

**FAKTOR-FAKTOR PENENTU PEMILIHAN LAPTOP PADA MAHASISWA  
FMIPA UNP DENGAN MENGGUNAKAN ANALISIS FAKTOR**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan kepada Tim Penguji Tugas Akhir Jurusan Matematika  
sebagai salah satu persyaratan Guna memperoleh Gelar Sarjana Sains*



Oleh:

**DIAN ANDINI**

**NIM. 72987**

**PROGRAM STUDI MATEMATIKA  
JURUSAN MATEMATIKA  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2011**

## **HALAMAN PERSETUJUAN TUGAS AKHIR**

Judul : **“Faktor-Faktor Penentu Pemilihan Laptop pada Mahasiswa  
FMIPA UNP dengan Analisis Faktor“**

Nama : Dian Andini

Nim : 72987

Program Studi : Matematika

Jurusan : Matematika

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, 2 Februari 2011

Disetujui oleh:

Pembimbing I

Pembimbing II

Dra. Helma, M.Si

NIP. 19680324 199603 2 001

Drs. Syafriandi, M.Si

NIP. 19660908 199103 1 003



## HALAMAN PENGESAHAN LULUS UJIAN TUGAS AKHIR

Dengan ini dinyatakan bahwa :

Nama : Dian Andini  
NIM / TM : 72987 / 2006  
Program Studi : Matematika  
Jurusan : Matematika  
Fakultas : MIPA

Dengan Judul Tugas Akhir  
**Faktor- Faktor Penentu Pemilihan Laptop pada Mahasiswa FMIPA UNP  
dengan Analisis Faktor**

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim penguji Tugas Akhir  
Program Studi Matematika Jurusan Matematika  
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

Padang, 2 Februari 2011

### Tim Penguji

|            | Nama                                     | Tanda Tangan |
|------------|--|--------------|
| Ketua      | : Dra. Hj. Helma, M.Si                   | _____        |
| Sekretaris | : Drs. Syafriandi, M.Si                  | _____        |
| Anggota    | : Dra. Hj. Minora Longgom Nasution, M.Pd | _____        |
| Anggota    | : Suherman, S.Pd, M.Si                   | _____        |
| Anggota    | : Dodi Vionanda, S.Si, M.Si              | _____        |

## **ABSTRAK**

### **Dian Andini : Faktor-Faktor Penentu Pemilihan Laptop Pada Mahasiswa FMIPA UNP dengan Analisis Faktor**

Laptop merupakan media yang sangat membantu rutinitas seseorang baik dalam presentasi, membuat laporan, mendesain, internetan, serta mengolah data. Khususnya bagi mahasiswa, laptop sangat berguna dalam penyelesaian tugas perkuliahannya. Akan tetapi, mahasiswa dalam memilih laptop banyak terpengaruh dengan kemasan, ukuran dan harga yang murah, padahal spesifikasinya tidak sesuai dengan yang dibutuhkan. Akibatnya berujung pada kekecewaan dan kebingungan dalam memilih laptop. Untuk itu penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor penentu apa saja yang digunakan mahasiswa FMIPA UNP dalam pemilihan suatu laptop.

Jenis penelitian ini adalah penelitian terapan mengenai analisis faktor terhadap faktor-faktor penentu pemilihan laptop. Pada penelitian ini jumlah populasi adalah sebanyak 2.459 orang. Sampel dalam penelitian ini adalah 549 orang mahasiswa FMIPA UNP yang terdaftar pada semester Januari-Juni 2010 yang dipilih dengan teknik propotional random sampling. Kemudian dilakukan penyebaran kuesioner yang terdiri dari 25 variabel. Data yang diperoleh diolah menggunakan analisis faktor.

