

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
STRATEGIC LOCATIONS ADVERTISEMENT PLAN
PADA WILAYAH BANYUMAS MENGGUNAKAN
METODE AHP**



TESIS

VADLYA MAARIF

14001677

**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER ILMU KOMPUTER
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
NUSA MANDIRI
JAKARTA
2016**

**SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN
STRATEGIC LOCATIONS ADVERTISEMENT PLAN
PADA WILAYAH BANYUMAS MENGGUNAKAN
METODE AHP**



TESIS

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Ilmu Komputer (M.Kom)

VADLYA MAARIF

14001677

**PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER ILMU KOMPUTER
SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
NUSA MANDIRI
JAKARTA**

2016

ii

SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Vadlya Maarif
NIM : 14001677
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Jenjang : Strata Dua (S2)
Konsentrasi : *Management Information System*

Dengan ini menyatakan bahwa tesis yang telah saya buat dengan judul: "SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN MENENTUKAN *STRATEGIC LOCATIONS ADVERTISEMENT PLAN* PADA WILAYAH BANYUMAS MENGGUNAKAN METODE AHP" adalah hasil karya sendiri, dan semua sumber baik yang kutip maupun yang dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tesis belum pernah diterbitkan atau dipublikasikan dimanapun dan dalam bentuk apapun.

Demikianlah surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya. Apabila dikemudian hari ternyata saya memberikan keterangan palsu dan atau ada pihak lain yang mengklaim bahwa tesis yang telah saya buat adalah hasil karya milik seseorang atau badan tertentu, saya bersedia diproses baik secara pidana maupun perdata dan kelulusan saya dari Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri dicabut/dibatalkan.

Jakarta, Agustus 2016

Yang menyatakan,



Vadlya Maarif

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh :

Nama : Vedyia Maarif
NIM : 14021677
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Jenjang : Strata Dua (S2)
Konsentrasi : *Management Information System*
Judul Tesis : "Sistem Pendukung Keputusan Menentukan *Strategic Locations Advertising Plan* Pada Wilayah Banyuwangi Menggunakan Metode AHP"

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Pengaji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Magister Ilmu Komputer (M.Kom) pada Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri (STMIK Nusa Mandiri).

Jakarta, 27 Agustus 2016
Pascasarjana Magister Ilmu Komputer
STMIK Nusa Mandiri
Direktur

Prof. Dr. Ir. R. Eko Inerajit, M.Sc., MBA

DEWAN PENGUJI

Penguji I : Dr. Mochamad Wahyudi, M.M., M.Kom., M.Pd.

Penguji II : Ir. Dana Indra Sensesu, M.I.S., Ph.D
.....

Penguji III /
Pembimbing : Dr. Ir. Noor Choliz Basarudin, MT
.....



KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-NYA sehingga pada akhirnya penulis dapat menyelesaikan tesis ini tepat pada waktunya. Dimana tesis ini penulis sajikan dalam bentuk buku yang sederhana. Adapun judul tesis yang penulis ambil sebagai berikut “Penerapan Metode AHP Dalam Sistem Pendukung Keputusan *Strategic Locations Advertisement Plan* Pada Wilayah Banyumas”.

Tujuan penulisan tesis ini dibuat sebagai salah satu untuk mendapatkan gelar Magister Ilmu Komputer (M.Kom) pada Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri (PPs MIK STMIK Nusa Mandiri).

Penulis menyadari, masih banyak kekurangan dari penelitian dan pembuatan tesis yang penulis lakukan, sehingga tesis ini masih belum benar-benar sempurna, namun penulis berharap tesis ini dapat bermanfaat. Tanpa bimbingan dan dukungan dari semua pihak, penulis tidak akan dapat menyelesaikan tesis ini dengan tepat pada waktunya. Untuk itu izinkanlah penulis pada kesempatan ini mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Prof. Dr. Ir. R. Eko Indrajit, M.Sc, MBA selaku Direktur Pascasarjana STMIK Nusa Mandiri Jakarta.
2. Bapak Dr. Ir. Noor Cholis Basjarudin, MT., selaku pembimbing tesis yang telah meluangkan waktu, pikiran, dan tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan tesis ini.
3. Bapak Tampang Aji Prasetyo selaku pemilik Metro advertising yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan riset dan berbagi pikiran dalam penulisan tesis ini.
4. Bapak dan Ibu serta adik tercinta yang telah memberikan dukungan material dan spiritual kepada penulis.
5. Istri Laila Rahmatika dan anak Intan Farida yang senantiasa mendampingi, mendukung dan memberikan semangat kepada penulis sehingga dapat menuntaskan tesis tepat waktu
6. Seluruh staff pengajar (dosen) PPs MIK STMIK Nusa Mandiri yang telah memberikan pelajaran yang berarti bagi penulis selama menempuh studi.

7. Seluruh staff dan karyawan PPs MIK STMIK Nusa Mandiri yang telah melayani dengan baik selama kuliah.
8. Teman-Teman satu angkatan dan Kakak angkatan PPs MIK STMIK Nusa Mandiri yang selalu memberikan masukan dan semangat selama kuliah dan mengerjakan tesis.
9. Teman-teman Karyawan AMIK BSI Purwokerto yang memberikan saran dan masukan serta semangat selama mengerjakan tesis.

Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu sehingga terwujudnya penulisan tesis ini. Penulis menyadari bahwa penulisan tesis ini masih jauh sekali dari sempurna, untuk itu penulis mohon kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan penulisan karya ilmiah yang penulis hasilkan untuk masa yang akan datang.

Akhir kata semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi penulis khususnya dan bagi pembaca yang berminat pada umumnya.

Jakarta, Agustus 2016

Vadly Maarif
Penulis

**SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH
UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan di bawah ini, saya :

Nama : Vadlya Maarif
NIM : 14001677
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Jenjang : Strata Dua (S2)
Konsentrasi : *Management Information System*
Jenis Karya : Tesis

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, dengan ini menyetujui untuk memberikan ijin kepada pihak Program Pascasarjana Magister Ilmu Komputer Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer Nusa Mandiri (STMIK Nusa Mandiri) **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-exclusive Royalti-Free Right*)** atas karya ilmiah kami yang berjudul : "Penerapan Metode AHP Dalam Sistem Pendukung Keputusan *Strategic Locations Advertisement Plan* Pada Wilayah Banyumas" beserta perangkat yang diperlukan (apabila ada).

Dengan **Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif** ini pihak STMIK Nusa Mandiri berhak menyimpan, mengalih-media atau *bentuk*-kan, mengelolanya dalam pangkalan data (*database*), mendistribusikannya dan menampilkan atau mempublikasikannya di *internet* atau media lain untuk kepentingan akademis tanpa perlu meminta ijin dari kami selama tetap mencantumkan nama kami sebagai penulis/pencipta karya ilmiah tersebut.

Saya bersedia untuk menanggung secara pribadi, tanpa melibatkan pihak STMIK Nusa Mandiri, segala bentuk tuntutan hukum yang timbul atas pelanggaran Hak Cipta dalam karya ilmiah saya ini.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Jakarta, Agustus 2016

Yang menyetujui,



Vadlya Maarif

ABSTRAK

Nama : Vadlya Maarif
NIM : 14001677
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Jenjang : Strata Dua (S2)
Konsentrasi : *Management Information System*
Judul : “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan *Strategic Locations Advertisement Plan* Pada Wilayah Banyumas Menggunakan Metode AHP”

Promosi merupakan hal yang paling utama dalam memperkenalkan dan menawarkan sebuah produk ataupun jasa yang dihasilkan oleh sebuah perusahaan. Sasaran yang akan kita tuju harus jelas dan harus tepat guna mendapatkan target pasar yang efektif dan efisien. Memasarkan produk baik barang maupun jasa tidak semata-mata memperkenalkan produk kita kepada masyarakat, namun bagaimana perusahaan mempengaruhi konsumen melalui desain komunikasi visual. Pemilihan lokasi pemasangan iklan dinilai salah satu hal yang sangat penting guna memasarkan produk suatu perusahaan. Ketidak efektifan pemasangan iklan dinilai sangat merugikan suatu perusahaan dikarenakan tidak efisiensinya harga pemasangan iklan dengan biaya jual suatu produk. Untuk itu iklan terutama baligho harus tepat sasaran kepada konsumen dalam pemasangannya. Penerapan metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*) dalam system pendukung keputusan dalam menentukan lokasi pemasangan baligho diharapkan membantu pihak advertising secara khusus dan pihak perusahaan selaku konsumen pada umumnya agar dapat menentukan alternative dimana pemasangan baligho yang strategis. Dari empat kriteria yang dipilih yaitu lokasi, akses jalan, fasilitas umum dan hambatan, dapat ditentukan beberapa alternative kelayakan suatu lokasi yang terbagi menjadi sangat layak, layak dan tidak layak. Penentuan lokasi strategis berdasarkan perhitungan AHP ini akan dituangkan dalam sebuah aplikasi yang berbasis web dengan tujuan untuk membantu pelaku advertising selaku penyedia dan pelaku bisnis selaku konsumen agar lebih mudah dan cepat dalam menentukan lokasi strategis baligho yang akan dipasang atau disewa.

Kata kunci: *Analytical Hierarchy Process*, lokasi strategis, sistem pendukung keputusan.

ABSTRAK

Nama : Vadlya Maarif
NIM : 14001677
Program Studi : Magister Ilmu Komputer
Jenjang : Strata Dua (S2)
Konsentrasi : *Management Information System*
Judul : “Sistem Pendukung Keputusan Menentukan *Strategic Locations Advertisement Plan* Pada Wilayah Banyumas Menggunakan Metode AHP”

Promotion is the most important thing in introducing and offering a product or service produced by a company. Target we are going to be clear and must be precise in order to obtain the target markets effectively and efficiently. Market products both goods and services are not solely to introduce our products to the public, but how the company affects consumers through visual communication design. The choice of location advertising rated one very important thing to market a company's products. Ineffectiveness of advertising is considered very detrimental sutau the company due to its efficiency is not the price of advertising to the cost of selling a product. For that advertising should be targeted mainly baligho to consumers in the installation. Application of AHP (Analytical Hierarchy Process) in a decision support system in determining the location of the installation baligho advertising is expected to benefit in particular and the company as a consumer in general in order to determine which alternative strategic baligho installation. Of the four selected criteria is location, access roads, public facilities and barriers, can be determined several feasibility of an alternative location which is divided into a very decent, worthy and unworthy. Determining strategic locations based on AHP calculation will be set forth in a web-based application with the aim to help offenders advertising businesses as providers and as consumers to more easily and quickly determine baligho strategic location that will be installed or rented.

Keyword : Analytical Hierarchy Process, Strategic Location, Decision Support System.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
SURAT PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iv
KATA PENGANTAR	v
SURAT PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH ..	vii
ABSTRAK	xiii
ABSTRACT	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Penulisan	1
1.2. Identifikasi Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian	2
1.4. Ruang Lingkup Penelitian	3
1.5. Hipotesis	3
1.6. Sistematika Penulisan	3
BAB II KERANGKA PEMIKIRAN	
2.1. Tinjauan Pustaka.....	5
2.1.1. Pengertian Sistem	5
2.1.2. Sistem Penunjang Keputusan (SPK)	5
2.1.3. Perencanaan	6
2.1.4. Promosi.....	6
2.1.5. Lokasi Strategis	7
2.1.6. Analytical Hierarchy Process (AHP).....	7
2.2. Tinjauan Studi.....	13
2.3. Tinjauan Obyek Penelitian	17

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Perancangan Penelitian.....	19
3.1.1. Jenis Penelitian	19
3.1.2. Metode Pengumpulan data	19
3.1. Metode Analisis Sistem	20
3.2. Kerangka Penelitian.....	22

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian.....	23
4.2. Pengelompokan Data	23
4.2.1. Pengumpulan Data	20
4.2.2. Penerapan Simple Additive Weighting Method (SAW)	20
4.2.3. Penerapan Analytical <i>Hierarchy Process</i> (AHP)	27
4.3. Pembahasan	30
4.4. Analisa Bobot dan Kriteria AHP	30
4.4.1. Penyusunan Model Struktur Hierarki	30
4.4.2. Penentuan Kriteria dan Ukuran Penilaian	31
4.4.3. Penentuan Prioritas Kriteria	32
4.4.4. Penentuan Prioritas Sub Kriteria	47
4.4.5. Menghitung Hasil	53
4.5. Implementasi Aplikasi.....	55

BAB V PENUTUP

5.1. Kesimpulan.....	57
5.2. Saran	58

DAFTAR REFERENSI

SURAT KETERANGAN RISET

LEMBAR KONSULTASI

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 2.1. Skala Fundamental Pada Perbandingan Berpasangan	8
Tabel 2.2. <i>Random Consistency Index</i>	11
Tabel 2.3. Tinjauan Studi.....	13
Tabel 4.1. Daftar titik lokasi baligho Metro Advertising di wilayah Banyumas.....	24
Tabel 4.2. Daftar customer penyewa reklame pada Metro Advertising di wilayah Banyumas tahun 2012.....	25
Tabel 4.3. Daftar customer penyewa reklame pada Metro Advertising di wilayah Banyumas tahun 2013.....	26
Tabel 4.4. Daftar customer penyewa reklame pada Metro Advertising di wilayah Banyumas tahun 2014.....	27
Tabel 4.5. Daftar customer penyewa reklame pada Metro Advertising di wilayah Banyumas tahun 2015.....	28
Tabel 4.6. Daftar customer penyewa reklame pada Metro Advertising di wilayah Banyumas tahun 2016.....	29
Tabel 4.7. Kriteria dan Ukuran Penilaian	32
Tabel 4.8. Matrik Perbandingan Berpasangan Pada Manajer.....	32
Tabel 4.9. Standarisasi Matrik Nilai Kriteria.....	33
Tabel 4.10. Matrik Penjumlahan Tiap Baris.....	33
Tabel 4.11. Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi.....	34
Tabel 4.12. Perhitungan Rasio Konsistensi	34
Tabel 4.13. Matrik Perbandingan Berpasangan pada Div. Desain & Setting...	35
Tabel 4.14. Standarisasi Matrik Nilai Kriteria.....	35
Tabel 4.15. Matrik Penjumlahan Tiap Baris.....	36
Tabel 4.16. Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi.....	37
Tabel 4.17. Perhitungan Rasio Konsistensi	37
Tabel 4.18. Matrik Perbandingan Berpasangan pada Marketing.....	37
Tabel 4.19. Standarisasi Matrik Nilai Kriteria.....	38
Tabel 4.20. Matrik Penjumlahan Tiap Baris.....	38
Tabel 4.21. Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi.....	39
Tabel 4.22. Perhitungan Rasio Konsistensi	39
Tabel 4.23. Matrik Perbandingan Berpasangan pada Div. Printing	40

Tabel 4.24.	Standarisasi Matrik Nilai Kriteria.....	40
Tabel 4.25.	Matrik Penjumlahan Tiap Baris.....	41
Tabel 4.26.	Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi	42
Tabel 4.27.	Perhitungan Rasio Konsistensi	42
Tabel 4.28.	Matrik Perbandingan Berpasangan pada Div. Lapangan	42
Tabel 4.29.	Standarisasi Matrik Nilai Kriteria.....	43
Tabel 4.30.	Matrik Penjumlahan Tiap Baris.....	43
Tabel 4.31.	Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi	44
Tabel 4.32.	Perhitungan Rasio Konsistensi	44
Tabel 4.33.	Matrik Perbandingan Berpasangan pada Customer.....	45
Tabel 4.34.	Standarisasi Matrik Nilai Kriteria.....	45
Tabel 4.35.	Matrik Penjumlahan Tiap Baris.....	46
Tabel 4.36.	Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi	47
Tabel 4.37.	Perhitungan Rasio Konsistensi	47
Tabel 4.38.	Matrik perbandingan berpasangan sub Kriteria lokasi	48
Tabel 4.39.	Matrik Nilai sub Kriteria Lokasi	48
Tabel 4.40.	Matrik Penjumlahan setiap baris subkriteria lokasi.....	49
Tabel 4.41.	Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi	49
Tabel 4.42.	Perhitungan Rasio Konsistensi	50
Tabel 4.43.	Matrik perbandingan berpasangan sub Kriteria Akses jalan	50
Tabel 4.44.	Matrik Nilai sub Kriteria Akses jalan.....	51
Tabel 4.45.	Matrik Penjumlahan setiap baris subkriteria akses jalan.....	52
Tabel 4.46.	Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi	52
Tabel 4.47.	Perhitungan Rasio Konsistensi	53
Tabel 4.48.	Matrik Hasil.....	53
Tabel 4.49.	Nilai Responden	54
Tabel 4.50.	Hasil Akhir	54
Tabel 4.51.	Kriteria penilaian	54

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 3.1. Kerangka Penelitian.....	22
Gambar 4.1. Struktur Hirarki AHP Model	31
Gambar 4.2 Tampilan halaman login	55
Gambar 4.3. Halaman input AHP.....	55
Gambar 4.4. Proses Nilai lokasi	56
Gambar 4.5. Hasil dan Grafik.....	56

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Penulisan

Dalam era globalisasi saat ini, meluasnya pangsa pasar serta berkembangnya pasar secara tidak langsung menuntut sebuah perusahaan untuk bertindak cepat dalam merebut pangsa pasar tersebut. Promosi merupakan hal yang paling utama dalam memperkenalkan dan menawarkan sebuah produk ataupun jasa yang dihasilkan oleh sebuah perusahaan. Sasaran yang akan kita tuju harus jelas dan harus tepat guna mendapatkan target pasar yang efektif dan efisien. Memasarkan produk baik barang maupun jasa tidak semata-mata memperkenalkan produk kita kepada masyarakat, namun bagaimana perusahaan mempengaruhi konsumen melalui desain komunikasi visual.

