



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**PEMILIHAN MEDIA PERIKLANAN DENGAN METODE  
*GREY THEORY***

**SKRIPSI**

**ANDALUSIA MARTHA NOVALINE  
0806337421**

**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM TEKNIK INDUSTRI  
DEPOK  
JUNI 2012**



**UNIVERSITAS INDONESIA**

**PEMILIHAN MEDIA PERIKLANAN DENGAN METODE  
*GREY THEORY***

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik**

**ANDALUSIA MARTHA NOVALINE  
0806337421**

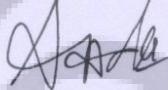
**FAKULTAS TEKNIK  
PROGRAM TEKNIK INDUSTRI  
DEPOK  
JUNI 2012**

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : Andalusia Martha Novaline

NPM : 0806337421

Tanda Tangan : 

Tanggal : 12 Juni 2012

## HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :  
Nama : Andalusia Martha Novaline  
NPM : 0806337421  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul Skripsi : Pemilihan Media Periklanan dengan Metode  
*Grey Theory*

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Teknik pada Program Studi Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Indonesia

### DEWAN PENGUJI

Pembimbing : Ir. Isti Surjandari, Ph. D (.....)

Penguji : Arian Dhini, S.T., MT. (.....)

Penguji : Farizal, Ph. D (.....)

Penguji : Maya Arlini P., S.T., M.T., MBA (.....)

Penguji : Sumarsono Sudarto, S.T., M.T. (.....)

Ditetapkan di : Depok

Tanggal : 26 Juni 2012

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Bapa di surga atas kasih dan penyertaan-Nya yang senantiasa menuntun Penulis untuk menyelesaikan skripsi ini sehingga skripsi ini dapat selesai pada waktu yang tepat sesuai rancangan-Nya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik dengan kerja sama, bantuan, dan dorongan dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ir. Isti Surjandari Prajitno, Ph.D. Terima kasih atas segala yang telah ibu berikan selaku dosen pembimbing skripsi; motivasi, arahan, saran, doa, bimbingan akademis, dan bimbingan hidup. Semoga Tuhan memberkati Ibu dalam segala sesuatu yang Ibu lakukan.
2. Keluarga terkasih, terutama bagi Mama, Papa di surga, serta adik penulis, Andrean Jerry, atas seluruh perhatian, kesabaran, dan kasih sayang yang tak terbatas. Penulis hendak mempersembahkan skripsi ini sebagai ucapan terima kasih atas kerja keras Mama dan Papa yang terus mendidik dan tidak pernah berhenti berdoa bagi penulis.
3. Pak Mustakim, Pak Luthfi, Pak Sunar, serta Bapak dan Ibu dari Speedy divisi Marketing, yang telah mendampingi penulis selama pengambilan data.
4. Sahabat-sahabat SAROHA, Kristina, Eltina, Jessica, Mariana, Friska, Stefani, Gaby, Paulus, Andrew, Roberton, Andreas, dan Rizal sebagai sesama pejuang skripsi yang saling menopang, baik dalam doa dan dukungan. Terima kasih atas persahabatan yang kalian berikan pada penulis.
5. Sesama rekan sekerja dan sahabat Linda, Lilis, Elvaretta, Citra, Shelly, Pram, Farid, dan Bram yang selalu memberikan masukan, bantuan teknis, dan dorongan yang luar biasa dalam penyelesaian skripsi penulis.
6. Teman-teman angkatan 2008 yang telah bersama dengan saya selama 4 tahun di Departemen Teknik Industri Universitas Indonesia, yang selalu mendorong, menyemangati, dan memberi masukan dalam penelitian yang penulis lakukan.

7. Teman-Teman PARAGITA yang luar biasa, terutama PARAGITA 2008 (Mike, Nanunk, MJ, Pharel, Vanda, Nita, Tari, Nata, Nendra, Melky, Vinda, Imel, Arnika, Beko, Neta, Nadya, Bali, dan Alvin), juga tim BBCC. Ucapan terima kasih juga ditujukan kepada Sashi, Cia, Rere, kak Sarma, Ale, Tyas, kak Panchita, kak Damar, Ai, Winchan, Ralf, Mbak Aning, Mas Adji, Mas Nyonyon, Kak Mona, dan Kak Irzam. Sungguh pengalaman yang luar biasa boleh mengenal, belajar, dan bernyanyi bersama kalian semua.
8. Teman-Teman POFTUI, terutama AKK penulis (Aprian, Frist, Niko, Stenly) yang selalu mendukung dalam doa dan kata-kata.
9. Pihak-pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu-persatu di sini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah banyak membantu penulis selama ini. Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidaklah sempurna dan tidak luput dari kesalahan. Oleh karena itu, penulis terbuka atas masukan, saran dan kritik. Akhir kata, semoga skripsi ini dapat bermanfaat untuk pengembangan wawasan dan ilmu bagi para pembacanya.

Jakarta, 13 Juni 2012

Penulis

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS  
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai sivitas akademik Universitas Indonesia, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Andalusia Martha Novaline  
NPM : 0806337421  
Program Studi : Teknik Industri  
Departemen : Teknik Industri  
Fakultas : Teknik  
Jenis Karya : Skripsi

demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Indonesia **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Pemilihan Media Periklanan dengan Metode *Grey Theory*

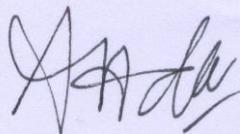
Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Indonesia berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya tanpa meminta izin dari saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di: Depok

Pada tanggal: 13 Juni 2012

Yang menyatakan



(Andalusia Martha Novaline)

## ABSTRAK

Nama : Andalusia Martha Novaline  
Program Studi : Teknik Industri  
Judul : Pemilihan Media Periklanan dengan Metode *Grey Theory*

Penelitian ini bertujuan untuk merancang kerangka pemilihan media periklanan dengan menggunakan metode *Grey Theory*. Kondisi yang muncul adalah input informasi pada tahap awal tidak diketahui secara tepat dan lengkap, sehingga menambah kompleksitas pemilihan media periklanan. Metode pengambilan keputusan *Grey Theory* dipilih untuk mengatasi ketidakpastian tersebut. Penelitian ini berupa pemilihan media periklanan untuk produk Internet Service Provider, menggunakan empat kriteria dan lima media periklanan. Hasil yang didapatkan berupa bobot dari setiap kriteria, peringkat media iklan berdasarkan setiap kriteria, dan peringkat media iklan secara keseluruhan.

### **Kata kunci:**

Pengambilan keputusan multi kriteria, pemilihan media periklanan, *Grey Theory*, pemasaran

## ABSTRACT

Name : Andalusia Martha Novaline  
Study Program : Industrial Engineering  
Title : The Selection of Advertising Media using Grey Theory Method

The purpose of this study is to design a framework of advertising media selection using Grey Theory method. The condition that occurs is the uncertainty in initial information input, which generates complexity in selecting advertising media. The decision making method Grey Theory is used to overcome the uncertainty. This research explores advertising media selection for Internet Service Provider as its client, using four attributes and five advertising media as the alternatives. In the end, this research generates the weight of every attributes, the rating of each media based on specific criteria, and the rating of every advertising media respectively.

**Keywords:**

Multi criteria decision making, advertising media selection, Grey Theory, marketing

## DAFTAR ISI

<b>HALAMAN JUDUL</b> .....	<b>i</b>
<b>PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI</b> .....	<b>ii</b>
<b>PENGESAHAN</b> .....	<b>iii</b>
<b>KATA PENGANTAR</b> .....	<b>iv</b>
<b>HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS</b> .....	<b>vi</b>
<b>ABSTRAK</b> .....	<b>vii</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>viii</b>
<b>DAFTAR ISI</b> .....	<b>ix</b>
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	<b>xi</b>
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	<b>xii</b>
<b>DAFTAR RUMUS</b> .....	<b>xiii</b>
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	<b>xiv</b>
<b>1. PENDAHULUAN</b> .....	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang Permasalahan .....	<b>1</b>
1.2 Diagram Keterkaitan Permasalahan .....	<b>4</b>
1.3 Rumusan Permasalahan .....	<b>4</b>
1.4 Tujuan Penelitian .....	<b>4</b>
1.5 Ruang Lingkup Penelitian .....	<b>4</b>
1.6 Metodologi Penelitian .....	<b>6</b>
1.7 Sistematika Penulisan .....	<b>7</b>
<b>2. DASAR TEORI</b> .....	<b>10</b>
2.1. Grey Theory .....	<b>10</b>
2.1.1 Karakteristik Sistem yang Tidak Pasti .....	<b>10</b>
2.1.2 Grey Number dan Operasi-Operasi Dasar <i>Grey Theory</i> .....	<b>12</b>
2.1.3 Langkah-Langkah Penyelesaian Grey Theory .....	<b>13</b>
2.2. Komunikasi Pemasaran Terpadu ( <i>Integrated Marketing Communications/ IMC</i> ) .....	<b>17</b>
2.2.1 Definisi Komunikasi Pemasaran Terpadu .....	<b>17</b>
2.2.2 Tujuan Komunikasi Media .....	<b>22</b>
2.3 Periklanan .....	<b>25</b>

2.3.1	Definisi Periklanan.....	25
2.3.2	Strategi Periklanan.....	26
<b>3.</b>	<b>PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA .....</b>	<b>29</b>
3.1	Pengumpulan Data.....	<b>29</b>
3.1.1	Langkah-langkah Pengumpulan Data .....	29
3.1.2	Kriteria Pemilihan Media Periklanan.....	29
3.1.3	Bobot Kriteria Pemilihan Media Periklanan .....	30
3.1.4	Penilaian Kinerja tiap Alternatif Media Periklanan.....	31
3.1.5	Pedoman Penilaian Kinerja Alternatif Media Periklanan .....	31
3.2	Pengolahan Data.....	<b>34</b>
3.2.1	Pembuatan Matriks Keputusan .....	35
3.2.2	Pembuatan Matriks Keputusan Ternormalisasi .....	38
3.2.3	Pembuatan Matriks Keputusan Ternormalisasi Berbobot.....	40
3.2.4	Menentukan Alternatif Ideal.....	43
3.2.5	Menghitung <i>Grey Possibility Degree</i> .....	44
3.2.6	Mengurutkan urutan dari setiap alternatif media .....	46
<b>4.</b>	<b>ANALISIS .....</b>	<b>47</b>
4.1	Analisis Pembobotan Kriteria .....	<b>47</b>
4.2	Analisis Nilai Peringkat Atribut ( <i>Attribute Rating Value</i> ).....	<b>50</b>
4.2.1	Analisis Nilai Peringkat Atribut berdasarkan Atribut Jangkauan..	52
4.2.2	Analisis Nilai Peringkat Atribut berdasarkan Atribut Frekuensi ...	53
4.2.3	Analisis Nilai Peringkat Atribut berdasarkan Atribut Dampak dari Media.....	54
4.2.4	Analisis Nilai Peringkat Atribut berdasarkan Atribut Biaya .....	55
4.3	Analisis Hasil Penelitian Akhir .....	<b>57</b>
<b>5.</b>	<b>KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>60</b>
5.1	Kesimpulan .....	<b>60</b>
5.2	Saran .....	<b>61</b>
	<b>DAFTAR REFERENSI .....</b>	<b>62</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Skala Penilaian Kinerja Solusi .....	14
Tabel 2.2 Skala Tingkat Kepentingan Atribut.....	14
Tabel 3.1 Kuesioner Tingkat Kepentingan Kriteria .....	30
Tabel 3.2 Hasil Kuesioner 1 Tingkat Kepentingan Atribut .....	31
Tabel 3.3 Kuesioner Kinerja tiap Alternatif Media Periklanan (bagian awal).....	32
Tabel 3.4 Kuesioner Kinerja tiap Alternatif Media Periklanan (bagian akhir) .....	32
Tabel 3.5 Hasil Kuesioner 2 Kinerja tiap Alternatif Media Periklanan.....	33
Tabel 3.6 Pedoman Penilaian Kinerja Alternatif Media Periklanan.....	33
Tabel 3.7 Penilaian Responden Terhadap Alternatif Media Berdasarkan Kriteria	36
Tabel 3.8 Nilai <i>attribute rating value</i> setiap media berdasarkan kriteria .....	38
Tabel 3.9 Matriks Keputusan .....	38
Tabel 3.10 <i>Attribute Rating Value</i> untuk atribut ‘jangkauan’ .....	39
Tabel 3.11 Matriks Keputusan Ternormalisasi .....	40
Tabel 3.12 Hasil Kuesioner 1 .....	41
Tabel 3.13 Bobot Kriteria ( <i>attribute weights</i> ) .....	42
Tabel 3.14 Matriks Keputusan Ternormalisasi Berbobot .....	43
Tabel 3.15 Alternatif Ideal .....	43
Tabel 3.16 <i>Grey Possibility Degree</i> setiap alternatif terhadap kriteria.....	45
Tabel 3.17 <i>Grey Possibility Degree</i> .....	45
Tabel 3.18 Peringkat dari setiap alternatif .....	46
Tabel 4.1 Hasil rekapan penilaian bobot atribut.....	47
Tabel 4.2 Urutan atribut berdasarkan jumlah nilai .....	48
Tabel 4.3 Urutan atribut berdasarkan nilai matematis .....	48
Tabel 4.4 Kinerja media cetak.....	50
Tabel 4.5 Kinerja media radio .....	50
Tabel 4.6 Kinerja media televisi.....	50
Tabel 4.7 Kinerja media digital (internet).....	51
Tabel 4.8 Kinerja media outdoor .....	51
Tabel 4.9 Pengolahan Data Kuantitatif Nilai Peringkat atribut Tiap Solusi .....	51
Tabel 4.10 Peringkat setiap media berdasarkan Kriteria .....	57

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Perbandingan Pengeluaran Untuk Periklanan di Indonesia .....	1
Gambar 1.2 Negara di Asia dengan jumlah pengguna internet terbanyak.....	3
Gambar 1.3 Diagram Keterkaitan Masalah.....	5
Gambar 1.4 Flowchart Pengerjaan Penelitian (awal) .....	8
Gambar 1.5 Flowchart Pengerjaan Penelitian (awal) .....	9
Gambar 2.1 Konsep <i>grey system</i> .....	10
Gambar 2.2 Flowchart pengerjaan <i>Grey Theory</i> .....	18
Gambar 2.3 Model Komunikasi Pemasaran Terpadu (IMC) .....	20
Gambar 2.4 Bagan Bauran Promosi ( <i>Promotional Mix</i> ).....	21
Gambar 2.5 Tahapan hierarki respons konsumen .....	22
Gambar 3.1 Flowchart pengolahan data (bagian awal) .....	34
Gambar 3.2 Flowchart pengolahan data (bagian akhir).....	35
Gambar 4.1 Perbandingan Nilai Peringkat Atribut Berdasarkan Atribut Jangkauan ...	52
Gambar 4.2 Perbandingan Nilai Peringkat Atribut Berdasarkan Atribut Frekuensi ....	54
Gambar 4.3 Perbandingan Nilai Peringkat Atribut Berdasarkan Atribut Dampak Dari Media.....	55
Gambar 4.4 Perbandingan Nilai Peringkat Atribut Berdasarkan Atribut Biaya .....	56
Gambar 4.5 Perbandingan antara tiap solusi dengan solusi ideal.....	58

## DAFTAR RUMUS

Rumus 2.1	.....	13
Rumus 2.2	.....	13
Rumus 2.3	.....	13
Rumus 2.4	.....	13
Rumus 2.5	.....	13
Rumus 2.6	.....	13
Rumus 2.7	.....	13
Rumus 2.8	.....	15
Rumus 2.9	.....	15
Rumus 2.10	.....	16
Rumus 2.11	.....	16
Rumus 2.12	.....	16
Rumus 2.13	.....	16
Rumus 2.14	.....	17
Rumus 2.15	.....	17
Rumus 2.16	.....	17
Rumus 2.17	.....	17

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1: Kuesioner 1 .....	64
-------------------------------	----



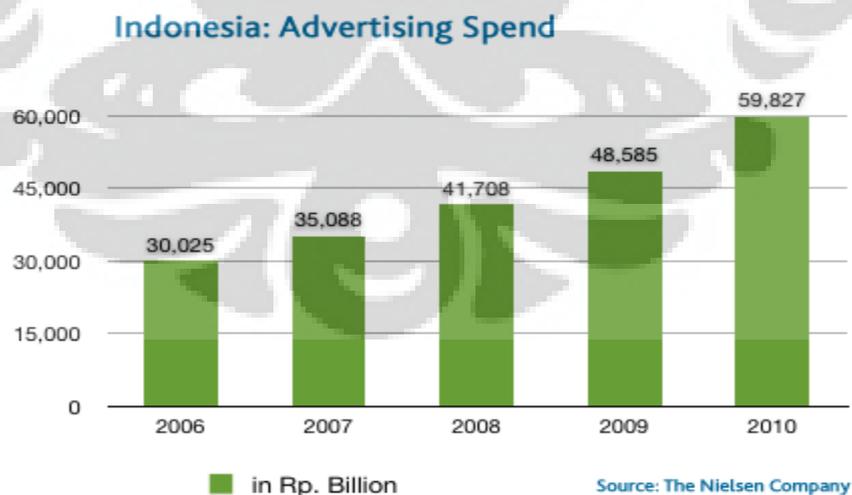
# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 LATAR BELAKANG PERMASALAHAN

Persaingan antar perusahaan yang semakin ketat di era globalisasi ini menjadikan perusahaan berlomba-lomba meningkatkan daya saing produk mereka. Untuk meningkatkan daya saing produk, perusahaan perlu merancang suatu rencana Komunikasi Pemasaran Terpadu (*Integrated Marketing Communication*) yang sesuai bagi suatu produk, di mana salah satu elemen penting dari IMC adalah periklanan. Periklanan yang baik dalam suatu perusahaan dapat memperkenalkan dan menanamkan kesan kuat akan produk itu di dalam masyarakat. Maka dari itu, pemilihan media periklanan yang tepat harus dilakukan dengan tujuan menjangkau pangsa pasar dari produk itu. Tujuan terakhir dari periklanan yang sukses adalah meningkatkan penjualan produk.

Bertambahnya kesadaran akan besarnya pengaruh periklanan terhadap tingkat penjualan suatu produk mengakibatkan peningkatan alokasi dana yang dikhususkan untuk periklanan. Di Indonesia sendiri, tercatat adanya peningkatan pengeluaran yang signifikan di bidang periklanan. Hal ini terlihat dalam Gambar 1.1 berikut:



**Gambar 1.1** Perbandingan Pengeluaran Untuk Periklanan di Indonesia

(Sumber: The Nielsen Company, 2011)

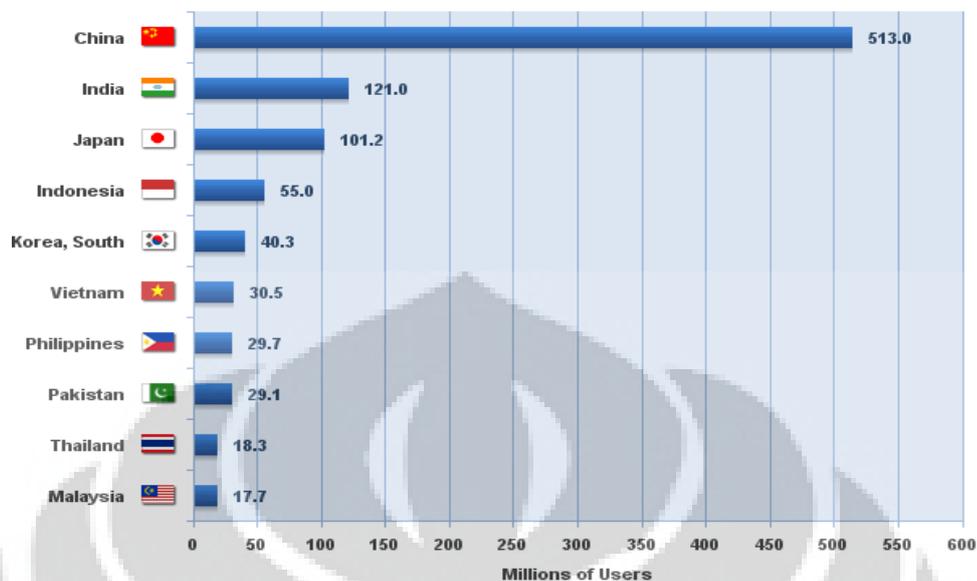
Gambar di atas menunjukkan bahwa setiap tahun, perusahaan-perusahaan di Indonesia semakin banyak mengalokasikan dana untuk periklanan. Peningkatan dana yang digunakan untuk beriklan diharapkan akan menghasilkan promosi yang semakin optimal. Tujuannya, semakin banyak pangsa pasar yang dapat dijangkau melalui iklan tersebut, semakin meningkat jumlah penjualan produk.

