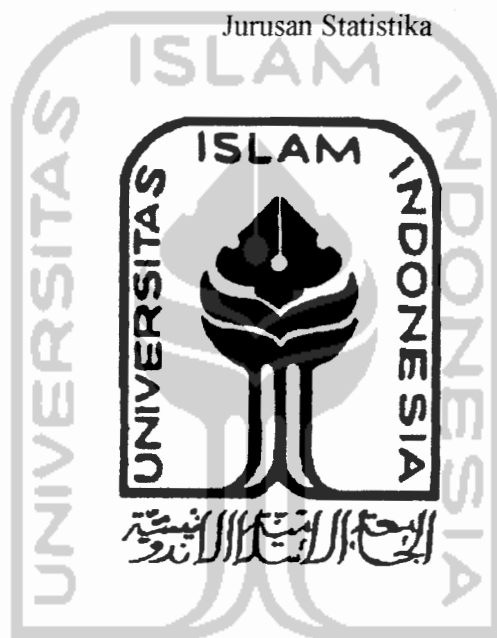


**FAKTOR HARGA, DESAIN, FITUR DAN JAMINAN PURNA JUAL
DALAM PEMBELIAN TELEPON SELULER NOKIA**

**(Studi Kasus Mahasiswa FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI UII
Jogjakarta Yang Masih Aktif Pada Tahun Ajaran 2003/2004)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana



Disusun oleh :

NAMA : NENSI YENI ASTUTI

No. Mhs : 00 611 010

**JURUSAN STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

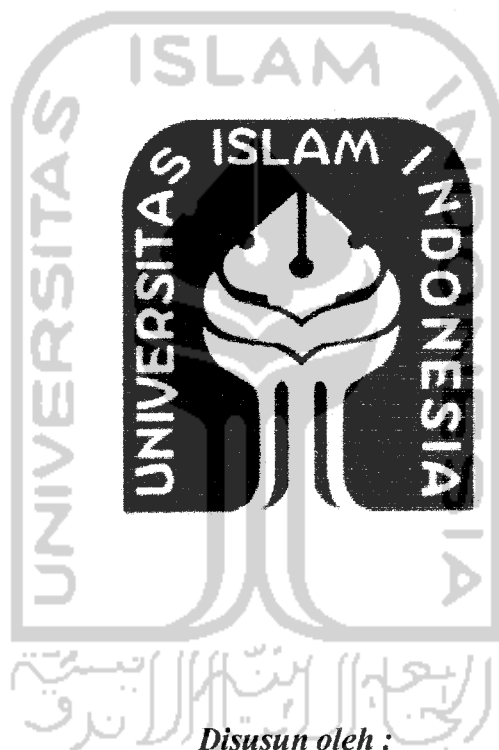
JOGJAKARTA

2004

**FAKTOR HARGA, DESAIN, FITUR DAN JAMINAN PURNA JUAL
DALAM PEMBELIAN TELEPON SELULER NOKIA
(Studi Kasus Mahasiswa FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI UII
Jogjakarta Yang Masih Aktif Pada Tahun Ajaran 2003/2004)**

TUGAS AKHIR

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Statistika



Nama : Nensi Yeni Astuti

NIM : 006 11 010

**JURUSAN STATISTIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA**

JOGJAKARTA

2004

HALAMAN PENGESAHAN DOSEN PENGUJI
FAKTOR HARGA, DESAIN, FITUR DAN JAMINAN PURNA JUAL
DALAM PEMBELIAN TELEPON SELULER NOKIA
(Studi Kasus Mahasiswa FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI UII
Jogjakarta Yang Masih Aktif Pada Tahun Ajaran 2003/2004)

TUGAS AKHIR

Nama : NENSI YENI ASTUTI

No. Mhs : 096 11 010

Telah dipertahankan dihadapan Panitia Penguji Skripsi
Jurusan Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

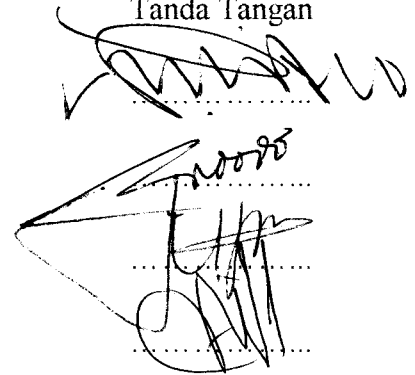
Universitas Islam Indonesia

Tanggal : 3 Juli 2004

Penguji :

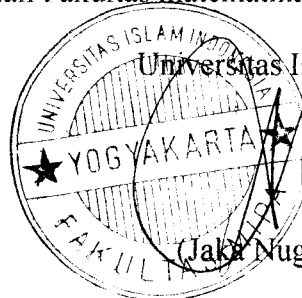
1. Prof. Drs. Suryo Guritno, M.Stats, Ph.D
2. Edy Widodo, M.Si
3. Drs. Supriyono, M.Sc
4. Rohmatul Fajriyan, M.Si

Tanda Tangan



Mengetahui

Dekan Fakultas matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Universitas Islam Indonesia

(Jaka Nugraha, M.Si)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Kupersembahkan Tugas Akhir ini

Dengan setulus hatiku Buat:

Abah "Sumulyono" dan Umi "Tiami Ratnawati" Atas cinta kasih, doa restu, kesabaran dan kasih sayang yang diberikan selama ini sehingga nensi dapat menyelesaikan tugas akhir ini.

Kakakku "Nike Susanawati" Makasih telah mendukung dan selalu memberi nensi semangat.

Adiku "Roma" Moga Cepat Selesai Sekolahnya ya, Mbak sayang sama Roma.

Nensi Sayang Sama Semuanya.....

HALAMAN MOTTO

“Allah pasti akan mengangkat orang yang beriman dan berpengetahuan diantaramu beberapa tingkat lebih tinggi”. (Q.S. Al Mujadilah : 11)

“Ya Allah! Tak ada kemudahan melainkan apa-apa yang Engkau mudahkan, Engkau menjadikan kesusahan dengan mudah Engkau kehendaki, Do’a menyelesaikan segala urusan”. (H.R. Ibnu Hibban)

Sabda Rasulullah :

“Barang siapa menginginkan (kebahagiaan), maka ia harus memiliki ilmunya; barang siapa menghendaki (kebahagiaan), maka ia harus memiliki ilmunya dan siapapun yang ingin meraih keduanya, maka ia harus memiliki ilmunya”

“Tiga hal penting yang diperlukan untuk meraih sesuatu yang berarti adalah, pertama: kerja keras; kedua: berpegang pada kata-kata yang terakhir dengan tef; ketiga: akal sehat”. (Thomas A Edison)

“Senyum dari sahabat bisa jadi semangat tersendiri. Sampai kapanpun hal yang terindah adalah persahabatan yang tulus”

KATA PENGANTAR



Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Puji syukur kami panjatkan kehadiran ALLAH SWT yang telah memberikan rahmat dan karuniaNya kepada kami sehingga Tugas Akhir ini dapat diselesaikan dengan baik.

Penulisan Tugas Akhir ini disusun sebagai syarat untuk meraih gelar sarjana (SI) di Fakultas MIPA, Jurusan Statistika, Universitas Islam Indonesia. Penyusunan Tugas Akhir ini didasarkan atas penelitian lapangan, data-data kuesioner serta ditunjang oleh sumber-sumber bacaan yang relevan selama penulis melakukan penelitian.

Penghargaan yang tiada terkira kepada semua pihak yang telah memberikan andilnya dalam penyelesaian Tugas akhir ini. Melalui kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih terutama kepada :

1. Bapak Jaka Nugraha, M. Si., selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.
2. Ibu Rohmatul Fajriyah, M. Si., selaku Dosen Pembimbing II dan Ketua Jurusan Statistika Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Islam Indonesia.
3. Bapak Prof. Drs. Suryo Guritno, M.Stats., Ph. D., selaku Dosen Pembimbing I yang telah membimbing dalam menyelesaikan tugas akhir ini.

4. Buat Ratna, Retno, Maya, Sukma, terima kasih kalian selalu mendukung aku dan terimakasih kalian selalu ada saat aku butuhkan.
5. Widi dan Memi makasi atas persahabatan dan canda tawa yang kalian berikan buat aku.
6. Weti, Ita, Lia, Inggit, Ira, dan Intan atas segala dukungan dan bantuannya.
7. Udin, Mas Leo, Meyer, Nata dan Rian yang telah membantu dalam menyebarkan kuesioner.
8. Teman-teman Statistika, khususnya Statistika Angkatan 2000, terima kasih atas persahabatan yang terjalin selama ini .
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang telah memberikan bantuan hingga selesainya Tugas Akhir ini.

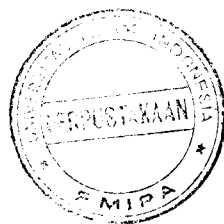
Semoga amal ibadah dan kebaikan yang telah diberikan mendapatkan imbalan yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari bahwa Tugas akhir ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Jogjakarta,2004

Penyusun



DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
LEMBAR PENGESAHAN DOSEN PENGUJI	iii
HALAMAN PERSEMBAHAN	iv
HALAMAN MOTTO	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
INTISARI	xiv
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang Masalah	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	3
1.4 Tujuan Penelitian	3
1.5 Manfaat Penelitian	4
1.6 Sistematika Penulisan	4
BAB II LANDASAN TEORI PENUNJANG	
2.1 Pemasaran.....	6
2.2 Pengertian Perilaku Konsumen.....	7
2.3 Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Perilaku Konsumen.....	7
2.4 Keputusan Pembelian.....	9
2.5 Produk.....	10
2.6 Merk.....	12
2.7 Definisi Harga, Desain, Fitur, dan Jaminan Purna Jual Membeli.....	15

2.7.1 Harga.....	15
2.7.2 Desain.....	16
2.7.3 Fitur.....	17
2.7.4 Jaminan Purna Jual.....	17
2.8 Metode Analisis Data.....	17
2.8.1 Validasi dan Reliabilitas.....	17
2.8.1.1 Uji Validitas.....	18
2.8.1.2 Uji Reliabilitas.....	19
2.9 Uji U Mann-Whitney.....	22
2.9.1 Sampel yang Sangat Kecil.....	22
2.9.2 Sampel Besar (n_2 Lebih Besar dari 20) $n_2 > 20$	24
2.9.3 Angka Sama (Ties).....	24
2.9.4 Ikhtisar Prosedur Pada Uji Mann-Whitney.....	26
2.9.5 K-Sampel Independen Uji Kruskal-Wallis.....	28
2.9.6 K-Sampel Dependen Uji Friedman Rank Test.....	29
2.9.7 K-Sampel Dependen Uji Sign Test.....	31

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Obyek dan Tempat Penelitian.....	33
3.2 Waktu Penelitian.....	34
3.3 Variabel Penelitian.....	34
3.3.1 Variabel Harga.....	34
3.3.2 Variabel Desain.....	35
3.3.3 Variabel Fitur.....	35
3.3.4 Variabel Jaminan Purna Jual.....	35
3.4 Pengumpulan Data dan Penentuan Sampel.....	42
3.5 Angket Sebagai Alat Ukur.....	39
3.6 Tahap-tahap Pelaksanaan Penelitian.....	43
3.6.1 Penyusunan Kuesioner.....	43
3.6.2 Penyebaran Kuesioner Awal.....	45
3.6.3 Penyebaran Kuesioner Akhir.....	46

3.7 Analisis Data.....	48
3.8 Langkah-Langkah Penelitian.....	49

BAB IV ANALISIS DATA DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Penelitian.....	51
4.1.1 Profil Responden.....	51
4.2 Uji Validitas dan Reliabilitas.....	52
4.2.1 Uji Validitas.....	52
4.2.2 Uji Reliabilitas.....	55
4.3 Demografi Responden.....	59
4.4 Analisis Hasil Penelitian.....	62
4.4.1 Uji U Mann-Whitney.....	62
4.4.2 Uji Kruskal-Wallis Fakultas.....	64
4.4.3 Uji Kruskal-Wallis Usia.....	66
4.4.4 Uji Friedman Jenis Kelamin.....	68
4.4.5 Uji Friedman Fakultas.....	69
4.4.6 Uji Friedman Usia.....	71

BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan	73
5.2 Saran	74

DAFTAR PUSTAKA

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	Tabel Data Mahasiswa yang Mengisi KRS 2003/2004	33
Tabel 3.2	Tabel Data Jenis Kelamin Mahasiswa Yang Mengisi KRS 2003/2004.....	34
Tabel 3.3	Tabel Perincian Pembagian Kuesioner FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI.....	46
Tabel 3.4	Tabel Peincian Pembagian Kuesioner Laki-Laki dan perempuan di FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI.....	47
Tabel 4.1	Profil Responden.....	51
Tabel 4.2	Hasil Analisis Validitas Faktor Harga, Desain, Fitur, dan Jaminan Purna Jual.....	53
Tabel 4.3	Hasil Analisis Reliabilitas Faktor Harga, Desain, Fitur, dan Jaminan Purna Jual.....	56
Tabel 4.4	Jumlah dan Persentase Responden Menurut Jenis Kelamin Berdasarkan Fakultas.....	59
Tabel 4.5	Jumlah dan Persentase Responden Menurut Usia dan Fakultas.....	61
Tabel 4.6	Uji Mann-Whitney Untuk Jenis Kelamin Pada Faktor Harga, Desain, Fitur, dan Jaminan Purna Jual	62
Tabel 4.7	Uji Kruskal-Wallis Fakultas Pada Faktor Harga, Desain, Fitur, dan Jaminan Purna Jual.....	64
Tabel 4.8	Uji Mann-Whitney Untuk fakultas Pada Faktor Harga, Desain, Fitur, dan Jaminan Purna Jual	65
Tabel 4.9	Uji Kruskal-Wallis Untuk Klasifikasi Usia dan Pada Faktor Harga, Desain, Fitur, dan Jaminan Purna Jual.....	66
Tabel 4.10	Uji Friedman Untuk Keempat Faktor Menurut Jenis Kelamin.....	68
Tabel 4.11	Uji perbandingan Untuk Keempat Faktor Menurut Jenis Kelamin.....	68
Tabel 4.12	Uji Friedman Untuk Keempat Faktor Menurut Fakultas.....	69
Tabel 4.13	Uji perbandingan Untuk Keempat Faktor Menurut Jenis	

	Fakultas.....	70
Tabel 4.14	Uji Friedman Untuk Keempat Faktor Menurut Usia.....	71
Tabel 4.15	Uji perbandingan Untuk Keempat Faktor Menurut Jenis Umur.....	71

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Proses Pembelian Konsumen.....	9
Gambar 3.1	Bagan Langkah-Langkah Penelitian.....	49



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Kuesioner Penelitian
- Lampiran 2 Matrik Data Untuk Sampel yang diuji Validitas dan reliabilitas
- Lampiran 3 Validitas dan Reliabilitas Faktor Harga, Desain, Fitur, dan Jaminan Purna Jual
- Lampiran 4 Matrik Data Mentah
- Lampiran 5 Uji Mann-Whitney
- Lampiran 6 Uji Kruskal-Wallis Untuk Fakultas dan Umur Terhadap Faktor Harga, Desain, fitur dan Jaminan Purna Jual.
- Lampiran 7 Uji Friedman Untuk Fakultas dan Umur Terhadap Faktor Harga, Desain, fitur dan Jaminan Purna Jual.
- Lampiran 8 Uji Sign Test
- Lampiran 9 Tabel Distribusi Normal Srandar
- Lampiran 10 Tabel Wilcoxon-Mann-Whitney
- Lampiran 11 Tabel Nilai Kritik U
- Lampiran 12 Tabel Nilai Kritik r

INTISARI

Penelitian yang dilakukan dalam rangka Tugas Akhir ini dilaksanakan di FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI Universitas Islam Indonesia. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan skor pada variabel demografi (jenis kelamin, fakultas dan umur) terhadap faktor desain, fitur, dan jaminan purna jual dalam pembelian telepon seluler Nokia, untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan skor faktor harga, desain, fitur, dan jaminan purna jual berdasarkan variabel demografi (jenis kelamin, fakultas, dan umur). Pengumpulan data diperoleh dengan cara menyebar kuesioner yang telah valid dan reliabel kepada mahasiswa yang masih aktif pada tahun ajaran 2003/2004. Dengan menggunakan uji Mann-Whitney dan uji Kruskal-Wallis, dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh jenis kelamin terhadap faktor desain, dimana laki-laki tidak begitu memperhatikan faktor desain dalam pembelian telepon seluler Nokia dibanding dengan perempuan. Terdapat pengaruh fakultas terhadap faktor fitur, dimana FTI lebih memperhatikan faktor fitur dalam membeli telepon seluler Nokia dibanding dengan FTSP. Dengan menggunakan uji Friedman, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan skor faktor harga, desain, fitur, dan jaminan purna jual terhadap variabel demografi responden (jenis kelamin, fakultas, dan umur).

