriteria	Parameter Kriteria	<i>Prior Probability</i>	Probabilitas Ideal
Kondisi parkir	Luas	1	0.91
	Sempit	0	
	Luas	0.9	1
	Sempit	0.1	
	Luas	0.8	0.9
	Sempit	0.2	
Harga Sewa	Kurang penting	0.22	0.9
	Sedang	0.57	
	Penting	0.21	
	Kurang penting	0.17	1
	Sedang	0.67	
	Penting	0.16	
	Kurang penting	0.12	0.92
	Sedang	0.77	
	Penting	0.11	
Intensitas Kompetitor	Kurang penting	0.25	0.94
	Sedang	0.25	

	Penting	0.5	
	Kurang penting	0.2	1
	Sedang	0.2	
	Penting	0.6	
	Kurang penting	0.15	0.93
	Sedang	0.15	
	Penting	0.7	

### 3.7 Penilaian Alternatif

Tahap penilaian alternatif dilakukan dengan menghitung nilai total alternatif (*posterior*) dari masing-masing lokasi. Dalam studi kasus ini terdapat tiga alternatif lokasi yang ketiganya berada di Kota Surabaya, yaitu:

Alternatif lokasi 1: Berlokasi di Jalan Marogorejo Indah, Margorejo

Alternatif lokasi 2: Berlokasi di Jalan Raya Menganti, Wiyung

Alternatif lokasi 3: Berlokasi di Jalan Raya Manukan, Manukan Kulon, Kecamatan Tandes

Untuk menghitung total nilai alternatif (*posterior*) digunakan persamaan sebagai berikut

$$T_i = \sum H_{ij} \times M_j \quad (4.1)$$

dimana:

$T_i$  : total nilai akhir dari alternatif ke-i

$H_{ij}$  : nilai dari alternatif ke-i pada kriteria ke-j

$M_j$  : tingkat kepentingan (bobot) kriteria ke-j

$i$  : 1,2,3,...,n ; n = banyaknya alternatif

$j$  : 1,2,3,...,m ; m = banyaknya kriteria

Tabel 4. 11: Arti Dari Nilai Pada Masing-Masing Kriteria

No	Kriteria	Nilai		
		1	2	3
1.	Lingkungan Hijau	sedikit	sedang	banyak
2.	Kondisi Parkir	sempit	luas	-
3.	Posisi Bangunan	Dekat jalan	sedang	Jauh dari jalan
4.	Luas Bangunan	sempit	sedang	luas
5.	Tinggi Bangunan	rendah	tinggi	-
6.	Jumlah Lantai	1 lantai	2 lantai	-
7.	Kemudahan Akses	Tidak mudah	sedang	mudah
8.	Tingkat Kebisingan	tinggi	sedang	rendah
9.	Jalan di depan lokasi	Jalan lingkungan	Jalan raya	-
10.	Volume pejalan kaki	rendah	sedang	tinggi
11.	Perkembangan Wilayah	rendah	Sedang	tinggi
12.	Jarak dengan fasilitas publik	>1km	500m – 1km	<500m
13.	Keberadaan fasilitas publik	Kantor	Perbelanjaan	Pendidikan
14.	Kemudahan supply bahan baku	Tidak mudah	Sedang	mudah
15.	Kemudahan pembuangan limbah	Tidak mudah	Sedang	mudah
16.	Keberadaan competitor	< 500 m	500m – 1km	>1km
17.	Intensitas kompetitor	Rendah	Sedang	tinggi
18.	Biaya Sewa	Murah	Sedang	Mahal

Berdasarkan perhitungan *posterior* menggunakan persamaan (4.1), berikut ini adalah perhitungan dari masing masing alternatif. Untuk lebih lengkapnya dapat dilihat pada Tabel 4.11. Sebelum melakukan perhitungan posterior pada Tabel 4.11,

dilakukan pemberian nilai pada masing-masing keadaan kriteria, Tabel 4.10 menunjukkan arti nilai dari masing-masing keadaan kriteria.

Tabel 4.12: Perhitungan Total Nilai masing-masing Alternatif

No	Kriteria	Nilai masing-masing alternatif					
		Alternatif 1		Alternatif 2		Alternatif 3	
		Nilai	Bobot	Nilai	Bobot	Nilai	Bobot
1.	Lingkungan Hijau	3	0,42	2	0,33	3	0,42
2.	Kondisi Parkir	2	0,9	2	0,9	2	0,9
3.	Posisi Bangunan	2	0,54	2	0,54	2	0,54
4.	Luas Bangunan	2	0,5	2	0,5	3	0,36
5.	Tinggi Bangunan	2	0,73	1	0,27	2	0,73
6.	Jumlah Lantai	1	0,41	2	0,59	1	0,41
7.	Kemudahan Akses	3	0,45	1	0,33	3	0,22
8.	Tingkat Kebisingan	1	0,27	1	0,44	2	0,35
9.	Jalan di depan lokasi	2	0,7	1	0,3	2	0,7
10.	Volume pejalan kaki	1	0,2	1	0,2	2	0,5
11.	Perkembangan Wilayah	3	0,5	1	0,1	3	0,4
12.	Jarak dengan fasilitas publik	3	0,3	3	0,3	2	0,5
13.	Keberadaan fasilitas publik	1	0,5	1	0,5	1	0,5
14.	Kemudahan supply bahan baku	3	0,3	2	0,4	3	0,3
15.	Kemudahan pembuangan limbah	1	0,2	2	0,4	3	0,4
16.	Keberadaan competitor	1	0,33	2	0,23	2	0,23
17.	Intensitas kompetitor	2	0,2	3	0,6	1	0,2
18.	Biaya Sewa	1	0,2	1	0,2	1	0,2
Total nilai		16,16		13,02		18,11	