Penelitian mengenai pengambilan keputusan dalam hal pemilihan perusahaan periklanan dilakukan di salah satu perusahaan komunikasi, yaitu PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk. Penelitian ini dilakukan terhadap salah satu produk PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk, yaitu Speedy sebagai penyedia jasa internet (*Internet Service Provider-ISP*). Pemilihan produk Speedy sebagai obyek penelitian ini dilatarbelakangi oleh kondisi penggunaan internet yang semakin meningkat di Indonesia. Kemudahan dalam berkomunikasi dan pencarian informasi menjadikan internet semakin digemari masyarakat. Pemakai internet yang terdiri atas berbagai lapisan masyarakat menjadikan internet sebagai komoditas yang masih akan terus bertumbuh secara eksponensial. Hasil riset terbaru yang dilakukan MarkPlus Insight memperlihatkan bahwa pertumbuhan penggunaan Internet di Indonesia terus meningkat. Jika di tahun 2010 lalu rata-rata penetrasi penggunaan Internet di kota urban Indonesia masih 30-35 persen, di tahun 2011 ini ditemukan oleh MarkPlus Insight bahwa penetrasi penggunaan internet bertumbuh pada kisaran 40-45 persen (Kompas, 2011).

Hasil riset yang dilakukan oleh MarkPlus Insight terhadap 2161 pengguna Internet di Indonesia memberikan gambaran jelas mengenai tren dan peningkatan penggunaan Internet di Indonesia. Menurut MarkPlus Insight, jumlah pengguna Internet di Indonesia pada tahun 2011 ini sudah mencapai 55 juta orang, meningkat dari tahun sebelumnya di angka 42 juta.

Pertumbuhan pengguna internet yang semakin tinggi ini juga menjadikan Indonesia negara keempat di Asia yang memiliki jumlah pengguna Internet terbanyak, seperti yang dapat dilihat dalam Gambar 1.2 berikut:

### Asia Top Internet Countries December 31, 2011



Source: Internet World Stats - [www.internetworldstats.com/stats3.htm](http://www.internetworldstats.com/stats3.htm)  
2,267,233,742 Internet users in the World estimated for 2011 Q4  
Copyright © 2001-2012, Miniwatts Marketing Group

**Gambar 1.2** Negara di Asia dengan jumlah pengguna internet terbanyak  
(Sumber: Internet World Stats)

Berdasarkan data-data di atas, dapat kita lihat bahwa pemakaian internet di Indonesia masih akan terus bertumbuh ke depannya karena jasa internet memiliki pangsa pasar potensial yang besar, sehingga membutuhkan media periklanan yang tepat untuk menarik pangsa pasar potensial itu menjadi pelanggan.

Hal lain yang juga melatarbelakangi penelitian ini adalah keberadaan alternatif media periklanan dengan jumlah variasi yang banyak. Alternatif media periklanan yang begitu banyak ditawarkan menjadikan para pembuat keputusan untuk suatu produk harus berhati-hati dalam memilih media iklan yang tepat. Media iklan yang tepat pada akhirnya kembali kepada kebutuhan dari produk ISP Speedy, yang tergambarkan melalui kriteria-kriteria yang digunakan perusahaan untuk memilih media iklan. Namun, input informasi yang sesuai dengan kriteria dari perusahaan tidak diketahui secara tepat. Hal ini menjadikan pemilihan media periklanan menjadi kompleks karena ada unsur ketidakpastian di dalam pengambilan keputusan.

Berdasarkan latar belakang yang dikemukakan di atas, dapat dilihat adanya permasalahan dalam memilih media periklanan dikarenakan tidak ada

kerangka pemilihan media periklanan yang sesuai. Pada saat ini, belum ada penelitian yang membahas topik ini, karena itu penelitian ini menjadi penting untuk penulis angkat sebagai topik skripsi penulis.

## **1.2 DIAGRAM KETERKAITAN PERMASALAHAN**

Diagram keterkaitan masalah merupakan suatu alat yang berfungsi untuk memetakan keterkaitan permasalahan yang ada. Caranya adalah dengan meletakkan suatu permasalahan kemudian memetakan faktor-faktor yang berkaitan dengan masalah tersebut dan faktor-faktor lainnya. Diagram keterkaitan masalah penelitian ini digambarkan pada Gambar 1.3.

## **1.3 RUMUSAN PERMASALAHAN**

Berdasarkan latar belakang yang ada, maka pokok permasalahan yang akan dibahas adalah belum adanya suatu kerangka (*framework*) dalam pemilihan media periklanan, sehingga perlu dirancang dengan menggunakan analisis kriteria-kriteria beserta alternatif-alternatif media periklanan yang ada, kemudian akhirnya mengambil keputusan dengan metode *Grey Theory*.

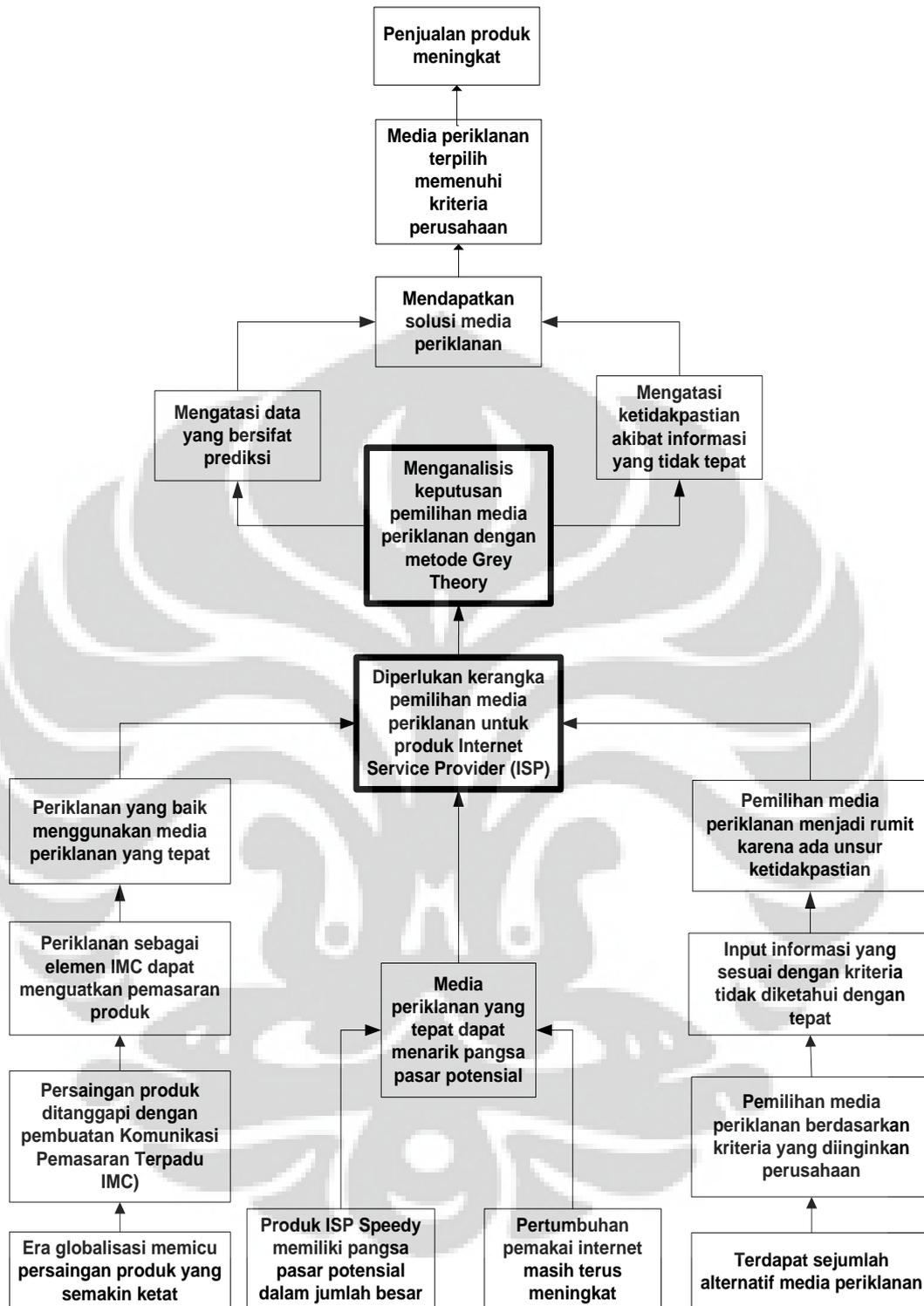
## **1.4 TUJUAN PENELITIAN**

Tujuan dari penelitian ini adalah menghasilkan sebuah kerangka pemilihan media periklanan berdasarkan kriteria yang diminta oleh perusahaan

## **1.5 RUANG LINGKUP PENELITIAN**

Penelitian dilakukan dalam batasan-batasan sebagai berikut

- Penelitian dilakukan di PT Telekomunikasi Indonesia, untuk produk jasa internet Speedy
- Penelitian hanya dilakukan di daerah Jakarta



Gambar 1.3 Diagram Keterkaitan Masalah

## 1.6 METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini, metodologi yang digunakan terdiri atas empat tahap, yaitu tahap awal, tahap pengumpulan data, tahap pengolahan data dan analisa, serta tahap kesimpulan.

Tahap awal penelitian terdiri atas:

- Penetapan topik penelitian, yaitu pengambilan keputusan multi kriteria dalam pemilihan media periklanan untuk produk jasa internet. Penetapan tujuan penelitian
- Penetapan batasan dan kriteria penelitian
- Pencarian dan penggalian dasar teori yang digunakan sebagai landasan metode yang digunakan dalam penelitian, yaitu metode *Grey Theory* media periklanan dan kriteria pemilihan

Tahap pengumpulan data terdiri atas

- Pendataan media periklanan yang digunakan PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk untuk produk Speedy
- Pencarian informasi terkait dengan produk jasa internet dan media periklanan.
- Pembobotan kriteria-kriteria pemilihan media periklanan
- Penilaian kinerja setiap media periklanan (Nilai Peringkat Atribut/*Attribute Rating Value*) sesuai kriteria

Tahap pengolahan data dan analisis terdiri atas

- Menghitung bobot dari setiap kriteria (*criteria weight*)
- Menghitung Nilai Peringkat Atribut setiap solusi sesuai kriteria yang ada
- Menyusun Nilai Peringkat Atribut menjadi matriks keputusan
- Menormalisasi matriks keputusan
- Mengalikan matriks ternormalisasi dengan bobot kriteria
- Menentukan solusi ideal (solusi dengan nilai tertinggi)
- Menghitung jarak antara setiap solusi alternatif dengan solusi ideal
- Memberi peringkat kepada semua solusi berdasarkan jarak dengan solusi ideal
- Menentukan solusi alternatif terpilih
- Menganalisis alternatif terpilih

Tahap kesimpulan merupakan tahap penarikan kesimpulan dari penelitian yang dilakukan. Selain itu dalam tahap ini juga disampaikan rekomendasi media periklanan yang tepat untuk PT Telekomunikasi Indonesia, Tbk dengan produk Speedy.

Keseluruhan metodologi yang dilakukan digambarkan dalam flowchart pada gambar 1.5 berikut ini.

## 1.7 SISTEMATIKA PENULISAN

Penelitian yang dilakukan dijelaskan dalam 4 bab, yaitu pendahuluan, dasar teori, pengumpulan data, pengolahan data dan analisa, serta kesimpulan dan rekomendasi. Penjelasan sistematika dari masing-masing bab adalah sebagai berikut:

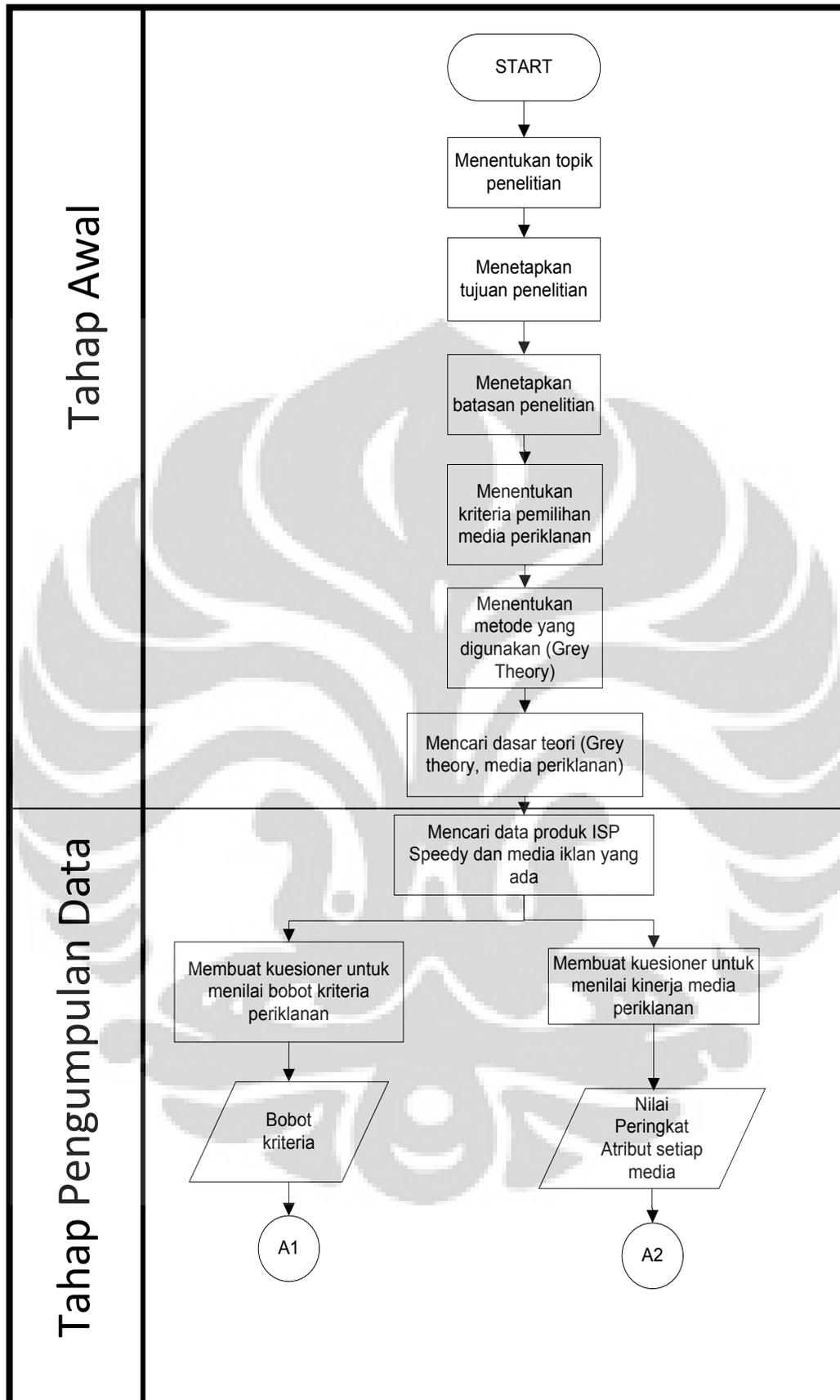
Bab 1 yaitu bab pendahuluan merupakan bab awal yang berfungsi sebagai pengantar dan ringkasan singkat bagaimana penelitian ini dilakukan. Bab ini menjelaskan latar belakang penelitian, keterkaitan masalah, pokok permasalahan, ruang lingkup penelitian, metodologi penelitian dan sistematika penulisan penelitian.

Bab 2 yaitu bab dasar teori merupakan bab yang menjelaskan tentang dasar teori terkait dengan topik penelitian ini. Landasan teori yang digunakan adalah media periklanan dan pemilihannya, metode *Grey Theory*.

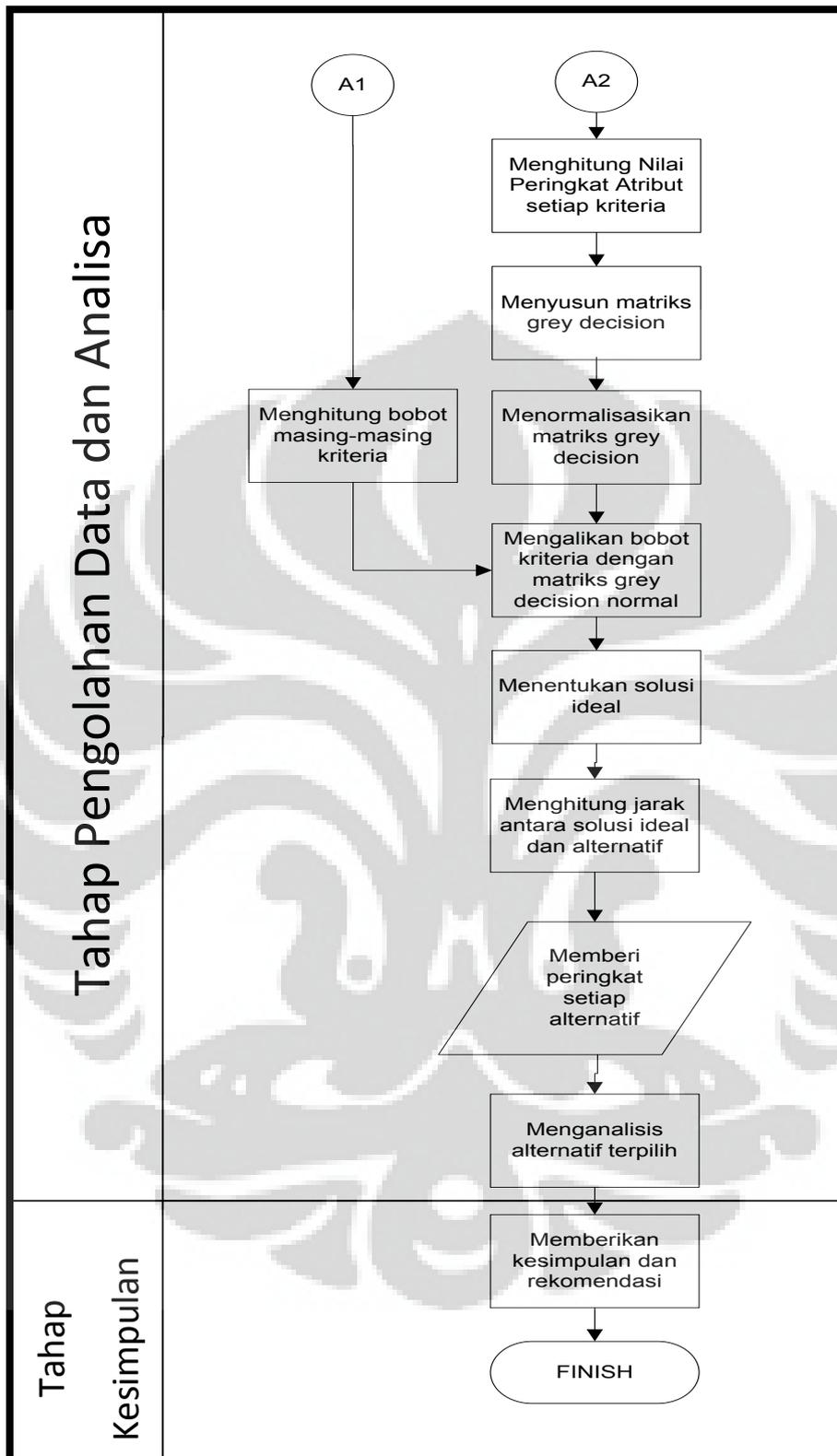
Bab 3 yaitu bab pengolahan data merupakan bab yang memaparkan data-data yang diperoleh terkait dengan penelitian. Data tersebut berupa kriteria-kriteria pemilihan media periklanan, nilai kinerja produk, dan bobot tiap kriteria.

Bab 4 yaitu bab analisa merupakan bab yang menjelaskan analisa hasil pengolahan data dengan penerapan metode *Grey Theory*.

Bab 5 yaitu bab kesimpulan merupakan bab yang menjabarkan kesimpulan yang didapat dari penelitian dan rekomendasi untuk PT Telekomunikasi Indonesia terkait dengan pengambilan keputusan media periklanan.



**Gambar 1.4** Flowchart Pengerjaan Penelitian (awal)



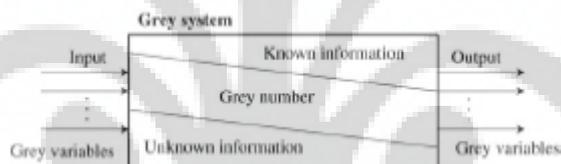
**Gambar 1.5** Flowchart Pengerjaan Penelitian (akhir)

## BAB 2

### DASAR TEORI

#### 2.1 GREY THEORY

Pada tahun 1982, Julong Deng mengembangkan teori Sistem Abu-abu (*Grey Systems Theory*) melalui jurnal internasional berjudul “*The Control Problems of Grey Systems*” (Deng, 1982). Grey Systems Theory adalah metodologi baru yang berfokus pada penelitian tentang masalah yang melibatkan sampel kecil dan informasi yang kurang lengkap. Grey Systems Theory menangani sistem yang tidak pasti dengan informasi sebagian melalui menghasilkan, menggali, dan mengambil informasi yang berguna dari apa yang tersedia. Dalam kenyataannya, banyak didapati sistem yang tidak pasti, memiliki sampel kecil dan miskin informasi. Fakta inilah yang menentukan berbagai jenis penerapan Grey Systems Theory.