Sebuah promosi akan sia-sia jika dalam penempatannya tidak efektif atau tidak tepat sasaran pada konsumen. Untuk itulah lokasi sebuah pemasangan promosi harus strategis guna mendapatkan komunikasi visual yang diharapkan bisa menarik konsumen untuk membeli produk yang dihasilkan dari perusahaan.

Saat ini jasa pemasangan iklan baik yang berupa manual maupun digital sudah banyak di area Banyumas. Bukan hanya perusahaan-perusahaan besar yang menggunakan jasa advertising tersebut untuk mempromosikan produk mereka, bahkan sekarang ini hampir semua jenis usaha menggunakan media promosi tersebut guna mendapatkan target pasar yang bagus. Dari yang bersifat temporer hingga yang bersifat permanen, dari yang kecil hingga yang besar bahkan dari yang hanya di lokasi perkotaan kini sudah merambah ke pelosok-pelosok pedesaan.

Hal ini akan sangat sia-sia apabila sebuah prosmosi hanya dipasang pada tempat-tempat yang tidak sesuai dengan target pasar yang akan dituju, dengan kata lain promosi/iklan tersebut tidak efektif dalam menjangkau sasarannya. Tentu besarnya biaya yang akan digunakan nantinya sangat diperhitungkan, karena biaya dalam pemasangan iklan tidaklah sedikit. Dengan biaya yang terjangkau, lokasi yang

strategis serta mendapat pemasukan yang berlimpah tentunya dambaan setiap perusahaan atau setiap pengusaha.

Dalam penelitian ini akan didapat bagaimana menentukan lokasi yang strategis dalam pemasangan iklan khususnya baligho di daerah kota Banyumas dan dituangkan dalam bentuk sebuah aplikasi yang diharapkan dapat membantu masyarakat serta perusahaan yang bergerak di bidang advertising dalam menentukan lokasi pemasangan iklan yang berdasarkan perhitungan menggunakan metode AHP.

1.2. Identifikasi Masalah

Ketepatan dalam menguasai pasar adalah bagaimana kita bisa menguasai promosi yang tepat sasaran pada calon konsumen. Dari uraian latar belakang di atas, untuk pemasangan media promosi yang efektif dan efisien serta dengan tujuan mendapatkan hasil pemasukan yang melimpah maka perlu dibuat *system* pendukung sebuah keputusan tentang *Strategic Locations Advertisement Plan* agar dapat mencapai tujuan pasar yang diinginkan melalui lokasi iklan yang dikatakan sangat layak atau strategis.

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendapatkan sebuah kesimpulan guna mendapatkan keputusan yang nantinya dituangkan dalam sebuah aplikasi sistem pendukung keputusan. Sistem pendukung keputusan ini diharapkan membantu para pelaku bisnis di wilayah Kabupaten Banyumas ataupun pelaku marketing di wilayah tersebut dalam merencanakan lokasi promosi yang strategis yang bertujuan mendapatkan lokasi penempatan iklan khususnya baligho yang efektif guna mendapatkan biaya promosi sehemat mungkin dan pemasukan yang sebesar mungkin.

1.4. Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup dalam penelitian ini adalah:

1. Media promosi komunikasi visual yang digunakan sebagai media promosi sebuah perusahaan berupa baligho.
2. Daerah yang akan diteliti mencakup wilayah kabupaten Banyumas.
3. Penggunaan metode AHP (*Analitycal Hierarchy Process*) untuk mendapatkan keputusan yang tepat.

1.5. Hipotesis

1. H1 : Diduga penelitian ini dapat membantu pihak advertising dalam menentukan lokasi strategis penempatan baligho di wilayah Banyumas.
2. H2 : Diduga dengan aplikasi baru yang lebih familier dapat membantu customer dalam memilih lokasi baligho secara mudah mang mengacu pada perhitungan metode AHP.
3. H3 : Diduga dengan metode AHP mampu memberikan hasil alternative dalam menentukan lokasi strategis penempatan atau pemilihan baligho.

1.6. Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan tesis ini terdiri dari 5 (lima) bab, dimana tiap bab terdiri dari beberapa sub bab sebagai berikut :

BAB 1 PENDAHULUAN

Bab ini membahas tentang latar belakang penulisan, identifikasi masalah, batasan masalah, rumusan masalah, tujuan, ruang lingkup, hipotesis dan sistematika penulisan.

BAB 2 LANDASAN/KERANGKA PEMIKIRAN

Pada bab ini dibahas teori yang melandasi penelitian, dalam bab ini juga diuraikan tinjauan pustaka, tinjauan studi, tinjauan organisasi/obyek penelitian, dan kerangka pemikiran.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Membahas mengenai perancangan, pengumpulan data, metode analisis data, kerangka pendekatan berikut dan roadmap yang digunakan untuk menyusun aplikasi sistem pendukung keputusan dalam menentukan lokasi strategis penempatan baligho.

BAB 4 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Menampilkan hasil dari pengelompokkan data dan analisa hasil pengolahan data. Pada bab ini juga membahas metode AHP untuk mendapatkan alternative strategi dan pembobotan kriteria. Ditampilkan hasil dalam aplikasi.

BAB 5 PENUTUP

Membahas kesimpulan dari penelitian yang dilakukan dan saran untuk penelitian selanjutnya.

BAB 2

LANDASAN/KERANGKA PEMIKIRAN

2.1. Tinjauan Pustaka

2.1.1 Pengertian Sistem

Terdapat dua kelompok pendekatan yang mendefinisikan sistem, yaitu yang menekankan pada prosedur dan yang menekankan pada komponen. Definisi sistem yang lebih menekankan pada prosedur adalah suatu jaringan kerja dari prosedur-prosedur yang saling berhubungan, berkumpul bersama-sama untuk melakukan suatu kegiatan atau untuk menyelesaikan suatu sasaran yang tertentu (Jerry F. Gerald dalam Jogiyanto, 2005; 1).

Sedangkan definisi sistem yang menekankan pada komponen adalah suatu urutan operasi klerikal (tulis menulis), biasa melibatkan beberapa orang di dalam satu atau lebih departemen yang diterapkan untuk menjamin penanganan yang seragam dari transaksi-transaksi bisnis yang terjadi (Richard F. Neuschel dalam Jogiyanto, 2005; 1)

Dari definisi diatas, dapat disimpulkan bahwa sistem merupakan unsur yang saling berhubungan secara teratur untuk mencapai tujuan bersama.

2.1.2 Sistem Penunjang Keputusan (SPK)

Sistem Penunjang Keputusan (SPK) adalah bagian dari sistem informasi berbasis komputer termasuk sistem berbasis pengetahuan untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi atau perusahaan. SPK juga dapat merupakan sistem komputer yang mengolah data menjadi informasi untuk mengambil keputusan dari masalah semi-terstruktur yang spesifik. SPK dapat menjadi alat bantu bagi para pengambil keputusan untuk memperluas kapabilitas mereka, namun tidak untuk menggantikan penilaian mereka. SPK ditujukan untuk keputusan-keputusan yang memerlukan penilaian atau pada keputusan-keputusan yang sama sekali tidak dapat didukung oleh algoritma.

Menurut Herbert A. Simon proses pengambilan keputusan mempunyai 3 tahap yaitu:

1. Pemahaman

Menyelidiki lingkungan kondisi-kondisi yang memerlukan keputusan data mentah yang diperoleh, diolah dan diperiksa untuk dijadikan petunjuk yang dapat menentukan masalahnya.

2. Perancangan

Menemukan, mengembangkan, dan menganalisa arah tindakan yang mungkin dapat dipergunakan. Hal ini mengandung proses-proses untuk memahami masalah, untuk menghasilkan cara pemecahan, dan untuk menguji apakah cara pemecahan tersebut dapat dilaksanakan.

3. Pemilihan

Memilih arah tindakan tertentu dari semua arah tindakan yang ada. Pilihan ditentukan dan dilaksanakan.

2.1.3 Perencanaan (*Plan*)

Perencanaan merupakan fungsi terpenting diantara semua fungsi manajemen. Ibarat perjalanan kapal, maka perencanaan merupakan pedoman yang harus dipakai untuk mengarahkan berlayarnya kapal tersebut. Jadi perencanaan digunakan untuk membawa perusahaan ke sasaran atau tujuan yang ingin dicapai dimasa mendatang. Menurut Paulus dkk, Perencanaan yang baik dapat memberikan beberapa keuntungan, seperti:

1. Dapat mengidentifikasi peluang masa depan.
2. Mengantisipasi dan menghindari permasalahan di masa depan.
3. Mengembangkan rangkaian langkah strategic dan taktik

2.1.4 Promosi (*Advertisement*)

Promosi dikatakan bagian dari bauran pemasaran yang sangat besar peranannya. Menurut Paulus, dkk “Promosi merupakan kegiatan-kegiatan yang secara efektif dilakukan perusahaan untuk mendorong konsumen membeli produk yang ditawarkan”. Promosi dikatakan sangat besar peranannya karena promosi dapat menimbulkan rangkaian kegiatan perusahaan yang berkelanjutan. Kegiatan

promosi ini pada umumnya yang dilakukan adalah periklanan, personal selling, promosi produk, pemasaran langsung, , serta hubungan masyarakat dan publisitas.

2.1.5 Lokasi Strategis

Sumaatmadja (1988:118) menjelaskan, bahwa “lokasi suatu benda dalam ruang dapat menjelaskan dan dapat memberikan kejelasan pada benda atau gejala geografi yang bersangkutan secara lebih jauh lagi”.

Lokasi yang strategis adalah wilayah penempatan operasi produksi sebuah perusahaan yang dapat memberikan keuntungan maksimal terhadap perusahaan tersebut, karena tujuan *strategic location* adalah untuk memaksimalkan keuntungan lokasi bagi perusahaan.

2.1.6 Analytic Hierarchy Process (AHP)

Analytic Hierarchy Process (AHP) adalah metode untuk memecahkan suatu situasi yang kompleks tidak terstruktur kedalam beberapa komponen dalam susunan yang hirarki, dengan memberi nilai subyektif tentang pentingnya setiap variabel secara relatif, dan menetapkan variabel mana yang memiliki prioritas paling tinggi guna mempengaruhi hasil pada situasi tersebut.

AHP membantu menangkap pengukuran-pengukuran evaluasi subyektif maupun obyektif, menyediakan mekanisme yang berguna untuk memeriksa konsistensi pengukuran evaluasi dan pilihan yang diberikan oleh ahli sehingga mengurangi bias dalam pengambilan keputusan. AHP adalah proses pengambilan keputusan berkriteria banyak yang fleksibel namun efektif dalam membantu seseorang untuk membuat prioritas dan membuat keputusan yang terbaik dengan mempertimbangkan aspek kualitatif maupun kuantitatif.

Dengan menyederhanakan pengambilan keputusan yang kompleks menjadi serangkaian perbandingan satu-satu, lalu menyatukan hasilnya, AHP bukan hanya membantu pembuat keputusan membuat keputusan yang terbaik tetapi juga memberikan dasar pemikiran kenapa keputusan tersebut adalah yang terbaik.

AHP dinancang untuk meniru cara orang berpikir. AHP dikembangkan oleh Dr. Thomas Saaty pada tahun 1970 saat ia menjadi profesor di *Wharton School of Business*. AHP memungkinkan organisasi meminimalkan kesalahan

umum dalam pembuatan keputusan, seperti kekurangan dalam fokus, perencanaan, partisipasi dan kepemilikan yang menghalangi tim membuat keputusan yang tepat.

Langkah-langkah AHP adalah sebagai berikut:

1. Dekomposisi masalah yang tidak terstruktur menjadi hirarki sistematis. Hirarki disusun dari atas yang bersifat lebih umum ke bawah yang bersifat lebih spesifik. Melangkah dari hirarki paling atas ke bawah, struktur AHP terdiri dari tujuan (*goal*), kriteria (parameter evaluasi) dan alternatif (pilihan solusi untuk kriteria). Tiap cabang dibagi menjadi tingkat detail yang sesuai. Semakin banyak kriteria, semakin kurang penting tiap kriterianya. Hal ini dapat dikompensasi dengan memberikan bobot kepada tiap kriteria yang dilakukan pada tahap 2.
2. Pemberian bobot kepada kriteria dan manipulasi matriks untuk mencari prioritas. Bobot relatif diberikan kepada tiap kriteria, berdasarkan kepentingannya dalam simpul dimana ia berada. Pembobotan ini dilakukan dengan melakukan perbandingan berpasangan yang akan membentuk matriks perbandingan berpasangan (*pairwise comparison matrix*). Matriks $n \times n$ ini, yang akan kita sebut sebagai matriks A , memiliki elemen matriks ij yang menunjukkan nilai kepentingan dan kriteria i relatif terhadap kriteria j . Skala ordinal yang digunakan untuk merepresentasikan nilai kepentingan relatif ditampilkan dalam Tabel 2.1.

Tabel 2.1.