Berdasarkan hasil pengolahan data, diperoleh bahwa ternyata semua aspek segi menjadi penentu dalam pemilihan laptop pada mahasiswa FMIPA UNP, tetapi tergantung pada variabel- variabel yang ada pada aspek segi tersebut, yaitu aspek segi produk meliputi ukuran layar, adanya Bluetooth, kejernihan suara speaker, ketersediaan layanan informasi dari pegawai distributor laptop, adanya fasilitas card reader dan adanya fasilitas DVD. Aspek segi harga meliputi harga beli dan biaya perawatan, aspek segi promosi meliputi iklan laptop yang menarik di Televisi dan bonus yang diberikan sewaktu membeli laptop, dan aspek segi tempat meliputi banyaknya cabang distributor.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur peneliti ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan petunjuk, rahmat, dan hidayah-Nya sehingga peneliti dapat menyelesaikan tugas akhir yang berjudul ” *Faktor-Faktor Penentu Pemilihan Laptop pada Mahasiswa FMIPA UNP dengan Analisis Faktor*”. Adapun tujuan penulisan tugas akhir ini adalah untuk memenuhi sebagian persyaratan memperoleh gelar Sarjana Sains di Jurusan Matematika FMIPA Universitas Negeri Padang.

Dalam menyelesaikan tugas akhir ini peneliti banyak mendapatkan bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Untuk itu peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Dra. Hj.Helma, M.Si, Pembimbing I
2. Bapak Drs. Syafriandi, M.Si, Sekretaris Jurusan Matematika, Pembimbing II dan Penasehat Akademis
3. Ibu Dra. Hj. Minora Longgom Nasution, M.Pd, Bapak Suherman,S.Pd, M.Si, Bapak Dodi Vionanda, S. Si, M.Si Penguji
4. Bapak Drs. Lutfian Almash, M.S, Ketua Jurusan Matematika FMIPA UNP.
5. Bapak Muhammad Subhan, M.Si, Ketua Program Studi Matematika Jurusan Matematika FMIPA UNP.
6. Mahasiswa FMIPA UNP yang menjadi sampel dalam penelitian ini.
7. Bapak dan Ibu staf pengajar Jurusan Matematika FMIPA UNP.
8. Seluruh Staf Administrasi dan Staf Labor Komputer Matematika FMIPA UNP.
9. Rekan-rekan yang telah ikut membantu penyelesaian tugas akhir ini.

Semoga bantuan dan bimbingan yang telah diberikan dapat menjadi amal ibadah di sisi-Nya.

Peneliti menyadari bahwa Tugas Akhir ini masih belum sempurna, untuk itu peneliti mengharapkan adanya kritikan dan saran dari berbagai pihak demi kesempurnaan Tugas Akhir ini dan untuk perbaikan di masa yang akan datang. Harapan peneliti semoga Tugas Akhir ini dapat memberikan arti dan manfaat bagi pembaca dan peneliti sendiri.

Padang, Februari 2011

Peneliti

## DAFTAR ISI

|                                      | <b>Halaman</b> |
|--------------------------------------|----------------|
| ABSTRAK.....                         | i              |
| KATA PENGANTAR .....                 | ii             |
| DAFTAR ISI.....                      | iv             |
| DAFTAR TABEL.....                    | vi             |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                 | vii            |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN</b>            |                |
| A. Latar Belakang .....              | 1              |
| B. Rumusan Masalah .....             | 4              |
| C. Pendekatan Masalah.....           | 5              |
| D. Tujuan Penelitian .....           | 5              |
| E. Kontribusi Penelitian.....        | 5              |
| <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>      |                |
| A. Matriks .....                     | 6              |
| B. Analisis Faktor .....             | 10             |
| C. Teori Sampling.....               | 19             |
| <b>BAB III.METODOLOGI PENELITIAN</b> |                |
| A. Jenis Penelitian.....             | 27             |
| B. Sumber data.....                  | 27             |
| C. Metode Analisis .....             | 30             |
| <b>BAB IV.HASIL DAN PEMBAHASAN</b>   |                |
| A. Deskripsi Data.....               | 32             |
| B. Hasil Analisis Data.....          | 34             |
| C. Pembahasan .....                  | 43             |
| <b>BAB V. PENUTUP</b>                |                |
| A. Kesimpulan .....                  | 46             |
| B. Saran.....                        | 46             |