**Gambar 2.1.** Konsep *grey system*

(Sumber: Li et al, 2006)

Dalam Grey theory, sesuai dengan tingkat informasi, jika informasi sistem sepenuhnya diketahui, sistem ini disebut sistem putih, jika informasi tersebut tidak diketahui, sistem itu disebut sistem hitam. Sebuah sistem dengan informasi yang diketahui sebagian disebut sistem abu-abu (*grey system*).

##### 2.1.1 Karakteristik Sistem yang Tidak Pasti

Keunggulan Grey Systems Theory adalah kemampuannya menangani sistem yang tidak pasti. Karakteristik sistem yang mengandung ketidakpastian ada bermacam-macam, dan dapat dilihat di bawah ini.

### 2.1.1.1 Informasi Tidak Lengkap

Ketidaklengkapan informasi adalah salah satu karakteristik dasar sistem yang tidak pasti. Situasi yang melibatkan sistem informasi yang tidak lengkap dapat memiliki empat kemungkinan berikut:

1. Informasi mengenai elemen (parameter) tidak lengkap;
2. Informasi tentang struktur sistem tidak lengkap;
3. Informasi tentang batas dari sistem ini adalah tidak lengkap
4. Informasi tentang perilaku sistem tidak lengkap

Contohnya adalah bursa saham. Pemain saham yang paling andal sekalipun tidak mungkin menang terus-menerus karena ketidakmampuan mereka untuk memprediksi dengan benar kebijakan ekonomi dan perubahan suku bunga, manajemen perubahan di berbagai perusahaan, arah angin politik, perubahan perilaku investor di pasar internasional, dan perubahan harga dalam satu blok komoditas pada blok lainnya.

### 2.1.1.2 Data yang Tidak Akurat

Karakteristik fundamental lain dari sistem yang tidak pasti adalah ketidaktepatan yang ada secara alami dalam data yang tersedia. Arti dari tidak pasti dan tidak akurat secara kasar sama. Mereka berdua sama-sama mewakili kesalahan atau penyimpangan dari nilai-nilai data aktual. Berdasarkan penyebab ketidakpastian, mereka dapat dikategorikan menjadi tiga jenis: tipe konseptual, tipe tingkat, dan tipe prediksi.

#### 1. Tipe konseptual

Ketidakakuratan dari tipe konseptual biasanya merupakan ekspresi tentang peristiwa, objek, konsep, atau keinginan tertentu. Misalnya, konsep yang sering digunakan seperti "besar," "kecil," "banyak," "beberapa", "tinggi", "rendah" dikatakan tidak akurat karena kurangnya definisi yang jelas. Sangat sulit menggunakan jumlah yang tepat untuk mengekspresikan konsep-konsep ini. Sebagai contoh kedua, misalkan seorang pencari kerja dengan gelar MBA ingin mendapatkan tawaran gaji tahunan tidak kurang dari Rp. 1.500.000.000, atau industri manufaktur ingin mengontrol defect rate hingga kurang dari 0.1 %. Ini semua adalah contoh harapan yang tidak tepat.

## 2. Tipe level

Jenis ketidakakuratan data yang disebabkan oleh perubahan dalam tingkat penelitian atau observasi. Data yang tersedia, jika dilihat pada tingkat sistem yang makroskopik, mungkin akurat. Namun, ketika mereka terlihat di tingkat yang lebih rendah, yaitu tingkat mikroskopis, mereka umumnya menjadi tidak akurat. Sebagai contoh, ketinggian seseorang dapat diukur secara akurat dengan satuan sentimeter atau milimeter. Namun, jika pengukuran harus akurat untuk tingkat seperseribu, pembacaan awal yang tadinya akurat akan menjadi sangat tidak akurat untuk level mikroskopis ini.

## 3. Jenis Prediksi (Jenis Estimasi)

Prediksi masa depan cenderung tidak akurat. Misalnya, diperkirakan bahwa dua tahun dari sekarang, GDP daerah tertentu tertentu akan melampaui \$10.000.000.000; diperkirakan bahwa dalam tahun-tahun mendatang suhu selama bulan Oktober tidak akan melebihi 30° C, dll Semua contoh-contoh ini memberikan angka bertipe prediksi. Ketika hendak membuat rencana atau mengambil keputusan tindakan yang harus diambil, manusia pada umumnya harus bergantung pada prediksi dan estimasi yang tidak sepenuhnya akurat.

### 2.1.2 Grey Number dan Operasi-Operasi Dasar *Grey Theory*

*Grey number* merupakan angka yang hanya diketahui intervalnya, sedangkan nilai pasti angka tersebut tidak diketahui. Dalam aplikasi, suatu grey number mewakili sejumlah angka yang mungkin dalam suatu interval. Grey number sering ditulis menggunakan simbol “ $\otimes$ ” dan diwakili dengan lambang “G”.

Definisi 1. Grey system didefinisikan sebagai sistem yang mengandung informasi yang tidak pasti dan diwakili melalui grey number.

Definisi 2. Jika yang diketahui hanya batas bawah dari G, maka G didefinisikan sebagai grey number dengan batas bawah.

$$\otimes G = [G, \infty)$$

Definisi 3. Jika yang diketahui hanya batas atas dari G, maka G didefinisikan sebagai grey number dengan batas atas.

$$\otimes G = (\infty, \bar{G}]$$

Definisi 4. Jika batas atas dan batas bawah dari G diketahui, maka G didefinisikan sebagai grey number interval.

$$\otimes G = [\underline{G}, \bar{G}]$$

Definisi 5. Operasi dalam grey number merupakan operasi yang akan menghasilkan interval, dan bukan angka diskrit. Dengan menggunakan  $\otimes$   $G1 = [\underline{G1}, \bar{G1}]$  dan  $\otimes G2 = [\underline{G2}, \bar{G2}]$ , berikut ini merupakan empat operasi dasar grey number yang menghasilkan interval.

$$\otimes G1 + \otimes G2 = [\underline{G1} + \underline{G2}, \bar{G1} + \bar{G2}] \quad (2.1)$$

$$\otimes G1 - \otimes G2 = [\underline{G1} - \bar{G2}, \bar{G1} - \underline{G2}] \quad (2.2)$$

$$\otimes G1 \times \otimes G2 = [\min(\underline{G1} \underline{G2}, \underline{G1} \bar{G2}, \bar{G1} \underline{G2}, \bar{G1} \bar{G2}), \max(\underline{G1} \underline{G2}, \underline{G1} \bar{G2}, \bar{G1} \underline{G2}, \bar{G1} \bar{G2})] \quad (2.3)$$

$$\otimes G1 \div \otimes G2 = [\underline{G1}, \bar{G1}] \times \frac{1}{\underline{G2}, \frac{1}{\bar{G2}}} \quad (2.4)$$

Definisi 6. Panjang dari grey number  $\otimes G$  didefinisikan sebagai :

$$L(\otimes G) = [\bar{G} - \underline{G}] \quad (2.5)$$

Definisi 7. Derajat kemungkinan abu-abu (*grey possibility degree*) merupakan alat untuk membandingkan peringkat antar grey number. Untuk dua buah grey number  $\otimes G1 = [\underline{G1}, \bar{G1}]$  dan  $\otimes G2 = [\underline{G2}, \bar{G2}]$  derajat kemungkinan  $\otimes G1 \leq \otimes G2$  dapat diekspresikan sebagai berikut:

$$P\{\otimes G1 \leq \otimes G2\} = \frac{\max(0, L^* - \max(0, \bar{G1} - \underline{G2}))}{L^*} \quad (2.6)$$

Dengan:

$$L^* = L(\otimes G1) + L(\otimes G2) \quad (2.7)$$

### 2.1.3 Langkah-Langkah Penyelesaian Grey Theory

Untuk mempermudah pemahaman, diasumsikan bahwa terdapat informasi sebagai berikut:  $S = \{S1, S2, \dots, Sm\}$  adalah sekelompok alternatif media

periklanan,  $Q = \{Q_1, Q_2, \dots, Q_n\}$  adalah kumpulan atribut dari media periklanan, dan  $\otimes W = \{\otimes W_1, \otimes W_2, \dots, \otimes W_n\}$  adalah vektor dari bobot atribut. Penilaian terhadap media periklanan dan bobot atribut digambarkan sebagai variabel linguistik yang diekspresikan melalui tujuh level, seperti yang diperlihatkan oleh Tabel 2.1 dan Tabel 2.2. Penilaian kualitatif ini memiliki tingkat skala masing-masing yang tergambarkan dalam nilai maksimum dan nilai minimum. Nilai maksimum dan nilai minimum menggambarkan perkiraan penilaian akan nilai setiap peringkat yang diharapkan dapat memberikan input informasi akan kriteria tersebut meskipun berada dalam kondisi *Grey* atau kondisi abu-abu. Kondisi abu-abu adalah kondisi di mana informasi yang diketahui dalam sistem hanya sebagian.

**Tabel 2.1** Skala Penilaian Kinerja Solusi

Skala Penilaian Kinerja	Nilai min	Nilai maks
sangat buruk	0	1
buruk	1	3
agak buruk	3	4
menengah	4	5
agak bagus	5	6
bagus	6	9
sangat bagus	9	10

(Sumber: Guo-Dong Li, 2006)

**Tabel 2.2** Skala Tingkat Kepentingan Atribut

Tingkat Kepentingan	Nilai min	Nilai maks
sangat rendah	0	0.1
rendah	0.1	0.3
agak rendah	0.3	0.4
menengah	0.4	0.5
agak tinggi	0.5	0.6
tinggi	0.6	0.9
sangat tinggi	0.9	1

(Sumber: Guo-Dong Li, 2006)

Metode Grey Theory dapat dijabarkan dalam langkah-langkah berikut:

1. Bentuk sebuah komite pengambil keputusan yang terdiri atas orang-orang yang berwenang mengambil keputusan dan identifikasi bobot atribut terhadap media periklanan. Asumsikan komite tersebut memiliki jumlah  $K$  orang, maka bobot atribut  $Q_j$  dapat dihitung dengan

$$\otimes W_j = \frac{1}{K} [\otimes W_j^1 + \otimes W_j^2 + \dots + \otimes W_j^K] \quad (2.8)$$

$\otimes W_j^K$  ( $j = 1, 2, \dots, n$ ) merupakan bobot atribut sejumlah  $K$  pengambil keputusan, dan dapat dideskripsikan melalui grey number

$$\otimes W_j^K = [\underline{W}_j^K, \overline{W}_j^K]$$

$K$  = jumlah pengambil keputusan

$W_j^1$  = penilaian bobot kriteria  $j$  dari pengambil keputusan pertama

$W_j^k$  = penilaian bobot kriteria  $j$  dari pengambil keputusan  $k$

2. Gunakan variabel linguistik untuk membuat nilai peringkat berdasarkan atribut (*attribute rating value*). Kemudian, *attribute rating value* tersebut dapat dihitung dengan

$$\otimes G_{ij} = \frac{1}{K} [\otimes G_{ij}^1 + \otimes G_{ij}^2 + \dots + \otimes G_{ij}^K] \quad (2.9)$$

Di mana  $\otimes G_{ij}^K$  ( $i = 1, 2, \dots, m; j = 1, 2, \dots, n$ ) adalah *attribute rating value* pengambil keputusan dari sejumlah  $K$  orang dan dapat dijelaskan

dengan angka Grey  $\otimes G_{ij}^K = [\underline{G}_{ij}^K, \overline{G}_{ij}^K]$ , dengan  $\underline{G}_{ij}^K$  adalah nilai minimum dari  $G_{ij}^K$  dan  $\overline{G}_{ij}^K$  adalah nilai maksimum dari  $G_{ij}^K$ .

3. Bentuk matriks keputusan Grey, dimana struktur tersebut diekspresikan dengan

$$D = \begin{bmatrix} \otimes G_{11} & \otimes G_{12} & \dots & \otimes G_{1n} \\ \otimes G_{21} & \otimes G_{22} & \dots & \otimes G_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \otimes G_{m1} & \otimes G_{m2} & \dots & \otimes G_{mn} \end{bmatrix} \quad (2.10)$$

Di mana  $\otimes G_{ij}$  adalah nilai berdasarkan *Grey* number yang diperoleh dari langkah 2.

4. Normalisasi matriks keputusan *Grey*. Caranya adalah dengan mentransformasikan skala dan unit pengukuran yang berbeda-beda antar kriteria-kriteria menjadi suatu unit pengukuran yang sama. Hal ini memungkinkan adanya perbandingan antar kriteria. Asumsikan  $G_{ij}$  adalah elemen dari matriks evaluasi  $D$  dari  $i$  alternatif di bawah evaluasi  $j$  kriteria, maka elemen  $G_{ij}^*$  dari matriks evaluasi  $D^*$  ternormalisasi dapat dihitung dengan

$$D^* = \begin{bmatrix} G_{11}^* & G_{12}^* & \dots & G_{1n}^* \\ G_{21}^* & G_{22}^* & \dots & G_{2n}^* \\ \dots & \dots & \ddots & \dots \\ G_{m1}^* & G_{m2}^* & \dots & G_{mn}^* \end{bmatrix} \quad (2.11)$$

Di mana untuk atribut benefit,  $G_{ij}^*$  diekspresikan sebagai

$$G_{ij}^* = \left[ \frac{G_{ij}}{G_j^{\max}}, \frac{\overline{G_{ij}}}{G_j^{\max}} \right] \quad (2.12)$$

$$G_j^{\max} = \max_{1 \leq i \leq m} G_{ij}$$

Di mana untuk atribut biaya,  $G_{ij}^*$  diekspresikan sebagai

$$G_{ij}^* = \left[ \frac{G_j^{\min}}{G_{ij}}, \frac{G_j^{\min}}{\overline{G_{ij}}} \right] \quad (2.13)$$

$$G_j^{\min} = \min_{1 \leq i \leq m} G_{ij}$$

5. Bentuk matriks normalisasi *Grey* berbobot. Dengan mempertimbangkan tingkat kepentingan masing-masing atribut yang berbeda, maka matriks keputusan yang berbobot dapat ditentukan sebagai berikut:

$$D^* = \begin{bmatrix} \otimes V_{11} & \otimes V_{12} & \dots & \otimes V_{1n} \\ \otimes V_{21} & \otimes V_{22} & \dots & \otimes V_{2n} \\ \dots & \dots & \ddots & \dots \\ \otimes V_{m1} & \otimes V_{m2} & \dots & \otimes V_{mn} \end{bmatrix} \quad (2.14)$$

$$\text{Dengan } \otimes V_{ij} = \otimes G_{ij}^* \times \otimes W_j \quad (2.15)$$

6. Membuat alternatif ideal sebagai referensi. Untuk sejumlah  $m$  kemungkinan alternatif terdapat  $S = \{S_1, S_2, \dots, S_m\}$ , dengan alternatif yang ideal  $S^{max} = \{\otimes G_1^{max}, \otimes G_2^{max}, \dots, \otimes G_n^{max}\}$  didapat melalui:

$$S^{max} = [\max \underline{V}_{i1}, \max \overline{V}_{i1}, \max \underline{V}_{i2}, \max \overline{V}_{i2}, \dots, \max \underline{V}_{in}, \max \overline{V}_{in}] \quad (2.16)$$

7. Menghitung *grey possibility degree* antara tiap set alternatif media  $S = \{S_1, S_2, \dots, S_m\}$ , terhadap alternatif ideal yang menjadi referensi  $S^{max}$ .

$$P \{ S_i \leq S^{max} \} = \frac{1}{n} \prod_{j=1}^n P \{ \otimes V_{ij} \leq \otimes G_j^{max} \} \quad (2.17)$$

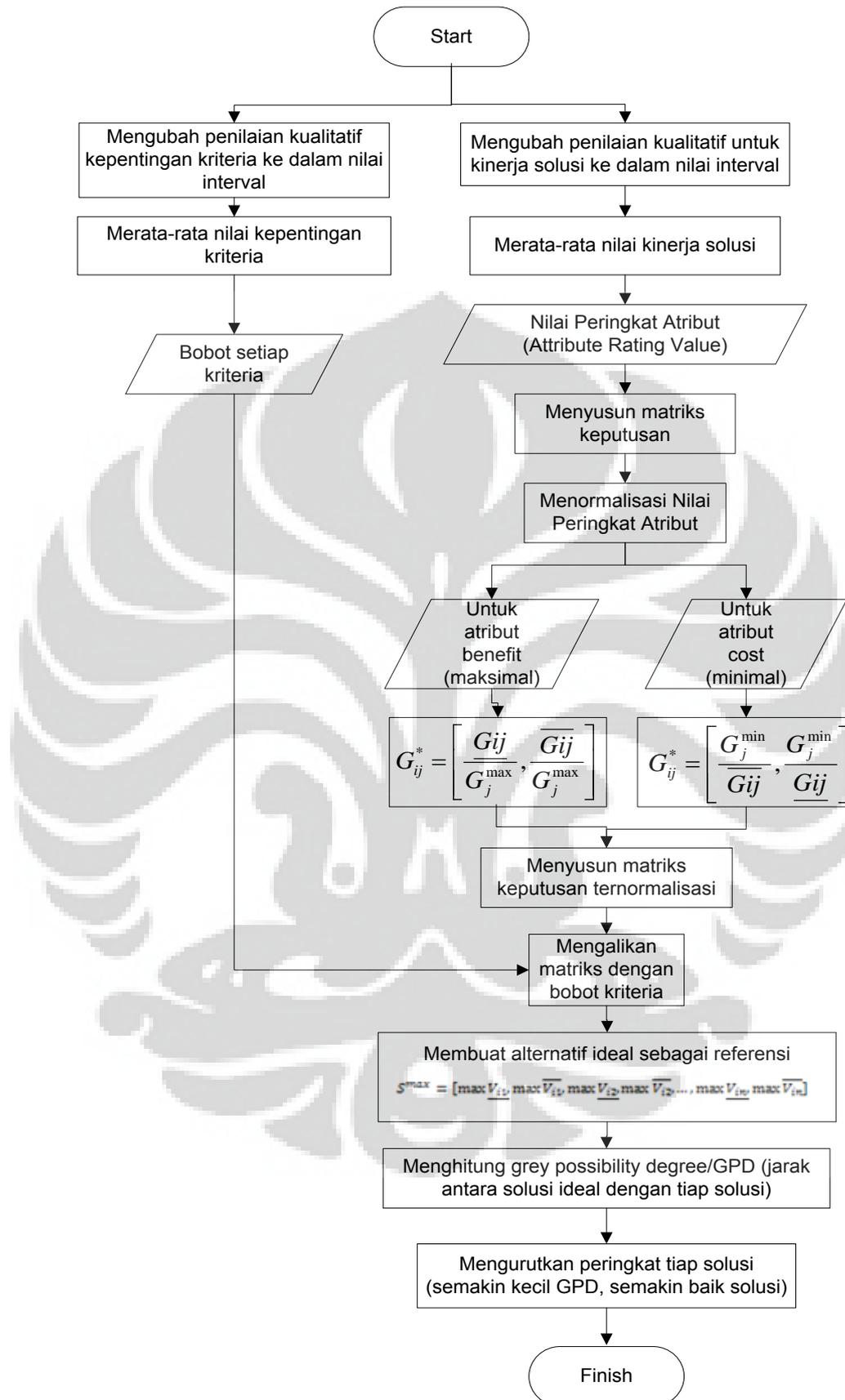
8. Mengurutkan urutan dari setiap alternatif media. Semakin kecil nilai  $\{ S_i \leq S^{max} \}$ , maka semakin tinggi peringkat  $S_i$  tersebut. Sebaliknya, semakin besar nilai  $\{ S_i \leq S^{max} \}$ , maka semakin rendah peringkat  $S_i$  tersebut.

Berdasarkan delapan langkah ini, kita dapat menentukan peringkat dari setiap media yang ada dan memilih yang terbaik dari antara media-media yang mungkin. Semua langkah yang digunakan dapat dilihat dalam prosedur dalam Gambar 2.2.