Kriteria nomor satu sampai dengan nomor sembilan merupakan kriteria yang mana menjadi penilaian customer terhadap lokasi suatu rumah makan. Sedangkan kriteria nomor sepuluh hingga 19 merupakan kriteria yang menjadi pertimbangan manajemen dalam penentuan lokasi rumah makan.

Pada perhitungan yang ditunjukkan oleh Tabel 4.11, arti setiap angka pada kolom nilai dapat dilihat pada Tabel 4.10. Sedangkan bobot merupakan bobot atau pengaruh dari keadaan kriteria lokasi tersebut untuk membentuk lokasi ideal. Bobot dari masing-masing kriteria yang digunakan pada perhitungan di tabel 4.10 diperoleh dari model lokasi ideal dengan *Set Evidence* 100% pada Gambar 4.10.

Dari hasil perhitungan pada Tabel 4.10, dapat dilihat bahwa keputusan alternatif terbaik untuk penentuan suatu lokasi rumah makan Ayam Geprek "AG" berturut turut adalah lokasi tiga, lokasi satu, dan lokasi dua dengan masing-masing nilai *posterior* setiap lokasi adalah lokasi tiga sebesar 18,11; lokasi satu sebesar 16,16; dan lokasi dua sebesar 13,02

Lokasi tiga menjadi alternatif lokasi yang paling sesuai karena memiliki keunggulan nilai dibandingkan dengan alternatif dua dan alternatif satu. Keunggulan nilai yang dimiliki oleh alternatif tiga antara lain yaitu, luas bangunan, tingkat kebisingan, volume pejalan kaki, dan kemudahan dalam pembuangan limbah.

Lokasi tiga memiliki luas bangunan yang lebih besar dibandingkan dengan lokasi satu dan lokasi dua. Bangunan yang luas memberikan keleluasaan yang tinggi kepada *customer*, sehingga mempengaruhi kenyamanan *customer*.

Tingkat kebisingan adalah salah satu faktor yang mempengaruhi kenyamanan *customer*. Tingkat kebisingan lokasi tiga paling rendah dari lokasi satu dan lokasi dua. Oleh karena itu, nilai tingkat kebisingan lokasi tiga paling tinggi dari lokasi satu dan lokasi dua.

Kemudahan dalam pembuangan limbah sangat perlu diperhatikan dalam bisnis rumah makan. Karena rumah makan menghasilkan limbah yang tidak dapat bertahan lama. Daerah dimana lokasi tiga berada, memiliki sistem pembuangan limbah yang paling mudah dilakukan. Oleh karena itu, lokasi tiga paling sesuai untuk menjadi alternatif lokasi dari segi pembuangan limbah.

Lokasi tiga memiliki volume pejalan kaki paling tinggi dari dua lokasi lainnya. Seperti yang telah dijelaskan diatas, volume pejalan kaki menjadi perhatian manajemen karena pejalan kaki dapat meberikan pendapatan tidak terguna bagi rumah makan.

# **BAB 5**

## **KESIMPULAN**

### **5.1 Kesimpulan**

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut.

1. Variabel kriteria penentuan lokasi suatu rumah makan secara umum dapat dibagi menjadi 6 kategori, yaitu kategori lokasi umum, lokasi khusus, demografi, informasi lalu lintas, kompetisi dan pertimbangan biaya
2. Variabel kriteria yang menjadi pertimbangan pemilihan lokasi Rumah Makan Ayam Geprek "AG" dapat dikelompokkan berdasarkan dua pertimbangan, yaitu pertimbangan konsumen dan pertimbangan manajemen. Variabel kriteria yang menjadi pertimbangan konsumen adalah lingkungan hijau (A1), kondisi parkir (B1), posisi bangunan (B2), luas bangunan (B3), tinggi bangunan (B4), jumlah lantai gedung (B5), kemudahan akses ke lokasi (D1), dan tingkat kebisingan(D2). Adapun variabel kriteria yang menjadi pertimbangan manajemen adalah sebagai berikut: jalan di depan lokasi (E1), volume pejalan kaki (E2), Perkembangan wilayah (E3), jarak dengan fasilitas publik (F1), keberadaan fasilitas publik tertentu (F2), kemudahan mendapatkan *supply* (F3), kemudahan pembuangan limbah (F4), keberadaan kompetitor (G1), intensitas kompetitor (G2), harga sewa bangunan (H1).
3. Studi kasus telah dilakukan untuk menentukan alternatif pilihan terbaik dari beberapa calon lokasi rumah makan dengan mempertimbangkan tingkat kepentingan masing-masing variabel kriteria menggunakan metode *Bayesian Network*. Terdapat tiga alternatif lokasi yang akan dinilai berdasarkan bobot kriteria. Hasil penelitian menunjukkan alternatif terbaik untuk dipilih sebagai lokasi rumah makan adalah alternatif tiga dengan total skor sebesar 18,11.

