

**ANALISIS *POSITIONING* PROGRAM PASCASARJANA MAGISTER  
MANAJEMEN (MM) TELKOM UNIVERSITY BERDASARKAN *PERCEPTUAL  
MAPPING* DENGAN METODE *MULTIDIMENSIONAL SCALING*  
POSITIONING ANALYSIS PROGRAM MASTER OF MANAGEMENT (MM)  
TELKOM UNIVERSITY BASED ON *PERCEPTUAL MAPPING* USING  
*MULTIDIMENSIONAL SCALING* METHOD**

Muhammad Tezar<sup>1</sup>, Yati Rohayati<sup>2</sup>, Rio Aurachman<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Teknik Industri, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom  
<sup>1</sup>[muhammadt@student.telkomuniversity.ac.id](mailto:muhammadt@student.telkomuniversity.ac.id), <sup>2</sup>[yatirohayati@telkomuniversity.ac.id](mailto:yatirohayati@telkomuniversity.ac.id),  
<sup>3</sup>[rioaurachman@telkomuniversity.ac.id](mailto:rioaurachman@telkomuniversity.ac.id)

---

**Abstrak**

Program Pascasarjana MM Tel-U telah berdiri sejak 10 Mei 1993 (DIKTI, 2015). Berdasarkan data mahasiswa MM Tel-U yang telah terdaftar dalam lima tahun terakhir, pada tahun 2011, 2012 dan 2015 jumlah target mahasiswa yang masih belum tercapai yaitu sebanyak 100 mahasiswa per tahun. Tujuan dari penelitian ini adalah menggali persepsi calon mahasiswa terhadap pemilihan perguruan tinggi penyedia Program Pascasarjana MM yang berada di Bandung, berdasarkan *perceptual mapping* dengan metode *Multidimensional Scalling* berbasis atribut. *Multidimensional Scalling* (MDS) digunakan untuk menganalisis *positioning* produk dalam persepsi konsumen atas pesaing-pesaingnya yang akan membentuk peta persepsi dalam kuadran-kuadran tertentu setiap perguruan tinggi dimata calon mahasiswa berbasis atribut. Atribut yang digunakan dalam penelitian ini adalah biaya kuliah, bidang peminatan, fasilitas, kualitas lulusan, kualitas pendidikan, kecepatan mendapat pekerjaan, lokasi, peluang karir, *brand image*, lingkungan akademik, tenaga pengajar, metode pengajaran, referensi, am kedekatan dengan industri. Sampel dari penelitian ini berjumlah 75 orang mahasiswa S1 Tel-U dari beberapa jurusan. Pengolahan data menggunakan MDS didapatkan dari penyebaran kuesioner yang akan dijadikan *input* sebagai data penelitian. Hasil dari pengolahan data tersebut adalah *perceptual mapping* dengan posisi Tel-U memiliki pesaing utama UNPAD dengan keunggulan atribut yang dimiliki Tel-U adalah bidang peminatan, kualitas lulusan, kualitas pendidikan dan kedekatan dengan industri.

**Kata kunci:** Analisis *Positioning*, *Perceptual Mapping* dan *Multidimensional Scalling*.

---

**Abstract**

Master of Management Program Tel-U has been established since May 10, 1993 (Higher Education, 2015). Based on data from the MM Tel-U students who have registered in the last five years, in 2011, 2012 and 2015, the target number of students who still has not been reached as many as 100 students per year. The purpose of this research is to explore the perceptions of prospective students of Master of Management Program Tel-U in Bandung, based perceptual mapping using Multidimensional Scalling method. Multidimensional Scalling (MDS) is used to analyze the positioning of products in consumer perception of competitors who will form a map of the perception in certain quadrants of each college in the eyes of prospective students based attributes. Attributes that are used in this research is the tuition, field specialization, facilities, graduate qualities, education qualities, quick get job, campus location, career opportunities, brand image, academic environment, lecturer, teaching methods, references, and proximity to industry. Samples of this research were 75 students S1 Tel-U from several major. Processing data using MDS obtained from questionnaires that will be used as input as research data. The results of the data processing is perceptual mapping the position of the Tel-U has a major competitor with UNPAD with superior attributes of Tel-U is a field specialization, graduate qualities, education qualities and proximity to industry.