## 2.2 KOMUNIKASI PEMASARAN TERPADU (*INTEGRATED MARKETING COMMUNICATIONS/ IMC*)

### 2.2.1 Definisi Komunikasi Pemasaran Terpadu

Pada tahun 1980, banyak perusahaan yang membutuhkan lebih dari sekadar perpaduan strategis dari alat promosi mereka. Perusahaan-perusahaan ini

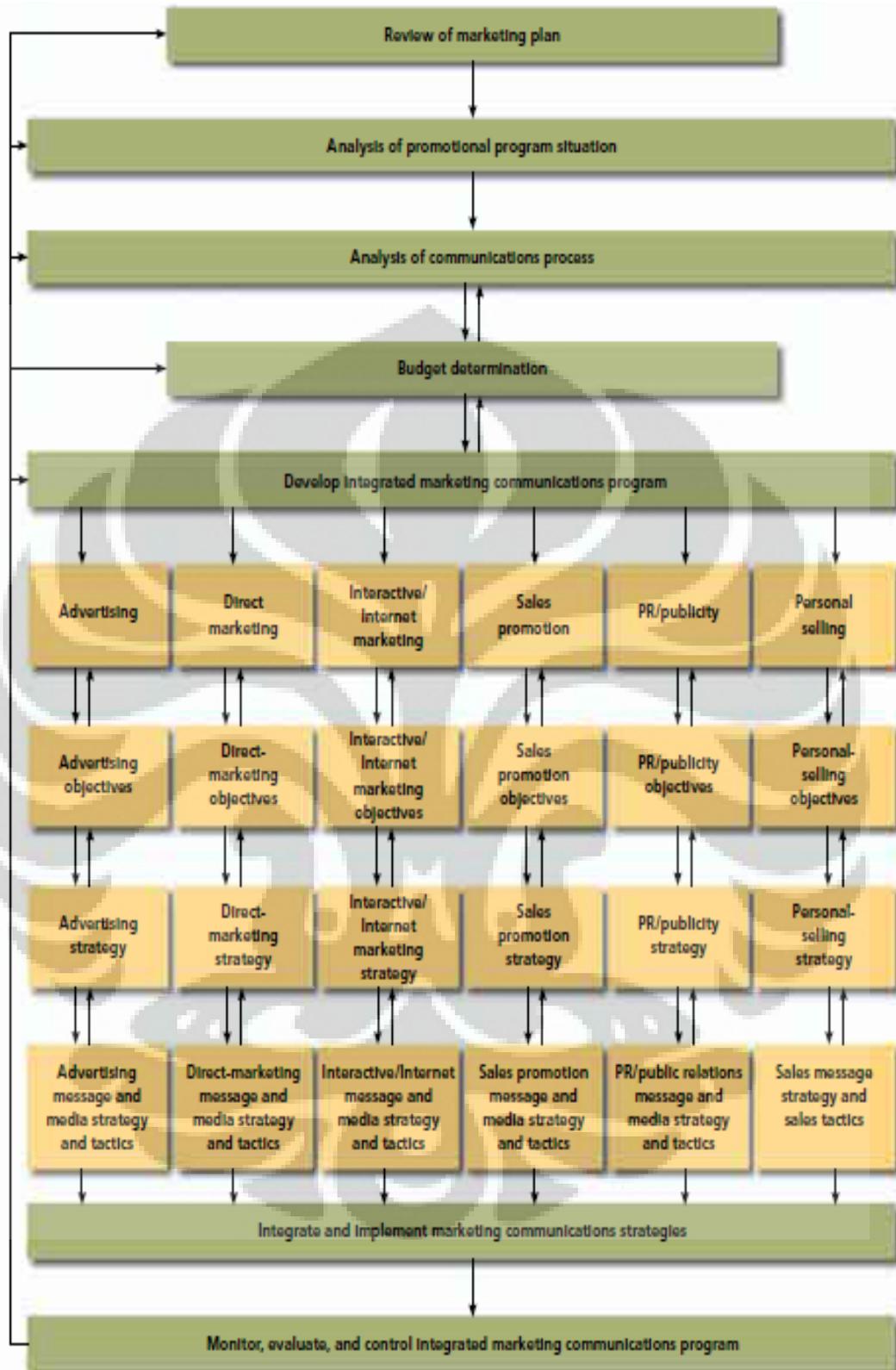


**Gambar 2.2** Flowchart pengerjaan Grey Theory

mulai bergerak menuju proses komunikasi pemasaran terpadu (IMC), yang melibatkan koordinasi berbagai elemen promosi dan kegiatan pemasaran lainnya yang berkomunikasi dengan pelanggan perusahaan. Ketika pemasar menganut konsep komunikasi pemasaran terpadu, semakin banyak klien yang meminta biro iklan mereka untuk mengkoordinasikan penggunaan berbagai alat promosi daripada hanya mengandalkan media iklan.

Banyak biro iklan yang menanggapi panggilan untuk mensinergikan alat promosi dengan cara menyewa *Public Relations*, promosi penjualan, dan melakukan pemasaran langsung sebagai lembaga IMC yang menawarkan bentuk terintegrasi promosi untuk memenuhi kebutuhan semua klien mereka. Tidak hanya itu, jargon seperti “metode pemasaran baru, integrasi pemasaran, komunikasi tak bercacat” digunakan untuk mendeskripsikan konsep integrasi. *American Association of Advertising Agencies (AAAA)* mendefinisikan Komunikasi Pemasaran Terpadu (IMC) sebagai “konsep perencanaan komunikasi pemasaran yang mengakui nilai tambah dari rencana komprehensif yang mengevaluasi peran strategis berbagai disiplin komunikasi-misalnya, periklanan yang ditujukan secara umum, respon langsung, promosi penjualan, dan hubungan masyarakat, kemudian menggabungkan disiplin ilmu ini untuk memberikan kejelasan, konsistensi, dan dampak komunikasi yang maksimal. Berikut ini adalah gambar yang menjelaskan model Komunikasi Pemasaran Terpadu (lihat Gambar 2.3).

Dalam Gambar 2.3 terlihat peranan antara setiap bauran promosi (*promotional mix*) dalam Komunikasi Pemasaran Terpadu (IMC). Bauran promosi adalah alat-alat (*tools*) yang digunakan dalam mempromosikan suatu ide atau produk. Adapun elemen-elemen bauran promosi ini dapat kita lihat dalam Gambar 2.4



**Gambar 2.3** Model Komunikasi Pemasaran Terpadu (IMC)

(Sumber: Belch, 2003)



**Gambar 2.4** Bagan Bauran Promosi (*Promotional Mix*)

(Sumber: Belch, 2003)

Berikut adalah definisi dari tiap-tiap alat bauran promosi:

1. *Advertising*: merupakan semua penyajian non personal, promosi ide-ide, promosi produk atau jasa yang dilakukan sponsor tertentu yang dibayar.
2. *Direct marketing*: penggunaan surat, telepon, faksimil, e-mail dan alat penghubung nonpersonal lain untuk berkomunikasi dengan atau mendapatkan tanggapan langsung dari pelanggan tertentu dan calon pelanggan.
3. *Interactive/internet marketing*: memperbolehkan calon pembeli untuk berpartisipasi dan memodifikasi informasi produk secara *real time* (langsung pada saat itu juga). Bentuk interaksi yang digunakan bermacam-macam, mulai dari mengunduh informasi, bertanya, menjawab pertanyaan sesama *user*, sampai membuat transaksi pembelian.
4. *Sales Promotion*: berbagai insentif jangka pendek untuk mendorong keinginan mencoba atau membeli suatu produk atau jasa.
5. *Public relation and publicity*: berbagai program untuk mempromosikan dan/atau melindungi citra perusahaan atau produk individualnya, misalnya melalui konferensi pers.
6. *Personal Selling*: Interaksi langsung dengan calon pembeli untuk melakukan suatu presentasi, menjawab langsung dan menerima pesanan.

### 2.2.2 Tujuan Komunikasi Media

Komunikator pemasaran harus memutuskan apa tanggapan yang dicari. Tentu saja, dalam banyak kasus, respon akhir adalah membeli. Tapi pembelian adalah hasil dari proses panjang keputusan konsumen. Komunikator pemasaran perlu mengetahui apakah pelanggan sudah siap untuk membeli. Kelompok sasaran mungkin dalam enam tahap kesiapan membeli – tahap yang biasanya dilewati konsumen dalam perjalanan mereka untuk melakukan pembelian. Tahap ini terdiri dari kesadaran (*awareness*), pengetahuan (*knowledge*), menyukai (*liking*), preferensi (*preference*), keyakinan (*conviction*), dan pembelian (*purchase*). Mereka dapat digambarkan sebagai sebuah hierarki tahapan respon konsumen, seperti yang terlihat di bawah ini.



**Gambar 2.5** Tahapan hierarki respons konsumen  
(Sumber: Kotler, 1999)

Tujuan komunikasi pemasaran adalah untuk menggerakkan pelanggan untuk melalui tahap ini dan akhirnya untuk mencapai pembelian akhir.

#### 1. Kesadaran

Pertama, komunikator harus mengetahui seberapa besar kesadaran target pembeli (audiens) terhadap produk atau organisasi. Target audiens mungkin sama

sekali tidak menyadarinya, atau hanya mengetahui beberapa hal tentang produk atau nama. Jika sebagian dari target penonton kurang menyadari nama produk tersebut, komunikator dapat mencoba untuk membangun kesadaran. Salah satu caranya adalah melalui pesan sederhana yang mengulang perusahaan atau nama produk.

## 2. Pengetahuan

Target audiens mungkin menyadari keberadaan perusahaan atau produk, tetapi tidak tahu informasi lebih banyak lagi. Untuk itulah, perusahaan perlu mengetahui seberapa besar pengetahuan yang dimiliki target audiens akan produk tersebut.

## 3. Menyukai

Ketika pembeli potensial mengetahui tentang produk, pemasar dari produsen tentu ingin memindahkan mereka bersama ke tahap selanjutnya – yaitu untuk mengembangkan perasaan positif akan produk tersebut. Jika audiens memiliki perasaan yang kurang baik akan produk tersebut, komunikator media sebaiknya mengidentifikasi masalah itu, dan kemudian menyelesaikan masalah itu sebelum mengembangkan komunikasi kampanye untuk menghasilkan perasaan yang positif.

## 4. Preferensi

Kelompok sasaran audiens mungkin menyukai produk, namun hal itu tidak berarti mereka lebih menyukai produk itu daripada produk lain. Dalam kasus ini, komunikator harus berusaha untuk membangun preferensi konsumen dengan mempromosikan kualitas produk, nilai dan fitur bermanfaat lainnya. Komunikator bisa memeriksa keberhasilan kampanye dengan mengukur preferensi penonton setelah kampanye. Ketika komunikator media menemukan bahwa calon pelanggan menyukai produk mereka, tetapi lebih memilih merek produk lain, komunikator harus mengidentifikasi di daerah mana penawarannya tidak sebagus penawaran produk saingan dan di mana mereka lebih baik. Komunikator harus mempromosikan keuntungan produk itu untuk membangun preferensi di antara calon klien.

## 5. Keyakinan

Sebuah target audiens mungkin lebih memilih produk itu daripada produk lainnya, tetapi tidak mengembangkan keyakinan untuk membelinya. Dengan demikian

beberapa pelanggan mungkin lebih suka produk tertentu dibandingkan produk lain, tetapi mungkin tidak benar-benar yakin bahwa itu adalah apa yang mereka harus beli. Tugas komunikator adalah untuk membangun keyakinan bahwa produk tersebut adalah yang terbaik bagi pembeli potensial.

## 6. Pembelian

Ketika beberapa sasaran audiens memasuki tahap keyakinan, namun tidak cukup kuat untuk memasuki tahap melakukan pembelian, komunikator media harus memimpin para konsumen untuk mengambil langkah terakhir. Tindakan ini bisa termasuk menawarkan harga promosi spesial, potongan harga atau premi.

Dalam membahas tahapan kesiapan pembeli, kita mengasumsikan bahwa pembeli melewati tahap kognitif (kesadaran, pengetahuan), afektif (keinginan, preferensi, keyakinan), dan perilaku (pembelian), dalam urutan itu. Urutan 'pelajari-rasakan-lakukan' ini sesuai jika pembeli memiliki keterlibatan tinggi dengan kategori produk dan masing-masing merek sangat berbeda. Tapi konsumen sering mengikuti urutan lainnya. Misalnya, mereka mungkin mengikuti urutan 'lakukan-rasakan-pelajari' untuk produk seperti sistem pendingin (*Air Conditioner*). Sedangkan urutan ketiga adalah 'pelajari- lakukan-rasakan', di mana konsumen memiliki keterlibatan rendah dan diferensiasi yang dirasakan kecil, seperti yang terjadi ketika mereka membeli produk seperti garam.

Selanjutnya, komunikasi pemasaran saja tidak dapat menciptakan perasaan positif dan pembelian untuk produk. Bahkan, komunikasi pemasaran yang luar biasa dapat mempercepat runtuhnya produk yang buruk. Semakin cepat calon pembeli mempelajari tentang produk yang buruk, semakin cepat mereka menjadi sadar akan kesalahannya. Meskipun demikian, dengan memahami urutan pembelian konsumen dan tahapan urutan yang ada, pemasar bisa melakukan pekerjaan perencanaan komunikasi yang lebih baik.

## 2.3 PERIKLANAN

### 2.3.1 Definisi Periklanan

Periklanan (*advertising*) merupakan salah satu alat vital dalam Bauran Promosi. Sedangkan Bauran Promosi itu sendiri merupakan bagian dari Komunikasi Pemasaran Terpadu (IMC). Dari situ dapat kita lihat ketika suatu perusahaan hendak mengintegrasikan semua bentuk pemasaran yang dilakukan ke dalam rencana yang terpadu, periklanan merupakan bagian yang penting dan tidak dapat dihiraukan. Iklan itu sendiri didefinisikan sebagai segala bentuk presentasi dan promosi non-personal ide, barang atau jasa melalui media massa seperti koran, majalah, televisi atau radio yang dibayar oleh sponsor. Iklan digunakan oleh banyak organisasi untuk mengkomunikasikan pesan-pesan khusus tentang diri mereka sendiri, produk dan jasa mereka, atau mode perilaku mereka kepada khalayak sasaran yang telah ditetapkan, dengan tujuan untuk merangsang respon atau tanggapan dari penonton. Tanggapan mungkin berupa persepsi alami: misalnya, konsumen mengembangkan pandangan atau opini tertentu tentang produk atau merek, atau perasaan-perasaan yang sudah ada dalam diri konsumen diubah oleh iklan. Tanggapan bisa berupa perilaku: misalnya, konsumen membeli produk atau meningkatkan jumlah pembelian produk. Pemasang iklan tidak hanya perusahaan bisnis, tetapi juga mencakup lembaga non-profit dan sosial seperti amal, museum, dan organisasi keagamaan yang mempromosikan isu untuk sasaran publik. Iklan adalah cara yang baik untuk menginformasikan dan membujuk, baik untuk membangun preferensi merek untuk produk tertentu di seluruh dunia, atau untuk memotivasi konsumen muda bangsa untuk minum lebih banyak susu, atau untuk mendorong perokok untuk menghentikan kebiasaan merokok.

Tujuan periklanan adalah suatu tugas komunikasi tertentu yang akan dicapai dengan target pemirsa tertentu selama periode waktu tertentu. Tujuan Periklanan dapat diklasifikasikan sesuai maksud: yaitu, apakah tujuan mereka adalah untuk menginformasikan, membujuk, atau mengingatkan. Untuk itu, maka media iklan dapat dibagi berdasarkan tujuannya:

1. Iklan informatif (*informative advertising*): Iklan yang digunakan untuk menginformasikan konsumen tentang produk baru atau fitur dan untuk membangun permintaan awal
2. Iklan persuasif (*persuasive advertising*): Iklan yang digunakan untuk membangun permintaan selektif terhadap merek tertentu dengan membujuk konsumen bahwa produk ini menawarkan kualitas terbaik untuk setiap uang yang konsumen keluarkan
3. Iklan perbandingan (*comparison advertising*): Iklan yang membandingkan antara satu merek dengan merek lainnya, baik secara langsung atau tidak langsung
4. Iklan pengingat (*reminding advertising*): Iklan yang bertujuan menjaga kesan produk agar tetap berada dalam pikiran konsumen

### **2.3.2 Strategi Periklanan**

Strategi-strategi periklanan mencakup dua unsur utama: menciptakan pesan iklan dan memilih media periklanan. Di masa lalu, sebagian besar perusahaan mengembangkan pesan dan memilih media secara terpisah. Perencanaan media sering dilihat sebagai alat sekunder untuk proses pembuatan pesan. Pertama departemen kreatif menciptakan iklan, kemudian departemen media memilih media terbaik untuk memastikan iklan mencapai target audiens yang diinginkan.

Namun, adanya fragmentasi media, peningkatan biaya media, dan sasaran strategi pemasaran yang lebih terfokus telah meningkatkan pentingnya fungsi perencanaan media. Dalam beberapa kasus, kampanye iklan mungkin dimulai dengan adanya kesempatan memilih media yang baik, diikuti oleh iklan yang dirancang untuk mengambil keuntungan dari kesempatan itu. Semakin lama, semakin banyak perusahaan yang menyadari manfaat dari perencanaan dua kegiatan ini bersama-sama. Pesan dan media harus berpadu serasi untuk menciptakan kampanye iklan yang efektif secara keseluruhan.

#### **2.3.2.1 Pesan dalam Iklan**

Pesan yang baik sangat penting dalam lingkungan iklan yang mahal pada masa ini. Konsumen rata-rata memiliki banyak stasiun televisi dan radio dan

ribuan majalah untuk dipilih. Kemudian, tambahkan katalog tak terhitung jumlahnya, e-mail iklan dan rentetan media lainnya. Konsumen dibombardir dengan iklan di rumah, di tempat kerja dan di semua titik di antaranya. Jika semua kekacauan iklan mengganggu sebagian konsumen, hal itu juga menyebabkan masalah besar bagi pengiklan – yaitu harga yang sangat mahal. Pengiklan dapat membayar jutaan untuk slot 30 detik selama program TV populer. Padahal, iklan mereka terjepit di tengah iklan lainnya. Jadi, untuk mendapatkan dan mempertahankan perhatian, pesan iklan harus lebih terencana, lebih imajinatif, lebih inovatif, lebih menghibur dan lebih bermanfaat untuk konsumen. Strategi kreatif memainkan peran yang semakin penting dalam keberhasilan iklan.

### 2.3.2.2 Memilih Media Iklan

Pengiklan harus memutuskan media yang digunakan untuk membawa pesan. Langkah-langkah utama dalam pemilihan media adalah:

#### 1. Memutuskan kriteria yang hendak digunakan

Saat memilih media, pengiklan dapat menggunakan kriteria tertentu sebagai patokan dalam memilih media iklan. Kriteria yang ada adalah:

- a. Jangkauan (*reach*): Jangkauan adalah ukuran persentase orang dalam target pasar yang merasakan kampanye iklan selama periode waktu tertentu. Misalnya, pengiklan mungkin mencoba untuk mencapai 70 persen dari target pasar selama tiga bulan pertama kampanye.
- b. Frekuensi (*frequency*): Frekuensi adalah ukuran berapa kali rata-rata orang di dalam target pasar merasakan pesan iklan tersebut. Misalnya, pengiklan mungkin ingin sebuah frekuensi pemaparan rata-rata tiga kali dalam satu hari.
- c. Dampak Media (*media impact*): Dampak media yaitu nilai kualitatif nilai eksposur pesan melalui media tertentu. Misalnya, untuk produk yang memerlukan demonstrasi, iklan di televisi bisa memiliki dampak lebih dari iklan di radio karena televisi menggunakan pandangan dan suara.

d. Biaya (*cost*): Biaya juga merupakan pertimbangan penting dalam memilih media, ketika biaya iklan televisi sangat mahal, iklan surat kabar bisa jadi memakan biaya yang jauh lebih sedikit.

## 2. Memilih media spesifik

Yang dimaksud adalah bagi perencana media untuk memilih media tertentu dalam setiap jenis media periklanan. Dalam kebanyakan kasus, ada banyak sekali pilihan. Untuk radio dan televisi, dan dalam satu negara, ada banyak stasiun dan saluran yang bisa dipilih. Namun, semakin populer waktu program tersebut; maka biayanya cenderung meningkat sesuai dengan popularitas program.

Untuk kasus media cetak, seperti koran dan majalah, perencana media harus memperhatikan angka sirkulasi dan biaya ukuran iklan yang berbeda, pilihan warna, posisi iklan dan frekuensi kedatangan media cetak tersebut.

## 3. Menentukan waktu media

Keputusan lain yang harus dibuat terkait masalah waktu: bagaimana penjadwalan iklan dilakukan selama setahun. Misalkan penjualan produk memuncak pada Desember dan jatuh pada bulan Maret. Perusahaan dapat melakukan variasi iklannya mengikuti pola musiman, menentang pola musiman, atau tetap sama sepanjang tahun. Selain itu, ada juga metode yang disebut *pulsing*. *Pulsing* berarti penjadwalan tidak merata selama periode waktu tertentu iklan. Tujuannya adalah untuk mengiklankan pada waktu yang singkat untuk membangun kesadaran yang terus terbawa sampai ke periode iklan berikutnya.