### **5.2 Saran**

Berdasarkan hasil analisa dan kesimpulan di atas, berikut ini adalah saran yang dapat diberikan yaitu:

1. Rumah Makan Ayam Geprek "AG" dapat menjadikan kriteria-kriteria hasil penelitian ini sebagai pertimbangan untuk menentukan lokasi cabang rumah makan.
2. Penelitian selanjutnya perlu mempertimbangan perbandingan probabilitas dari kelompok faktor kriteria pertimbangan manajemen dan kelompok kriteria pertimbangan konsumen rumah makan. Maksudnya adalah apakah kelompok kriteria pertimbangan manajemen dan kelompok kriteria pertimbangan konsumen memiliki perbandingan probabilitas yang sama atau lebih besar salah satunya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Al-Jumaily, A. M., Roos, K., Bessaguet, S., & Jo Avila, M. (2017). Prestretched airway smooth muscle response to length oscillation. *Physiological Reports*, 5(2), 1003–1013. <https://doi.org/10.14814/phy2.13076>
- Christaller, W. (1933). *Central Places in Southern Germany*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Hanaysha, J. (2016). Restaurant Location and Price Fairness as Key Determinants of Brand Equity: A Study on Fast Food Restaurant Industry. *Business and Economic Research*, 6(1), 310. <https://doi.org/10.5296/ber.v6i1.9352>
- Harold, @ Dr, & Love, G. (1972). *Fast Food Store Location Factors: A Comparison with Grocery Store Location Factors*.
- Hsiao, Y. H., & Chen, G. T. (2018). Customer Kansei-oriented restaurant location evaluation using Kansei Engineering. *2018 5th International Conference on Industrial Engineering and Applications, ICIEA 2018*, 299–303. <https://doi.org/10.1109/IEA.2018.8387114>
- Islam, N., Mustafi, M. A. A., Ahmed, M. S., Rashid, M. M., Kabir, M. A. U., & Nazrul, T. (2018). Factors Influencing the Selection of Restaurant for Dining in Dhaka City of Bangladesh. *Global Journal of Management and Business Research*, 18(7), 31–38.
- Istanto, D. W. I. (2013). *Analisis Pola Persebaran Counter Handphone Dan Voucher Isi Ulang Di Kotayogyakarta (Studi Kasus Persebaran Distribusi Counter AXIS Tahun 2010) DWI INSTANTO*. 1–13.
- Litz, R. A., & Rajaguru, G. (2008). Does Small Store Location Matter? A Test of Three Classic Theories of Retail Location. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*, 21(4), 477–492. <https://doi.org/10.1080/08276331.2008.10593436>
- Liu, S., & Krstic, M. (2014). *Author ' s personal copy Automatica Author ' s personal copy*. 50(January 2014), 952–961.
- Malczewski, J. (2009). Central Place Theory. *International Encyclopedia of Human Geography*, (June 2005), 26–30. <https://doi.org/10.1016/B978-008044910-4.01042-7>

- Marsum, W. (2005). *Restoran dan Segala Permasalahannya* (Edisi 4). Yogyakarta: Andi.
- Melia, D. (2011). *Critical Success Factors and Performance Management and Measurement: A Hospitality Context*. 19.
- Nakaya, T., Fotheringham, S. A., Hanaoka, K., Clarke, G., Ballas, D., & Yano, K. (2007). Combining microsimulation and spatial interaction models for retail location analysis. *Journal of Geographical Systems*, 9(4), 345–369. <https://doi.org/10.1007/s10109-007-0052-2>
- Parsa, H. G., Self, J. T., Njite, D., & King, T. (2005). Why restaurants fail. *Cornell Hotel and Restaurant Administration Quarterly*, 46(3), 304–322. <https://doi.org/10.1177/0010880405275598>
- Tzeng, G. H., Teng, M. H., Chen, J. J., & Opricovic, S. (2002). Multicriteria selection for a restaurant location in Taipei. *International Journal of Hospitality Management*, 21(2), 171–187. [https://doi.org/10.1016/S0278-4319\(02\)00005-1](https://doi.org/10.1016/S0278-4319(02)00005-1)
- Wang, Lai Wang, Thanh Tuyen Tran, N. T. N. (2014). *Analyzing Factors To Improve Quality Of Local Specialties Restaurants : A Comparison With Fast Food Restaurants In Southern Vietnam* Thanh Tuyen Tran Nhu Ty Nguyen Contribution / Originality. 4(11), 1592–1606.
- Widaningrum, D. L., Surjandari, I., & Arymurthy, A. M. (2018). Visualization of Fast Food Restaurant Location using Geographical Information System. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 145(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/145/1/012102>
- Yayat, K. D. (2017). Pengembangan Model Bangkitan Perjalanan Untuk Analisis Dampak Lalu Lintas Di Indonesia ( Studi Kasus : Pusat Perbelanjaan Dan Toko Modern Di Jalan Arteri Metropolitan Bandung ). *Jurnal Inspirasi*, 8, 37–48.
- Zhang, W., & Gao, F. (2011). *An improvement to naive bayes for text classification*. *Procedia Engineering*, 15, 2160–2164. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2011.08.404>