**Keywords :** Positioning Analysis, Perceptual Mapping dan Multidimensional Scalling.

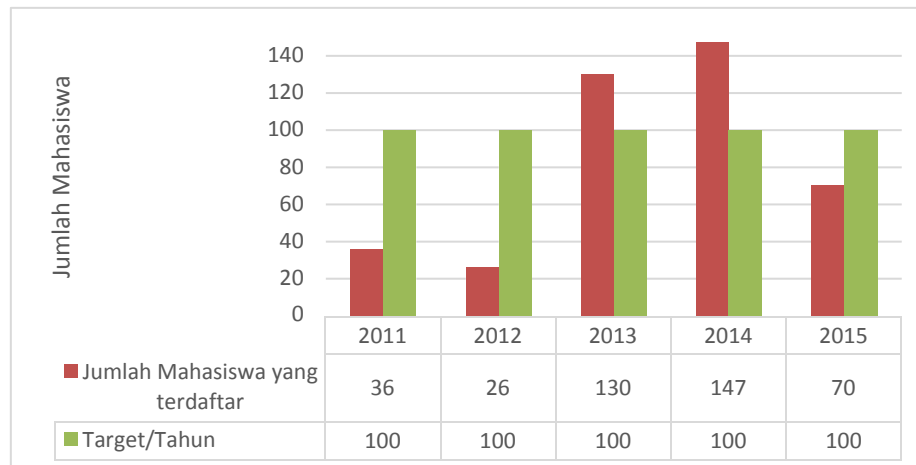
---

**1. Pendahuluan**

Program Pascasarjana (S2) merupakan salah satu lembaga yang dimiliki oleh sebuah perguruan tinggi untuk menyelenggarakan program pendidikan akademik, dalam bentuk pendidikan program magister dan pendidikan program doktor (Undang-Undang No. 2/1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional yang dijabarkan ke dalam PP No. 60/1999). Universitas Telkom (Tel-U) merupakan salah satu perguruan tinggi swasta yang memiliki Program Pascasarjana dengan tiga jurusan, yaitu Magister Teknik Informatika (IF), Magister Teknik Elektro (TE), dan Magister Manajemen (MM) (Telkom Graduate School Handbook, 2014). Pada saat ini terdapat 10 perguruan tinggi penyedia Program Pascasarjana MM di Bandung, diantaranya adalah Universitas Padjajaran (UNPAD),

Universitas Komputer Indonesia (UNK), Universitas Sangga Buana (USB), Universitas Langlang Buana (ULB), Universitas Pendidikan Indonesia (UPI), Universitas Katolik Parahyangan (UNPAR), Universitas Kristen Maranatha (UKM), SBM Institut Teknologi Bandung (ITB), Universitas Widyatama (UNWID), dan tentu saja Universitas Telkom (TEL-U).

Layanan Program Pascasarjana MM Tel-U telah berdiri sejak 10 Mei 1993 (DIKTI, 2015), yang saat ini ditargetkan memiliki 100 mahasiswa per tahun (Berdasarkan Rencana Kerja Manajerial tahun 2013), akan tetapi terdapat beberapa target yang masih belum tercapai yang dapat dilihat pada Gambar I.1.



Gambar 1 Statistika Jumlah Mahasiswa Pascasarjana MM Tel-U

Berdasarkan Gambar I.1, terlihat bahwa grafik yang menunjukkan statistika jumlah mahasiswa Program Pascasarjana MM Tel-U dari tahun 2011 hingga tahun 2015 adalah tidak stabil. Pada tahun 2013 dan 2014 target mahasiswa dapat tercapai dikarenakan adanya kerja sama dengan Telkom Group untuk memasukkan karyawannya sebagai calon mahasiswa S2 MM Tel-U sehingga jumlah pendaftar lebih banyak dibandingkan tahun sebelumnya, adanya perubahan nama Institut Teknologi Telkom (ITT) menjadi Tel-U pada tahun 2013 (SK Dirjen Dikti Kemendikbud Nomor 309/E/O/2013) dan adanya Pembelajaran Jarak Jauh (PJJ) pada tahun 2014 (Keputusan Rektor Tel-U Nomor KR. 024/AKD27/WR1/2014) sehingga hal tersebut dapat menarik minat mahasiswa untuk mendaftar, sedangkan pada tahun 2011, 2012 dan 2015 terjadi ketidaktercapaian jumlah mahasiswa yang mendaftar ke Program Pascasarjana MM Tel-U, karena pada tahun 2015 Telkom Group tidak lagi melanjutkan kerja sama dengan S2 MM Tel-U dan diketahui berdasarkan hasil wawancara dengan KaProdi MM Tel-U bahwa pendaftar lulusan Tel-U lebih sedikit dibandingkan pendaftar lainnya yaitu sebesar 25%.

