

## **Laporan Penelitian**

# **ANALISIS BERBAGAI ASPEK DALAM PENERIMAAN MAHASISWA BARU DI JURUSAN TEKNIK ELEKTRO UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA**



**Disusun oleh:**

**Peneliti Utama : Novie Theresia Br. Pasaribu, ST., MT. (220924)**

**Peneliti II : Ir. Audyati Gany (2200160)**

**Asisten Peneliti: Gerald Patrick Siahainenia (0522128)**

**FAKULTAS TEKNIK JURUSAN TEKNIK ELEKTRO  
UNIVERSITAS KRISTEN MARANATHA  
BANDUNG**

**2010**

## LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN LAPORAN PENELITIAN

### Judul Penelitian:

#### **Analisis Berbagai Aspek Dalam Penerimaan Mahasiswa Baru di Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha**

1. Ketua/Penanggungjawab Pelaksana Kegiatan Penelitian
  - Nama Lengkap dan Gelar : Novie Theresia Br. Pasaribu,S.T.M.T.
  - NIK : 220924
  - Jabatan Akademik/Golongan : Asisten Ahli /IIIB
  - Fakultas/Jurusan : Teknik/Teknik Elektro
2. Pelaksana Kegiatan Penelitian ke II
  - Nama Lengkap dan Gelar : Ir. Audyati Gany
  - NIK : 220016
  - Jabatan Akademik/Golongan : Lektor Kepala/IVB
  - Fakultas/Jurusan : Teknik/Teknik Elektro
3. Jumlah Asisten Peneliti : 1 orang
4. Lokasi Pelaksanaan Penelitian : Universitas Kristen Maranatha
5. Lama Pelaksanaan Penelitian : September 2009 – Agustus 2010
6. Sumber Dana Penelitian : Universitas Kristen Maranatha
7. Biaya Penelitian : Rp 6.850.000,00

Bandung, Agustus 2010

Ketua Peneliti

Menyetujui,  
Dekan Fakultas Teknik  
Universitas Kristen Maranatha

Novie Theresia Br.Pasaribu.,ST.,MT.  
Peneliti II

Prof. Dr. Ir. Benjamin Soenarko

Ir. Audyati Gany

Mengetahui,  
Ketua LPPM Universitas Kristen Maranatha

Ir. Yusak Gunadi Santoso, M. M

## ABSTRAK

### **Analisis Berbagai Aspek Dalam Penerimaan Mahasiswa Baru di Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha**

Disusun oleh:

Peneliti Utama : Novie Theresia Br. Pasaribu, ST., MT. (220924)  
Peneliti II : Ir. Audyati Gany (2200160)  
Asisten Peneliti : Gerald Patrick Siahainenia (0522128)

Berdasarkan data yang diperoleh dari Depdiknas ([www.depdiknas.go.id](http://www.depdiknas.go.id)), perkembangan dan jumlah pendaftar dari mahasiswa yang masuk ke Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta di Propinsi Jawa Barat, dari tahun akademik 2005/2006 hingga 2007/2008 terjadi ketidakstabilan jumlah pendaftar dari tahun ke tahun. Jumlah mahasiswa menurut peminatan bidang studi, khususnya bidang studi Teknik/ Teknologi pun mengalami ketidakstabilan. Ketidakstabilan jumlah mahasiswa pendaftar tersebut mempengaruhi Universitas Kristen Maranatha (UKM), yang merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di Bandung, khususnya Jurusan Teknik Elektro UKM.

Untuk itu dilakukan penelitian untuk mengetahui hal-hal apa saja yang dirasakan tidak sesuai dengan harapan mahasiswa lulusan selama kuliah di UKM, khususnya di Jurusan Teknik Elektro UKM. Mengetahui faktor yang mempengaruhi kepuasan dari para mahasiswa lulusan selama melanjutkan studi di Jurusan Teknik Elektro. Mengetahui perilaku siswa SMA/SMK dalam proses pemilihan suatu Jurusan dalam melanjutkan studi mereka ke jenjang S-1. Dan memberikan usulan langkah-langkah yang sebaiknya dilakukan oleh pihak UKM sehubungan dengan upaya peningkatan jumlah mahasiswa baru di Jurusan Teknik Elektro. Metodologi penelitian ini dimulai dengan pengumpulan data, pengolahan data menggunakan uji hipotesa dan analisis regresi, analisis data serta prioritas usulan yang harus oleh pihak UKM berdasarkan Bauran Pemasaran (7P).

Dari hasil penelitian ini, adapun prioritas utama yang harus dilakukan oleh Jurusan Teknik Elektro UKM meningkatkan kinerja layanan Jurusan Teknik Elektro UKM adalah faktor Himpunan Mahasiswa (HIMA) dan kemuktahiran fasilitas laboratorium. Pengaruh signifikan layanan Jurusan Teknik Elektro UKM terhadap kepuasan para mahasiswa lulusan selama studi adalah eksterior dan interior laboratorium pada umumnya mendukung suasana kegiatan praktikum. Selain itu, UKM harus mempunyai *image* positif di masyarakat melalui produk '*world-of-mouth*' yang baik, kunjungan tim promosi UKM ke beberapa sekolah tetap dilakukan secara berkala dan jumlah kesempatan setiap jurusan dalam melakukan promosi harus merata, serta mempunyai kelengkapan dan kejelasan seluruh informasi yang diberikan selama melakukan proses promosi.

Kata Kunci : Bauran Pemasaran (7P)

## **KATA PENGANTAR**

Puji Syukur kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas segala rahmat yang dilimpahkan-Nya, sehingga Laporan Penelitian dengan judul Analisis Berbagai Aspek Dalam Penerimaan Mahasiswa Baru di Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha dapat diselesaikan.

Penulis menyadari bahwa Laporan Penelitian ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat berterima kasih atas segala kritik dan saran yang ditujukan untuk Laporan Penelitian ini.

Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan skripsi ini, khususnya kepada :

1. Ir. Yusak Gunadi Santoso, MM., selaku Ketua LPPM Universitas Kristen Maranatha.
2. Prof. Dr. Ir. Benjamin Soenarko, selaku Dekan Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha.
3. Dr. Daniel Setiadikarunia, S.T.M.T selaku Ketua Jurusan Teknik Elektro Universitas Kristen Maranatha.

Akhir kata, penulis berharap Penelitian ini dapat memberikan sumbangan nyata bagi kemajuan Teknik Elektro dan pihak yang memerlukannya.

Bandung, Agustus 2010

Penulis

## DAFTAR ISI

### Lembar Pengesahan

<b>Abstrak</b> .....	iii
<b>Kata Pengantar</b> .....	iv
<b>Daftar Isi</b> .....	v
<b>Daftar Tabel</b> .....	ix
<b>Daftar Gambar</b> .....	vii

### Bab I Pendahuluan

1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Identifikasi Masalah.....	2
1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi.....	3
1.4 Perumusan Masalah.....	4
1.5 Tujuan Penelitian.....	4

### Bab II Kajian Literatur

2.1 Pemasaran dan Jasa.....	5
2.1.1 Definisi Pemasaran dan Jasa.....	5
2.1.2 Klasifikasi Jasa.....	5
2.2 Bauran Pemasaran.....	10
2.3 Metode Pengumpulan Data.....	11
2.4 Sumber Data.....	13
2.5 Populasi dan Sampel.....	13
2.6 Teknik Sampling.....	13
2.7 Data Berskala.....	17
2.8 Tipe Skala Pengukuran.....	18
2.9 Uji Hipotesa.....	19
2.10 Analisis Regresi.....	22

### **Bab III Metodologi Penelitian**

3.1	Pengumpulan Data Penelitian.....	26
3.1.1	Pengumpulan Data Primer.....	26
3.1.2	Pengumpulan Data Sekunder.....	27
3.2	Kuesioner Penelitian (Internal).....	27
3.2.1	Identifikasi Variabel Penelitian.....	27
3.2.2	Penyusunan Kuesioner Penelitian.....	29
3.2.3	Penentuan Sampel Penelitian.....	30
3.2.4	Penyebaran Kuesioner Penelitian.....	30
3.3	Kuesioner Penelitian (Eksternal).....	31
3.3.1	Identifikasi Variabel Penelitian.....	31
3.3.2	Penyusunan Kuesioner Penelitian.....	32
3.3.3	Penentuan Populasi Penelitian.....	32
3.3.4	Penyebaran Kuesioner Penelitian.....	33
3.4	Pengolahan Data.....	33
3.5	Analisis Data.....	34
3.6	Usulan.....	34
3.7	Kesimpulan dan Saran.....	34

### **Bab IV Pengumpulan Data**

4.1	Pengumpulan Data Kuesioner Penelitian.....	35
4.1.1	Penyusunan Kuesioner Penelitian.....	35
4.1.2	Penyebaran Kuesioner Penelitian.....	35

### **Bab V PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS**

5.1	Analisa Data Primer.....	53
5.1.1	Analisis Data Internal.....	54
5.1.1.1	Analisis Internal – Kepuasan Wisudawan.....	54
5.1.1.2	Analisis Internal – Survei Pemilihan Minat.....	69
5.1.2	Analisis Data Eksternal.....	70
5.2	Analisis Data Sekunder.....	92
5.3	Pengembangan Usulan.....	94

5.3.1	Usulan Bagi Pihak Jurusan Teknik Elektro.....	94
5.3.2	Usulan Bagi Pihak Universitas Kristen Maranatha.....	103
 <b>Bab VI SIMPULAN DAN SARAN</b>		
6.1	Simpulan.....	105
6.2	Saran.....	109
 <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>		
		110

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Klasifikasi Jasa Berdasarkan Penerima Jasa dan Sifat Tindakan Jasa.....	9
Gambar 2.2	Teknik Sampling.....	14
Gambar 3.1	Metodologi Penelitian.....	24
Gambar 5.1	Materi Perkuliahan.....	54
Gambar 5.2	Keahlian di Bidang non-Akademik.....	55
Gambar 5.3	Profesionalisme Dosen.....	56
Gambar 5.4	Fasilitas Fisik.....	57
Gambar 5.5	Kemutakhiran Fasilitas Laboratorium.....	58
Gambar 5.6	Eksterior dan Interior Laboratorium.....	59
Gambar 5.7	Praktikum Mendukung Perkuliahan.....	60
Gambar 5.8	Referensi di Perpustakaan Membantu Perkuliahan.....	61
Gambar 5.9	Layanan Pejabat Jurusan.....	62
Gambar 5.10	Layanan Staf Tata Usaha.....	63
Gambar 5.11	Prosedur Administrasi Jurusan.....	64
Gambar 5.12	Papan Pengumuman Informatif.....	65
Gambar 5.13	HIMA Wadah yang Mendukung.....	66
Gambar 5.14	Status Responden.....	67
Gambar 5.15	Kepuasan terhadap TE UKM.....	67
Gambar 5.16	Merekomendasikan TE UKM.....	68
Gambar 5.17	Sumber Informasi.....	69
Gambar 5.18	<i>Pie Chart</i> Kuesioner Eksternal No. 1.....	71
Gambar 5.19	<i>Pie Chart</i> Kuesioner Eksternal No. 2.....	72
Gambar 5.20	Urutan Sumber Informasi Jurusan Teknik.....	74
Gambar 5.21	Urutan Prioritas Jurusan yang akan dipilih.....	75
Gambar 5.22	Perbandingan Jumlah Bahasa-IPA-IPS dan Jurusan.....	77
Gambar 5.23	Rangkuman Dasar Pemilihan Jurusan.....	80
Gambar 5.24	10 Peringkat Teratas Perguruan Tinggi Yang Dipilih.....	84

## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Data Jumlah Calon Mahasiswa Baru – Teknik Elektro.....	2
Tabel 1.2	Data Jumlah Mahasiswa Baru – Teknik Elektro.....	2
Tabel 2.1	Klasifikasi Jasa.....	6
Tabel 2.2	Nilai Koefisien Korelasi.....	23
Tabel 3.1	Variabel Penelitian dari Model 7-P.....	28
Tabel 3.2	Nilai Skala Pengukuran Kinerja Layanan Jurusan Teknik Elektro.....	29
Tabel 3.3	Sampel Lulusan Semester Gasal dan Genap 2009/2010 (Data Internal).....	30
Tabel 3.4	Variabel Penelitian dari <i>The Five Stage Model : The Buying Decision Process</i>	31
Tabel 3.5	Sampel Jenuh Siswa SMA/SMK (Data Eksternal).....	33
Tabel 4.1	Data Kuesioner Penelitian Internal Bagian I (24 Oktober 2009).....	36
Tabel 4.2	Data Kuesioner Penelitian Internal Bagian I (24 April 2010).....	36
Tabel 4.3	Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 01.....	38
Tabel 4.4	Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 01 (S-1 Indonesia).....	38
Tabel 4.5	Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 02.....	39
Tabel 4.6	Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 03.....	40
Tabel 4.7	Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 04.....	42
Tabel 4.8	Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 05.....	43
Tabel 4.9	Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 06 (PT. Negeri).....	45
Tabel 4.10	Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 06 (PT. Swasta).....	47
Tabel 4.11	Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 07.....	50
Tabel 4.12	Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 08.....	51
Tabel 5.1	Data Alasan Pemilihan Minat Jurusan Teknik Elektro.....	70
Tabel 5.2	Data Sumber Informasi Jurusan Teknik.....	73
Tabel 5.3	Data Pola Bahasa-IPA-IPS dan Prioritas Jurusan.....	76
Tabel 5.4	Data Prioritas Jurusan hasil dari Tim Promosi.....	78
Tabel 5.5	Data Dasar Pemilihan Jurusan.....	79
Tabel 5.6	Data Dasar Pemilihan Jurusan Teknik Elektro.....	80
Tabel 5.7	Data Dasar Melanjutkan Kuliah di Jurusan Teknik Elektro.....	81
Tabel 5.8	Data Rangkuman Perguruan Tinggi Negeri.....	82

## DAFTAR TABEL

Tabel 5.9 Data Rangkuman Perguruan Tinggi Swasta.....	83
Tabel 5.9 (lanjutan) Data Rangkuman Perguruan Tinggi Swasta.....	84
Tabel 5.10 Data Rangkuman Alasan Pemilihan Perguruan Tinggi.....	85
Tabel 5.11 Data Rangkuman Jurusan Teknik Yang Diketahui.....	86
Tabel 5.12 Data Rekomendasi Jurusan Teknik Elektro.....	87
Tabel 5.13 Data Alasan Merekomendasi Jurusan Teknik Elektro.....	88
Tabel 5.14 Keputusan Uji Hipotesa Kinerja Layanan Jurusan Teknik Elektro.....	89
Tabel 5.15 Nilai Koefisien Regresi Linear Kepuasan Layanan.....	91
Tabel 5.16 Nilai Koefisien Korelasi Linear Layanan.....	91
Tabel 5.17 Data Sekunder Tren Siswa SMA Negeri dan Swasta.....	92
Tabel 5.18 Rekapitulasi Kuesioner Internal Bagian I.....	95
Tabel 5.19 Prioritas Usulan.....	95

# BAB 1

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Berdasarkan data yang diperoleh dari Depdiknas ([www.depdiknas.go.id](http://www.depdiknas.go.id)), perkembangan dan jumlah pendaftar dari mahasiswa yang masuk ke Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta di Propinsi Jawa Barat, dari tahun akademik 2005/2006 hingga 2007/2008 terjadi ketidakstabilan jumlah pendaftar dari tahun ke tahun. Jumlah mahasiswa menurut peminatan bidang studi, khususnya bidang studi Teknik/ Teknologi pun mengalami ketidakstabilan. Ketidakstabilan jumlah mahasiswa pendaftar tersebut mempengaruhi Universitas Kristen Maranatha (UKM), yang merupakan salah satu perguruan tinggi swasta di Bandung.

Terdapat delapan fakultas yang dikelola Universitas Kristen Maranatha, salah satunya adalah Fakultas Teknik yang mencakup 4 jurusan teknik. Jurusan Teknik Elektro merupakan salah satu jurusan di Fakultas Teknik UKM yang didirikan pada tahun 1967. Seiring dengan berjalannya waktu, dalam periode 5 tahun terakhir ini, laju penerimaan mahasiswa baru yang memilih Jurusan Teknik Elektro sebagai bidang ilmu yang akan dilanjutnya menunjukkan suatu pola data yang kurang stabil. Hal ini tentu saja dapat mempengaruhi apa yang menjadi tujuan dari Jurusan Teknik Elektro untuk menghasilkan jumlah lulusan yang berdaya guna tinggi yang nantinya akan mengharumkan nama UKM.

Mengingat UKM merupakan salah satu perguruan tinggi dari 50 universitas di Indonesia yang dianggap menjanjikan (*50 Promising Indonesian Universities*, menurut DIKTI pada tahun 2008) untuk menjadi *world class university*, maka perlu dilakukan suatu pengkajian terhadap berbagai aspek dari pola data penerimaan mahasiswa baru tersebut khususnya di Jurusan Teknik Elektro dengan melakukan penelitian terhadap faktor-faktor internal dan eksternal yang dapat memberikan masukan langsung bagi Jurusan Teknik Elektro agar nantinya diharapkan dapat diperoleh informasi-informasi yang bermanfaat bagi pihak

Universitas Kristen Maranatha dalam meningkatkan kualitas layanan pendidikannya.

## 1.2 Identifikasi Masalah

Beberapa hal yang teridentifikasi dari hasil pengamatan pendahuluan terhadap laju penerimaan mahasiswa baru di Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik UKM adalah sebagai berikut :

- Terjadinya penurunan jumlah calon mahasiswa baru yang memilih Jurusan Teknik Elektro sebagai jurusan studi lanjutnya dalam 5 tahun terakhir, seperti yang dapat dilihat pada tabel berikut dibawah ini :

Tabel 1.1 Data Jumlah Calon Mahasiswa Baru – Teknik Elektro

Tahun Akademik	Jumlah Calon Mahasiswa Baru yang Ikut Seleksi	% Perubahan
2005	265	
2006	218	-17,73584906
2007	250	14,67889908
2008	202	-19,2
2009	180	-10,89108911
<b>Jumlah</b>	<b>1115</b>	<b>-33,14803908</b>

- Terjadinya penurunan jumlah mahasiswa baru yang mendaftar ulang di Jurusan Teknik Elektro dalam 5 tahun terakhir, seperti yang dapat dilihat pada tabel berikut dibawah ini :

Tabel 1.2 Data Jumlah Mahasiswa Baru – Teknik Elektro

Tahun Akademik	Jumlah Mahasiswa Baru	% Perubahan
2005	104	
2006	107	-34,911
2007	108	4,545
2008	96	-20,87
2009	80	-4,396
<b>Jumlah</b>	<b>495</b>	<b>-55,632</b>

- Adanya sejumlah mahasiswa yang pindah jurusan atau mengundurkan diri dari Jurusan Teknik Elektro.
- Belum diketahuinya kualitas layanan proses belajar mengajar di Jurusan Teknik Elektro saat ini.
- Belum diketahuinya faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku siswa SMA dalam mengambil keputusan untuk memilih suatu jurusan / program studi, sehingga belum semua kebutuhan mahasiswa dapat terpenuhi.
- Adanya persaingan dengan perguruan tinggi lain, baik di dalam (swasta atau negeri) maupun luar negeri.
- Sulitnya kondisi perekonomian yang dialami masyarakat Indonesia saat ini.

### **1.3 Pembatasan Masalah dan Asumsi**

Agar penelitian yang dilakukan dapat menjadi lebih terarah dan ruang lingkup dari penelitian tidak menjadi terlalu luas sehingga dapat mempermudah proses pengumpulan data, maka dilakukan beberapa pembatasan sebagai berikut :

- Faktor yang mempengaruhi perpindahan atau pengunduran diri mahasiswa dari jurusan Teknik Elektro tidak dibahas dalam penelitian ini.
- Faktor-faktor yang mempengaruhi perilaku siswa SMA dalam mengambil keputusan untuk memilih suatu jurusan tidak dibahas dalam penelitian ini.
- Siswa SMA/SMK yang menjadi obyek dalam penelitian disesuaikan dengan jadwal kunjungan dari tim promosi Universitas Kristen Maranatha pada saat penelitian ini mulai dilakukan.
- Persaingan antara UKM dengan perguruan tinggi lain baik di dalam negeri maupun di luar negeri tidak dibahas dalam penelitian ini.
- Hubungan kondisi ekonomi masyarakat Indonesia yang sulit pada saat ini dengan penurunan jumlah mahasiswa baru Jurusan Teknik Elektro UKM tidak dibahas dalam penelitian ini.

#### **1.4 Perumusan Masalah**

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka beberapa rumusan permasalahan yang akan diteliti dan dibahas, antara lain :

1. Bagaimana penilaian mahasiswa lulusan terhadap kualitas layanan dari proses belajar mengajar di Jurusan Teknik Elektro?
2. Faktor apa yang mempengaruhi kepuasan dari para mahasiswa lulusan selama melanjutkan studi di Jurusan Teknik Elektro?
3. Bagaimana perilaku siswa SMA/SMK dalam proses pemilihan suatu Jurusan dalam melanjutkan studi mereka ke jenjang S-1?
4. Usulan apa yang sebaiknya dilakukan oleh pihak UKM sehubungan dengan upaya peningkatan jumlah mahasiswa baru di Jurusan Teknik Elektro?

#### **1.5 Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini adalah :

1. Mengetahui hal-hal apa saja yang dirasakan tidak sesuai dengan harapan mahasiswa lulusan selama kuliah di UKM – Jurusan Teknik Elektro.
2. Mengetahui faktor yang mempengaruhi kepuasan dari para mahasiswa lulusan selama melanjutkan studi di Jurusan Teknik Elektro.
3. Mengetahui perilaku siswa SMA/SMK dalam proses pemilihan suatu Jurusan dalam melanjutkan studi mereka ke jenjang S-1.
4. Memberikan usulan langkah-langkah yang sebaiknya dilakukan oleh pihak UKM sehubungan dengan upaya peningkatan jumlah mahasiswa baru di Jurusan Teknik Elektro.

## **BAB 2**

### **KAJIAN LITERATUR**

#### **2.1 Pemasaran dan Jasa**

##### **2.1.1 Definisi Pemasaran dan Jasa**

Berikut ini ada beberapa definisi pemasaran dan jasa. Menurut Philip Kotler (2000), pemasaran merupakan suatu proses sosial dan manajerial, dimana individu dan kelompok mendapatkan kebutuhan dan keinginan mereka dengan menciptakan, menawarkan dan bertukar sesuatu yang bernilai satu sama lain.

Sedangkan definisi jasa menurut Philip Kotler (1997) adalah setiap tindakan atau kegiatan yang dapat ditawarkan oleh satu pihak kepada pihak lain, yang pada dasarnya tidak berwujud dan tidak mengakibatkan apapun. Produksinya dapat dikaitkan atau tidak pada satu produk fisik. Dan definisi jasa menurut Fandy Tjiptono (2005) adalah produk-produk yang tidak berwujud, tidak terpisahkan, dan mudah habis. Akibatnya, produk ini biasanya memerlukan pengendalian mutu, kredibilitas pemasok, dan kemampuan penyesuaian yang lebih tinggi. Contohnya mencakup pemotongan rambut dan perbaikan barang.

##### **2.1.2 Klasifikasi Jasa**

Secara garis besar klasifikasi jasa dapat dilakukan berdasarkan 7 kriteria pokok (Tjiptono dan Chandra, 2005), seperti yang dapat dilihat pada Tabel 2.1, yaitu:

###### **1. Segmen Pasar**

Konsumen akhir maupun konsumen organisasional sama-sama melalui proses pengambilan keputusan, meskipun faktor-faktor determinan berbeda.

Perbedaan utama antara kedua segmen bersangkutan terletak pada alasan dan kriteria spesifik dalam memilih jasa dan penyedia jasa, kuantitas jasa yang dibutuhkan, dan kompleksitas pengerjaan jasa yang diperlukan.

Tabel 2.1 Klasifikasi Jasa

Basis	Klasifikasi	Contoh
1 Segmen Pasar	1 Konsumen akhir	1 Salon kecantikan
	2 Konsumen organisasional	2 Konsultan manajemen
2 Tingkat Keberwujudan	1 <i>Rented-good services</i>	1 Penyewaan mobil
	2 <i>Owned-good services</i>	2 Reparasi komputer
	3 <i>Non-good services</i>	3 Penerjemah lisan
3 Keterampilan Penyedia Jasa	1 <i>Profesional services</i>	1 Dokter
	2 <i>Non-profesional services</i>	2 Tukang parkir
4 Tujuan Organisasi Jasa	1 <i>Profit services</i>	1 Hotel; bank swasta
	2 <i>Non-profit services</i>	2 Yayasan sosial
5 Regulasi	1 <i>Regulated services</i>	1 Jasa penerbangan
	2 <i>Non-regulated services</i>	2 Katering
6 Tingkat Intensitas Karyawan	1 <i>Equipment-based services</i>	1 Mesin ATM
	2 <i>People-based services</i>	2 Pelatih renang
7 Tingkat Kontak Penyedia Jasa dan Pelanggan	1 <i>High-contact services</i>	1 Universitas; rumah sakit
	2 <i>Low-contact services</i>	2 Bioskop; jasa pos

## 2. Tingkat keberwujudan

Kriteria ini berhubungan dengan tingkat keterlibatan produk fisik dengan konsumen. Berdasarkan kriteria ini, jasa dapat dibedakan menjadi tiga macam:

### a. *Rented-goods services*

Dalam tipe ini, konsumen menyewa dan menggunakan produk tertentu berdasarkan tarif yang disepakati selama jangka waktu spesifik. Konsumen hanya dapat menggunakan produk tersebut, karena kepemilikannya tetap di tangan perusahaan yang menyewakannya.

### b. *Owned-goods services*

Pada tipe ini, produk-produk yang dimiliki konsumen direparasi, ditingkatkan atau dikembangkan untuk kerjanya, atau dipelihara/dirawat oleh perusahaan jasa. Jenis jasa seperti ini juga mencakup perubahan bentuk pada produk yang dimiliki konsumen.

### c. *Non-goods services*

Karakteristik khusus pada jenis ini adalah jasa personal bersifat *intangible* ditawarkan kepada para pelanggan.

### 3. Keterampilan penyedia jasa

Pada jasa yang membutuhkan keterampilan tinggi dalam proses operasinya, pelanggan cenderung sangat selektif dan berhati-hati dalam memilih penyedia jasa. Hal inilah yang menyebabkan para penyedia jasa profesional dapat "mengikat" para pelanggannya. Sebaliknya, jika jasa tidak memerlukan keterampilan tinggi, seringkali loyalitas pelanggan rendah karena penawarannya sangat banyak dan acapkali tidak berbeda secara signifikan.

### 4. Tujuan organisasi jasa

Jasa komersial masih dapat dikelompokkan lebih lanjut ke dalam 10 jenis:

- a. Perumahan atau penginapan
- b. Operasi rumah tangga
- c. Rekreasi dan hiburan
- d. *Personal care*
- e. Bisnis dan jasa profesional lainnya contoh biro hukum, biro iklan, dll
- f. Asuransi, perbankan, dan jasa finansial lainnya
- g. Transportasi
- h. Komunikasi

Sementara itu, jasa nirlaba (non-profit) memiliki karakteristik, yaitu masalah yang ditangani lebih luas, memiliki 2 publik umum (kelompok donatur dan kelompok klien), pencapaian tujuan tidak hanya ditentukan berdasarkan ukuran finansial (seperti marjin laba dan volume penjualan), laba perusahaan jasa nirlaba seringkali tidak berkaitan dengan pembayaran dari pelanggan, dan biasanya perusahaan jasa nirlaba dibutuhkan untuk melayani segmen pasar yang secara ekonomis bisa dikatakan tidak layak (*feasible*).

### 5. Regulasi

Berdasarkan aspek regulasi, jasa dapat dibagi menjadi *regulated service* (seperti pialang, angkutan umum, media massa, perbankan) dan *non-regulated service* (seperti jasa makelar, katering, kost dan asrama, kantin sekolah, dan pengecatan rumah).

#### 6. Tingkat intensitas karyawan

Pada tipe ini, jasa padat karya (*people-based services*) masih dapat diklasifikasikan menjadi 3 kategori yaitu tidak terampil, terampil, dan pekerja profesional (Kotler, 2000). Jasa padat karya biasanya dijumpai pada perusahaan yang memang memerlukan banyak tenaga ahli dan apabila penyampaian jasa itu harus dilakukan ditempat tinggal atau di tempat usaha pelanggan. Sementara itu, perusahaan yang bersifat *equipment-based* mengandalkan penggunaan mesin dan peralatan canggih yang dapat dikendalikan dan dipantau secara otomatis atau semi otomatis. Ini dilakukan dengan tujuan untuk menjaga konsistensi kualitas jasa yang diberikan dan meningkatkan efisiensi.

#### 7. Tingkat kontak penyedia jasa dan pelanggan

Pada jasa kontak tinggi, keterampilan interpersonal staf penyedia jasa merupakan aspek krusial, karena karyawan jasa menjalankan fungsi strategik yang disebut *service trinity*, mereka melakukan operasi jasa, menawarkan jasa dan disamakan oleh konsumen sebagai jasa. Keterampilan interpersonal yang sangat esensial dibutuhkan karyawan jasa dalam tipe jasa kontak tinggi meliputi komunikasi, persentasi, dan manajemen stress. Sementara itu, dalam jasa kontak rendah justru keahlian teknis karyawan jasa yang paling krusial. Apabila dikaitkan dengan tingkat intensitas karyawan, klasifikasi berdasarkan tingkat interaksi/kontak penyedia jasa dan pelanggan ini dapat diperinci menjadi 4 tipe: *service factory*, *service shop*, *mass service*, dan *professional service*.

Dimensi vertikalnya adalah tingkat intensitas tenaga kerja yang didefinisikan sebagai rasio antara biaya tenaga kerja dengan biaya modal. Sedangkan dimensi horizontalnya mengukur tingkat interaksi dan customization pelanggan. *Customization* adalah variabel pemasaran yang menggambarkan kemampuan pelanggan untuk mempengaruhi secara personal sifat jasa yang disampaikan. Ke-4 kuadran pada Gambar 2.1 diberi nama sesuai dengan karakteristiknya berdasar 2 dimensi relevan. *Service Factories* menyediakan jasa yang lebih terstandarisasi dengan investasi modal tinggi,

sedangkan *Service Shops* memungkinkan lebih banyak *service customization* tetapi investasi modal tinggi. Para pelanggan *mass service* akan menerima jasa yang relatif sama dalam lingkungan jasa yang intensif tenaga kerja, sedangkan dalam *professional service*, para pelanggan akan mendapatkan perhatian secara personal.