## LAMPIRAN

### KUISIONER PENELITIAN



#### **KUISIONER PENELITIAN MENGENAI ANALISA PENENTUAN LOKASI CABANG RUMAH MAKAN MENGGUNAKAN METODE *BAYESIAN NETWORK* (STUDY KASUS: RUMAH MAKAN AYAM GEPREK “Mr. SUPREK”)**

##### **Data Responden**

Nama :  
Posisi/Jabatan di Perusahaan saat ini :

---

##### **Penjelasan Penelitian**

Perkenalkan nama saya Nilna Fauzia, mahasiswa Magister Manajemen Teknologi bidang keahlian Manajemen Industri di Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya. Saat ini saya sedang melakukan penelitian yang berjudul “Analisa Penentuan Lokasi Cabang Rumah Makan Menggunakan Metode *Bayesian Network* (Study Kasus: Rumah Makan Ayam Geprek “AG”. dalam penelitian saya ini akan dilakukan analisa terhadap faktor-faktor kriteria yang mempengaruhi dipilihnya suatu lokasi sebagai cabang rumah makan Ayam Geprek “AG”. Seperti yang telah kita ketahui, lokasi menjadi salah satu faktor yang sangat penting dalam keberlangsungan suatu bisnis, terlebih lagi lokasi suatu rumah makan. Beberapa faktor memiliki pengaruh yang sangat signifikan namun terdapat pula faktor-faktor yang memiliki pengaruh kurang signifikan terhadap suatu lokasi. Dalam menentukan lokasi, tentu kita harus mempertimbangkan berbagai faktor dan tingkat urgensi dari masing-masing faktor tersebut. Dalam kuisisioner ini akan dinilai faktor-faktor yang menjadi pertimbangan pihak Manajemen Ayam Geprek “AG” terhadap pemilihan lokasi rumah makan Ayam Geprek “AG”. Oleh karena itu, saya memohon kepada Bapak/Ibu untuk mengisi kuisisioner ini terkait faktor-faktor yang menjadi pertimbangan dari penentuan lokasi cabang rumah makan.

##### **Kerahasiaan Informasi**

Kerahasiaan data dari hasil kuisisioner ini akan dijamin dan hanya akan digunakan sebagai data penelitian

**Petunjuk Pengisian**

Pada kuisisioner ini ada beberapa kriteria yang menjadi pertimbangan dalam penentuan lokasi rumah makan.

Faktor (1): merupakan faktor kriteria yang penting untuk dijadikan pertimbangan

Bukan Faktor (0): bukan merupakan faktor kriteria untuk dijadikan pertimbangan

Mohon untuk mengisi dengan tanda centang ( ✓ ) pada salah satu kolom faktor atau bukan faktor dari setiap kriteria.

Pertimbangan/harapan terhadap kriteria lokasi adalah harapan atau pertimbangan Bapak/Ibu terhadap kriteria lokasi rumah makan tersebut.

Jika Faktor Kriteria dianggap sebagai Faktor, mohon untuk melingkari (O) jawaban yang sesuai dengan apa yang Bapak/Ibu harapkan terhadap kondisi faktor kriteria.

No	Faktor Kriteria	Deskripsi Kriteria	Skor		Pertimbangan/Harapan Terhadap Kriteria Lokasi
			0 Bukan faktor	1 Faktor	
1	Harga Sewa Bagunan	Seperapa penting faktor harga sewa bangunan menjadi pertimbangan pemilihan lokasi rumah makan Ayam Geprek “AG”			Tingkat kepentingan faktor kriteria 1. Kurang Penting 2. Sedang 3. Penting
2	Volume Pejalan Kaki	Banyak sedikitnya pejalan kaki di trotoar depan lokasi rumah makan Ayam Geprek “AG”			1. Volume pejalan kaki rendah ( < 10 pejalan kaki/menit) 2. Volume pejalan kaki sedang (10 pejalan kaki/menit – 50 pejalan kaki/menit) 3. Volume Pejalan kaki tinggi ( > 50 pejalan kaki/menit)
3	Keberadaan Kompetitor	Banyaknya rumah makan sejenis (memiliki segmentasi pasar sama) pada radius 500 m dari posisi cabang Ayam Geprek “AG”			1. Tidak ada kompetitor pada radius 500 meter dari rumah makan 2. Adanya kompetitor radius 500 meter hingga 1 km dari rumah makan

					3. Ada kompetitor radius >1 km dari lokasi rumah makan
4	Intensitas Kompetitor	Seberapa penting faktor Intensitas competitor (brand image, kapasitas rumah makan, suasana rumah makan, menu yang ditawarkan) di sekitar lokasi menjadi pertimbangan pemilihan lokasi tersebut sebagai cabang Ayam Geprek “AG”			Tingkat kepentingan faktor kriteria 1. Kurang Penting 2. Sedang 3. Penting 4.
5	Kondisi Lingkungan	Daerah disekitar rumah makan Ayam Geprek “AG” mendukung perkembangan bisnis rumah makan. Misalnya, dekat dengan fasilitas umum			1. Jarak rumah makan dengan fasilitas publik $\leq$ 500 meter 2. Jarak rumah makan dengan fasilitas publik antara 500 meter sampai 1 km 3. Jarak rumah makan dengan fasilitas publik lebih dari 1 km
6	Keberadaan fasilitas publik	Fasilitas publik apa yang ada disekitar lokasi cabang Ayam Geprek “AG” (dipilih yang sesuai dengan segmentasi pasar)			1. Lingkungan pendidikan (Sekolah, perguruan tinggi, perpustakaan) 2. Pusat perbelanjaan (Mall, Pasar)