Untuk mengetahui penyebab pendaftar lulusan Tel-U lebih sedikit dibandingkan pendaftar lainnya, maka dilakukan analisis terhadap persepsi calon mahasiswa tentang perbedaan Program Pascasarjana MM Tel-U dan Program Pascasarjana perguruan tinggi lainnya di Bandung dengan melakukan survei melalui wawancara terhadap pegawai Telkom, alumni Tel-U, dan mahasiswa Tel-U. Hasil dari survei tersebut didapat bahwa Program Pascasarjana MM Tel-U dianggap sama sebesar 25%, dianggap lebih baik sebesar 25%, dan dianggap lebih buruk sebesar 50%. Adanya persepsi responden yang menilai Program Pascasarjana MM Tel-U dianggap lebih buruk dibandingkan Program Pascasarjana perguruan tinggi lainnya di Bandung mengartikan bahwa *brand image* Program Pascasarjana MM Tel-U masih lemah dimata calon mahasiswa yang menyebabkan tidak tercapainya target jumlah mahasiswa. Berdasarkan permasalahan yang dihadapi, maka Tel-U perlu melakukan analisis *positioning* terhadap Program Pascasarjana MM, dimana persepsi konsumen menjadi faktor dasar untuk mendorong minat konsumen yang dikhususkan untuk calon mahasiswa internal dari Tel-U agar lebih memilih melanjutkan Program Pascasarjana MM Tel-U dibandingkan ke perguruan tinggi lainnya.

## 2. Dasar Teori

### 2.1 Positioning

*Positioning* adalah tindakan yang dilakukan perusahaan untuk membuat citra produk dan hal-hal yang ingin ditawarkan kepada pasarnya berhasil memperoleh posisi yang jelas dan mengandung arti dalam benak sasaran konsumennya<sup>[5]</sup>. Dalam mengembangkan strategi *positioning*, pemasar harus mempertimbangkan target pasar, bagaimana produk yang berbeda atau lebih baik dari pesaing, nilai perbedaan ini dengan target pasar dan kemampuan untuk menunjukkan atau berkomunikasi perbedaan ini untuk target pasar<sup>[4]</sup>.

Pada Tabel 1 menjelaskan perbandingan metode yang digunakan untuk dapat lebih mudah mengetahui metode apa yang cocok dan dapat dipilih untuk penyelesaian masalah. Tiga metode yang terkait untuk menganalisis persepsi

dan preferensi pelanggan ialah analisis faktor, analisis diskriminan dan MDS. Perbandingan metode tersebut terdiri dari tujuan, klasifikasi teknik multivariat, kelebihan, kelemahan, dan output dari masing-masing metode [3].