Skala Fundamental Pada Perbandingan Berpasangan

Intensitas dan kepentingan	Definisi	Penjelasan
1	Sama pentingnya	Kedua aktivitas menyumbangkan sama pada tujuan
3	Agak lebih penting yang satu atas lainnya	Pengalaman dan keputusan menunjukkan sedikit lebih menyukai satu aktivitas dan yang lain

5	Cukup penting	Pengalaman dan keputusan menunjukkan sangat lebih menyukai satu aktivitas dan yang lain
7	Sangat penting	Pengalaman dan keputusan menunjukkan amat sangat lebih menyukai satu aktifitas dan yang lain
9	Kepentingan yang ekstrim	Bukti yang menunjukkan lebih menyukai satu aktifitas dan yang lain diberikan dalam bentuk yang akurat
2,4,6,8	Nilai tengah diantara dua nilai keputusan yang berdekatan	Bila kompromi dibutuhkan antara nilai-nilai yang ada
Berbalikan	Jika aktifitas i mempunyai nilai yang lebih tinggi dari aktifitas j maka j mempunyai nilai berbalikan dibandingkan ketika dengan i .	
Rasio	Rasio yang didapat langsung dari pengukuran	Bila konsistensi dalam matriks hendak dipaksakan

Setelah melakukan perbandingan berpasangan maka kita akan mendapatkan matriks A sebagai berikut:

$$\begin{array}{cccccc}
 & a_{11} & a_{12} & a_{13} & \dots & a_{1j} \\
 & a_{21} & a_{22} & a_{23} & \dots & a_{2j} \\
 A = & a_{31} & a_{32} & a_{33} & \dots & a_{3j} \\
 & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\
 & a_{i1} & a_{i2} & a_{i3} & \dots & a_{ij}
 \end{array}$$

Setelah mendapatkan matriks A maka kita mencari prioritas dan tiap kriteria dengan melakukan manipulasi matriks. Manipulasi matriks ini berdasar pada prinsip mencari vektor eigen P yang merupakan vector prioritas. Matriks ini diperoleh dan persamaan:

$$AP = \lambda P$$

Menurut ([Ishizaka 04], 20) untuk mendapatkan nilai eigen yang diinginkan maka kita menggunakan metode pemangkatan dalam mencari 10system prioritas dengan mengikuti langkah-langkah berikut ini:

- a. Kuadratkan matriks A .
- b. Hitung 10system eigen dan matriks yang merupakan hash kuadrat matriks A .
- c. Ulangi langkah 1 dan 2.
- d. Langkah ke 3 diulangi sampai perbedaan antara dua hasil perhitungan prioritas yang berurutan lebih kecil dari kriteria penghentian.

Adapun cara menghitung vektor eigen (sistem P) dan matriks A yang dilakukan pada langkah kedua di atas menurut ([Renooij 05], 304) adalah sebagai berikut:

- a. Normalkan tiap kolom j dalam A dengan membagi setiap elemen dan kolom j dengan jumlah dan seluruh elemen pada kolom j sehingga $\sum a_{ij} = 1$.

- b. Matriks yang diperoleh adalah matriks A' yang ditampilkan berikut ini:

$$a_{11} / (a_{11} + a_{21} + a_{31} + \dots + a_{i1} \dots a_{1j} / (a_{1j} + a_{2j} + a_{3j} + \dots + a_{ij})$$

$$A' = \dots \dots \dots$$

$$A_{il} / (a_{11} + a_{21} + a_{31} + \dots + a_{i1} \dots a_{ij} / (a_{1j} + a_{2j} + a_{3j} + \dots + a_{ij})$$

- c. Untuk tiap baris i pada A' , hitung nilai rata-rata: $p_i = 1/n \sum a_{ij}'$

dimana p_i adalah elemen baris ke i dan vector P yang menunjukkan prioritas dan kriteria i . Jumlah prioritas dari seluruh kriteria dibawah induk kriteria dan tiap deretan bertingkat dan model harus sama dengan 100% atau 1. Prioritas dihitung untuk menunjukkan kepentingan sebuah kriteria dalam model keseluruhan.

Dalam masalah pembuatan keputusan adalah suatu hal yang penting untuk mengetahui seberapa baik konsistensi keputusan tersebut dan tidak ingin keputusan itu berdasar penilaian yang memiliki konsistensi yang rendah sehingga berkesan penilaian yang acak. Ketidakkonsistenan disebabkan oleh beberapa

faktor antara lain faktor fluktuasi acak, kesalahan entri data, kekurangan informasi dan kurangnya konsentrasi ([Forman 02], 47).

AHP mengukur keseluruhan konsistensi dan suatu penilaian menggunakan rasio konsistensi (*consistency ratio*). Nilai dan rasio konsistensi harus 10 persen atau kurang (tepatnya 5% untuk matriks 3x 3, 9% untuk matriks 4 x 4 , dan 10% untuk matriks yang lebih besar) ([Saaty 01], 81). Bila nilai rasio konsistensi lebih besar dari 10 persen maka penilaian tampak acak dan sebaiknya direvisi. Konsistensi dapat diukur menggunakan *consistency Index* (CI) dan *Consistency Ratio* (CR). Menurut ([RENOOIJ 2005], 307) langkah-langkah untuk menghitung CR adalah sebagai berikut:

- a. Hitung **AP**.
- b. Hitung λ dengan menggunakan persamaan:

$$\lambda = 1/n \sum \text{entri ke-i dari AP} / \text{entri ke-i dan P}$$

$$\lambda$$
 Umumnya nilai λ sama atau lebih besan dan n .
- c. Hitung CI dengan menggunakan persamaan:

$$CI = (\lambda - n)/(n-1)$$
 di mana λ = nilai eigen; n = dimensi (ukuran matriks)
- d. Hitung CR dengan menggunakan persamaan:

dimana RI adalah Random Consistency Index

RI diperoleh dan matriks acak yang berisi nilai 1/9, 1/8, 1/7, ..., 1/2, ..., 1, 2, ..., 9 yang kemudian dihitung rata-rata konsistensinya. Hasil perhitungan nilai RI ditampilkan pada Tabel 2.6.

Tabel 2.2.

Random Consistency Index ([Saaty 01], 83)

Ukuran matriks	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
RI	0,00	0,00	0,52	0,89	1,11	1,25	1,35	1,40	1,45	1,49

3. Pemberian bobot kepada alternatif manipulasi matriks untuk mencari prioritas.

Berikan bobot pada alternatif menggunakan perbandingan berpasangan seperti yang dilakukan pada tahap 2 untuk membentuk matriks perbandingan berpasangan berukuran $n \times n$ dimana n adalah banyak alternatif. Bila nilai n cukup besar maka perbandingan berpasangan (disebut juga perbandingan relatif) sangat sulit untuk dilakukan. Dalam kasus seperti ini maka bobot dapat

diberikan langsung untuk tiap alternatif tanpa menggunakan perbandingan relatif tetapi menggunakan perbandingan absolut ([Saaty 01], 136). Pada perbandingan absolut ini alternative dikategorikan ke dalam tingkat intensitas tertentu. Sebagai contoh, untuk penilaian yang diberikan kepada siswa di sekolah mungkin dapat dibagi menjadi tingkat intensitas sebagai berikut: 95-100 (Sangat baik), 85-94 (Baik), 75-84 (Cukup), 60-74 (Kurang) dan di bawah 60 (Sangat kurang). Kekurangan dan pendekatan ini adalah dibutuhkan pengalaman yang memadai untuk memberikan penilaian secara tepat. Selain itu nilai konsistensi (CR) tidak dapat dihitung sehingga tidak dapat diketahui konsistensi dan penilaian.

Setelah matriks perbandingan berpasangan diperoleh kemudian dilakukan manipulasi matriks seperti yang dilakukan pada tahap kedua untuk memperoleh vektor prioritas dari alternatif untuk cabang kriteria ini dan hirarki keseluruhan. Bila pembobotan dilakukan dengan menggunakan perbandingan absolut maka vektor prioritas akan diperoleh sesuai dengan intensitasnya. Kemudian tahap ini diulangi pada tiap cabang kriteria lain untuk memperoleh vektor prioritas alternatif yang bersesuaian.

4. Memilih alternatif

Pada tahap ini dihitung nilai keseluruhan dan tiap alternatif. Nilai diperoleh dengan mengalikan vektor prioritas kriteria dengan matriks yang dibentuk dan gabungan vektor prioritas alternatif seluruh kriteria pada hirarki. Alternatif dibandingkan berdasar nilai keseluruhannya dan dipilih yang paling memenuhi kebutuhan (umurnya adalah yang memiliki nilai terbesar).

Dalam mensintesis prioritas dan tiap alternatif pada tiap cabang (prioritas lokal) menggunakan prioritas global dan kriteria induknya AHP memiliki dua moda: moda distributif dan moda ideal. Pada moda distributive bobot dari alternative bila dijumlahkan besarnya adalah satu. Moda ini digunakan bila terdapat ketergantungan antar tiap alternatif dan satu unit prioritas didistribusikan diantaranya. Moda ideal digunakan untuk menentukan satu alternatif terbaik tanpa memperdulikan alternatif yang lain. Pada moda ideal, prioritas lokal dan tiap alternatif dibagi oleh nilai terbesar dan yang ada. Hal ini dilakukan untuk tiap kriteria; untuk tiap kriteria satu alternatif menjadi

ideal dengan nilai satu. Untuk memilih moda yang paling relevan kita harus bertanya: Apakah kita hendak memilih alternatif yang lebih baik relatifitas yang lainnya (distributif) atau kita hendak yang terbaik dan alternatif yang ada (ideal).

2.2. Tinjauan Studi

Beberapa penelitian sebelumnya yang melandasi timbulnya gagasan dan permasalahan yang akan diteliti untuk menguraikan teori, temuan, dan bahan penelitian lain yang diperoleh dari acuan untuk dijadikan landasan dalam pelaksanaan penelitian.

Tabel 2.3.
Tinjauan Studi

No	Peneliti, Judul/Tahun	Hasil	Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya
1	<p><i>CHAE AND HOEGG, "The Future Looks "Right": Effects of the Horizontal Location of Advertising Images on Product Attitude". JOURNAL OF CONSUMER RESEARCH,</i></p>	<p>Jurnal ini menggunakan metode "<i>Design and Participants</i>" yang lebih menitik beratkan pada konsep visualisasi atau sudut pandang partisipan/konsumen dari segi ketertarikan produk. Pemasangan reklame/iklan dengan sudut pandang yang sesuai diduga akan dapat meningkatkan penjualan produk atau ketertarikan masyarakat kepada produk atau lebih umumnya penyampaian produk kepada masyarakat melalui media reklame.</p>	<p>Perbedaan dengan penelitian ini adalah dari segi metode pembobotan dalam penempatan posisi reklame yang lebih menitik beratkan pada alternative lokasi reklame, akses jalan, fasilitas umum dan hambatan.</p>

No	Peneliti, Judul/Tahun	Hasil	Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya
	<i>Inc. Vol. 40, August 2013</i>		
2	<i>Syagnik (SJ) Banerjee, "Location- Based Mobile Advertisement and Gender Targeting". Journal of Research in Interactive Marketing, Vol. 6, ISS : 3. Pp. 198- 214</i>	Dalam jurnal ini menggunakan eksperimen dasar format 2x2x2 ANOVA. Variabelnya terdiri dari : Tipe lokasi, Situasi dan Gender. Tujuan dari jurnal tersebut menguji pengaruh diferensial iklan seluler berbasis lokasi pada laki-laki dan perempuan dalam situasi kerja yang luang.	Perbedaan dengan penelitian ini adalah pada cakupan iklan. Tidak hanya terbatas pada produk tertentu tapi juga pada setiap produk. Yang diprioritaskan dari penelitian ini adalah posisi iklan/reklame apakah strategis terhadap target atau tidak.
3	Novaliyn, "Pengambilan Keputusan Pemilihan dan Penempatan Promosi Pada Bidang Outdoor dengan <i>Analytical Hierarchy</i>	Banyak variant ragam promosi iklan pada bidang outdoor akhir-akhir ini. Tujuan penelitian untuk mengetahui hasil dari pilihan penempatan dan pemilihan promosi yang baik dan tepat pada bidang outdoor. Untuk mengetahui penempatan dan pemilihan bidang outdoor akan menghitung hasil kriteria dengan kriteria, variabel dengan kriteria dengan, Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode Analytical Hierarchy Process	Perbedaan dengan penelitian ini adalah jenis kriteria tidak hanya berdasarkan pada volume jalan saja tapi juga pada tempat reklame, akses jalan dan fasilitas umum. Sehingga produk yang diiklankan

No	Peneliti, Judul/Tahun	Hasil	Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya
	<p><i>Process</i> Untuk PT. Rakantara Gaya Pesona”. Binus University, Jakarta, Indonesia, 11480</p>	<p>(AHP) dengan metode penelitian Survey. Dan hasil pemilihan dan penempatan promosi bidang outdoor pada kriteria volume jalan adalah Billboard dengan penempatan pada posisi Volume Jalan. Studi kasus pada PT. Rakantara Gaya Pesona.</p>	<p>dapat tersampaikan pada calon konsumen.</p>
4	<p>Pradana, Teguh. “Penerapan Metode Weighted Product Untuk Menentukan Lokasi Strategis Pemasangan Iklan”. Jurnal SPIRIT, Vol. 7, No. 20853092 (2015)</p>	<p>Sistem pendukung keputusan menggunakan metode Weighted Product yang diharapkan menjadi solusi dalam menentukan lokasi strategis iklan. Aplikasi ini juga digunakan sebagai pembanding apakah pengolahan/perhitungan dengan menggunakan system/aplikasi hasil yang sama secara manual.</p>	<p>Dalam system pendukung keputusan ini bertujuan sama untuk menentukan lokasi strategis iklan. Dalam penelitian ini menggunakan metode AHP, dengan kriteria loaksi, akses jalan, fasilitas umum dan hambatan serta dibuatkan aplikasi yang lebih familier</p>

No	Peneliti, Judul/Tahun	Hasil	Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya
			dan dapat membantu konsumen serta masyarakat secara umum.
5	Pramana, Jaka. “Sistem pendukung keputusan penentuan lokasi Promosi penerimaan mahasiswa baru Menggunakan metode <i>analytical Hierarchy process</i> (studi kasus stmik budi darma medan)”. Jurnal Pelita Informatika Budi Darma, ISSN: 2301-9425 Volume	Hasil penelitian menunjukkan pemanfaatan <i>Analytical Hierarchy Process</i> (AHP) sebagai model system pendukung keputusan penentuan lokasi promosi penerimaan mahasiswa baru pada STMIK Budidarma Medan dapat membantu pekerjaan tim promosi dalam menentukan prioritas lokasi untuk dilaksanakannya promosi melalui proses pembobotan multikriteria dan seleksi dengan lebih cepat, cermat dan lebih efektif.	Pada hasil penelitian ini diduga bisa memberikan alternative pilihan strategis bukan hanya pada penerimaan mahasiswa baru, tapi juga pada produk bagi pelaku usaha.

No	Peneliti, Judul/Tahun	Hasil	Perbedaan antara penelitian ini dengan penelitian sebelumnya
	: IV, Nomor: 2, Agustus 2013		

2.3. Tinjauan Organisasi/Obyek Penelitian

2.3.1 Tentang Metro Purwokerto

Metro Advertising berdiri pada awal tahun 2008 di Purwokerto yang merupakan usaha dalam bidang advertising atau periklanan, sesuai penerbitan Surat Izin Usaha Perdagangan (SIUP) nomor : 271/11.07/710/Pk.3/2008, serta mulai beroperasi sejak tanggal 3 September 2008. Perusahaan yang bergerak dalam bidang pelayanan advertising ini bertempat di JL Dr. Soeparno, Arcawinangun, Purwokerto Timur, Kec. Banyumas, yang mana dalam perkembangannya dari waktu ke waktu telah menjadi unit mitra usaha sebagai mitra penyedia layanan promosi bagi perusahaan, khususnya jasa desain, percetakan, pemasangan iklan serta yang berhubungan dengan advertising

Seiring dengan perkembangan dunia advertising yang semakin pesat dan kebutuhan pasar yang terus meningkat dalam menghadapi era promotion produk, Metro Advertising berusaha memberikan pelayanan yang mumpuni serta meyakinkan pelanggan guna penentuan lokasi strategis iklan. Upaya-upaya tersebut diharapkan dapat membantu dalam pengambilan keputusan bagi pelanggan yang nantinya akan datang langsung serta meminta pendapat ataupun konsultasi terhadap Metro Advertising.

2.3.2 Visi dan Misi Metro Advertising Purwokerto

VISI

Menjadi biro iklan yang profesional, memiliki kredibilitas dan totalitas dalam mengembangkan usaha klien

MISI

1. Memberi pelayanan total kepada klien.
2. Mengedepankan inovasi serta kualitas pelayanan yang prima.
3. Memberikan pelayanan advertising dengan harga terjangkau tanpa mengesampingkan kualitas.