					<ul style="list-style-type: none"> <li>3. Wilayah pemerintahan (Gedung balai kota, Gedung kedinasan)</li> <li>4. Lainnya (.....)</li> </ul>
7	Kemudahan Pembuangan Limbah	Seperapa penting faktor Kemudahan dalam pembuangan limbah dari pengolahan sisa makanan menjadi pertimbangan pemilihan lokasi cabang Ayam Geprek “AG”			<p>Tingkat kepentingan faktor kriteria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kurang penting</li> <li>2. Sedang</li> <li>3. Penting</li> </ul>
8	Perkembangan Lingkungan/Wilayah	Seperapa penting faktor Pertumbuhan ekonomi wilayah lokasi rumah makan menjadi pertimbangan pemilihan lokasi cabang Ayam Geprek “AG”			<p>Tingkat kepentingan faktor kriteria</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1. Kurang Penting</li> <li>2. Sedang</li> <li>3. Penting</li> </ul>
9	Peraturan Kawasan	Peraturan pemerintah yang berhubungan dengan lokasi rumah makan Ayam Geprek “AG”			<ul style="list-style-type: none"> <li>1. Beberapa peraturan pemerintah tidak menjadi faktor penghambat maupun pendukung pertumbuhan rumah makan di lokasi tersebut (pertumbuhan rumah makan bersifat independent terhadap peraturan pemerintah di wilayah tersebut).</li> </ul>

					<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Peraturan pemerintah yang menjadi faktor penghambat pertumbuhan rumah makan di lokasi tersebut.</li> <li>3. Peraturan pemerintah yang menjadi faktor pendukung pertumbuhan rumah makan di lokasi tersebut.</li> </ol>
10	Kemudahan mendapatkan supply bahan baku pada lokasi rumah makan (kemudahan pengiriman, kedekatan dengan pasar induk)	Seberapa penting faktor “kemudahan mendapatkan bahan baku” dari pemilihan lokasi cabang Ayam Geprek “AG”			<p>Tingkat kepentingan faktor kriteria</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kurang Penting</li> <li>2. Sedang</li> <li>3. Penting</li> </ol>
11	Kondisi jalan di depan lokasi rumah makan “Mr. Suprek”	Kondisi jalan didepan lokasi rumah makan yang paling mendukung terhadap bisnis rumah makan Ayam Geprek “AG”			<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jalan Lintas Provinsi, kabupaten/kota (jalan yang menjadi penghubung Provinsi, Kab/Kota)</li> <li>2. Jalan Wilayah Perkotaan (jalan yang menghubungkan berbagai fasilitas umum di dalam suatu kota)</li> </ol>

					<p>3. Jalan Lingkungan (jalan yang dirancang untuk perjalanan jarak dekat dan kecepatan rendah, biasanya jalan di depan perumahan)</p> <p>4. Lainnya (.....)</p>
--	--	--	--	--	--

## KUISIONER PENELITIAN



### **KUISIONER PENELITIAN MENGENAI ANALISA PENENTUAN LOKASI CABANG RUMAH MAKAN MENGGUNAKAN METODE BAYESIAN NETWORK (STUDY KASUS: RUMAH MAKAN AYAM GEPREK “AG”)**

#### **Data Responden**

Nama :  
Usia :  
Pekerjaan :  
No Hp :

---

#### **Penjelasan Penelitian**

Perkenalkan nama saya Nilna Fauzia, mahasiswa Manajemen Teknologi Institut Teknologi Sepuluh Nopember (ITS) Surabaya. Saat ini saya sedang melakukan penelitian mengenai Analisa Penentuan Lokasi Cabang Rumah Makan (Study Kasus: Rumah Makan Ayam Geprek “AG”) Saya memohon bantuan teman-teman untuk mengisi kuisisioner berikut ini dengan baik. Saya berdoa semoga segala urusan teman-teman dipermudah oleh yang Maha Kuasa dan keinginan teman-teman segera dikabulkan. Amin. Terimakasih saya ucapkan yang sebesar-besarnya kepada teman-teman semua.