Tabel 1 Perbandingan Metode *Positioning*

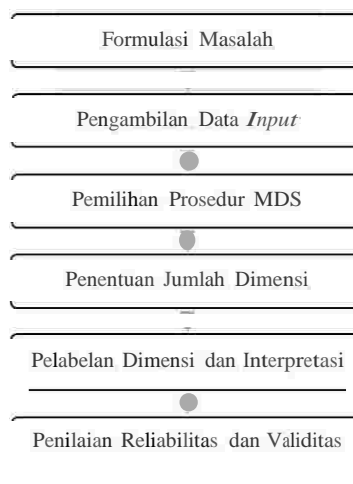
Items	Analisis Faktor	Analisis Diskriminan	MDS
Tujuan	Menentukan atribut yang penting digunakan pelanggan untuk mengevaluasi produk.	Identifikasi atribut pembeda masing-masing merek.	Penilaian terhadap kemiripan dan preferensi terhadap merek.
Klasifikasi teknik Multivariat	Teknik multivariat interdependen berdasarkan saling ketergantungan antar variabel.	Teknik multivariat dependen dengan lebih dari satu variabel dependen.	Teknik multivariat interdependen (saling ketergantungan) berdasarkan kemiripan antar objek.
Kelebihan	Lebih mudah untuk menganalisis atribut yang objektif maupun subjektif dan dimensi dari posisi produk dapat ditentukan dengan mudah	Dapat menghasilkan sebuah fungsi untuk peramalan dan mudah untuk memperhitungkan banyak atribut	Mempresentasikan hubungan persepsi dan preferensi responden secara visual sebagai hubungan geometris antara beberapa hal dalam suatu ruang multidimensi ( <i>perceptual map</i> ).
Kelemahan	Nilai faktor tidak selalu bisa menunjukkan kondisi pasar sebenarnya karena pengelompokan dilakukan secara statistik bukan berdasarkan esensi masalah.	Analisis dimulai dengan kelompok-kelompok yang telah jelas.	Kemiripan antara stimulus A terhadap stimulus B dianggap sama dengan kemiripan antara stimulus B terhadap stimulus A, meskipun kenyataannya tidak demikian.
Output	Pengelompokan variabel yang ada menjadi faktor, eliminasi variabel yang tidak signifikan berkolerasi pada sebuah faktor.	Kelompok-kelompok kasus yang memiliki perbedaan signifikan.	Representasi grafis dari posisi stimulus yang dianalisa.

## 2.2 *Perceptual Mapping*

Dalam proses *positioning* yang dilakukan perusahaan, sangat diperlukan pemahaman yang mendalam mengenai *positioning* produk-produk yang saling berkompetisi. *Perceptual mapping* adalah teknik grafis yang digunakan oleh para peneliti yang mencoba untuk menampilkan visualisasi persepsi responden, biasanya dalam dua dimensi yang merupakan gabungan dari peringkat pada beberapa faktor [1].

## 2.3 *Multidimensional Scalling*

*Multidimensional Scalling* (MDS) digunakan untuk menganalisis *positioning* produk dalam persepsi konsumen atas pesaing-pesaingnya yang akan membentuk peta persepsi dalam kuadran-kuadran tertentu. Tujuan analisis MDS adalah menghasilkan peta persepsi yang menunjukkan posisi relatif keseluruhan objek yang dianalisis sesuai dengan nilai kedekatan antar objek tersebut [7]. Pada Gambar 2 berikut ini terdapat langkah-langkah pelaksanaan *Multidimensional Scalling* [6]:



Gambar 2 Langkah-Langkah Pelaksanaan MDS

## 2.4 Metode-Metode *Multidimensional Scalling*

*Multidimensional Scalling* (MDS) memiliki dua metode yang dapat digunakan untuk penelitian yang terdiri dari MDS non atribut dan MDS berbasis atribut. MDS berbasis atribut akan dipilih dan digunakan untuk penelitian ini karena atribut-atribut produk dibutuhkan sebagai data *input* yang akan dianalisis. Berikut ini merupakan perbandingan kedua metode MDS terdiri dari kelebihan dan kekurangan masing-masing metode yang dapat dilihat pada Tabel 2 [2].

Tabel 2 Perbandingan MDS Non-atribut dan MDS Berbasis Atribut

Teknik	Kelebihan	Kekurangan
MDS Non-atribut	<ol style="list-style-type: none"> <li>Memungkinkan responden menggunakan kriteria tersendiri.</li> <li>Memungkinkan sebuah keadaan bahwa keseluruhan persepsi bukanlah gabungan persepsi individual.</li> <li>Tidak tergantung pada atribut.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Sulit memberi nama pada dimensi yang dibentuk.</li> <li>Sulit menentukan bagaimana mengkombinasikan penilaian individual.</li> <li>Kriteria penilaian responden tergantung pada objek yang dinilai.</li> </ol>
MDS Atribut	<ol style="list-style-type: none"> <li>Mempermudah penamaan dimensi <i>perceptual map</i>.</li> <li>Mudah digunakan.</li> <li>Lebih mudah mengelompokkan responden yang memiliki persepsi sama.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Membutuhkan sekumpulan atribut.</li> <li>Mengasumsikan bahwa persepsi responden semata-mata didasarkan pada atribut yang disediakan.</li> </ol>