Tingkat Intensitas Tenaga Kerja	Rendah	Service Factory - Penerbangan - Angkutan dengan truk - Hotel - Resor dan rekreasi	Service Shop - Rumah sakit - Reparasi mobil - Jasa repasasi lainnya
	Tinggi	Mass Service - Penjualan eceran - Penjualan grosir - Sekolah - Perbankan ritel	Profesional Service - Dokter - Pengacara - Akuntan - Arsitek
		Rendah	Tinggi

Tingkat Interaksi dan Customization

Sumber: Tjiptono (2005)

Gambar 2.1 Klasifikasi Jasa Berdasarkan Penerima Jasa dan Sifat Tindakan Jasa

Jasa dapat pula diklasifikasikan berdasarkan sudut pandang konsumen menjadi dua kategori utama:

1. *For consumer (facilitating service)* yaitu jasa yang dimanfaatkan sebagai sarana atau media untuk mencapai tujuan tertentu. Kategori ini meliputi: transportasi, komunikasi, finansial, akomodasi, dan rekreasi.
2. *To consumer (human service)* yaitu jasa yang ditujukan kepada pelanggan. Kategori ini terbagi atas dua kelompok. Pertama, *people processing*, baik yang bersifat *voluntary* (misalnya pusat ketenagakerjaan dan fasilitas sunat X/rontgen), maupun *involuntary* (seperti klinik diagnosis dan pengadilan anak-anak nakal). Kedua, *people changing*, meliputi yang bersifat *voluntary* (contohnya perguruan tinggi dan tempat ibadah) dan *involuntary* (seperti rumah sakit dan penjara).

## 2.2 Bauran Pemasaran

Elemen-elemen strategi bauran pemasaran ini terdiri atas *Product, Price, Place, Promotion, People, Process, dan Physical Evidence* (Alma, 2007). Untuk lebih jelasnya pembahasan mengenai variabel bauran pemasaran adalah sebagai berikut:

### 1. *Product*

Produk merupakan hal yang paling mendasar yang akan menjadi pertimbangan preferensi pilihan bagi calon mahasiswa. Bauran produk dalam strategi ini dapat berupa diferensiasi produk akan memberikan dampak terhadap kesempatan kerja dan menimbulkan citra terhadap nama Universitas, dan terhadap mutu produk itu sendiri. Misalnya jurusan apa yang tersedia pada satu Universitas, ada jurusan favorit dan ada yang tidak. Demikian pula *performance* dari lulusan jurusan tertentu pada Universitas tersebut, turut mempengaruhi calon.

### 2. *Price*

Elemen ini berjalan sejajar dengan mutu produk. Apabila mutu produk baik, maka calon mahasiswa berani membayar lebih tinggi. Bila SPP dinaikkan apakah minat masuk PT berkurang? Tidak, sepanjang SPP tersebut masih dirasa dalam batas keterjangkauan mahasiswa. Akan tetapi ada perguruan tinggi yang menetapkan SPP tinggi sekali, peminatnya tetap banyak. Ini disebabkan karena situasi kelangkaan penyediaan jasa pendidikan yang bermutu. Hal tersebut merupakan taktik *skimming price* yang terkenal dalam *marketing*, diimbangi dengan bayangan mutu yang meyakinkan.

### 3. *Place*

Pada umumnya para pemimpin PTS sependapat bahwa lokasi, letak PTS yang mudah dicapai kendaraan umum, cukup berperan sebagai bahan pertimbangan calon mahasiswa untuk memasuki PTS. Demikian pula para mahasiswa menyatakan lokasi suatu PTS turut menentukan pilihan mereka, mereka menyenangi lokasi di kota dan mudah dicapai kendaraan umum.

### 4. *Promotion*

Elemen promosi berlebihan mempunyai hubungan korelatif negatif terhadap daya tarik peminat. Dan ternyata PTS kuat melaksanakan promotion lebih rendah.

#### **5. *People***

*People* ini dapat berupa perilaku unsur pimpinan PTS, tercermin siapa yang memimpin? Dengan demikian strategi memilih siapa pemimpin yang akan diangkat, tidak perlu diragukan lagi peranannya dalam mengangkat citra PTS. Figur seorang pemimpin Universitas dapat membawa perkembangan pesat bagi Universitas tersebut, dan dapat pula seorang pemimpin menjatuhkan nama baik lembaga. Demikian pula unsur *people* lainnya, berupa dosen beserta jajaran karyawan yang melayani mahasiswa.

#### **6. *Process***

Proses yaitu bagaimana proses yang dialami mahasiswa selama dalam pendidikan, misalnya proses tentamen, proses bimbingan skripsi, proses ujian, proses wisuda, dan lain-lain.

#### **7. *Physical Evidence***

Bukti fisik dapat berupa tampilan bangunan, laboratorium, lapangan olah raga, pertamanan, dan sebagainya.

### **2.3 Metode Pengumpulan Data**

Metode pengumpulan data yang umum digunakan dalam suatu penelitian adalah wawancara, kuesioner, dan observasi (Sugiono, 2003).

#### **1. Wawancara (*Interview*)**

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang diteliti, dan juga untuk mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam jika jumlah respondennya kecil. Wawancara dapat dilakukan secara terstruktur yaitu dengan menyiapkan pertanyaan dengan alternatif jawaban terlebih dahulu maupun wawancara tidak terstruktur (hanya menyiapkan garis besar pertanyaan), dan dapat dilakukan melalui tatap muka maupun dengan menggunakan telepon.

## 2. Kuesioner (Angket)

Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan daftar pertanyaan kepada responden untuk dijawabnya. Kuesioner merupakan teknik pengumpulan data yang efisien bila peneliti tahu dengan pasti variabel yang akan diukur dan tahu apa yang bisa diharapkan dari responden. Kuesioner cocok digunakan bila jumlah responden cukup besar dan tersebar di wilayah yang luas.

Dalam hubungannya dengan keleluasaan responden dalam memberikan jawaban terhadap pertanyaan, terdapat beberapa jenis pertanyaan antara lain:

### a. Pertanyaan tertutup

Kemungkinan jawaban sudah ditentukan terlebih dahulu dan responden tidak dapat memberikan jawaban diluar kemungkinan jawaban yang tersedia, seperti pemilihan “ya” atau “tidak”, tingkat kepentingan: “sangat penting”, “penting”, dan sebagainya.

### b. Pertanyaan terbuka

Kemungkinan jawaban tidak ditentukan terlebih dahulu dan responden bebas untuk memberikan jawaban.

### c. Kombinasi terbuka dan tertutup

Jawaban awal sudah ditentukan, tetapi kemudian disusul dengan pertanyaan terbuka.

### d. Pertanyaan semi terbuka

Jawaban awal sudah tersusun rapi tetapi masih ada kemungkinan tambahan jawaban.

## 3. Observasi

Observasi merupakan pengamatan langsung terhadap kegiatan yang sedang diteliti dan tidak hanya terbatas pada orang. Observasi merupakan teknik penelitian yang digunakan bila berkenaan dengan perilaku manusia, proses kerja, gejala-gejala alam dan bila responden yang diamati tidak terlalu besar.

## **2.4 Sumber Data**

Sumber data dalam penelitian adalah dari mana data dapat diperoleh. Apabila peneliti menggunakan kuesioner atau wawancara dalam pengumpulan datanya, maka sumber datanya disebut responden, yaitu orang yang merespon atau menjawab pertanyaan-pertanyaan yang diajukan peneliti, baik pertanyaan tertulis maupun lisan (Sugiono, 2003).

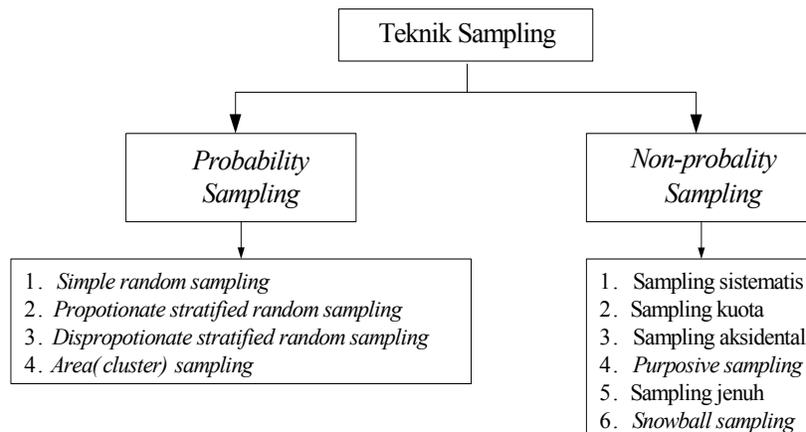
## **2.5 Populasi dan Sampel**

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Sugiono, 2003).

Sedangkan sampel adalah sebagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut. Bila populasi besar, dan peneliti tidak mungkin mempelajari semua yang ada pada populasi, misalnya karena keterbatasan dana, tenaga dan waktu, maka peneliti dapat menggunakan sampel yang diambil dari populasi itu. Apa yang dipelajari dari sampel, kesimpulannya akan diberlakukan untuk populasi. Untuk mendapat kesimpulan yang sesuai dengan kenyataan, maka sampel yang diambil dari populasi harus betul-betul representatif/mewakili (Sugiono, 2003).

## **2.6 Teknik Sampling**

Teknik sampling merupakan teknik pengambilan sampel. Untuk menentukan sampel yang akan dipergunakan dalam penelitian, terdapat teknik sampling yang dapat dipergunakan. Secara skematis, teknik sampling ditunjukkan pada Gambar 2.2 (Sugiono, 2003).



Gambar 2.2 Teknik Sampling

Gambar 2.2 menunjukkan teknik sampling yang pada dasarnya dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu *probability sampling* dan *non-probability sampling*. *Probability sampling* meliputi *simple random*, *proportionate stratified random*, *disproportionate stratified random*, dan *area sampling*. *Non-probability sampling* meliputi *sampling sistematis*, *sampling kuota*, *sampling aksidental*, *purposive sampling*, *sampling jenuh*, dan *snowball sampling* (Sugiono, 2003).

### 1. *Probability Sampling*

*Probability sampling* adalah teknik sampling yang memberikan peluang sama bagi setiap unsur (anggota) populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel.

#### a. *Simple Random Sampling*

Dikatakan sederhana karena cara pengambilan sampel dari semua anggota populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam anggota populasi itu. Cara demikian dilakukan bila anggota populasi dianggap homogen.

#### b. *Proportionate Stratified Random Sampling*

Teknik ini digunakan bila populasi mempunyai anggota atau unsur yang tidak homogen dan berstrata secara proporsional. Suatu organisasi yang mempunyai pegawai dari latar belakang pendidikan, maka populasi pegawai itu berstrata. Misalnya jumlah pegawai yang lulusan  $S_1 = 45$ ,  $S_2 =$

30, STM = 800, ST = 900, SMEA = 400, SD = 300. Jumlah sampel yang diambil harus meliputi strata pendidikan tersebut yang diambil secara proporsional.

c. *Disproportionate Stratified Random Sampling*

Teknik ini digunakan untuk menentukan jumlah sampel, bila populasi berstrata tapi kurang proporsional. Misalnya populasi pegawai di PT tertentu mempunyai 3 orang lulusan S3, 4 orang lulusan S2, 90 orang lulusan S1, 800 orang lulusan SLTA, dan 700 orang lulusan SLTP. Untuk 3 orang lulusan S3, dan 4 orang lulusan S2, diambil semuanya sebagai sampel. Hal ini dilakukan karena kedua kelompok tersebut terlalu kecil bila dibandingkan dengan kelompok S1, SLTA, dan SLTP.

d. *Area (Cluster) Sampling*

Teknik sampling ini digunakan untuk menentukan sampel bila objek yang akan diteliti atau sumber data yang dipakai sangat luas, misalnya penduduk suatu negara, propinsi atau kabupaten. Untuk menentukan penduduk mana yang akan dijadikan sumber data, maka pengambilan sampelnya berdasarkan daerah dari populasi yang telah ditetapkan. Misal diambil sampel menggunakan 10 propinsi, maka pengambilan 10 propinsi itu dilakukan secara random. Tetapi perlu diingat, karena propinsi-propinsi di Indonesia itu berstrata, maka pengambilan sampelnya perlu menggunakan *stratified random sampling*.

## 2. *Nonprobability Sampling*

*Nonprobability sampling* adalah teknik sampling yang tidak memberi peluang (kesempatan) yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi sampel. Teknik sampling ini meliputi:

a. *Sampling sistematis*

*Sampling* sistematis adalah teknik penentuan sampel berdasarkan urutan dari anggota populasi yang telah diberi nomor urut. Misalnya anggota populasi yang terdiri dari 100 orang. Dari semua anggota itu diberi nomor urut, yaitu nomor 1 sampai dengan 100. Pengambilan sampel dapat

dilakukan dengan nomor ganjil saja, atau genap saja, atau kelipatan dari bilangan tertentu, misalnya kelipatan lima, untuk itu maka yang diambil sebagai sampel adalah nomor 5, 10, 15 dan seterusnya sampai dengan 100.

**b. *Sampling kuota***

*Sampling* kuota adalah teknik untuk menentukan sampel dari populasi yang mempunyai ciri-ciri tertentu sampai jumlah (kuota) yang diinginkan. Sebagai contoh, akan melakukan penelitian terhadap pegawai golongan II, dan penelitian dilakukan secara kelompok. Setelah sampel ditentukan, misalnya 100, dan jumlah anggota peneliti berjumlah 5 orang, maka setiap anggota peneliti dapat memilih sampel secara bebas sesuai dengan karakteristik yang ditentukan (golongan II) sebanyak 20 orang.

**c. *Sampling insidental***

*Sampling* insidental adalah teknik penentuan sampel, berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data.

**d. *Purposive sampling***

*Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. *Purposive sampling* dilakukan dengan memilih orang-orang berdasarkan ciri-ciri khusus yang dimiliki sampel tersebut yang dipandang mempunyai sangkut paut yang erat dengan ciri-ciri populasi yang sudah diketahui sebelumnya. Sampel yang *purposive* adalah sampel yang dipilih dengan cermat sehingga relevan dengan tujuan penelitian.

**e. *Sampling jenuh***

*Sampling* jenuh adalah teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Hal ini sering dilakukan bila jumlah populasi relatif kecil, kurang dari 30 orang. Istilah lain dari *sampling jenuh* ini adalah sensus, dimana semua anggota populasi dijadikan sampel.

**f. *Snowball sampling***

*Snowball sampling* adalah teknik penentuan sampel yang mula-mula jumlahnya kecil, kemudian sampel ini disuruh memilih teman-temannya

untuk dijadikan sampel. Begitu seterusnya, sehingga jumlah sampel semakin banyak. Ibarat bola salju yang bila menggelinding, makin lama makin besar.

## **2.7 Data Berskala**

Skala pengukuran merupakan seperangkat aturan yang diperlukan untuk mengkuantitatifkan data dari pengukuran suatu variabel. Berdasarkan Sugiyono (2003), skala pengukuran yang digunakan dalam penelitian sosial dibagi kedalam empat kategori yaitu:

### **1. Skala nominal**

Skala tersebut digunakan untuk mengkategorikan subyek-subyek ke dalam grup-grup yang berbeda seperti jenis kelamin dan status perkawinan. Skala ini merupakan skala paling sederhana dimana angka yang diberikan kepada suatu kategori tidak menggambarkan kedudukan kategori tersebut terhadap kategori lainnya tetapi hanya sekedar kode maupun label. Contoh: 1 = Pria, 2 = Wanita; jika seseorang responden pria memilih 1 bukan berarti responden wanita yang memilih 2 menjadi lebih bernilai, karena skala ini hanya untuk kode.

### **2. Skala Ordinal**

Skala ordinal adalah skala yang mengurutkan data dari tingkat yang terendah ke tingkat yang tertinggi atau sebaliknya dengan interval yang tidak harus sama. Jika bobot pada skala ordinal tidak diperhatikan, maka skala ordinal dapat berperan sebagai skala nominal.

### **3. Skala Interval**

Skala interval mengurutkan obyek berdasarkan suatu atribut yang memberikan informasi tentang interval antara satu obyek dengan obyek lainnya adalah sama. Jika jarak interval pada skala ini tidak diperhatikan maka skala ini bertindak sebagai skala ordinal dan nominal. Contoh: Skala termometer. Dalam skala termometer walaupun ada angka nol, tidak berarti tidak bernilai. Suhu es nol derajat Celcius adalah merupakan suatu nilai.

Dalam skala interval, tidak dapat dibuat untuk penjumlahan atau kelipatan. Misalnya 5 liter air bersuhu  $20^{\circ}\text{C}$  + 5 liter air bersuhu  $40^{\circ}\text{C}$  tidak sama dengan  $60^{\circ}\text{C}$ .  $100^{\circ}\text{C}$  bukan berarti perkalian antara  $5 \times 20^{\circ}\text{C}$ .

#### 4. Skala *Ratio*

Skala *ratio* memiliki seluruh sifat 3 skala diatas serta ditambah dengan adanya “nilai nol mutlak”. Pada skala pengukuran *ratio* berlaku semua operasi aritmatika. Contoh: pengukuran terhadap besarnya gaji pegawai, pengukuran panjang, berat, dan lain-lain. Panjang nol meter berarti tidak ada panjang, berat nol kg berarti memang tidak mempunyai berat.

### 2.8 Tipe Skala Pengukuran

Skala adalah suatu ukuran yang disusun sedemikian rupa sehingga dapat mengurutkan responden dalam ukuran yang lebih tepat berdasarkan variabel tertentu. Beberapa jenis skala pengukuran telah dikembangkan untuk mengukur besarnya sikap orang. Menurut Sugiyono (2003). Ada 5 macam teknik skala yang dipakai untuk pengukuran sikap, yaitu:

#### 1. Skala Likert

Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Kemudian indikator tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun item instrumen yang dapat berupa pertanyaan atau pernyataan. Jawaban setiap item instrumen mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata-kata antara lain:

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 1. Sangat setuju       | 1. Sangat baik       |
| 2. Setuju              | 2. Baik              |
| 3. Ragu-ragu           | 3. Tidak baik        |
| 4. Tidak setuju        | 4. Sangat tidak baik |
| 5. Sangat tidak setuju |                      |

Untuk keperluan analisis secara kuantitatif, maka jawaban itu dapat diberi skor misalnya:

1. Sangat setuju / selalu / sangat positif diberi skor 5
2. Setuju / sering / positif diberi skor 4
3. Ragu-ragu / kadang-kadang / netral diberi skor 3
4. Tidak setuju / hampir tidak pernah / negatif diberi skor 2
5. Sangat tidak setuju / tidak pernah / sangat negatif diberi skor 1

Instrumen penelitian yang menggunakan skala likert dapat dibuat dalam bentuk *checklist* ataupun pilihan ganda.

## 2. Skala Guttman

Skala Guttman pada umumnya dipergunakan dalam penelitian yang ingin mendapatkan jawaban yang tegas terhadap suatu permasalahan yang ditanyakan, seperti ya-tidak, benar-salah, pernah-tidak pernah, dan lain-lain. Pada skala ini hanya terdapat dua variabel yaitu setuju atau tidak setuju.

## 3. Skala Semantik Diferensial

Data yang diperoleh adalah data interval, skala ini digunakan untuk mengukur sikap atau karakteristik tertentu yang dimiliki oleh seseorang. Bentuk tidak pilihan ganda maupun checklist, tetapi tersusun dalam satu garis yang jawaban “sangat positif” nya terletak di bagian kanan garis dan jawaban “sangat negatif” nya terletak di sebelah kiri garis atau sebaliknya

## 4. Skala Numerik (*Rating Scale*)

Data mentah yang diperoleh dalam skala ini adalah berupa angka (kuantitatif), yang kemudian ditafsirkan dalam pengertian kualitatif. *Rating scale* lebih fleksibel, tidak terbatas untuk pengukuran sikap saja tetapi untuk mengukur persepsi responden terhadap fenomena lainnya seperti skala untuk mengukur status sosial ekonomi, kelembagaan, pengetahuan, kemampuan, proses kegiatan.

## 2.9 Uji Hipotesa

Hipotesa adalah suatu dugaan terhadap populasi. Dengan mengambil data sampel akan ditunjukkan apakah hipotesa tersebut benar atau salah. Hipotesa

dibedakan menjadi dua macam yaitu Hipotesa Nol ( $H_0$ ) yang menyatakan hipotesa yang diuji dan Hipotesa Alternatif ( $H_1$ ).  $H_0$  harus berupa satu nilai parameter dari suatu populasi (rata-rata atau varians).  $H_1$  bisa merupakan beberapa kemungkinan nilai parameter. Terdapat dua tingkat kesalahan pada uji hipotesa, yaitu:

- a. Kesalahan jenis 1: suatu kesalahan bila menolak  $H_0$  yang benar (seharusnya diterima), tingkat kesalahan ini dinyatakan dalam  $\alpha$ .
- b. Kesalahan jenis 2: suatu kesalahan bila menerima  $H_0$  yang salah (seharusnya ditolak), tingkat kesalahan ini dinyatakan dalam  $\beta$ .

Biasanya tingkat kesalahan yang diambil dinamakan dengan **tingkat signifikansi** yaitu antara 1% sampai dengan 5%. Suatu hipotesa dikatakan terbukti dengan tingkat kesalahan 1% bila dilakukan pada 100 kali pengambilan sampel dari populasi yang sama hanya mendapatkan satu kesimpulan yang salah.

Dalam penelitian ini, uji hipotesis yang dilakukan hanya untuk satu sampel saja. Berdasarkan Walpole dan Myers (1995) ada dua uji yang digunakan untuk menguji rata-rata satu populasi, yaitu Uji Z dan Uji t.

- a. Uji Z digunakan untuk menguji *mean* satu populasi apabila :
  - i. Kasus 1 : Variansi dari populasi ( $\gamma^2$ ) diketahui
  - ii. Kasus 2 : Meskipun variansi populasi tidak diketahui, namun ukuran sampel yang diambil besar ( $n \geq 30$ ). Dalam kasus ini variansi sampel ( $s^2$ ) menggantikan variansi populasi ( $\gamma^2$ ).

Bila diberikan data sampel  $x_1, x_2, \dots, x_n$  maka algoritma uji hipotesis adalah:

1. Tentukan hipotesis nol  $H_0 : \mu = \mu_0$
2. Pilih salah satu hipotesis alternatif berikut :
  - i.  $H_1 : \mu > \mu_0$  (uji satu sisi kanan)
  - ii.  $H_1 : \mu < \mu_0$  (uji satu sisi kiri)
  - iii.  $H_1 : \mu \neq \mu_0$  (uji dua sisi)
3. Tentukan tingkat signifikansi  $\alpha$
4. Hitung statistik uji

$$Z_{hit} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{\gamma / \sqrt{n}} \text{ (untuk kasus 1), atau}$$

$$Z_{hit} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s / \sqrt{n}} \text{ (untuk kasus 2).}$$

5. Tentukan keputusan uji dengan ketentuan berikut:
  - i. Tolak  $H_0$  jika  $Z_{hit} > Z_\alpha$  apabila menggunakan hipotesa alternatif  $H_1 : \mu > \mu_0$ .
  - ii. Tolak  $H_0$  jika  $Z_{hit} < -Z_\alpha$  apabila menggunakan hipotesa alternatif  $H_1 : \mu < \mu_0$ .
  - iii. Tolak  $H_0$  jika  $Z_{hit} < -Z_{\alpha/2}$  atau  $Z_{hit} > Z_{\alpha/2}$  apabila menggunakan hipotesa alternatif  $H_1 : \mu \neq \mu_0$ .

Keterangan:  $Z_\alpha$  adalah nilai variabel normal baku  $Z$  yang luasan kurva di sebelah kanannya sebesar  $\alpha$

- b. Uji t digunakan untuk menguji *mean* satu populasi apabila:

Variansi dari populasi ( $\gamma^2$ ) tidak diketahui dan ukuran sampel yang diambil kecil ( $n < 30$ ).

Bila diberikan data sampel  $x_1, x_2, \dots, x_n$  maka algoritma uji hipotesis adalah:

1. Tentukan hipotesis nol  $H_0 : \mu = \mu_0$
2. Pilih salah satu hipotesis alternatif berikut :
  - i.  $H_1 : \mu > \mu_0$  (uji satu sisi kanan)
  - ii.  $H_1 : \mu < \mu_0$  (uji satu sisi kiri)
  - iii.  $H_1 : \mu \neq \mu_0$  (uji dua sisi)
3. Tentukan tingkat signifikansi  $\alpha$
4. Hitung statistik uji  $t_{hit} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s / \sqrt{n}}$ .
5. Tentukan keputusan uji dengan ketentuan berikut :
  - i. Tolak  $H_0$  jika  $t_{hit} > t_{\alpha, (n-1)}$  apabila menggunakan hipotesa alternatif  $H_1 : \mu > \mu_0$ .

ii. Tolak  $H_0$  jika  $t_{hit} < -t_{\alpha, (n-1)}$  apabila menggunakan hipotesa alternatif  $H_1 : \mu < \mu_0$ .

iii. Tolak  $H_0$  jika  $t_{hit} < -t_{\alpha/2, (n-1)}$  atau  $t_{hit} > t_{\alpha/2, (n-1)}$  apabila menggunakan hipotesa alternatif  $H_1 : \mu \neq \mu_0$ .

Keterangan:  $t_{\alpha, (n-1)}$  adalah nilai variabel distribusi t dengan derajat bebas (n-1) yang luasan kurva di sebelah kanannya sebesar  $\alpha$ .

## 2.10 Analisis Regresi

Analisis regresi merupakan suatu teknik untuk membangun persamaan dan menggunakan persamaan tersebut untuk membuat perkiraan (*prediction*). Dengan demikian, analisis regresi sering disebut sebagai analisis prediksi. Karena merupakan prediksi tidak selalu tepat dengan nilai riilnya, semakin kecil tingkat penyimpangan antara nilai prediksi dengan nilai riilnya, maka semakin tepat persamaan regresi yang terbentuk (Suliyanto, 2005).

Regresi adalah teknik statistik untuk menentukan persamaan garis/kurva. Regresi didasarkan pada prinsip *Least Square* (kuadrat terkecil), yang meminimasi jumlah error kuadrat antara nilai observasi ( $y_i$ ) dan hasil estimasi dari persamaan regresi ( $\hat{y}_i$ ).

$$e_i = y_i - \hat{y}_i ; i = 1, 2, 3, \dots, n$$

Pada intinya kegunaan dari regresi adalah untuk masalah peramalan/pendugaan variabel tak bebas berdasarkan variabel bebas yang telah diketahui nilainya, dimana :

- Variabel tak bebas/variabel *dependent* adalah variabel yang dipengaruhi (lambang Y)
- Variabel bebas/variabel *independent* adalah variabel yang mempengaruhi (lambang X)

Peramalan regresi adalah persamaan matematik untuk meramalkan nilai-nilai suatu variabel tak bebas dari satu atau lebih nilai-nilai variabel bebas.

$$Y = a + b_1 X_1 + b_2 X_2 + b_3 X_3 + \dots + b_n X_n$$

Koefisien korelasi (R) digunakan untuk mengetahui seberapa kuat hubungan antara 2 variabel. Interpretasi nilai koefisien korelasi dapat dilihat pada Tabel 2.2.

Tabel 2.2 Nilai Koefisien Korelasi

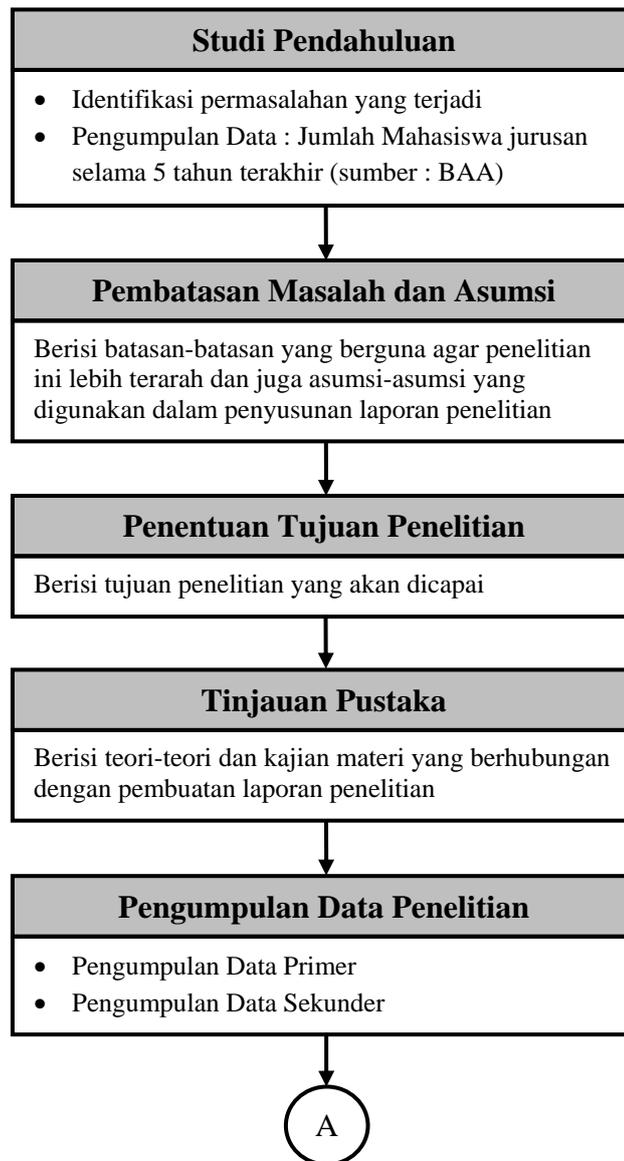
Interval Koefisien	Tingkat Hubungan
0,00 - 0,199	Sangat rendah
0,20 - 0,399	Rendah
0,40 - 0,599	Sedang/cukup kuat
0,60 - 0,799	Kuat
0,80 - 1,00	Sangat kuat

Koefisien determinasi ( $R^2$ ) merupakan koefisien korelasi (R) yang dikuadratkan, artinya adalah sebesar berapa % keragaman dari variabel dependen dapat dijelaskan oleh variabel independen.