Kata kunci : uji Mann-whitney, uji Kruskal-Wallis, dan uji Friedman

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang Masalah

Dalam era globalisasi ini persaingan bisnis menjadi sangat tajam, baik dipasar domestik (nasional) maupun dipasar internasional/global untuk memenangkan persaingan, perusahaan harus mampu memberikan kepuasan terhadap pelanggannya, misalnya dengan memberikan produk yang mutunya lebih baik, harganya lebih murah, pelayanan yang lebih ramah dan pelayanan yang lebih baik daripada pesaingnya. Hal ini menjadikan kondisi persaingan diantara produk itu sendiri semakin ketat.

Dalam kondisi yang demikian, berhasil tidaknya pencapaian tujuan bisnis tergantung pada keahlian suatu perusahaan dibidang pemasaran, yaitu untuk mengetahui, memilih dan menguasai kesempatan pemasaran yang selalu berubah dan berbeda. Namun jika kondisi pasar yang semakin kompleks dengan berbagai tuntutan pembeli dengan disertai pula oleh semakin pesatnya persaingan maka perusahaan harus mampu menawarkan sesuatu yang mempunyai nilai lebih kepada konsumennya.

Demikian pula, saat ini perdagangan produk telepon seluler makin marak dan kompetitif sehubungan kian dinamisnya pasar Indonesia. Peta pasar 2004 pun jadi jelas, yaitu sepanjang 2003 pola 'nafsu' konsumen Indonesia akan telepon seluler ternyata bisa diklasifikasi kedalam (Seluler, 2004):

Pertama, sudah pasti yang murah dan mudah digunakan. Kedua, mahal sedikit tidak masalah asal ngetrend. Ketiga, mahal sekalian tak apa-apa karena memang mendukung buat kepentingan bisnis.

Dengan memperhatikan latar belakang pemikiran diatas tentunya dibutuhkan suatu pemecahan dimana perusahaan harus dapat melakukan pemahaman mengenai perlakuan konsumen terhadap suatu produk. Produk yang bagaimana yang diinginkan konsumen serta faktor-faktor yang mempengaruhi keputusan konsumen dalam membeli produk.

Bertitik tolak dari permasalahan ini peneliti memilih judul "FAKTOR HARGA, DESAIN, FITUR dan JAMINAN PURNA JUAL dalam PEMBELIAN TELEPON SELULER NOKIA (Studi Kasus Mahasiswa FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI Universitas Islam Indonesia yang Masih Aktif Pada Tahun Ajaran 2003/2004)

1.2. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan tersebut, maka dalam penelitian ini akan dibahas tentang :

1. Apakah terdapat perbedaan skor pada variabel demografi (jenis kelamin, fakultas, dan umur) untuk faktor desain, fitur, dan jaminan purna jual dalam pembelian telepon seluler Nokia.
2. Apakah terdapat perbedaan skor faktor harga, desain, fitur, dan jaminan purna jual berdasarkan variabel demografi (jenis kelamin, fakultas, dan umur).

1.3. Batasan Masalah

Agar pembahasannya tetap dan tidak terlalu luas, maka dalam penelitian diberikan batasan-batasan sebagai berikut :

1. Ruang lingkup penelitian dilakukan di FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI.
2. Obyek penelitian hanya dilakukan pada konsumen yang memiliki telepon seluler nokia di FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI UII.
3. Responden adalah mahasiswa UII Jogjakarta yang masih aktif pada tahun ajaran 2003/2004.
4. Bidang yang tidak berhubungan dengan bidang diatas dianggap berada diluar bidang penelitian.

1.4. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan skor pada variabel demografi (jenis kelamin, fakultas dan umur) terhadap faktor desain, fitur, dan jaminan purna jual dalam pembelian telepon seluler Nokia.
2. Untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan skor faktor harga, desain, fitur, dan jaminan purna jual berdasarkan variabel demografi (jenis kelamin, fakultas, dan umur).

1.5. MANFAAT PENELITIAN

Dalam berbagai kegiatan termasuk penelitian ini, tidak akan mempunyai arti ataupun nilai lebih bila hasil dari kegiatan tersebut jika tidak ditindak lanjuti atau dengan kata lain tidak diimplementasikan. Dari penelitian yang dilakukan diharapkan akan memberi manfaat sebagai berikut :

1. Bagi Peneliti

Dapat menambah ilmu pengetahuan dan wawasan lebih mendalam khususnya dalam mengaplikasikan statistika yang telah diperoleh dikampus selama masa kuliah.

2. Bagi Nokia

Dapat memberi sedikit masukan sebagai bahan pertimbangan dalam pemasaran produk Nokia, sehingga dapat meningkatkan jumlah penjualan produk Nokia.

3. Bagi Pembaca

Dapat menambah literatur dalam pembelian telepon seluler Nokia.

1.6. SISTEMATIKA PENULISAN

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan tugas akhir ini dapat diuraikan sebagai berikut :

BAB I : PENDAHULUAN

Menguraikan tentang latar belakang pemilihan judul, pokok masalah, batasan masalah, tujuan masalah, manfaat penelitian, dan sistematika penulisan.

BAB II : LANDASAN TEORI

Bab ini berisi tentang beberapa dasar teori yang digunakan dalam memecahkan dan membahas masalah yang ada.

BAB III : METODOLOGI PENELITIAN

Merupakan bagian yang menguraikan langkah-langkah ilmiah yang ditempuh dalam penelitian.

BAB IV : HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Berisikan tentang data-data yang akan dibahas dan analisis data yang diperlukan serta pembahasan mengenai hasil yang diperoleh dari pengolahan data untuk mengambil keputusan dari penelitian ini.

BAB V : PENUTUP

Bab ini berisikan kesimpulan dan saran-saran dari hasil penelitian.



BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Pemasaran

2.1.1 Pengertian Pemasaran

Pengertian pemasaran sering disamakan dengan istilah penjualan, perdagangan dan distribusi, istilah-istilah tersebut sebenarnya hanya istilah dari pemasaran.

“William J. Stanton mengemukakan, bahwa pemasaran adalah sistem keseluruhan dari kegiatan usaha yang ditujukan untuk merencanakan, menentukan harga, mempromosikan, dan mendistribusikan barang serta jasa yang dapat memuaskan kebutuhan kepada pembeli yang ada.” (Swasta, 1984)

Pemasaran bermula dari suatu ide tentang produk dan tidak berakhir sampai kebutuhan pelanggan terlayani, yang kadang-kadang terjadi sesudah penjualan dilakukan dengan mencapai sukses. Pelanggan harus dilayani dengan memuaskan agar bersedia membeli kembali pada perusahaan yang bersangkutan.

Peter Drucken, salah seorang ahli teori manajemen mengatakan bahwa: “tujuan pemasaran adalah untuk mengetahui penjualan berlebihan. Tujuannya adalah untuk mengetahui dan memahami konsumen demikian baiknya, sehingga produk atau jasa itu bisa terjual dengan sendiri” (Kotler, 1993).

Jadi, pemasaran merupakan suatu interaksi yang berusaha untuk menciptakan pertukaran.

2.2 Pengertian Perilaku Konsumen

Syarat yang harus dipenuhi oleh suatu perusahaan agar dapat sukses dalam persaingan adalah berusaha mencapai tujuan untuk menciptakan dan mempertahankan pelanggan (Levitt, 1987). Agar tujuan tersebut tercapai, maka setiap perusahaan harus mampu memahami perilaku konsumen pada dasar-sasarannya, karena kelangsungan hidup perusahaan tersebut sebagai organisasi yang berusaha memenuhi kebutuhan dan keinginan konsumen sangat tergantung pada perilaku konsumennya. Perilaku konsumen sendiri didefinisikan sebagai "*tindakan-tindakan individu yang secara langsung terlihat dalam usaha memperoleh, menggunakan, dan menentukan produk dan jasa, termasuk proses pengambilan keputusan yang mendahului dan mengikuti tindakan-tindakan tersebut*" (Permana, 2002). Dari pengertian ini dapat diketahui bahwa pemahaman terhadap perilaku konsumen bukanlah pekerjaan yang mudah, tetapi cukup sulit dan kompleks. Meskipun demikian, bila hal tersebut dapat dilakukan maka perusahaan yang bersangkutan dapat meraih keuntungan yang jauh lebih besar dari pada para pesaingnya, karena dengan dipahaminya perilaku konsumennya, perusahaan dapat memberikan kepuasan secara baik kepada konsumennya (Kotler, 1993).

2.3 Faktor-faktor yang Mempengaruhi Perilaku Konsumen

Mempelajari dan menganalisis perilaku konsumen bukanlah suatu hal yang mudah untuk dilakukan, karena terdapat banyak faktor yang berpengaruh dan saling berinteraksi satu sama lain. Dalam pengambilan keputusan mengenai



produk yang akan dibeli atau dikonsumsi, konsumen akan dipengaruhi oleh faktor-faktor tertentu. Menurut Kotler latar belakang dan keadaan dari konsumen akan diwarnai perilaku pembeliannya. Latar belakang dan keadaan seseorang tersebut adalah kebudayaan, sosial, dan psikologis (Kotler, 1993)

Perilaku konsumen sangat dipengaruhi oleh lapisan masyarakat dimana ia dilahirkan dan dibesarkan sehingga akan mempunyai perilaku penilaian, pendapat, kebutuhan, sikap serta selera yang berbeda-beda. Faktor-faktor tersebut adalah :

a. Kebudayaan

Oleh Stanton, Kebudayaan ini didefinisikan sebagai berikut:

Kebudayaan adalah simbol dan fakta yang kompleks, yang diciptakan oleh manusia, diturunkan dari generasi ke generasi sebagai penentu dan pengatur tingkah laku manusia dalam masyarakat yang ada.

b. Kelas Sosial

Dalam masyarakat yang hidup teratur adanya sistem lapisan-lapisan sosial merupakan ciri-ciri yang tetap dan teratur. Menurut ahli sosiologi Phitrik A. Sorokin, lapisan sosial adalah perbedaan pendidikan atau masyarakat kedalam kelas-kelas yang tinggi dan rendah secara definisi dapat dikemukakan :

Kelas sosial adalah kelompok-kelompok yang relatif homogen dan bertahan lama dalam suatu masyarakat, yang tersusun secara hirarki dan keanggotannya mempunyai nilai, minat dan perilaku yang serupa (Kotler, 1989).

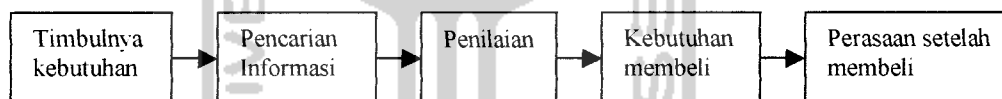
c. Psikologis

Pilihan membeli seseorang juga akan dipengaruhi empat faktor psikologis utama, yaitu motivasi, persepsi, proses belajar, kepercayaan dan sikap.

2.4 Keputusan Pembelian

Perilaku manusia dalam melakukan suatu proses pembelian cukup sulit untuk dipelajari. Hal ini disebabkan banyaknya informasi yang harus diperoleh, tetapi secara umum proses pembelian yang biasanya dilakukan oleh konsumen terdiri dari lima tahapan.

Keputusan untuk membeli pada hakekatnya terdiri dari sekumpulan keputusan. Dalam pembelian melalui tahap-tahap sebagai berikut (Kotler, 1993)



Gambar 2.1. Proses Pembelian Konsumen

Keterangan :

1. Timbulnya Kebutuhan

Kebutuhan ditimbulkan oleh dorongan–dorongan intern dan ekstern.

Dorongan yang bersifat intern dapat berupa rasa lapar, haus dsb. Sedangkan dorongan yang bersifat ekstern ini berasal dari diri manusia.

2. Pencarian Informasi

Bila kebutuhan yang timbul bersifat intern dan obyek yang dapat memuaskan kebutuhan tersebut adalah jelas dan mudah diperoleh pada saat dibutuhkan.

3. Penilaian

Informasi yang didapat calon pembeli digunakan untuk memperoleh gambaran yang lebih jelas mengenai alternatif-alternatif yang dihadapi.

4. Kebutuhan Membeli

Tahap evaluasi berakibat bahwa konsumen membentuk preferensi diantara alternatif-alternatif merk barang. Biasanya barang yang dibelinya merupakan fungsi dari sikap.

5. Perasaan Setelah Membeli

Apabila barang yang dibeli tidak memberikan kepuasan yang diharapkan maka pembeli akan berubah sikap terhadap barang yang bersangkutan menjadi sikap negatif, bahkan mungkin akan menghindar dari daftar pilihan.

2.5 Produk

Produk adalah sesuatu yang dapat ditawarkan kepada seseorang untuk memuaskan suatu kebutuhan atau keinginan (Kotler, 1993).

Dalam pengolahan produk termasuk perencanaan dan pengembangan produk atau jasa harus adanya pedoman yang dapat mempengaruhi kebijaksanaan dalam penentuan produk. Selain itu keputusan-keputusan yang perlu diperhatikan dalam masalah pemberian merk, pembungkusan, warna, dan bentuk produknya lainnya.

Pengolahan barang menurut tujuan pemakaiannya (Swasta, 1984):

1. Barang konsumsi

Barang konsumsi adalah barang yang dibeli untuk dikonsumsi atau pembelinya adalah konsumen terakhir, Kalau barang tersebut tidak diproses melainkan dipakai sendiri.

Barang konsumsi dibedakan menjadi tiga golongan:

a. Barang konvergen

Barang konvergen adalah barang yang mudah dipakai, pembelinya dapat disebarang tempat dan dapat setiap waktu.

b. Barang shopping

Barang shopping adalah barang yang harus dibeli dengan mencari dahulu dan dalam membelinya harus dipertimbangkan masak-masak, misal mutu, harga dan lain sebagainya.

c. Barang spesial

Barang spesial adalah barang yang mempunyai ciri khas dan dapat dibeli di tempat tertentu.