## 3. Pembahasan

### 3.1 Penggalian Atribut Program Pascasarjana MM

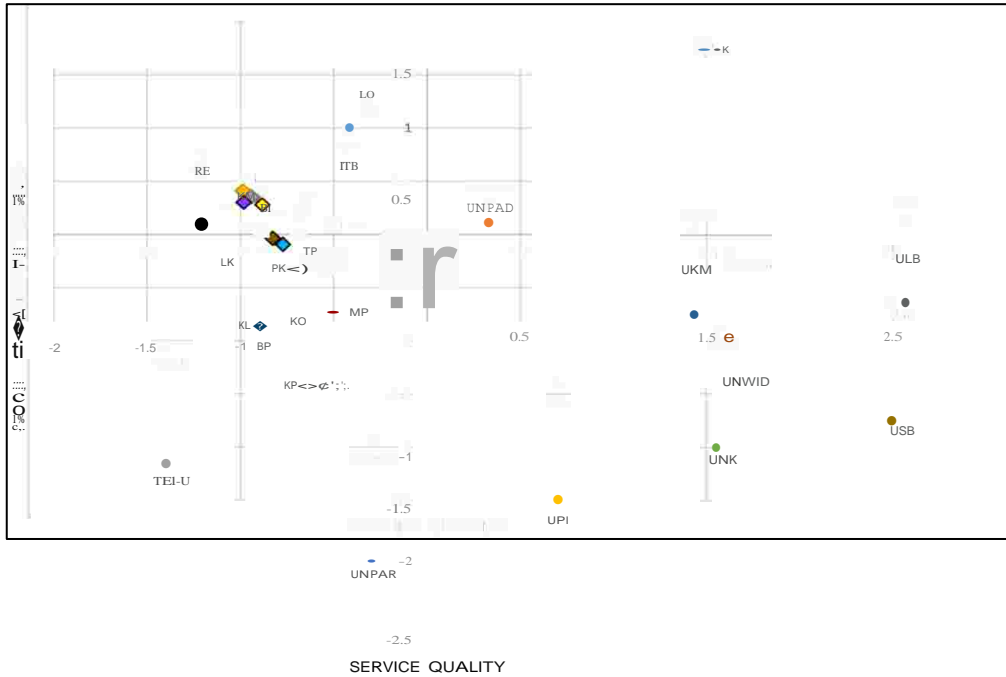
Penggalian atribut Program Pascasarjana MM melibatkan 10 mahasiswa yang berasal dari S1 Tel-U. Atribut yang didapatkan melalui wawancara penggalian atribut dikelompokkan berdasarkan jawaban dari masing-masing responden yang terdiri dari faktor *irrational/emotional*, *rational*, dan *external*. Rekapitulasi penggalian atribut dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Rekapitulasi Penggalian Atribut Program Pascasarjana MM

No	Atribut	<i>Emotional</i>	<i>Rational</i>	<i>External</i>	Faktor
1	Biaya Kuliah	4	3	3	<i>Emotional</i>
2	Bidang Peminatan	6	2	1	<i>Emotional</i>
3	Fasilitas	0	5	4	<i>Rational</i>
4	Kualitas Lulusan	3	4	2	<i>Rational</i>
5	Kualitas Pendidikan	6	2	1	<i>Emotional</i>
6	Kecepatan Mendapat Pekerjaan	3	4	1	<i>Rational</i>
7	Lokasi	0	1	7	<i>External</i>
8	Peluang Karir	4	1	3	<i>Emotional</i>
9	<i>Brand Image</i>	3	2	2	<i>Emotional</i>
10	Tenaga Pengajar	1	0	5	<i>External</i>
11	Lingkungan Akademik	0	2	4	<i>External</i>
12	Metode Pengajaran	0	3	2	<i>Rational</i>
13	Referensi	0	1	3	<i>External</i>
14	Kedekatan Dengan Industri	0	1	0	<i>Rational</i>