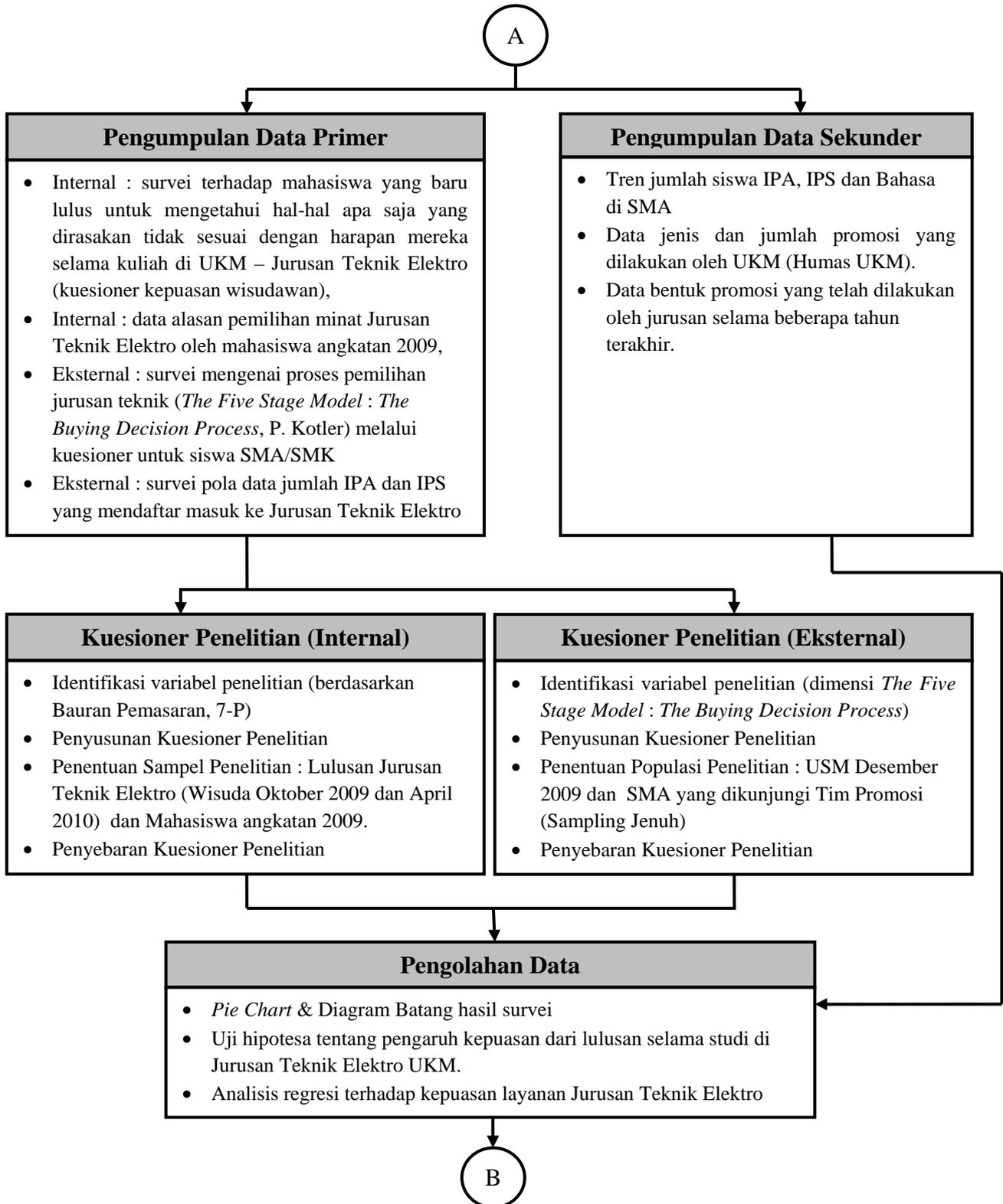
## BAB 3

### METODOLOGI PENELITIAN

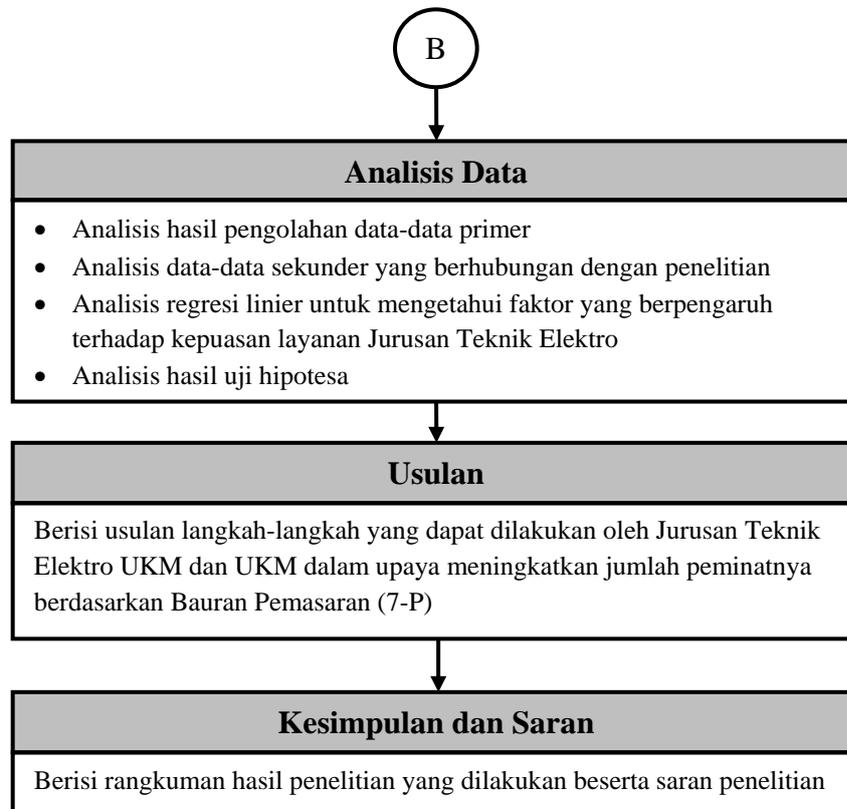
Metodologi penelitian adalah langkah-langkah yang digunakan agar hipotesis penelitian dapat teruji secara empirik (Sugiyono, 2003). Secara ringkas, langkah-langkah yang dilakukan selama penelitian ini dapat dilihat di Gambar 3.1.



Gambar 3.1 Metodologi Penelitian



Gambar 3.1 (lanjutan 1) Metodologi Penelitian



Gambar 3.1 (lanjutan 2) Metodologi Penelitian

### 3.1 Pengumpulan Data Penelitian

#### 3.1.1 Pengumpulan Data Primer

Data Primer yang dikumpulkan untuk kebutuhan penelitian ini terbagi atas dua hal yaitu:

1. Pengumpulan Data Internal : Jurusan Teknik Elektro, UKM

Data Internal ini digunakan untuk mengetahui persepsi mahasiswa tentang Jurusan Teknik Elektro. Secara garis besar, ada dua bentuk data internal yang dikumpulkan yaitu :

- a. Survei kepada mahasiswa yang baru lulus untuk mengetahui bagaimana tingkat kepuasan mereka terhadap layanan yang diberikan pihak Jurusan selama melanjutkan studi di Jurusan Teknik Elektro. Survei ini dilakukan dengan menggunakan kuesioner tertutup.

- b. Survei kepada para mahasiswa angkatan baru di Jurusan Teknik Elektro (2009) untuk mengetahui alasan pemilihan Jurusan Teknik Elektro sebagai bidang studi lanjutnya.
2. Pengumpulan Data Eksternal : di luar Jurusan Teknik Elektro UKM  
Tujuan dari pengumpulan data primer eksternal ini adalah sebagai bahan analisis yang berhubungan dengan perkembangan pendidikan di Jurusan Teknik Elektro. Data-data eksternal yang dikumpulkan meliputi:
  - a. Survei ke SMA, yang bertujuan untuk mengetahui proses pemilihan seorang siswa terhadap suatu jurusan tertentu di perguruan tinggi.
  - b. Survei pola data jumlah IPA dan IPS yang mendaftar masuk ke Jurusan Teknik Elektro (JTE).

### 3.1.2 Pengumpulan Data Sekunder

Data sekunder merupakan jenis data yang telah tersedia sehingga tidak diperlukan suatu proses pengumpulan data lagi. Adapun jenis-jenis data sekunder yang dibutuhkan sebagai bahan analisis dalam penelitian ini terdiri dari :

- a. *Trend* jumlah siswa SMA yang memilih program IPA, IPS dan Bahasa selama 5 tahun terakhir.
- b. Data jenis dan jumlah promosi yang dilakukan oleh UKM (Humas UKM).
- c. Data bentuk / cara dan jumlah promosi yang telah dilakukan oleh Jurusan Teknik Elektro selama beberapa tahun terakhir.

## 3.2 Kuesioner Penelitian (Internal)

### 3.2.1 Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel penelitian yang digunakan untuk pengukuran kualitas layanan Jurusan Teknik Elektro ini didasarkan pada Bauran Pemasaran 7-P yang terbagi atas : *Product, Price, Place, Promotion, People, Process* dan *Physical Evidence*. Lima variabel Bauran Pemasaran yang digunakan dalam penelitian ini. Sementara variabel *Price* dan *Place* tidak diikutsertakan dengan alasan karena responden yang digunakan adalah para mahasiswa yang baru lulus di Jurusan Teknik Elektro, sehingga variabel *Price* sudah bukan faktor yang berpengaruh terhadap

kepuasan layanan jurusan serta variabel *Place* yang sudah diketahui pasti oleh para mahasiswa lulusan tersebut.

Adapun rincian mengenai variabel penelitian yang digunakan pada kuesioner penelitian dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Variabel Penelitian dari Model 7-P

No	Dimensi SSI	No	Variabel Penelitian
1	<i>Product</i>	1	Materi perkuliahan yang diberikan dapat membantu saya dalam mencari pekerjaan sesuai dengan bidang yang saya minati.
		2	Jurusan juga memberikan keahlian dalam bidang non-akademik (bersosialisasi, berkomunikasi, kepemimpinan, dan lain-lain).
		7	Kegiatan praktikum pada umumnya mendukung kemampuan saya dalam memahami materi perkuliahan.
2	<i>People</i>	3	Dosen pada umumnya bersikap profesional.
		9	Layanan Pejabat Jurusan pada umumnya sudah memenuhi harapan saya.
		10	Layanan staf Tata Usaha pada umumnya sudah memenuhi harapan saya (misalnya: surat menyurat, pembuatan SK TA, pengambilan DKBS, dan lain-lain).
3	<i>Process</i>	8	Referensi di perpustakaan (buku teks, tugas akhir, jurnal <i>online</i> , dan lain-lain) pada umumnya membantu saya dalam mencari materi untuk tugas perkuliahan, tugas akhir, maupun menambah wawasan keilmuan saya.
		11	Prosedur administrasi jurusan pada umumnya memudahkan saya untuk menempuh/menyelesaikan studi.
		13	Himpunan Mahasiswa (HIMA) adalah wadah yang mendukung pengembangan diri saya secara akademik maupun non-akademik ( <i>soft skills</i> ).
4	<i>Physical Evidence</i>	4	Fasilitas fisik perkuliahan yang disediakan pada umumnya membantu saya untuk belajar dengan baik (ruang kelas, LCD, dan lain-lain).
		5	Kemutakhiran fasilitas laboratorium mendukung saya dalam kegiatan praktikum.
		6	Eksterior dan interior laboratorium pada umumnya mendukung suasana kegiatan praktikum.
		12	Papan pengumuman di lingkungan jurusan memudahkan saya untuk mencari informasi akademik maupun non-akademik.
5	<i>Promotion</i>	20	Asal memperoleh informasi mengenai Jurusan TE – UKM

### 3.2.2 Penyusunan Kuesioner Penelitian

Setelah mengidentifikasi variabel penelitian yang akan diteliti (Tabel 3.1), maka segera disusun kuesioner penelitian yang akan dibagikan kepada mahasiswa Jurusan Teknik Elektro UKM. Kuesioner ini dibentuk menjadi 2 bagian yaitu:

1. Bagian I: berupa kuesioner tertutup

Di bagian ini, para responden akan diminta untuk mengisi 13 pernyataan sesuai dengan variabel penelitian yang telah ditentukan sebelumnya, yang bertujuan untuk mengetahui penilaian responden terhadap kinerja layanan jurusan selama studi di Jurusan Teknik Elektro UKM ini (kecuali untuk variabel *Promotion*, pernyataan tersebut akan dimasukkan ke dalam bagian II di kuesioner penelitian ini dikarenakan faktor para responden sudah masuk untuk melanjutkan studi di Jurusan Teknik Elektro UKM).

Untuk mengukur hal tersebut, kuesioner ini akan menggunakan skala likert dengan keterangan arti skala seperti pada Tabel 3.2.

Tabel 3.2 Nilai Skala Pengukuran Kinerja Layanan Jurusan Teknik Elektro

Skala	Nilai Skala
Sangat Tidak Setuju	1
Tidak Setuju	2
Setuju	3
Sangat Setuju	4

Selain meminta penilaian kinerja jurusan, para responden juga dimohon untuk mengisi kritik dan saran terhadap masing-masing pernyataan yang akan digunakan sebagai bahan analisis mengenai penilaian kinerja layanan tersebut.

2. Bagian II : berupa kuesioner terbuka

Di bagian ini, para responden akan diberikan 8 pernyataan yang bersifat terbuka (termasuk pernyataan dari variabel *Promotion* dari Tabel 3.1), para responden dapat secara bebas menuliskan jawabannya tanpa adanya suatu pilihan jawaban tertentu. Kuesioner bagian II ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana pendapat mereka mengenai beberapa layanan yang didapatkan

selama mereka studi di Jurusan Teknik Elektro UKM ini, sehingga diharapkan seluruh masukan yang diperoleh dapat digunakan sebagai bahan pertimbangan untuk lebih meningkatkan kualitas layanan Jurusan Teknik Elektro di masa yang akan datang.

### 3.2.3 Penentuan Sampel Penelitian

Dalam penelitian ini teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah sampling insidental dari mahasiswa Jurusan Teknik Elektro UKM yang lulus di semester gasal dan genap 2009/2010 (Wisuda di bulan Oktober 2009 dan April 2010). Alasan pemilihan responden tersebut karena responden telah merasakan layanan dari Jurusan Teknik Elektro UKM. Seluruh penilaian layanan diharapkan dapat memberikan hasil yang lebih nyata dan objektif.

Rincian jumlah mahasiswa yang digunakan sebagai sampel dalam pengumpulan data kuesioner penelitian internal ini dapat dilihat pada Tabel 3.3.

Tabel 3.3 Sampel Lulusan Semester Gasal dan Genap 2009/2010 (Data Internal)

Periode Pelaksanaan Wisuda	Jumlah Sampel
a. 24 Oktober 2009	11
b. 24 April 2010	10
<b>Total</b>	<b>21</b>

### 3.2.4 Penyebaran Kuesioner Penelitian

Penyebaran kuesioner penelitian ditujukan kepada seluruh responden mahasiswa Jurusan TE-UKM yang lulus di Semester Gasal dan Genap 2009/2010. Hasil penyebaran kuesioner penelitian untuk bagian I akan dilakukan pengecekan awal untuk mengetahui apakah kuesioner tersebut layak untuk digunakan atau tidak. Pengecekan tersebut bisa dilihat dari 2 faktor yaitu :

- Apakah pada butir pernyataan ada yang diisi lebih dari 1 jawaban
- Tidak adanya jawaban yang diberikan pada butir pernyataan

Apabila ada kuesioner yang dianggap tidak sah maka data-data di kuesioner penelitian tersebut tidak dapat dipakai (dibuang).

### 3.3 Kuesioner Penelitian (Eksternal)

#### 3.3.1 Identifikasi Variabel Penelitian

Variabel Penelitian yang akan digunakan dalam kuesioner penelitian eksternal didasarkan pada Model Perilaku Pembelian berdasarkan dimensi *The Five Stage Model : The Buying Decision Process* yaitu:

- a. Tahap 1 : Pengenalan Masalah
- b. Tahap 2 : Pencarian Informasi
- c. Tahap 3 : Evaluasi Alternatif
- d. Tahap 4 : Keputusan Pembelian
- e. Tahap 5 : Perilaku Setelah Pembelian

Adapun pembagian masing-masing indikator penelitian dari tiap tahapan dimensi tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.4.

Tabel 3.4 Variabel Penelitian dari *The Five Stage Model : The Buying Decision Process*

Tahap Proses Pembelian		Variabel Penelitian	
1	Pengenalan Masalah	1	Rencana setelah lulus SMA.
2	Pencarian Informasi	2	Tingkat pengetahuan mengenai adanya berbagai jurusan di bidang Teknik.
		3	Sumber informasi mengenai berbagai jurusan teknik tersebut.
		4	Jurusan Teknik yang diketahui di Fakultas Teknik UKM.
3	Evaluasi Alternatif	5	Dasar pemilihan jurusan.
		6	Rencana melanjutkan studi ke perguruan tinggi negeri atau swasta.
		7	Alasan pemilihan perguruan tinggi tersebut.
4	Keputusan Pembelian	8	Prioritas pertama jurusan yang akan dipilih.
5	Perilaku Setelah Pembelian	9	Merekomendasikan jurusan ke orang lain.

Untuk variabel penelitian ke-9 (tahap proses ke-5 : Perilaku Setelah Pembelian) tidak dibahas dalam penelitian dengan mempertimbangkan bahwa para responden penelitian adalah para siswa SMA/SMK. Responden pada saat pengisian kuesioner penelitian dilakukan sebelum diterima di salah satu jurusan di UKM

khususnya di Fakultas Teknik. Variabel ke-9 tersebut dianggap tidak valid untuk dilakukan pengolahan dan penganalisaan data.

### **3.3.2 Penyusunan Kuesioner Penelitian**

Kuesioner penelitian yang akan dibagikan kepada para siswa SMA disusun dalam dua bagian, yaitu :

#### **1. Bagian I : Kuesioner profil responden**

Kuesioner bagian satu ini dibuat untuk mengetahui karakteristik / profil siswa SMA yang memilih Universitas Kristen Maranatha. Bagian ini terbagi atas 2 hal yaitu :

- a. Jenis kelamin responden
- b. Nama asal sekolah (SMA/SMK)
- c. Jenis program pengajaran responden : IPA, IPS, atau Bahasa
- d. Segmentasi Perilaku (Keputusan Pembelian) :

#### **2. Bagian II : Kuesioner Proses Keputusan Pembelian**

Berisi pertanyaan yang berhubungan dengan 5 tahapan keputusan pemilihan suatu jurusan oleh konsumen (responden SMA/SMK) dengan total pertanyaan ada 9 buah.

### **3.3.3 Penentuan Populasi Penelitian**

Populasi penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data eksternal ini adalah para siswa SMA/SMK di beberapa kota yang terbagi atas 2 tahap :

1. Tahap I : kuesioner penelitian disebarakan pada saat USM (Ujian Saringan Masuk) UKM pada tanggal 13 Desember 2009.
2. Tahap II : kuesioner disebarakan pada saat kunjungan oleh Tim Promosi UKM di beberapa sekolah diantaranya :
  - a. SMU St. Aloysius 1 dan 2, Bandung
  - b. SMAK 1 BPK, Cirebon
  - c. SMA St. Thomas, Medan
  - d. Beberapa sekolah di Kalimantan Barat

Data penelitian diperoleh dari seluruh jawaban kuesioner yang diberikan pada saat USM maupun kunjungan oleh Tim Promosi, sehingga jenis sampel yang digunakan termasuk dalam kategori *Sampling* Jenuh.

Rincian jumlah siswa SMA/SMK yang digunakan sebagai sampel dalam pengumpulan data kuesioner penelitian eksternal ini dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Tabel 3.5 Sampel Jenuh Siswa SMA/SMK (Data Eksternal)

Lokasi Penyebaran Kuesioner	Jumlah Sampel
a. USM, 13 Desember 2009	821
b. SMU St. Aloysius 1 dan 2, Bandung	62
c. SMAK 1 BPK, Cirebon	21
d. SMA St. Thomas, Medan	59
e. Beberapa sekolah di Kalimantan Barat	89
<b>Total</b>	<b>1052</b>

### 3.3.4 Penyebaran Kuesioner Penelitian

Pada tahap ini, dilakukan penyebaran kuesioner penelitian yang ditujukan kepada responden siswa SMA/SMK seperti yang telah dijelaskan sebelumnya. Hasil penyebaran kuesioner penelitian selanjutnya akan digunakan sebagai bahan analisis tingkat peminatan Jurusan Teknik Elektro di mata para siswa SMA/SMK.

### 3.4 Pengolahan Data

Ada 3 bentuk metode/cara pengolahan data yang akan digunakan dalam penelitian ini yaitu :

1. Menggunakan teknik *Pie Chart* dan Diagram Batang.
2. Menggunakan Uji hipotesa tentang pengaruh kepuasan dari lulusan selama studi di Teknik Elektro UKM.
3. Menggunakan analisis Regresi Linier untuk mengetahui faktor yang memiliki pengaruh kuat terhadap tingkat kepuasan layanan Jurusan Teknik Elektro. Data Regresi disini akan menggunakan data internal berdasarkan hasil survei kepuasan layanan menurut para mahasiswa Teknik Elektro yang baru lulus.

### **3.5 Analisis Data**

Berdasarkan hasil pengolahan data yang telah dilakukan sebelumnya, akan digunakan sebagai bahan analisis dimana beberapa tahapan analisis yang akan dilakukan adalah :

- Analisis hasil pengolahan data-data primer.
- Analisis data-data sekunder yang berhubungan dengan penelitian.
- Analisis regresi linier untuk mengetahui faktor yang berpengaruh terhadap kepuasan layanan Jurusan Teknik Elektro.
- Analisis hasil uji hipotesa.

### **3.6 Usulan**

Berisi usulan langkah-langkah yang dapat dilakukan oleh Jurusan Teknik Elektro UKM dalam upaya meningkatkan jumlah peminatnya menurut Bauran Pemasaran (7-P) berdasarkan hasil analisis terhadap data primer maupun data sekunder penelitian.

### **3.7 Kesimpulan dan Saran**

Tahap ini adalah merupakan penulisan rangkuman dari hasil penelitian serta rangkuman usulan yang dikembangkan dalam upaya untuk meningkatkan kualitas layanan di Universitas Kristen Maranatha khususnya di Jurusan Teknik Elektro sehingga upaya untuk meningkatkan jumlah peminat yang mendaftar ke jurusan ini dapat tercapai.

## **BAB 4**

### **PENGUMPULAN DATA**

#### **4.1 Pengumpulan Data Kuesioner Penelitian**

##### **4.1.1 Penyusunan Kuesioner Penelitian**

Seperti yang telah dijelaskan di bab sebelumnya, ada 2 sumber kuesioner penelitian yang digunakan dalam penelitian ini, yaitu :

###### **A. Kuesioner Data Internal :**

Dimensi variabel yang digunakan dalam kuesioner penelitian ini didasarkan pada Bauran Pemasaran 7-P.

Ada 2 bentuk dalam kuesioner penelitian ini yaitu :

- a. Kuesioner Tertutup, yang terdiri dari 13 buah pernyataan dengan 4 jenis pilihan jawaban.
- b. Kuesioner Terbuka, terdiri dari 8 buah pertanyaan dengan pilihan jawaban terbuka (bebas)

Kuesioner Penelitian Internal lengkap dapat dilihat di Lampiran 1.

###### **B. Kuesioner Data Eksternal :**

Kuesioner untuk pengumpulan data Eksternal disusun berdasarkan Model Perilaku Pembelian. Kuesioner penelitian disusun dalam 9 buah pertanyaan dimana kuesioner lengkapnya dapat dilihat pada Lampiran 2.

##### **4.1.2 Penyebaran Kuesioner Penelitian**

Dari kuesioner penelitian tersebut, kemudian dilakukan penyebaran ke para sampel penelitian yang telah ditentukan sebelumnya. Ada 2 tahapan yang dilakukan dalam penyebaran kuesioner ini, yaitu :

###### **A. Penyebaran Kuesioner Data Internal :**

Sampel dari kuesioner untuk data Internal yang digunakan untuk penelitian ini adalah para mahasiswa Jurusan Teknik Elektro yang baru lulus dan telah mengikuti kegiatan wisuda di UKM pada tanggal 24 Oktober 2009 dan 24 April 2010 (internal 1), dan mahasiswa angkatan 2009 (internal 2). Dari hasil

pengumpulan data diperoleh 21 data kuesioner penelitian (internal 1) dan 36 responden (internal 2), dengan rincian data mentahnya adalah sebagai berikut :

a. Data kuesioner internal bagian I :

Data kuesioner bagian I ini terbagi atas pernyataan tertutup (no. 1 – 13, 16, 17), no. 16 (mengenai jawaban kepuasan terhadap layanan jurusan) dan no. 17 (mengenai kesediaan untuk merekomendasikan Jurusan Teknik Elektro ke relasi atau sanak saudara).

Rincian data yang diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.1 dan Tabel 4.2 :

Tabel 4.1 Data Kuesioner Penelitian Internal Bagian I (24 Oktober 2009)

No. Resp.	Penilaian Kinerja Jurusan TE Selama Masa Pendidikan													Kepuasan	Rekomendasi
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	17
1	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	1
2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	2	4	1
3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	1
4	3	3	3	3	1	3	3	3	3	1	2	3	2	3	1
5	3	3	3	3	4	3	2	4	3	3	3	3	2	3	-
6	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	1
7	3	2	3	4	3	1	3	4	3	4	3	3	1	3	1
8	4	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	3	4	1
9	2	2	3	3	3	3	4	4	3	4	4	4	4	3	1
10	-	3	3	4	2	2	2	3	2	2	3	-	-	-	-
11	3	3	3	3	1	3	3	1	3	3	3	3	3	-	1

Tabel 4.2 Data Kuesioner Penelitian Internal Bagian I (24 April 2010)

No. Resp.	Penilaian Kinerja Jurusan TE Selama Masa Pendidikan													Kepuasan	Rekomendasi
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	16	17
1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1
2	3	4	3	3	2	2	2	3	4	4	4	4	4	3	1
3	1	1	2	3	1	2	3	3	3	3	3	3	1	2	1
4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	1
5	3	3	3	3	2	3	4	2	3	2	2	2	1	3	1
6	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	4	4	1
7	3	4	4	3	1	2	3	3	3	3	4	3	3	1	1
8	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	2	3	1
9	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	1
10	3	3	3	4	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	1

b. Data kuesioner internal bagian II :

Data internal untuk bagian ke-2 diperoleh dari hasil survei langsung mengenai alasan pemilihan minat Jurusan Teknik Elektro oleh mahasiswa Teknik Elektro UKM Angkatan 2009. Data ini diharapkan dapat digunakan sebagai bahan analisis dan pertimbangan dalam upaya meningkatkan jumlah peminat di Fakultas Teknik UKM khususnya Jurusan Teknik Elektro.

B. Penyebaran Kuesioner Data Eksternal :

Populasi penelitian yang digunakan dalam pengumpulan data eksternal ini adalah para siswa SMA/SMK di beberapa kota yang terbagi atas 2 tahap :

1. Tahap I : kuesioner penelitian disebarakan pada saat USM (Ujian Saringan Masuk) UKM pada tanggal 13 Desember 2009.
2. Tahap II : kuesioner disebarakan pada saat kunjungan oleh Tim Promosi UKM di beberapa sekolah diantaranya :
  - a. SMU St. Aloysius 1 dan 2, Bandung
  - b. SMAK 1 BPK, Cirebon
  - c. SMA St. Thomas, Medan
  - d. Beberapa sekolah di Kalimantan Barat

Data mengenai jumlah sampel yang diperoleh selama 2 tahap tersebut dapat dilihat pada Tabel 3.5.

Adapun rincian data mentah hasil dari 1052 kuesioner penelitian yang berhasil diperoleh dapat dilihat pada Lampiran 3.

Berikut ini rincian data mentah yang diperoleh dari hasil penyebaran kuesioner eksternal berdasarkan 8 buah pernyataan yang akan dianalisis :

1. Rencana setelah lulus SMA :

Dari hasil penyebaran 1052 kuesioner, diperoleh rincian data mentah seperti yang dapat dilihat pada Tabel 4.3 dibawah ini.