DAFTAR PUSTAKA ..... 47

LAMPIRAN..... 48

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Salah satu kebutuhan yang dianggap penting adalah kebutuhan akan informasi. Media untuk mengumpulkan informasi yang mendukung kebutuhan konsumen dan banyak diminati masyarakat saat ini adalah laptop. Laptop juga merupakan media yang sangat membantu rutinitas pekerjaan seseorang baik dalam presentasi, membuat laporan, mendesain, internetan hingga mengolah data. “Di Indonesia, laptop sudah muncul sejak awal tahun 2000-an, yang dikeluarkan pertama kali oleh perusahaan teknologi informasi terkemuka seperti Hewlett-packard (Hp) dan Toshiba. Pada tahun 2010, jumlah pengguna laptop mencapai angka 1 juta pengguna di seluruh Indonesia” .([www.Beritanet.com](http://www.Beritanet.com))

Laptop sering disebut juga komputer jinjing. Laptop banyak diminati karena laptop mudah dibawa dan fasilitas yang ditawarkan lebih beragam. Antara lain Wifi, DVD RW, Web Cam dan lain sebagainya.

Pemanfaatan laptop dapat dimaksimalkan dalam berbagai bidang, salah satunya sebagai sarana dalam menunjang pendidikan. Oleh karena itu, kebutuhan akan laptop juga dirasakan oleh mahasiswa. Laptop digunakan dalam proses penyelesaian tugas perkuliahan. Karena laptop mudah dibawa kemana-mana maka mahasiswa dapat mengerjakan tugas mereka di sela-sela waktu istirahat menanti perkuliahan berikutnya. Dengan menggunakan laptop mahasiswa memperoleh kenyamanan serta anggaran dan waktu yang dapat dihemat

dibandingkan dengan menyewa komputer. Selain itu, mahasiswa dapat mengakses internet disekitar kawasan lembaga pendidikan, karena hal tersebut, semakin menambah tuntutan mengapa mahasiswa membutuhkan laptop.

Perkembangan laptop juga sejalan dengan perkembangan teknologi yang semakin cepat, laptop mulai berkembang dari yang tebal, berat, dan tidak nyaman dibawa sampai dengan laptop tipis dan ringan yang nyaman untuk dibawa kemana-mana. Spesifikasi dari masing-masing produk laptop pun berkembang dengan sangat cepat dari yang biasa sampai dengan yang terlengkap dan canggih. Sebagai produk jasa yang berkembang, perusahaan laptop harus mengetahui faktor- faktor penentu dalam pemilihan laptop oleh konsumen agar mampu bersaing dengan perusahaan lainnya.

Hasil wawancara dengan beberapa mahasiswa FMIPA UNP (17/09/2010), diperoleh informasi bahwa mahasiswa membeli laptop demi kelancaran perkuliahannya. Tetapi, kebanyakan mahasiswa membeli laptop tanpa ada pertimbangan terhadap laptop yang akan di beli. Mereka membeli laptop dengan cara ikut-ikutan, dan biasanya membeli laptop yang tidak sesuai dengan apa yang dibutuhkan. Umumnya, mahasiswa banyak tergoda dengan kemasan, ukuran, harga yang murah, padahal spesifikasinya bukan yang dibutuhkan. Akibatnya, pembelian laptop sering berujung pada kekecewaan. Hal ini harus diatasi supaya mahasiswa mendapatkan laptop sesuai dengan yang dibutuhkan. Untuk mengetahui hal tersebut diperlukan suatu analisis guna mengetahui faktor-faktor apa saja yang dianggap penting dalam pemilihan laptop oleh mahasiswa.