Pada dasarnya penggolongan barang konsumsi sangat relatif karena sangat dipengaruhi oleh pandangan si pembeli, misalnya sebuah mobil. Bagi golongan menengah dan bawah, mobil dapat dimasukkan ke dalam golongan barang spesial, tapi bagi orang kaya, mobil dapat digolongkan ke dalam barang shopping.

2. Barang Industri

Barang Industri adalah barang yang dibeli untuk diproses lagi atau untuk kepentingan dalam industri.

Barang industri dapat dibedakan menjadi 5 golongan:

a. Bahan Baku

Bahan baku merupakan bahan pokok untuk membuat barang lain.

b. Komponen dan Barang Setengah Jadi

Yaitu, barang yang sudah masuk dalam proses produksi dan diperlukan untuk melengkapi produk akhir.

c. Perlengkapan Operasi

Yaitu, barang yang dapat digunakan untuk membantu lancarnya proses produksi maupun kegiatan-kegiatan lain dalam perusahaan.

d. Instalasi

Yaitu, alat produksi utama dalam sebuah pabrik, perusahaan yang dapat dipakai untuk jangka waktu lama.

e. Peralatan Ekstra

Yaitu, alat-alat yang dipakai untuk membantu instalasi, seperti alat angkatan dalam pabrik.

2.6 Merk

Kebanyakan konsumen akan membeli suatu barang mengutamakan merk yang sudah dikenal, sedangkan faktor, mutu, harga, kurang diperhatikan.

Definisi merk oleh panitia definisi dalam The American Marketing Association (Swasta, 1984):

“Merk adalah suatu nama, istilah, simbol atau desain (rancangan), atau kombinasinya yang dimaksudkan untuk memberi tanda pengenal barang atau jasa

dari seorang penjual dan untuk membedakannya dari barang-barang yang dihasilkan oleh pesaingnya”

Keuntungan penggunaan Merk bagi pembeli (Swasta, 1984):

- ⇒ Mempermudah pembeli dalam mengenal barang yang diinginkan.
- ⇒ Pembeli dapat mengandalkan keseragaman kualitas barang yang bermerk.
- ⇒ Melindungi konsumen, karena dari merk barang dapat diketahui perusahaan yang membutuhkan.
- ⇒ Barang yang bermerk cenderung untuk ditingkatkan kualitasnya, karena perasaan yang memiliki merk tersebut akan berusaha mempertahankan dan meningkatkan nama baik merknya.

Keuntungan penggunaan merk bagi penjual :

- ⇒ Membantu program periklanan dan peragaan perusahaan.
- ⇒ Membantu meningkatkan pengawasan terhadap barang yang dijual.
- ⇒ Membantu dalam *market share*.

Market Share adalah bagian pasar yang sebagian besar dikuasai oleh perusahaan

Pada dasarnya merk dapat digolongkan menurut empat cara yaitu :

a. Pemilikan

Berdasarkan pemilikannya, merk dibagi menjadi dua macam, yaitu :

- ⇒ Merk Produsen (merk yang dimiliki oleh produsen).
- ⇒ Merk Distributor (merk yang dimiliki oleh penyalur).

b. Luas Daerah Geografis

Berdasarkan luas daerah geografis, merk dibagi menjadi dua macam yaitu ;

- ⇒ Merk Nasional (merk barang yang dipasarkan secara nasional atau internasional).
- ⇒ Merk Regional (merk yang hanya penjualannya didaerah tertentu saja).

c. Tingkat Pentingnya Barang yang Memakai Merk

Berdasarkan tingkat pentingnya barang yang memakai merk, merk dibagi menjadi dua macam yaitu;

- ⇒ Merk Primer, yaitu merk untuk barang yang kualitasnya tinggi, biasanya diutamakan dalam periklanan.
- ⇒ Merk Sekunder, yaitu merk yang digunakan barang untuk maksud tertentu atau untuk menjual barang yang berkalitas rendah.

d. Banyaknya Barang Yang Menggunakan Merk.

Berdasarkan banyaknya barang yang menggunakan merk, merk dibagi menjadi dua macam yaitu;

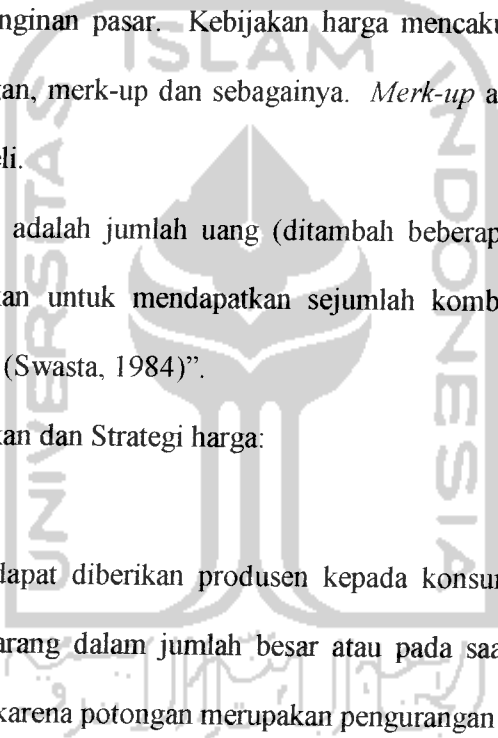
- ⇒ Merk Individual, yaitu yang digunakan hanya pada satu macam barang saja.
- ⇒ Merk Kelompok (*family brand*)

Merk yang digunakan pada beberapa macam barang.

2.7 Definisi Harga, Desain, Fitur, dan Jaminan Purna Jual

2.7.1 Harga

Pada setiap produk atau jasa yang ditawarkan, bagian pemasaran berhak menentukan harga pokok. Penetapan besarnya harga suatu barang atau jasa akan dapat mempengaruhi permintaan pasar. Oleh karena itu harga dapat mempengaruhi berhasil tidaknya program pemasaran. Faktor-faktor yang perlu dipertimbangkan dalam penetapan harga antara lain : biaya, keuntungan, dan perubahan keinginan pasar. Kebijakan harga mencakup antara lain : penetapan jumlah potongan, merk-up dan sebagainya. *Merk-up* adalah kelebihan harga jual diatas harga beli.

“Harga adalah jumlah uang (ditambah beberapa barang kalau mungkin) yang dibutuhkan untuk mendapatkan sejumlah kombinasi dari barang beserta pelayanannya” (Swasta, 1984)”.


Kebijakan dan Strategi harga:

a. Potongan

Potongan dapat diberikan produsen kepada konsumen pada saat konsumen membeli barang dalam jumlah besar atau pada saat pembayaran yang tepat atau tunai, karena potongan merupakan pengurangan dari harga yang ada.

b. Kebijakan Satu Harga

Menentukan harga yang sama kepada semua pembeli yang membeli barang yang sama dan syarat penjualan yang sama.

c. Kebijakan Satu Variabel

Menetapkan harga yang berbeda kepada pembeli barang dalam jumlah yang sama dan syarat penjualan yang sama pula. Kebanyakan harga variabel ditawarkan kepada pembeli yang mempunyai hubungan kerabat, sehingga harga akan lebih murah.

d. Kebijakan Saingan Harga

Jika perusahaan menitik beratkan pada persaingan harga, perusahaan akan menghadapi dua alternatif:

1. Mengadakan perubahan harga.
2. Mengadakan reaksi terhadap perubahan harga yang dilakukan oleh perusahaan.

e. Kebijakan Bukan Harga

Usaha perusahaan dalam mempertahankan suatu tingkatan harga yang stabil, dengan cara peningkatan posisi pasar yang lebih menitik beratkan pada barang yang dijual.

2.7.2 Desain

Desain Produk, atau dalam bahasa keilmuan disebut juga Desain produk industri, adalah sebuah bidang keilmuan atau profesi yang menentukan bentuk atau form dari sebuah produk manufaktur, mengolah bentuk tersebut agar sesuai dengan pemakaiannya dan sesuai dengan kemampuan proses produksinya pada industri yang memproduksinya.

2.7.3 Fitur

Fitur merupakan fasilitas tambahan yang dimiliki sentral telepon guna memaksimalkan fungsi pesawat telepon yang memungkinkan anda bisa memperoleh informasi secara akurat, sehingga dapat menciptakan peluang untuk memicu laju bisnis ke puncak sukses.

2.7.4 Jaminan Purna Jual

Jaminan purna jual merupakan pelayanan terhadap konsumen setelah melakukan pembelian. Hal ini dimaksudkan untuk menjaga agar konsumen tetap merasakan kepuasan terhadap produk yang dibelinya. Jaminan purna jual sangat perlu untuk produk-produk yang mempunyai keterkaitan dengan teknologi tinggi dan mempunyai umur pakai yang lama seperti, mobil, motor, komputer, telepon seluler, televisi dan lain-lain.

2.8 Metode Analisis Data

2.8.1 Validasi dan Reliabilitas

Ketepatan pengujian suatu hipotesa tentang hubungan variabel penelitian sangat tergantung pada kualitas data yang dipakai dalam pengujian tersebut. Data penelitian yang dalam proses pengumpulannya seringkali menuntut pembiayaan, waktu dan tenaga yang besar, tidak akan berguna bilamana alat pengukur yang digunakan untuk mengumpulkan data penelitian tersebut tidak memiliki validitas dan reliabilitas yang tinggi. Pengujian hipotesa penelitian tidak akan mengenai sasarannya, bilamana alat ukur yang dipakai untuk menguji hipotesa data adalah

alat ukurnya tidak reliabel dan tidak menggambarkan secara tepat konsep yang diukur.

Karena pada penelitian ini menggunakan metode kuesioner, maka ada dua syarat penting yang berlaku pada sebuah angket kuisisioner yaitu *validitas dan reliabilitas*.

2.8.1.1 Uji validitas

Validitas berasal dari kata *validity* yang mempunyai arti sejauh mana ketepatan dan kecermatan suatu instrumen pengukur (tes) dalam melakukan fungsi ukurnya. Sisi lain yang sangat penting dalam konsep validitas adalah kecermatan pengukuran. Suatu angket dikatakan valid (sah) jika pertanyaan pada suatu angket mampu untuk mengungkapkan sesuatu yang akan diukur oleh angket tersebut. Suatu tes yang validitasnya tinggi tidak saja akan menjalankan fungsi ukurnya dengan tepat dan akurat akan tetapi juga dengan mendeteksi perbedaan-perbedaan kecil yang ada pada atribut yang diukur.

Pengujian validitas tiap butir dengan menggunakan analisis korelasi, yaitu mengkorelasikan skor butir dengan skor total yang merupakan jumlah tiap skor butir. Adapun rumus korelasinya dapat dilihat di bawah ini :

$$r_{xy} = \frac{n \sum_{i=1}^n X_i Y_i - \left(\sum_{i=1}^n X_i \right) \left(\sum_{i=1}^n Y_i \right)}{\sqrt{\left\{ n \sum_{i=1}^n X_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n X_i \right)^2 \right\}} \sqrt{\left\{ n \sum_{i=1}^n Y_i^2 - \left(\sum_{i=1}^n Y_i \right)^2 \right\}}} \quad \dots\dots\dots 2.1)$$

keterangan : X = item tiap pertanyaan

Y = skor total item pertanyaan

Secara statistika, angka korelasi tersebut harus dibandingkan dengan angka kritik tabel korelasi nilai r .

Uji hipotesis untuk validitas suatu angket adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis:

H_0 : skor butir tidak berkorelasi positif dengan skor faktornya (butir tidak valid)

H_1 : skor butir berkorelasi positif dengan skor faktornya (butir valid)

2. Tingkat signifikansi 5 %

3. Daerah kritis:

$r_{\text{hasil positif}} \leq r_{\text{tabel}}$, maka H_0 tidak ditolak

$r_{\text{hasil positif}} > r_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak

4. Statistik uji: dengan menggunakan program SPSS yaitu, dapat dilihat pada kolom *corrected item total correlation* pada output komputer.

5. Kesimpulan:

$r_{\text{hasil positif}} \leq r_{\text{tabel}}$, maka butir tersebut adalah tidak valid

$r_{\text{hasil positif}} > r_{\text{tabel}}$, maka butir tersebut adalah valid

Jika terdapat butir yang tidak valid, maka butir yang tidak valid tersebut harus dikeluarkan dan proses analisis diulang untuk butir yang valid saja.

2.8.1.2 Uji reliabilitas

Reliabilitas merupakan penerjemahan dari kata *reliability* yang mempunyai asal kata *realy* dan *ability* yang mempunyai arti indeks yang menunjukkan sejauh mana suatu alat pengukur dapat dipercaya atau dapat

diandalkan. Bila suatu alat dipakai dua kali untuk mengukur gejala yang sama dan menghasilkan pengukuran yang relatif konsisten, maka alat pengukur tersebut reliabel. Dengan kata lain reliabilitas menunjukkan kekonsistensannya suatu alat pengukur didalam mengukur gejala yang sama. Pengukuran yang mempunyai reliabilitas tinggi disebut sebagai pengukuran yang reliabel. Walaupun reliabilitas mempunyai berbagai nama lain seperti kepercayaan, keterandalan, keajegkan, kestabilan, konsistensi dan sebagainya. Namun ide pokok yang terkandung dalam konsep reliabilitas adalah sejauh mana sesuatu pengukuran dapat dipercaya.

Pengukuran reliabel pada dasarnya dapat dilakukan 2(dua) cara :

1. *Repeated Measure* atau mengukur ulang

Metode ini bila seseorang responden akan diberi pertanyaan yang sama pada waktu ke waktu yang berbeda, dan kemudian dilihat apakah responden tetap konsisten dengan jawabannya.

2. *One Shoot* atau mengukur sekali

Disini pengukuran hanya sekali dan kemudian hasilnya dibandingkan dengan hasil pertanyaan lain.

Dalam penelitian ini, untuk mengetahui reliabilitas suatu instrumen digunakan cara *One Shoot* atau mengukur sekali.

Langkah kerja yang perlu diperhatikan adalah :

1. Memisahkan item yang valid dan membuang item yang tidak valid.
2. Membagi item valid tersebut menjadi dua belahan. Caranya adalah membagi item dengan cara acak (*random*), separuh masuk belahan pertama dan separuh masuk belahan kedua atau membagi item berdasarkan nomor genap dan ganjil.

3. Menjumlahkan skor total untuk belahan pertama dan kedua.
4. Mengkorelasikan skor belahan pertama dan kedua dengan menggunakan teknik korelasi *product moment* yang rumus dan caranya sudah dijelaskan sebelumnya.
5. Karena angka korelasi yang diperoleh adalah dari alat pengukur yang dibelah, maka angka korelasi yang dihasilkan lebih rendah dari angka korelasi alat pengukur yang tidak dibelah. Karena itu, harus dicari angka korelasi reliabilitas keseluruhan item tanpa dibelah, rumusnya adalah:

$$r_{.tot} = \frac{2(r_{.tt})}{1 + r_{.tt}} \quad \dots\dots\dots 2.2)$$

$r_{.tot}$: angka reliabilitas keseluruhan item

$r_{.tt}$: angka korelasi belahan pertama dan kedua

Adapun langkah pengujian reliabilitas adalah sebagai berikut:

1. Hipotesis:
 - H_0 : skor butir tidak berkorelasi positif dengan komposit faktornya (butir tidak reliabel)
 - H_1 : skor butir berkorelasi positif dengan komposit faktornya (butir reliabel)
2. Tingkat signifikansi 5 %
3. Daerah kritis:
 - $r_{\text{Alpha positif}} > r_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak (butir reliabel)
 - Jika $r_{\text{Alpha positif}} \leq r_{\text{tabel}}$, maka butir tersebut adalah tidak reliabel
4. Statistik uji: dengan menggunakan program SPSS yaitu, dapat dilihat pada bagian nilai Alpha pada output komputer.