Tabel 4.3 Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 01

Pilihan Jawaban	Frekuensi
<i>Blank</i>	6
S1 di Indonesia	976
Diploma di Indonesia	24
Diploma/S1 di Luar Negeri	17
Diploma/S1 Ke Luar Negeri	7
Bekerja	6
Melanjutkan studi dan bekerja	4
Diploma/S1 ke luar negeri	3
Diploma/S1 di Luar negeri	2
S1 Di Indonesia, Bekerja	2
Diploma di Indonesia, Diploma/S1 diluar negeri	1
L : melanjutkan S1 dalam negeri S2 dan S3 luar neg	1
L : Webmaster & lanjut kuliah S1	1
L: belum tahu	1
S1 di Indonesia, Diploma/S1 Keluar negeri	1
<b>Total</b>	<b>1052</b>

Berdasarkan hasil penjelasan sebelumnya bahwa populasi yang akan dijadikan bahan analisis adalah data siswa SMA/SMK yang memilih melanjutkan studi S-1 di Indonesia, sehingga dari total 1052 data yang diperoleh akan disortir sesuai dengan karakteristik sampel tersebut dan diperoleh 980 data yang akan dilanjutkan sebagai bahan analisis selanjutnya. Adapun rincian 980 data tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 4.4 Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 01 (S-1 Indonesia)

Pilihan Jawaban	Frekuensi
S1 di Indonesia	976
S1 Di Indonesia, Bekerja	2
L : melanjutkan S1 dalam negeri S2 dan S3 luar negeri	1
S1 di Indonesia, Diploma/S1 Keluar negeri	1
<b>Total</b>	<b>980</b>

2. Tingkat pengetahuan mengenai adanya berbagai jurusan di bidang Teknik. Dalam kuesioner penelitian eksternal bagian ke-2 ini, para responden diminta untuk mengisi apakah mereka mengetahui adanya berbagai jurusan di bidang Teknik dengan 2 pilihan jawaban yaitu Ya atau Tidak. Dari hasil sortir terhadap 980 kuesioner, diperoleh data untuk kuesioner no. 2 ini seperti yang dapat dilihat pada Tabel 4.5 :

Tabel 4.5 Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 02

Pilihan Jawaban	Frekuensi
<i>Blank</i>	3
Ya	842
Tidak	135
<b>Total</b>	<b>980</b>

3. Sumber informasi mengenai berbagai jurusan Teknik tersebut. Dalam kuesioner penelitian eksternal bagian ke-3 ini, responden diminta untuk mengisi asal sumber informasi mereka mengetahui adanya berbagai jurusan di bidang Teknik. Dikarenakan pertanyaan no. 3 ini merupakan lanjutan dari pertanyaan no.2, maka agar hasil penelitian dapat lebih valid, jenis data yang akan digunakan sebagai bahan analisis adalah jenis data dari responden yang menjawab YA di pertanyaan no. 2. Dari hasil sortir terhadap 842 kuesioner, diperoleh data untuk kuesioner no. 3 ini seperti yang dapat dilihat pada Tabel 4.6 :

Tabel 4.6 Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 03

Pilihan Jawaban	Frekuensi
Blank	4
Iklan di koran	7
Iklan di koran, Internet, Tim promosi	2
Iklan di radio, Iklan di Televisi, Internet	1
Iklan radio	1
Internet	105
Internet, open house	1
Internet, Tim Promosi, Open House	1
Kakak Kelas	42
Kakak kelas, Internet, Tim Promosi	1
Kakak Kelas, Orang tua	2
Kakak Kelas, Orang tua, Iklan di koran, Internet	1
Kakak kelas, orang tua, iklan di televisi	1
Kakak kelas, orang tua, internet, tim promosi	2
Kakak kelas, Orang tua, Tim Promosi, Iklan di radio, televisi, internet, Tim Promosi	1
Kakak kelas, Tim promosi	2
Kakak kelas, Tim Promosi, Internet, Open House	1
L : Brosur Universitas	3
L : kakak saya yang berkuliah di jur teknik	1
L : Referensi guru	3
L : Saudara	4
Open house	25
Orang tua	73
Orang tua, Internet	2
Saudara yang kuliah di UKM	1
Semuanya	2
Teman/kenalan	283
Teman/kenalan, iklan dikoran, internet, tim promosi	3
Teman/kenalan, Internet	5
Teman/kenalan, Internet, Iklan	2
Teman/kenalan, Internet, Tim Promosi	2
Teman/kenalan, Kakak kelas	2
Teman/kenalan, kakak kelas, iklan koran, internet	1
Teman/kenalan, kakak kelas, iklan koran, tim promosi	1
Teman/kenalan, kakak kelas, internet	2
Teman/kenalan, Kakak kelas, Internet, Iklan di koran & televisi, Tim promosi, Open House	4
Teman/kenalan, kakak kelas, internet, tim promosi	1
Teman/kenalan, kakak kelas, orang tua	3

Tabel 4.6 (lanjutan)Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 03

Pilihan Jawaban	Frekuensi
Teman/Kenalan, Kakak kelas, orang tua, iklan di koran	1
Teman/kenalan, kakak kelas, orang tua, iklan di radio, iklan di televisi, internet	1
Teman/kenalan, kakak kelas, orang tua, iklan koran, iklan di radio, internet, tim promosi, open house	1
Teman/kenalan, kakak kelas, orang tua, iklan koran, internet	1
Teman/kenalan, kakak kelas, orang tua, iklan koran, internet, tim promosi	2
Teman/kenalan, Kakak kelas, orang tua, internet	3
Teman/kenalan, kakak kelas, orang tua, Internet, iklan, tim promosi	2
Teman/kenalan, kakak kelas, orang tua, internet, tim promosi	5
Teman/kenalan, kakak kelas, orang tua, open house	1
Teman/kenalan, kakak kelas, orang tua, open house, tim promosi	2
Teman/kenalan, kakak kelas, orang tua, tim promosi	10
Teman/kenalan, Kakak kelas, Orang tua, Tim Promosi, iklan	5
Teman/kenalan, Kakak kelas, Orang tua, Tim promosi, Open House, Internet	5
Teman/kenalan, kakak kelas, tim promosi	4
Teman/kenalan, Orang tua	6
Teman/kenalan, orang tua, iklan di koran, internet, tim promosi	1
Teman/kenalan, Orang tua, Internet	2
Teman/kenalan, orang tua, internet, iklan koran	1
Teman/kenalan, orang tua, internet, L : Bimbel	1
Teman/kenalan, Orang tua, Internet, Tim Promosi	11
Teman/kenalan, Orang tua, Open House	1
Teman/kenalan, Orang tua, Tim promosi	4
Teman/kenalan, Tim promosi	10
Teman/kenalan, Tim Promosi, iklan	1
Teman/kenalan, Tim Promosi, internet, open house	2
Tim promosi	150
Tim Promosi, Internet	9
Tim promosi, L: Referensi dari guru	1
Tim promosi, open house	1
<b>Total</b>	<b>842</b>

#### 4. Prioritas pertama jurusan yang akan dipilih

Dalam kuesioner eksternal no. 4 ini, para responden akan diminta untuk memberikan jawaban mereka mengenai Jurusan yang akan dipilih menjadi prioritas pertama jika melanjutkan ke studi lanjut S-1 nanti.

Dari hasil penyebaran 980 kuesioner, rincian data yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 4.7.

Tabel 4.7 Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 04

Pilihan Jawaban	Frekuensi
<i>Blank</i>	13
Kedokteran	242
Manajemen	136
Akuntansi	131
FSRD	94
Informatika	83
Psikologi	81
Sastra	40
Industri	31
Elektro	28
Sipil	24
Sistem Komputer	22
Hukum	20
L : Arsitektur	7
Kedokteran Gigi	5
L : Bahasa Inggris	2
L : Bisnis	2
L : Hubungan Internasional	2
L : Otomotif	2
Sipil, Kedokteran	2
L : Bioteknologi	1
L : Broadcast	1
L : Food Technology	1
L : Hotel Management	1
L : Keguruan Sejarah	1
L : Komunikasi	1
L : Pastry	1
L : Pemerintahan dalam negeri	1
L : Perhotelan	1
L : Sejarah	1
L : T.Pertambangan	1
L : T.PLANOLOGI	1
L : Teknologi Pangan	1
<b>Total</b>	<b>980</b>

## 5. Dasar pemilihan jurusan

Pertanyaan kuesioner eksternal bagian ke-5 merupakan lanjutan dari pertanyaan no. 4 yaitu untuk mengetahui alasan para responden dalam menentukan prioritas jurusan pilihan pertama mereka dalam studi lanjut S1 nanti. Ada 6 pilihan jawaban yang diberikan kepada para responden, yaitu:

- a. Sesuai dengan minat saya
- b. Biaya kuliah murah
- c. Keinginan orang tua
- d. Ikut teman
- e. Dijamin cepat bekerja
- f. Jawaban lainnya

Dari 6 pilihan jawaban tersebut, para responden boleh memilih lebih dari 1 jawaban.

Adapun rincian data hasil sortir terhadap 980 kuesioner eksternal yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 4.8 :

Tabel 4.8 Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 05

Pilihan Jawaban	Frekuensi
<i>Blank</i>	10
Biaya kuliah murah	2
Dijamin cepat bekerja	30
Dijamin cepat bekerja, L: Sesuai bidang	1
Direkomendasikan saudara	1
Ikut teman	5
Keinginan orang tua	19
Keinginan Orang tua, Biaya Kuliah murah	1
Keinginan orang tua, Dijamin cepat bekerja	1
Keinginan orang tua, Dijamin cepat bekerja, L: Berguna	1
Keinginan orang tua, Ikut teman	1
L : Berdasarkan kemampuan	1
L : dapat membuka lapangan sendiri	1
L : Ingin Bisa	1
L : ingin mencoba	1
L : Lebih suka hitungan dibanding hafalan	1

Tabel 4.8 (lanjutan) Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 05

Pilihan Jawaban	Frekuensi
L : mendukung hobi dan mendukung perkembangan zaman	1
L : meneruskan usaha orang tua	1
L : Prospek kerja luas	1
L : satu bidang sama orang tua	1
L : senang	2
L : sesuai hasil psikotest	1
L : Terpaksa	1
L : Untuk menunjang karir saya	1
Sesuai dengan minat saya	713
Sesuai dengan minat saya, Biaya kuliah murah	3
Sesuai dengan minat saya, Dijamin cepat bekerja	59
Sesuai dengan minat saya, Dijamin cepat bekerja, Cita-cita dari kecil	1
Sesuai dengan minat saya, dijamin cepat bekerja, L : melanjutkan usaha orang tua	1
Sesuai dengan minat saya, dijamin cepat bekerja, L : Prospek kerja baik	1
Sesuai dengan minat saya, Dijamin cepat bekerja, Biaya kuliah murah	1
Sesuai dengan minat saya, Ikut teman	1
Sesuai dengan minat saya, Keinginan Orang Tua	53
Sesuai dengan minat saya, Keinginan Orang tua, Dijamin cepat bekerja	41
Sesuai dengan minat saya, Keinginan orang tua, Ikut teman	1
Sesuai dengan minat saya, Keinginan orang tua, L : ingin membantu sesama	1
Sesuai dengan minat saya, L : agar menjamin kerja dan mendapat uang untuk balik modal	1
Sesuai dengan minat saya, L : Bakat	4
Sesuai dengan minat saya, L : banyak berkreatifitas	1
Sesuai dengan minat saya, L : cita"	1
Sesuai dengan minat saya, L : hobi	1
Sesuai dengan minat saya, L : Hobi dan pengalaman	1
Sesuai dengan minat saya, L : ingin bisa menolong sesama	2
Sesuai dengan minat saya, L : memiliki potensi	1
Sesuai dengan minat saya, L : mengembangkan bakat enterpreuner	1
Sesuai dengan minat saya, L : Pekerjaan Jelas	1
Sesuai dengan minat saya, L : Prospek bagus	1
Sesuai dengan minat saya, L : Salah satu cara untuk mencapai tujuan hidup	1
Sesuai dengan minat saya, L : Tertarik	1
Sesuai dengan minat saya, L : Tertarik dengan psikologi	1
<b>Total</b>	<b>980</b>

6. Rencana melanjutkan studi ke perguruan tinggi negeri atau swasta.

Di bagian ke-6 ini, para responden diminta untuk memberikan jawaban mereka mengenai rencana akan melanjutkan ke perguruan tinggi Negeri atau Swasta dengan jawaban boleh lebih dari 1.

Dari hasil sortir 980 kuesioner penelitian, diperoleh rincian data perguruan tinggi negeri dan swasta seperti yang dapat dilihat pada Tabel 4.9 dan 4.10 dibawah ini :

Tabel 4.9 Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 06 (PT. Negeri)

Pilihan Jawaban	Frekuensi
<i>Blank</i>	561
ITB	74
IPB	1
IPB, UNPAD	1
IPDN	1
ITB, IT Telkom	1
ITB, ITS	1
ITB, ITS, UGM	1
ITB, ITS, UI	1
ITB, ITS, UNAIR	1
ITB, NHI	1
ITB, NHI, UPI	1
ITB, UGM	1
ITB, UGM, Telkom	2
ITB, UGM, UNPAD, USU, NUS, Harvard	1
ITB, UGM, UNS	1
ITB, UI	9
ITB, UI, ITS	1
ITB, UI, UGM	4
ITB, UI, UGM, ITS	1
ITB, UI, UNPAD	3
ITB, UI, USU	3
ITB, UNPAD	16
ITB, UNPAD, UGM	1
ITB, UPI	1
ITB, USU	2
NHI	8

Tabel 4.9 (lanjutan) Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 06 (PT.Negeri)

Pilihan Jawaban	Frekuensi
STAN	2
STIKOM, UGM, UI	1
UGM	11
UGM, UI, UNSRI, USU	1
UGM, UNSRI	1
UI	48
UI, ITS, USU	1
UI, UGM	5
UI, UGM, STAN	1
UI, UGM, UNHIR, UNS, UNPAD, ITB	1
UI, UGM, UNPAD	10
UI, UNPAD	22
UI, UNPAD, UNDIP	1
UI, UNPAD, UPI	1
UI, UNPAD, USU	1
UI, UNSOED, UNPAD	1
UI, USU	2
UI, USU, ITB, UGM, UNPAD, UNIB, UNDIP	1
UI, USU, UGM	3
UI, USU, UGM, UNPAD	1
UI, USU, UNIMED	1
UNAIR, USU	1
UNDIP, UGM	1
UNIBRAW	1
UNIKOM	2
Univ. Atmajaya	3
Univ. Tanjung Pura	1
Univ. Udayana, UNPAD	1
UNPAD	122
UNPAD, UGM	8
UNPAD, UGM, STAN	1
UNPAD, UI, UNDIP, UNAIR	1
UNPAD, UNSOED	2
UNPAD, UNSOED, UGM	1
UNPAD, UPI	1
UNPAD, USU	1

Tabel 4.9 (lanjutan) Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 06 (PT. Negeri)

Pilihan Jawaban	Frekuensi
UNSRAM	1
UNTAN	3
UPI	3
UPI, UGM	1
USU	8
USU, UGM	1
USU, UNAIR	1
<b>Total</b>	<b>980</b>

Tabel 4.10 Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 06 (PT. Swasta)

Pilihan Jawaban	Frekuensi
<i>Blank</i>	257
Atmajaya	2
BINUS	1
BINUS international University	1
Binus,UPH,UKM	1
China, sastra mandarin	1
IKM	1
Inti College	1
ITHB	4
ITHB, UKM	1
KM	1
PETRA, UKM	1
Potensi Utama, Metodist, Nomesen	1
Sanata Darma	1
STMIK	1
Trisakti	1
Trisakti, UNTAR	1
UAT	1
UBM,UKM,WD	1
UKI,UKM,UKRIDA	1
UKIM	3
UKIM,UNPAR	1
UKM	511

Tabel 4.10 (lanjutan) Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 06 (PT. Swasta)

Pilihan Jawaban	Frekuensi
UKM, ICAT	1
UKM, ITHB	1
UKM, LIKMI	1
UKM, NHI	1
UKM, STIE Widiyatama	1
UKM, STT Telkom	2
UKM, Trisakti	4
UKM, Trisakti, ITHB	1
UKM, UKI	2
UKM, UKSW	1
UKM, UMN	1
UKM, Univ. Atmajaya	1
UKM, Univ. Bina Nusantara	1
UKM, Univ. Sanatha Darma	1
UKM, Univ. Widya Dharma	3
UKM, UNJANI	3
UKM, UNPAR	82
UKM, UNPAR, Atmajaya, UNTAR, London School	1
UKM, UNPAR, ITHB	2
UKM, UNPAR, Univ. Atmajaya	1
UKM, UNPAS	1
UKM, UNTAR	2
UKM, UNTAR, NHI	1
UKM,ICAT	1
UKM,PHB,UNPAR	1
UKM,President university	1
UKM,STIE WIDYATAMA	1
UKM,U.SATDHAR JOGJA	1
UKM,UNISBA,UNJANI,STT Telkom	1
UKM,UNIV. MEDISTRA	1
UKM,UNIV.ATMAJAYA,UKI	1
UKM,UNIV.ATMAJAYA,UNPAR	1
UKM,UNIV.ATMAJAYA,UNTAR	1
UKM,UNIV.Surabaya	1
UKM,UNJANI	1
UKM,UNJANI, Trisakti	1

Tabel 4.10 (lanjutan) Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 06 (PT. Swasta)

Pilihan Jawaban	Frekuensi
UKM,UNPAR,IKJ	1
UKM,UNPAR,LIKMI	1
UKM,UNPAR,STT Telkom	1
UKM,UNPAR,UNIV PRASETYA MULYA	1
UKM,UNPAR,UNTAR	1
UKSW	1
UMI	2
UNIKA	2
Univ. Widhya Dharma	3
Univ. YARSI, Trisakti, UKM	1
UNIV.ATMAJAYA,UNTAR	1
UNPAR	28
UNPAR,STIE Widyatama	1
UNPAR,UNJANI	1
UNTAN	1
UNTAR	3
UNTAR,Atmajaya	1
UPH	4
UPH, UKM	1
UPH, UNTAR, UKM, UNPAR	1
UPN, UBM, UKM, Ecolink, UNTAN	1
<b>Total</b>	<b>980</b>

7. Alasan pemilihan perguruan tinggi tersebut.

Pertanyaan kuesioner eksternal bagian ke-7 ini merupakan lanjutan dari pertanyaan no. 6 yaitu untuk mengetahui alasan para responden dalam memilih suatu perguruan tinggi. Ada 4 pilihan jawaban yang diberikan kepada para responden, yaitu :

- a. Reputasi/citra
- b. Sarana penunjang
- c. Dekat dengan rumah
- d. Jawaban lainnya

Dari 4 pilihan jawaban tersebut, para responden boleh memilih lebih dari 1 jawaban.

Adapun rincian data hasil sortir terhadap 980 kuesioner eksternal yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 4.11 :

Tabel 4.11 Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 07

Pilihan Jawaban	Frekuensi
<i>Blank</i>	42
Dekat dengan rumah	26
L : Ada Jurusan Teknologi Pangan	1
L : Alumni UKM	1
L : bagus / menarik / nyaman	6
L : banyak teman	2
L : Biaya relatif terjangkau	9
L : boleh dari IPS	2
L : Karena Perguruan negeri	1
L : Karena program pendidikan yang ditawarkan	8
L : keinginan / minat sendiri	15
L : Kredibilitas dari Universitas tersebut (terakreditasi)	2
L : Kualitas Pendidikan	17
L : lebih berminat melanjutkan kuliah di Bandung	1
L : mengikuti keinginan/referensi dari keluarga (orang tua atau saudara)	9
L : pendidikan dan sarana penunjang	1
L : Prospek kerja yang baik & mudah	5
L : sarana penunjang dan kesempatan masuk	1
L : sebagai pilihan lain (mencoba)	2
L : teman, Pendidikan	1
L : Untuk membantu Orang lain	1
Reputasi/citra	484
Reputasi/citra, dekat dengan rumah	4
Reputasi/citra, L : Biaya relatif murah	5
Reputasi/citra, L : Keinginan terhadap program studi tertentu	3
Reputasi/citra, L : Kualitas pendidikan	4
Reputasi/citra, Sarana penunjang	40
Reputasi/citra, Sarana Penunjang, Dekat dengan rumah	8
Reputasi/citra, Sarana Penunjang, L : Biaya kuliah murah	1
Reputasi/citra, Sarana Penunjang, L : Biaya kuliah murah, kualitas terbaik	1
Reputasi/citra, Sarana Penunjang, L : Kualitas pendidikan	2

Tabel 4.11 (lanjutan) Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 07

Pilihan Jawaban	Frekuensi
Sarana penunjang	271
Sarana penunjang, Dekat rumah	1
Sarana penunjang, L : banyak kenalan	1
Sarana penunjang, L : beasiswa	1
Sarana penunjang, L : Prospek Kerja bagus	1
<b>Total</b>	<b>980</b>

8. Jurusan teknik yang diketahui di Fakultas Teknik UKM.

Tujuan dari pertanyaan ke-8 yang diberikan dalam kuesioner eksternal ini adalah untuk mengetahui tingkat pengetahuan para siswa SMA/SMK mengenai jurusan-jurusan teknik yang diketahui di Fakultas Teknik UKM. Seperti yang diketahui bahwa jurusan Teknik yang ada di Fakultas Teknik UKM adalah sebanyak 4 jurusan, yaitu :

- a. Teknik Sipil (TS)
- b. Teknik Elektro (TE)
- c. Teknik Industri (TI)
- d. Sistem Komputer (CE)

Dari 4 pilihan jawaban tersebut, para responden boleh memilih lebih dari 1 jawaban atau tidak mengetahui sama sekali mengenai jurusan-jurusan teknik tersebut.

Adapun rincian data hasil sortir terhadap 980 kuesioner eksternal yang diperoleh dapat dilihat pada Tabel 4.12 :

Tabel 4.12 Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 08

Pilihan Jawaban	Frekuensi
<i>Blank</i>	41
CE	144
CE, TI	1
TE	75
TE, CE	56

Tabel 4.12 (lanjutan) Data Kuesioner Penelitian Eksternal No. 08

Pilihan Jawaban	Frekuensi
TE, TI	39
TE, TI, CE	19
TE, TI, TS	88
TE, TI, TS, CE	118
TE, TS	36
TE, TS, CE	23
TI	91
TI, CE	21
TI, TS	25
TI, TS, CE	19
Tidak Ada	88
TS	81
TS, CE	15
<b>Total</b>	<b>980</b>

Dari seluruh rincian data mentah hasil penyebaran kuesioner eksternal tersebut akan digunakan sebagai bahan analisis di bab selanjutnya.

## **BAB 5**

### **PENGOLAHAN DATA DAN ANALISIS**

#### **5.1 Analisis Data Primer**

Berdasarkan penjelasan di bab sebelumnya, pengumpulan data penelitian terbagi atas 2 jenis data yaitu data primer (data hasil penelitian secara langsung) dan data sekunder (pengumpulan data yang sudah ada). Jenis data primer yang dikumpulkan terbagi atas 2, yaitu data Internal (data yang dikumpulkan di dalam Universitas Kristen Maranatha, khususnya di Jurusan Teknik Elektro) dan data Eksternal (pengumpulan data dari luar kampus). Berikut ini merupakan analisis terhadap hasil pengolahan data-data internal maupun eksternal dari data primer yang terkumpul, yaitu :

##### **5.1.1 Analisis Data Internal**

###### **5.1.1.1 Analisis Internal – Kepuasan Wisudawan**

Data primer internal diperoleh dari penyebaran kuesioner yang dilakukan secara sampling pada wisudawan Teknik Elektro yang di wisuda pada 24 Oktober 2009 sebanyak 11 responden dan pada 24 April 2010 sebanyak 10 responden.

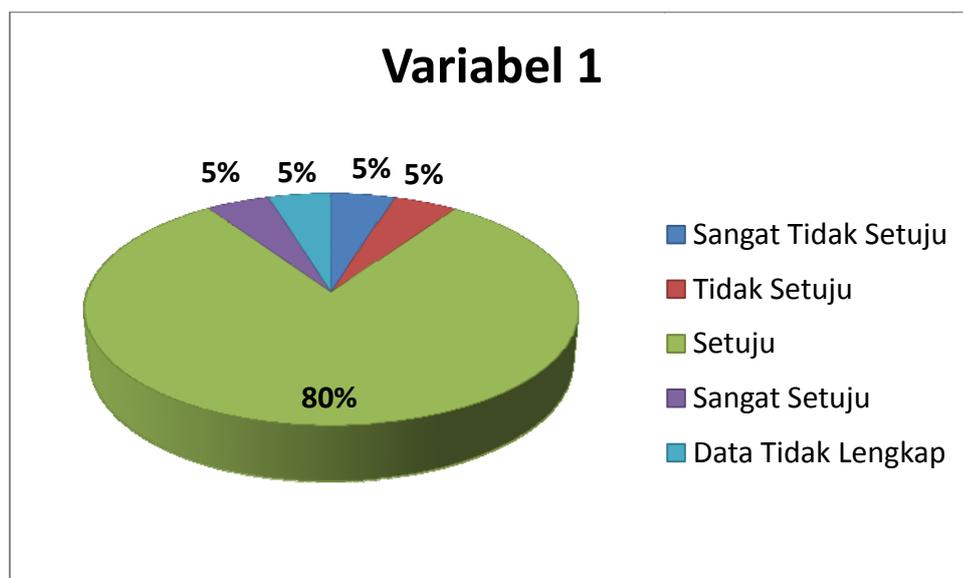
Kuesioner yang dibagikan terdiri dari dua bagian. Bagian pertama berisikan 13 pernyataan tertutup yang diturunkan dari konsep Bauran Pemasaran Jasa 7P. Responden menjawab dengan skala rating dari 1 (sangat tidak setuju) sampai dengan 4 (sangat setuju). Untuk setiap pernyataan, setiap responden dapat memberikan kritik dan saran.

Bagian kedua terdiri dari 8 pernyataan, yaitu pernyataan nomor 14 sampai dengan 21. Pernyataan nomor 14 bermanfaat untuk menggali informasi lebih dalam pernyataan nomor 6 dan 7 (kuesioner bagian I), yang berkaitan dengan laboratorium. Pernyataan nomor 15 untuk mengetahui waktu tunggu responden dalam mendapatkan pekerjaan atau menjalankan bisnis. Selanjutnya, pernyataan nomor 16 untuk mengetahui kepuasan responden secara menyeluruh terhadap Jurusan Teknik Elektro UKM. Pernyataan nomor 17 untuk mengetahui apakah

responden sebagai lulusan mau merekomendasikan Jurusan Teknik Elektro UKM. Pernyataan nomor 18 dan 19 berguna untuk memberikan masukan dan usulan perbaikan di luar hal-hal yang telah disebutkan pada pernyataan nomor 1 sampai dengan 13. Pernyataan nomor 20 digunakan untuk memberikan usulan cara promosi (salah satu variabel dalam bauran pemasaran jasa 7P) yang tepat pada calon mahasiswa Jurusan Teknik Elektro UKM, sedangkan pernyataan nomor 21 bermanfaat untuk menjelaskan alasan pengambilan keputusan memilih Jurusan Teknik Elektro UKM, berkaitan dengan konsep Lima Tahap Dalam Keputusan Pembelian.

Berikut ini akan dianalisis data dari pernyataan nomor 1 sampai dengan 13, dilanjutkan dengan analisis pernyataan nomor 15, 16, dan 17. Data dari pernyataan nomor 14, 18, 19, dan 20 digunakan untuk memberikan usulan (lihat sub bab usulan). Data dari pernyataan nomor 17 dan 21 mendukung analisis data primer eksternal.

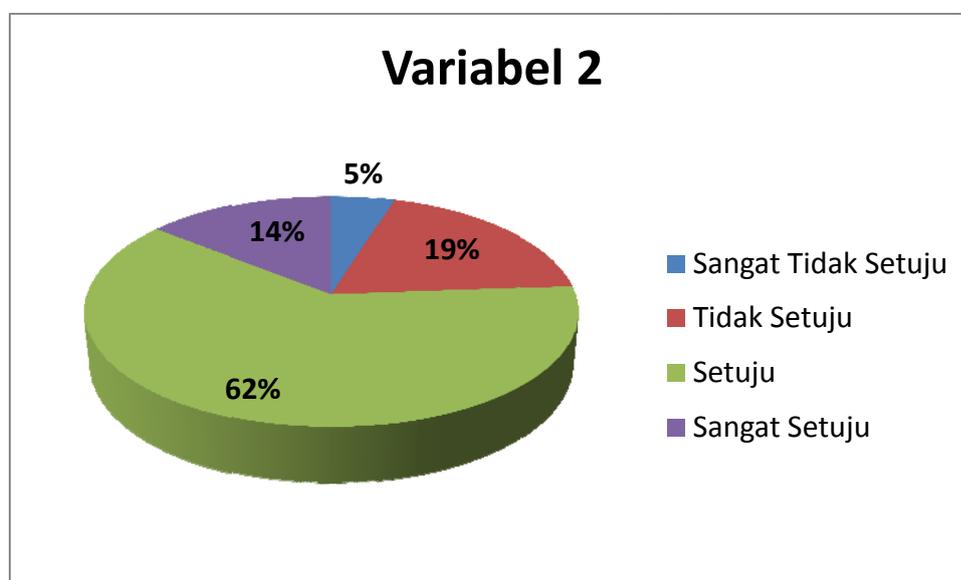
**Pernyataan 1. Materi perkuliahan yang diberikan dapat membantu saya dalam mencari pekerjaan sesuai dengan bidang yang saya minati**



Gambar 5.1 Materi Perkuliahan

Sebagian besar dari responden sepakat bahwa materi perkuliahan bermanfaat untuk mencari pekerjaan nantinya. Hal ini ditunjukkan oleh responden yang menjawab setuju sebanyak 80% , sangat setuju 5%, dikumulatifkan maka mencapai 85% (lihat Gambar 5.1). Adanya mata kuliah Kapita Selekta dengan pengajar yang berasal dari kalangan praktisi/ industri, dianggap bermanfaat untuk menambah wawasan. Sebanyak 5% responden yang menyatakan tidak setuju dan 5% sangat tidak setuju bahwa materi kuliah bermanfaat untuk mencari pekerjaan nantinya. Karena ada beberapa matakuliah yang masih perlu diperbaharui mengikuti perkembangan teknologi dan diperbanyak simulasi/ perangkat pendukung, khususnya matakuliah yang berkaitan dengan konsentrasi Telekomunikasi. Dan matakuliah yang diajarkan, diharapkan lebih banyak berkaitan dengan ilmu praktis dan yang berkaitan dengan dunia industri.

**Pernyataan 2. Jurusan juga memberikan keahlian dalam bidang non-akademik (bersosialisasi, berkomunikasi, kepemimpinan, dll.)**

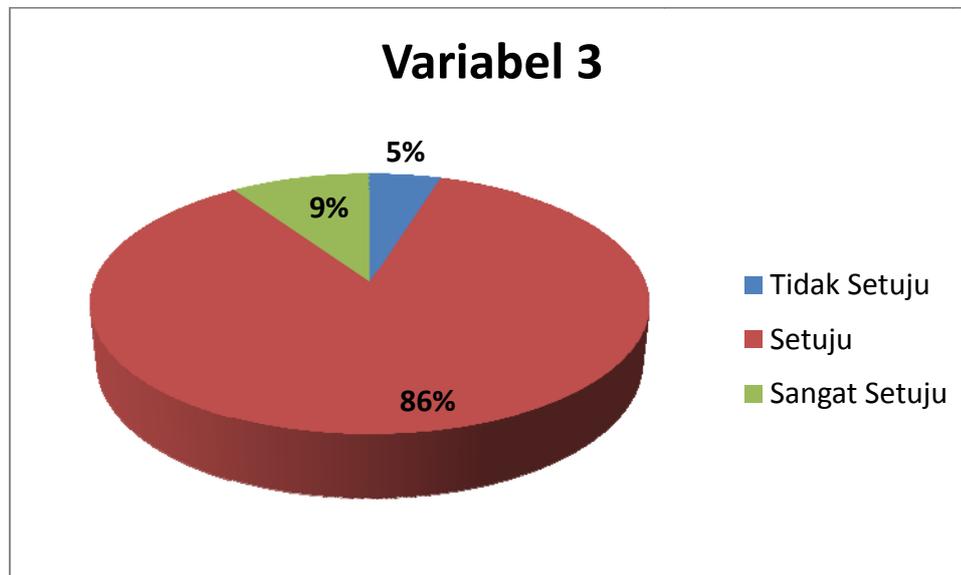


Gambar 5.2 Keahlian di Bidang non-Akademik

Ada sebanyak 62% responden menyatakan setuju dan 14% menyatakan sangat setuju bahwa pendidikan di TE UKM melengkapi mereka dengan *soft skill* yang

berguna (lihat Gambar 5.2). Beberapa Dosen sudah menerapkan adanya Tugas Kelompok yang mengharuskan mahasiswa untuk mempresentasikan tugasnya, hal ini untuk melatih mahasiswa berani berbicara di muka umum. Selain itu juga bisa meningkatkan *soft skill* komunikasi dan kepemimpinan. Kegiatan himpunan kemahasiswaan dan unit kegiatan seharusnya juga bisa menjadi wadah bagi mahasiswa untuk bersosialisasi, meningkatkan kemampuan berkomunikasi interpersonal, juga untuk mengasah jiwa kepemimpinan. Sebanyak 19% responden yang menyatakan tidak setuju dan 5% yang menyatakan sangat tidak setuju menandakan bahwa TE UKM masih perlu berbenah untuk mendorong mahasiswa meningkatkan *soft skill* mereka. Jurusan Teknik Elektro UKM dianggap kurang memperhatikan non-akademik, khususnya kuliah mengenai kepemimpinan.