### 3.2 Pengolahan Data *Multidimensional Scalling*

Pengolahan data menggunakan metode MDS dihasilkan *perceptual map* seperti pada Gambar 3. Nilai *Stress* untuk data penelitian ini adalah 0.034 atau 3.4% (Skala optimal yang berada pada interval 0,025 (*excellent*) sampai 0,05 (*good*) [6] dan R-Square sebesar 0.995 (Penilaian indeks kesesuaian dapat diterima bila  $RSQ \geq 0,6$ ) [6], sehingga *perceptual map* dari penelitian ini dikatakan representatif. Hasil *perceptual mapping* yang ada dianalisis berdasarkan jarak *euclidean* antara perguruan tinggi dengan atribut serta perguruan tinggi dengan perguruan tinggi. Semakin kecil jarak *euclidean* maka semakin mirip perguruan tinggi dengan atribut tersebut, sedangkan jika jarak *euclidean* antar perguruan tinggi semakin kecil maka perguruan tinggi tersebut lah yang menjadi pesaing terdekat.



Gambar 3 Perceptual Map

Keterangan:

- ◇ = Nama Atribut
- = Nama Perguruan Tinggi

Daftar Nama Perguruan Tinggi

- ITB : Institut Teknologi Bandung
- UNPAD : Universitas Padjajaran
- TEL-U : Universitas Telkom
- UPI : Universitas Pendidikan Indonesia
- UNPAR : Universitas Katolik Parahyangan
- UNK : Universitas Komputer Indonesia
- UKM : Universitas Kristen Maranatha
- UNWID : Universitas Widyatama
- ULB : Universitas Langlang Buana
- USB : Universitas Sangga Buana

Daftar Nama Atribut

- BK : Biaya Kuliah
- BP : Bidang Peminatan
- FA : Fasilitas
- KL : Kualitas Lulusan
- KP : Kualitas Pendidikan
- KM : Kecepatan Mendapat Pekerjaan
- LO : Lokasi
- PK : Peluang Karir
- BI : Brand Image
- TP : Lingkungan Kampus
- LK : Tenaga Pengajar
- MP : Metode Pengajaran
- RE : Referensi
- KD : Kedekatan dengan Industri

3.3 Analisis Peta Persaingan Layanan Program Pascasarjana MM

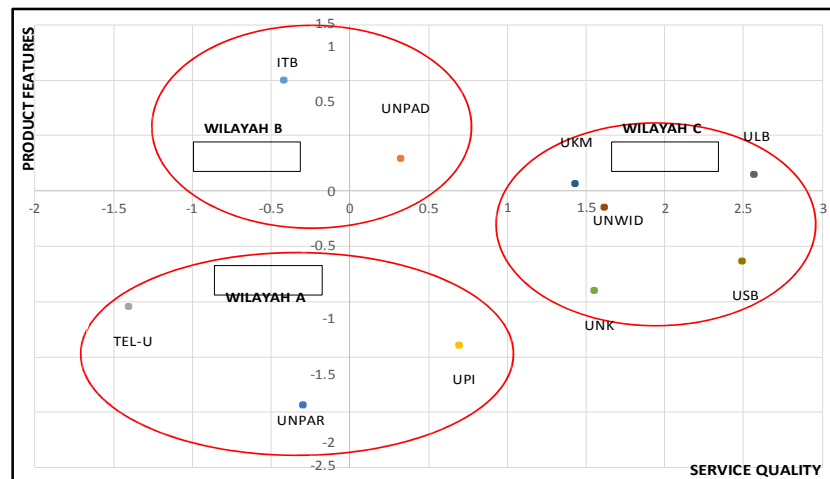
Persaingan yang dihadapi oleh Tel-U dapat ditentukan berdasarkan analisis perbandingan antara jarak *Euclidean* Tel-U dibandingkan perguruan tinggi lainnya yang berada di Bandung, dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Jarak *Euclidean* Tel-U dengan Perguruan Tinggi Lainnya

Peringkat	Perguruan Tinggi (Merek)	Jarak <i>Euclidean</i> (D)
1	UNPAR	1.420
2	UPI	2.129
3	UNPAD	2.191
4	ITB	2.270
5	UNK	2.961
6	UKM	3.045
7	UNWID	3.154
8	USB	3.916
9	ULB	4.146