5. Kesimpulan : $r_{\text{Alpha positif}} > r_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak, maka butir tersebut adalah reliabel.

Dalam penelitian ini jenis data yang diperoleh adalah data kualitatif yang diangkakan (*skoring*) dengan interval jawaban mulai dari kata sangat setuju sampai dengan sangat tidak setuju.

2.9 Uji U Mann-Whitney

Uji *U Mann-Whitney* dipakai untuk menguji apakah dua (2) kelompok yang independen ditarik dari populasi yang sama.

Uji *U Mann-Whitney* adalah alternatif dari uji-t parametrik sebagai contoh kita memiliki sampel dari dua populasi, populasi *A* dan *B*. Hipotesis-nol adalah populasi *A* dan *B* mempunyai distribusi yang sama dan hipotesis-alternatif adalah yang menunjukkan perbedaan. Untuk menerapkan uji *U Mann-Whitney*, pertamanya kita menggabungkan observasi-observasi atau skor-skor dari kedua kelompok itu, dan memberi ranking observasi-observasi itu dalam urutan dari yang terkecil hingga yang terbesar.

2.9.1 Sampel yang sangat Kecil

Jika n_1 ataupun n_2 tidak lebih besar daripada 8, tabel di lampiran 10 dapat digunakan untuk menetapkan kemungkinan eksak yang berkaitan dengan terjadinya sembarang harga *U* yang seekstrem harga *U* observasi. Dibawah H_0 , nilai probabilitas dapat dibaca dari tabel yang sesuai dengan n_2 yang dimilikinya.

Harga U , jika harga n_1 dan n_2 yang cukup besar, dihitung dengan memberikan ranking l untuk skor terendah dalam kelompok gabungan skor (n_1+n_2) , dan seterusnya. Diperoleh :

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_1(n_1+1)}{2} - R_1 \quad \dots 2.3)$$

atau, ekuivalen dengan:

$$U = n_1 n_2 + \frac{n_2(n_2+1)}{2} - R_2 \quad \dots 2.4)$$

dimana:

R_1 = jumlah ranking yang diberikan pada kelompok yang ukuran sampelnya

n_1

R_2 = jumlah ranking yang diberikan pada kelompok yang ukuran sampelnya

n_2

Untuk rumus di atas menghasilkan nilai U yang berlainan, yang kita kehendaki adalah nilai U yang lebih kecil, harga yang lebih besar adalah U' . untuk itu peneliti haruslah teliti yang diperoleh U atau U' dengan menerapkan transformasi sebagai berikut :

$$U = n_1 n_2 - U' \quad \dots 2.5)$$

harga terkecil diantara keduanya adalah harga U .

2.9.2 Sampel Besar (n_2 lebih besar daripada 20) $n_2 > 20$

Baik tabel di lampiran 10 maupun tabel di lampiran 11 untuk kasus $n_2 > 20$ tidak dapat dipergunakan. Selagi n_1 dan n_2 meningkat ukurannya, distribusi sampling U secara cepat mendekati distribusi normal, dengan

$$\text{Mean} = \mu_U = \frac{n_1 n_2}{2} \quad \dots 2.6)$$

dan Standar Deviasi

$$\sigma_U = \sqrt{\frac{(n_1)(n_2)(n_1 + n_2 + 1)}{12}} \quad \dots 2.7)$$

Artinya, bila $n_2 > 20$ dapat ditentukan signifikan suatu harga U observasi dengan:

$$z = \frac{U - \mu_U}{\sigma_U} = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\frac{(n_1)(n_2)(n_1 + n_2 + 1)}{12}}} \quad \dots 2.8)$$

Dimana z berdistribusi normal dengan mean nol dan variansi satu, harga-harga z observasi dapat dilihat di tabel lampiran 9.

2.9.3 Angka Sama (*Ties*)

Uji U Mann-Whitney menganggap bahwa, skor-skor mewakili suatu distribusi yang kontinyu. Dengan pengukuran yang sangat tepat pada variabel yang kontinyu, kemungkinan terjadinya angka sama adalah nol. Tetapi dengan ukuran-ukuran yang relatif kasar, yang biasa kita pergunakan dalam penelitian ilmiah mengenai perilaku, angka sama sangat mungkin terjadi. Anggap bahwa, dua observasi yang menghasilkan angka sama sungguh-sungguh berbeda, tetapi

bahwa perbedaan itu terlalu halus atau kecil sehingga tidak terlacak oleh pengukuran secara kasar.

Jika terjadi angka sama, diberikan pada masing-masing kedua observasi itu rata-rata ranking yang akan dimiliki. Jika angka sama antara dua observasi atau lebih dalam kelompok yang sama, harga U tidak terpengaruh. Tetapi jika angka sama itu muncul antara dua observasi atau lebih dan menyangkut kedua kelompok, maka harga U akan terpengaruh.

Akibat dari ranking-ranking yang sama adalah mengubah variabilitas himpunan ranking itu. Dengan demikian, koreksi untuk angka sama harus diterapkan pada standar deviasi distribusi sampling U , kemudian setelah koreksi untuk angka sama, standar deviasi menjadi:

$$\sigma_U = \sqrt{\left(\frac{n_1 n_2}{N(N-1)}\right) \left(\frac{N^3 - N}{12} - \sum T\right)} \quad \dots 2.9)$$

dimana :

$$N = n_1 + n_2$$

$$T = \frac{t^3 - t}{12}$$

(dimana t adalah banyaknya observasi yang berangka sama untuk suatu ranking tertentu).

Harga $\sum T$ diperoleh dengan menjumlahkan harga-harga T semua kelompok yang memiliki observasi-observasi berangka sama. Dengan koreksi untuk angka sama ini di dapatkan nilai z sebagai berikut:

$$z = \frac{U - \frac{n_1 n_2}{2}}{\sqrt{\left(\frac{n_1 n_2}{N(N-1)}\right) \left(\frac{N^3 - N}{12} - \sum T\right)}} \quad \dots 2.10)$$

Dapat dilihat bahwa, jika tidak terdapat angka sama, pernyataan di atas secara langsung menyusut menjadi pernyataan yang semula diberikan untuk mencari z , harga z dengan koreksi untuk angka sama adalah sedikit lebih besar daripada yang ditemukan sebelumnya jika koreksi tidak dijalankan, jika dilakukan koreksi, maka koreksi itu cenderung sedikit menaikkan harga z , yang membuatnya lebih signifikan. Oleh karena itu, bila tidak dilakukan koreksi untuk angka sama, tes adalah tes yang “konservatif” dalam arti bahwa, harga p akan sedikit lebih besar. Akibatnya harga kemungkinan yang berkaitan dengan data observasi, di bawah H_0 akan sedikit lebih besar daripada harga yang akan ditemukan seandainya koreksi itu diadakan.

2.9.4 Ikhtisar Prosedur Pada Uji U Mann-Whitney

Langkah-langkah dalam pemakaian Uji U Mann-Whitney:

1. Tentukan harga-harga n_1 dan n_2 , n_1 = banyak kasus dalam kelompok yang lebih kecil; n_2 = banyak kasus dalam kelompok yang lebih besar.
2. Berikan ranking bersama skor-skor kedua kelompok itu; ranking 1 diberikan kepada skor yang paling rendah. Ranking tersusun mulai 1 hingga $N = n_1 + n_2$. Untuk observasi-observasi berangka sama, berikanlah rata-rata ranking yang berangka sama.
3. Tentukan harga U , dengan menerapkan rumus 2.3 atau 2.4.

4. Metode untuk menetapkan signifikansi harga U observasi tergantung pada ukuran n_2 :
- Jika n_2 adalah 8 atau kurang, kemungkinan eksak yang berkaitan dengan suatu harga yang sekecil harga U observasi ditunjukkan dalam tabel di lampiran 10. Untuk suatu tes dua sisi, kalikan dua harga p yang ditunjukkan dalam tabel itu. Jika harga U observasi yang dipunyai tidak ditunjukkan dalam di lampiran 10, ini berarti harga U itu adalah U' dan harus diubah menjadi U dengan rumus 2.5.
 - Jika n_2 antara 9 dan 20, signifikansi sembarang harga observasi untuk U dapat ditentukan pada lampiran 11. jika harga U observasi yang dimiliki lebih besar dari $n_1.n_2 - 2$, maka harga itu adalah U' .
 - Jika $n_2 > 20$, maka kemungkinan yang berkaitan dengan suatu harga yang seekstrem harga U observasi dapat ditetapkan dengan menghitung harga z seperti pada rumus 2.8 dan menguji harga ini dengan memakai tabel pada lampiran 9. untuk suatu tes dua sisi, kalikan dua p yang ditunjukkan dalam tabel. Jika proporsi angka sama sangat besar, atau jika p yang diperoleh sangat berdekatan dengan α , terapkanlah koreksi untuk angka sama, gunakan rumus 2.10.
5. Jika harga observasi U mempunyai kemungkinan yang lebih kecil dari α tolak H_0 dan menerima H_1 .

2.9.5 K-Sampel Independen Uji *Kruskal Wallis test*

Misal dipunyai K - sampel dari suatu populasi (satu atau beberapa populasi) yang distribusinya tidak diketahui. Sampel-sampel tersebut bersifat independen. Contoh kasusnya adalah, data penjualan barang tertentu pada beberapa daerah, data kinerja beberapa tipe kepemimpinan managerial, data produksi gandum pada beberapa varitas tertentu, dll. Jika sampel pertama adalah S1, sampel kedua S2, ... dan sampel ke -K adalah SK, dengan sampel observasi masing-masing banyaknya adalah, $n_1, n_2, \dots,$ dan n_K , maka hipotesisnya disusun sebagai berikut:

1. Hipotesis

$$H_0 : M_1 = M_2 = \dots = M_K$$

$$H_1 : M_i \neq M_j, \text{ untuk setiap } i \neq j; i, j = 1, 2, \dots, K$$

2. Tingkat Signifikansi α

3. Statistik Uji T

◆ Jika ada data yang sama $T = \frac{1}{S^2} \left\{ \sum_{i=1}^K \frac{R_i^2}{n_i} - \frac{N(N+1)^2}{4} \right\}$ dimana

$$S^2 = \frac{1}{N-1} \left\{ \sum_{i=1}^K \sum_{j=1}^{n_i} R(X_{ij})^2 - \frac{N(N+1)^2}{4} \right\} \quad * \quad \dots 2.11)$$

◆ Jika tak ada data yang sama $T = \frac{12}{N(N+1)} \sum_{i=1}^K \frac{R_i^2}{n_i} - 3(N+1)$ dimana

$$S^2 = \frac{N(N+1)}{12} \quad ** \quad \dots 2.12)$$

4. Perhitungan

- a. Semua data dari tiap-tiap sampel dianggap satu sampel (digabung), kemudian dihitung Ranknya. Selanjutnya akan diperoleh R_1, R_2, \dots, R_K ; dimana R_i adalah jumlah Rank pada sampel ke - i .
- b. T, S^2 dan $N = n_1 + n_2 + \dots + n_K$

5. Daerah Kritik

$$T > \chi^2(K-1, 1-\alpha)$$

6. Kesimpulan

Tolak H_0 bila $T > \chi^2(K-1, 1-\alpha)$

Catatan:

Bila H_0 ditolak, dilanjutkan dengan perbandingan ganda. Secara

Manual yaitu :

$$\left| \frac{R_i}{n_i} - \frac{R_j}{n_j} \right| > t(N-K, 1-\alpha/2) \left(S^2 \frac{(N-1-T)}{N-K} \right)^{\frac{1}{2}} \left(\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right)^{\frac{1}{2}} \quad \dots 2.13)$$

S^2 dihitung berdasarkan * dan **

2.9.6 K-Sampel Dependen Uji *Friedman Rank Test*

Misal dipunyai K sampel dari suatu populasi (satu populasi atau lebih) yang distribusinya tidak diketahui. Sampel tersebut bersifat dependen. Contoh kasusnya adalah sekumpulan anak yang mengikuti les bahasa pada beberapa lembaga kursus tertentu, sekumpulan orang yang mengikuti kegiatan tertentu (diet, metode belajar, metode bekerja, metode eksperimen dll). Ingin diketahui, apakah kegiatan-kegiatan itu mempunyai pengaruh yang sama pada setiap



anak/orang/unit – nya ? Jika sampel pertama adalah S1, sampel kedua S2, ... dan sampel ke –K adalah SK, dengan sampel pengukuran masing-masing banyaknya sama, yaitu n, maka hipotesisnya disusun sebagai berikut:

a. Hipotesis

$$H_0 : M_1 = M_2 = \dots = M_K$$

$$H_1 : M_i \neq M_j, \text{ untuk setiap } i \neq j; i, j = 1, 2, \dots, K$$

2. Tingkat Signifikansi α

3. Statistik Uji

T

4. Perhitungan

a. Untuk setiap sampel pengukuran ke- i, beri rank bagi setiap sampelnya. $i = 1, 2, \dots, n$

b. Hitung $R_j = \sum_{i=1}^n R(X_{ij})$, $B = \frac{1}{n} \sum_{j=1}^K R_j^2$...2.14)

c. Hitung $A = \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^K (R(X_{ij}))^2$ jika ada data yang sama atau

$$A = \frac{nK(K+1)(2K+1)}{6} \text{ jika tidak ada data yang sama} \quad \dots 2.15)$$

d. $T = \frac{(n-1) \left(B - \frac{nK(K+1)^2}{4} \right)}{A - B}$, jika $A = B$, maka dihitung $\hat{\alpha} = \left(\frac{1}{K!} \right)^{n-1}$

5. Daerah Kritik

$$T > F (K-1, (n-1)(K-1), 1-\alpha)$$

6. Kesimpulan

$$\text{Tolak } H_0 \text{ bila } T > F (K-1, (n-1)(K-1), 1-\alpha)$$

Catatan:

Bila H_0 ditolak, dilanjutkan dengan perbandingan ganda. Secara manual yaitu:

$$|R_j - R_i| > t((n-1)(K-1), 1-\alpha/2) \left(\frac{2n(A-B)}{(n-1)(K-1)} \right)^{1/2}$$

2.9.7 Dua Sampel Dependen *Sign Test*

Uji Sign test dapat digunakan untuk kasus dua sampel berhubungan, ketika peneliti ingin menetapkan bahwa kondisi yang ada adalah berbeda. Asumsi yang digunakan adalah variabel yang sedang diuji memiliki distribusi kontinyu.