### Pernyataan 3. Dosen pada umumnya bersikap profesional

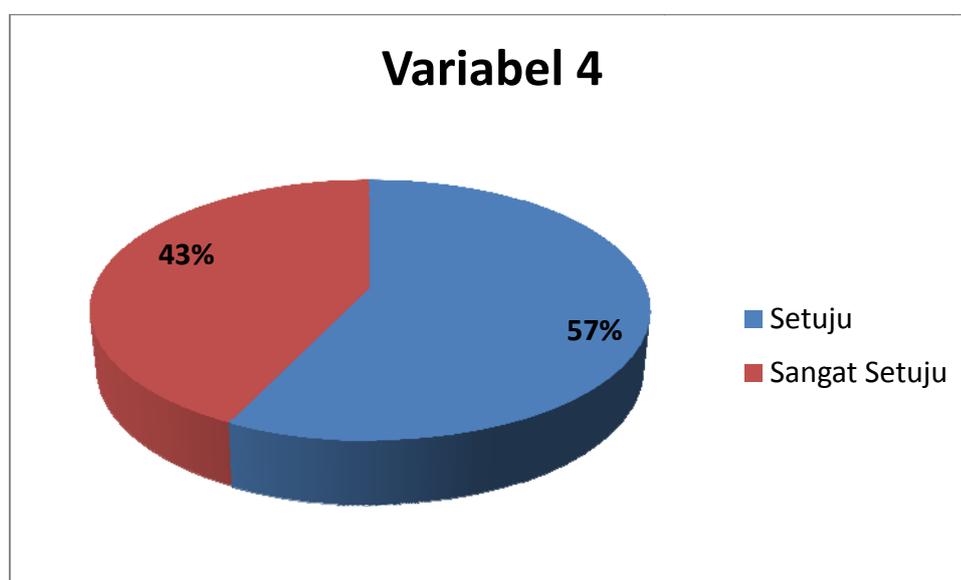


Gambar 5.3 Profesionalisme Dosen

Dosen JTE UKM dipandang oleh 95% responden sebagai dosen yang melakukan pekerjaan mereka dengan baik (86% setuju dan 9% sangat setuju). Gambar 5.3 menunjukkan persentase penilaian para responden terhadap profesionalisme

dosen. Namun masih ada beberapa dosen yang mengajar tidak tepat waktu, tidak bisa menerima kritik dari mahasiswa, mengganti jadwal kuliah dengan seenaknya. Hal ini tentunya akan mengganggu jadwal kuliah yang sudah tertata, misal menjadi bentrok dengan mata kuliah lain yang sudah terjadwal.

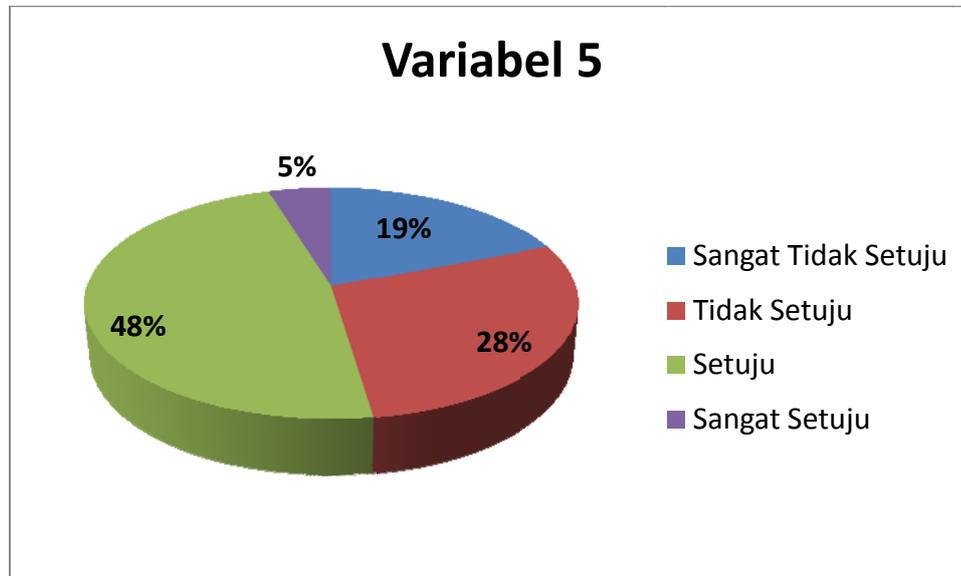
**Pernyataan 4. Fasilitas fisik perkuliahan yang disediakan pada umumnya membantu saya untuk belajar dengan baik (ruang kelas, LCD, dan lain-lain.)**



Gambar 5.4 Fasilitas Fisik

Jurusan TE UKM khususnya dan UKM umumnya, telah memberikan fasilitas fisik seperti ruang kelas dengan dilengkapi LCD. Ada 43% responden menyatakan sangat setuju dan 57% menyatakan setuju akan hal ini (lihat Gambar 5.4). Dari masukan responden yang ada, diharapkan untuk tidak lagi menggunakan papan tulis dan OHP.

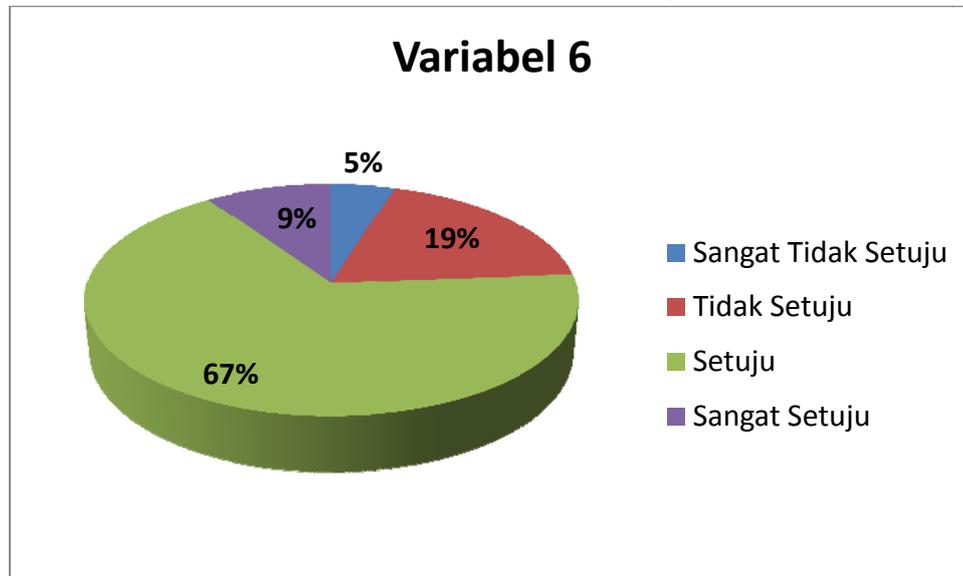
**Pernyataan 5. Kemutakhiran fasilitas laboratorium mendukung saya dalam kegiatan praktikum**



Gambar 5.5 Kemutakhiran Fasilitas Laboratorium

Mengenai kemutakhiran fasilitas laboratorium dalam mendukung kegiatan praktikum, diperoleh sebanyak 48% responden menyatakan setuju dan 5% menyatakan sangat setuju, 28% menyatakan tidak setuju dan sebanyak 19% menyatakan sangat tidak setuju (lihat Gambar 5.5). Hal ini menjadi perhatian khusus, karena dari masukan responden yang ada menyatakan bahwa masih banyak peralatan laboratorium yang rusak, kuno dan tidak sesuai dengan perkembangan teknologi. Diharapkan juga laboratorium JTE bisa dilengkapi dengan motor AC dan DC.

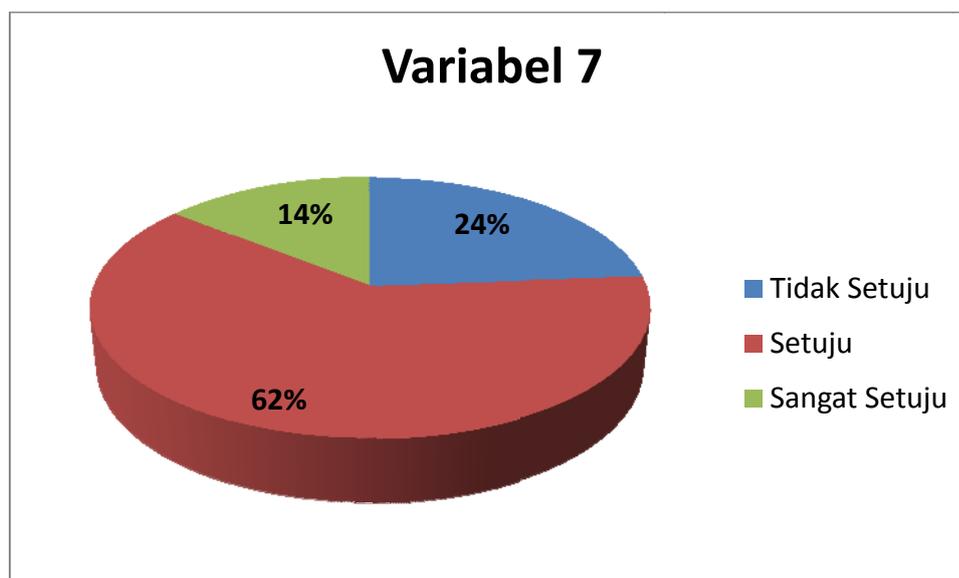
**Pernyataan 6. Eksterior dan interior laboratorium pada umumnya mendukung suasana kegiatan praktikum**



Gambar 5.6 Eksterior dan Interior Laboratorium

Variabel 6 sangat berkaitan dengan variabel 5, perihal eksterior dan interior laboratorium. Gambar 5.6 menunjukkan 67% responden menyatakan setuju, 9% menyatakan sangat setuju, 19% menyatakan tidak setuju dan 5% menyatakan sangat tidak setuju bahwa eksterior dan interior laboratorium mendukung suasana kegiatan praktikum. Kebersihan di laboratorium diharapkan terus dijaga, dan hal yang perlu menjadi perhatian adalah karena banyaknya perangkat praktikum yang digunakan di laboratorium JTE, sehingga suhu cenderung menjadi panas sehingga laboratorium perlu dilengkapi dengan *exhaust* ataupun penyejuk ruangan sehingga pada saat mahasiswa praktikum di laboratorium bisa merasa nyaman dan dapat lebih berkonsentrasi.

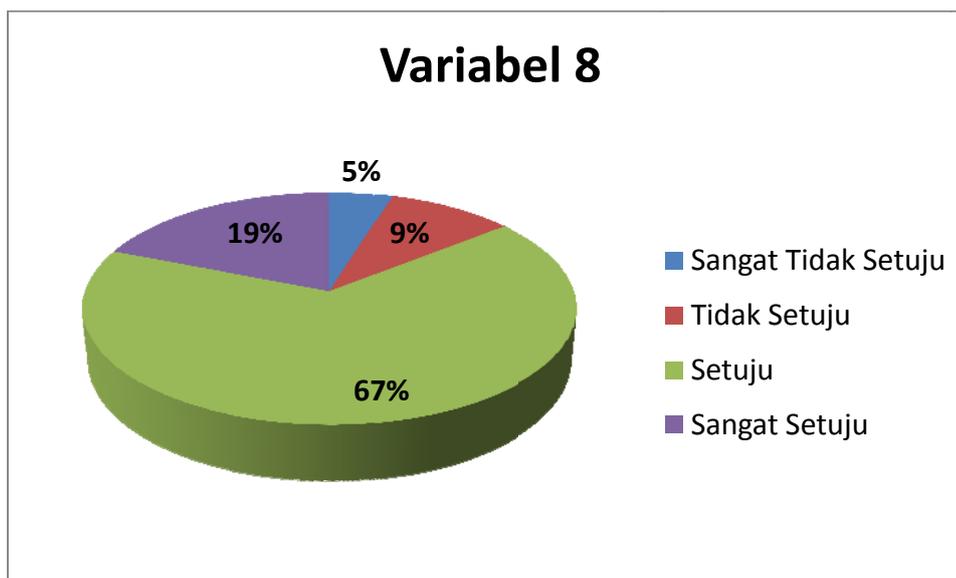
**Pernyataan 7. Kegiatan praktikum pada umumnya mendukung kemampuan saya dalam memahami materi perkuliahan**



Gambar 5.7 Praktikum Mendukung Perkuliahan

Variabel 7 juga masih berkaitan dengan laboratorium. Variabel ini lebih untuk menggali penilaian responden terhadap materi praktikum yang diberikan. 14% responden sangat setuju, 62% setuju, 24% tidak setuju kegiatan praktikum mendukung mereka untuk memahami materi perkuliahan seperti ditunjukkan pada Gambar 5.7. Yang perlu diperhatikan adalah mengenai bobot penilaian praktikum yang masih dirasakan terlalu rendah. Selain itu juga diharapkan adanya kesesuaian antara praktikum dengan mata kuliah yang terkait.

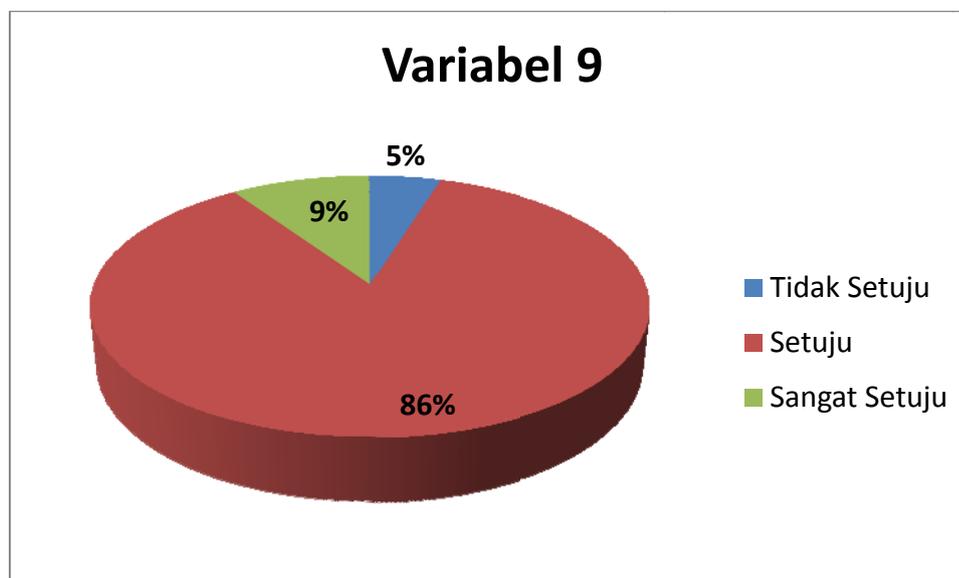
**Pernyataan 8. Referensi di perpustakaan (buku teks, tugas akhir, jurnal online, dan lain-lain) pada umumnya membantu saya dalam mencari materi untuk tugas perkuliahan, tugas akhir, maupun menambah wawasan keilmuan saya**



Gambar 5.8 Referensi di Perpustakaan Membantu Perkuliahan

Masukan dari 67% responden menyatakan setuju, 19% menyatakan sangat setuju, 9% responden menyatakan tidak setuju, dan 5% yang menyatakan sangat tidak setuju referensi bisa membantu dalam mencari materi yang diperlukan selama perkuliahan (lihat Gambar 5.8). Hal yang dirasakan oleh responden adalah koleksi Laporan Tugas Akhir yang tidak bisa diakses secara lengkap, sulit dalam mencari referensi-referensi dan tidak adanya jurnal online, yang diperlukan yang berkaitan dengan kuliah dan Tugas Akhir.

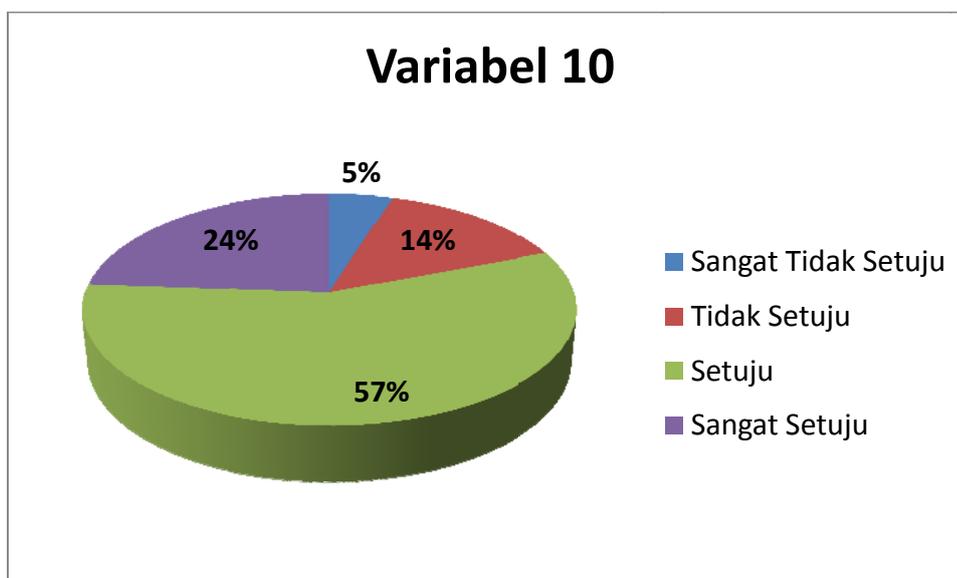
**Pernyataan 9. Layanan pejabat jurusan pada umumnya sudah memenuhi harapan saya**



Gambar 5.9 Layanan Pejabat Jurusan

Sebanyak 86% responden yang menyatakan setuju, 9% menyatakan sangat setuju dan 5% responden yang menyatakan tidak setuju pejabat Jurusan memberikan layanan yang telah memenuhi harapan mahasiswa. Namun ada usulan dari responden bahwa Pejabat jurusan di TE UKM diharapkan lebih mampu menjalin hubungan yang baik, khususnya dengan mahasiswa, sehingga komunikasi yang baik dapat terbina. Harapan responden, pada pengambilan keputusan di JTE UKM, diharapkan dapat didiskusikan terlebih dulu dengan pihak yang terkait, termasuk mahasiswa.

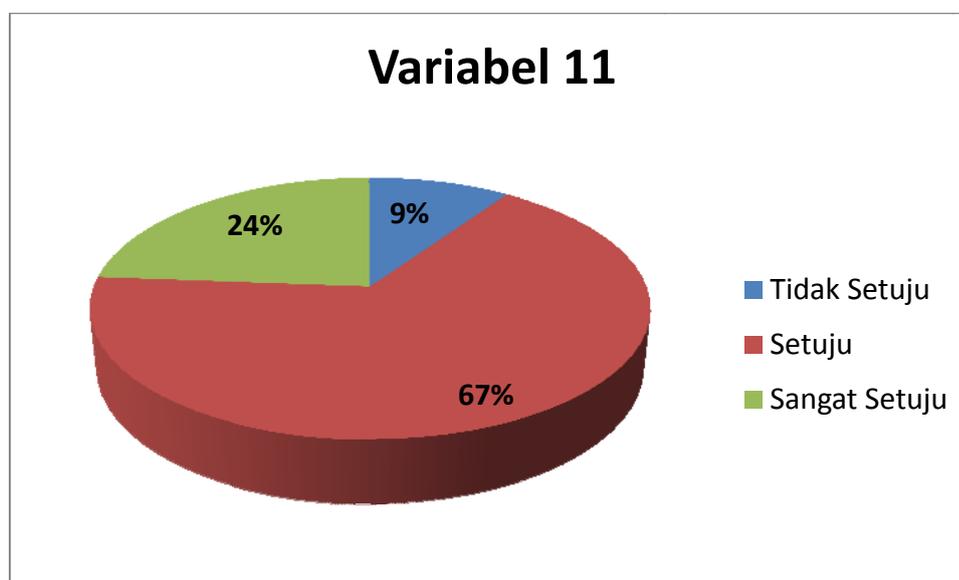
**Pernyataan 10. Layanan staf Tata Usaha pada umumnya sudah memenuhi harapan saya (misalnya: surat menyurat, pembuatan SK TA, pengambilan DKBS, dan lain-lain).**



Gambar 5.10 Layanan Staf Tata Usaha

Layanan staf Tata Usaha TE UKM masih perlu ditingkatkan, karena staf masih dianggap tidak komunikatif dan tidak ramah, kurang memberi informasi terutama dalam hal sidang dan yang berkaitan dengan wisuda. Responden pun mengharapkan staf TU JTE dapat memproses surat-surat ataupun SK dalam waktu yang tidak terlalu lama. Hal ini dapat dilihat dari Gambar 5.10 yang menggambarkan 57% responden yang menyatakan setuju, 24% menyatakan sangat setuju dan 14% menyatakan tidak setuju, dan 5% sangat tidak setuju.

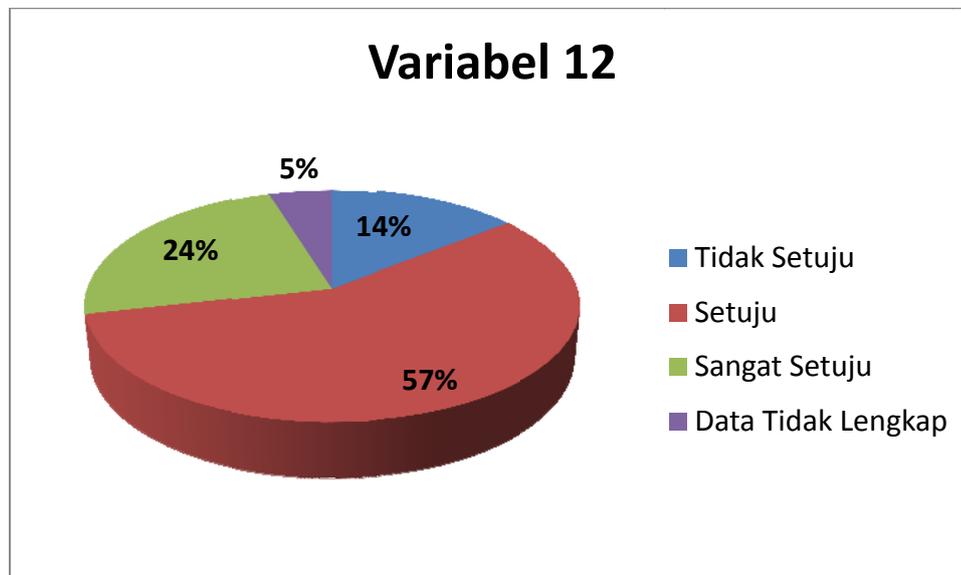
**Pernyataan 11. Prosedur administrasi jurusan pada umumnya memudahkan saya untuk menempuh/ menyelesaikan studi**



Gambar 5.11 Prosedur Administrasi Jurusan

Secara umum prosedur administrasi di Jurusan TE UKM sudah baik. Hal ini dinyatakan oleh 67% responden yang menjawab setuju dan masih ditambah oleh 24% yang menyatakan sangat setuju, dan 9% menyatakan tidak setuju bahwa prosedur-prosedur yang ada memudahkan mahasiswa selama mereka menempuh studi (Gambar 5.11). Namun, masih diharapkan ada peningkatan perbaikan prosedur, karena seringkali prosedur dirasakan cukup rumit/berbelit-belit dan tidak jelas.

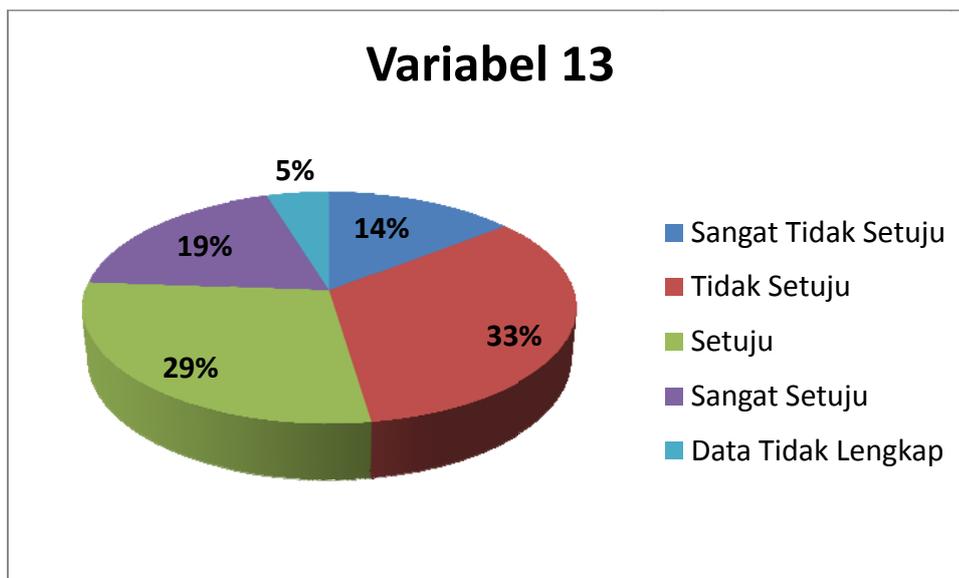
**Pernyataan 12. Papan pengumuman di lingkungan jurusan memudahkan saya untuk mencari informasi akademik maupun non-akademik**



Gambar 5.12 Papan Pengumuman Informatif

Dari Gambar 5.12 menunjukkan 57% responden menyatakan setuju, 24% menyatakan sangat setuju, 14% menyatakan tidak setuju papan pengumuman memudahkan mereka untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan. Sistem penyelenggaraan pengumuman di TE UKM dirasakan tidak tertata dengan baik dan tidak rapi, karena masih banyak pengumuman yang ditempelkan tumpang tindih (tidak teratur tanggal mulai diinformasikan), yang sudah kadaluwarsa tidak diangkat, sehingga membingungkan mana informasi yang terbaru.

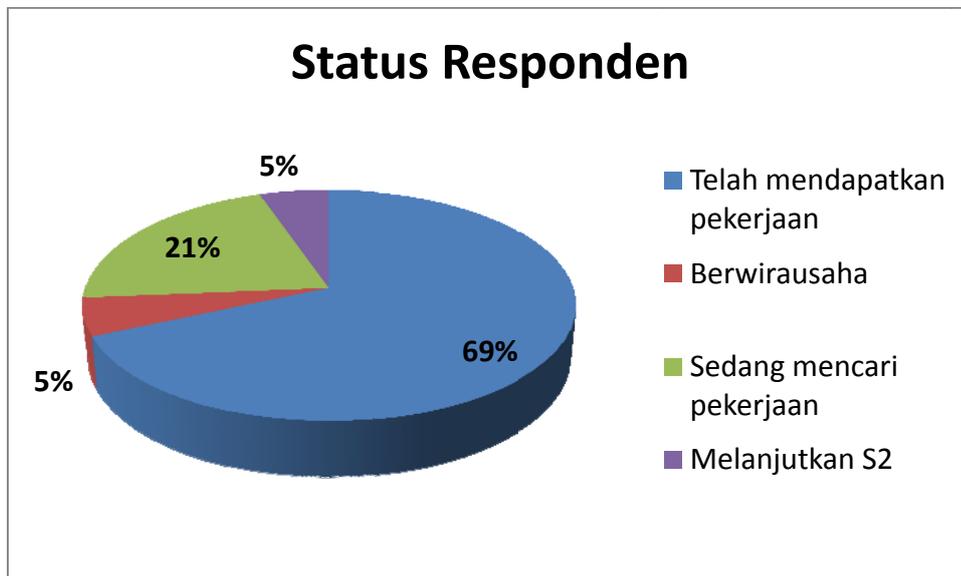
**Pernyataan 13. Himpunan Mahasiswa (HIMA) adalah wadah yang mendukung pengembangan diri saya secara akademik maupun non-akademik (*soft skills*)**



Gambar 5.13 HIMA Wadah yang Mendukung

Dari sebanyak 33% responden yang menyatakan tidak setuju, 5% sangat tidak setuju, 29% menyatakan setuju, 19% menyatakan sangat setuju, bahwa HIMA menjadi wadah yang mendukung pengembangan diri baik secara akademik maupun non-akademik (Gambar 5.13), karena himpunan dirasakan bersifat eksklusif, kurangnya kegiatan himpunan yang bersifat akademik. Selain itu dirasakan oleh responden, bahwa HIMA TE UKM kurang mendapatkan perhatian dan dukungan dari jurusan.

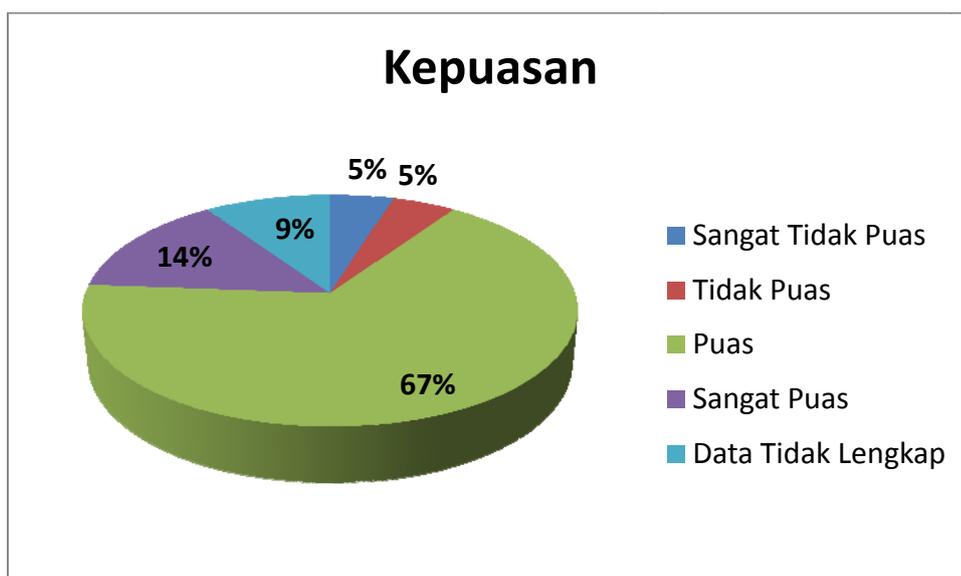
**Pernyataan 15.** Saat saya mengisi kuesioner ini, status saya:



Gambar 5.14 Status Responden

Pada Gambar 5.14 diperoleh bahwa 69% responden telah mendapatkan pekerjaan, 5% berwirausaha, 5% sedang melanjutkan studi S2. Sedangkan 21% statusnya masih sedang mencari pekerjaan.