Berikut ini merupakan analisis peta persaingan layanan Program Pascasarjana MM adalah bertujuan untuk mengetahui kelompok persaingan yang dihadapi oleh Tel-U berdasarkan *rank* yang telah diketahui sebelumnya,

agar Tel-U dapat mengungguli layanan yang dimiliki oleh perguruan tinggi lainnya yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4 Peta Persaingan Program Pascasarjana MM Tel-U

Posisi Program Pascasarjana MM Tel-U memiliki pesaing terdekat pertama dengan UNPAR dan kedua dengan UPI. Berdasarkan perhitungan jarak *euclydean* setiap atribut dari kedua perguruan tinggi swasta tersebut, MM Tel-U masih unggul pada setiap atribut tersebut sehingga tidak dapat dibandingkan untuk memperbaiki kualitas layanan Program Pascasarjana MM Tel-U. Oleh karena itu, dibandingkan dengan pesaing terdekat ketiga yang merupakan perguruan tinggi negeri yaitu UNPAD, karena jika dibandingkan dengan UNPAD, Tel-U memiliki beberapa atribut yang lemah sehingga dapat dianalisis lebih lanjut untuk dapat dilakukan rekomendasi perbaikan dan Tel-U memiliki keunggulan pada atribut kualitas pendidikan dan kedekatan dengan industri.

#### 4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Program Pascasarjana MM Tel-U merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di Bandung yang memiliki keunggulan pada atribut kualitas pendidikan dan kedekatan dengan industry, sedangkan sisanya merupakan atribut yang menjadi kelemahan dari Program Pascasarjana MM Tel-U yang harus diperbaiki agar dapat bersaing dengan pesaing penyedia Program Pascasarjana MM yang berada di Bandung.
2. Program Pascasarjana MM Tel-U memiliki pesaing terdekat untuk dapat mengejar keunggulan yang dimiliki pesaing tersebut yaitu UNPAD. UNPAD memiliki atribut unggul diantaranya adalah biaya kuliah, lokasi, metode pengajaran, tenaga pengajar, peluang karir, *brand image*, lingkungan akademik, kecepatan mendapat pekerjaan, referensi, dan fasilitas. Dari beberapa atribut tersebut, maka Tel-U dapat memperbaiki atribut lemah yang dimiliki agar dapat menarik minat calon mahasiswa untuk mendaftar di Program Pascasarjana MM Tel-U.

#### 5. Saran

Saran-saran yang dapat diberikan berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Atribut untuk pemilihan Program Pascasarjana MM Tel-U dapat ditambahkan sesuai dengan perkembangan terhadap dunia pendidikan.
2. Responden penelitian tidak hanya ditujukan untuk mahasiswa Tel-U saja, agar lingkup untuk calon mahasiswa Program Pascasarjana MM Tel-U dapat diperluas.
3. Rekomendasi perbaikan dapat dilanjutkan dengan penelitian QFD atau *Service Blue Print* sehingga lebih akurat dan lebih detail.

#### Daftar Pustaka:

- [1] Carter JR, Maltz A, Yan T, 2008. *How procurement managers view low cost countries and geographies: A Perceptual Mapping Approach*. *International Journal Physical Distribution Logistics Manage*. 38, (3), 224-243.
- [2] Churchill, I., 2002. *Marketing Research Methodological Foundations*.
- [3] Kasali, R., 1999. In: *Membidik Pasar Indonesia Segementasi Targeting Positioning*. s.l.:Gramedia Pustaka Utama, p. 544.
- [4] Konuk, F. A., & Altuna, K. O., 2011. *Brand positioning Through Multidimensional Scaling: A Study In The Turkish Shampoo Market*. *International Journal Of Social Sciences And Humanity Studies*. 3, (2), 193-208.
- [5] Kotler, Philip dan Kevin L. Keller., 2010. *Manajemen Pemasaran*. Edisi 12, Jilid 1. Jakarta : Indeks.
- [6] Malhotra, Naresh K. dan Birks, David F., 2008. *Marketing Research: An Applied Approach 3th ed*. Trans Atlantic Publications, Inc.
- [7] Santoso, Singgih. 2012. *Statistik Multivariat: Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Jakarta: Elex Media Komputindo.