Misal dipunyai dua buah sampel, dari suatu populasi yang distribusinya tidak diketahui. Sampel tersebut sifatnya dependen, yaitu sampel tersebut diukur dari suatu unit, subyek atau individu yang sama untuk dua treatment tertentu. Misalnya, anak kembar, seseorang/sesuatu yang mengikuti kegiatan tertentu (diet, metode belajar, metode bekerja, metode eksperimen dan lain-lain). Untuk mengetahui hal tersebut, digunakan, Sign Test. Jika sampel pertama adalah X dan sampel kedua Y, dengan sampel pengukuran sebanyak n, maka hipotesis yang dapat diuji adalah:

1. Hipotesis

$$H_0 : M_X = M_Y$$

$$H_0 : M_X \neq M_Y$$

2. Tingkat Signifikansi α

3. Statistik Uji

T

4. Perhitungan

Hitung $D_i = Y_i - X_i$

Hitung $T = \sum D_i > 0$,

$$C_1 = \frac{n}{2} - Z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sqrt{n}}{2} \quad \dots 2.16)$$

$$T_1 = \frac{n}{2} + Z_{\frac{\alpha}{2}} \frac{\sqrt{n}}{2} \quad \dots 2.17)$$

5. Daerah Kritik

$$T < C_1$$

atau

$$T > T_1$$

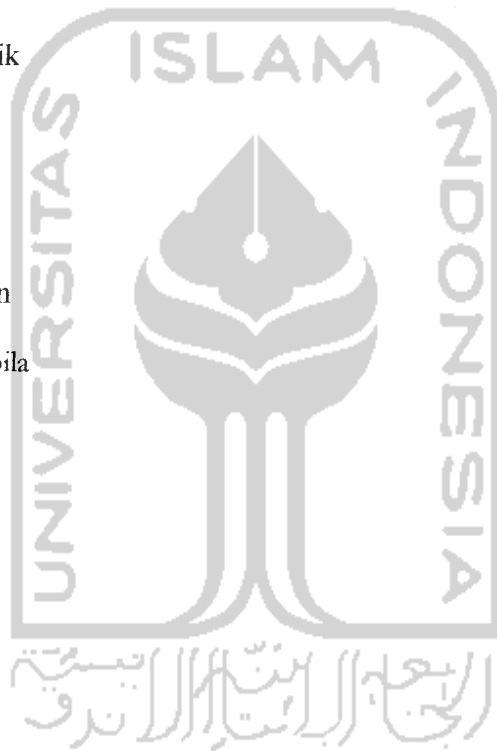
6. Kesimpulan

Tolak H_0 , bila

$$T < C_1$$

atau

$$T > T_1$$



BAB III

METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini data yang dikumpulkan merupakan data primer dan data sekunder. Data primer yaitu, data yang diperoleh langsung dari sumbernya (dalam hal ini dengan cara pengisian angket atau kuesioner oleh responden). Data sekunder adalah data yang tidak diperoleh langsung dari sumbernya, dalam hal ini adalah data yang diperoleh dari *homepage* UII (SIMAK UII). Data tersebut adalah jumlah mahasiswa UII yang masih aktif pada tahun ajaran 2003/2004.

3.1. Obyek dan Tempat Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti mengadakan penelitian di kampus FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI Universitas Islam Indonesia Jogjakarta. Adapun yang dijadikan obyek penelitian adalah para mahasiswa yang masih aktif pada tahun ajaran 2003/2004.

Tabel 3.1 Data Mahasiswa yang Mengisi KRS 2003/2004

NO	FAKULTAS	JUMLAH MAHASISWA YANG KRS	KUESIONER YG DISEBAR
1	FTI	3883	87
2	FMIPA	1369	31
3	FTSP	2623	60
4	FPSIKOLOGI	1057	24

Sumber : SIMAK Universitas Islam Indonesia 2003/2004

Tabel 3.2 Data Mahasiswa yang Mengisi KRS 2003/2004 Berdasarkan Jenis Kelamin

No	Fakultas	Jumlah Mahasiswa Yang KRS		Sampel	
		Lak-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan
1	FTI	2745	1115	62	25
2	FMIPA	335	1029	6	23
3	FTSP	1782	660	41	19
4	F PSIKOLOGI	295	762	7	17

Sumber : SIMAK Universitas Islam Indonesia 2003/2004

3.2 Waktu Penelitian

Waktu penelitian yang dilakukan peneliti adalah dari tanggal 25 februari sampai dengan 13 Maret 2004.

3.3 Variabel Penelitian

Variabel-variabel yang merupakan faktor-faktor pembelian telepon seluler Nokia, adalah faktor harga, desain, fitur, dan jamian purna jual.

3.3.1 Variabel Harga (Swasta, 1984)

Variabel harga yang diteliti dalam penelitian ini dirinci sebagai berikut:

1. Faktor Harga Yang Murah.
2. Jenis (*type*) telepon seluler.
3. Faktor Potongan Harga.
4. Faktor Mutu dan Kualitas yang Baik.
5. Pertimbangan mutu atau kualitas terhadap harga.

3.3.2 Variabel Desain (Seluler, 2004)

Variabel desain yang diteliti dalam penelitian ini dirinci sebagai berikut:

1. Clamshell (telepon seluler dengan desain lipat), Candy bar (telepon seluler berbentuk batang), dan Sliding (seperti Nokia 7650).
2. Desain HP dengan menggunakan antena luar (eksternal) dan tanpa antena.
3. Desain yang Sempel dan Mungil.
4. Desain yang unik dengan layar lebar dan suara yang jelas.

3.3.3 Variabel Fitur (Seluler, 2004)

Variabel fitur yang diteliti dalam penelitian ini dirinci sebagai berikut:

1. SMS, EMS, MMS, Polifonik, dan Phone Book
2. Games, Dwonloaddable, Screensever. Bluethooth, dan GPRS
3. Kamera Digital.
4. Layar Warna.

3.3.4 Variabel Jaminan Purna Jual (Swasta, 1984)

Variabel jaminan purna jual yang diteliti dalam penelitian ini dirinci sebagai berikut:

1. Garansi.
2. Pengganti Suku Cadang.
3. Pelayanan Servis.
4. Kemudahan Dalam Memperoleh Suku Cadang.
5. Harga Jual Kembali.
6. Kemudahan Menjual Kembali.

3.4 Pengumpulan Data dan Penentuan Sampel

Pada proses penelitian sering hanya terdapat satu jenis data yaitu data kuantitatif atau data kualitatif, tapi mungkin juga gabungan keduanya. Data kualitatif adalah data yang berbentuk kata, kalimat, skema, atau gambar. Data kuantitatif adalah data yang berbentuk angka atau bisa juga data kualitatif yang diangkakan. Data kualitatif yang diangkakan (*skoring*), misalnya terdapat dalam skala pengukuran. Suatu pertanyaan atau pernyataan yang memerlukan alternatif jawaban, misalnya: sangat setuju, setuju, tidak setuju, dan sangat tidak setuju, yang masing-masing diberi bobot angka, 4 (empat), 3 (tiga), 2 (dua) dan 1 (satu).

Dalam suatu penelitian yang menggunakan metode survei, tidaklah selalu perlu untuk meneliti semua individu dalam populasi, karena disamping membutuhkan biaya banyak juga memerlukan waktu yang cukup lama. Sebuah sampel haruslah dipilih sedemikian rupa, sehingga setiap elemen mempunyai kesempatan dan peluang yang sama untuk dipilih menjadi sampel. Suatu metode pengambilan sampel yang ideal mempunyai sifat-sifat sebagai berikut :

- a. Dapat menghasilkan gambaran yang dapat dipercaya dari seluruh populasi yang diteliti.
- b. Dapat menentukan presisi dari hasil perhitungan dengan menentukan penyimpangan baku.
- c. Sederhana, hingga mudah dilaksanakan.
- d. Dapat memberikan keterangan sebanyak mungkin dengan biaya sedikit mungkin.

Berikut ini akan dijelaskan beberapa metode penentuan sampel yang digunakan dalam penelitian ini (Sukandarrumidi, 2002) :

1. *Purposive Sampling*

Sesuai dengan namanya, sampel yang diambil adalah sampel yang digunakan untuk maksud dan tujuan tertentu. Seseorang atau sesuatu diambil sebagai sampel karena peneliti menganggap bahwa seseorang atau sesuatu tersebut memiliki informasi yang diperlukan bagi penelitiannya. Kegiatan dalam penelitian ini juga hanya ingin mengetahui faktor harga, desain, fitur dan jaminan purna jual dalam pembelian telepon seluler Nokia tanpa melihat telepon seluler yang lain.

2. *Accidental Sampling*

Dalam memilih sampel (responden), peneliti tidak mempunyai pertimbangan lain kecuali berdasarkan kemudahan saja. Seseorang diambil sebagai sampel karena kebetulan orang tersebut ada atau dia mengenal orang tersebut. Jenis sampel ini baik jika dimanfaatkan untuk penelitian penjajagan, yang kemudian diikuti oleh penelitian lanjutan yang sampelnya diambil secara acak (random).

3. *Sequential Sampling*

Cara pengambilan sampel yang dilakukan adalah mulai dengan pengambilan sampel kecil (pra-penyebaran), kemudian dianalisa. Kalau hasilnya masih meragukan, maka dapat diambil sampel yang lebih besar lagi. Dalam penelitian ini, cara pengambilan sampel seperti ini digunakan untuk mengetahui asumsi validitas dan reliabilitas data. Bila kuesioner yang

disebarkan awal dengan sampel kecil sudah memenuhi asumsi validitas dan reliabilitas, maka penelitian dilanjutkan dengan mengambil sampel yang lebih besar yang akan digunakan dalam analisa data.

Adapun rumus jumlah minimal sampel yang akan diteliti adalah sebagai berikut: (Sukandarrumidi, 2002)

$$n = \frac{N}{Nd^2 + 1} \quad \dots 3.1)$$

dimana :

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi

d = Presisi

Yaitu:

$$\begin{aligned} n &= \frac{8932}{8932(0.0049) + 1} \\ &= \frac{8932}{44.78} \\ &= 199.52 \approx 200 \end{aligned}$$

Jadi, berdasarkan besarnya populasi yang telah diketahui, maka sampel yang harus diambil adalah sekurang-kurangnya sebanyak 200 orang responden. Dalam penelitian ini, dengan jumlah sampel sebanyak 402 responden berarti telah memenuhi batas kualitas minimal sampel yang harus diambil (sehingga dapat dilakukan analisa statistik lebih lanjut).

3.5 Angket Sebagai Alat Ukur Variabel

Salah satu teknik pengumpul data sebagai alat ukur variabel adalah dengan menggunakan angket. Ciri khas angket terletak pada pengumpulan data melalui daftar pertanyaan tertulis yang disusun dan disebarakan untuk mendapatkan informasi atau keterangan dari sumber data yang berupa orang atau responden. Karena ciri khasnya, maka sikap penelitian yang menggunakan angket sebagai alat dan teknik pengumpulan data, maka sudah tentu:

- ⇒ Berkepentingan dengan sumber daya yang ada yang berupa orang atau responden.
- ⇒ Perlu menyusun daftar pertanyaan tertulis sesuai dengan informasi atau keterangan yang diperlukan.
- ⇒ Perlu menyebarkan angket dan menghimpunnya kembali setelah diisi oleh responden.

Dalam hubungan ini, perlu ditegaskan bahwa daftar pertanyaan pada angket bukanlah dimaksudkan untuk mengkaji kemampuan responden sebagaimana halnya pada alat dan teknik tes lain. Tetapi, hanya untuk merekam dan menggali informasi dan keterangan yang relevan serta bisa dijelaskan atau diterangkan untuk responden. Skala yang digunakan pada penelitian ini adalah **skala likert** yang telah dimodifikasi. Skala likert merupakan skala yang berisi lima tingkat jawaban mengenai kesetujuan responden terhadap suatu pernyataan yang dikemukakan. Skala ini memiliki beberapa keuntungan yaitu pembuatan dan pengolahannya lebih sederhana dibandingkan dengan skala pengukuran yang

lain. Selain itu, tidak menyita waktu terlalu banyak untuk menjawab kuesioner tersebut.

Dalam skala likert yang asli, tingkat kesetujuan responden terhadap suatu pernyataan dalam angket diklasifikasikan sebagai berikut :

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

BM : Netral/Belum memutuskan

TS : Tidak setuju

STS : Sangat tidak setuju

Modifikasi skala likert meniadakan kategori jawaban yang ditengah berdasarkan tiga alasan : (Hadi,1990)

1. Kategori *undecided* itu mempunyai arti ganda, bisa diartikan belum dapat memutuskan atau memberi jawaban (menurut konsep aslinya), bisa diartikan netral, setuju tidak, tidak setujupun tidak, atau bahkan ragu-ragu.
2. Tersedianya jawaban yang ditengah itu menimbulkan kecenderungan menjawab ke tengah (*central tendency effect*), terutama bagi mereka yang ragu-ragu atas arah kecenderungan jawabannya, kearah setuju ataukah kearah tidak setuju.
3. Maksud kategorisasi jawaban SS-S-TS-STS adalah terutama untuk melihat kecenderungan pendapat responden, kearah setuju atau kearah tidak setuju. Jika disediakan kategori jawaban itu, akan menghilangkan banyak data penelitian, sehingga mengurangi banyaknya informasi yang dapat dijangkau dari para responden.

Skala *Likert* digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau kelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala *Likert*, maka variabel yang akan diukur dapat dijabarkan menjadi indikator variabel, kemudian indikator jawaban tersebut dijadikan sebagai titik tolak untuk menyusun butir-butir yang dapat berupa pernyataan atau pertanyaan. Dalam penelitian ini digunakan empat tingkat (*Likert*), dengan bobot nilainya adalah sebagai berikut:

- ✕ Jawaban sangat setuju diberi bobot 4 (empat)
- ✕ Jawaban setuju (sedang) diberi bobot 3 (tiga)
- ✕ Jawaban tidak setuju diberi bobot 2 (dua)
- ✕ Jawaban sangat tidak setuju diberi bobot 1 (satu)

Sedangkan pengukuran dengan tipe jawaban yang tegas, misalnya Ya dan Tidak, Benar dan Salah, dan lain-lain disebut skala *Guttman*. Jadi, jika pada skala *Likert* terdapat interval dari kata sangat peduli sampai dengan tidak peduli, maka pada skala *Guttman* hanya terdapat dua interval yaitu setuju atau sangat tidak setuju.

Pengukuran tidak lain dari menunjukkan angka-angka pada suatu variabel menurut aturan yang telah ditentukan. Berikut merupakan beberapa karakteristik dari skala pengukuran :

1. Nominal

Skala pengukuran nominal adalah ukuran yang dasar penggolongannya hanyalah kategori yang tidak tumpang tindih dan tuntas. “Angka” yang digunakan hanya sekedar label atau kode. Misalnya untuk variabel jenis

kelamin, kita memberikan kode 1 untuk jenis kelamin laki-laki dan 0 untuk wanita.

2. Ordinal

Tingkat pengukuran ini memungkinkan peneliti untuk mengurutkan respondennya dari tingkatan paling rendah ke yang paling tinggi. Misalnya untuk ukuran tingkat pendidikan, 1 untuk SD, 2 untuk SMP, 3 untuk SMU dan 4 untuk Perguruan Tinggi..

3. Interval

Ukuran ini mengurutkan obyek atau orang berdasarkan suatu atribut. Skala dan indeks biasanya menghasilkan ukuran yang interval. Misalnya skala termometer, walaupun ada nilai 0°C , namun tetap ada nilainya. Dengan kata lain ukuran ini memiliki nilai titik nol tidak tetap.