**Pernyataan 16.** Secara keseluruhan, kepuasan saya terhadap Jurusan TE-UKM (*pilih salah satu*)

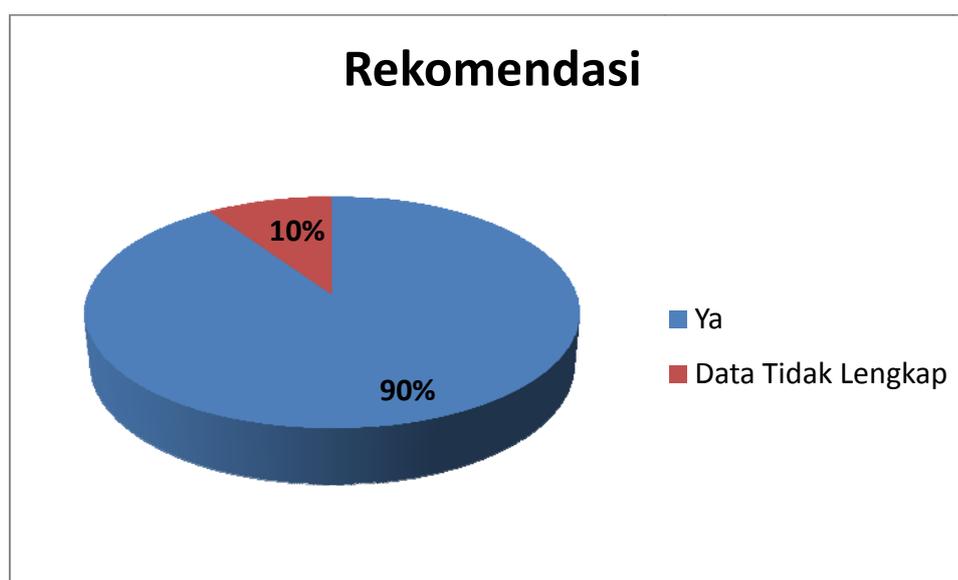


Gambar 5.15 Kepuasan terhadap TE UKM

Sebanyak 67% responden menyatakan puas terhadap kinerja TE UKM, 14% menyatakan sangat puas, 5% yang menyatakan tidak puas, dan 5% yang menyatakan sangat tidak puas (Gambar 5.15).

Kualitas/profesionalisme dosen menduduki posisi tertinggi yang disebut oleh para responden ketika diajukan pertanyaan terbuka mengenai hal-hal yang sudah baik dan dapat dipertahankan oleh Jurusan TE UKM (pertanyaan nomor 18). Begitu juga dengan akreditasi, sarana dan prasarana, dan kekeluargaan harus terus dipertahankan. Namun ada juga harus diperbaiki dan ditingkatkan oleh JTE UKM (pernyataan 19), yaitu fasilitas laboratorium harus disesuaikan dengan perkuliahan dan berkembang teknologi, serta birokrasi yang jelas.

**Pernyataan 17. Saya akan merekomendasikan Jurusan TE-UKM kepada relasi atau sanak saudara saya untuk mendaftarkan diri sebagai mahasiswa**

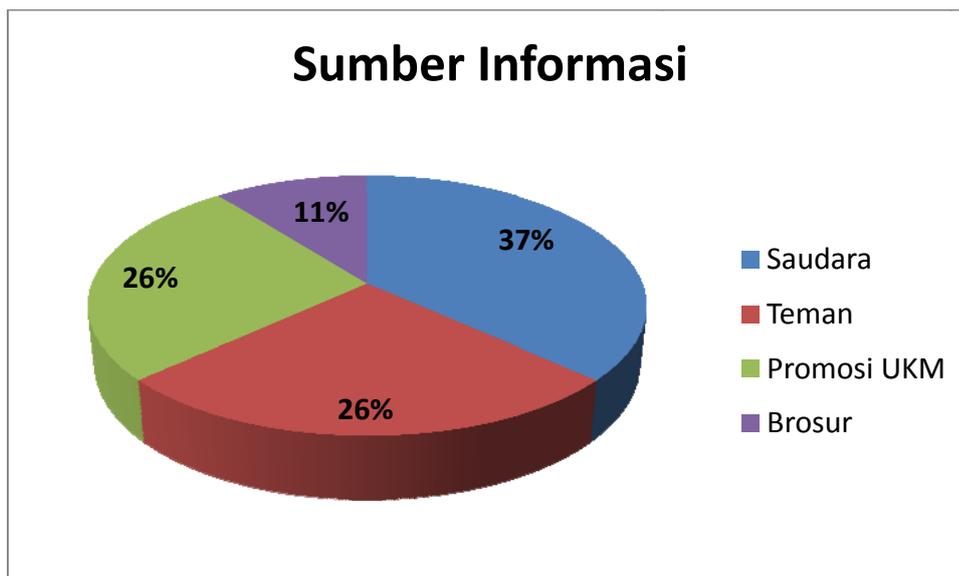


Gambar 5.16 Merekomendasikan TE UKM

Mengenai dampak kepuasan secara menyeluruh terhadap kinerja TE UKM, 90% responden mau merekomendasikan TE UKM kepada relasi atau keluarga yang akan mendaftarkan diri menjadi mahasiswa (lihat Gambar 5.16). Hal ini menunjukkan para lulusan TE UKM memiliki loyalitas yang tinggi terhadap almamaternya. Adapun alasan dari responden adalah karena bidang

akademiknya dianggap baik, *image* jurusan, fasilitas dan tenaga pengajar yang profesional.

**Pernyataan 20. Dari mana awalnya Anda memperoleh informasi mengenai Jurusan TE-UKM?**



Gambar 5.17 Sumber Informasi

Gambar 5.17 memperlihatkan bahwa responden mengetahui JTE UKM, sebanyak 37% dari saudara, 26% mengetahui informasi dari teman, 26% mengetahui informasi dari promosi UKM dan 11% mengetahui informasi diperoleh melalui brosur.

#### 5.1.1.2 Analisis Internal – Survei Pemilihan Minat

Survei ini dilakukan untuk mengetahui beberapa alasan dari mahasiswa angkatan 2009 pada waktu memilih jurusan Teknik Elektro sebagai bidang studi lanjutnya. Survei ini dilakukan untuk mengetahui alasan mengapa mereka memilih Jurusan Teknik Elektro sebagai bidang studi lanjut S-1nya. Hasil survei tersebut adalah sebagai berikut :

Tabel 5.1 Data Alasan Pemilihan Minat Jurusan Teknik Elektro

Alasan Peminatan	Frekuensi	Persentase
Sesuai dengan minat saya	21	43,75%
Keinginan orang tua	9	18,75%
Dijamin cepat bekerja	3	6,25%
Biaya Kuliah Murah	1	2,08%
Lain-lain	14	29,17%
<b>Total</b>	<b>48</b>	<b>100,00%</b>

Dari Tabel 5.1 diketahui beberapa alasan peminatan terhadap JTE bagi mahasiswa angkatan 2009, dengan pernyataan tertinggi dikarenakan sesuai dengan minat mereka (43,75%). Masih ada juga yang menyatakan berdasarkan keinginan orangtua (18,75%). Alasan lain yang cukup besar persentasenya (29,17%) adalah dikarenakan akreditasi, kualitas, mau belajar hal baru, dan tidak diterima di SNMPTN.

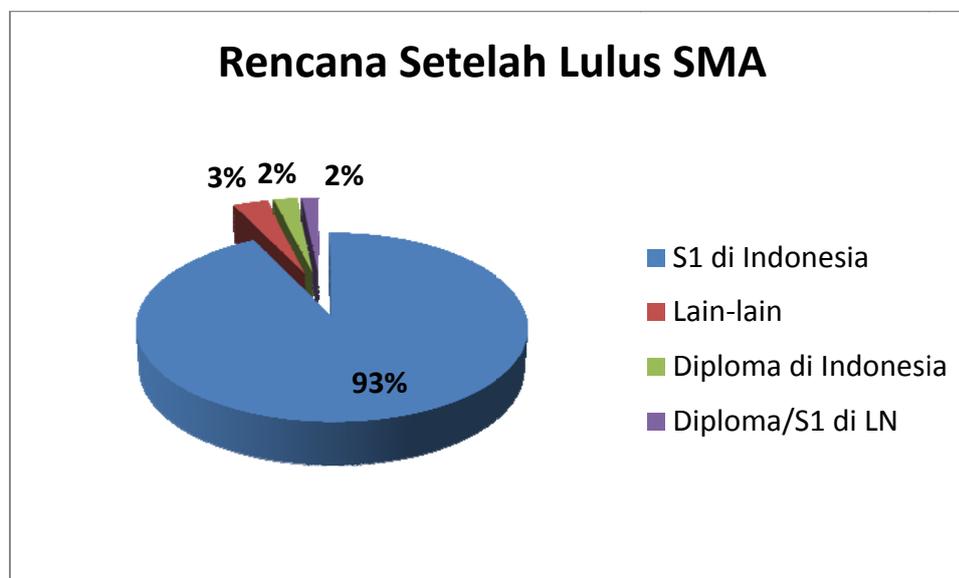
### 5.1.2 Analisis Data Eksternal

Data eksternal yang dikumpulkan dalam penelitian ini diperoleh melalui hasil pengisian kuesioner penelitian ke para responden siswa SMA/SMK untuk mengetahui bagaimana perilaku mereka dalam proses pemilihan suatu Jurusan dalam melanjutkan studi mereka ke jenjang S-1. Seperti yang telah dijelaskan di bab sebelumnya, untuk menganalisis perilaku dari proses pemilihan suatu jurusan dalam penelitian ini didasarkan pada *The Five Stage Model : The Buying Decision Process* yang terbagi atas 8 pertanyaan, yaitu :

#### 1. Rencana setelah lulus SMA :

Analisis terhadap rencana siswa SMA/SMK setelah lulus bertujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi pasar dari suatu Universitas di Indonesia apakah memiliki tingkat *sustainability* yang tinggi atau tidak dikarenakan pasar utama dari universitas adalah para siswa lulusan dari SMA atau SMK. Hal ini disebabkan karena jika suatu universitas memiliki kondisi pasar yang rendah maka hal ini akan sangat berdampak negatif terhadap tingkat umur hidup (*sustainability*) dari Universitas itu sendiri.

Dari 1052 data kuesioner penelitian yang terkumpul (tabel 4.3), diperoleh gambaran mengenai kondisi pasar dari S-1 di Indonesia sebagai berikut :



Gambar 5.18 *Pie Chart* Kuesioner Eksternal No. 1

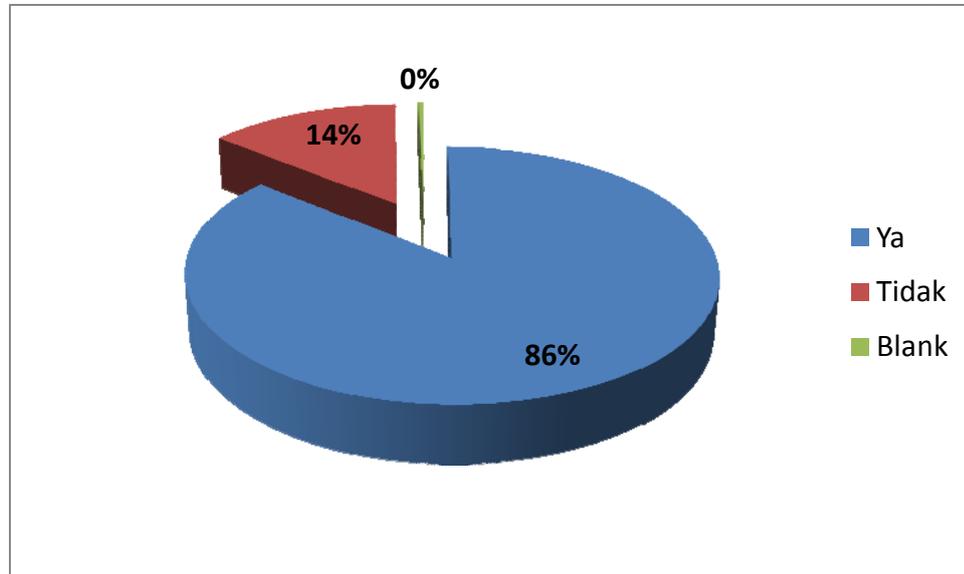
Dari Gambar 5.18, mayoritas siswa SMA/SMK (93%) tetap berencana untuk melanjutkan studi S-1 di Indonesia, sehingga hal ini dapat memberikan gambaran bahwa pasar universitas di Indonesia masih cukup dominan jika dibandingkan dengan pesaing dari universitas itu sendiri, seperti melanjutkan studi di Luar Negeri, melanjutkan studi ke tingkat Diploma ataupun tidak akan melanjutkan studi.

Dari total 1052 kuesioner penelitian tersebut, sesuai dengan topik penelitian yaitu berhubungan dengan Fakultas Teknik Universitas Kristen Maranatha, maka yang akan digunakan sebagai bahan analisis selanjutnya adalah hanya 980 buah yaitu responden yang memilih untuk melanjutkan studi S-1 di Indonesia (dapat dilihat pada tabel 4.4).

## 2. Tingkat pengetahuan mengenai adanya berbagai jurusan di bidang Teknik

Dari 980 responden yang memilih untuk melanjutkan studi S-1 di Indonesia, dari hasil survei ternyata mayoritas para responden (siswa SMA/SMK)

sebanyak 86 % mengetahui akan adanya berbagai jurusan di bidang Teknik (Gambar 5.18), hanya 14 % yang menjawab tidak tahu.



Gambar 5.19 *Pie Chart* Kuesioner Eksternal No. 2

Dari Gambar 5.19 dapat disimpulkan bahwa secara umum jurusan Teknik merupakan jurusan yang banyak diketahui oleh kondisi pasar dari universitas-universitas di Indonesia khususnya para siswa SMA/SMK, sehingga hal ini menandakan bahwa upaya Jurusan Teknik Elektro untuk meningkatkan jumlah mahasiswa baru yang mendaftar masih terbuka lebar. Namun, seiring dengan perkembangan dan penambahan jurusan-jurusan teknik di Universitas maka hal ini menyebabkan persaingan antar jurusan teknik pun menjadi makin ketat.

### 3. Sumber informasi mengenai berbagai jurusan Teknik tersebut

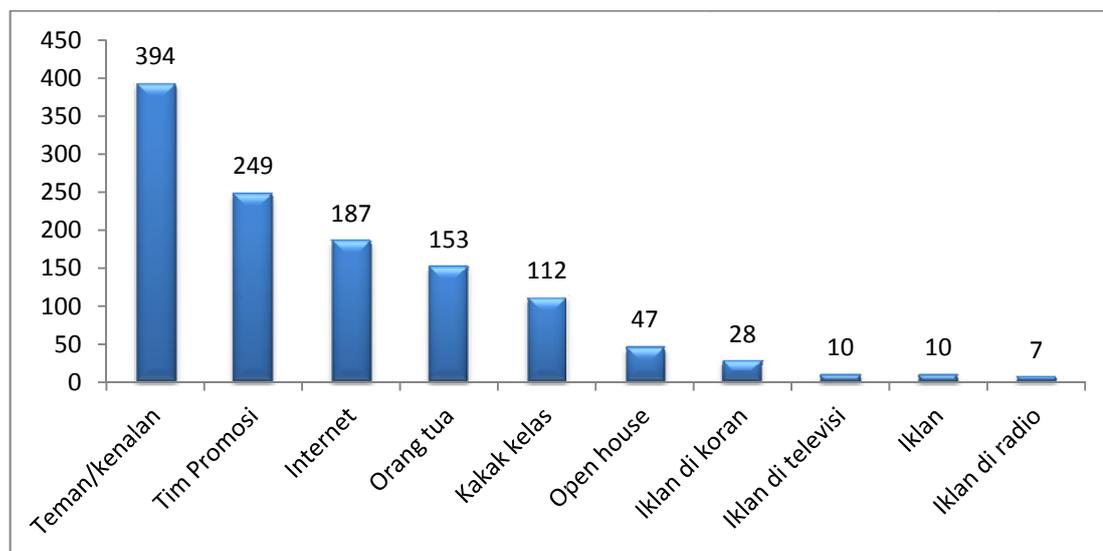
Media informasi sangat berpengaruh terhadap seseorang dalam mengetahui suatu peristiwa atau kejadian yang terjadi. Oleh karena itu, penelitian mengenai media yang menjadi sumber informasi dari para siswa SMA/SMK dalam mengetahui informasi mengenai berbagai jurusan Teknik merupakan suatu hal penting yang harus dilakukan.

Dari hasil penelitian yang dilakukan, diketahui bahwa mayoritas para siswa SMA/SMK mengetahui informasi akan jurusan Teknik tersebut adalah berasal dari teman/kenalan (32,53 %). Hal ini menunjukkan bahwa faktor pertemanan merupakan faktor yang paling menentukan seorang siswa SMA/SMK akan memilih suatu jurusan Teknik atau tidak karena jika informasi yang diterima banyak mengandung informasi negatif maka hal ini pasti akan berdampak terhadap peminatan akan jurusan teknik tersebut.

Adapun rincian data hasil rangkuman terhadap beberapa media sumber informasi tersebut dapat dilihat pada tabel berikut dibawah ini :

Tabel 5.2 Data Sumber Informasi Jurusan Teknik

Pilihan Jawaban	Frekuensi	Persentase
Teman/kenalan	394	32,5351
Tim Promosi	249	20,5615
Internet	187	15,4418
Orang tua	153	12,6342
Kakak kelas	112	9,2486
Open house	47	3,8811
Iklan di koran	28	2,3121
Iklan di televisi	10	0,8258
Iklan	10	0,8258
Iklan di radio	7	0,5780
L : Saudara	5	0,4129
L : Referensi guru	4	0,3303
L : Brosur Universitas	3	0,2477
L : kakak saya yang berkuliah di jurusan teknik	1	0,0826
L : Bimbel	1	0,0826
<b>Total</b>	<b>1211</b>	<b>100</b>



Gambar 5.20 Urutan Sumber Informasi Jurusan Teknik

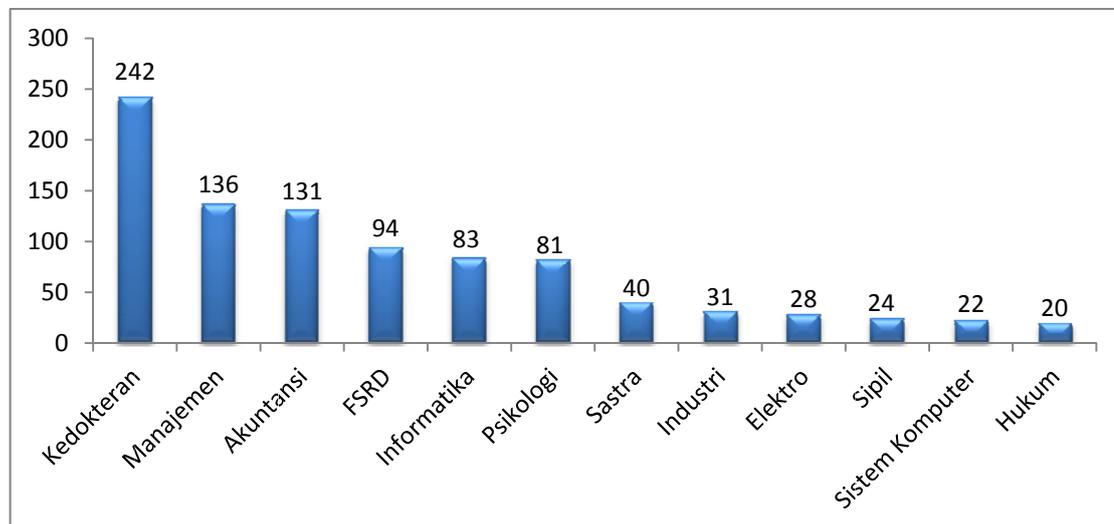
Dari gambaran diatas, dapat disimpulkan bahwa kunjungan yang dilakukan oleh tim promosi Maranatha ke beberapa sekolah selama ini ternyata memiliki dampak yang positif karena berada di peringkat ke-2 setelah faktor teman/kenalan, sedangkan internet berada di posisi ke-3. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan dari tim promosi memiliki pengaruh yang kuat terhadap pola pikir / sudut pandang dari para siswa SMA/SMK akan informasi mengenai suatu jurusan teknik. Faktor internet dan pengaruh dari orang tua juga memiliki daya tarik kuat terhadap minat untuk mengetahui informasi akan jurusan Teknik.

Namun penggunaan media iklan (seperti radio, televisi dan koran) untuk memberikan informasi mengenai suatu jurusan ternyata bukanlah faktor yang diminati oleh para siswa SMA/SMK. Hal ini disebabkan karena hasil survei menunjukkan hanya 4,54 % responden yang memilih media iklan tersebut sebagai media untuk mencari informasi akan suatu jurusan teknik.

#### 4. Prioritas pertama jurusan yang akan dipilih

Pernyataan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana kondisi dari pasar potensial jurusan teknik khususnya Teknik Elektro di kalangan siswa SMA/SMK. Semakin besar pasar potensial tersebut maka semakin terbuka lebar

pula kemungkinan banyaknya siswa SMA/SMK yang akan memilih jurusan tersebut sebagai pilihannya untuk studi lanjut S-1.



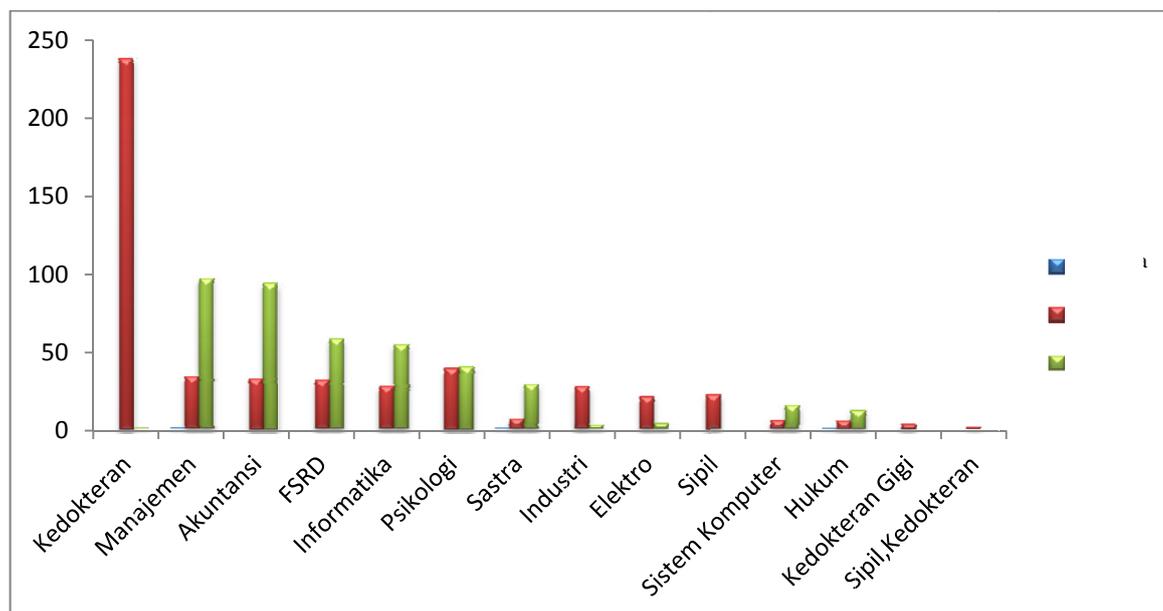
Gambar 5.21 Urutan Prioritas Jurusan yang akan dipilih

Dari Gambar 5.21, dapat dilihat ternyata jurusan Kedokteran menduduki peringkat pertama dalam penentuan jurusan yang menjadi prioritas pertama yang dipilih. Hal ini menunjukkan bahwa jurusan Kedokteran ini merupakan jurusan yang paling diminati oleh para siswa SMA/SMK saat ini, sedangkan jurusan Manajemen dan Akuntansi menduduki peringkat ke-2 dan ke-3.

Dari hasil survei tersebut diketahui bahwa ternyata jurusan Teknik Elektro berada di posisi ke-9 yaitu sebanyak 28 orang (2,857%). Hal ini menunjukkan bahwa kondisi pasar saat ini kemungkinan hanya 2,857 % yang memiliki minat untuk memilih melanjutkan studi di Jurusan Teknik Elektro (pasar potensial). Rendahnya pasar potensial tersebut dapat dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah perubahan jalur pendidikan yang dilakukan oleh para siswa SMA/SMK dengan memilih jurusan-jurusan non-teknik sebagai studi lanjut S-1 nya, seperti yang dapat dilihat pada data-data di tabel 5.3.

Tabel 5.3 Data Pola Bahasa-IPA-IPS dan Prioritas Jurusan

PRIORITAS	PROGRAM PENGAJARAN				Total
	Blank	Bahasa	IPA	IPS	
Blank	3	0	7	3	13
Kedokteran	3	0	238	1	242
Manajemen	4	1	34	97	136
Akuntansi	4	0	33	94	131
FSRD	3	0	32	59	94
Informatika	0	0	28	55	83
Psikologi	0	0	40	41	81
Sastra	2	1	7	30	40
Industri	0	0	28	3	31
Elektro	2	0	22	4	28
Sipil	1	0	23	0	24
Sistem Komputer	0	0	6	16	22
Hukum	0	1	6	13	20
L : Arsitektur	0	0	7	0	7
Kedokteran Gigi	1	0	4	0	5
L : Bahasa Inggris	0	0	1	1	2
L : Bisnis	1	0	0	1	2
L : Hubungan Internasional	0	0	2	0	2
L : Otomotif	0	0	1	1	2
Sipil,Kedokteran	0	0	2	0	2
L : Bioteknologi	0	0	1	0	1
L : Broadcast	0	0	0	1	1
L : Food Technology	0	0	1	0	1
L : Hotel Management	0	0	0	1	1
L : Keguruan Sejarah	0	0	0	1	1
L : Komunikasi	0	0	1	0	1
L : Pastry	0	0	0	1	1
L : Pemerintahan dalam negeri	0	0	0	1	1
L : Perhotelan	0	0	0	1	1
L : Sejarah	0	0	1	0	1
L : T. Pertambangan	0	0	1	0	1
L : T. Planologi	0	0	1	0	1
L : Teknologi Pangan	0	0	1	0	1
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>3</b>	<b>528</b>	<b>425</b>	<b>980</b>



Gambar 5.22 Perbandingan Jumlah Bahasa-IPA-IPS dan Jurusan

Dari Gambar 5.22 dapat dilihat bahwa jumlah siswa SMA dengan program pengajaran IPA ternyata menyebar juga ke beberapa jurusan yang berada di jalur non-teknik, seperti jurusan Manajemen, Akuntansi, FSRD, dan Psikologi. Hal ini menunjukkan bahwa terjadi perubahan pola pikir dari para siswa SMA untuk tidak menyesuaikan jurusan yang diminatinya dengan program sekolah yang telah dijalannya selama di bangku SMA/SMK. Perubahan sudut pandang ini pulalah yang mengakibatkan saat ini jurusan-jurusan teknik juga terbuka untuk program IPS maupun Bahasa.

Efektivitas dari kunjungan tim promosi juga dapat mempengaruhi pola pikir para siswa dalam memilih suatu jurusan teknik. Namun dari hasil penelitian diketahui bahwa tingkat efektivitas dari kunjungan tim promosi UKM ternyata belum memberikan pengaruh positif yang berarti terhadap kemungkinan para siswa SMA/SMK memilih jurusan Teknik Elektro sebagai jurusan studi lanjut S-1nya, seperti yang dapat dilihat pada Tabel 5.4.