## BAB 3

### PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

#### 3.1 PENGUMPULAN DATA

##### 3.1.1 Langkah-langkah Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang dilakukan memiliki tujuan untuk mengevaluasi jenis media yang digunakan dalam mengiklankan produk ISP Speedy. Pengumpulan data dibagi ke dalam tiga tahap, yaitu:

1. Penentuan kriteria dan jenis solusi media periklanan
2. Penilaian bobot dari masing-masing kriteria yang digunakan
3. Penilaian kinerja dari setiap solusi media periklanan berdasarkan kriteria-kriteria tersebut

Responden kuesioner ini berjumlah empat orang, dan semuanya bekerja pada divisi Marketing bagian Promotion. Pengalaman dari keempat responden yang sudah bekerja bertahun-tahun menjadikan mereka ahli dalam hal periklanan, sehingga walaupun jumlah responden empat orang, namun tetap menunjukkan *expertise* yang dibutuhkan dalam memilih media periklanan.

Kuesioner yang dibagikan terdiri dari dua tahap. Tahap pertama bertujuan menilai bobot masing-masing kriteria yang digunakan dalam penilaian. Sedangkan tahap kedua bertujuan menilai kinerja dari masing-masing solusi media periklanan.

##### 3.1.2 Kriteria Pemilihan Media Periklanan

Kriteria periklanan ditentukan melalui *brainstorming* dengan divisi Marketing bagian Promotion. Melalui pertemuan itu, akhirnya didapat kesepakatan bahwa kriteria yang digunakan adalah kriteria yang berasal dari Kotler (Kotler, 1999) yang menyatakan empat kriteria berikut:

- a. Jangkauan (*reach*): Jangkauan adalah ukuran persentase orang dalam target pasar yang merasakan kampanye iklan selama periode waktu tertentu. Misalnya, pengiklan mencoba untuk mencapai 70 persen dari target pasar selama tiga bulan pertama kampanye.
- b. Frekuensi (*frequency*): Frekuensi adalah ukuran berapa kali rata-rata orang di dalam target pasar merasakan pesan iklan tersebut. Misalnya, pengiklan

menginginkan target pasar merasakan pesan iklan tersebut rata-rata 15 kali dalam dua minggu.

c. Dampak Media (*media impact*): Dampak media yaitu nilai kualitatif nilai eksposur pesan melalui media tertentu. Misalnya, untuk produk yang memerlukan demonstrasi, iklan di televisi bisa memiliki dampak lebih dari iklan di radio karena televisi menggunakan pandangan dan suara.

d. Biaya (*cost*): Biaya juga merupakan pertimbangan penting dalam memilih media, ketika biaya iklan televisi sangat mahal, iklan surat kabar bisa jadi memakan biaya yang jauh lebih sedikit, demikian pula sebaliknya. Oleh karena itu, biaya dibandingkan terhadap budget yang tersedia.

### 3.1.3 Bobot Kriteria Pemilihan Media Periklanan

Bobot dari masing-masing kriteria pemilihan media periklanan didapat dari hasil pengolahan kuesioner tahap 1. Responden kuesioner tahap 1 adalah karyawan divisi Marketing bagian Promotion yang berjumlah 4 orang. Bentuk kuesioner tahap satu tertera seperti dalam Tabel 3.1 berikut. Skala penilaian yang digunakan adalah sangat rendah, rendah, agak rendah, menengah, agak tinggi, tinggi, sangat tinggi. (Li et al, 2006)

**Tabel 3.1** Kuesioner Tingkat Kepentingan Kriteria

ATRIBUT	Penilaian Tingkat Kepentingan						
	Sangat rendah	Rendah	Agak rendah	Menengah	Agak Tinggi	Tinggi	Sangat Tinggi
jangkauan (reach)							
frekuensi (frequency)							
dampak dari media (media)							
biaya (cost)							

Dari kuesioner tingkat kepentingan / bobot atribut di atas, didapat hasil kuesioner sesuai yang tertera pada Tabel 3.2 di bawah ini.

**Tabel 3.2** Hasil Kuesioner 1 Tingkat Kepentingan Atribut

ATRIBUT	Responden 1	Responden 2	Responden 3	Responden 4
jangkauan (reach)	sangat tinggi	sangat tinggi	sangat tinggi	sangat tinggi
frekuensi (frequency)	sangat tinggi	tinggi	sangat tinggi	menengah
dampak dari media (media impact)	sangat tinggi	sangat tinggi	sangat tinggi	menengah
biaya (cost)	sangat tinggi	rendah	sangat tinggi	menengah

### 3.1.4 Penilaian Kinerja tiap Alternatif Media Periklanan

Untuk menilai kinerja dari setiap solusi media periklanan yang ada, penulis mengadakan pengisian kuesioner tahap 2. Responden dari kuesioner tahap 2 adalah responden yang sama yang telah mengisi kuesioner tahap 1. Dalam menilai kinerja setiap alternatif media periklanan, skala penilaian yang digunakan adalah sangat buruk, buruk, agak buruk, menengah, agak bagus, bagus, sangat bagus. (Li et al, 2006) Berikut adalah kuesioner tahap 2 (Tabel 3.3 dan Tabel 3.4).

Kuesioner ini disebarkan kepada responden yang telah mengisi kuesioner 1. Tabel 3.5 di bawah ini menunjukkan jawaban responden untuk kuesioner kinerja media periklanan yang ada pada Tabel 3.3 dan Tabel 3.4.

Skala dalam hasil kuesioner ini kemudian akan dikonversi menggunakan sistem nilai peringkat atribut (*attribute rating value*) sebelum diolah menggunakan Grey Theory.

### 3.1.5 Pedoman Penilaian Kinerja Alternatif Media Periklanan

Terdapat skala jawaban yang digunakan untuk menentukan kinerja dari setiap alternatif media periklanan. Skala jawaban itu terdiri dari sangat buruk, buruk, agak buruk, menengah, agak bagus, bagus, sangat bagus. (Li et al, 2006).

**Tabel 3.3** Kuesioner Kinerja tiap Alternatif Media Periklanan (bagian awal)

ATRIBUT	Penilaian Kinerja Media Periklanan Terkait dengan Atribut																	
	cetak (majalah)				radio				televisi									
	Sangat buruk	Buruk	Agak Buruk	Agak bagus	Sangat Bagus	Sangat buruk	Buruk	Agak Buruk	Agak bagus	Bagus	Sangat Bagus	Sangat buruk	Buruk	Agak Buruk	Agak bagus	Bagus	Sangat Bagus	
jangkauan																		
frekuensi																		
dampak dari media																		
biaya																		

**Tabel 3.4** Kuesioner Kinerja tiap Alternatif Media Periklanan (bagian akhir)

ATRIBUT	Penilaian Kinerja Media Periklanan Terkait dengan Atribut																	
	cetak (majalah)				radio				televi									
	Sangat buruk	Buruk	Agak Buruk	Agak bagus	Sangat Bagus	Sangat buruk	Buruk	Agak Buruk	Agak bagus	Bagus	Sangat Bagus	Sangat buruk	Buruk	Agak Buruk	Agak bagus	Bagus	Sangat Bagus	
jangkauan																		
frekuensi																		
dampak dari media																		
biaya																		

**Tabel 3.5** Hasil Kuesioner 2 Kinerja tiap Alternatif Media Periklanan

Atribut	Jenis media	responden 1	responden 2	responden 3	responden 4
jangkauan (reach)	cetak	sangat bagus	sangat bagus	bagus	menengah
	radio	agak buruk	bagus	sangat bagus	agak buruk
	televisi	sangat bagus	sangat bagus	agak bagus	sangat bagus
	digital	sangat bagus	sangat bagus	sangat bagus	sangat bagus
	outdoor	sangat bagus	sangat bagus	agak bagus	sangat bagus
frekuensi (freq)	cetak	agak bagus	agak bagus	agak bagus	buruk
	radio	agak buruk	menengah	bagus	buruk
	televisi	sangat bagus	menengah	agak bagus	bagus
	digital	sangat bagus	agak bagus	bagus	sangat bagus
	outdoor	sangat bagus	menengah	agak bagus	sangat bagus
dampak dari media	cetak	sangat bagus	bagus	agak bagus	sangat buruk
	radio	agak bagus	agak bagus	bagus	sangat buruk
	televisi	sangat bagus	agak buruk	agak bagus	sangat bagus
	digital	sangat bagus	bagus	bagus	sangat bagus
	outdoor	sangat bagus	agak bagus	menengah	sangat bagus
biaya (cost)	cetak	agak bagus	bagus	agak bagus	sangat bagus
	radio	agak bagus	menengah	agak bagus	sangat bagus
	televisi	sangat buruk	buruk	menengah	sangat bagus
	digital	menengah	agak bagus	sangat bagus	menengah
	outdoor	agak bagus	agak buruk	agak buruk	agak bagus

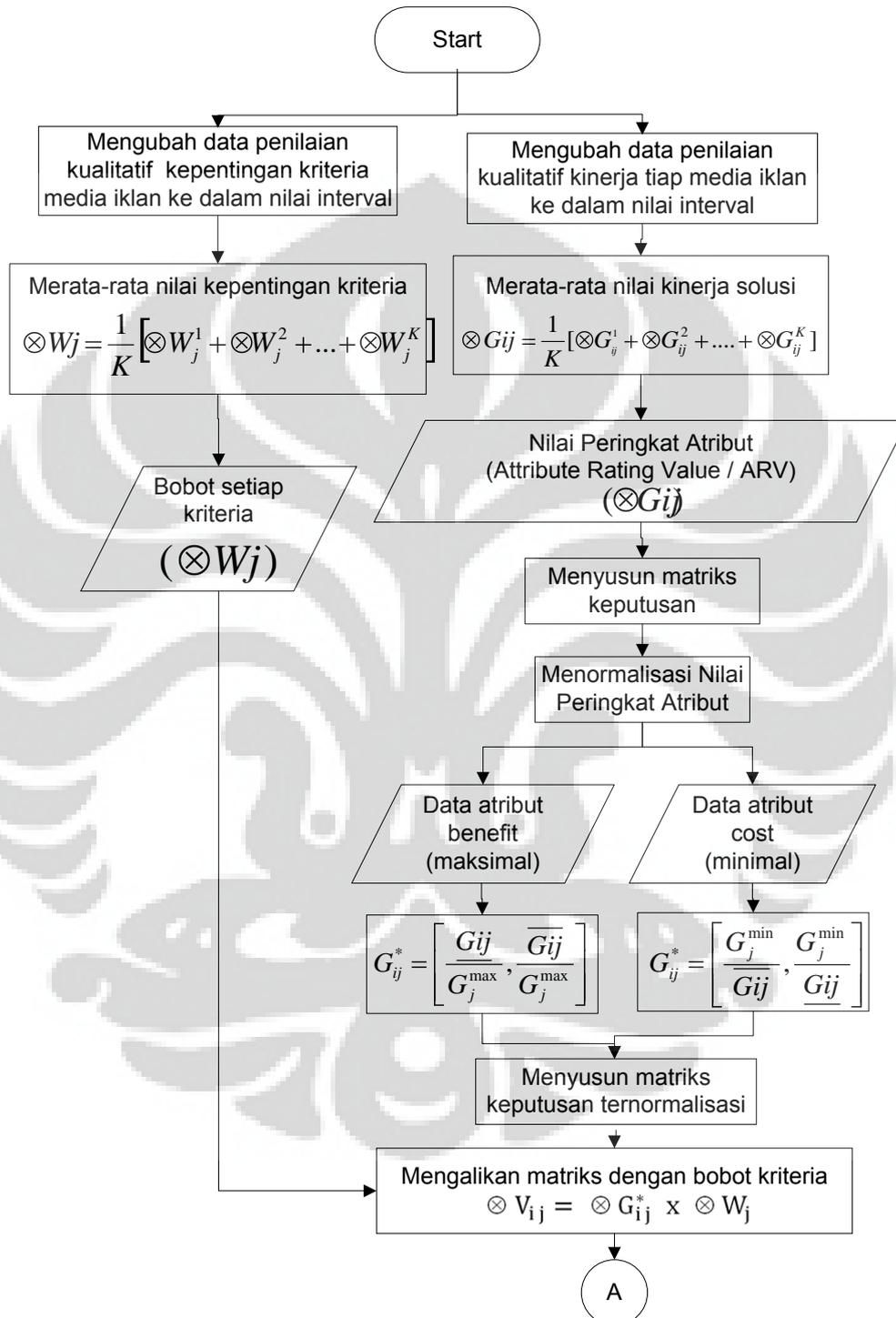
Untuk memudahkan responden memilih jawaban yang sesuai, *brainstorming* perlu dilakukan bersama dengan perusahaan dalam menyusun pedoman definisi setiap skala.

**Tabel 3.6** Pedoman Penilaian Kinerja Alternatif Media Periklanan

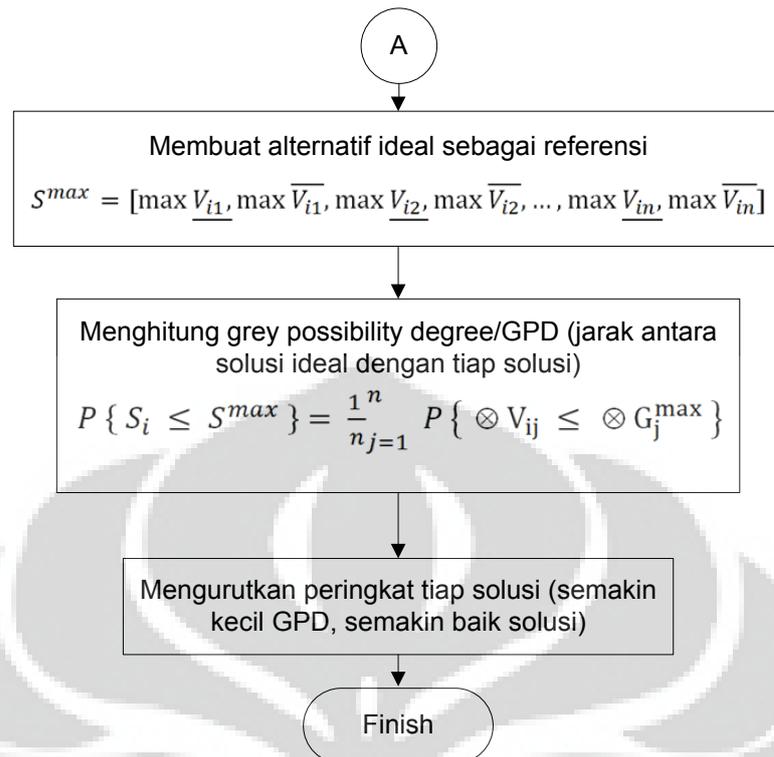
Tingkat Penilaian	Sangat Buruk	Buruk	Agak Buruk	Menengah	Agak Bagus	Bagus	Sangat Bagus
jangkauan (reach)	media tersebut hanya mencapai 0-10% target market di Jakarta	media tersebut hanya mencapai 11-20% target market di Jakarta	media tersebut hanya mencapai 21-40% target market di Jakarta	media tersebut hanya mencapai 41-60% target market di Jakarta	media tersebut hanya mencapai 61-70% target market di Jakarta	media tersebut hanya mencapai 71-80% target market di Jakarta dalam waktu	media tersebut mencapai lebih dari 80% target market di Jakarta dalam waktu
frekuensi (frequency)	Target market tidak terekspos media periklanan sama sekali dalam waktu 3 bulan	Target market terekspos media periklanan minimal 1 kali dalam waktu 3 bulan	Target market terekspos media periklanan minimal sejumlah 1 minggu dalam waktu 3 bulan	Target market terekspos media periklanan minimal sejumlah 3 minggu dalam waktu 3 bulan	Target market terekspos media periklanan minimal sejumlah 5 minggu dalam waktu 3 bulan	Target market terekspos media periklanan minimal sejumlah 7 minggu dalam waktu 3 bulan	Target market terekspos media periklanan minimal sejumlah 10 minggu dalam waktu 3 bulan
dampak dari media (media impact)	jenis media ini sangat tidak sesuai digunakan untuk mengiklankan produk Speedy	jenis media ini tidak sesuai digunakan untuk mengiklankan produk Speedy	jenis media ini kurang sesuai digunakan untuk mengiklankan produk Speedy		jenis media ini cukup sesuai digunakan untuk mengiklankan produk Speedy	jenis media ini sesuai digunakan untuk mengiklankan produk Speedy	jenis media ini sangat sesuai digunakan untuk mengiklankan produk Speedy
biaya (cost)	Biaya sangat jauh melebihi budget yang telah ditetapkan	Biaya jauh melebihi budget yang telah ditetapkan	Biaya melebihi budget yang telah ditetapkan	Biaya sesuai dengan budget yang telah ditetapkan	Biaya berada di bawah budget yang telah ditetapkan	Biaya jauh di bawah budget yang telah ditetapkan	Biaya sangat jauh di bawah budget yang telah ditetapkan

### 3.2 PENGOLAHAN DATA

Pengolahan data yang dilakukan dalam penelitian ini akan dibagi ke dalam delapan langkah, seperti yang ditunjukkan dalam flowchart pengolahan data berikut:



**Gambar 3.1** Flowchart pengolahan data (bagian awal)



**Gambar 3.2** Flowchart pengolahan data (bagian akhir)

### 3.2.1 Pembuatan Matriks Keputusan

Matriks keputusan adalah matriks yang menggambarkan penilaian terhadap alternatif berdasarkan kriteria yang digunakan. Dalam matriks keputusan ini terdapat sejumlah  $m$  alternatif media periklanan dan  $n$  kriteria yang digunakan, seperti yang terlihat di bawah ini:

$$D = \begin{bmatrix} \otimes G_{11} & \otimes G_{12} & \dots & \otimes G_{1n} \\ \otimes G_{21} & \otimes G_{22} & \dots & \otimes G_{2n} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ \otimes G_{m1} & \otimes G_{m2} & \dots & \otimes G_{mn} \end{bmatrix} \quad (3.1)$$

Dengan  $\otimes G$  adalah nilai peringkat atribut (*attribute rating value*). Untuk mendapatkan *attribute rating value*, dibutuhkan kriteria penilaian, alternatif solusi, serta penilaian setiap solusi berdasarkan peringkat.

### 3.2.1.1 Kriteria penilaian

Kriteria yang digunakan dalam pengolahan data berdasarkan *Grey Theory* ada empat, yaitu jangkauan, frekuensi, dampak dari media, dan biaya. Keempat kriteria ini merupakan hasil *brainstorming* antara penulis dan divisi Marketing.

### 3.2.1.2 Alternatif Solusi

Solusi media periklanan yang digunakan dalam permasalahan kali ini adalah media cetak, TV, radio, internet dan outdoor. Yang dimaksud dengan outdoor adalah media yang sering dipasang di sekitar jalan, seperti baliho dan spanduk. Pemilihan solusi ini didasarkan pada hasil *brainstorming* bersama dengan pihak terkait.

### 3.2.1.3 Penilaian Kinerja Alternatif Media Periklanan berdasarkan Kriteria (*Attribute Rating Value*)

*Attribute rating value* merupakan penilaian dari masing-masing responden terhadap setiap alternatif media iklan berdasarkan kriteria yang digunakan. Dari kuesioner 2 yang telah disebar, didapatkan hasil seperti berikut ini (lihat tabel 3.7)

**Tabel 3.7** Penilaian Responden Terhadap Alternatif Media Berdasarkan Kriteria

Atribut	Jenis media	responden 1	responden 2	responden 3	responden 4
jangkauan (reach)	cetak	sangat bagus	sangat bagus	bagus	menengah
	radio	agak buruk	bagus	sangat bagus	agak buruk
	televisi	sangat bagus	sangat bagus	agak bagus	sangat bagus
	digital	sangat bagus	sangat bagus	sangat bagus	sangat bagus
	outdoor	sangat bagus	sangat bagus	agak bagus	sangat bagus
frekuensi (freq)	cetak	agak bagus	agak bagus	agak bagus	buruk
	radio	agak buruk	menengah	bagus	buruk
	televisi	sangat bagus	menengah	agak bagus	bagus
	digital	sangat bagus	agak bagus	bagus	sangat bagus
	outdoor	sangat bagus	menengah	agak bagus	sangat bagus
dampak dari media	cetak	sangat bagus	bagus	agak bagus	sangat buruk
	radio	agak bagus	agak bagus	bagus	sangat buruk
	televisi	sangat bagus	agak buruk	agak bagus	sangat bagus
	digital	sangat bagus	bagus	bagus	sangat bagus
	outdoor	sangat bagus	agak bagus	menengah	sangat bagus
biaya (cost)	cetak	agak bagus	bagus	agak bagus	sangat bagus
	radio	agak bagus	menengah	agak bagus	sangat bagus
	televisi	sangat buruk	buruk	menengah	sangat bagus
	digital	menengah	agak bagus	sangat bagus	menengah
	outdoor	agak bagus	agak buruk	agak buruk	agak bagus

Penilaian yang masih berupa data kualitatif akan diubah ke dalam data kuantitatif dengan menggunakan skala penilaian Li et al, 2006 (lihat Tabel 2.1). Berikut adalah contoh cara mengubah data kualitatif ke dalam data kuantitatif:

jangkauan (reach)	cetak	sangat bagus	sangat bagus	bagus	menengah
-------------------	-------	--------------	--------------	-------	----------

Menurut Tabel 2.1, 'sangat bagus' memiliki nilai antara 9-10, 'bagus' memiliki nilai antara 6-9, dan 'menengah' memiliki nilai antara 4-5. Oleh karena itu, dari segi 'jangkauan', media cetak memiliki nilai:

jangkauan (reach)	cetak	sangat bagus	sangat bagus	bagus	menengah
-------------------	-------	--------------	--------------	-------	----------



jangkauan (reach)	cetak	9	10	9	10	6	9	4	5
-------------------	-------	---	----	---	----	---	---	---	---

Setelah mengubah penilaian dalam Tabel 3.7 menggunakan skala pada Tabel 2.1, perhitungan kemudian dilakukan dengan menggunakan rumus 2.9. Berikut ini adalah contoh perhitungan yang digunakan untuk mendapatkan *attribute rating value* sesuai rumus 2.9 dan rumus 2.1.