4. Rasio

Ukuran rasio adalah suatu bentuk interval yang jaraknya (intervalnya) tidak dinyatakan sebagai nilai perbedaan antar responden, tetapi antara seorang responden dengan angka nilai nol tetap. Misalnya data tentang berat badan, panjang dan volume. Berat 0 (nol) kilogram, berarti tidak ada beratnya atau tidak mempunyai berat, panjang 0 (nol) meter, berarti tidak ada panjang. Dengan kata lain jenis ukuran memiliki titik nol tetap.

3.6 Tahap-tahap Pelaksanaan Penelitian

3.6.1 Penyusunan Kuesioner

Tujuan pokok pembuatan kuesioner adalah memperoleh informasi yang relevan dengan tujuan, dan memperoleh informasi dengan reliabilitas dan validitas setinggi mungkin.

Berikut merupakan langkah-langkah yang dilakukan dalam menyusun sebuah angket atau kuesioner :

1. Mendefinisikan Konstrak (*construct definition*).

Yaitu, membuat batasan mengenai variabel yang akan diteliti misal, tentang sikap konsumen, maka perlu dipertegas dahulu apa yang dimaksud dengan sikap konsumen tersebut.

2. Menetapkan faktor-faktor

Yaitu, mencoba menemukan unsur-unsur yang ada pada sebuah konstrak. Jadi, faktor pada dasarnya adalah perincian lebih lanjut dari sebuah konstrak. Misal, untuk mengukur sikap konsumen terhadap sebuah produk, faktor yang bisa dinyatakan adalah harga produk, promosi produk dan sebagainya.

3. Menyusun butir-butir pertanyaan

Yaitu, mencoba menjabarkan sebuah faktor lebih lanjut dalam berbagai pertanyaan yang langsung berinteraksi dengan pengisi angket.

Sebelum atau ketika membuat kuesioner, ada baiknya dipelajari kuesioner yang sudah ada dan relevan dengan topik penelitian yang akan dilakukan.

Isi pertanyaan :

1. Pertanyaan tentang fakta. Misal: umur, pendidikan dan status perkawinan.
2. Pertanyaan tentang pendapat dan sikap. Ini menyangkut perasaan dan sikap responden tentang sesuatu.
3. Pertanyaan tentang informasi. Ini menyangkut apa yang diketahui oleh responden dan sejauh mana hal tersebut diketahuinya.
4. Pertanyaan tentang persepsi diri. Responden menilai perilakunya sendiri dalam hubungannya dengan yang lain.

Beberapa cara pemakaian kuesioner :

1. Kuesioner dilakukan dalam wawancara tatap muka dengan responden (cara ini yang lazim dilakukan).
2. Kuesioner diisi sendiri oleh kelompok. Misalnya, seluruh murid dalam satu kelas dan mereka mengisi kuesioner secara serentak.
3. Wawancara melalui telepon.
4. Kuesioner *diposkan*, dilampiri amplop yang dibubuhi perangko, untuk dikembalikan oleh responden setelah diisi.

Jenis pertanyaan :

1. Pertanyaan tertutup. Kemungkinan jawabannya sudah ditentukan terlebih dahulu dan responden tidak diberi kesempatan memberikan jawaban lain.
2. Pertanyaan terbuka. Kemungkinan jawabannya tidak ditentukan dulu sehingga responden mempunyai kesempatan memberikan jawaban sendiri.
3. Kuisoner tertutup dan terbuka. Jawabannya sudah ditentukan dulu disusul dengan pertanyaan terbuka.

4. Pertanyaan semi terbuka. Jawabannya sudah tersusun tapi dimungkinkan tambahan jawaban.

Petunjuk membuat pertanyaan :

1. Gunakan kata-kata yang sederhana dan dimengerti oleh semua responden. Hindarkan istilah yang hebat tetapi kurang dimengerti responden secara umum.
2. Usahakan supaya pertanyaan jelas dan khusus.
3. Hindarkan pertanyaan yang memiliki lebih dari satu pengertian
4. Hindarkan pertanyaan yang mengandung *sugesti*.
5. Pertanyaan harus berlaku bagi semua responden.

3.6.2 Penyebaran Kuesioner Awal (*Pre-test/Pra-Penyebaran*)

Pre-test diadakan untuk menyempurnakan kuesioner. Pengujian dengan teknik pengujian awal dilakukan untuk menguji kereliableitas dari instrumen (kuesioner) yang telah dibagikan kepada 50 responden yang telah mengisi kuesioner pada pembagian pertama. Koefisien kereliableitasan dari instrumen yang telah diterjemahkan mempunyai nilai yang lebih tinggi, mungkin hal ini disebabkan karena adanya perbedaan kebudayaan, kesalahan penterjemahan dan kesalah pahaman arti dari item-item karena perbedaan struktur bahasa dan arti.

Melalui *pre-test* akan diketahui beberapa hal:

- Apakah pernyataan tertentu perlu dihilangkan.
- Apakah pernyataan tertentu perlu ditambah.

- Apakah tiap pernyataan dapat dimengerti dengan baik oleh responden dan apakah pewawancara dapat menyampaikan pernyataan tersebut dengan mudah.
- Apakah urutan pernyataan perlu diubah.
- Apakah pernyataan sensitif dapat diperlunak dengan mengubah bahasa.
- Berapa lama wawancara memerlukan waktu.
- Apakah kuesioner sudah *valid* (sahih) dan *reliable* (andal).

Untuk penentuan jumlah responden dalam *pre-test* ini tidak ada patokan pasti dan tergantung pula pada homogenitas responden. Untuk *pre-test* biasanya sebanyak 30-50 angket atau kuesioner sudah mencukupi dan dipilih responden yang keadaannya kurang lebih sama dengan responden yang sesungguhnya akan diteliti.

3.6.3 Penyebaran Kuesioner Akhir

Seperti halnya kuesioner awal, penyebaran kuesioner akhir dilakukan secara langsung kepada mahasiswa FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI UII. Kuesioner yang disebarakan berjumlah 402 kuesioner. Jumlah kuesioner pada setiap Fakultas, sebagaimana pada tabel berikut ini:

Tabel 3.3 Perincian Pembagian Kuesioner FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI

NO	FAKULTAS	JUMLAH MAHASISWA YANG KRS	KUESIONER YG DISEBAR
1	FTI	3883	172
2	FMIPA	1369	65
3	FTSP	2623	116
4	FPSIKOLOGI	1057	50

Tabel 3.4 Perincian Pembagian Kuesioner Laki-Laki dan Perempuan di FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI

No	Fakultas	Jumlah Mahasiswa Yang KRS		Sampel	
		Lak-laki	Perempuan	Laki-laki	Perempuan
1	FTI	2745	1115	77	65
2	FMIPA	335	1029	12	53
3	FTSP	1782	660	79	36
4	F PSIKOLOGI	295	762	11	39

Kuesioner disebar keempat fakultas yaitu FPSIKOLOGI, FTSP, FTI, dan FMIPA secara acak dengan menyerahkan kuesioner secara langsung kepada responden maupun tidak langsung sebanyak 402 kuesioner.

Dalam penelitian ini, kampus FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI Universitas Islam Indonesia Jogjakarta sebagai tempat penelitian adalah dengan menggunakan *purposive sampling*, yaitu sampel dengan maksud dan tujuan tertentu. Untuk penarikan sampel dilakukan dengan menggunakan *accidental sampling*. Banyaknya sampel yang dikumpulkan berdasarkan pada metode *sequential sampling*, yaitu dengan melakukan pra-penyebaran terlebih dahulu kemudian dilakukan penyebaran secara menyeluruh.

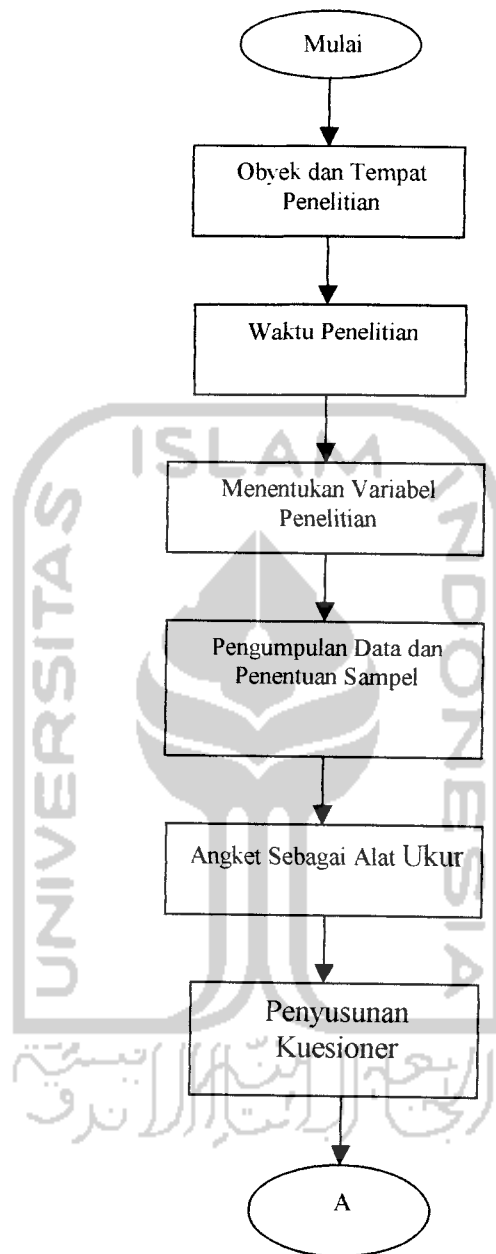
Dalam tahap ini, peneliti juga melakukan penyebaran kuesioner setelah item-item dalam kuesioner tersebut diuji validitas dan reliabilitasnya terlebih dahulu yang kemudian dilanjutkan dengan analisis data.

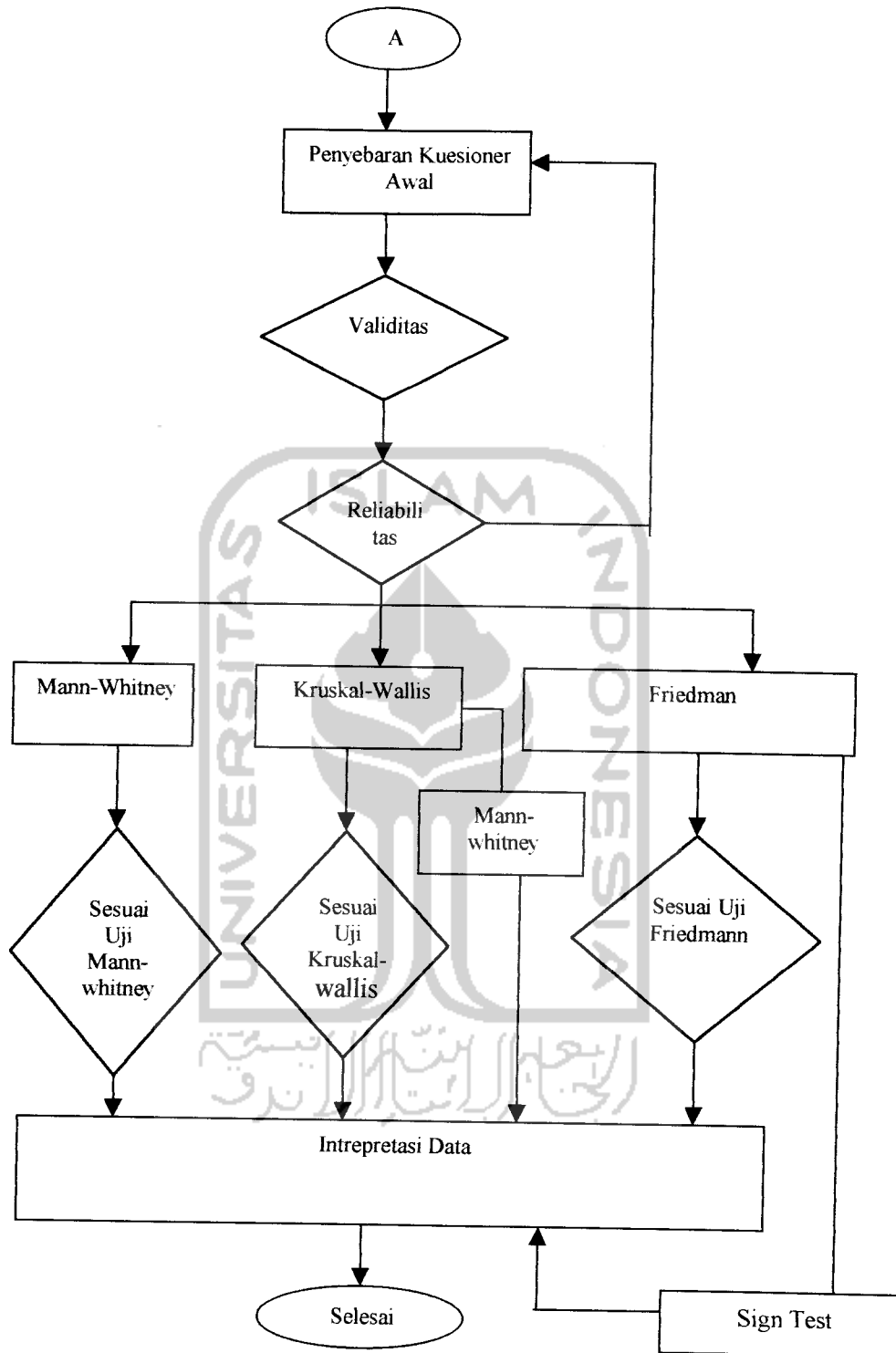
3.7 Analisa Data

Analisa dilakukan dengan menggunakan Uji U *Mann-Whitney*, Uji *Kruskal-Wallis*, dan Uji *Friedman*. Uji *Mann-Whitney* dan Uji *Kruskal-Wallis* bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh variabel demografi (jenis kelamin, fakultas dan umur) terhadap faktor harga, desain, fitur dan jaminan purna jual. Sedangkan Uji *Friedman* bertujuan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan score faktor harga, desain, fitur, dan jaminan purna jual berdasarkan variabel demografi (Jenis kelamin, fakultas, dan umur). Perhitungan analisa ini dilakukan dengan menggunakan bantuan program SPSS Versi 10.



3.8 Langkah-Langkah Penelitian





Gambar 3.1 Bagan Langkah-langkah Penelitian

BAB IV
ANALISIS DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Penelitian

Sebagaimana yang telah dijelaskan sebelumnya, dalam penelitian ini untuk mendapatkan data digunakan angket atau kuesioner. Angket yang digunakan berjumlah 402 (empat ratus dua) yang kemudian digunakan dalam analisis data. Namun, sebelum dilakukan penyebaran sebanyak 402, maka dilakukan pra-penyebaran angket untuk menguji asumsi valid (sahih) dan reliabel (andal) sebanyak 50 (lima puluh) angket atau kuesioner. Data untuk analisis validitas dan reliabilitas terdapat pada lampiran 2. Adapun data lengkap penelitian ini sebagaimana tertera pada lampiran 4

4.1.1 Profil Responden

Tabel 4.1 Profil Responden

Fakultas	Gender	Usia			
		15-19	20-24	25-29	30-34
FTI	Laki-laki	7	67	3	0
	Perempuan	21	69	5	0
FMIPA	Laki-laki	4	8	0	0
	Perempuan	17	26	0	0
FTSP	Laki-laki	14	54	8	2
	Perempuan	3	23	0	0
FPSIKOLOGI	Laki-laki	0	11	0	0
	Perempuan	1	38	0	0

4.2 Uji Validitas dan Reliabilitas

Data yang diperoleh dari kuesioner sebelum digunakan untuk analisis selanjutnya terlebih dahulu diuji kesahian (validitas) dan keandalannya (reliabilitas). Kemudian dilanjutkan dengan analisis Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, Friedman dan Sign Test.