#### **Kerahasiaan Informasi**

Kerahasiaan data dari hasil kuisisioner ini akan dijamin dan hanya akan digunakan sebagai data penelitian

#### **Petunjuk Pengisian**

Pilihlah salah satu jawaban yang menurut anda paling sesuai dengan anda

1. Biasanya jika anda makan di rumah makan Ayam Geprek “AG”, transportasi apa yang sering anda gunakan?
  - a. Kendaraan roda dua
  - b. Kendaraan roda dua/roda empat
  - c. Kendaraan roda empat
  - d. Ojek online/angkutan umum
2. Anda lebih nyaman jika rumah makan Ayam Geprek “AG”berada di lokasi yang seperti apa?
  - a. Di daerah perumahan yang tenang
  - b. Di daerah perkotaan yang ramai
  - c. Tidak berpengaruh
3. Menurut anda, anda lebih nyaman jika posisi bangunan Ayam Geprek “AG”dari jalan seperti apa?
  - a. Bangunan bagian depan dekat dengan jalan (jarak <2 meter)
  - b. Bangunan bagian depan Tidak terlalu dekat dengan jalan (jarak antara 2 – 5 meter)
  - c. Bangunan bagian depan Jauh dari jalan (jarak >5 meter)
  - d. Tidak berpengaruh
4. Bagaimana luas bangunan rumah makan Ayam Geprek “AG” menurut anda yang paling nyaman?
  - a. Kecil (kurang dari 60 M<sup>2</sup>)
  - b. Sedang ( antara 60 M<sup>2</sup> dan 100 M<sup>2</sup>)
  - c. Besar (lebih dari 60 M<sup>2</sup>)
  - d. Luas bangunan Tidak berpengaruh terhadap kenyamanan
5. Anda lebih menyukai tinggi bangunan rumah makan yang seperti apa?
  - a. Tinggi (lebih dari 3 meter)
  - b. Rendah (kurang dari 3 meter)
  - c. Tinggi atau rendah sama saja
6. Apakah tingkat kebisingan lokasi rumah makan berpengaruh terhadap kenyamanan anda?
  - a. Sangat Berpengaruh
  - b. Berpengaruh

- c. Biasa saja
  - d. Tidak berpengaruh
7. Sebagai pelanggan Mr. Suprek, anda lebih nyaman jika makan di lantai berapa?
- a. Lantai 1
  - b. Lantai 2 (jika ada)
  - c. Lantai 1 dan lantai 2 sama saja
8. Apakah lingkungan hijau di sekitar lokasi rumah makan mempengaruhi kenyamanan anda untuk makan di rumah makan Ayam Geprek “AG”?
- a. Sangat Berpengaruh
  - b. Berpengaruh
  - c. Biasa saja
  - d. Tidak berpengaruh
9. Apakah kebersihan lingkungan di sekitar lokasi rumah makan mempengaruhi kenyamanan anda?
- a. Sangat Berpengaruh
  - b. Berpengaruh
  - c. Biasa saja
  - d. Tidak berpengaruh
10. Apakah kemudahan akses menuju lokasi rumah makan (misalnya kondisi jalan yang rusak atau tidak, jalan sempit atau lebar, jalan raya yang padat kendaraan) mempengaruhi keputusan anda untuk makan di lokasi?
- a. Sangat berpengaruh
  - b. Berpengaruh
  - c. Biasa Saja
  - d. Tidak berpengaruh

*“Halaman ini Sengaja Dikosongkan”*

**KUISIONER PENELITIAN  
KONDISI RUMAH MAKAN**



**KUISIONER PENELITIAN MENGENAI ANALISA PENENTUAN  
LOKASI CABANG RUMAH MAKAN MENGGUNAKAN METODE  
BAYESIAN NETWORK (STUDY KASUS: RUMAH MAKAN AYAM  
GEPREK “AG”)**

Petunjuk Pengisian

Pilihlah salah satu jawaban dari tiap pertanyaan berikut sesuai dengan kondisi lokasi Rumah Makan Ayam Geprek “AG”

---

1. Bagaimanakah kategori harga sewa lokasi ini jika dinilai dari rata-rata harga sewa lokasi pada umumnya?
  - a. Sangat murah
  - b. Murah
  - c. Sedang
  - d. Mahal
  - e. Sangat mahal
2. Berapakah rata-rata volume pejalan kaki di trotoar depan lokasi rumah makan ?
  - a. Volume pejalan kaki rendah ( $< 10$  pejalan kaki/menit)
  - b. Volume pejalan kaki sedang ( $10$  pejalan kaki/menit –  $50$  pejalan kaki/menit)
  - c. Volume Pejalan kaki tinggi ( $> 50$  pejalan kaki/menit)
3. Adakah rumah makan sejenis (memiliki segmentasi pasar sama) pada radius  $500$  m dari posisi cabang “Mr. Suprek”
  - a. Tidak ada kompetitor/rumah makan sejenis pada radius  $500$  meter dari rumah makan