Atribut	Jenis media	responden 1		responden 2		responden 3		responden 4	
		nilai min	nilai max						
jangkauan (reach)	cetak	9	10	9	10	6	9	4	5

$$\text{Nilai min } \textit{attribute rating value} = \frac{9 + 9 + 6 + 4}{4} = 7$$

$$\text{Nilai max } \textit{attribute rating value} = \frac{10 + 10 + 9 + 5}{4} = 8.5$$

Dengan demikian, hasil perhitungan yang ada adalah sebagai berikut:

Atribut	Jenis media	responden 1		responden 2		responden 3		responden 4		Nilai rating atribut	
		nilai min	nilai max	nilai min	nilai max						
jangkauan	cetak	9	10	9	10	6	9	4	5	7.00	8.50

Tabel berikut ini menunjukkan hasil perhitungan seluruh *attribute rating value* dari data yang ada (Tabel 3.8):

**Tabel 3.8** Nilai *attribute rating value* setiap media berdasarkan kriteria

Atribut	Jenis media	responden 1		responden 2		responden 3		responden 4		Nilai rating atribut	
		nilai min	nilai max	nilai min	nilai max						
jangkauan	cetak	9	10	9	10	6	9	4	5	7.00	8.50
	radio	3	4	6	9	9	10	3	4	5.25	6.75
	televisi	9	10	9	10	5	6	9	10	8.00	9.00
	digital	9	10	9	10	9	10	9	10	9.00	10.00
	outdoor	9	10	9	10	5	6	9	10	8.00	9.00
frekuensi	cetak	5	6	5	6	5	6	1	3	4.00	5.25
	radio	3	4	4	5	6	9	1	3	3.50	5.25
	televisi	9	10	4	5	5	6	6	9	6.00	7.50
	digital	9	10	5	6	6	9	9	10	7.25	8.75
	outdoor	9	10	4	5	5	6	9	10	6.75	7.75
dampak dari media	cetak	9	10	6	9	5	6	0	1	5.00	6.50
	radio	4	5	5	6	6	9	0	1	3.75	5.25
	televisi	9	10	3	4	5	6	9	10	6.50	7.50
	digital	9	10	6	9	6	9	9	10	7.50	9.50
	outdoor	9	10	5	6	4	5	9	10	6.75	7.75
biaya	cetak	5	6	6	9	5	6	9	10	6.25	7.75
	radio	5	6	4	5	5	6	9	10	5.75	6.75
	televisi	0	1	1	3	4	5	9	10	3.50	4.75
	digital	4	5	5	6	9	10	4	5	5.50	6.50
	outdoor	5	6	3	4	3	4	5	6	4.00	5.00

Setelah mendapatkan Nilai *attribute rating value*, untuk memudahkan visualisasi, nilai tersebut kemudian disusun sesuai aturan matriks keputusan, dengan sejumlah m alternatif media sebagai baris, dan n kriteria sebagai kolom. Matriks keputusan tersebut dapat dilihat pada tabel di bawah ini (Tabel 3.9):

**Tabel 3.9** Matriks Keputusan

Atribut	jangkauan		frekuensi		dampak dari media		biaya	
	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max
cetak	7.00	8.50	4.00	5.25	5.00	6.50	6.25	7.75
radio	5.25	6.75	3.50	5.25	3.75	5.25	5.75	6.75
televisi	8.00	9.00	6.00	7.50	6.50	7.50	3.50	4.75
digital	9.00	10.00	7.25	8.75	7.50	9.50	5.50	6.50
outdoor	8.00	9.00	6.75	7.75	6.75	7.75	4.00	5.00

### 3.2.2 Pembuatan Matriks Keputusan Ternormalisasi

Matriks keputusan yang sudah ada saat ini masih memiliki berbagai macam unit pengukuran untuk setiap kriteria yang ada. Untuk menyamakan unit

pengukuran tersebut, maka perlu dilakukan normalisasi. Normalisasi ini dilakukan dengan mentransformasi skala dan unit pengukuran yang berbeda-beda antar kriteria menjadi suatu unit pengukuran yang sama sehingga setiap kriteria dapat diperbandingkan dengan tepat. Rumus yang digunakan untuk menormalisasi matriks keputusan adalah rumus 2.12 dan 2.13. Berikut ini adalah langkah-langkah menormalisasi media cetak untuk atribut ‘jangkauan’.

1. jangkauan adalah kriteria benefit (maksimal), yang berarti, semakin luas (tinggi) jangkauan media, semakin baik hasilnya. Untuk itu, rumus yang hendak

digunakan adalah rumus  $G_{ij}^* = \left[ \frac{G_{ij}}{G_j^{\max}}, \frac{\overline{G_{ij}}}{\overline{G_j^{\max}}} \right]$  dengan nilai  $G_j^{\max} = \max_{1 \leq i \leq m} G_{ij}$ .

Nilai Gmax diperoleh dengan mencari *attribute rating value* (ARV) tertinggi (maksimum) dari antara semua ARV untuk atribut jangkauan, yang ditunjukkan dengan tabel berikut:

**Tabel 3.10** *Attribute Rating Value* untuk atribut ‘jangkauan’

Atribut Solusi	jangkauan	
	nilai min	nilai max
cetak	7.00	8.50
radio	5.25	6.75
televisi	8.00	9.00
digital	9.00	10.00
outdoor	8.00	9.00

Berdasarkan tabel di atas, nilai tertinggi adalah 10.00, oleh karena itu, nilai ‘10’ menjadi Gmax untuk atribut ‘jangkauan’. Langkah berikutnya adalah menghitung elemen  $G_{ij}^*$  untuk solusi media cetak dengan cara berikut:

$$G_{ij}^* = \left[ \frac{G_{ij}}{G_j^{\max}}, \frac{\overline{G_{ij}}}{\overline{G_j^{\max}}} \right]$$

$$G_{ij}^* = \left[ \frac{7}{10}, \frac{8.5}{10} \right]$$

Dan didapatkan hasil:

$$G_{ij}^* = [0.70, 0.85]$$

Sesuai dengan langkah di atas, elemen-elemen dari matriks normalisasi lainnya juga diolah seperti dalam tahapan di atas. Dari hasil pengolahan itu maka diperoleh matriks keputusan ternormalisasi seperti ditunjukkan dalam Tabel 3.8:

**Tabel 3.11** Matriks Keputusan Ternormalisasi

ATRIBUT	jangkauan (reach)		frekuensi (freq)		dampak dari media		biaya (cost)	
	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max
cetak	0.70	0.85	0.46	0.60	0.53	0.68	0.45	0.56
radio	0.53	0.68	0.40	0.60	0.39	0.55	0.52	0.61
televisi	0.80	0.90	0.69	0.86	0.68	0.79	0.74	1.00
digital	0.90	1.00	0.83	1.00	0.79	1.00	0.54	0.64
outdoor	0.80	0.90	0.77	0.89	0.71	0.82	0.70	0.88

### 3.2.3 Pembuatan Matriks Keputusan Ternormalisasi Berbobot

Langkah pembuatan Matriks keputusan normalisasi berbobot ini bertujuan agar berat dari setiap atribut memiliki pengaruh yang berbeda terhadap nilai setiap alternatif. Hal ini dikarenakan setiap kriteria memiliki tingkat kepentingan yang berbeda dan tidak mungkin disamaratakan. Untuk mewakili tingkat kepentingan yang berbeda, maka perlu dilakukan perhitungan untuk mencari tahu bobot tiap kriteria dalam bentuk kuantitatif, yang kemudian akan dikalikan dengan setiap elemen matriks ternormalisasi sesuai dengan rumus 2.15.

#### 3.2.3.1 Penilaian bobot setiap kriteria (*attribute weights*)

Penilaian bobot setiap kriteria merupakan hasil penilaian terhadap kriteria, yang merupakan hasil dari kuesioner 1. Dari kuesioner 1 yang telah disebar, didapatkan hasil seperti berikut:

**Tabel 3.12** Hasil Kuesioner 1

ATRIBUT	Responden 1	Responden 2	Responden 3	Responden 4
jangkauan (reach)	sangat tinggi	sangat tinggi	sangat tinggi	sangat tinggi
frekuensi (frequency)	sangat tinggi	tinggi	sangat tinggi	menengah
dampak dari media (media impact)	sangat tinggi	sangat tinggi	sangat tinggi	menengah
biaya (cost)	sangat tinggi	rendah	sangat tinggi	menengah

Dari penilaian yang masih berupa data kualitatif, akan diubah ke dalam data kuantitatif dengan menggunakan skala penilaian Li et al, 2006 (Tabel 2.2).

Berikut adalah contoh cara mengubah data kualitatif ke dalam data kuantitatif:

ATRIBUT	Responden 1	Responden 2	Responden 3	Responden 4
jangkauan (reach)	sangat tinggi	sangat tinggi	sangat tinggi	sangat tinggi

Menurut Tabel 2.2, 'sangat tinggi' memiliki nilai antara 0.9-1.0. Oleh karena itu, atribut jangkauan memiliki bobot kepentingan:

ATRIBUT	Responden 1	Responden 2	Responden 3	Responden 4
jangkauan (reach)	sangat tinggi	sangat tinggi	sangat tinggi	sangat tinggi



ATRIBUT	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Responden 4	
	nilai min	nilai max						
jangkauan (reach)	0.90	1.00	0.90	1.00	0.90	1.00	0.90	1.00

Setelah mengubah penilaian dalam Tabel 3.12 menggunakan skala pada Tabel 2.2, perhitungan kemudian dilakukan dengan menggunakan rumus 2.8. Berikut ini adalah contoh perhitungan yang digunakan untuk mendapatkan bobot kriteria sesuai rumus 2.8 dan rumus 2.1.

ATRIBUT	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Responden 4	
	nilai min	nilai max						
jangkauan (reach)	0.90	1.00	0.90	1.00	0.90	1.00	0.90	1.00

$$\text{Nilai min bobot kriteria} = \frac{0.9+0.9+0.9+0.9}{4} = 0,9$$

$$\text{Nilai max bobot kriteria} = \frac{1+1+1+1}{4} = 1$$

Dengan demikian, hasil perhitungan yang ada adalah sebagai berikut:

ATRIBUT	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Responden 4		Bobot atribut	
	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max						
jangkauan (reach)	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1

Tabel di bawah ini (Tabel 3.13) menunjukkan hasil perhitungan seluruh bobot kriteria (*attribute weights*):

**Tabel 3.13** Bobot Kriteria (*attribute weights*)

ATRIBUT	Responden 1		Responden 2		Responden 3		Responden 4		Bobot atribut	
	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max						
jangkauan (reach)	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.9	1
frekuensi (frequency)	0.9	1	0.6	0.9	0.9	1	0.4	0.5	0.7	0.85
dampak dari media (medi)	0.9	1	0.9	1	0.9	1	0.4	0.5	0.775	0.875
biaya (cost)	0.9	1	0.1	0.3	0.9	1	0.4	0.5	0.575	0.7

### 3.2.3.2 Matriks Keputusan Ternormalisasi Berbobot

Setelah mendapatkan bobot dari setiap kriteria (lihat Tabel 3.13), kita mengalikan setiap bobot kriteria dengan setiap elemen Matriks Ternormalisasi seperti pada rumus 2.15. Berikut adalah contoh cara perhitungan yang dilakukan untuk mendapatkan nilai matriks normalisasi berbobot, dengan solusi ‘media cetak’ dan kriteria ‘jangkauan’.

$$\otimes G_{ij}^* = [0.70; 0.85] \text{ dilihat dari matriks keputusan ternormalisasi (Tabel 3.11)}$$

$$\otimes W_j = [0.9; 1.0] \text{ dilihat dari tabel bobot kriteria (Tabel 3.13)}$$

$$\otimes V_{ij} = \otimes G_{ij}^* \times \otimes W_j$$

$$\otimes V_{ij} = [0.70; 0.85] \times [0.9; 1.0]$$

Untuk perkalian antar *Grey number*, rumus yang digunakan adalah rumus 2.3

$$\otimes G1 \times \otimes G2 = [\min(\underline{G1} \underline{G2}, \underline{G1} \overline{G2}, \overline{G1} \underline{G2}, \overline{G1} \overline{G2}), \max(\underline{G1} \underline{G2}, \underline{G1} \overline{G2}, \overline{G1} \underline{G2}, \overline{G1} \overline{G2})]$$

$$\otimes G_{ij}^* \times \otimes W_j = [\min(0.7 \times 0.9, 0.7 \times 1, 0.85 \times 0.9, 0.85 \times 1), \max(0.7 \times 0.9, 0.7 \times 1, 0.85 \times 0.9, 0.85 \times 1)]$$

$$\otimes G_{ij}^* \times \otimes W_j = [\min(0.63, 0.70, 0.77, 0.85), \max(0.63, 0.70, 0.77, 0.85)]$$

$$\otimes G_{ij}^* \times \otimes W_j = [0.63, 0.85]$$

Tabel 3.14 berikut menunjukkan seluruh hasil perhitungan dalam bentuk Matriks Keputusan Ternormalisasi Berbobot (lihat Tabel 3.14):

**Tabel 3.14** Matriks Keputusan Ternormalisasi Berbobot

solusi	jangkauan (reach)		frekuensi (freq)		dampak dari media		biaya (cost)	
	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max
cetak	0.63	0.85	0.32	0.51	0.41	0.60	0.26	0.39
radio	0.47	0.68	0.28	0.51	0.31	0.48	0.30	0.43
televisi	0.72	0.90	0.48	0.73	0.53	0.69	0.42	0.70
digital	0.81	1.00	0.58	0.85	0.61	0.88	0.31	0.45
outdoor	0.72	0.90	0.54	0.75	0.55	0.71	0.40	0.61

### 3.2.4 Menentukan Alternatif Ideal

Alternatif ideal ditentukan dari matriks keputusan ternormalisasi berbobot berdasarkan rumus 2.16.

$$S^{max} = [\max \underline{V}_{i1}, \max \overline{V}_{i1}, \max \underline{V}_{i2}, \max \overline{V}_{i2}, \dots, \max \underline{V}_{in}, \max \overline{V}_{in}]$$

solusi	jangkauan (reach)		frekuensi (freq)		dampak dari media		biaya (cost)	
	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max
cetak	0.63	0.85	0.32	0.51	0.41	0.60	0.26	0.39
radio	0.47	0.68	0.28	0.51	0.31	0.48	0.30	0.43
televisi	0.72	0.90	0.48	0.73	0.53	0.69	0.42	0.70
digital	0.81	1.00	0.58	0.85	0.61	0.88	0.31	0.45
outdoor	0.72	0.90	0.54	0.75	0.55	0.71	0.40	0.61

Dari rumus ini didapat alternatif ideal adalah (Tabel 3.15):

**Tabel 3.15** Alternatif Ideal

Kriteria	Smax
jangkauan	0.81
	1.00
frekuensi	0.58
	0.85
dampak dari media	0.61
	0.88
biaya	0.42
	0.70

### 3.2.5 Menghitung Grey Possibility Degree

Setelah mendapatkan alternatif ideal, yang dilakukan berikutnya adalah menghitung *grey possibility degree* berdasarkan alternatif ideal. Perhitungan *grey possibility degree* dapat dilakukan dengan rumus 2.6, 2.7 dan 2.17. Berikut adalah contoh cara menghitung *grey possibility degree* dengan solusi ‘media cetak’ dan kriteria ‘jangkauan’.

$S_1$  = solusi ‘media cetak’ dengan kriteria ‘jangkauan’ = [0.63, 0.85]

$S_{max1}$  = nilai alternatif ideal untuk kriteria jangkauan = [0.81, 1.00]

$$L(\otimes S_1) = [\overline{S_1} - \underline{S_1}] = 0.85 - 0.63 = 0.22$$

$$L(\otimes S_{max1}) = [\overline{S_{max1}} - \underline{S_{max1}}] = 1.00 - 0.81 = 0.19$$

$$L^* = L(\otimes G_1) + L(\otimes G_2)$$

$$L^* = L(\otimes S_1) + L(\otimes S_{max1}) = 0.22 + 0.19 = 0.41$$

$$P\{\otimes G_1 \leq \otimes G_2\} = \frac{\max(0, L^* - \max(0, \overline{G_1} - \underline{G_2}))}{L^*}$$

$$P\{\otimes S_1 \leq \otimes S_{max1}\} = \frac{\max(0, L^* - \max(0, 0.85 - 0.81))}{0.41}$$

$$P\{\otimes S_1 \leq \otimes S_{max1}\} = \frac{\max(0, L^* - \max(0, 0.04))}{0.41}$$

$$P\{\otimes S_1 \leq \otimes S_{max1}\} = \frac{\max(0, 0.41 - 0.04)}{0.41}$$

$$P\{\otimes S_1 \leq \otimes S_{max1}\} = \frac{\max(0, 0.37)}{0.41}$$

$$P\{\otimes S_1 \leq \otimes S_{max1}\} = \frac{0.37}{0.41} = 0.902$$

Tabel 3.16 berikut ini memuat *Grey Possibility Degree* (GPD) seluruh alternatif media periklanan terhadap kriteria masing-masing.

**Tabel 3.16** *Grey Possibility Degree* setiap alternatif terhadap kriteria

Alternatif	jangkauan	frekuensi	dampak dari media	biaya	GPD total
cetak	0.902	1.000	1.000	1.000	0.976
radio	1.000	1.000	1.000	0.994	0.999
televisi	0.757	0.713	0.814	0.500	0.696
digital	0.500	0.500	0.500	0.947	0.612
outdoor	0.757	0.642	0.761	0.612	0.693

Untuk mengetahui solusi yang mana yang sebaiknya dipilih berdasarkan pertimbangan seluruh kriteria, nilai *Grey Possibility Degree* total dihitung menurut rumus 2.17. Berikut ini adalah contoh perhitungan yang dilakukan untuk alternatif solusi media cetak.

$$P \{ S_i \leq S^{max} \} = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^n P \{ \otimes V_{ij} \leq \otimes G_j^{max} \}$$

$$P \{ S_i \leq S^{max} \} = \frac{0.902 + 1.000 + 1.000 + 1.000}{4} = 0.976$$

Melalui cara perhitungan seperti di atas, diperoleh satu nilai *Grey possibility degree* yang mewakili posisi setiap alternatif terhadap kriteria-kriteria itu sekaligus. Tabel di bawah ini berisi nilai *Grey Possibility Degree* dari masing-masing alternatif media terhadap keempat kriteria yang digunakan (lihat Tabel 3.17).