Syarat yang harus dipenuhi oleh sebuah instrumen (angket atau kuesioner) adalah validitas dan reliabilitas. Untuk mengetahui adanya validitas dan reliabilitas angket atau kuesioner, maka penulis menggunakan bantuan program SPSS (*Statistical Product and Service Solutions*) Versi 10. Hasil keluaran program ada pada lampiran 3.

4.2.1. Uji Validitas

Adapun pengujian validitas yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Hipotesis

H_0 : Skor butir tidak berkorelasi positif dengan skor faktor (butir tidak valid)

H_1 : Skor butir berkorelasi positif dengan skor faktor (butir valid).

2. Tingkat signifikansi ($\alpha = 0.05$)

$db = n-2$; n : jumlah kasus (responden)

$= 50-2 = 48$ (karena dalam tabel r pada lampiran 10 tidak ada $db = 48$, maka dilakukan interpolasi).

$r_{\text{tabel}} (\text{untuk } db = 45) = 0.288$, $r_{\text{tabel}} (\text{untuk } db = 50) = 0.273$

$r_{\text{tabel}} (\text{untuk } db = 48) = 0.288 - \left(\frac{48 - 45}{50 - 45} \times (0.288 - 0.273) \right) = 0.279$

3. Menentukan r tabel

Dengan menggunakan program SPSS, yaitu r_{hasil} ini dapat dilihat pada output komputer bagian kolom nilai *Corrected Item Total Correlation* (terdapat pada lampiran 3).

4. Dasar Pengambilan keputusan :

- Jika r_{hasil} positif dan $r_{\text{hasil}} \leq r_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak (butir tidak valid).
- Jika r_{hasil} positif dan $r_{\text{hasil}} > r_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima (butir valid).

Tabel 4.2 Hasil Analisis Validitas Faktor Harga, Desain, Fitur, dan Jaminan Purna Jual

NO	PERNYATAAN	R _{HASIL}	KETERANGAN
A. FAKTOR HARGA PRODUK			
1.	Faktor harga yang murah mempengaruhi keputusan anda dalam membeli telepon seluler Nokia.	0.1140	Tidak Valid
2.	Jenis (<i>type</i>) HP mempengaruhi keputusan anda dalam membeli telepon seluler Nokia.	0.3532	Valid
3.	Faktor potongan harga menjadi pertimbangan anda dalam membeli HP Nokia.	0.4988	Valid
4.	Telepon seluler dengan mutu dan kualitas yang baik lebih mahal dari pada yang kualitasnya kurang baik.	-0.1012	Tidak Valid
5.	Anda akan cenderung membeli telepon seluler yang mahal dengan kualitas baik daripada membeli dengan harga murah tapi kualitasnya kurang baik.	0.4708	Valid
B. FAKTOR DESAIN			
1.	Desain berbentuk Clamshell (telepon seluler dengan desain lipat), Candy Bar (telepon seluler berbentuk batang) atau Sliding (seperti Nokia 7650) menjadi daya tarik tersendiri bagi Anda dalam membeli HP Nokia.	0.1430	Tidak Valid
2.	Desain HP dengan Antena luar	0.2858	Valid



	(Eksternal), dan tanpa Antena menjadi pertimbangan anda dalam menentukan pilihan membeli HP Nokia.		
3.	Desain yang simpel dan mungil menjadi alasan tersendiri buat Anda untuk membeli HP Nokia.	0.3808	Valid
4.	Desain unik dengan layar yang lebar dan dukungan suara yang jelas mempengaruhi keputusan Anda dalam membeli HP Nokia.	0.3365	Valid
C. FAKTOR FITUR (NILAI JUAL)			
1.	Dengan adanya fasilitas SMS, EMS*, MMS**, Phone Book, Polifonik mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP Nokia.	0.7218	Valid
2.	Dengan adanya Bluetooth, Games, GPRS***, Donwloadable dan screenserver mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP Nokia.	0.7375	Valid
3.	Dengan adanya kamera digital yang ada dalam HP (Built in) menjadi daya tarik tersendiri buat Anda untuk membeli HP Nokia.	0.5090	Valid
4.	Dengan layar warna, akan lebih mendukung keputusan Anda dalam membeli HP Nokia	0.6142	Valid
D. FAKTOR JAMINAN PURNA JUAL			
1.	Faktor garansi atau jaminan yang lama mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP Nokia.	0.4084	Valid
2.	Jaminan pengganti <i>spare-part</i> baru jika ada kerusakan dalam masa garansi mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP Nokia.	0.7272	Valid
3.	Pelayanan atau <i>service</i> yang tersedia diseluruh Indonesia mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP Nokia.	0.5222	Valid
4.	<i>Spare-part</i> (suku cadang) yang mudah didapatkan mempengaruhi keputusan anda dalam membeli telepon seluler	0.5707	Valid

* Enhanced Message Service(pesan berbentuk logo)

** Multimedia Message Service(pesan berbentuk gambar)

*** GPRS (kemampuan untuk mengakses ke internet)

	Nokia.		
5.	Harga jual kembali yang tinggi mempengaruhi keputusan anda dalam membeli telepon seluler Nokia.	0.6797	Valid
6.	Faktor kemudahan menjual kembali telepon seluler nokia mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP.	0.6576	Valid

5. Kesimpulan

Dari 19 (sembilan belas) item pertanyaan yang disajikan untuk faktor harga terdapat 2 (dua) item atau atribut yang tidak valid, sedangkan dari 4 (empat) item pertanyaan yang disajikan untuk faktor desain terdapat 1 (satu) item atau atribut yang tidak valid. Langkah selanjutnya adalah menggugurkan 3 (tiga) butir atau item yang tidak memenuhi kaidah uji tersebut. Kemudian butir atau item yang sudah valid tersebut digunakan dalam uji reliabilitas.

4.2.2. Uji Reliabilitas

Langkah-langkah yang dilakukan dalam uji reliabilitas adalah sebagai berikut :

1. Hipotesis

H_0 : Skor butir tidak berkorelasi positif dengan komposit faktornya (butir tidak reliabel).

H_1 : Skor butir berkorelasi positif dengan komposit faktornya (butir reliabel).

2. Tingkat signifikansi ($\alpha = 0.05$)

$db = n-2$; n : jumlah kasus (responden)

$= 50-2 = 48$ Menentukan r tabel (sama dengan cara perhitungan r_{tabel} untuk uji validitas)

3. Menentukan nilai r_{Alpha}

Dengan menggunakan program SPSS, maka nilai r_{Alpha} dapat dilihat pada kolom nilai Alpha (lampiran 3).

4. Dasar Pengambilan keputusan :

- Jika $r_{\text{hasil}} > r_{\text{tabel}}$, maka H_0 ditolak (butir reliabel).
- Jika $r_{\text{hasil}} \leq r_{\text{tabel}}$, maka H_0 diterima (butir tidak reliabel).

Tabel 4.3 Hasil Analisis Validitas Faktor Harga, Desain, Fitur, dan Jaminan Purna Jual

NO	PERNYATAAN	R _{HASIL}	KETERANGAN
A.	FAKTOR HARGA PRODUK		
1.	Jenis (<i>type</i>) HP mempengaruhi keputusan anda dalam membeli telepon seluler Nokia.	0.2809	Valid
2.	Faktor potongan harga menjadi pertimbangan anda dalam membeli HP Nokia.	0.4917	Valid
3.	Anda akan cenderung membeli telepon seluler yang mahal dengan kualitas baik daripada membeli dengan harga murah tapi kualitasnya kurang baik.	0.3482	Valid
B.	FAKTOR DESAIN		
1	Desain HP dengan antena luar (Eksternal), dan tanpa antena menjadi pertimbangan anda dalam menentukan pilihan membeli HP Nokia.	0.4347	Valid
2.	Desain yang simpel dan mungil menjadi alasan tersendiri buat Anda untuk membeli HP Nokia.	0.7254	Valid
3.	Desain unik dengan layar yang lebar dan dukungan suara yang jelas mempengaruhi keputusan Anda dalam membeli HP Nokia.	0.3365	Valid

C. FAKTOR FITUR (NILAI JUAL)			
1.	Dengan adanya fasilitas SMS, EMS*, MMS**, Phone Book, Polifonik mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP Nokia.	0.7218	Valid
2.	Dengan adanya Bluetooth, Games, GPRS***, Donwloadable dan screenserver mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP Nokia.	0.7375	Valid
3.	Dengan adanya kamera digital yang ada dalam HP (<i>Built in</i>) menjadi daya tarik tersendiri buat Anda untuk membeli HP Nokia.	0.5090	Valid
4.	Dengan layar warna, akan lebih mendukung keputusan Anda dalam membeli HP Nokia	0.6142	Valid
D. FAKTOR JAMINAN PURNA JUAL			
1.	Faktor garansi atau jaminan yang lama mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP Nokia.	0.4084	Valid
2.	Jaminan pengganti <i>spare-part</i> baru jika ada kerusakan dalam masa garansi mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP Nokia.	0.7272	Valid
3.	Pelayanan atau <i>service</i> yang tersedia diseluruh Indonesia mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP Nokia.	0.5222	Valid
4.	<i>Spare-part</i> (suku cadang) yang mudah didapatkan mempengaruhi keputusan anda dalam membeli telepon seluler Nokia.	0.5707	Valid
5.	Harga jual kembali yang tinggi mempengaruhi keputusan anda dalam membeli telepon seluler Nokia.	0.6797	Valid
6.	Faktor kemudahan menjual kembali telepon seluler Nokia mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP.	0.6576	Valid

* Enhanced Message Service(pesan berbentuk logo)

** Multymedia Message Service(pesan berbentuk gambar)

*** GPRS (kemampuan untuk mengakses ke internet)

1. Kesimpulan :

❖ Untuk Faktor Harga

Di lihat dari nilai *Corrected Item Total Correlation* (terdapat pada lampiran 3), maka terlihat semua butir untuk faktor harga mempunyai nilai r_{hasil} lebih besar r_{tabel} dan semua r_{hasil} adalah positif. Sehingga, bisa dikatakan semua butir adalah valid. Karena butir sudah valid semua, maka analisis dilanjutkan pada reliabilitas. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan di atas, maka terlihat bahwa $r_{\text{Alpha}} > r_{\text{tabel}}$ ($0.5563 > 0.279$). Sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa butir untuk faktor harga adalah reliabel.

❖ Untuk Faktor Desain

Di lihat dari nilai *Corrected Item Total Correlation* (terdapat pada lampiran 3), maka terlihat semua butir untuk faktor desain mempunyai nilai r_{hasil} lebih besar r_{tabel} dan semua r_{hasil} adalah positif. Sehingga, bisa dikatakan semua butir adalah valid. Karena butir sudah valid semua, maka analisis dilanjutkan pada reliabilitas. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan di atas, maka terlihat bahwa $r_{\text{Alpha}} > r_{\text{tabel}}$ ($0.7742 > 0.279$). Sehingga, dapat ditarik kesimpulan bahwa butir untuk faktor desain adalah reliabel.

❖ Untuk Faktor Fitur

Di lihat dari nilai *Corrected Item Total Correlation* (terdapat pada lampiran 3), maka terlihat semua butir untuk faktor fitur mempunyai nilai r_{hasil} lebih besar r_{tabel} dan semua r_{hasil} adalah positif. Sehingga, bisa

dikatakan semua butir adalah valid. Karena butir sudah valid semua, maka analisis dilanjutkan pada reliabilitas. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan di atas, maka terlihat bahwa $r_{\text{Alpha}} > r_{\text{tabel}}$ ($0.8159 > 0.279$). Sehingga, dapat ditarik kesimpulan bahwa butir untuk faktor fitur adalah reliabel.

❖ Untuk Faktor Jaminan Purna Jual

Di lihat dari nilai *Corrected Item Total Correlation* (terdapat pada lampiran 3), maka terlihat semua butir untuk faktor jaminan purna jual mempunyai nilai r_{hasil} lebih besar r_{tabel} dan semua r_{hasil} adalah positif. Sehingga, bisa dikatakan semua butir adalah valid. Karena butir sudah valid semua, maka analisis dilanjutkan pada reliabilitas. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan di atas, maka terlihat bahwa $r_{\text{Alpha}} > r_{\text{tabel}}$ ($0.8159 > 0.279$). Sehingga, dapat ditarik kesimpulan bahwa butir untuk faktor jaminan purna jual adalah reliabel.

4.3 Demografi Responden

A. Jenis Kelamin

Tabel 4.4 Jumlah dan Persentase Responden Menurut Jenis Kelamin Berdasarkan Fakultas

FAKULTAS	RESPONDEN			
	Laki-laki		Perempuan	
	Jumlah	Persentase (%)	Jumlah	Persentase (%)
FTI	77	0.43	95	0.43
FMIPA	12	0.07	53	0.24
FTSP	79	0.44	36	0.16
FPSIKOLOGI	11	0.06	39	0.17

Keterangan :

- ⇒ Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 172 responden mahasiswa FTI, mahasiswa perempuan yang menggunakan telepon seluler Nokia berjumlah 77 mahasiswa dengan persentase 43%, sedangkan jumlah responden laki-laki yang menggunakan telepon seluler Nokia berjumlah 95 mahasiswa dengan persentase 43%.
- ⇒ Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 65 responden mahasiswa FMIPA, mahasiswa perempuan yang menggunakan telepon seluler Nokia berjumlah 53 mahasiswa dengan persentase 24%, sedangkan jumlah responden laki-laki yang menggunakan telepon seluler Nokia berjumlah 36 mahasiswa dengan persentase 7%.
- ⇒ Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 115 responden mahasiswa FTSP, mahasiswa perempuan yang menggunakan telepon seluler Nokia berjumlah 79 mahasiswa dengan persentase 16%, sedangkan jumlah responden laki-laki yang menggunakan telepon seluler Nokia berjumlah 36 mahasiswa dengan persentase 44%.
- ⇒ Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 50 responden mahasiswa FPSIKOLOGI, mahasiswa perempuan yang menggunakan telepon seluler Nokia berjumlah 39 mahasiswa dengan persentase 17%, sedangkan jumlah responden laki-laki yang menggunakan telepon seluler Nokia berjumlah 6 mahasiswa dengan persentase 22%.