BAB 3

METODE PENELITIAN

3.1 Perancangan Penelitian

3.1.1 Jenis Penelitian

Dilihat dari metode yang digunakan dalam sistem pendukung keputusan ini, penulis menggunakan metode kualitatif. Metode penelitian kualitatif berhubungan dengan penilaian subjektif dari sikap, pendapat, dan perilaku. Secara umum teknik yang digunakan adalah interview pada kelompok tertentu dan wawancara yang mendalam (Kothari, 2004).

Teknik penelitian yang digunakan adalah metode studi kasus pada wilayah Banyumas dengan pengambilan partner Metro Advertising sebagai mitra penyedia jasa periklanan. Penelitian dilakukan dalam bentuk evaluasi yang menggambarkan, mencari, dan memberi informasi tentang potensi model proses penentuan lokasi strategis iklan di wilayah Banyumas.

3.1.2 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu diperoleh dari penelitian data internal dan penelitian data eksternal. Penelitian data internal adalah data yang berasal dari dalam Metro Advertising mengenai kegiatannya dan untuk kepentingan lembaga itu sendiri, berupa sumber-sumber tertulis yang dapat dijadikan landasan teori guna memperkuat analisis data dalam penelitian ini. Penelitian data eksternal adalah data yang berasal dari luar Metro Advertising. Data eksternal bersifat makro dan sudah diterbitkan oleh pihak-pihak lain, misalnya dari literatur, buku, jurnal. dimaksudkan untuk mendapatkan data-data secara langsung dari objek penelitian, yaitu melalui wawancara dan observasi.

a. Data internal

Data internal ini dipilih karena pada teknik ini penulis dapat memperoleh informasi secara tertulis atau dokumen yang dimiliki oleh Metro Advertising. Data internal digunakan adalah yang berhubungan dengan iklan

permanen yang dimiliki oleh Metro Advertising itu sendiri. Data internal yang diambil adalah data lokasi, ukuran iklan serta harga dari sewa iklan tersebut.

b. Wawancara

Wawancara merupakan teknik pengambilan data dimana peneliti langsung berdialog dengan responden untuk menggali informasi dari responden. Dalam wawancara, peneliti tidak harus bertatap muka secara langsung, tetapi dapat melalui media tertentu misalnya melalui telepon, *chatting* melalui internet.

Wawancara akan dilakukan kepada ahli sebagai *key person* antara lain :

- 1) Divisi yang ada pada Metro Advertising, perusahaan yang bergerak dalam bidang penyedia jasa periklanan *outdoor* yaitu : Manager, Divisi Desain dan Setting, Divisi Printing, Divisi Marketing dan Divisi Lapangan (*worker*).
- 2) Konsumen, merupakan konsumen dari badan perusahaan maupun perorangan yang menggunakan jasa penyedia jasa iklan.

c. Observasi

Observasi merupakan teknik pengumpulan data yang digunakan untuk melengkapi wawancara dan data internal. Pada penelitian ini, penulis menggunakan teknik observasi langsung, yaitu langsung melakukan pengamatan ke beberapa titik jalan strategis guna pemasangan iklan serta mendata nama jalan yang potensial selain data yang didapat dari penyedia jasa periklanan. Observasi dilakukan untuk mengambil informasi berupa kondisi jalan, nama jalan, lokasi tanah, serta besarnya pajak dalam suatu daerah.

3.2 Metode Analisis Sistem

Metode analisis data yang digunakan untuk melakukan prioritas pilihan lokasi iklan yang strategis yang diharapkan dapat menghasilkan pendapatan dan menambah keuntungan suatu prosuk perusahaan. Menggunakan model *Strategic Location Advertisement Plan* (SLAP) berikut kemudian mengusulkan penelitian

konseptual menggunakan metode AHP pada lingkup penelitian pengambilan keputusan dalam menentukan lokasi strategis pemasangan iklan.

Keputusan diambil dari beberapa alternatif hasil evaluasi kebijakan dengan menggunakan AHP. Dalam menentukan kebijakan yang bersifat situasional sesuai dengan perkembangan dilapangan, beberapa alternatif kebijakan yang bersifat strategis sebagai prioritas utama, antara lain :

1. Data User

Data user digunakan oleh pengguna sistem untuk masuk ke dalam sistem pengguna sistem terdiri dari pihak advertising dan calon pemasang reklame, calon pemasang reklame yaitu jasa periklanan dan perorangan baik pribadi maupun badan

2. Data Masukan

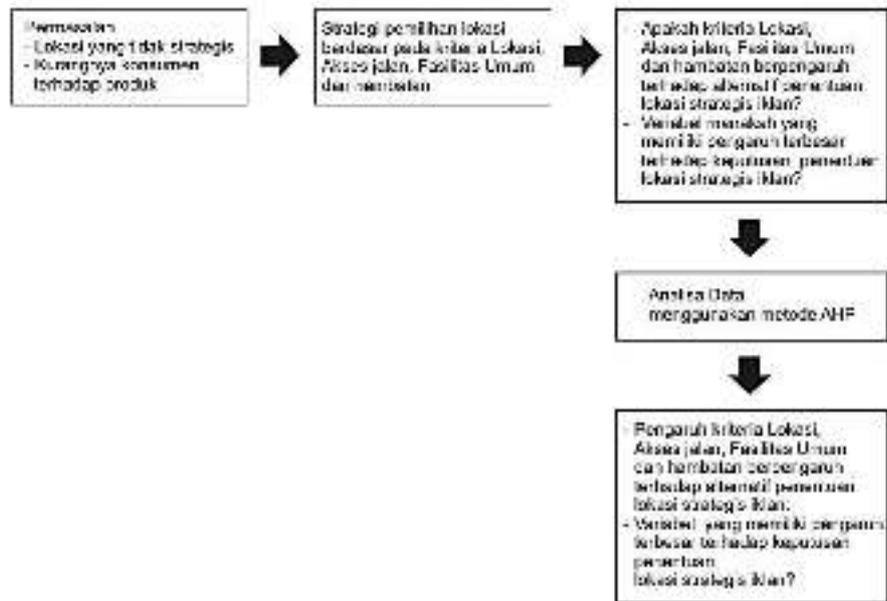
- a. Data Kategori, digunakan untuk memasukan data kategori pertanyaan
- b. Data pertanyaan, digunakan untuk memasukan data Kriteria.
- c. Data pilihan, digunakan untuk memasukan nilai jawaban dari lokasi per kriteria yang dilanjutkan ke proses AHP dan perhitungan pajak.
- d. Data skor, digunakan untuk memasukan nilai bobot dari kriteria AHP
- e. Data calon pemasang, digunakan untuk memasukan data calon pemasang iklan.
- f. Data reklame digunakan untuk memasukan data jenis reklame
- g. Data kawasan jalan digunakan untuk memasukan data kategori jalan
- h. Data lokasi baligho pada Metro Advertising di kota Banyumas

3. Kebutuhan Proses

- a. Melakukan perhitungan bobot masing-masing kriteria berdasarkan pada pilihan setiap pertanyaan masing-masing kriteria yang digunakan untuk mengetahui probabilitas, nilai ambang tiap kategori dan nilai ambang secara keseluruhan.
- b. Melakukan perhitungan skor hasil pendataan untuk setiap kategori dan nilai total dari kategori.
- c. Mengolah perhitungan skor hasil pendataan sebagai bahan pertimbangan keputusan apakah lokasi dikatakan sangat layak, layak dan tidak layak berdasarkan masing-masing kriteria serta melakukan perhitungan skor

secara keseluruhan untuk mengetahui kesimpulan akhir apakah lokasi tersebut sangat layak, layak dan tidak layak.

3.3. Kerangka Penelitian



Gambar 3.1. Kerangka Penelitian

BAB 4

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah memperoleh alternatif penentuan lokasi yang strategis dalam penentuan lokasi reklame/baligho yang didukung dengan melakukan pembobotan strategi dengan metode pengambilan keputusan berbasis model *analytical hierarkhi process* (AHP) guna menentukan model strategi yang perlu diprioritaskan. Hasil dari analisa tersebut kemudian mendapatkan alternatif kebijakan strategi sesuai dengan kriteria pembobotan terbaik, yaitu nilai inkonsistensi dan prioritas yang memiliki akurasi paling tinggi.

4.2. Pengelompokan Data

Pelaku usaha Advertising selaku penyedia jasa penyewaan lokasi reklame mempunyai beberapa titik lokasi reklame/baligho selama lima tahun ke belakang sebagai berikut:

Tabel 4.1 Daftar titik lokasi baligho Metro Advertising di wilayah Banyumas

Jenis Reklame	Lokasi Reklame	lokasi			Akses				Fasilitas Umum		Hambatan		
		Kawasan Jalan	Sudut pandang	Ukuran	Jarak lampu merah	jumlah persimpangan	ramai kendaraan	ramai pejalan kaki	Tempat wisata	pasar	Pohon	Gedung	Kabel
Baligho	JL. HR. Bunyamin (Arah Sumbang)	Utama	1	4x6	500 meter	3	YA	Tidak	Tidak	YA	Tidak	Tidak	IYA
Baligho	JL. HR. Bunyamin (Pasar Glempang)	Utama	2	8x10	3 meter	4	YA	YA	Tidak	YA	Tidak	Tidak	IYA
Baligho	JL. Arcawinangun (POM Bensin)	Alternatif	2	4x6	1 Km	0	YA	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak
Baligho	JL. A. Yani (Ext. RM Intansari)	Utama	1	8x10	4 meter	4	YA	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Tidak	Iya
Baligho	JL. Raya Patikraja (Pasar Patikraja)	Utama	2	8x10	100 meter	3	YA	YA	Tidak	IYA	Tidak	Tidak	IYA
Baligho	JL. Jatisari	Alternatif	2	4x6	200 meter	3	Tidak	IYA	IYA	IYA	IYA	Tidak	IYA
Baligho	JL. Raya Sumpiuh	Utama	2	8x10	2 Km	0	IYA	Tidak	Tidak	Tidak	IYa	Tidak	Tidak
Baligho	JL. Raya Baturraden	Utama	2	8x10	3 Km	0	IYA	Tidak	IYA	Tidak	IYA	Tidak	Tidak

Sumber : Metro Advertising Purwokerto, 2016

Tabel 4.2 Daftar customer penyewa reklame pada Metro Advertising di wilayah Banyumas tahun 2012

No	Tanggal	Nama Perusahaan	Jenis Produk	Materi	Lokasi reklame	Jenis reklame	Ukuran	Awal Sewa	Akhir Sewa	Keterangan
1	3 Januari 2012	PT. Mayora	Makanan	Promo	JL. HR. Bunyamin (Arah Sumbang)	Baligho	4x6	3 Januari 2012	2 Februari 2012	Baru
2	12 Januari 2012	Istana Motor	Motor	New Product	JL. HR. Bunyamin (Pasar Glempang)	Baligho	8x10	16 Januari 2012	15 Juli 2012	Baru
3	7 Februari 2012	LP3i	Pendidikan	PMB	JL. HR. Bunyamin (Arah Sumbang)	Baligho	4x6	8 Februari 2012	9 April 12	Baru
4	23 Maret 2012	Decolite	Cat Kayu & Besi	Promo	JL. Raya Patikraja (Pasar Patikraja)	Baligho	8x10	15 Maret 2012	14 Juni 2012	Perpanjangan
5	29 Maret 2012	Poltek Pratama	Pendidikan	PMB	JL. A. Yani (ext. RM. Intansari)	Baligho	4x6	30 Maret 2012	30-Sep-12	Baru
6	9 April 2012	LP3i	Pendidikan	PMB	JL. HR. Bunyamin (Arah Sumbang)	Baligho	4x6	9-Apr-12	8 Juli 2012	Perpanjangan
7	12 April 2012	Moro Retail	Toserba	Promo	Jl. Tanjung (Arah Cilacap)	Spanduk	6x1	13-Apr-12	13 Juni 2012	Baru
8	12 April 2012	Moro Retail	Toserba	Promo	JL. HR. Bunyamin (Arah Sumbang)	Spanduk	6x1	14-Apr-12	14 Juni 2012	Baru
9	12 April 2012	Moro Retail	Toserba	Promo	JL. Dukuwaluh (Arah Purbalingga)	Spanduk	6x1	15-Apr-12	15 Juni 2012	Baru
10	12 April 2012	Moro Retail	Toserba	Promo	JL. Ajibarang-Bumiayu	Spanduk	6x1	16-Apr-12	16 Juni 2012	Baru
11	12 April 2012	Moro Retail	Toserba	Promo	JL. Kebasen-Patikraja	Spanduk	6x1	17-Apr-12	17 Juni 2012	Baru
12	14 Juni 2012	Decolite	Cat Kayu & Besi	Promo	JL. Raya Patikraja (Pasar Patikraja)	Baligho	8x10	15 Juni 2012	14 Juni 2013	Perpanjangan
13	14 Agustus 2012	BSI Purwokerto	Pendidikan	Seminar Career	Jl. Arcawinangun (POM Bensin)	Baligho	4x6	15 Agustus 2012	14-Sep-12	Baru
14	14 Oktober 2012	Tunas Jaya Motor	Motor	Promo	Jl. Arcawinangun (POM Bensin)	Baligho	4x6	14 Oktober 2012	13-Nov-12	Baru
15	23 Desember 2012	TB. Bastoni	Alat Bangunan	Promo	JL. HR. Bunyamin (Pasar Glempang)	Baligho	8x10	23 Desember 2012	22 Februari 2013	Baru

Sumber : Metro Advertising Purwokerto, 2012

Tabel 4.3 Daftar customer penyewa reklame pada Metro Advertising di wilayah Banyumas tahun 2013

No	Tanggal	Nama Perusahaan	Jenis Produk	Materi	Lokasi reklame	Jenis reklame	Ukuran	Awal Sewa	Akhir Sewa	Keterangan
1	8 Februari 2013	PT. Djarum	Rokok	Djarum Black	JL. HR. Bunyamin (Pasar Glempang)	Baligho	8x10	10 Februari 2013	10 Februari 2014	Baru
2	23 Februari 2013	LP3i	Pendidikan	PMB	JL. HR. Bunyamin (Arah Sumbang)	BAligho	4x6	25 Februari 2013	14 Agustus 2014	Baru
3	27 Maret 2013	Mataram Sakti	Motor	Mio J	Jl. Jatisari	Baligho	4x2	28 Maret 2013	27 Juni 2013	Baru
4	15 Juni 2013	PT. Djarum	Rokok	76	JL. Raya Patikraja (Pasar Patikraja)	Baligho	8x10	15 Juni 2013	15 Juni 2014	Baru
5	22 Juli 2013	Indosat	Seluler	M3	Jl. Tanjung (Arah Cilacap)	Spanduk	6x1	22 Juli 2013	21-Sep-13	Baru
6	22 Juli 2013	Indosat	Seluler	M3	JL. HR. Bunyamin (Arah Sumbang)	Spanduk	6x1	22 Juli 2013	21-Sep-13	Baru
7	22 Juli 2013	Indosat	Seluler	M3	JL. Dukuhwaluh (Arah Purbalingga)	Spanduk	6x1	22 Juli 2013	21-Sep-13	Baru
8	22 Juli 2013	Indosat	Seluler	M3	JL. Ajibarang-Bumiayu	Spanduk	6x1	22 Juli 2013	21-Sep-13	Baru
9	22 Juli 2013	Indosat	Seluler	M3	JL. Kebasen-Patikraja	Spanduk	6x1	22 Juli 2013	21-Sep-13	Baru
10	22 Juli 2013	Indosat	Seluler	M3	JL. Raya Jatisari	Spanduk	6x1	22 Juli 2013	21-Sep-13	Baru
11	22 Juli 2013	Indosat	Seluler	M3	JL. Dr. Soeparno	Spanduk	6x1	22 Juli 2013	21-Sep-13	Baru
12	22 Juli 2013	Indosat	Seluler	M3	JL. Raya Teluk	Spanduk	6x1	22 Juli 2013	21-Sep-13	Baru
13	2 September 2013	AMIK BSI Purwokerto	Pendidikan	PMB Gel. Khusus	JL. Arcawinangun (POM Bensin)	Baligho	4x6	2-Sep-13	1 Oktober 2013	Baru
14	22 November 2013	Al Mi'a	Fashion	Baju Muslim	JL. A. Yani (Ext. RM. Intansari)	Baligho	8x10	25-Nov-13	24 Desember 2013	Baru
15	24 Desember 2013	BCA	Perbankan	BCA Finance	JL. A. Yani (Ext. RM. Intansari)	Baligho	8x10	27 Desember 2013	26 Maret 2014	Baru