**Tabel 3.17** *Grey Possibility Degree*

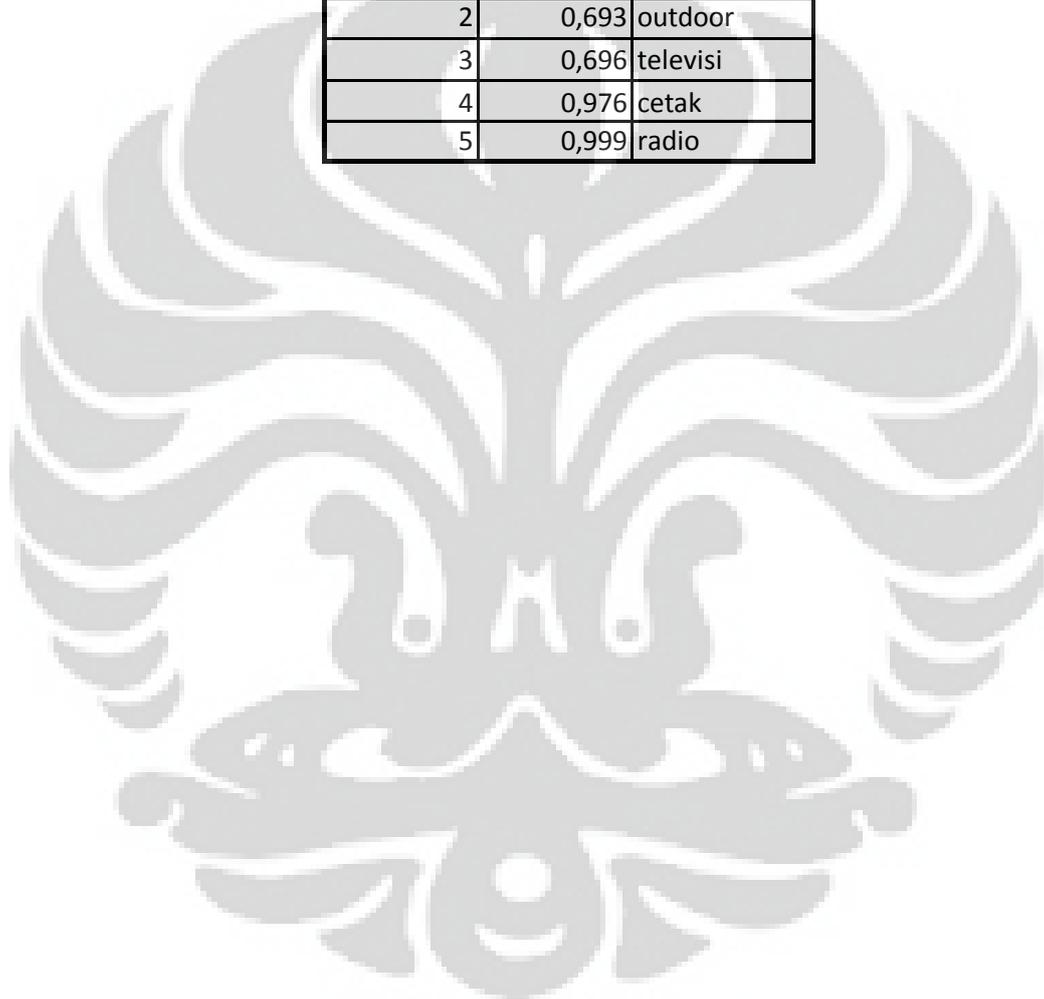
alternatif	GPD
cetak	0,976
radio	0,999
televisi	0,696
digital	0,612
outdoor	0,693

### 3.2.6 Mengurutkan urutan dari setiap alternatif media

Semakin kecil nilai *grey possibility degree*, maka semakin tinggi peringkat alternatif tersebut. Jadi, dengan mengurutkan setiap alternatifnya, hasilnya akan terlihat seperti pada tabel 3.18 di bawah ini:

**Tabel 3.18** Peringkat dari setiap alternatif

Peringkat	GPD	Alternatif
1	0,612	digital
2	0,693	outdoor
3	0,696	televisi
4	0,976	cetak
5	0,999	radio



## BAB 4 ANALISIS

### 4.1 ANALISIS PEMBOBOTAN KRITERIA

Terdapat empat kriteria yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu: jangkauan (*reach*), frekuensi (*frequency*), dampak media (*media impact*), dan biaya (*cost*). Keempat kriteria ini diperoleh dari studi literatur dan hasil *brainstorming* dengan perusahaan, untuk mendapatkan definisi dan ukuran skala penilaian yang jelas.

Kuesioner yang pertama kali dilakukan membahas tentang pembobotan dari masing-masing kriteria. Dalam kuesioner tahap satu, terdapat tujuh skala penilaian, dimulai dari sangat rendah (*very low*) hingga sangat tinggi (*very high*). Bobot dari setiap kriteria tidak bisa dianggap sama karena setiap kriteria memiliki pengaruh yang berbeda-beda dalam pengambilan suatu keputusan. Tabel berikut ini menunjukkan hasil rekapitulasi penilaian bobot atribut. (Tabel 4.1):

**Tabel 4.1** Hasil rekapitulasi penilaian bobot atribut

Atribut	rendah	menengah	tinggi	sangat tinggi
jangkauan	0	0	0	4
frekuensi	0	1	1	2
dampak dari media	0	1	0	3
biaya	1	1	0	2

Melalui hasil pengamatan terhadap jawaban dari responden kuesioner, didapatkan data atribut jangkauan memiliki empat nilai 'sangat tinggi', disusul atribut dampak dari media yang memiliki tiga 'sangat tinggi' dan satu nilai 'menengah', atribut frekuensi yang memiliki dua 'sangat tinggi', satu 'tinggi', dan satu 'menengah', dan terakhir adalah atribut biaya yang mendapatkan dua 'sangat tinggi', satu 'menengah' dan satu 'rendah'. Urutan kepentingan dari keempat kriteria ini dapat dilihat dalam tabel berikut (Tabel 4.2)

**Tabel 4.2** Urutan atribut berdasarkan jumlah nilai

Atribut	rendah	menengah	tinggi	sangat tinggi
jangkauan	0	0	0	4
dampak dari media	0	1	0	3
frekuensi	0	1	1	2
biaya	1	1	0	2

Data yang masih berbentuk kualitatif ini kemudian diolah ke dalam perhitungan matematis. Hasil pengolahan ini dapat kita lihat dalam Tabel 4.3:

**Tabel 4.3** Urutan atribut berdasarkan nilai matematis

ATRIBUT	Bobot atribut	
	nilai min	nilai max
jangkauan	0.90	1.00
dampak dari media	0.78	0.88
frekuensi	0.70	0.85
biaya	0.58	0.70

Dengan membandingkan hasil rekapan nilai responden dan hasil pengolahan matematis, didapat bahwa keduanya menghasilkan urutan kriteria yang sama. Itu berarti bahwa setelah dikonversi secara matematis, bobot setiap jawaban tetap konsisten sehingga hasil dengan menjumlahkan penilaian dan berdasarkan nilai matematis menghasilkan peringkat kriteria yang sama.

Melalui perhitungan matematis, dapat dilihat bahwa kriteria 'jangkauan' memiliki bobot kepentingan kriteria tertinggi, yaitu ada di antara nilai 0.90-1.00. Hal ini berarti semua responden sepakat kriteria 'jangkauan' menjadi prioritas dalam memilih iklan. Ini menunjukkan bahwa hal yang menjadi pertimbangan utama dalam memilih kriteria periklanan adalah seberapa banyak target pasar dari produk Speedy yang dapat dijangkau oleh media periklanan dalam jangka waktu tertentu. Sedangkan pemilihan waktu selama tiga bulan dilakukan karena perkembangan dunia periklanan dan preferensi periklanan konsumen yang bisa berubah kapan saja. Dengan demikian, untuk memastikan penggunaan media iklan tetap sesuai dengan minat masyarakat dan tidak menimbulkan kenaikan

biaya operasional yang tidak diperlukan, maka waktu tiga bulan dianggap sebagai waktu observasi yang paling optimal.

Bobot kepentingan kriteria yang tertinggi kedua ditempati oleh ‘dampak dari media’ yang memiliki nilai antara 0.78 sampai 0.88. Ini menandakan bahwa besarnya kecocokan antara media yang dipilih terhadap produk yang diiklankan (dalam hal ini produk penyedia jasa internet Speedy) menjadi suatu poin pertimbangan tersendiri ketika hendak memilih media periklanan yang tepat. Kriteria ‘dampak dari media’ ini yang akan menentukan bagaimana reaksi target masyarakat ketika melihat, mendengar, atau membaca iklan dari produk tersebut. Tujuan dari kriteria ‘dampak dari media’ adalah untuk mendapatkan media periklanan yang akan menghasilkan respons positif dan antusiasme dari target pasar.

Kriteria yang memiliki bobot kepentingan terbesar ketiga adalah ‘frekuensi’. Frekuensi digunakan untuk mengetahui seberapa banyak target pasar melihat, mendengar, dan membaca iklan akan produk Speedy dalam waktu tiga bulan. Kisaran nilai dari kriteria ‘frekuensi’ ini ada antara 0.70-0.85. Sama halnya seperti kriteria ‘frekuensi’, responden tidak dapat memberikan angka pasti seberapa banyak target pasar melihat, mendengar, dan membaca iklan produk Speedy tersebut, namun responden mampu melakukan estimasi berapa kali target pasar melihat, mendengar, atau membaca media periklanan itu. Dengan kata lain, kriteria ‘frekuensi’ menjadi alat ukur yang penting karena kriteria ini bertujuan mencari media iklan yang berulang kali menyampaikan iklan produk hingga produk itu diingat masyarakat.

Kriteria dengan bobot kepentingan terakhir adalah ‘biaya’. Hal ini menunjukkan bahwa kriteria ‘biaya’ bukanlah kriteria yang paling dipertimbangkan saat seseorang hendak mengambil keputusan memilih media periklanan terbaik. Namun, walaupun kriteria ini memiliki bobot kepentingan terendah, bukan berarti kriteria ini dapat diabaikan begitu saja. Sebab, ketika melihat hasil jawaban yang ada, kriteria ‘biaya’ ini dinyatakan ‘sangat penting’ dua kali, ‘menengah’ satu kali, dan ‘rendah’ 1 kali. Melihat jarak antar jawaban yang cukup jauh (Dari ‘sangat penting’ sampai ‘rendah’), kriteria ‘biaya’ ini dapat dilihat sebagai kriteria yang bisa berubah tingkat kepentingannya, yang berarti,

ketika seseorang perlu memilih biaya, namun dibatasi oleh budget yang ketat, maka kriteria ‘biaya’ menjadi salah satu hal utama yang diprioritaskan ketika mengambil keputusan, selain kriteria ‘jangkauan’. Sebaliknya, ketika budget periklanan tidak terlalu ketat, maka kriteria ‘biaya’ tidak akan terlalu diutamakan dalam memilih media periklanan yang sesuai.

#### 4.2 ANALISIS NILAI PERINGKAT ATRIBUT (*ATTRIBUTE RATING VALUE*)

Pada subbab ini, akan dilakukan analisis terhadap nilai peringkat atribut masing-masing solusi. Nilai peringkat atribut ini adalah penilaian terhadap kinerja media periklanan berdasarkan kriteria yang digunakan. Cara menilai berdasarkan atribut/kriteria ini didasarkan pada pedoman cara menilai yang telah disusun bersama oleh penulis dan perusahaan.

Tabel 4.4 sampai 4.8 berikut menunjukkan hasil rekapan kinerja setiap solusi media periklanan.

**Tabel 4.4** Kinerja media cetak

ATRIBUT	cetak			
	responden 1	responden 2	responden 3	responden 4
jangkauan	sangat bagus	sangat bagus	bagus	menengah
frekuensi	agak bagus	agak bagus	agak bagus	buruk
dampak dari media	sangat bagus	bagus	agak bagus	sangat buruk
biaya	agak bagus	bagus	agak bagus	sangat bagus

**Tabel 4.5** Kinerja media radio

ATRIBUT	radio			
	responden 1	responden 2	responden 3	responden 4
jangkauan	agak buruk	bagus	sangat bagus	agak buruk
frekuensi	agak buruk	menengah	bagus	buruk
dampak dari media	menengah	agak bagus	bagus	sangat buruk
biaya	agak bagus	menengah	agak bagus	sangat bagus

**Tabel 4.6** Kinerja media televisi

ATRIBUT	televisi			
	responden 1	responden 2	responden 3	responden 4
jangkauan	sangat bagus	sangat bagus	agak bagus	sangat bagus
frekuensi	sangat bagus	menengah	agak bagus	bagus
dampak dari media	sangat bagus	agak buruk	agak bagus	sangat bagus
biaya	sangat buruk	buruk	menengah	sangat bagus

**Tabel 4.7** Kinerja media digital (internet)

ATRIBUT	digital (internet)			
	responden 1	responden 2	responden 3	responden 4
jangkauan	sangat bagus	sangat bagus	sangat bagus	sangat bagus
frekuensi	sangat bagus	agak bagus	bagus	sangat bagus
dampak dari media	sangat bagus	bagus	bagus	sangat bagus
biaya	menengah	agak bagus	sangat bagus	menengah

**Tabel 4.8** Kinerja media outdoor

ATRIBUT	outdoor			
	responden 1	responden 2	responden 3	responden 4
jangkauan	sangat bagus	sangat bagus	agak bagus	sangat bagus
frekuensi	sangat bagus	menengah	agak bagus	sangat bagus
dampak dari media	sangat bagus	agak bagus	menengah	sangat bagus
biaya	agak bagus	agak buruk	agak buruk	agak bagus

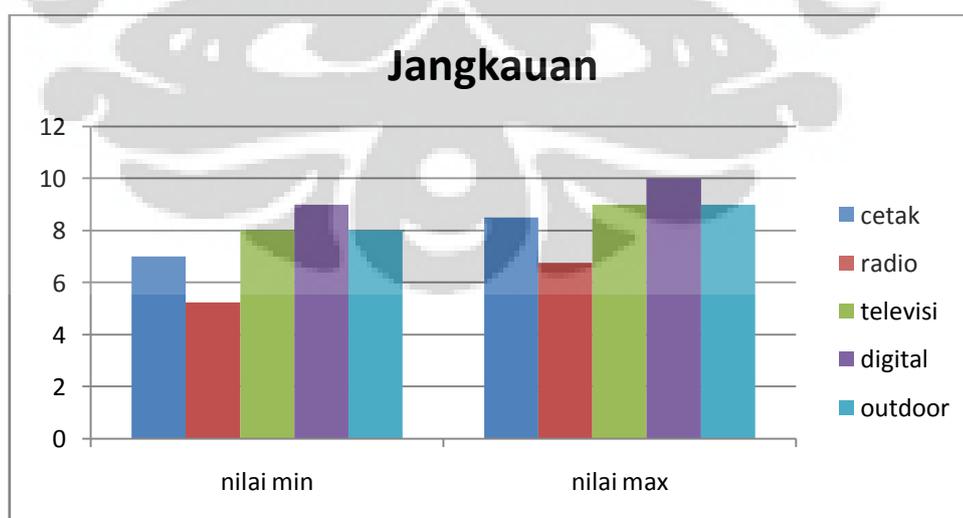
Penelitian yang ada dalam Tabel 4.4 sampai Tabel 4.8 ini masih berupa nilai kualitatif. Karena itu data ini perlu diubah ke dalam data matematis. Dari hasil pengolahan data sesuai prosedur pada bab 3, berikut ini pada Tabel 4.9 terdapat hasil pengolahan secara matematis. Tabel 4.9 ini juga merupakan tabel matriks keputusan.

**Tabel 4.9** Pengolahan Data Kuantitatif Nilai Peringkat Atribut Tiap Solusi

ATRIBUT	jangkauan		frekuensi		dampak dari media		biaya	
	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max	nilai min	nilai max
cetak	7.00	8.50	4.00	5.25	5.00	6.50	6.25	7.75
radio	5.25	6.75	3.50	5.25	3.75	5.25	5.75	6.75
televisi	8.00	9.00	6.00	7.50	6.50	7.50	3.50	4.75
digital	9.00	10.00	7.25	8.75	7.50	9.50	5.50	6.50
outdoor	8.00	9.00	6.75	7.75	6.75	7.75	4.00	5.00

#### 4.2.1 Analisis Nilai Peringkat Atribut berdasarkan Atribut Jangkauan

Salah satu atribut yang digunakan dalam melihat kinerja media periklanan adalah atribut 'Jangkauan'. Hasil pengolahan data untuk atribut ini dapat kita lihat dalam Gambar 4.1. Melalui hasil pengolahan data, terlihat bahwa yang menempati peringkat teratas adalah media digital (internet) yang memiliki Nilai Peringkat Atribut tertinggi (dalam *range* 9-10). Dari hasil ini dapat disimpulkan bahwa semua responden memberi nilai tertinggi kepada media digital (internet). Ini berarti bahwa semua responden sepakat internet memang memiliki daya jangkauan terhadap target pasar paling tinggi. Hal ini memperlihatkan pada kita bahwa target pasar lebih banyak mengakses media digital, sedangkan media TV dan outdoor yang berada di urutan kedua memperlihatkan bahwa jangkauan target pasar kurang lebih sama, yaitu antara 8-9 (masih dalam penilaian 'bagus'). Nilai kedua media (televisi dan outdoor) yang sama menunjukkan jangkauan antar masing-masing media yang sama, sehingga perusahaan dapat memilih salah satu dari antara kedua media tersebut atau melakukan substitusi antar kedua media tersebut. Untuk media cetak dan radio, masing-masing berada di peringkat 3 dan 4 dengan Nilai Peringkat Atribut antara 7.00-8.50 dan 5.25-6.75. Ini berarti, walaupun dari segi Nilai Peringkat Atribut, media cetak memiliki nilai yang cukup tinggi, namun jika dibandingkan dengan media lain, ternyata jangkauan media cetak masih kalah bersaing dengan media internet, televisi dan outdoor.



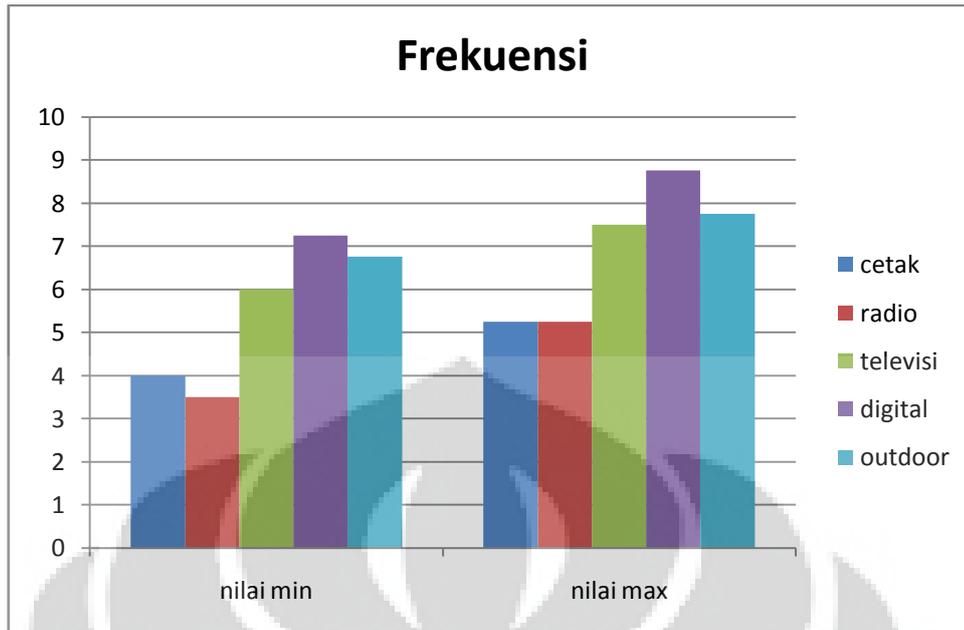
**Gambar 4.1** Perbandingan Nilai Peringkat Atribut Berdasarkan Atribut Jangkauan

Melihat dari kriteria ‘jangkauan’, memang tak dapat dipungkiri bahwa pengetahuan akan seberapa besar jangkauan setiap media tidak dapat diketahui secara pasti. Walau demikian, perusahaan masih mampu memetakan ‘jangkauan’ dalam bentuk *range*, sehingga walau daya jangkau suatu media tidak diketahui secara pasti, namun ketidakpastian itu dapat dibatasi dalam bentuk *range* atau interval sehingga dapat diolah melalui metode Grey Theory ini.

#### **4.2.2 Analisis Nilai Peringkat Atribut berdasarkan Atribut Frekuensi**

Atribut yang digunakan dalam menilai kinerja media periklanan adalah atribut ‘Frekuensi’. Atribut Frekuensi adalah atribut yang menilai seberapa banyak seorang target pasar melihat, mendengar, atau menemukan iklan tentang Speedy. Hasil pengolahan data untuk atribut ini dapat kita lihat dalam Gambar 4.2. Berdasarkan atribut Frekuensi, media yang paling banyak dilihat oleh seorang target pasar adalah digital (internet), sehingga Nilai Peringkat Atribut dari digital berkisar pada 7.25-8.75. Hal ini memperlihatkan tingginya frekuensi pemakaian internet di antara target pasar. Disusul oleh outdoor pada tempat kedua dengan kisaran nilai Frekuensi antara 6.75-7.75. Peringkat ketiga diduduki oleh media Televisi melalui kisaran nilai 6.00-7.50. Dari sini dapat kita lihat perilaku target pasar Speedy yang memiliki mobilitas tinggi, sehingga sering melihat spanduk atau billboard dalam perjalanan. Karakter lainnya adalah sebagian target yang sering menonton televisi sehingga sering memperhatikan iklan yang ditayangkan.

Kemudian untuk dua media terbawah, ditempati oleh media cetak di peringkat 4 yang memiliki kisaran nilai 4.00-5.25, serta media radio di peringkat 5 melalui kisaran nilai 3.50-5.25. Ini berarti bahwa baik media cetak dan radio merupakan media yang jarang dibaca dan didengar oleh target pasar, Berbeda dengan digital (internet) yang sering diakses oleh target pasar.