Tabel 5.4 Data Prioritas Jurusan hasil dari Tim Promosi

Pilihan Jawaban	Frekuensi	Persentase	Persentase Kumulatif
Kedokteran	40	20,5128	20,5128
Akuntansi	26	13,3333	33,8462
Manajemen	23	11,7949	45,6410
Sipil	15	7,6923	53,3333
Psikologi	13	6,6667	60,0000
Informatika	12	6,1538	66,1538
FSRD	9	4,6154	70,7692
Industri	8	4,1026	74,8718
<i>Blank</i>	8	4,1026	78,9744
Elektro	7	3,5897	82,5641
Hukum	6	3,0769	85,6410
Sastra	5	2,5641	88,2051
Sipil, Kedokteran	2	1,0256	89,2308
Sistem Komputer	1	0,5128	89,7436
Kedokteran Gigi	1	0,5128	90,2564
Lain-lain :			
L : Arsitektur	6	3,0769	93,3333
L : Bisnis	1	0,5128	93,8462
L : Hubungan Internasional	2	1,0256	94,8718
L : Otomotif	1	0,5128	95,3846
L : Bioteknologi	1	0,5128	95,8974
L : Food Technology	1	0,5128	96,4103
L : Hotel Management	1	0,5128	96,9231
L : Keguruan Sejarah	1	0,5128	97,4359
L : Komunikasi	1	0,5128	97,9487
L : Pemerintahan dalam negeri	1	0,5128	98,4615
L : Sejarah	1	0,5128	98,9744
L : T.Pertambangan	1	0,5128	99,4872
L : Teknologi Pangan	1	0,5128	100
<b>TOTAL</b>	<b>195</b>	<b>100</b>	

Dari tabel diatas, ternyata diketahui dari 195 data hasil kunjungan tim promosi di 4 lokasi yang berbeda hanya mampu memberikan kemungkinan sebesar 3,59 % (atau hanya 7 orang) untuk memilih jurusan Teknik Elektro sebagai prioritas pilihannya. Hal ini mungkin disebabkan karena keterbatasan waktu

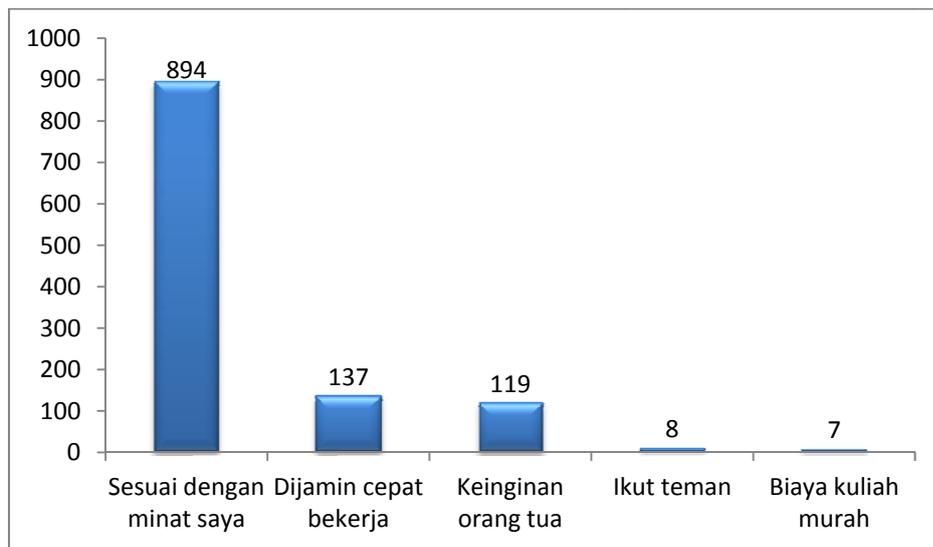
dan sarana promosi yang dilakukan oleh tim pada 4 lokasi tersebut karena 1 kali kunjungan, tim promosi hanya diperbolehkan mempromosikan 1 jurusan saja. Dilihat dari sebaran 7 orang tersebut ternyata 4 orang berasal dari SMA St. Thomas Medan, 1 orang dari SMAK 1 BPK Cirebon, 2 orang dari SMU St. Aloysius 1 dan 2, dan beberapa sekolah di Kalimantan Barat ternyata tidak memberikan dampak yang berarti. Sarana promosi tidak memberikan dampak yang berarti terutama sekolah di Bandung mengingat UKM berada di Bandung. Hal ini menunjukkan bahwa ketatnya persaingan antar Universitas di Bandung sangat berdampak terhadap pola pikir dari para siswa SMA di Bandung dalam menentukan prioritas jurusan S-1nya nanti.

#### 5. Dasar pemilihan jurusan

Pertanyaan ini mencerminkan salah satu aspek yang diperhatikan dalam perilaku pembelian yaitu Evaluasi Alternatif, dimana pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui apa dasar dari pemilihan jurusan yang telah diprioritaskan oleh para responden sebelumnya. Dari hasil pengumpulan data, diperoleh gambaran dasar pemilihan jurusan menurut para responden sebagai berikut :

Tabel 5.5 Data Dasar Pemilihan Jurusan

Pilihan Jawaban	Frekuensi	Persentase
Sesuai dengan minat saya	894	76,7382
Dijamin cepat bekerja	137	11,7597
Keinginan orang tua	119	10,2146
Ikut teman	8	0,6867
Biaya kuliah murah	7	0,6009
<b>Total</b>	<b>1165</b>	<b>100</b>



Gambar 5.23 Rangkuman Dasar Pemilihan Jurusan

Dari Gambar 5.23 terlihat bahwa mayoritas (76,74%) responden mengatakan bahwa alasan mereka menentukan prioritas jurusan mereka adalah karena sesuai dengan minat mereka. Hal ini menunjukkan bahwa unsur peminatan ternyata sangat berpengaruh dalam penentuan jurusan yang dipilih bukan berdasarkan unsur biaya (karena alasan biaya sangat rendah, hanya 0,6%), sedangkan jaminan cepat bekerja dan dorongan dari orang tua relatif kecil jika dibandingkan terhadap minat pribadi.

Hasil yang sama juga nampak dari alasan responden dalam memilih jurusan Teknik Elektro sebagai prioritas utamanya dimana unsur peminat tetap menjadi urutan pertama (76,47%) sedangkan jaminan cepat bekerja berada di urutan kedua (11,76%), seperti yang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.6 Data Dasar Pemilihan Jurusan Teknik Elektro

Pilihan Jawaban	Frekuensi	Persentase
Sesuai dengan minat saya	26	76,4706
Dijamin cepat bekerja	4	11,7647
Keinginan orang tua	3	8,8235
Melanjutkan usaha orang tua	1	2,9412
<b>Total</b>	<b>34</b>	<b>100</b>

Gambaran hasil tersebut juga didukung dari hasil penelitian terhadap alasan yang menjadi pertimbangan para mahasiswa Jurusan Teknik Elektro yang baru lulus di tahun akademik 2009/2010 pada saat memutuskan untuk melanjutkan kuliah di Jurusan Teknik Elektro seperti yang dapat dilihat pada tabel berikut dibawah ini :

Tabel 5.7 Data Dasar Melanjutkan Kuliah di Jurusan Teknik Elektro

Dasar Melanjutkan Kuliah di JTE	Frekuensi	Persentase
Akreditasi A	10	43,48%
Minat	2	8,70%
Nama Kampus bergengsi ( <i>Image</i> )	2	8,70%
Lokasi kampus dekat dengan rumah	1	4,35%
Bangga	1	4,35%
Salah satu universitas yang memiliki Elektro	1	4,35%
Lingkungan Kampus yg cukup nyaman	1	4,35%
Fasilitas gedung	1	4,35%
Tersedia unit kegiatan	1	4,35%
Kualitas	1	4,35%
Pendapat teman	1	4,35%
Robotika	1	4,35%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,00%</b>

Dari Tabel 5.7, terlihat bahwa faktor akreditasi, minat dan *image*, berada pada tiga (3) peringkat teratas dari alasan mahasiswa lulusan dalam memilih melanjutkan studi di Jurusan Teknik Elektro. Maka dari Tabel 5.6 dan 5.7 dapat disimpulkan bahwa faktor minat masih merupakan faktor yang cukup dominan sebagai alasan responden memilih Jurusan Teknik Elektro. Untuk itu harus dilakukan upaya untuk merangsang minat dari para siswa SMA untuk memilih jurusan Teknik Elektro merupakan salah satu fokus utama yang perlu diperhatikan oleh Universitas Kristen Maranatha, khususnya Jurusan Teknik Elektro dalam upaya untuk meningkatkan minat mendaftar sebagai calon mahasiswa baru di Jurusan Teknik Elektro.

## 6. Rencana melanjutkan studi ke perguruan tinggi negeri atau swasta

Pertanyaan ini bertujuan untuk memperoleh gambaran persepsi perguruan tinggi negeri atau swasta mana yang akan dipilih oleh para siswa SMA pada saat studi lanjut nanti. Berikut ini rangkuman terhadap hasil pengumpulan data yang diperoleh dari para responden siswa SMA/SMK, yaitu :

Tabel 5.8 Data Rangkuman Perguruan Tinggi Negeri

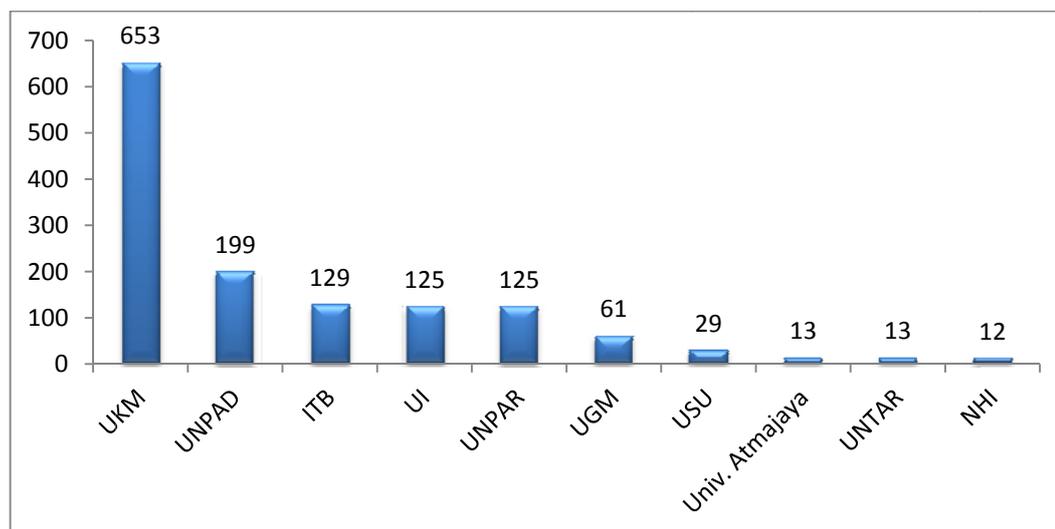
Pilihan Jawaban	Frekuensi	Persentase
UNPAD	199	33,5017
ITB	129	21,7172
UI	125	21,0438
UGM	61	10,2694
USU	29	4,8822
UPI	8	1,3468
ITS	7	1,1785
UNAIR	4	0,6734
STAN	4	0,6734
UNDIP	4	0,6734
UNSOED	4	0,6734
UNTAN	3	0,5051
IPB	2	0,3367
UNSRI	2	0,3367
UNS	2	0,3367
IPDN	1	0,1684
Univ. Tanjung Pura	1	0,1684
Univ. Udayana	1	0,1684
UNSRAM	1	0,1684
UNIBRAW	1	0,1684
UNIMED	1	0,1684
UNIB	1	0,1684
UNHIR	1	0,1684
NUS	1	0,1684
Harvard	1	0,1684
STIKOM	1	0,1684
<b>Total</b>	<b>594</b>	<b>100</b>

Tabel 5.9 Data Rangkuman Perguruan Tinggi Swasta

Pilihan Jawaban	Frekuensi	Persentase
UKM	653	71,4442
UNPAR	125	13,6761
Univ. Atmajaya	13	1,4223
UNTAR	13	1,4223
NHI	12	1,3129
ITHB	9	0,9847
Trisakti	9	0,9847
UPH	7	0,7659
Univ. Widhya Dharma	7	0,7659
STT Telkom	7	0,7659
UNJANI	7	0,7659
BINUS	4	0,4376
UKI	4	0,4376
UKIM	4	0,4376
Univ. Sanatha Darma	2	0,2188
UBM	2	0,2188
ICAT	2	0,2188
LIKMI	2	0,2188
STIE Widyatama	2	0,2188
UKSW	2	0,2188
UMI	2	0,2188
UNIKA	2	0,2188
UNTAN	2	0,2188
IKM	1	0,1094
Inti College	1	0,1094
Petra	1	0,1094
KM	1	0,1094
Potensi Utama, Methodist, Nomesen	1	0,1094
STMIK	1	0,1094
UAT	1	0,1094
UKRIDA	1	0,1094
UMN	1	0,1094
London School	1	0,1094
UNPAS	1	0,1094
PHB	1	0,1094
President university	1	0,1094

Tabel 5.9 (lanjutan) Data Rangkuman Perguruan Tinggi Swasta

Pilihan Jawaban	Frekuensi	Persentase
U.SATDHAR JOGJA	1	0,1094
UNISBA	1	0,1094
UNIV. MEDISTRA	1	0,1094
UNIV.Surabaya	1	0,1094
IKJ	1	0,1094
UNIV PRASETYA MULYA	1	0,1094
Univ. YARSI	1	0,1094
UPN	1	0,1094
Ecolink	1	0,1094
<b>Total</b>	<b>914</b>	<b>100</b>



Gambar 5.24 10 Peringkat Teratas Perguruan Tinggi Yang Dipilih

Dari Gambar 5.24, dapat dilihat bahwa Universitas Kristen Maranatha ternyata menduduki peringkat pertama sebagai perguruan tinggi yang paling diminati oleh para responden siswa SMA/SMK. Tingginya minat untuk masuk ke Universitas Kristen Maranatha ini memberikan pengaruh positif bagi upaya jurusan Teknik Elektro untuk meningkatkan minat mendaftar mahasiswa baru di periode yang akan datang.

## 7. Alasan pemilihan perguruan tinggi tersebut

Berdasarkan hasil pengolahan terhadap peringkat perguruan tinggi yang dipilih oleh para siswa SMA/SMK pada saat akan melanjutkan studi lanjutnya nanti, berikut ini merupakan hasil analisis terhadap alasan dari pemilihan perguruan tinggi tersebut seperti yang dapat dilihat pada tabel berikut ini :

Tabel 5.10 Data Rangkuman Alasan Pemilihan Perguruan Tinggi

Pilihan Jawaban	Frekuensi	Persentase
Reputasi/citra	552	53,8012
Sarana penunjang	329	32,0663
Dekat dengan rumah	39	3,8012
L : Kualitas Pendidikan	26	2,5341
L : Biaya relatif terjangkau	16	1,5595
L : keinginan / minat sendiri	15	1,4620
L : Karena program pendidikan yang ditawarkan	12	1,1696
L : mengikuti keinginan/referensi dari keluarga (orang tua atau saudara)	9	0,8772
L : bagus / menarik / nyaman	6	0,5848
L : Prospek kerja yang baik / bagus	6	0,5848
L : ada teman/kenalan	4	0,3899
L : boleh dari IPS	2	0,1949
L : Kredibilitas dari Universitas tersebut (terakreditasi)	2	0,1949
L : sebagai pilihan lain (mencoba)	2	0,1949
L : Alumni UKM	1	0,0975
L : Karena Perguruan negeri	1	0,0975
L : lebih berminat melanjutkan kuliah di Bandung	1	0,0975
L : sarana penunjang dan kesempatan masuk	1	0,0975
L : Untuk membantu Orang lain	1	0,0975
L : Beasiswa	1	0,0975
<b>Total</b>	<b>1026</b>	<b>100</b>

Dari tabel diatas diketahui bahwa Reputasi/Citra dan Sarana Penunjang dari perguruan tinggi itu menduduki urutan 2 peringkat teratas serta memiliki perbedaan nilai yang relatif sangat tinggi dimana sebanyak 85,87% responden memilih kedua pilihan tersebut sebagai alasan mereka dalam menentukan pilihan terhadap suatu perguruan tinggi.

Pentingnya reputasi/citra dari suatu perguruan tinggi tersebut sangat penting diperhatikan oleh pihak Universitas Kristen Maranatha dalam menyediakan jasa pendidikannya di kalangan para siswa SMA/SMK. Hal ini dapat dinilai dari peringkat akreditasi yang dimiliki oleh universitas tersebut khususnya tiap jurusan/program studi yang terdapat dalam perguruan tinggi tersebut. Saat ini jurusan Teknik Elektro cukup bangga karena telah memiliki akreditasi dengan peringkat B.

Selain reputasi/citra perguruan tinggi, unsur sarana penunjang juga menjadi bahan pertimbangan dari para siswa SMA/SMK dalam memilih untuk melanjutkan studi di suatu perguruan tinggi. Unsur sarana penunjang ini dapat meliputi fasilitas-fasilitas fisik yang disediakan oleh pihak universitas tersebut. Pentingnya sarana penunjang ini sangatlah perlu untuk menjadi bahan perhatian bagi pihak Jurusan Teknik Elektro dalam upaya meningkatkan minat para siswa SMA/SMK untuk mendaftar di jurusan tersebut, sehingga upaya untuk meningkatkan sarana penunjang di jurusan merupakan suatu hal yang mutlak untuk dilakukan.

8. Jurusan teknik yang diketahui di Fakultas Teknik UKM

Pertanyaan ini bertujuan untuk mengetahui bagaimana tingkat pengetahuan dari para siswa SMA/SMK dalam pencarian informasi mengenai jurusan Teknik sebelum melakukan suatu transaksi pembelian (penentuan jurusan yang akan dipilih). Data hasil penyebaran kuesioner penelitian ke para siswa SMA/SMK mengenai jurusan teknik yang diketahui adalah sebagai berikut :

Tabel 5.11 Data Rangkuman Jurusan Teknik Yang Diketahui

Pilihan Jawaban	Frekuensi
Teknik Elektro (TE)	454
Teknik Industri (TI)	421
Teknik Sistem Komputer (CE)	416
Teknik Sipil (TS)	405
<b>Total</b>	<b>1696</b>

Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa tingkat pengetahuan akan adanya jurusan Teknik Elektro di kalangan siswa SMA/SMK ternyata relatif cukup tinggi yaitu sebesar 46,326% (*Brand Awareness*). Hal ini menunjukkan bahwa Jurusan Teknik Elektro sebenarnya memiliki kondisi pasar yang relatif cukup besar karena sebanyak 46,326% mengetahui akan adanya jurusan tersebut sehingga kemungkinan untuk mendapatkan mahasiswa baru yang relatif banyak masih terbuka, namun diperlukan suatu upaya lebih agar tujuan tersebut dapat tercapai.

9. Merekomendasikan jurusan ke orang lain

Dikarenakan data pada saat pengisian kuesioner penelitian dilakukan para responden siswa SMA/SMK belum diterima di salah satu jurusan di UKM khususnya di Fakultas Teknik, maka pertanyaan variabel ke-9 yang disebarakan ke para siswa SMA/SMK tersebut dianggap tidak valid untuk dilakukan pengolahan dan penganalisaan data. Untuk mendapatkan gambaran mengenai kondisi perilaku setelah tahapan pembelian, maka bahan analisis variabel ke-9 ini diambil dari hasil penyebaran kuesioner Internal yang diberikan kepada para mahasiswa Jurusan Teknik Elektro UKM yang telah lulus di semester gasal dan genap pada tahun ajaran 2009/2010. Hasil dari kuesioner penelitian diketahui bahwa sebanyak 90% responden merekomendasikan Jurusan Teknik Elektroke orang lain (Tabel 5.12). Tabel 5.13 menunjukkan alasan para responden mau merekomendasikan Jurusan Teknik Elektro UKM.

Tabel 5.12 Data Rekomendasi Jurusan Teknik Elektro

Pilihan Jawaban	Frekuensi	Persentase
Ya	19	90%
Data Tidak Lengkap	2	2%
<b>Total</b>	<b>21</b>	<b>100%</b>

Tabel 5.13 Data Alasan Merekomendasi Jurusan Teknik Elektro

Pilihan Jawaban	Frekuensi	Persentase
Akademik yang baik	6	24%
Brand/ image baik	4	16%
Bangga akan Almamater	3	12%
Fasilitas yang memadai	2	8%
Tenaga pengajar yang profesional	2	8%
Akreditasi yang baik	2	8%
Lingkungan yang nyaman	2	8%
Salah satu universitas yang memiliki jurusan teknik elektro di bandung	1	4%
Kekeluargaan	1	4%
Berprestasi	1	4%
Banyak dikenal di dunia industri	1	4%
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>100%</b>

Tabel 5.13 memperlihatkan bahwa alasan utama para mahasiswa lulusan mau merekomendasikan Jurusan Teknik Elektro UKM ke orang lain karena Jurusan Teknik Elektro UKM memberikan akademik yang baik (24%), brand/ *image* dari JTE UKM masih dipandang baik sehingga mahasiswa lulusan mau merekomendasikan JTE (16%), rasa bangga akan almamater (12%), dan alasan lainnya yang berada pada nilai dibawah 10%.

### 5.1.3 Uji Hipotesa Kinerja Layanan Jurusan

Dalam penelitian ini, uji hipotesa dilakukan untuk mengetahui dugaan terhadap populasi lulusan Jurusan Teknik Elektro UKM pada semester gasal dan genap di tahun akademik 2009/2010. Data sampel lulusan Jurusan Teknik Elektro UKM (21 responden) untuk pernyataan 1 sampai 13 akan ditentukan apakah hipotesa tersebut benar atau salah. Uji hipotesis yang dilakukan hanya untuk satu sampel untuk setiap pernyataan. Uji t dipilih untuk menguji mean satu populasi, karena variansi dari populasi ( $\gamma^2$ ) tidak diketahui dan ukuran sampel yang diambil kecil ( $n < 30$ ), dalam penelitian ini  $n=21$ .

Uji hipotesa yang dilakukan adalah

$$H_0 : \mu = \mu_0$$

$$H_1 : \mu < \mu_0$$

dimana  $\mu_0 = 3$  (skala likert, setuju = 3) menunjukkan nilai rata-rata populasi. Tingkat signifikansi  $\alpha = 5\%$ . Statistik uji dihitung dengan menggunakan aturan berikut:

$$t_{hit} = \frac{\bar{x} - \mu_0}{s / \sqrt{n}}$$

dengan  $\bar{x}$  merupakan rata-rata sampel dan  $s$  adalah deviasi standar sampel dari setiap variabel. Keputusan uji dengan ketentuan tolak  $H_0$  jika

$$t_{hit} < -t_{\alpha, (n-1)}$$

Nilai  $t_{0,05;20}$  adalah 1,729 dan nilai  $t_{0,05;21}$  adalah 1,725. Hasil keputusan uji hipotesa kinerja layanan Jurusan Teknik Elektro dapat dilihat pada Tabel 5.14.

Tabel 5.14 Keputusan Uji Hipotesa Kinerja Layanan Jurusan Teknik Elektro

Variabel	n	Rata-rata	Standar Deviasi	$t_{hit}$	$-t_{0,05;n}$	Keputusan
1	20	2,900	0,552506251	-0,809	-1.729	Ho diterima
2	21	2,857	0,72702918	-0,900	-1.725	Ho diterima
3	21	3,048	0,384212243	0,568	-1.725	Ho diterima
4	21	3,429	0,507092553	3,873	-1.725	Ho diterima
5	21	2,381	0,864649668	<b>-3,281</b>	<b>-1.725</b>	<b>Ho ditolak</b>
6	21	2,810	0,679635757	-1,284	-1.725	Ho diterima
7	21	2,905	0,624880941	-0,698	-1.725	Ho diterima
8	21	3,000	0,707106781	0,000	-1.725	Ho diterima
9	21	3,048	0,384212243	0,568	-1.725	Ho diterima
10	21	3,000	0,774596669	0,000	-1.725	Ho diterima
11	21	3,143	0,573211504	1,142	-1.725	Ho diterima
12	20	3,100	0,640723276	0,698	-1.729	Ho diterima
13	20	2,550	0,998683344	<b>-2,015</b>	<b>-1.729</b>	<b>Ho ditolak</b>

Tabel 5.14 menunjukkan bahwa hasil dari uji hipotesa kinerja layanan Jurusan Teknik Elektro UKM diperoleh hasil ada 2 (dua) variabel layanan yang merupakan prioritas utama yang harus diperbaiki untuk memenuhi kepuasan para lulusan akan layanan yang telah diberikan Jurusan Teknik Elektro selama mereka studi.

Variabel tersebut adalah:

1. Variabel 5: Kemutakhiran fasilitas laboratorium *tidak* mendukung mahasiswa dalam kegiatan praktikum.
2. Variabel 13: Himpunan Mahasiswa (HIMA) *tidak* mendukung pengembangan diri mahasiswa secara akademik maupun non-akademik (*soft skills*).

Hasil tersebut menunjukkan bahwa fasilitas laboratorium dan HIMA ternyata tidak memberikan kepuasan responden akan kinerja layanan yang diberikan Jurusan Teknik Elektro UKM selama proses perkuliahan. Kedua variabel tersebut dinilai kurang baik, sehingga secara langsung akan memberikan dampak negatif terhadap kepuasan mahasiswa. Upaya mempertahankan kinerja layanannya kedua variabel tersebut sangatlah penting diperhatikan oleh Jurusan Teknik Elektro UKM.

#### 5.1.4 Analisis Regresi Linear Kepuasan Layanan Jurusan

Tujuan dari analisis regresi dalam laporan ini adalah untuk mengetahui variabel apa yang memiliki hubungan yang signifikan terhadap tingkat kepuasan layanan Jurusan Teknik Elektro UKM saat ini. Seperti yang telah dijelaskan pada bab sebelumnya, untuk variabel kinerja jurusan yang dinilai didasarkan pada Bauran Pemasaran 7-P. Adapun model regresi linear yang digunakan adalah :

$$\hat{Y} = b_0 + b_1X_1 + b_2X_2 + \dots + b_{13}X_{13}$$

Keterangan :

Y = penilaian kepuasan terhadap kinerja jurusan TE UKM saat ini

$b_0, b_1, \dots, b_{13}$  = konstanta variabel penelitian

$X_1, X_2, \dots, X_{13}$  = variabel penelitian layanan (Bauran Pemasaran)

Dari hasil pengujian regresi linear dengan menggunakan bantuan program statistik SPSS (metoda *Stepwise*), diperoleh hasil seperti yang dapat dilihat pada Tabel 5.15.

---

Tabel 5.15 Nilai Koefisien Regresi Linear Kepuasan Layanan

Coefficients(a)						
Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	1,333	0,546		2,442	0,026
	Variabel2	0,586	0,187	0,605	3,136	0,006

a. Dependent Variable:  
Kepuasan

Tabel 5.16 Nilai Koefisien Korelasi Linear Layanan

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.605(a)	0.367	0.329	0.546

a. Predictors: (Constant), Variabel 6

Dari Tabel 5.15 dan 5.16 menunjukkan hasil pengujian regresi kepuasan layanan hanya ada 1 variabel layanan yang memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kepuasan para mahasiswa lulusan akan layanan yang telah diberikan Jurusan Teknik Elektro UKM selama mereka studi. Variabel tersebut adalah Variabel 6 : Eksterior dan interior laboratorium pada umumnya mendukung suasana kegiatan praktikum .

Hasil tersebut menunjukkan bahwa Eksterior dan interior laboratorium ternyata memiliki pengaruh yang cukup kuat terhadap tingkat kepuasan responden akan layanan yang diberikan Jurusan Teknik Elektro UKM selama proses perkuliahan (seperti yang dapat dilihat pada tabel 5.16, dimana nilai R koefisien korelasinya sebesar 0,605 yang menunjukkan hubungan linear yang terbentuk cukup kuat). Jika variabel tersebut dinilai kurang baik maka hal ini secara langsung akan memberikan dampak negatif terhadap kepuasan mahasiswa, sehingga dalam upaya mempertahankan kinerja layanannya variabel tersebut sangatlah penting diperhatikan oleh Jurusan Teknik Elektro UKM.

## 5.2 Analisis Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh dalam bentuk yang sudah jadi, sudah dikumpulkan dan diolah oleh pihak lain, biasanya sudah dalam bentuk publikasi. Data sekunder ini dikumpulkan sebagai bahan yang dapat membantu proses analisis yang dilakukan agar usulan yang diberikan dapat mencapai tujuan penelitian yang lebih optimal. Berdasarkan keterangan yang telah dijelaskan di bab 3, jenis data-data sekunder yang digunakan adalah :

### 1. Trend jumlah siswa IPA, IPS dan Bahasa di SMA

Jurusan Teknik Elektro adalah salah satu jurusan di bidang teknik sehingga hal ini menunjukkan bahwa ciri utama siswa SMA yang bergabung adalah berasal dari bidang peminatan IPA (namun tidak menutup kemungkinan IPS juga ikut bergabung di jurusan Teknik Elektro). Untuk itu, sesuai dengan fokus pembahasan mengenai upaya peningkatan minat masuk ke jurusan, maka langkah awal yang perlu dilakukan adalah menganalisis bagaimana kondisi pasar siswa SMA/SMK saat ini.

Hasil pengumpulan data melalui website Depdiknas, diketahui bahwa kondisi pasar siswa SMA dari 30 propinsi pengamatan saat ini dapat dilihat pada Tabel 5.17.

Tabel 5.17 Data Sekunder Tren Siswa SMA Negeri dan Swasta

Tahun Akademik	IPA		IPS		Bahasa		Total
2005/2006	384.121	36,05	639.926	60,05	41.545	3,90	1.065.592
2006/2007	398.778	37,06	638.439	59,33	38.937	3,62	1.076.154
2007/2008	403.841	38,72	603.294	57,84	35.960	3,45	1.043.095

Sumber : [www.depdiknas.go.id/statistik](http://www.depdiknas.go.id/statistik)

Dari Tabel 5.17, diketahui bahwa tren dari jumlah siswa IPA SMA dari tahun 2005-2008 ternyata tidak menunjukkan adanya suatu peningkatan yang cukup berarti. Hal ini terlihat dari nilai persentase antara 36,05% s/d 38,72%. Jika dibandingkan dengan jumlah siswa IPS SMA, ternyata jumlah siswa IPA hampir setengah dari jumlah siswa IPS sehingga hal ini menunjukkan kondisi

pasar masih dikuasai oleh jurusan-jurusan di bidang sosial, seperti manajemen, desain, dan lain-lain. Tingginya persaingan antar universitas/PT di Indonesia khususnya di jurusan Teknik, juga memberikan dampak negatif bagi penerimaan mahasiswa baru di Fakultas Teknik UKM khususnya di Jurusan Teknik Elektro.

## 2. Bentuk Promosi UKM

Promosi yang dilakukan oleh UKM diwadahi oleh Biro BAA-UKM yang diselenggarakan oleh bagian Humas UKM. Beberapa bentuk promosi yang telah dilakukan oleh Humas UKM saat ini adalah melalui penyebaran brosur, promosi melalui media cetak (koran) dan media komunikasi (radio), lomba-lomba yang diselenggarakan di UKM, maupun kunjungan-kunjungan ke beberapa sekolah SMA/SMK di Indonesia, khususnya pulau Sumatra, Jawa, dan Kalimantan.

Pelaksanaan kegiatan lomba yang diadakan di UKM umumnya melibatkan juga salah satu jurusan/program studi yang ada di UKM sehingga secara langsung dapat mempromosikan program pendidikan dari jurusan/program studi tersebut.

Selama beberapa tahun ini, Jurusan Teknik Elektro UKM juga ikut mendukung proses promosi tersebut melalui media komunikasi di salah satu program radio swasta di Bandung, dengan harapan melalui promosi ini nama Jurusan Teknik Elektro UKM dapat mulai dikenal oleh masyarakat luas khususnya para siswa SMA/SMK sehingga dapat menarik minat mereka untuk mendaftar ke jurusan tersebut. Media tersebut memaparkan Jurusan Teknik Elektro UKM, kegiatan-kegiatan yang sedang dilaksanakan di JTE, prestasi-prestasi yang sudah dicapai, serta apa yang dipelajari di JTE dan bagaimana prospek kerja setelah lulus dari Jurusan Teknik Elektro. Selain media komunikasi, media cetak juga diharapkan dapat membantu proses promosi tersebut melalui majalah yang dikeluarkan oleh Media Komunikasi Maranatha (MKM) yang diberikan ke para siswa SMA di beberapa sekolah di Bandung, dimana melalui media ini tercantum penjelasan mengenai profil dari Jurusan Teknik Elektro UKM.