- b. Adanya kompetitor/ rumah makan sejenis radius 500 meter hingga 1 km dari rumah makan
  - c. Ada kompetitor/rumah makan sejenis radius >1 km dari lokasi rumah makan
4. Bagaimana tingkat Intensitas competitor (brand image, kapasitas rumah makan, suasana rumah makan, menu yang ditawarkan) di sekitar lokasi rumah makan?
- a. Sangat rendah
  - b. Rendah
  - c. Sedang
  - d. Tinggi
  - e. Sangat tinggi
5. Apakah daerah disekitar rumah makan Ayam Geprek “AG” dekat dengan fasilitas umum?
- a. Jarak rumah makan dengan fasilitas publik  $\leq$  500 meter
  - b. Jarak rumah makan dengan fasilitas publik antara 500 meter sampai 1 km
  - c. Jarak rumah makan dengan fasilitas publik lebih dari 1 km
6. Fasilitas publik apa yang ada disekitar lokasi cabang Ayam Geprek “AG”?
- a. Lingkungan pendidikan (Sekolah, perguruan tinggi, perpustakaan)
  - b. Pusat perbelanjaan (Mall, Pasar)
  - c. Wilayah pemerintahan (Gedung balai kota, Gedung kedinasan)
  - d. Lainnya (.....)
7. Apakah pembuangan limbah dari pengolahan sisa makanan mudah dilakukan?
- a. Sangat mudah
  - b. Mudah
  - c. Sedang
  - d. Tidak mudah
  - e. Sangat tidak mudah
8. Bagaimanakah proyeksi “pertumbuhan ekonomi wilayah” di sekitar lokasi ini?
- a. Proyeksi pertumbuhan sangat tinggi
  - b. Proyeksi pertumbuhan tinggi
  - c. Proyeksi pertumbuhan sedang
  - d. Proyeksi pertumbuhan rendah
  - e. Proyeksi pertumbuhan sangat rendah

9. Adakah Peraturan pemerintah yang berpengaruh terhadap lokasi ini?
  - a. Beberapa peraturan pemerintah tidak menjadi faktor penghambat maupun pendukung pertumbuhan rumah makan di lokasi tersebut (pertumbuhan rumah makan bersifat independent terhadap peraturan pemerintah di wilayah tersebut).
  - b. Peraturan pemerintah yang menjadi faktor penghambat pertumbuhan rumah makan di lokasi tersebut.
  - c. Peraturan pemerintah yang menjadi faktor pendukung pertumbuhan rumah makan di lokasi tersebut.
10. Apakah di lokasi ini mudah untuk mendapatkan bahan baku operasional?
  - a. Sangat mudah
  - b. Mudah
  - c. Sedang
  - d. Tidak mudah
  - e. Sangat tidak mudah
11. Bagaimana kondisi jalan didepan lokasi rumah makan Ayam Geprek “AG”?
  - a. Jalan Lintas Provinsi, kabupaten/kota (jalan yang menjadi penghubung Provinsi, Kab/Kota)
  - b. Jalan Wilayah Perkotaan (jalan yang menghubungkan berbagai fasilitas umum di dalam suatu kota)
  - c. Jalan Lingkungan (jalan yang dirancang untuk perjalanan jarak dekat dan kecepatan rendah, biasanya jalan di depan perumahan)
  - d. Lainnya (.....)
12. Bagaimanakah kondisi parkir lokasi rumah makan ini?
  - a. Tersedia parkir motor
  - b. Tersedia parkir motor dan mobil
  - c. Tersedia parkir mobil
  - d. Tidak tersedia tempat parkir
13. Di daerah seperti apakah lokasi rumah makan berada?
  - a. Di daerah perumahan yang tenang
  - b. Di daerah perkotaan yang ramai
14. bagaimana posisi bangunan Mr. Suprek dari jalan?

- e. Bangunan bagian depan dekat dengan jalan (jarak <2 meter)
  - f. Bangunan bagian depan Tidak terlalu dekat dengan jalan (jarak antara 2 – 5 meter)
  - g. Bangunan bagian depan Jauh dari jalan (jarak >5 meter)
15. Berapakah luas bangunan rumah makan ini?
- a. Kecil (kurang dari 60 M<sup>2</sup>)
  - b. Sedang ( antara 60 M<sup>2</sup> dan 100 M<sup>2</sup>)
  - c. Besar (lebih dari 60 M<sup>2</sup>)
16. Bagaimanakah tingkat ketinggian bangunan lokasi ini?
- a. Tinggi (lebih dari 3 meter)
  - b. Rendah (kurang dari 3 meter)
17. Bagaimanakah tingkat kebisingan lokasi rumah makan ini?
- a. Rendah
  - b. Sedang
  - c. Tinggi
18. Rumah makan ini menyediakan customer tempat untuk makan dalam berapa lantai?
- a. 1 lantai
  - b. 2 lantai
19. Bagaimanakah kondisi lingkungan hijau disekitar lokasi rumah makan?
- a. Terdapat banyak sekali pepohonan hijau
  - b. Terdapat banyak pepohonan hijau
  - c. Terdapat beberapa pepohonan
  - d. Pepohonan jarang ditemukan
  - e. Pepohonan sangat jarang ditemukan
20. Bagaimanakah akses menuju lokasi rumah makan (misalnya kondisi jalan yang rusak atau tidak, jalan sempit atau lebar, jalan raya yang padat kendaraan) ?
- a. Mudah
  - b. Sedang
  - c. Tidak mudah

Lampiran II

Tabel Pengaruh Perubahan Prior Probability terhadap probabilitas ideal rumah makan