**Gambar 4.2** Perbandingan Nilai Peringkat Atribut Berdasarkan Atribut Frekuensi

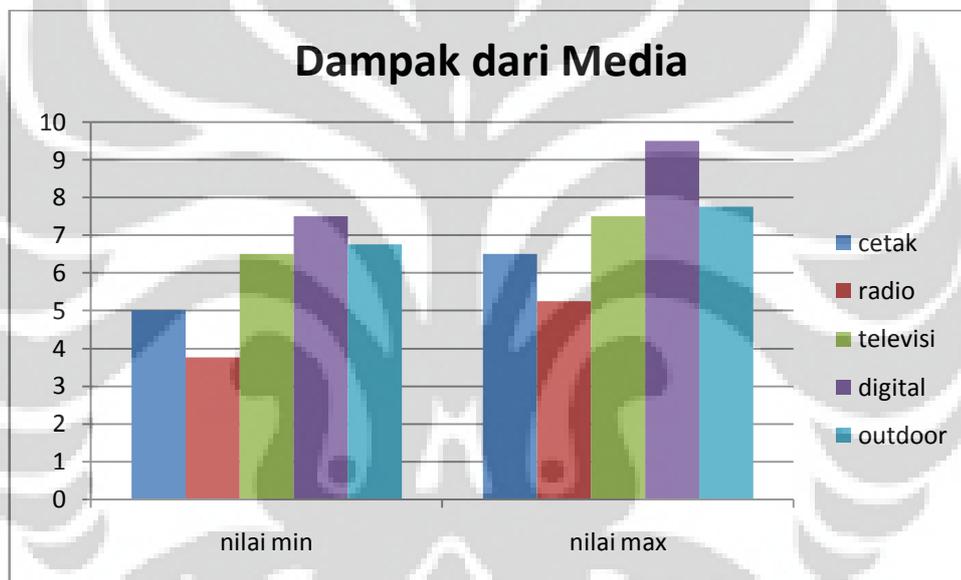
Sama halnya dengan kriteria ‘jangkauan’, pengetahuan secara pasti akan seberapa sering seseorang melihat atau mendengar media periklanan masih merupakan sesuatu yang mustahil diketahui secara mendetail dan tanpa kesalahan, namun perkiraan akan seberapa sering seseorang melihat dan mendengar iklan masih dapat dilakukan. Itulah sebabnya mengapa pemetaan yang dilakukan secara interval masih dapat diolah dibandingkan jika mencoba mengolah data frekuensi yang tidak bisa dihitung nilai pastinya.

#### 4.2.3 Analisis Nilai Peringkat Atribut berdasarkan Atribut Dampak dari Media

Atribut Dampak dari Media digunakan untuk mengukur seberapa besar kesesuaian antara media periklanan dan produk yang hendak diiklankan (yang dalam kasus ini adalah *Internet Service Provider Speedy*). Hasil pengolahan data untuk atribut ini dapat kita lihat dalam Gambar 4.3. Dengan melihat Atribut Dampak Dari Media, dapat dilihat jelas bahwa media digital adalah media yang menempati peringkat teratas dengan kisaran nilai antara 7.5-9.5. Hal ini sesuai dengan pemikiran bahwa Speedy adalah suatu penyedia jasa internet, sehingga tentu saja media yang paling sesuai untuk memasarkan Speedy adalah di antara

para pengguna internet sendiri, sehingga bisa menggerakkan para pengguna internet yang tidak berasal dari Speedy untuk beralih kepada Speedy.

Media yang berada pada urutan kedua dan ketiga adalah outdoor dengan kisaran nilai 6.75-7.75 dan televisi yang ada pada kisaran nilai 6.50-7.50. Peringkat kedua media yang cukup tinggi menunjukkan bahwa baik outdoor dan televisi cukup sesuai digunakan untuk mengiklankan Speedy. Sedangkan kisaran nilai televisi dan outdoor yang tidak terlalu jauh antar mereka sendiri menunjukkan dampak dari kedua media itu kurang lebih sama, sehingga perusahaan dapat memilih salah satu dari antara kedua media tersebut atau melakukan substitusi antar kedua media tersebut.



**Gambar 4.3** Perbandingan Nilai Peringkat Atribut Berdasarkan Atribut Dampak dari Media

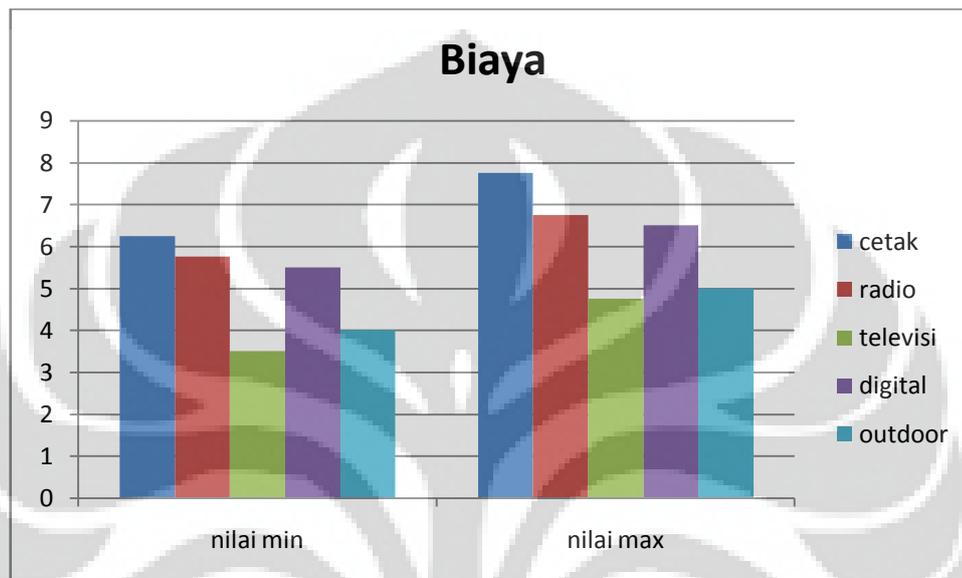
Sedangkan untuk peringkat keempat, diisi oleh media cetak dengan nilai kesesuaian antara 5.00-6.50 dan peringkat 5 ditempati oleh radio dengan kisaran nilai 3.75-5.25. Ini menunjukkan tingkat kesesuaian antara produk dengan media yang rendah.

#### 4.2.4 Analisis Nilai Peringkat Atribut berdasarkan Atribut Biaya

Atribut yang digunakan dalam melihat kinerja media periklanan adalah atribut 'Biaya'. Atribut Biaya dipergunakan untuk mengukur kesesuaian antara

biaya yang dikeluarkan dengan budget yang diperkirakan. Hasil pengolahan data untuk atribut ini dapat kita lihat dalam Gambar 4.4.

Berdasarkan kriteria Biaya, maka yang menempati posisi teratas adalah media cetak dengan kisaran nilai antara 6.25-7.75. Hal ini berarti dari segi biaya, biaya beriklan di media cetak jauh di bawah budget yang telah ditetapkan.



**Gambar 4.4** Perbandingan Nilai Peringkat Atribut Berdasarkan Atribut Biaya

Demikian pula dengan radio dan digital (internet), yang masing-masing berada dalam kisaran 5.75-6.75 dan kisaran 5.50-6.50. Hal ini bisa terjadi akibat adanya sistem barter yang diberlakukan oleh pihak Speedy, misalnya untuk acara-acara tertentu yang diadakan oleh radio, Speedy bersedia menyediakan kebutuhan internet dengan gantinya iklan Speedy diputar di radio sebagai salah satu sponsor. Demikian juga dengan acara kompetisi game online yang disponsori Speedy sebagai penyedia sambungan internet, dengan kompensasi berupa pemutaran iklan Speedy ketika kompetisi ini diiklankan dan selama kompetisi berlangsung.

Sedangkan untuk peringkat keempat dan kelima, memiliki jarak deviasi yang cukup jauh dari media dengan peringkat 1, 2, dan 3. Gambar 4.4 menunjukkan peringkat keempat diisi oleh media outdoor yang memiliki nilai pada kisaran antara 4 sampai 5, dan posisi terbawah ditempati oleh media televisi yang memiliki kisaran nilai antara 3.50 sampai 4.75. Ini menunjukkan bahwa biaya untuk media televisi dan outdoor sering melebihi budget yang ditetapkan.

Hal ini bisa terjadi karena tidak ada sistem barter jasa seperti yang dilakukan Speedy dengan kompetisi game online, yang menjadikan biaya yang dikeluarkan bisa ditekan sampa jauh di bawah budget yang telah ditetapkan.

#### 4.3 ANALISIS HASIL PENELITIAN AKHIR

Melalui hasil penelitian terhadap setiap kriteria secara terpisah, didapatkan hasil masing-masing media periklanan sesuai dengan Tabel 4.10. Tabel ini memperlihatkan urutan peringkat dari setiap media iklan berdasarkan kriteria masing-masing:

**Tabel 4.10** Peringkat setiap media berdasarkan Kriteria

Kriteria	Peringkat				
	1	2	3	4	5
Jangkauan	digital (internet)	televisi & outdoor	cetak	radio	-
Frekuensi	digital (internet)	televisi	outdoor	cetak	radio
Dampak dari media	digital (internet)	outdoor	televisi	cetak	radio
Biaya	cetak	radio	digital (internet)	outdoor	televisi

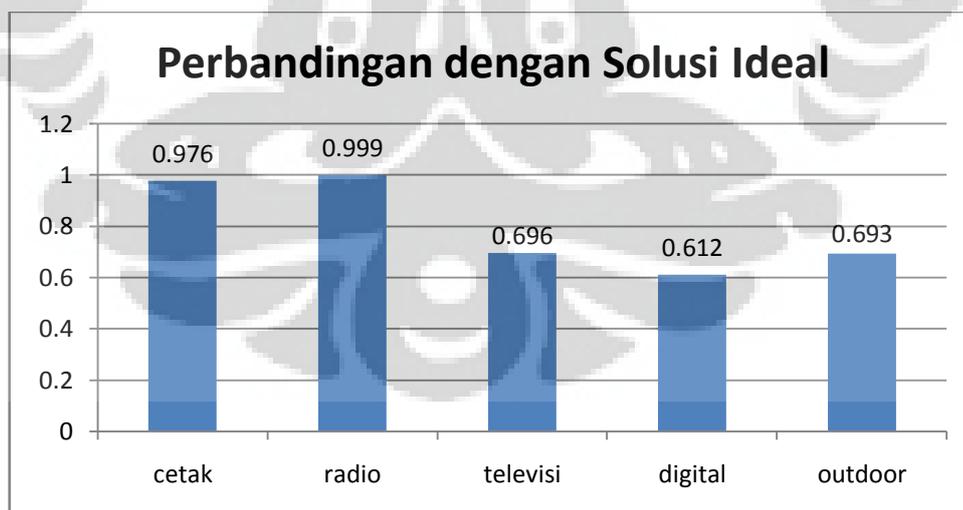
Berdasarkan peringkat satu dari masing-masing kriteria, dapat dilihat bahwa solusi yang paling banyak mendapat peringkat teratas adalah media digital (internet) karena media digital mendapatkan peringkat pertama sebanyak tiga kali dari empat kriteria yang ada. Namun, keputusan solusi media periklanan terbaik belum dapat diambil karena bobot kepentingan dari setiap kriteria belum dipertimbangkan dalam mengambil keputusan. Sehingga, masih terdapat kemungkinan media iklan lain yang menang, tergantung dari pengaruh setiap bobot kriteria.

Sebelum kita dapat memasukkan bobot kriteria ke dalam perhitungan, terlebih dahulu kita harus melakukan normalisasi terhadap matriks keputusan yang ada. Normalisasi ini harus dilakukan supaya penilaian setiap atribut tidak lagi memiliki dimensi atau unit pengukuran yang berbeda-beda. Hal ini bertujuan agar setiap atribut dapat diperbandingkan dengan tepat. Di akhir normalisasi ini,

setiap nilai kinerja berada dalam skala 0-1. Dengan nilai 1 merupakan nilai yang mewakili kinerja terbaik media periklanan dari setiap kriteria.

Setelah menormalisasi matriks keputusan, langkah berikutnya adalah dengan menghitung nilai kinerja setiap solusi yang telah dipengaruhi oleh bobot kriteria. Bobot kriteria berperan penting karena dalam mengambil keputusan memilih media terbaik, kriteria yang diutamakan adalah kriteria yang dianggap paling berpengaruh dalam mengambil keputusan. Dalam hal ini, pengaruh setiap kriteria diwakilkan melalui bobot kriteria.

Setelah penilaian kinerja yang sudah dinormalisasi tersebut digabungkan dengan bobot kriteria, langkah berikutnya adalah mencari nilai tertinggi berdasarkan masing-masing kriteria. Nilai tertinggi itu akan menjadi patokan solusi ideal dan semua media harus dibandingkan dengan patokan tersebut. Pada intinya, media iklan terbaik adalah media yang paling mendekati solusi ideal (hal ini dilihat melalui jarak perbandingan yang semakin kecil). Semakin kecil jarak perbandingannya, maka semakin mendekati ideal media periklanan itu. Sebaliknya, semakin besar jarak perbandingannya, maka semakin tidak ideal media periklanan tersebut. Perbandingan dengan solusi ideal dapat dilihat dalam gambar berikut ini (lihat Gambar 4.5).



**Gambar 4.5** Perbandingan antara tiap solusi dengan solusi ideal

Dari gambar 4.5 di atas, kita dapat membandingkan jarak antara masing-masing solusi media iklan terhadap media ideal. Metode Grey Theory menyatakan

bahwa solusi yang memiliki nilai terkecil adalah solusi yang paling mendekati solusi ideal. Jadi, dengan mengurutkan masing-masing solusi berdasarkan jaraknya, kita peroleh solusi terbaik adalah media digital (internet), disusul oleh outdoor, televisi, cetak, dan terakhir adalah radio. Hal ini berarti untuk saat ini, media periklanan di internet adalah yang paling baik, terutama ketika divisi Marketing produk ISP Speedy memberi penekanan lebih pada kriteria daya jangkau media itu sendiri. Oleh karena itu, beriklan lewat media digital sebaiknya menjadi prioritas, kemudian disusul dengan beriklan di media televisi dan outdoor. Beriklan melalui radio dan media cetak tentu masih bisa dilakukan, namun pengaturan media iklan itu bergantung pada kebijakan dari divisi Marketing itu sendiri.



## BAB 5

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan terhadap media periklanan untuk Internet Service Provider Speedy, terdapat tiga kesimpulan yang dapat diambil. Kesimpulan pertama berhubungan dengan kriteria yang digunakan. Berdasarkan empat kriteria yang digunakan oleh perusahaan, hasil pemeringkatan menunjukkan bahwa kriteria yang memiliki peringkat tertinggi adalah jangkauan (*reach*) dengan bobot 0.90-1.00, disusul dengan kriteria dampak dari media (*media impact*) yang memiliki bobot 0.78-0.88. Di peringkat ketiga adalah kriteria frekuensi yang memiliki bobot 0.70-0.85, sedangkan di peringkat keempat adalah kriteria biaya yang memiliki bobot 0.40-0.58.

Kesimpulan kedua adalah solusi media periklanan terbaik berdasarkan masing-masing kriteria. Untuk kriteria jangkauan (*reach*), peringkat teratas adalah media digital yang memiliki Nilai Peringkat Atribut 9.00-10.00, peringkat kedua adalah media televisi dan outdoor yang memiliki Nilai Peringkat Atribut 8.00-9.00, peringkat ketiga adalah media cetak dengan Nilai Peringkat Atribut 7.00-8.50, dan peringkat keempat adalah radio yang memiliki Nilai Peringkat Atribut 5.25-6.75

Untuk kriteria frekuensi (*frequency*), peringkat teratas adalah media digital yang memiliki Nilai Peringkat Atribut 7.25-8.75, peringkat kedua adalah media outdoor yang memiliki Nilai Peringkat Atribut 6.75-7.75, peringkat ketiga adalah media televisi dengan Nilai Peringkat Atribut 6.00-7.50, peringkat keempat adalah media cetak yang memiliki Nilai Peringkat Atribut 4.00-5.25, sedangkan di peringkat kelima adalah media radio yang memiliki Nilai Peringkat Atribut 3.50-5.25

Untuk kriteria dampak dari media (*media impact*), peringkat teratas adalah media digital yang memiliki Nilai Peringkat Atribut 7.50-9.50, peringkat kedua adalah media outdoor yang memiliki Nilai Peringkat Atribut 6.75-7.75, peringkat ketiga adalah media televisi dengan Nilai Peringkat Atribut 6.50-7.50, peringkat keempat adalah media cetak yang memiliki Nilai Peringkat Atribut 5.00-6.50,

sedangkan di peringkat kelima adalah media radio yang memiliki Nilai Peringkat Atribut 3.75-5.25

Untuk kriteria biaya (*cost*), peringkat teratas adalah media cetak yang memiliki Nilai Peringkat Atribut 6.25-7.75, peringkat kedua adalah media radio yang memiliki Nilai Peringkat Atribut 5.75-6.75, peringkat ketiga adalah media digital dengan Nilai Peringkat Atribut 5.50-6.50, peringkat keempat adalah media outdoor yang memiliki Nilai Peringkat Atribut 4.00-5.00, sedangkan di peringkat kelima adalah media televisi yang memiliki Nilai Peringkat Atribut 3.50-4.75

Kesimpulan ketiga yang dapat diambil adalah peringkat keseluruhan dari masing-masing media iklan akan didapat setelah bobot tiap kriteria digabungkan dengan nilai kinerja setiap media iklan. Media terbaik adalah media yang paling mendekati media ideal. Dari hasil perhitungan didapatkan bahwa media periklanan terbaik adalah media digital dengan jarak 0.612; di peringkat kedua adalah media outdoor dengan jarak 0.693; di peringkat ketiga adalah media televisi dengan jarak 0.696; di peringkat keempat adalah media cetak dengan jarak 0.976; di peringkat terakhir adalah media radio dengan jarak 0.999.

## 5.2 SARAN

Saran penulis dalam melakukan penelitian penilaian media periklanan adalah:

1. Penelitian ini bisa dikembangkan sampai didapatkan perusahaan terbaik dari masing-masing media periklanan
2. Menyamakan persepsi seluruh divisi yang terlibat tentang prioritas setiap kriteria yang digunakan dalam pemilihan media periklanan

## DAFTAR REFERENSI

- Belch, G.E. & Belch, M.A. (2003). *Advertising and promotion*. New York: McGraw-Hill.
- Chin-Tsai Lin, Pi-Fang Hsu, (2003). Adopting an analytic hierarchy process to select Internet advertising networks. *Marketing Intelligence & Planning*, 21, 183 - 191
- Chin-Tasi Lin, Pi-Fang Hsu. (2003). Selection of internet advertising networks using an analytic hierarchy process and grey relational analysis. *Information and Management Sciences*, 14, 1-16.
- Deng. (1989). The introduction of grey system. *The Journal of Grey System*, 11, 1–24.
- Dyer, J. et al. (1992). “Multiple criteria decision making. multi attribute utility theory: The next ten years”. *Management Science*, 38, 645–654.
- Guo Dong Li, M. Nagai dan Yamaguchi. (2007). A grey based decision making approach to the supplier selection problem. *Mathematical and Computer Modelling*, 36, 573–581.
- Ho, William, Xiaowei Xu, Prasanta K. Dey (2010). Multi-criteria decision making approaches for supplier evaluation and selection: A literature review. *European Journal of Operation Research*, 202, 16-24.
- Indonesian Ad Spend Surges 23%, TV Viewing on the Rise as Well. (2011, February 9). The Nielsen Company website.
- Juchi Hou. (2010). Grey relational analysis method for multiple attribute decision making in intuitionistic fuzzy setting. *Journal of Convergence Information Technology*, 5.
- Kotler, Philip, Gary Armstrong, John Saunders, Veronica Wang. (1999). *Principles of Marketing*. New Jersey: Prentice Hall.

- Nai-Ming Xie, Sifeng Liu. (2011). "A novel grey relational model based on grey number sequences". *Grey Systems: Theory and Application*, 1, 117-128.
- Shimp, Terence A. (2007). *Advertising, Promotion, and other aspects of IMC*. Thomson: South Western.
- Sifeng Liu, Yi Lin. (2010). *Grey Systems: Theory and Practical Applications*. London: Springer-Verlag.
- Sifeng Liu, Yi Lin. (2006). *Grey Information: Theory and Applications*. London: Springer-Verlag.
- Tahriri, Farzad et al. 2008. A Review Of Supplier Selection Methods In Manufacturing Industries. *Science Technology*, 15.
- Wahyudi, Reza, & Tri Wahono. "Naik 13 Juta, Pengguna Internet Indonesia 55 Juta Orang". Kompas, 28 Oktober 2011
- Yi Lin. (2004). Theory of grey systems: capturing uncertainties of grey information. *Kybernetes*, 33, 196-218.
- Yiyo Kuo et al. 2008. The use of grey relational analysis in solving multiple attribute decision-making problems. *Computers and Industrial Engineering*, 55, 80-93.