Sumber : Metro Advertising Purwokerto, 2013

Tabel 4.4 Daftar customer penyewa reklame pada Metro Advertising di wilayah Banyumas tahun 2014

No	Tanggal	Nama Perusahaan	Jenis Produk	Materi	Lokasi reklame	Jenis reklame	Ukuran	Awal Sewa	Akhir Sewa	Keterangan
1	10 Ferbuari 2014	PT. Djarum	Rokok	Black Community	JL. HR. Bunyamin (Pasar Glempang)	Baligho	8x10	11 Februari 2014	10 Februari 2015	Perpanjang
2	28 Maret 2014	Pringsewu	Rumah makan	Pring Sewu	JL. Arcawinangun (POM Bensin)	Baligho	4x6	28 Maret 2014	27-Sep-14	Baru
3	2-Apr-14	Istana Motor	Dealer	New Jupiter Z	JL. Jatisari	Baligho	4x6	5-Apr-14	5 Juli 2014	Baru
4	10 Juni 2014	PT. Djarum	Rokok	76	JL. Raya Patikraja (Pasar)	Baligho	8x10	16 Juni 2014	15 Juni 2015	Perpanjang
5	11 Juli 2014	MDS Helm	Helm	MDS Helm	Jl. Raya Baturraden	Baligho	8x10	13 Juli 2014	12 Januari 2015	Baru
6	17 Juli 2015	Indosat	Seluler	Paket Merdeka	Jl. Tanjung (Arah Cilacap)	Spanduk	6x1	18 Juli 2014	17-Sep-14	Baru
7	17 Juli 2015	Indosat	Seluler	Paket Merdeka	JL. HR. Bunyamin (Arah Sumbang)	Spanduk	6x1	18 Juli 2014	17-Sep-14	Baru
8	17 Juli 2015	Indosat	Seluler	Paket Merdeka	JL. Dukuwaluh (Arah Purbalingga)	Spanduk	6x1	18 Juli 2014	17-Sep-14	Baru
9	17 Juli 2015	Indosat	Seluler	Paket Merdeka	JL. Ajibarang-Bumiayu	Spanduk	6x1	18 Juli 2014	17-Sep-14	Baru
10	17 Juli 2015	Indosat	Seluler	Paket Merdeka	JL. Kebasen-Patikraja	Spanduk	6x1	18 Juli 2014	17-Sep-14	Baru
11	17 Juli 2015	Indosat	Seluler	Paket Merdeka	JL. Raya Jatisari	Spanduk	6x1	18 Juli 2014	17-Sep-14	Baru
12	17 Juli 2015	Indosat	Seluler	Paket Merdeka	JL. Dr. Soeparno	Spanduk	6x1	18 Juli 2014	17-Sep-14	Baru
13	10 Agustus 2014	BSI Purwokerto	Pendidikan	PMB BSI	JL. A. Yani (ext. RM Intansari)	Baligho	8x10	10 Agustus 2014	9-Sep-14	Baru
14	14 Agustus 2014	Avilux	Cat	Cat Kayu & Besi	Jl. HR Bunyamin (Arah Sumbang)	Baligho	4x6	14 Agustus 2014	13 Februari 2015	Baru
15	2 Desember 2014	PT. Sampoerna	Rokok	Dji Sam Soe	JL. Raya Sumpiuh			12 Desember 2014	12 Desember 2015	Baru

Sumber : Metro Advertising Purwokerto, 2014

Tabel 4.5 Daftar customer penyewa reklame pada Metro Advertising di wilayah Banyumas tahun 2015

No	Tanggal	Nama Perusahaan	Jenis Produk	Materi	Lokasi reklame	Jenis reklame	Ukuran	Awal Sewa	Akhir Sewa	Keterangan
1	22 Januari 2015	RM. Kabayan	Makanan	Paket Wisata	JL. Raya Baturraden	Baligho	8x10	24 Januari 2015	24-Apr-15	Baru
2	10 Ferbuari 2015	PT. Djarum	Rokok	Dajrum Super	JL. HR. Bunyamin (Pasar Glempang)	Baligho	8x10	11 Februari 2015	10 Februari 2016	Perpanjang
3	10 Februari 2015	PT. Sampoerna	Rokok	LA	Jl. HR Bunyamin (Arah Sumbang)	Baligho	4x6	14 Februari 2015	13 Februari 2016	Baru
5	10-Apr-15	Istana Motor	Dealer	MX King	JL. Arcawinangun (POM Bensin)	Baligho	4x6	13-Apr-15	12 Oktober 2015	Baru
6	10 Juni 2014	PT. Djarum	Rokok	76	JL. Raya Patikraja (Pasar)	Baligho	8x10	15 Juni 2015	14 Juni 2016	Perpanjang
7	22-Jun-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	Jl. Tanjung (Arah Cilacap)	Spanduk	6x1	24-Jun-15	24 Agustus 2015	Baru
8	22-Jun-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	JL. HR. Bunyamin (Arah Sumbang)	Spanduk	6x1	24-Jun-15	24 Agustus 2015	Baru
9	22-Jun-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	JL. Dukuhwaluh (Arah Purbalingga)	Spanduk	6x1	24-Jun-15	24 Agustus 2015	Baru
10	22-Jun-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	JL. Ajibarang-Bumiayu	Spanduk	6x1	24-Jun-15	24 Agustus 2015	Baru
11	22-Jun-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	JL. Kebasen-Patikraja	Spanduk	6x1	24-Jun-15	24 Agustus 2015	Baru
12	22-Jun-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	JL. Raya Jatisari	Spanduk	6x1	24-Jun-15	24 Agustus 2015	Baru
13	22-Jun-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	JL. Dr. Soeparno	Spanduk	6x1	24-Jun-15	24 Agustus 2015	Baru
14	2 Juli 2015	LPK Indocom	Pendidikan	Indorobot	JL. A. Yani (ext. RM Intansari)	Baligho	8x10	5 Juli 2015	4-Sep-15	Baru
15	4 September 2015	BCA Finance	Finance	Finance	JL. A. Yani (ext. RM Intansari)	Baligho	8x10	6-Sep-15	6 Desember 2015	Baru
16	2 Desember 2015	Horison Ultima	Hotel	Promo Natal & Taun Baru	JL. A. Yani (ext. RM Intansari)	Baligho	8x10	7 Desember 2015	6 Juni 2016	Baru

Sumber : Metro Advertising Purwokerto, 2015

Tabel 4.6 Daftar customer penyewa reklame pada Metro Advertising di wilayah Banyumas tahun 2016

No	Tanggal	Nama Perusahaan	Jenis Produk	Materi	Lokasi reklame	Jenis reklame	Ukuran	Awal Sewa	Akhir Sewa	Keterangan
1	10 Ferbuari 2015	PT. Djarum	Rokok	Black Car Community	JL. HR. Bunyamin (Pasar Glempang)	Baligho	8x10	11 Februari 2016	10 Februari 2017	Perpanjang
2	10 Februari 2015	PT. Sampoerna	Rokok	LA	Jl. HR Bunyamin (Arah Sumbang)	Baligho	4x6	17 Februari 2016	16 Agustus 2016	Baru
3	10-Feb-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	Jl. Tanjung (Arah Cilacap)	Spanduk	7x1	14-Feb-16	14 AMei 2016	Baru
4	10-Feb-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	JL. HR. Bunyamin (Arah Sumbang)	Spanduk	7x1	14-Feb-16	14 AMei 2016	Baru
5	10-Feb-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	JL. Dukuwaluh (Arah Purbalingga)	Spanduk	7x1	14-Feb-16	14 AMei 2016	Baru
6	10-Feb-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	JL. Ajibarang-Bumiayu	Spanduk	7x1	14-Feb-16	14 AMei 2016	Baru
7	10-Feb-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	JL. Kebasen-Patikraja	Spanduk	7x1	14-Feb-16	14 AMei 2016	Baru
8	10-Feb-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	JL. Raya Jatisari	Spanduk	7x1	14-Feb-16	14 AMei 2016	Baru
9	10-Feb-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	JL. Dr. Soeparno	Spanduk	7x1	14-Feb-16	14 AMei 2016	Baru
10	10-Feb-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	JL. Raya Kebocoran karangsalam	Spanduk	7x1	14-Feb-16	14 AMei 2016	Baru
11	10-Feb-15	Indosat	Seluler	Ooredoo	JL. Grendeng	Spanduk	7x1	14-Feb-16	14 AMei 2016	Baru
12	22-Jun-16	Wisuda	Toko ATK	Wisuda	JL. A. Yani (ext. RM Intansari)	Baligho	8x10	24 Juni 2016	23-Sep-16	Baru
13	24 September 2015	Umme Collection	Muslim wear	Umme Collection	JL. A. Yani (ext. RM Intansari)	Baligho	8x10	26-Sep-16	26 Desember 2016	Baru

Sumber : Metro Advertising Purwokerto, 2016

Dari tabel tersebut, pengelompokan data yang digunakan sebagai acuan dalam penentuan kriteria dan sub kriteria dalam menentukan alternative pemilihan lokasi pemasangan reklame. Sampel dari pihak ahli (*key person*) berjumlah 6 koresponden, antara lain 5 orang ahli dari metro advertising yang meliputi beberapa bagian atau divisi yaitu manajer, divisi desain dan setting, divisi printing, divisi marketing dan divisi lapangan (*worker*) dan 1 responden dari customer.

Penelitian ini mengambil 6 responden *key person* karena pada dasarnya metode AHP dapat diolah dan digunakan. Konsekuensinya, pendapat beberapa ahli tersebut perlu dicek konsistensinya satu persatu, kemudian pendapat yang konsisten digabungkan dengan menggunakan rata-rata geometrik. Mutu suatu penelitian tidak ditentukan oleh besar kecilnya sampel, akan tetapi ditentukan oleh kokohnya dasar-dasar teori yang digunakan, rancangan penelitiannya, serta mutu pelaksanaan dan pengolahan.

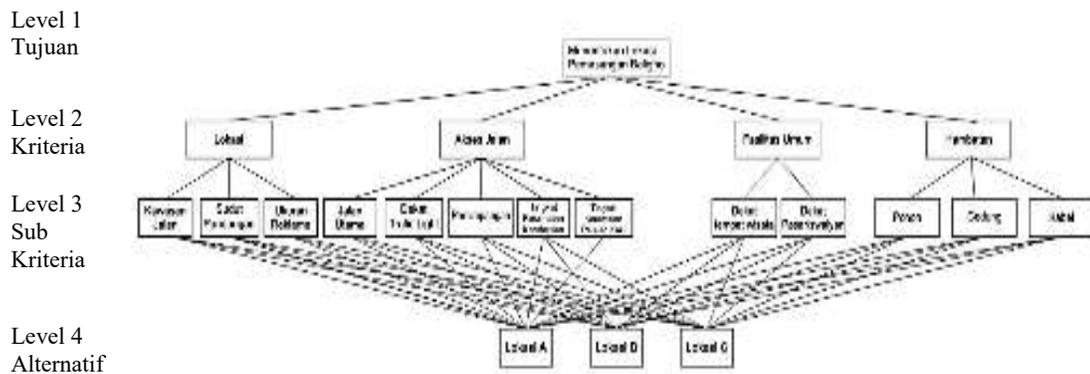
4.3. Pembahasan

Variabel data yang digunakan dalam penelitian ini adalah alternatif-alternatif kebijakan dalam rangka menentukan lokasi strategis reklame/baligho. Alternatif kebijakan tersebut diperoleh dari hasil observasi dan diskusi dengan para *key person* baik dari pihak advertising maupun dari pihak customer.

4.4. Analisa Bobot dan Kriteria AHP

4.4.1. Penyusunan Model Struktur Hirarki

Tahap pertama dalam pembobotan dengan AHP adalah penyusunan hirarki. Struktur hirarki yang dipakai mengacu pada data tabel 4.1. Daftar titik lokasi baligho Metro Advertising di wilayah Banyumas. Struktur hirarki pada penelitian ini mengacu pada hasil penelitian Ceby dan Bayraktar (2003). Secara garis besar hirarki akan dibagi menjadi 4 level yaitu tujuan, kriteria, sub kriteria dan alternatif. Adapun struktur hirarkinya dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut:



Gambar 4.1. Struktur Hirarki AHP Model
menentukan lokasi pemasangan Baligho

Model struktur hirarki di atas kemudian dilakukan observasi dan wawancara dengan tujuan mendapatkan perbandingan dari tiap-tiap faktor, kriteria, kemudian diolah menggunakan bantuan sesuai responden yang berjumlah 6. Setelah semua data dimasukkan sesuai jumlah responden, dipilih analisa *6 key person*, dimaksudkan agar tidak terjadi tumpang tindih untuk menggabungkan data dari responden tersebut. Mengapa *participant*, pada dasarnya pembobotan boleh dilakukan oleh siapa saja yang dianggap berkompeten atau memiliki keterkaitan dengan kajian atau penelitian yang sedang dilakukan. Pada bidang kajian tertentu, expert atau pakar mutlak diperlukan, namun pada penelitian yang memang memerlukan tanggapan customer atau konsumen maka mereka bukan pakar atau ahli melainkan partisipan atau responden biasa. Untuk itu dibuatlah aplikasi system penunjang keputusan dengan perhitungan atau pembobotan dengan mangacu pada metode AHP tersebut.

4.4.2. Penentuan Kriteria dan Ukuran Penilaian

Pendekatan yang dilakukan dalam proses menentukan lokasi pemasangan baligho adalah menentukan kriteria dan ukuran penilaian terhadap kriterianya adalah sangat layak, layak, cukup layak dan tidak layak, terlihat pada tabel berikut :

4.4.3. Penentuan Prioritas Kriteria

1. Prioritas Kriteria pada Manajer

- a. Dengan membuat perbandingan pasangan (*pairwise comparisons*), yaitu membandingkan elemen secara berpasangan sesuai kriteria yang diberikan dengan menggunakan bilangan (matriks) untuk merepresentasikan kepentingan relatif dari satu elemen ke elemen lainnya. Nilai kolom menggambarkan tingkat kepentingan antar kriteria.

Angka 1 pada kolom lokasi baris lokasi menggambarkan kepentingan yang sama (*equal*) antara lokasi dan lokasi, sedangkan angka 3.00 pada baris akses jalan menunjukkan akses jalan tersebut jelas lebih penting daripada lokasi. Angka 0.33 pada kolom akses jalan merupakan hasil perhitungan $1/\text{nilai}$ pada kolom lokasi baris akses jalan (3.00). Angka-angka lain diperoleh dengan cara yang sama.

Seperti yang terlihat dalam Tabel 4.8 Matrik perbandingan berpasangan berikut ini :

Tabel 4.8. Matrik Perbandingan Berpasangan Pada Manajer

Kriteria	Lokasi	Akses Jalan	silitas Umum	Hambatan
Lokasi	1	0.33	0.25	1.00
Akses Jalan	3.00	1	0.17	0.50
Fasilitas umum	4.00	6.00	1	0.50
hambatan	1.00	2.00	2.00	1
Jumlah	9.00	9.33	3.42	3.00

- b. Membuat standarisasi matrik nilai kriteria, matrik ini diperoleh dengan rumus berikut :

Nilai baris kolom baru = Nilai baris-baris lama/jumlah masing kolom lama.