Adapun faktor – faktor yang sangat menentukan mahasiswa dalam membeli laptop yaitu produk, harga, promosi dan tempat. “Faktor ini tercakup dalam bauran pemasaran ( marketing mix) yang dikenal dengan 4P ( product, price, promotion, place)” (Philip Kotler,1995:248). “Marketing mix adalah kombinasi dari empat variabel atau merupakan kegiatan yang merupakan inti dari sistem pemasaran perusahaan” (Swastha,1987:6)

Faktor produk dipandang penting dalam memilih laptop. Dalam faktor produk terkandung kualitas laptop, tampilan, desain, kemasan, merek, jaminan, dan layanan pelengkap. Faktor harga juga sangat menentukan dalam pemilihan laptop seperti harga jual, potongan harga, periode pembayaran serta bonus yang diberikan. Faktor promosi merupakan salah satu variabel yang digunakan perusahaan untuk mengadakan komunikasi dengan pasar. Salah satu bagian dari faktor ini adalah iklan yang memiliki pengaruh besar bagi konsumen dalam memilih laptop. Faktor tempat adalah dimana tempat pembelian laptop tersebut mudah terjangkau, sehingga memudahkan pembeli dalam berurusan pengurusan laptop.

Untuk mengetahui hubungan internal antara faktor-faktor yang mempengaruhi konsumen memilih laptop dapat digunakan analisis statistika yaitu analisis regresi, analisis korelasi, dan analisis faktor. Analisis regresi berfungsi untuk mengetahui pengaruh dari variabel bebas terhadap variabel terikat, dengan kata lain untuk mengetahui seberapa jauh perubahan variabel bebas dalam mempengaruhi variabel terikat. Analisis korelasi berfungsi untuk

mengetahui besarnya hubungan antara variabel bebas. Sedangkan analisis faktor dapat digunakan untuk menjelaskan hubungan antar sejumlah variabel-variabel yang saling independen antara satu dengan yang lain sehingga dapat dibuat satu atau lebih kumpulan variabel yang lebih sedikit dari jumlah variabel awal tetapi memuat sebanyak mungkin informasi yang terkandung di dalam variabel awal. Dalam penelitian ini variabel yang digunakan tidak ada pembeda antara variabel bebas dengan variabel tak bebas, oleh karena itu analisis yang cocok digunakan adalah analisis faktor.

Berdasarkan uraian di atas maka peneliti tertarik untuk membahas masalah di atas, sehingga tugas akhir ini diberi judul “*Faktor-Faktor Penentu Pemilihan Laptop pada Mahasiswa FMIPA UNP dengan Analisis Faktor*”

## **B. Perumusan dan Batasan Masalah**

Permasalahan dalam penelitian ini adalah ”Faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi mahasiswa FMIPA UNP dalam membeli Laptop dengan menggunakan analisis faktor ?”.

Karena komponen Laptop terdiri dari *software* dan *hardware*, maka penulis membatasi masalah yang dibahas hanya pada komponen hardware.

## **C. Definisi Operasional**

Untuk menghindari pemahaman yang keliru dalam penelitian ini, maka akan dijelaskan tentang pemilihan. Maksud dari pemilihan dalam penelitian ini adalah orang yang akan membeli dan sudah membeli laptop.

#### **D. Asumsi**

1. Setiap Mahasiswa berkeinginan untuk memiliki Laptop
2. Setiap Mahasiswa memiliki masalah dalam pemilihan laptop

#### **E. Pendekatan Masalah**

Metode pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis teori mengenai analisis faktor yang diikuti dengan penerapannya terhadap faktor- faktor penentu pemilihan laptop.

#### **F. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian adalah untuk menentukan faktor – faktor penentu apa saja yang digunakan mahasiswa FMIPA UNP untuk pemilihan suatu laptop dengan menggunakan analisis faktor.

#### **G. Kontribusi Penelitian**

Adapun kontribusi dari penelitian ini adalah

1. Menambah wawasan penulis tentang analisis faktor.
2. Sebagai informasi bagi produsen laptop untuk mengembangkan strategi pemasaran.
3. Sebagai informasi bagi mahasiswa dalam membeli laptop
4. Referensi bagi peneliti selanjutnya