---

Untuk program promosi melalui kegiatan lomba, Jurusan Teknik Elektro UKM juga pernah mengadakan kegiatan perlombaan berupa perlombaan robotika tingkat SMP se-BPK Bandung. Lomba ini adalah lomba merancang robot line follower. Dengan kegiatan ini diharapkan siswa dapat mengenal mengenai dunia robotika dan Jurusan Teknik Elektro UKM sehingga dapat menggugah minat mereka pada saat ingin melanjutkan kuliah nanti.

### **5.3 Pengembangan Usulan**

Berdasarkan hasil analisis dari pengolahan data yang telah dilakukan, maka dapat diberikan beberapa usulan yang diharapkan dapat mencapai apa yang menjadi tujuan dari penelitian ini yaitu upaya untuk meningkatkan jumlah mahasiswa baru yang mendaftar masuk ke UKM khususnya Jurusan Teknik Elektro. Upaya untuk mencapai tujuan penelitian itu diharapkan dapat lebih terarah, sehingga dalam pengembangan usulan ini didasarkan pada Bauran Pemasaran 7-P dan dibagi menjadi 2 subbab usulan yaitu usulan bagi Jurusan Teknik Elektro UKM dan usulan untuk pihak UKM.

#### **5.3.1 Usulan Bagi Pihak Jurusan Teknik Elektro**

Berdasarkan hasil pengolahan data terhadap seluruh masukan, kritik, dan saran dari responden akan dijadikan usulan. Jurusan Teknik Elektro UKM perlu memiliki prioritas usulan mana yang diperbaiki terlebih dahulu. Pada penelitian ini yang menjadi prioritas usulan adalah hasil jawaban responden yang jumlah total jawaban setuju (3) dan sangat setuju (4) di bawah 70%.

---

Tabel 5.18 Rekapitulasi Kuesioner Internal Bagian I

Variabel	Jawaban (%)				Akumulasi (%)	
	1	2	3	4	1 dan 2	3 dan 4
12	14%	57%	24%	5%	71%	29%
13	14%	33%	29%	19%	48%	48%
5	19%	29%	48%	5%	48%	52%
7	0%	24%	62%	14%	24%	76%
2	5%	19%	62%	14%	24%	76%
6	5%	19%	67%	10%	24%	76%
10	5%	14%	57%	24%	19%	81%
8	5%	10%	67%	19%	14%	86%
11	0%	10%	67%	24%	10%	90%
1	5%	5%	80%	5%	10%	85%
3	0%	5%	86%	10%	5%	95%
9	0%	5%	86%	10%	5%	95%
4	0%	0%	57%	43%	0%	100%

Berdasarkan Tabel 5.18, maka prioritas usulan berturut-turut adalah pernyataan 12, 13 dan 5. Prioritas usulan pernyataan 13 dan 5 ini juga sesuai dengan hasil uji hipotesa (Tabel 5.14). Pernyataan-pernyataan untuk ketiga nomor yang menjadi prioritas dapat dilihat pada Tabel 5.19.

Tabel 5.19 Prioritas Usulan

No.	Pernyataan	Variabel	Pernyataan
1	12	<i>Physical Evidence</i>	Papan pengumuman di lingkungan jurusan memudahkan saya untuk mencari informasi akademik maupun non-akademik.
2	13	<i>Process</i>	Himpunan Mahasiswa (HIMA) adalah wadah yang mendukung pengembangan diri saya secara akademik maupun non-akademik ( <i>soft skills</i> )
3	5	<i>Physical Evidence</i>	Kemutakhiran fasilitas laboratorium mendukung saya dalam kegiatan praktikum

### Pernyataan 12. Papan Pengumuman

Papan pengumuman di Jurusan Teknik Elektro UKM perlu mendapatkan perhatian yang serius, terutama dalam menyajikan informasi dan penataan. Karena menurut responden dengan keberadaan Papan Pengumuman yang baik di JTE diharapkan bisa memberikan informasi yang *up to date* bagi mahasiswa. Selama

ini papan pengumuman yang ada, dianggap belum tertata dengan baik dan teratur, ada pengumuman yang sudah lama belum diangkat. Dan jika ada pengumuman baru diharapkan harus segera terpasang, dan harus bisa terbaca jelas, tertata rapi dan lengkap, ada batas lama pemasangan pengumuman, dan adanya standar penulisan pengumuman yang diberlakukan oleh jurusan.

Ruang untuk pengumuman lowongan kerja dan kegiatan-kegiatan di UKM perlu ditambah. Jurusan Teknik Elektro UKM juga perlu mempertimbangkan layanan penyampaian informasi kepada mahasiswa melalui email dan *sms*.

### **Pernyataan 13. Himpunan Mahasiswa (*process*)**

Himpunan mahasiswa perlu didorong aktif untuk menyelenggarakan seminar, lomba, dan kegiatan pengembangan *softskill*, serta kegiatan-kegiatan yang bersifat akademik. Kegiatan-kegiatan tersebut perlu dikemas dengan cara yang menarik. HIMA perlu mengajak seluruh mahasiswa Jurusan Teknik Elektro UKM dari seluruh angkatan untuk ikut terlibat dalam kegiatan-kegiatan yang diadakan, agar HIMA JTE UKM tidak dianggap eksklusif. Dalam melaksanakan kegiatan, HIMA perlu meningkatkan cara untuk mensosialisasikan kegiatan-kegiatan tersebut agar seluruh mahasiswa Jurusan Teknik Elektro UKM memperoleh informasi.

Jurusan Teknik Elektro UKM perlu mendorong dan mendukung HIMA untuk bergerak maju, mengingat HIMA adalah wadah bagi mahasiswa untuk mengembangkan *softskill* seperti kepemimpinan, kerja sama kelompok, dan komunikasi antarpribadi. Antara pejabat Jurusan Teknik Elektro UKM dengan aktivis HIMA harus dibangun suatu komunikasi dan koordinasi yang baik, agar setiap tujuan yang dimaksud bisa tersampaikan dengan benar dan dapat berjalan dengan lancar.

### **Pernyataan 5. Kemutakhiran Fasilitas Laboratorium (*physical evidence*)**

Peralatan praktikum yang ada di laboratorium JTE banyak yang rusak, sudah tua dan tidak sesuai dengan perkembangan teknologi. Oleh karena itu, perlu terus diperbarui secara berkala. Peralatan yang rusak harus segera diperbaiki.

---

Jumlah alat dan fasilitas pendukung pun perlu ditambah sesuai dengan kebutuhan. Diharapkan dari seluruh fasilitas dan peralatan yang ada perlu selalu dijaga kebersihannya, tertata dengan rapi, dilengkapi dengan AC/*exhauss* agar suasana dari laboratorium bisa terasa nyaman. Masukan lainnya yang diharapkan dari responden adalah agar modul-modul praktikum harus dikembangkan, dibuat lebih menarik dan aplikatif.

Khusus untuk laboratorium Komputer diharapkan komputer bisa *upgrade* ketingkat yang lebih tinggi, perlu diperhatikan masalah *maintenance* komputer, dan diadakannya perangkat-perangkat yang berhubungan dengan jaringan komputer, yang dianggap perlu oleh mahasiswa untuk menambah pengetahuan mereka akan jaringan. Mengenai lisensi perangkat lunak yang digunakan untuk menunjang praktikum, harap menjadi perhatian khusus bagi JTE UKM.

Untuk laboratorium Kontrol, jumlah komputer untuk mendukung praktikum dianggap masih kurang dan praktikum yang berhubungan dengan konsentrasi Kontrol masih dianggap sedikit jumlahnya. Selain itu, perbanyak lagi praktikum yang berhubungan dengan PLC dan *automation*.

Untuk laboratorium Telekomunikasi, praktikum yang menunjang konsentrasi Telekomunikasi dirasakan sangat kurang sekali, karena selama ini hanya ada satu praktikum yang menunjang yaitu praktikum Dasar Telekomunikasi. Dan jumlah perangkat telekomunikasi diharapkan bisa diperbanyak lagi.

Kritik dan saran dari semua responden tentunya menjadi masukan yang berharga untuk Jurusan Teknik Elektro UKM. Oleh karena itu, berikut ini disajikan usulan-usulan yang dikelompokkan berdasarkan bauran pemasaran 7P yang bersumber dari kritik dan saran para responden tersebut. Usulan diajukan dengan harapan Jurusan Teknik Elektro UKM akan menjadi lebih baik lagi di masa yang akan datang.

---

## ***PRODUCT***

### **Pernyataan 1. Materi Perkuliahan**

Harapan yang disampaikan oleh para mahasiswa adalah agar materi perkuliahan harus sesuai dengan kebutuhan di dunia kerja, perkembangan teknologi dan industri. Oleh karenanya, Jurusan Teknik Elektro UKM perlu terus mengadakan koordinasi dengan para praktisi di dunia kerja/ industri dan *update* informasi mengenai perkembangan teknologi, untuk dapat menyelaraskan materi yang diberikan dalam perkuliahan dengan kebutuhan di dunia kerja/ industri. Dengan adanya mata kuliah Kapita Selekta yang sudah diselenggarakan di Jurusan Teknik Elektro dengan pengajar yang berasal dari kalangan praktisi/ industri, dianggap bermanfaat untuk menambah wawasan mahasiswa. Di Jurusan Teknik Elektro UKM juga sudah menyelenggarakan kuliah mengenai Pengembangan Diri, diharapkan juga bisa memperbanyak lagi matakuliah yang berkaitan dengan *soft-skill*.

Materi perkuliahan perlu diperbarui secara berkala. Dalam menyampaikan materi perkuliahan, hendaknya dosen menjelaskan mengenai tujuan dan silabus dari perkuliahan secara jelas, karena dari tanggapan responden yang ada bahwa mereka tidak mengetahui secara jelas tujuan dan manfaat dari mata kuliah yang diajarkan. Selain itu, dosen tidak hanya menyampaikan teori saja, diharapkan banyak studi kasus dan penerapan yang mudah dipahami mahasiswa dan diperbanyak simulasi/ perangkat pendukung agar perkuliahan menjadi semakin dimengerti dan menjadi lebih menarik. Perlu ada mekanisme kontrol di mana Jurusan Teknik Elektro UKM terus memantau kinerja dosen untuk meningkatkan mutu/kualitas dari dosen tersebut.

### **Pernyataan 2. Keahlian Non-Akademik**

Dalam proses belajar mengajar, Jurusan Teknik Elektro UKM dengan bimbingan dosen perlu memperbanyak tugas kelompok dan presentasi dengan demikian kemampuan bekerja sama dengan orang lain, kemampuan berbicara di depan umum, kemampuan membuat keputusan, dan kemampuan memimpin para mahasiswa akan meningkat. Kurikulum di Jurusan Teknik Elektro UKM perlu

---

lebih diarahkan pada *student-centered learning* dan *problem-based learning*. Dan materi kuliah yang diajarkan, yang berkaitan dengan kepemimpinan dan komunikasi bisa dipertimbangkan untuk diadakan di Jurusan Teknik Elektro UKM.

Kerjasama Jurusan Teknik Elektro dengan Himpunan Mahasiswa (HIMA) juga perlu ditingkatkan karena lewat wadah ini mahasiswa dapat mengembangkan kemampuan bersosialisasi dan *softskill* lainnya. Mahasiswa perlu lebih didorong untuk aktif dalam Unit-Unit Kegiatan, jika perlu ketika mendaftar menjadi mahasiswa, para mahasiswa baru tersebut diwajibkan memilih salah satu Unit Kegiatan yang ada di UKM. Jurusan Teknik Elektro UKM perlu menyelenggarakan seminar, lokakarya, kuliah tamu dan *study-tour* serta mengikuti lomba dalam bidang Teknik Elektro untuk mahasiswa berkenaan dengan *softskill* yang harus dimiliki setiap mahasiswa. Kegiatan ini dapat dilakukan dengan kerjasama dengan HIMA Jurusan Teknik Elektro UKM.

### **Pernyataan 7. Kegiatan Praktikum**

Materi kuliah dan modul praktikum di Jurusan Teknik Elektro UKM perlu disinkronkan dan diperbarui secara berkala. Jurusan Teknik Elektro UKM perlu memiliki mekanisme kontrol akan hal ini. Materi praktikum perlu dibuat lebih baik lagi, sehingga waktu pelaksanaan praktikum lebih efektif dan efisien. Buku referensi pun perlu diperbarui, jangan memakai buku-buku yang sudah *out-of-date*.

Penyampaian materi praktikum perlu divariasikan. Materi praktikum tersebut lebih cenderung aplikatif daripada teoritis. Tes pendahuluan baik berupa tes tulis atau lisan sebelum praktikum tetap dipertahankan.

## **PEOPLE**

### **Pernyataan 3. Profesionalisme Dosen**

Dari 86% responden menyatakan dosen di Jurusan Teknik Elektro UKM sudah profesional dalam menyampaikan perkuliahan. Tetapi Jurusan Teknik Elektro UKM masih tetap perlu memantau kinerja dosen untuk meningkatkan

---

mutu dosen yang kompeten dalam bidangnya. Dosen perlu lebih profesional dalam artian dalam mempersiapkan materi perkuliahan sebaik mungkin. Dosen juga harus tepat waktu, tidak pilih kasih terhadap mahasiswa, tidak terlalu mudah untuk memberikan nilai bagus, lebih objektif dalam memberikan penilaian, juga perlu berbesar hati untuk menerima saran dan kritik. Selain itu, dosen perlu selalu antusias dan perlu keseriusan dalam setiap tatap muka dengan mahasiswa. Dosen juga perlu meningkatkan kemampuan berkomunikasi dan cara mengajar yang bervariasi, juga mudah dihubungi oleh mahasiswa untuk keperluan konsultasi dan informasi akademik lainnya. Jika ada penggantian jadwal mata kuliah, dosen perlu mensosialisasikan hal tersebut dengan baik.

Dosen juga harus bisa memotivasi mahasiswa. Bentuk-bentuk motivasi tersebut bisa dalam bentuk mendorong mahasiswa agar banyak membaca termasuk membaca buku teks berbahasa Inggris. Dosen juga perlu memiliki kemampuan untuk memahami potensi dan karakter tiap-tiap mahasiswanya. Hal lain yang penting adalah setiap permasalahan yang terjadi di antara dosen tidak perlu diketahui oleh mahasiswa, sehingga proses belajar mengajar tidak terpengaruh.

### **Pernyataan 9. Layanan Pejabat Jurusan**

Saran-saran yang diberikan pada Pejabat Jurusan Teknik Elektro UKM adalah agar ketepatan waktu lebih ditingkatkan, lebih cepat dalam memproses hal-hal yang dibutuhkan mahasiswa, dan lebih meluangkan waktu untuk mahasiswa. Diharapkan para Pejabat Jurusan bisa menjalin hubungan dan komunikasi yang lebih baik lagi, khususnya dengan mahasiswa. Dan setiap keputusan yang dilakukan oleh JTE UKM yang berhubungan dengan kepentingan mahasiswa, diharapkan dapat didiskusikan terlebih dulu dengan pihak yang terkait, termasuk mahasiswa. Para Pejabat Jurusan juga perlu tetap mempertahankan keramahtamahan yang sudah ada saat ini.

---

**Pernyataan 10. Layanan Staf Tata Usaha**

Staf Tata Usaha Jurusan Teknik Elektro UKM diharapkan bisa lebih cepat dalam memberikan pelayanan dan informasi yang berkaitan dengan nilai, surat, DKBS, Surat Keputusan, jadwal sidang, ujian khusus dan wisuda. Diharapkan juga lebih komunikatif, ramah dan dapat memberikan informasi yang tepat/ benar. Form-form yang dibutuhkan mahasiswa sebaiknya selalu tersedia di tempatnya.

***PROCESS*****Pernyataan 8. Referensi di Perpustakaan**

Referensi ilmu bidang Teknik Elektro perlu di update dengan revisi terbaru, dilengkapi dan ditambah jumlah setiap buku-bukunya. Perpustakaan perlu memiliki rak di bagian depan dalam perpustakaan untuk memajang koleksi buku-buku terbaru yang dimiliki perpustakaan UKM. Buku-buku yang rusak dan tidak lengkap halamannya harus diperbaiki. Pihak pengelola perpustakaan perlu terus mengontrol kondisi buku-buku yang tersedia di perpustakaan, agar buku-buku tersebut layak baca.

Diharapkan setiap mahasiswa bisa mengakses semua buku-buku Tugas Akhir dan Jurnal. Mahasiswa perlu disosialisasikan bahwa UKM berlangganan jurnal *online* untuk mendorong mahasiswa melakukan penelitian sesuai dengan perkembangan ilmu terkini. Perpustakaan mempunyai akses yang baik, sehingga mahasiswa mudah mencari buku-buku yang diperlukan.

Masih banyak mahasiswa yang jarang ke perpustakaan. Dosen-dosen pengampu mata kuliah perlu menggunakan banyak referensi sehingga mendorong mahasiswa untuk pergi ke perpustakaan dan mahasiswa menjadi banyak tahu dan lebih mendalami materi perkuliahan yang diberikan.

**Pernyataan 11. Prosedur Administrasi Jurusan**

Prosedur administrasi di Jurusan Teknik Elektro sudah di anggap baik. Tetapi masih ada prosedur yang dianggap rumit, kaku, terlalu banyak, bertele-tele, bahkan masih ada prosedur yang tidak dinyatakan secara jelas, sehingga bisa menghambat mahasiswa. Jadi diharapkan Jurusan Teknik Elektro bisa

---

menyederhanakan dan memperjelas prosedur-prosedur yang ada, dan disosialisasikan kepada mahasiswa.

### **Pernyataan 13. Himpunan Mahasiswa**

Sudah dibahas pada subbab prioritas usulan

### ***PHYSICAL EVIDENCE***

#### **Pernyataan 4. Fasilitas Fisik Perkuliahan**

Fasilitas fisik yang sudah baik perlu tetap dipertahankan. Jumlah LCD perlu diperbanyak dan diperbarui sesuai teknologi terkini. Papan tulis diganti dengan *white board*. Pengeras suara yang rusak perlu diperbaiki. Fasilitas fisik yang bersifat khusus perlu diperbanyak, misalnya ruang kuliah untuk Jurusan Teknik Elektro UKM. Koneksi internet disediakan di setiap ruang kelas.

*Laptop* yang digunakan perlu dibuat aman dari virus-virus komputer. Jurusan Teknik Elektro UKM bekerjasama dengan NOC UKM perlu secara berkala melakukan pengecekan dan memperbarui anti virus yang ada di setiap *laptop*. *Laptop* juga perlu diperbarui secara berkala agar memiliki kemampuan yang handal.

Ruangan kelas yang sering digunakan Jurusan Teknik Elektro UKM perlu mendapat perhatian khusus. Jumlah mahasiswa berlebih dalam satu kelas sehingga mengganggu kegiatan belajar mengajar yang sedang berlangsung di dalam kelas.

#### **Pernyataan 5. Kemutakhiran Fasilitas Laboratorium**

Sudah dibahas pada subbab prioritas usulan

#### **Pernyataan 6. Eksterior dan Interior Laboratorium**

Suasana laboratorium yang serius dan formal perlu dibuat menjadi lebih ceria dan memberikan semangat, misalnya dengan dekorasi dan variasi warna cat yang menarik. Penerangan juga perlu ditambah. Laboratorium perlu lebih dirawat

---

dan diasrikan dengan menempatkan pot-pot berisikan tanaman-tanaman hijau di tempat-tempat yang dilalui banyak orang.

Dinding-dinding laboratorium dapat dipasang gambar-gambar dan foto-foto yang mendukung dan informatif sesuai dengan konteks setiap laboratorium. Sirkulasi udara di laboratorium perlu diperhatikan, laboratorium bisa dilengkapi dengan *exhaust* ataupun penyejuk ruangan, karena suhu di laboratorium pada saat praktikum terasa lebih panas dan tidak nyaman. Kebersihan laboratorium agar selalu terpelihara.

### **Pernyataan 12. Papan Pengumuman**

Sudah dibahas pada subbab prioritas usulan

### ***PROMOTION***

### **Pernyataan 20. Asal Informasi mengenai TE UKM**

Lebih dari sepertiga responden mengetahui Jurusan Teknik Elektro UKM untuk pertama kalinya dari saudara. Secara beturut-turut, responden mengetahui dari teman, promosi UKM dan brosur. Untuk itu diperlukan *word-of-mouth* yang efektif untuk mengenalkan Jurusan Teknik Elektro UKM kepada masyarakat.

### **5.3.2 Usulan Bagi Pihak Universitas Kristen Maranatha**

Usulan bagi pihak Universitas Kristen Maranatha yang dilakukan hanya satu variabel dari Bauran Pemasaran 7P, yaitu Promotion. Hasil data eksternal dari siswa SMA/SMK yang diperoleh dalam penelitian ini, menunjukkan bahwa informasi tentang Universitas Kristen Maranatha banyak dikenal melalui saudara, teman dan promosi yang dilakukan UKM.

Universitas Kristen Maranatha harus mempunyai *image* yang positif di masyarakat dengan menghasilkan produk "*world-of-mouth*" yang baik sehingga UKM lebih dikenal dan UKM menjadi prioritas utama untuk melanjutkan studi perguruan tinggi.

---

Kunjungan yang dilakukan oleh tim promosi UKM ke beberapa sekolah selama ini ternyata memiliki dampak yang positif. Hal ini menunjukkan bahwa kegiatan dari tim promosi memiliki pengaruh yang kuat terhadap pola pikir/sudut pandang dari para siswa SMA/SMK akan informasi mengenai suatu jurusan yang ada di UKM. Beberapa bentuk promosi dilakukan oleh Humas UKM, seperti penyebaran brosur, promosi melalui media cetak (koran) dan media komunikasi (radio), lomba-lomba yang diselenggarakan di UKM, maupun kunjungan-kunjungan ke beberapa sekolah SMA/SMK di Indonesia, khususnya pulau Sumatra, Jawa, dan Kalimantan tetap dilakukan secara berkala. Jumlah kesempatan setiap jurusan dalam melakukan promosi harus merata dan terjadwal dengan secara berkala. Masukan utama bagi tim promosi UKM adalah berhubungan dengan kelengkapan dan kejelasan seluruh informasi yang diberikan selama melakukan proses promosi.

---

## **BAB 6**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

Bagian ini memuat simpulan dari hasil penelitian berbagai segi pemikiran pola data serta rangkuman usulan yang dikembangkan dalam upaya peningkatan kualitas layanan di Universitas Kristen Maranatha dan khususnya di Jurusan Teknik Elektro sehingga peningkatan jumlah mahasiswa baru ke Jurusan Teknik Elektro UKM dapat tercapai.

#### **6.1 Simpulan**

Simpulan hasil analisis untuk data primer dan sekunder dalam penelitian berbagai segi pemikiran dalam penerimaan mahasiswa baru di Jurusan Teknik Elektro, Universitas Kristen Maranatha adalah sebagai berikut:

1. Hasil data internal melalui penyebaran kuesioner kepada lulusan Jurusan Teknik Elektro di semester gasal dan genap tahun akademik 2009/2010 menunjukkan:
  - a. Hasil uji hipotesa dan prioritas usulan adalah Himpunan Mahasiswa dan kemuktahiran fasilitas laboratorium di Jurusan Teknik Elektro UKM menjadi prioritas utama dalam meningkatkan kinerja layanan Jurusan Teknik Elektro UKM
  - b. Hasil pengujian regresi kepuasan layanan Jurusan Teknik Elektro UKM yang memiliki pengaruh signifikan terhadap kepuasan para mahasiswa lulusan selama studi adalah eksterior dan interior laboratorium pada umumnya mendukung suasana kegiatan praktikum.
2. Hasil data eksternal melalui penyebaran kuesioner penelitian ke para responden siswa SMA/SMK untuk mengetahui bagaimana perilaku responden dalam proses pemilihan suatu Jurusan dalam melanjutkan studi ke jenjang S-1 adalah:

- a. Mayoritas responden (93%) tetap berencana untuk melanjutkan studi S-1 di Indonesia. Ini memberikan gambaran bahwa pasar dari universitas di Indonesia sangat dominan.
- b. Mayoritas responden (86%) telah mengetahui berbagai jurusan di bidang Teknik. Secara umum jurusan-jurusan Teknik banyak diketahui oleh kondisi pasar dari universitas-universitas di Indonesia dan hal ini menyebabkan persaingan di antara jurusan teknik pun menjadi semakin ketat.
- c. Mayoritas para siswa SMA/SMK mengetahui informasi akan jurusan Teknik berasal dari teman/kenalan (33,5%). Hal ini menunjukkan bahwa faktor pertemanan merupakan faktor yang paling menentukan seorang siswa SMA/SMK memilih jurusan Teknik.
- d. Kondisi pasar potensial terhadap minat melanjutkan studi Jurusan Teknik Elektro UKM sebanyak 2,857 %. Salah satu faktor rendahnya pasar potensial tersebut adalah jumlah siswa SMA dengan program pengajaran IPA ternyata menyebar juga ke beberapa jurusan yang berada di jalur non-teknik sebagai studi lanjut S-1 nya.
- e. Mayoritas responden (76,7 %) menunjukkan bahwa unsur peminatan ternyata sangat berpengaruh dalam penentuan jurusan yang dipilih
- f. Tingginya minat masuk ke Universitas Kristen Maranatha memberikan pengaruh positif bagi upaya Jurusan Teknik Elektro UKM untuk meningkatkan minat mahasiswa baru di periode yang akan datang.
- g. Reputasi/citra dari perguruan tinggi merupakan alasan utama responden dalam menentukan pilihan terhadap suatu perguruan tinggi. Reputasi/citra Universitas Kristen Maranatha harus diperhatikan dalam menyediakan jasa pendidikannya di kalangan para siswa SMA/SMK. Hal ini dapat dinilai dari peringkat akreditasi yang dimiliki oleh universitas dan/atau tiap jurusan/program studi di dalamnya.
- h. Tingkat pengetahuan akan adanya Jurusan Teknik Elektro UKM di kalangan responden ternyata relatif cukup tinggi yaitu sebesar 46,33% (*Brand Awareness*). Hasil ini menyatakan bahwa Jurusan Teknik

Elektro UKM memiliki kondisi pasar relatif cukup besar sehingga kemungkinan untuk mendapatkan mahasiswa baru yang relatif banyak masih terbuka, namun diperlukan suatu upaya lebih agar tujuan tersebut dapat tercapai.

- i. Rekomendasi Jurusan Teknik Elektro UKM ke orang lain diperoleh dari data internal lulusan Jurusan Teknik Elektro UKM. Alasan utama merekomendasikan Jurusan Teknik Elektro UKM adalah akademik yang baik (24%), brand/ *image* dari Jurusan Teknik Elektro yang baik (16%), rasa bangga akan almamater (12%).
3. Data sekunder membantu proses analisis untuk mencapai tujuan penelitian yang lebih optimal, yaitu:
    - a. Tren dari jumlah siswa IPA SMA dari tahun 2005-2008 tidak menunjukkan peningkatan yang berarti. Jumlah siswa IPA hampir setengah dari jumlah siswa IPS, hal ini menunjukkan kondisi pasar masih dikuasai oleh jurusan-jurusan di bidang social. Tingginya persaingan antar perguruan tinggi di Indonesia memberikan dampak negatif bagi penerimaan mahasiswa baru di Fakultas Teknik UKM khususnya di Jurusan Teknik Elektro.
    - b. Jurusan Teknik Elektro UKM ikut mendukung proses promosi melalui media komunikasi di salah satu program radio swasta di Bandung, kunjungan ke beberapa SMA/SMK, dan melakukan kegiatan lomba (robotik), dengan harapan melalui promosi ini nama Jurusan Teknik Elektro UKM dapat mulai dikenal oleh masyarakat luas khususnya para siswa SMA/SMK dan dapat menarik minat siswa untuk mendaftar ke Jurusan Teknik Elektro UKM.
  4. Usulan untuk meningkatkan jumlah mahasiswa baru Jurusan Teknik Elektro UKM adalah:
    - a. Usulan bagi Jurusan Teknik Elektro UKM:
      - i. Papan Pengumuman diharapkan bisa memberikan memberikan informasi yang *up to date* kepada mahasiswa, sehingga pengumuman yang terbaru harus segera terpasang, dan harus bisa

terbaca jelas, tertata rapi dan lengkap, ada batas lama pemasangan pengumuman, dan adanya standar penulisan pengumuman yang diberlakukan oleh jurusan. Ruang untuk pengumuman lowongan kerja dan kegiatan-kegiatan di UKM perlu ditambah. Jurusan Teknik Elektro UKM juga perlu mempertimbangkan layanan penyampaian informasi kepada mahasiswa melalui email dan *sms*.

- ii. Jurusan Teknik Elektro UKM harus mempunyai komunikasi dan koordinasi yang baik dengan Himpunan Mahasiswa, Himpunan Mahasiswa harus aktif menyelenggarakan seminar, lomba, dan kegiatan pengembangan *soft skill*, dan mempunyai sarana dan prasarana yang layak.
  - iii. Peralatan praktikum perlu diperbarui secara berkala dan disesuaikan dengan perkembangan teknologi, peralatan yang rusak harus segera diperbaiki, jumlah alat dan fasilitas pendukung perlu ditambah sesuai dengan kebutuhan. Fasilitas dan peralatan yang ada perlu selalu dijaga kebersihannya, tertata dengan rapi, dilengkapi dengan *AC/exhauss* agar suasana dari laboratorium bisa terasa nyaman. Dan modul-modul praktikum yang ada, harus dikembangkan, dibuat lebih menarik dan aplikatif.
- b. Usulan bagi Universitas Kristen Maranatha:
- i. Universitas Kristen Maranatha harus mempunyai *image* positif di masyarakat dengan menghasilkan produk '*world-of-mouth*' yang baik.
  - ii. Kunjungan yang dilakukan oleh tim promosi UKM ke beberapa sekolah tetap dilakukan secara berkala, jumlah kesempatan setiap jurusan dalam melakukan promosi harus merata dan terjadwal dengan baik.
  - iii. Tim promosi UKM harus mempunyai kelengkapan dan kejelasan seluruh informasi yang diberikan selama melakukan proses promosi.

## **6.2 Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, disampaikan beberapa saran sebagai berikut:

- a. Data hasil survei kepuasan lulusan Jurusan Teknik Elektro UKM harus diperoleh dari semua lulusan untuk periode tertentu yang ingin diteliti.
- b. Survei untuk siswa SMA/SMK menyebar secara luas dan penyebarannya tidak terfokus pada saat Ujian Saringan Masuk Universitas Kristen Maranatha.