Hasil perhitungan bisa dilihat dalam tabel 4.9

Tabel 4.9 Standarisasi Matrik Nilai Kriteria

Kriteria	Lokasi	Akses Jalan	silitas Umum	Hambatan	Jumlah	Prioritas
Lokasi	0.11	0.04	0.07	0.33	0.55	0.14
Akses Jalan	0.33	0.11	0.05	0.17	0.66	0.16
Fasilitas umum	0.44	0.64	0.29	0.17	1.55	0.39
hambatan	0.11	0.21	0.59	0.33	1.24	0.31

Nilai 0.11 pada kolom lokasi baris lokasi tabel 4.9 diperoleh dari nilai kolom lokasi baris lokasi tabel 4.8 dibagi jumlah kolom lokasi tabel 4.8.

Nilai kolom jumlah pada tabel 4.9 diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 0.55 merupakan hasil penjumlahan dari $0.11+0.04+0.07+0.33$.

Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah kriteria, dalam hal ini 4.

- c. Membuat matriks penjumlahan tiap baris

Matrik ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 4.9 dengan matriks perbandingan berpasangan tabel 4.8. hasil perhitungan dapat dilihat dalam tabel 4.10.

Tabel 4.10. Matrik Penjumlahan Tiap Baris

Kriteria	Lokasi	Akses Jalan	silitas Umum	Hambatan	Jumlah
Lokasi	0.14	0.05	0.03	0.14	0.36
Akses Jalan	0.49	0.16	0.03	0.08	0.77
Fasilitas umum	1.55	2.32	0.39	0.19	4.45
hambatan	0.31	0.62	0.62	0.31	1.87

Nilai 0.14 pada baris lokasi kolom lokasi tabel 4.10 diperoleh dari prioritas baris lokasi pada tabel 4.9 (0.14) dikalikan dengan nilai baris lokasi kolom lokasi pada tabel 4.8.

Nilai 0.49 pada baris akses jalan kolom lokasi tabel 4.10 diperoleh dari prioritas baris akses jalan pada tabel 4.9 (0.16) dikalikan nilai baris akses jalan kolom lokasi pada tabel 4.8. (3.00)

Kolom jumlah pada tabel 4.10 diperoleh dengan menjumlahkan nilai pada masing-masing baris pada tabel tersebut. Misalnya, nilai 0.36 pada kolom jumlah merupakan hasil penjumlahan dari $0.14+0.05+0.03+0.14$.

d. Perhitungan rasio konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR) ≤ 0.1 . jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0.1, maka rasio konsistensi tidak dapat diterima dan matrik perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Untuk menghitung rasio konsistensi, hasil perhitungannya dapat dilihat dalam tabel 4.11 perhitungan rasio konsistensi berikut :

Tabel 4.11. Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi

Kriteria	Jml per baris	Prioritas	Hasil
Lokasi	0.36	0.14	0.50
Akses Jalan	0.77	0.16	0.93
Fasilitas umum	4.45	0.39	4.83
hambatan	1.87	0.31	2.18

Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada tabel 4.10, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada tabel 4.9. Dari tabel 4.11, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

Tabel 4.12 Perhitungan Rasio Konsistensi

Jumlah CR	n	λ maks	CI	CR	Keterangan
8.44	4	2.11	-0.47	-0.91	CR = -0.91 < 0.1 Rasio konsistensi dapat diterima

2. Penentuan Prioritas Kriteria pada Divisi Desain dan Setting

- a. Angka 1 pada kolom lokasi baris lokasi menggambarkan kepentingan yang sama (*equal*) antara lokasi dan lokasi, sedangkan angka 6.00 pada baris akses jalan menunjukkan Nilai tengah diantara akses jalan dengan lokasi. Angka 0.17 pada kolom akses jalan merupakan hasil perhitungan $1/\text{nilai}$ pada kolom lokasi baris akses jalan (6.00). Angka-angka lain diperoleh dengan cara yang sama. Seperti yang terlihat dalam Tabel 4.13 Matrik perbandingan berpasangan berikut ini :

Tabel 4.13. Matrik Perbandingan Berpasangan

Kriteria	Lokasi	Akses Jalan	Fasilitas Umum	Hambatan
Lokasi	1	0.17	0.14	0.50
Akses Jalan	6.00	1	0.25	1.00
Fasilitas umum	7.00	4.00	1	3.33
hambatan	2.00	1.00	0.30	1
Jumlah	16.00	6.17	1.69	5.83

- b. Membuat standarisasi matrik nilai kriteria, matrik ini diperoleh dengan rumus berikut :

Nilai baris kolom baru = Nilai baris-baris lama/jumlah masing kolom lama.

Hasil perhitungan bisa dilihat dalam tabel 4.14

Tabel 4.14 Standarisasi Matrik Nilai Kriteria

Kriteria	Tempat	Akses Jalan	Fasilitas Umum	Hambatan	Jumlah	Prioritas
Lokasi	0.06	0.03	0.08	0.09	0.26	0.06
Akses Jalan	0.38	0.16	0.15	0.17	0.86	0.21
Fasilitas umum	0.44	0.65	0.59	0.57	2.25	0.56
hambatan	0.13	0.16	0.18	0.17	0.64	0.16

Nilai 0.06 pada kolom lokasi baris lokasi tabel 4.14 diperoleh dari nilai kolom lokasi baris lokasi tabel 4.13 dibagi jumlah kolom lokasi tabel 4.13.

Nilai kolom jumlah pada tabel 4.14 diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 0.26 merupakan hasil penjumlahan dari $0.06+0.03+0.08+0.09$.

Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah kriteria, dalam hal ini 4.

c. Membuat matriks penjumlahan tiap baris

Matrik ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 4.14 dengan matriks perbandingan berpasangan tabel 4.13. hasil perhitungan dapat dilihat dalam tabel 4.15.

Tabel 4.15. Matrik Penjumlahan Tiap Baris

Kriteria	Tempat	Akses Jalan	Fasilitas Umum	Hambatan	Jumlah
Lokasi	0.06	0.01	0.01	0.03	0.12
Akses Jalan	1.28	0.21	0.05	0.21	1.77
Fasilitas umum	3.93	2.25	0.56	1.87	8.62
hambatan	0.32	0.16	0.05	0.16	0.68

Nilai 0.06 pada baris lokasi kolom lokasi tabel 4.15 diperoleh dari prioritas baris lokasi pada tabel 4.14 (0.06) dikalikan dengan nilai baris lokasi kolom lokasi pada tabel 4.13.

Nilai 1.28 pada baris akses jalan kolom lokasi tabel 4.15 diperoleh dari prioritas baris akses jalan pada tabel 4.14 (0.21) dikalikan nilai baris akses jalan kolom lokasi pada tabel 4.13. (6.00)

Kolom jumlah pada tabel 4.15 diperoleh dengan menjumlahkan nilai pada masing-masing baris pada tabel tersebut. Misalnya, nilai 0.12 pada kolom jumlah merupakan hasil penjumlahan dari $0.06+0.01+0.01+0.03$.

d. Perhitungan rasio konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR) ≤ 0.1 . jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0.1, maka rasio konsistensi tidak dapat diterima dan matrik perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Untuk menghitung rasio konsistensi, hasil perhitungannya dapat dilihat dalam tabel 4.16 perhitungan rasio konsistensi berikut :

Tabel 4.16. Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi

Kriteria	Jml per baris	Prioritas	Hasil
Lokasi	0.12	0.06	0.18
Akses Jalan	1.77	0.21	1.98
Fasilitas umum	8.62	0.56	9.18
hambatan	0.68	0.16	0.84

Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada tabel 4.15, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada tabel 4.14. Dari tabel 4.16, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

Tabel 4.17 Perhitungan Rasio Konsistensi

Jumlah CR	n	λ_{maks}	CI	CR	Keterangan
12.19	4	3.05	-0.24	-0.16	CR = -0.16 < 0.1 Rasio konsistensi dapat diterima

3. Penentuan Prioritas Kriteria pada Marketing

- a. Angka 1 pada kolom lokasi baris lokasi menggambarkan kepentingan yang sama (*equal*) antara lokasi dan lokasi, sedangkan angka 7.00 pada baris akses jalan menunjukkan akses jalan sangat penting daripada lokasi. Angka 0.14 pada kolom akses jalan merupakan hasil perhitungan $1/\text{nilai}$ pada kolom lokasi baris akses jalan (7.00). Angka-angka lain diperoleh dengan cara yang sama. Seperti yang terlihat dalam Tabel 4.18 Matrik perbandingan berpasangan berikut ini :

Tabel 4.18. Matrik Perbandingan Berpasangan

Kriteria	Lokasi	Akses Jalan	Fasilitas Umum	Hambatan
Tempat	1	0.14	0.14	1.00
Akses Jalan	7.00	1	0.14	1.00
Fasilitas umum	7.00	7.00	1	1.00
hambatan	1.00	1.00	1.00	1
Jumlah	16.00	9.14	2.29	4.00

- b. Membuat standarisasi matrik nilai kriteria, matrik ini diperoleh dengan rumus berikut :

Nilai baris kolom baru = Nilai baris-baris lama/jumlah masing kolom lama.

Hasil perhitungan bisa dilihat dalam tabel 4.19

Tabel 4.19 Standarisasi Matrik Nilai Kriteria

Kriteria	Tempat	Akses Jalan	Fasilitas Umum	Hambatan	Jumlah	Prioritas
Tempat	0.06	0.02	0.06	0.25	0.39	0.10
Akses Jalan	0.44	0.11	0.06	0.25	0.86	0.21
Fasilitas umum	0.44	0.77	0.44	0.25	1.89	0.47
hambatan	0.06	0.11	0.44	0.25	0.86	0.21

Nilai 0.06 pada kolom lokasi baris lokasi tabel 4.19 diperoleh dari nilai kolom lokasi baris lokasi tabel 4.18 dibagi jumlah kolom lokasi tabel 4.18.

Nilai kolom jumlah pada tabel 4.19 diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 0.39 merupakan hasil penjumlahan dari $0.06+0.02+0.06+0.25$.

Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah kriteria, dalam hal ini 4.

- c. Membuat matriks penjumlahan tiap baris

Matrik ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 4.19 dengan matriks perbandingan berpasangan tabel 4.18. hasil perhitungan dapat dilihat dalam tabel 4.20.

Tabel 4.20. Matrik Penjumlahan Tiap Baris

Kriteria	Tempat	Akses Jalan	Fasilitas Umum	Hambatan	Jumlah
Tempat	0.10	0.01	0.01	0.10	0.22
Akses Jalan	1.50	0.21	0.03	0.21	1.96
Fasilitas umum	3.31	3.31	0.47	0.47	7.56
hambatan	0.21	0.21	0.21	0.21	0.86

Nilai 0.10 pada baris lokasi kolom lokasi tabel 4.20 diperoleh dari prioritas baris lokasi pada tabel 4.19 (0.10) dikalikan dengan nilai baris lokasi kolom lokasi pada tabel 4.18.

Nilai 1.50 pada baris akses jalan kolom lokasi tabel 4.20 diperoleh dari prioritas baris akses jalan pada tabel 4.19 (0.21) dikalikan nilai baris akses jalan kolom lokasi pada tabel 4.18. (7.00)

Kolom jumlah pada tabel 4.20 diperoleh dengan menjumlahkan nilai pada masing-masing baris pada tabel tersebut. Misalnya, nilai 0.22 pada kolom jumlah merupakan hasil penjumlahan dari $0.10+0.01+0.01+0.10$.

d. Perhitungan rasio konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR) ≤ 0.1 . jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0.1, maka rasio konsistensi tidak dapat diterima dan matrik perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Untuk menghitung rasio konsistensi, hasil perhitungannya dapat dilihat dalam tabel 4.21 perhitungan rasio konsistensi berikut :

Tabel 4.21. Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi

Kriteria	Jml per baris	Prioritas	Hasil
Tempat	0.22	0.10	0.32
Akses Jalan	1.96	0.21	2.18
Fasilitas umum	7.56	0.47	8.04
hambatan	0.86	0.21	1.07

Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada tabel 4.20, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada tabel 4.19. Dari tabel 4.21, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

Tabel 4.22 Perhitungan Rasio Konsistensi

Jumlah CR	n	λ_{maks}	CI	CR	Keterangan
11.61	4	2.90	-0.27	-0.53	CR = $-0.53 < 0.1$ Rasio konsistensi dapat diterima

4. Penentuan Prioritas Kriteria pada Divisi Printing

- a. Angka 1 pada kolom lokasi baris lokasi menggambarkan kepentingan yang sama (*equal*) antara lokasi dan lokasi, sedangkan angka 7.00 pada baris akses jalan menunjukkan akses jalan sangat penting daripada lokasi. Angka 0.14 pada kolom akses jalan merupakan hasil perhitungan $1/\text{nilai}$ pada kolom lokasi baris akses jalan (700). Angka-angka lain diperoleh dengan cara yang sama.

Seperti yang terlihat dalam Tabel 4.23 Matrik perbandingan berpasangan berikut ini :

Tabel 4.23. Matrik Perbandingan Berpasangan

Kriteria	Lokasi	Akses Jalan	Fasilitas Umum	Hambatan
Lokasi	1	0.14	1.00	1.00
Akses Jalan	7.00	1	0.14	0.50
Fasilitas umum	1.00	7.00	1	1.00
hambatan	1.00	2.00	1.00	1
Jumlah	10.00	10.14	3.14	3.50

- b. Membuat standarisasi matrik nilai kriteria, matrik ini diperoleh dengan rumus berikut :

Nilai baris kolom baru = Nilai baris-baris lama/jumlah masing kolom lama.

Hasil perhitungan bisa dilihat dalam tabel 4.24

Tabel 4.24 Standarisasi Matrik Nilai Kriteria

Kriteria	Tempat	Akses Jalan	Fasilitas Umum	Hambatan	Jumlah	Prioritas
Lokasi	0.10	0.01	0.32	0.29	0.72	0.18
Akses Jalan	0.70	0.10	0.05	0.14	0.99	0.25
Fasilitas umum	0.10	0.69	0.32	0.29	1.39	0.35
hambatan	0.10	0.20	0.32	0.29	0.90	0.23

Nilai 0.10 pada kolom lokasi baris lokasi tabel 4.24 diperoleh dari nilai kolom lokasi baris lokasi tabel 4.23 dibagi jumlah kolom lokasi tabel 4.23.

Nilai kolom jumlah pada tabel 4.24 diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 0.72 merupakan hasil penjumlahan dari $0.10+0.01+0.32+0.29$.

Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah kriteria, dalam hal ini 4.

c. Membuat matriks penjumlahan tiap baris

Matrik ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 4.24 dengan matriks perbandingan berpasangan tabel 4.23. hasil perhitungan dapat dilihat dalam tabel 4.25.

Tabel 4.25. Matrik Penjumlahan Tiap Baris

Kriteria	Tempat	Akses Jalan	silitas Umum	Hambatan	Jumlah
Lokasi	0.18	0.03	0.18	0.18	0.56
Akses Jalan	1.73	0.25	0.04	0.12	2.13
Fasilitas umum	0.35	2.44	0.35	0.35	3.49
hambatan	0.23	0.45	0.23	0.23	1.13

Nilai 0.18 pada baris lokasi kolom lokasi tabel 4.25 diperoleh dari prioritas baris lokasi pada tabel 4.24 dikalikan dengan nilai baris lokasi kolom lokasi pada tabel 4.23.

Nilai 1.73 pada baris akses jalan kolom lokasi tabel 4.25 diperoleh dari prioritas baris akses jalan pada tabel 4.24 dikalikan nilai baris akses jalan kolom lokasi pada tabel 4.23.