Tabel 1: Pengaruh Perubahan *Prior Probability* terhadap probabilitas ideal rumah makan

kriteria	Parameter kriteria	Prior probability	Probabilitas ideal	
Luas bangunan	Kecil	0.19	0.98	
	Sedang	0.4		
	Besar	0.31		
		Kecil	0.14	1
		Sedang	0.5	
		Besar	0.36	
		Kecil	0.09	0.96
		Sedang	0.55	
		Besar	0.31	
Jumlah lantai	1 lantai	0.46	0.99	
	2 lantai	0.55		
		1 lantai	0.41	1
		2 lantai	0.59	
		1 lantai	0.36	0.98
		2 lantai	0.64	
Jalan di depan lokasi	Jalan raya	0.65	0.96	
	Jalan kecil	0.35		
		Jalan raya	0.7	1
		Jalan kecil	0.3	
		Jalan raya	0.75	0.99
		Jalan kecil	0.25	
Jarak dengan fasilitas publik	Kurang penting	0.25	0.98	
	Sedang	0.4		
	Penting	0.35		
		Kurang penting	0.2	1
		Sedang	0.5	
		Penting	0.3	
		Kurang penting	0.15	0.97
		Sedang	0.6	
		Penting	0.25	
Kemudahan pembuangan limbah	Kurang penting	0.3	0.98	
	Sedang	0.35		
	Penting	0.35		
		Kurang penting	0.2	1
		Sedang	0.4	
		Penting	0.4	0.97
		Kurang penting	0.1	

	Sedang	0.45	
	Penting	0.45	
Kemudahan <i>supply</i> bahan	Kurang penting	0.35	0.97
	Sedang	0.3	
	Penting	0.35	
	Kurang penting	0.3	1
	Sedang	0.4	
	Penting	0.3	
	Kurang penting	0.25	0.95
	Sedang	0.5	
	Penting	0.25	
Perkembangan wilayah	Kurang penting	0.15	0.96
	Sedang	0.45	
	Penting	0.4	
	Kurang penting	0.1	1
	Sedang	0.4	
	Penting	0.5	
	Kurang penting	0.15	0.95
	Sedang	0.45	
	Penting	0.6	
Keberadaan fasilitas publik	Kurang penting	0.4	0.97
	Sedang	0.45	
	Penting	0.15	
	Kurang penting	0.5	1
	Sedang	0.4	
	Penting	0.1	
	Kurang penting	0.6	0.99
	Sedang	0.35	
	Penting	0.05	
Volume pejalan kaki	Kurang penting	0.25	0.98
	Sedang	0.4	
	Penting	0.35	
	Kurang penting	0.2	1
	Sedang	0.5	
	Penting	0.3	
	Kurang penting	0.15	0.97
	Sedang	0.55	
	Penting	0.25	
Posisi bangunan	Kurang penting	0.31	0.98
	Sedang	0.44	
	Penting	0.25	
	Kurang penting	0.26	1
	Sedang	0.54	
	Penting	0.20	
	Kurang penting	0.21	0.99

	Sedang	0.64	
	Penting	0.15	
Tingkat kebisingan	Kurang penting	0.28	0.95
	Sedang	0.37	
	Penting	0.39	
	Kurang penting	0.23	1
	Sedang	0.42	
	Penting	0.34	
	Kurang penting	0.18	0.96
	Sedang	0.52	
	Penting	0.29	
Kemudahan akses	Kurang penting	0.27	0.99
	Sedang	0.43	
	Penting	0.5	
	Kurang penting	0.22	1
	Sedang	0.33	
	Penting	0.45	
	Kurang penting	0.17	0.98
	Sedang	0.43	
	Penting	0.40	
Tinggi bangunan	Rendah	0.37	0.96
	Tinggi	0.63	
	Rendah	0.27	1
	Tinggi	0.73	
	Rendah	0.17	0.97
	Tinggi	0.83	
Lingkungan hijau	Kurang penting	0.3	0.95
	Sedang	0.38	
	Penting	0.32	
	Kurang penting	0.25	1
	Sedang	0.33	
	Penting	0.42	
	Kurang penting	0.2	0.96
	Sedang	0.28	
	Penting	0.52	

## BIODATA PENULIS



Nama lengkap penulis yaitu Nilna Fauzia, dengan nama panggilan Nilna. Penulis dilahirkan di Blitar, 25 September 1995, merupakan anak pertama dari 2 bersaudara. Saat ini penulis tinggal di RT 02 RW 02 Kelurahan Tanggung Kecamatan Kepanjen Kidul Kabupaten Blitar. Penulis telah menempuh pendidikan formal di TK Ponpes Mambaul Hisan, SDN 4 Sukawati, SMPN 1 Sukawati, dan SMAN Talun. Penulis menempuh pendidikan Strata-1 di Departemen Fisika, Fakultas Ilmu Alam di ITS dan terdaftar dengan NRP 0111144000097. Di departemen Fisika ini penulis mengambil bidang studi instrumentasi dan elektronika. Selama menjadi mahasiswa fisika, penulis aktif Badan Eksekutif Mahasiswa Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam (FMIPA) ITS. Penulis pernah menjadi asisten laboratorium Fisika Dasar 1, selain itu penulis menjadi asisten Dosen Fisika Dasar 2. Penulis untuk sekarang ini belajar software SolidWork secara otodidak. Setelah menempuh pendidikan S-1 selama empat tahun, penulis melanjutkan pendidikan di Departemen Manajemen Teknologi di Isntitut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya bidang keahlian Manajemen Industri dan terdaftar dengan NRP 09211850013025. Saran dan kritik mengenai tesis ini dapat menghubungi email penulis.

[nilna.putrifauzia@gmail.com](mailto:nilna.putrifauzia@gmail.com)