Kolom jumlah pada tabel 4.25 diperoleh dengan menjumlahkan nilai pada masing-masing baris pada tabel tersebut. Misalnya, nilai 0.56 pada kolom jumlah merupakan hasil penjumlahan dari $0.18+0.03+0.18+0.18$.

d. Perhitungan rasio konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR) ≤ 0.1 . jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0.1, maka rasio konsistensi tidak dapat diterima dan matrik perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Untuk menghitung rasio konsistensi, hasil perhitungannya dapat dilihat dalam tabel 4.26 perhitungan rasio konsistensi berikut :

Tabel 4.26. Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi

Kriteria	Jml per baris	Prioritas	Hasil
Lokasi	0.56	0.18	0.74
Akses Jalan	2.13	0.25	2.38
Fasilitas umum	3.49	0.35	3.83
hambatan	1.13	0.23	1.35

Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada tabel 4.25, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada tabel 4.24. Dari tabel 4.26, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

Tabel 4.27 Perhitungan Rasio Konsistensi

Jumlah CR	n	λ_{maks}	CI	CR	Keterangan
8.31	4	2.08	-0.48	-0.92	CR = $-0.92 < 0.1$ Rasio konsistensi dapat diterima

5. Penentuan Prioritas Kriteria pada Divisi Lapangan

- a. Angka 1 pada kolom lokasi baris lokasi menggambarkan kepentingan yang sama (*equal*) antara lokasi dan lokasi, sedangkan angka 2.00 pada baris akses jalan menunjukkan nilai tengah antara akses jalan dengan lokasi. Angka 0.50 pada kolom akses jalan merupakan hasil perhitungan $1/\text{nilai}$ pada kolom lokasi baris akses jalan (2.00). Angka-angka lain diperoleh dengan cara yang sama. Seperti yang terlihat dalam Tabel 4.28 Matrik perbandingan berpasangan berikut ini :

Tabel 4.28. Matrik Perbandingan Berpasangan

Kriteria	Lokasi	Akses Jalan	Fasilitas Umum	Hambatan
Lokasi	1	0.50	0.25	1.00
Akses Jalan	2.00	1	0.50	1.00
Fasilitas umum	4.00	2.00	1	0.50
hambatan	1.00	1.00	2.00	1
Jumlah	8.00	4.33	3.75	3.50

- b. Membuat standarisasi matrik nilai kriteria, matrik ini diperoleh dengan rumus berikut :

Nilai baris kolom baru = Nilai baris-baris lama/jumlah masing kolom lama.

Hasil perhitungan bisa dilihat dalam tabel 4.29

Tabel 4.29 Standarisasi Matrik Nilai Kriteria

Kriteria	Lokasi	Akses Jalan	Fasilitas Umum	Hambatan	Jumlah	Prioritas
Lokasi	0.13	0.11	0.07	0.29	0.59	0.15
Akses Jalan	0.25	0.22	0.13	0.29	0.89	0.22
Fasilitas umum	0.50	0.44	0.27	0.14	1.35	0.34
hambatan	0.13	0.22	0.53	0.29	1.17	0.29

Nilai 0.13 pada kolom lokasi baris lokasi tabel 4.29 diperoleh dari nilai kolom lokasi baris lokasi tabel 4.28 dibagi jumlah kolom lokasi tabel 4.28.

Nilai kolom jumlah pada tabel 4.29 diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 0.59 merupakan hasil penjumlahan dari $0.13+0.11+0.07+0.29$.

Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah kriteria, dalam hal ini 4.

- c. Membuat matriks penjumlahan tiap baris

Matrik ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 4.29 dengan matriks perbandingan berpasangan tabel 4.28. hasil perhitungan dapat dilihat dalam tabel 4.30.

Tabel 4.30. Matrik Penjumlahan Tiap Baris

Kriteria	Lokasi	Akses Jalan	Fasilitas Umum	Hambatan	Jumlah
Lokasi	0.15	0.07	0.04	0.15	0.40
Akses Jalan	0.45	0.22	0.11	0.22	1.00
Fasilitas umum	1.35	0.68	0.34	0.17	2.54
hambatan	0.29	0.29	0.58	0.29	1.46

Nilai 0.14 pada baris lokasi kolom lokasi tabel 4.30 diperoleh dari prioritas baris lokasi pada tabel 4.29 dikalikan dengan nilai baris lokasi kolom lokasi pada tabel 4.28.

Kolom jumlah pada tabel 4.30 diperoleh dengan menjumlahkan nilai pada masing-masing baris pada tabel tersebut. Misalnya, nilai 0.40 pada kolom jumlah merupakan hasil penjumlahan dari $0.15+0.07+0.04+0.15$.

a. Perhitungan rasio konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR) ≤ 0.1 . jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0.1, maka rasio konsistensi tidak dapat diterima dan matrik perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Untuk menghitung rasio konsistensi, hasil perhitungannya dapat dilihat dalam tabel 4.31 perhitungan rasio konsistensi berikut :

Tabel 4.31. Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi

Kriteria	Jml per baris	Prioritas	Hasil
Lokasi	0.40	0.15	0.55
Akses Jalan	1.00	0.22	1.23
Fasilitas umum	2.54	0.34	2.88
hambatan	1.46	0.29	1.75

Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada tabel 4.30, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada tabel 4.29. Dari tabel 4.31, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

Tabel 4.32 Perhitungan Rasio Konsistensi

Jumlah CR	n	λ maks	CI	CR	Keterangan
6.40	4	1.60	-0.60	-0.41	CR = $-0.41 < 0.1$ Rasio konsistensi dapat diterima

6. Penentuan Prioritas Kriteria pada Customer

- a. Angka 1 pada kolom lokasi baris lokasi menggambarkan kepentingan yang sama (*equal*) antara lokasi dan lokasi, sedangkan angka 1.00 pada baris akses jalan menunjukkan akses jalan sama penting dengan lokasi. Angka 0.33 pada kolom akses jalan merupakan hasil perhitungan $1/\text{nilai}$ pada kolom lokasi baris akses jalan (3.00). Angka-angka lain diperoleh dengan cara yang sama.

Seperti yang terlihat dalam Tabel 4.33 Matrik perbandingan berpasangan berikut ini :

Tabel 4.33. Matrik Perbandingan Berpasangan

Kriteria	Lokasi	Akses Jalan	Fasilitas Umum	Hambatan
Lokasi	1	0.33	0.14	1.00
Akses Jalan	3.00	1	1.00	1.00
Fasilitas umum	7.00	1.00	1	1.00
hambatan	1.00	1.00	1.00	1
Jumlah	12.00	3.33	3.14	4.00

- b. Membuat standarisasi matrik nilai kriteria, matrik ini diperoleh dengan rumus berikut :

Nilai baris kolom baru = Nilai baris-baris lama/jumlah masing kolom lama.

Hasil perhitungan bisa dilihat dalam tabel 4.34

Tabel 4.34 Standarisasi Matrik Nilai Kriteria

Kriteria	Tempat	Akses Jalan	Fasilitas Umum	Hambatan	Jumlah	Prioritas
Lokasi	0.08	0.10	0.05	0.25	0.48	0.12
Akses Jalan	0.25	0.30	0.32	0.25	1.12	0.28
Fasilitas umum	0.58	0.30	0.32	0.25	1.45	0.36
hambatan	0.08	0.30	0.32	0.25	0.95	0.24

Nilai 0.08 pada kolom lokasi baris lokasi tabel 4.34 diperoleh dari nilai kolom lokasi baris lokasi tabel 4.33 dibagi jumlah kolom lokasi tabel 4.28.

Nilai kolom jumlah pada tabel 4.34 diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 0.48 merupakan hasil penjumlahan dari $0.08+0.10+0.05+0.25$.

Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah kriteria, dalam hal ini 4.

c. Membuat matriks penjumlahan tiap baris

Matrik ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 4.34 dengan matriks perbandingan berpasangan tabel 4.33. hasil perhitungan dapat dilihat dalam tabel 4.35.

Tabel 4.35. Matrik Penjumlahan Tiap Baris

Kriteria	Tempat	Akses Jalan	silitas Umum	Hambatan	Jumlah
Lokasi	0.12	0.04	0.02	0.12	0.30
Akses Jalan	0.84	0.28	0.28	0.28	1.68
Fasilitas umum	2.54	0.36	0.36	0.36	3.63
hambatan	0.24	0.24	0.24	0.24	0.95

Nilai 0.12 pada baris lokasi kolom lokasi tabel 4.35 diperoleh dari prioritas baris lokasi pada tabel 4.34 dikalikan dengan nilai baris lokasi kolom lokasi pada tabel 4.33.

Kolom jumlah pada tabel 4.35 diperoleh dengan menjumlahkan nilai pada masing-masing baris pada tabel tersebut. Misalnya, nilai 0.30 pada kolom jumlah merupakan hasil penjumlahan dari $0.12+0.04+0.02+0.12$.

b. Perhitungan rasio konsistensi

Perhitungan ini digunakan untuk memastikan bahwa nilai rasio konsistensi (CR) ≤ 0.1 . jika ternyata nilai CR lebih besar dari 0.1, maka rasio konsistensi tidak dapat diterima dan matrik perbandingan berpasangan harus diperbaiki.

Untuk menghitung rasio konsistensi, hasil perhitungannya dapat dilihat dalam tabel 4.36 perhitungan rasio konsistensi berikut :

Tabel 4.36. Tabel Perhitungan Rasio Konsistensi

Kriteria	Jml per baris	Prioritas	Hasil
Lokasi	0.30	0.12	0.42
Akses Jalan	1.68	0.28	1.96
Fasilitas umum	3.63	0.36	3.99
hambatan	0.95	0.24	1.19

Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada tabel 4.35, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada tabel 4.34. Dari tabel 4.36, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

Tabel 4.37 Perhitungan Rasio Konsistensi

Jumlah CR	n	λ_{maks}	CI	CR	Keterangan
7.55	4	1.89	-0.53	-1.02	CR = -1.02 < 0.1 Rasio konsistensi dapat diterima

4.4.4. Penentuan Prioritas Sub Kriteria

Langkah menentukan prioritas subkriteria, perhitungan subkriteria dilakukan terhadap sub dari semua kriteria. Dalam hal ini, terdapat 4 kriteria yang berarti akan ada 4 perhitungan prioritas subkriteria.

1. Menghitung prioritas subkriteria pada kriteria lokasi

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas subkriteria dari kriteria lokasi adalah sebagai berikut :

a. Membuat matriks perbandingan berpasangan

Angka 1 pada kolom kawasan jalan baris kawasan jalan menggambarkan kepentingan yang sama (*equal*) antara kawasan jalan dan kawasan jalan, sedangkan angka 3.00 pada kolom sudut pandang menunjukkan sudut pandang tersebut lebih penting daripada kawasan jalan. Angka 0.33 pada kolom sudut pandang merupakan hasil perhitungan 1/nilai pada kolom sudut pandang baris sudut pandang (3.00). angka-angka lain diperoleh dengan cara yang sama.

Seperti yang terlihat dalam Tabel 4.38 Matrik perbandingan berpasangan berikut ini :

Tabel 4.38. Matrik perbandingan berpasangan sub Kriteria lokasi

SubKriteria	Kawasan jalan	sudut pandang	ukuran
Kawasan jalan	1	3.00	2.00
sudut pandang	0.33	1	3.00
ukuran	0.50	0.50	1
Jumlah	1.83	4.50	6.00

b. Membuat matrik nilai subkriteria

Matrik ini diperoleh dengan rumus berikut ini :

Nilai baris kolom baru = Nilai baris-baris lama/jumlah masing kolom lama.

Hasil perhitungan matrik nilai subkriteria bisa dilihat dalam tabel 4.39 berikut :

Tabel 4.39 Matrik Nilai sub Kriteria Lokasi

SubKriteria	Kawasan jalan	sudut pandang	ukuran	Jumlah	Prioritas	Prioritas Subkriteria
Kawasan jalan	0.55	0.67	0.33	1.55	0.52	1.00
sudut pandang	0.18	0.22	0.50	0.90	0.30	0.58
ukuran	0.27	0.11	0.17	0.55	0.18	0.36

Nilai 0.55 pada kolom kawasan jalan baris kawasan jalan tabel 4.39 diperoleh dari nilai kolom kawasan jalan baris kawasan jalan tabel 4.38 dibagi jumlah kolom kawasan jalan tabel 4.38.

Nilai kolom jumlah pada tabel 4.39 diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 1.55 merupakan hasil penjumlahan dari $0.55+0.67+0.33$.

Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah kriteria, dalam hal ini 3.

Terdapat perbedaan yaitu tambahan kolom prioritas subkriteria yaitu diperoleh dari kolom prioritas dibagi dengan jumlah prioritas baris sebelumnya.

c. Penentuan matrik penjumlahan setiap baris

Matrik ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 4.39 dengan matriks perbandingan berpasangan tabel 4.38. Hasil perhitungan dapat dilihat dalam tabel 4.40 berikut :

Tabel 4.40. Matrik Penjumlahan setiap baris subkriteria lokasi

SubKriteria	Kawasan jalan	sudut pandang	ukuran	Jumlah
Kawasan jalan	0.52	1.55	1.03	3.09
sudut pandang	0.10	0.30	0.90	1.31
ukuran	0.09	0.09	0.18	0.37

Nilai 0.52 pada baris kawasan jalan kolom kawasan jalan tabel 4.40 diperoleh dari prioritas baris kawasan jalan pada tabel 4.39 (0.52) dikalikan dengan nilai baris tinggi kolom tinggi pada tabel 4.38 (1).

Kolom jumlah pada tabel 4.40 diperoleh dengan menjumlahkan nilai pada masing-masing baris pada tabel tersebut. Misalnya, nilai 3.09 pada kolom jumlah merupakan hasil penjumlahan dari $0.52+1.55+1.03$.

d. Menghitung rasio konsistensi

Untuk menghitung rasio konsistensi, hasil perhitungannya dapat dilihat dalam tabel 4.41 perhitungan rasio konsistensi berikut :

Tabel 4.41 Perhitungan Rasio Konsistensi

	Jml per baris	Prioritas	Hasil
Kawasan jalan	3.09	0.52	3.61
sudut pandang	1.31	0.30	1.61
ukuran	0.37	0.18	0.55

Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada tabel 4.40, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada tabel 4.38. Dari tabel 4.41, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

Tabel 4.42 Perhitungan Konsistensi Rasio

Jumlah CR	n	λ_{maks}	CI	CR	Keterangan
5.76	3	1.92	-0.08	-0.02	CR = -0.02 < 0.1 Rasio konsistensi dapat diterima

2. Menghitung prioritas subkriteria pada kriteria Akses Jalan

Langkah-langkah yang dilakukan untuk menghitung prioritas subkriteria dari kriteria lokasi adalah sebagai berikut :

a. Membuat matriks perbandingan berpasangan

Angka 1 pada kolom jalan utama baris jalan utama menggambarkan kepentingan yang sama (*equal*) antara jalan utama dan jalan utama, sedangkan angka 2.00 pada kolom Jarak Traffic light menunjukkan nilai tengah antara jarak traffic light dengan jalan utama. Angka 0.50 pada kolom Jarak Traffic light merupakan hasil perhitungan $1/\text{nilai}$ pada kolom Jarak Traffic light baris Jarak Traffic light (2.00). angka-angka lain diperoleh dengan cara yang sama.

Seperti yang terlihat dalam Tabel 4.43 Matrik perbandingan berpasangan berikut ini :

Tabel 4.43. Matrik perbandingan berpasangan sub Kriteria Akses jalan

Sub Kriteria	Jalan Utama	Jarak TL	Jml Simpangan	ramai kendaraan	ramai pejalan kaki
Jalan Utama	1	0.50	0.25	0.50	1.00
Jarak TL	2.00	1	0.50	1.00	1.00
Jml Simpangan	4.00	2.00	1	1.00	0.50
ramai kendaraan	2.00	1.00	1.00	1	1.00
ramai pejalan kaki	1.00	1.00	2.00	1.00	1
Jumlah	10.00	5.50	4.75	4.50	4.50

b. Membuat matrik nilai subkriteria

Matrik ini diperoleh dengan rumus berikut ini :

Nilai baris kolom baru = Nilai baris-baris lama/jumlah masing kolom lama.

Hasil perhitungan matrik nilai subkriteria bisa dilihat dalam tabel 4.44 berikut :

Tabel 4.44 Matrik Nilai sub Kriteria Akses jalan

Sub Kriteria	Jalan Utama	Jarak TL	Jml Simpangan	ramai kendaraan	ramai pejalan kaki	Jumlah	Prioritas
Jalan Utama	0.10	0.09	0.05	0.11	0.22	0.35	0.09
Jarak TL	0.20	0.18	0.11	0.22	0.22	0.71	0.18
Jml Simpangan	0.40	0.36	0.21	0.22	0.11	1.20	0.30
ramai kendaraan	0.20	0.18	0.21	0.22	0.22	0.81	0.20
ramai pejalan kaki	0.10	0.18	0.42	0.22	0.22	0.93	0.23

Nilai 0.10 pada kolom jalan utama baris jalan utama tabel 4.44 diperoleh dari nilai kolom jalan utama baris jalan utama tabel 4.43 dibagi jumlah kolom jalan utama tabel 4.42.

Nilai kolom jumlah pada tabel 4.44 diperoleh dari penjumlahan pada setiap barisnya. Untuk baris pertama, nilai 0.35 merupakan hasil penjumlahan dari $0.10+0.09+0.05+0.11+0.22$.

Nilai pada kolom prioritas diperoleh dari nilai pada kolom jumlah dibagi dengan jumlah subkriteria, dalam hal ini 5.

c. Penentuan matrik penjumlahan setiap baris

Matrik ini dibuat dengan mengalikan nilai prioritas pada tabel 4.44 dengan matriks perbandingan berpasangan tabel 4.43. Hasil perhitungan dapat dilihat dalam tabel 4.45 berikut :

Tabel 4.45. Matrik Penjumlahan setiap baris subkriteria akses jalan

Kriteria	Jalan Utama	Jarak TL	Jml Simpangan	ramai kendaraan	ramai pejalan kaki	Jumlah
Jalan Utama	0.09	0.04	0.02	0.04	0.09	0.20
Jarak TL	0.35	0.18	0.09	0.18	0.18	0.80
Jml Simpangan	1.20	0.60	0.30	0.30	0.15	2.39
ramai kendaraan	0.41	0.20	0.20	0.20	0.20	1.02
ramai pejalan kaki	0.23	0.23	0.46	0.23	0.23	1.16

Nilai 0.09 pada baris jalan utama kolom jalan utama tabel 4.45 diperoleh dari prioritas baris jalan utama pada tabel 4.44 (0.09) dikalikan dengan nilai baris tinggi kolom tinggi pada tabel 4.43 (1).

Kolom jumlah pada tabel 4.45 diperoleh dengan menjumlahkan nilai pada masing-masing baris pada tabel tersebut. Misalnya, nilai 0.20 pada kolom jumlah merupakan hasil penjumlahan dari $0.09+0.04+0.02+0.04+0.09$.

d. Menghitung rasio konsistensi

Untuk menghitung rasio konsistensi, hasil perhitungannya dapat dilihat dalam tabel 4.46 perhitungan rasio konsistensi berikut :

Tabel 4.46 Perhitungan Rasio Konsistensi

Kriteria	Jml per baris	Prioritas	Hasil
Jalan Utama	0.20	0.09	0.29
Jarak TL	0.80	0.18	0.98
Jml Simpangan	2.39	0.30	2.69
ramai kendaraan	1.02	0.20	1.22
ramai pejalan kaki	1.16	0.23	1.39

Kolom jumlah per baris diperoleh dari kolom jumlah pada tabel 4.45, sedangkan kolom prioritas diperoleh dari kolom prioritas pada tabel 4.44. Dari tabel 4.46, diperoleh nilai-nilai sebagai berikut :

Tabel 4.47 Perhitungan Konsistensi Rasio

Jumlah CR	n	λ_{maks}	CI	CR	Keterangan
6.56	5	1.92	-0.69	-0.47	CR = -0.47 < 0.1 Rasio konsistensi dapat diterima

4.4.5. Menghitung Hasil

Pembuatan matriks atas hasil perhitungan prioritas pada langkah 1 dan 2 perhitungan sebelumnya kemudian dituangkan dalam matriks hasil yang terlihat dalam tabel 4.48.

Tabel. 4.48. Matrik Hasil

Lokasi	Akses Jalan	Fasilitas Umum	Hambatan
0.15	0.14	0.40	0.31
Manajer	Manajer	Manajer	Manajer
1	1	1	1
D & S	D & S	D & S	D & S
0.06	0.21	0.56	0.16
Printing	Printing	Printing	Printing
0.18	0.25	0.35	0.23
Marketing	Marketing	Marketing	Marketing
0.1	0.21	0.47	0.21
Lapangan	Lapangan	Lapangan	Lapangan
0.14	0.22	0.34	0.29
Customer	Customer	Customer	Customer
0.12	0.28	0.36	0.24

Kemudian diberikan data nilai sejumlah 6 responden seperti yang terlihat dalam tabel 4.49, maka hasilnya akan tampak dalam tabel 449.

Tabel 4.49. Nilai Responden

Alternatif	Manajer	D & S	Printing	Marketing	Lapangan	Customer
Lokasi	Fas. Umum					
Akses Jalan	hambatan	Akses Jalan	Akses Jalan	Akses Jalan	hambatan	Akses Jalan
Fas. Umum	lokasi	hambatan	hambatan	hambatan	akses jalan	hambatan
Hambatan	akses jalan	Lokasi	Lokasi	Lokasi	lokasi	Lokasi

Tabel 4.50. Hasil Akhir

Alternatif	Manajer	D & S	Printing	Marketing	Lapangan	Customer	Jumlah	Ranking
Fas. Umu	0.40	0.56	0.35	0.47	0.34	0.36	2.50	1
Akses Jalan	0.31	0.21	0.25	0.21	0.29	0.28	1.55	2
Fas. Umum	0.14	0.16	0.23	0.21	0.22	0.24	1.20	3
Hambatan	0.15	0.06	0.18	0.14	0.14	0.12	0.79	4

Nilai 0.40 pada kolom lokasi baris manajer diperoleh dari nilai Manajer *pairwise comparisons*, adalah kriteria fasilitas umum yang menempati nilai tertinggi, yaitu dengan prioritas 0.40 (Tabel 4.48).

Kolom jumlah pada tabel 4.50 diperoleh dari penjumlahan pada masing-masing barisnya. Nilai total inilah yang dipakai sebagai dasar untuk pengambilan keputusan pemilihan lokasi penempatan baligho.

4.5. Implementasi Aplikasi

1. Halaman Login

Pada halaman ini, sebelum masuk ke dalam SPK dimaksudkan untuk login terlebih dahulu.



Gambar 4.2. Tampilan halaman login

2. Halaman input AHP

Dalam halaman ini dimaksudkan pelaku advertising ataupun customer memasukan lokasi rencana pemasangan baligho dilanjutkan dengan menjawab pertanyaan dari kriteria yang disediakan dengan menjawab beberapa sub kriteria.



Gambar 4.3. halaman input AHP

3. Halaman perhitungan dan hasil

Pada halaman ini akan muncul seluruh jawaban dan siap diproses.

No. Lokasi	Nama Lokasi	Kecamatan	Kabupaten	Sektor Perdagangan	Indeks Lokasi	Jumlah Perumahan	Jumlah Lahan	View
1	Jl. Raj. Mulya	SELANG	PERSEKUTUAN	20000	10000	10000	10000	Lihat Detail
2	Jl. Raj. Purnama	40000	10000	10000	10000	10000	10000	Lihat Detail

Gambar 4.4. Proses Nilai lokasi

Dan selanjutnya akan muncul hasil nilai perhitungan diikuti dengan tampilan grafik kelayakan.



Gambar 4.5. Hasil dan Grafik

BAB 5

PENUTUP

5.1. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil dari hasil analisis dan pembahasan ini adalah dibuatkannya aplikasi system pendukung keputusan untuk menentukan lokasi pemasangan baligho yang mengacu pada perhitungan AHP guna memperoleh lokasi yang strategis. Adapun hasil-hasil analisis dan pembahasan tersebut sebagai berikut :

1. Memiliki alternatif dalam membantu mengambil keputusan yaitu menentukan kriteria, sub kriteria, dengan memperhitungkan rasio konsistensi sehingga diketahui nilai bobot prioritas dari evaluasi kriteria yang menjadi prioritas utama.
2. Dari perhitungan serta pembobotan yang telah dilakukan, maka dapat ditentukan untuk menentukan kriteria penilaian berdasarkan urutan ranking yang dituangkan dalam penilaian bobot tertinggi.
3. Aplikasi yang telah dibuat dapat mempermudah baik pelaku advertising sebagai penyedia layanan promosi maupun pelaku usaha sebagai customer.
4. Aplikasi mampu memberikan ketepatan dalam penentuan lokasi strategis pemasangan baligho.

5.2. Saran

Dari hasil penelitian ini, dapat dilakukan pengembangan lebih lanjut antara lain :

1. Mampu dikembangkan dalam pemasangan semua jenis bentuk iklan termasuk iklan 3D atau digital billboard.
2. Pengembangan aplikasi serta penilaian yang berdasarkan pada suatu letak geografis suatu pemerintahan dan dapat digunakan sebagai acuan penghitungan pajak reklame suatu daerah.

3. Menambah jumlah *participant* atau *key person* dari sudut pandang lain, yaitu narasumber yang berasal dari lembaga pemerintahan misalkan badan keindahan tata kota serta pajak reklame.
4. Pengembangan system aplikasi berbasis *mobile (android)* agar dapat dipergunakan secara luas.

DAFTAR REFERENSI

- Chae And Hoegg, “*The Future Looks “Right”*: Effects of the Horizontal Location of Advertising Images on Product Attitude”. *JOURNAL OF CONSUMER RESEARCH, Inc. Vol. 40, August 2013*
- Kusrini (2007). *Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan*. Penerbit : CV. Andi Offset, Yogyakarta.
- Novaliyn. *Pengambilan Keputusan Pemilihan dan Penempatan Promosi Pada Bidang Outdoor dengan Analytical Hierarchy Process Untuk PT. Rakantara Gaya Pesona*”. Binus University, Jakarta, Indonesia, 11480
- Pradana, Teguh. 2015. Penerapan Metode *Weighted Product* Untuk Menentukan Lokasi Pemasangan Iklan. *Jurnal SPIRIT Vol. 7, No. 20853092*
- Pramana, Jaka. 2013. Sistem pendukung keputusan penentuan lokasi Promosi Penerimaan Mahasiswa Baru Menggunakan metode *analytical Hierarchy process* (studi kasus stmik budi darma medan). *Jurnal Pelita Informatika Budi Darma, ISSN: 2301-9425 Volume : IV, Nomor: 2, Agustus 2013*
- Renooij, S., *Multiattribute Decision Making Under Certainty: The Analytic Hierarchy Process*, 2005, <http://www.es.uu.nl/does/vakken/bk/sheets-7.pdf>
- Sutabri, Tata (2012). *Analisis Sistem Informasi*. Penerbit: CV. Andi Offset, Yogyakarta.
- Syagnik (SJ) Banerjee, “*Location-Based Mobile Advertisement and Gender Targeting*”. *Journal of Research in Interactive Marketing, Vol. 6, ISS : 3. Pp. 198-214*
- Wahyudi, Agustinus Sri. (1996). *Manajemen Strategik Pengantar Proses Berpikir Strategik*. Penerbit: PT. Bina Rupa Aksara

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Biodata Mahasiswa

NIM : 14001677
Nama Lengkap : Vadiya Maarif
Tempat & Tanggal Lahir : Purbalingga, 14 Oktober 1987
Alamat lengkap : Desa, Tunjungmuli RT 001/001, Kcc. Karangmoncol
Kab. Purbalingga 53355

B. Riwayat Pendidikan

1. SD Negeri 1 Tunjungmuli, lulus tahun 2000
2. MTs Hasyim Asy'ari Tunjungmuli, lulus tahun 2003
3. SMA Negeri 1 Bobotsari, lulus tahun 2006
4. Indocom Purwokerto (D1 Desain Grafis), lulus tahun 2007
5. AMIK BSI Purwokerto, Diploma 3 lulus tahun 2013
6. STMIK Nusa Mandiri Jakarta, Sarjana lulus tahun 2014

C. Riwayat Pengalaman Pekerjaan

1. Ortiindo Advertising, Tahun 2008
2. PT. Paramount Bed Indonesia sebagai *Junior Design*, Mulai Juni 2008 s.d April 2009
3. PT. Yan Jin Indonesia sebagai operator mesin, Mulai April 2009 s.d Mei 2010
4. Hanif Mediacom Purwokerto sebagai Operator Desain, Mulai September 2010 s.d April 2013
5. Staff pengajar di AMIK BSI Purwokerto, mulai September 2013 s.d sekarang



Jakarta, 26 Agustus 2016



Vadiya Maarif



SEKOLAH TINGGI MANAJEMEN INFORMATIKA DAN KOMPUTER
PROGRAM PASCA SARJANA
MAGISTER ILMU KOMPUTER

NIM : 14001677
Nama Mahasiswa : Vadlya Maarif
Dosen Pembimbing : Dr. Ir. Noor Cholis Basjarudin, MT
Konsentrasi : Management Information System
Judul Tesis : Penerapan Metode AHP dalam Sistem Pendukung Keputusan *Strategic Locations Advertisement Plan* Pada Wilayah Kabupaten Banyumas



No	Tanggal Bimbingan	Pokok Bahasan	Paraf Dosen Pembimbing
1	13 April 2016	Pengajian judul	
2	13 April 2016	Pengajian BAB I	
3	23 April 2016	ACC Bab I, pengajian BAB II	
4	15 Juli 2016	ACC Bab II, pengajian Bab III	
5	29 Juli 2016	ACC Bab III, pengajian Bab IV	
6	5 Agustus 2016	Revisi Bab IV	
7	10 Agustus 2016	ACC Bab IV, pengajian Bab V	
8	12 Agustus 2016	ACC Bab V	
9	12 Agustus 2016	ACC Keseluruhan	

Bimbingan Tesis

- Dimulai pada tanggal : 13 April 2016
 - Diakhiri pada tanggal : 12 Agustus 2016
 - Jumlah pertemuan bimbingan : 9 Kali pertemuan
- Disetujui Oleh,
Dosen Pembimbing

Dr. Ir. Noor Cholis Basjarudin, MT]

SURAT KETERANGAN
No : MAD/SK/011/VI/2016

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : TAMPANG AJI PRASETYO, SE
Jabatan : Pimpinan

Menerangkan dengan sebenarnya bahwa pihak tersebut dibawah ini :

Nama : VADLYAMA'ARIF
NIM : 14001677

Adalah mahasiswa STMIK Nusa Mandiri Jakarta jurusan Magister Ilmu Komputer dan telah melakukan riset pada tanggal 1, 2, dan 3 Juni 2016 untuk kepentingan tugas akhir. Demikian Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya agar digunakan sebagaimana mestinya.

Purwokerto, 3 Juni 2016


Metro
DIGITAL PRINT
JL. M.T. Haryono No. 128 Ruko No.3
Tlp. (0281) 636888 - 5775939
metrodigital_purwokerto@yahoo.com

Tampang Aji Prasetyo, SE.
Pimpinan