B. Menurut Usia

Tabel 4.5 Jumlah dan Persentase Responden Menurut Usia dan Fakultas

FAKULTAS	USIA							
	15-19		20-24		25-29		30-34	
	Jum	%	Jum	%	Jum	%	Jum	%
TI	28	0.36	136	0.44	8	0.5	0	0
MIPA	21	0.27	44	0.14	0	0	0	0
TSP	27	0.35	78	0.25	8	0.5	2	1
PSIKOLOGI	1	0.01	49	0.16	0	0	0	0

Keterangan :

- ⇒ Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 172 responden mahasiswa FTI ternyata rata-rata mahasiswa yang memiliki telepon seluler Nokia berusia 20-24 tahun yaitu sebanyak 136 mahasiswa dengan persentase 44%, setelah itu rata-rata mahasiswa yang memiliki telepon seluler Nokia usia 15-19 tahun sebesar 28 mahasiswa dengan persentase 36%.
- ⇒ Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 65 responden mahasiswa FMIPA ternyata rata-rata mahasiswa yang memiliki telepon seluler Nokia berusia 20-24 tahun yaitu sebanyak 45 mahasiswa dengan persentase 27%, setelah itu rata-rata mahasiswa yang memiliki telepon seluler Nokia adalah berusia 15-19 tahun yang berjumlah 20 mahasiswa dengan persentase 14%.
- ⇒ Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 115 responden mahasiswa FTSP ternyata rata-rata mahasiswa yang memiliki telepon seluler Nokia berusia 20-24 tahun yaitu sebanyak 78 mahasiswa dengan persentase 35%, setelah itu rata-rata mahasiswa yang memiliki telepon seluler Nokia berusia 15-19 tahun berjumlah 27 mahasiswa dengan persentase 25%.

⇒ Dari tabel diatas dapat diketahui bahwa dari 50 responden mahasiswa FPSIKOLOGI ternyata rata-rata mahasiswa yang memiliki telepon seluler Nokia berusia 20-24 tahun yaitu sebanyak 49 mahasiswa dengan persentase 16%, setelah itu rata-rata mahasiswa yang memiliki telepon seluler Nokia berusia 15-19 tahun sebesar 1 mahasiswa dengan persentase 1%.

4.4 Analisis Hasil Penelitian

4.4.1 Uji Mann-Whitney

Tabel 4.6 Uji Mann Whitney Untuk Jenis Kelamin Pada Faktor Harga, Desain, Fitur, dan Jaminan Purna Jual

FAKTOR	MANN-WHITNEY U	WILCOXON	Z	ASIMP SIG (2 TAILED)
Harga	18897.500	35007.500	-.937	0.349
Desain	16756.000	32866.000	-2.831	0.005
Fitur	19488.000	35598.000	-0.041	0.681
Jaminan Purna Jual	19328.500	35438.500	0.549	0.583

Analisis:

1. Analisis statistik Mann-Whitney U dengan nilai $U = 188897.500$, statistik jumlah rangking bertanda Wilcoxon W dengan nilai $W = 35007.500$ dan statistik $z = -0.937$. Karena nilai *Asimp.Sig (2 tailed)* 0.349 lebih besar dari taraf nyata 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, artinya tidak ada perbedaan skor antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan terhadap faktor harga dalam pembelian telepon seluler Nokia. Dengan kata lain ada pengaruh jenis kelamin terhadap faktor harga dalam pembelian telepon seluler Nokia.

2. Analisis statistik U Mann-Whitney dengan nilai $U = 16756.000$, statistik jumlah rangking bertanda Wilcoxon W dengan nilai $W = 32866.000$ dan statistik $z = -2.831$. Karena nilai *Asimp.Sig (2 tailed)* 0.005 lebih kecil dari taraf nyata 0.05 , maka dapat disimpulkan bahwa H_0 ditolak, artinya ada perbedaan skor antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan terhadap faktor desain dalam pembelian telepon seluler Nokia. Dengan kata lain ada pengaruh jenis kelamin terhadap faktor desain dalam pembelian telepon seluler Nokia. Dilihat dari *mean rank* ternyata *mean rank* jenis kelamin perempuan adalah 215.86 sedangkan *mean rank* laki-laki adalah 183.61 . Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa *mean rank* perempuan lebih besar dari *mean rank* laki-laki artinya perempuan lebih memperhatikan faktor desain dalam pembelian telepon seluler Nokia, jika dibandingkan dengan laki-laki.
3. Analisis statistik U Mann-Whitney dengan nilai $U = 19488.000$ statistik jumlah rangking bertanda Wilcoxon W dengan nilai $W = 35598.000$ dan statistik $z = -.411$. Karena nilai *Asimp.Sig (2 tailed)* 0.681 lebih besar dari taraf nyata 0.05 , maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, artinya tidak ada perbedaan skor antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan terhadap faktor fitur dalam pembelian telepon seluler Nokia. Dengan kata lain tidak ada pengaruh jenis kelamin terhadap faktor fitur dalam pembelian telepon seluler Nokia.
4. Analisis statistik U Mann-Whitney dengan nilai $U = 19328.500$ statistik jumlah rangking bertanda Wilcoxon W dengan nilai $W = 35438.500$ dan statistik $z = -0.549$. Karena nilai *Asimp.Sig (2 tailed)* 0.583 lebih besar dari

taraf nyata 0.05, maka dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, artinya tidak ada perbedaan skor antara jenis kelamin laki-laki dan perempuan terhadap faktor jaminan purna jual dalam pembelian telepon seluler Nokia. Dengan kata lain tidak ada pengaruh jenis kelamin terhadap faktor jaminan purna jual dalam pembelian telepon seluler Nokia.

4.4.2 Uji Kruskal-Wallis

4.4.2.1 Uji Kruskal-Wallis Fakultas

Tabel 4.7 Uji Kruskal Wallis Fakultas Pada Faktor Faktor Harga, Desain, Fitur, dan Jaminan Purna Jual

FAKTOR	CHI-SQUARE	DF	ASIMP.SIG
Harga	1,635	3	0,651
Desain	7,217	3	0,065
Fitur	8,710	3	0,033
Jaminan Purna Jual	5,085	3	0,166

Analisis:

1. Terlihat bahwa pada tabel diatas didapatkan *Asimp.Sig* adalah 0.651, atau probabilitas diatas 0.05 ($0.651 > 0.05$) maka H_0 diterima. Ini berarti, tidak ada perbedaan skor antara FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI terhadap faktor harga dalam pembelian telepon seluler Nokia. Dengan kata lain tidak ada pengaruh fakultas terhadap faktor harga dalam pembelian telepon seluler Nokia.
2. Terlihat bahwa pada tabel diatas didapatkan *Asimp.Sig* adalah 0.065, atau probabilitas diatas 0.05 ($0.065 > 0.05$) maka H_0 diterima. Ini berarti, tidak ada perbedaan skor antara FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI terhadap

faktor desain dalam pembelian telepon seluler Nokia. Dengan kata lain tidak ada pengaruh fakultas terhadap faktor desain dalam pembelian telepon seluler Nokia.

3. Terlihat bahwa pada tabel diatas didapatkan nilai *Asimp.Sig* adalah 0.033, atau probabilitas dibawah 0.05 ($0.033 < 0.05$) maka H_0 ditolak. Ini berarti, ada perbedaan skor antara FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI terhadap faktor fitur dalam pembelian telepon seluler Nokia. Dengan kata lain ada pengaruh fakultas terhadap faktor fitur dalam pembelian telepon seluler Nokia. Karena dalam uji Kruskal-Wallis terdapat perbedaan maka, dilanjutkan ke uji perbandingan ganda (Uji Mann-Whitney).

Tabel 4.8 Uji Mann-Whitney Fakultas Pada Faktor Fitur

Group 1	Group 2	Mann-Whitney	Wilcoxon	Z	Asymp.Sig (2-tailed)
FTI	FMIPA	5253,500	7398,500	-,733	0,464
	FTSP	8159,000	14829,000	-2,566	0,010
	FPSIKOLOGI	4104,000	5379,000	-0,502	0,616
FMIPA	FTSP	3234,000	9904,000	-1,535	0,125
	FPSIKOLOGI	1608,000	3753,000	-0,099	0,921
FTSP	FPSIKOLOGI	2447,000	9117,000	-1,553	0,120

Analisis:

Pada tabel di atas didapatkan nilai *Asimp.Sig (2 tailed)* 0.01 antara group FTI dan FTSP, karena nilai *Asimp.Sig (2 tailed)* lebih kecil dari taraf nyata 0.05, maka dapat disimpulkan H_0 ditolak, artinya dalam membeli telepon seluler Nokia ada perbedaan skor antara FTI dan FTSP dalam faktor fitur. Dilihat dari *mean rank*, ternyata nilai *mean rank* FTI adalah 154.06 sedangkan FTSP

adalah 128.95. Jadi dapat diambil kesimpulan bahwa FTI lebih memperhatikan faktor fitur dalam pembelian telepon seluler Nokia, dibanding dengan FTSP.

4. Terlihat bahwa pada tabel diatas didapatkan *Asimp.Sig* adalah 0.166, atau probabilitas diatas 0.05 ($0.166 > 0.05$) maka H_0 diterima. Ini berarti, tidak ada perbedaan skor antara FTI, FMIPA, FTSP, dan FPSIKOLOGI terhadap faktor jaminan purna jual dalam pembelian telepon seluler Nokia. Dengan kata lain tidak ada pengaruh fakultas terhadap faktor jaminan purna jual dalam pembelian telepon seluler Nokia.

4.4.2.2 Kruskal-Wallis Usia

Tabel 4.9 Uji Kruskal-Wallis Untuk Klasifikasi Usia Pada Faktor Harga, Desain, Fitur, dan Jaminan Purna Jual

FAKTOR	CHI-SQUARE	DF	ASIMP.SIG
Harga	6,166	3	0,104
Desain	3,815	3	0,282
Fitur	5,034	3	0,169
Jaminan Purna Jual	3,840	3	0,279

Analisis :

1. Terlihat bahwa pada tabel diatas didapatkan *asimp sig* adalah 0,104, atau probabilitas diatas 0.05 ($0.104 > 0.05$) maka H_0 diterima. Ini berarti, tidak ada perbedaan skor antara usia 15-19, 20-24, 25-29, 30-34 terhadap faktor Harga dalam pembelian telepon seluler Nokia. Dengan kata lain tidak ada pengaruh klasifikasi usia terhadap faktor harga dalam pembelian telepon seluler Nokia

2. Terlihat bahwa pada tabel diatas didapatkan *Asimp.Sig* adalah 0.282, atau probabilitas diatas 0.05 ($0.282 > 0.05$) maka H_0 diterima. Ini berarti, tidak ada perbedaan skor antara usia 15-19, 20-24, 25-29, 30-34 terhadap faktor desain dalam pembelian telepon seluler Nokia. Dengan kata lain tidak ada pengaruh klasifikasi usia terhadap faktor desain dalam pembelian telepon seluler Nokia
3. Terlihat bahwa pada tabel diatas didapatkan *Asimp.Sig* adalah 0.169, atau probabilitas diatas 0.05 ($0.169 > 0.05$) maka H_0 diterima. Ini berarti, tidak ada perbedaan skor antara usia 15-19, 20-24, 25-29, 30-34 terhadap faktor fitur dalam pembelian telepon seluler Nokia. Dengan kata lain tidak ada pengaruh klasifikasi usia terhadap faktor fitur dalam pembelian telepon seluler Nokia.
4. Terlihat bahwa pada tabel diatas didapatkan *Asimp.Sig* adalah 0.279, atau probabilitas diatas 0.05 ($0.279 > 0.05$) maka H_0 diterima. Ini berarti, tidak ada perbedaan skor antara usia 15-19, 20-24, 25-29, 30-34 terhadap faktor jaminan purna jual dalam pembelian telepon seluler Nokia. Dengan kata lain tidak ada pengaruh klasifikasi usia terhadap faktor jaminan purna jual dalam pembelian telepon seluler Nokia.

4.4.3 Uji Friedman

4.4.3.1 Uji Friedman Jenis Kelamin

Tabel 4.10 Uji Friedman Untuk Keempat Faktor Menurut Jenis Kelamin

Gender	N	Chi-Square	df	Asymp-sig
Laki-laki	179	426.313	3	0.000
Perempuan	223	554.867	3	0.000

Analisis:

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa, jenis kelamin mempunyai nilai *Asymp.Sig* adalah 0.000, atau probabilitas di bawah 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 di tolak, artinya terdapat perbedaan skor faktor harga, desain, fitur dan jaminan purna jual berdasarkan jenis kelamin.

Karena dalam uji Friedman, terdapat perbedaan antara skor faktor harga, desain, fitur, dan jaminan purna jual berdasarkan jenis kelamin, maka dilakukan uji perbandingan antara group untuk mengetahui group mana yang berbeda.

Tabel 4.11 Uji Perbandingan Untuk Keempat Faktor Menurut Jenis Kelamin

Group1	Group2	Jenis Kelamin		Nilai Probabilitas	Jenis Kelamin	
		Laki-Laki	Perempuan		Laki-Laki	Perempuan
Harga	Desain	0.001	0.014	0.05	Ditolak	Ditolak
	Fitur	0.000	0.000	0.05	Ditolak	Ditolak
	JP Jual	0.000	0.000	0.05	Ditolak	Ditolak
Desain	Fitur	0.000	0.000	0.05	Ditolak	Ditolak
	JP Jual	0.000	0.000	0.05	Ditolak	Ditolak
Fitur	JP Jual	0.000	0.000	0.05	Ditolak	Ditolak

Analisis:

1. Berdasarkan tabel untuk jenis kelamin laki-laki dan perempuan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa :
 - a. Faktor harga berbeda secara nyata dengan faktor desain.
 - b. Faktor harga berbeda secara nyata dengan faktor fitur.
 - c. Faktor harga berbeda secara nyata dengan faktor jaminan purna jual.
 - d. Faktor desain berbeda secara nyata dengan faktor fitur
 - e. Faktor desain berbeda secara nyata dengan faktor jaminan purna jual
 - f. Faktor fitur berbeda secara nyata dengan faktor jaminan purna jual

4.4.3.2 Uji Friedman Fakultas**Tabel 4.12 Uji Friedman Untuk Keempat Faktor Menurut Fakultas**

Fakultas	N	Chi-Square	df	Asymp-sig
FTI	172	435.013	3	0.000
FMIPA	65	158.095	3	0.000
FTSP	115	271.709	3	0.000
FPSIKOLOGI	50	117.694	3	0.000

Analisis :

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa, untuk tiap fakultas nilai *Asymp.Sig* adalah 0.000, atau probabilitas di bawah 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 di tolak, artinya terdapat perbedaan skor faktor harga, desain, fitur dan jaminan purna jual berdasarkan fakultas.

Karena dalam uji Friedman, terdapat perbedaan antara skor faktor harga, desain, fitur, dan jaminan purna jual berdasarkan fakultas, maka dilakukan uji perbandingan antara group untuk mengetahui group mana yang berbeda.

Tabel 4.13 Uji Perbandingan Untuk Keempat Faktor Menurut Fakultas

Group 1	Group 2	Nilai Asimp 2 (tailed)			
		FTI	FMIPA	FTSP	FPSIKOLOGI
Harga	Desain	1.000	0.175	0.002	0.155
	Fitur	0.000	0.000	0.000	0.000
	Jp Jual	0.000	0.000	0.000	0.000
Desain	Fitur	0.000	0.000	0.000	0.000
	JP Jual	0.000	0.000	0.000	0.000
Fitur	JP Jual	0.000	0.000	0.000	0.000

Analisis:

- Berdasarkan tabel diatas didapatkan nilai *Asimp.Sig (2 tailed)* antara faktor harga dan faktor desain yang lebih besar dari 0.05 untuk FTI, FMIPA, FPSIKOLOGI, maka H_0 diterima. Artinya, tidak ada perbedaan yang nyata antara faktor harga dan faktor desain berdasarkan FTI, FMIPA, FPSIKOLOGI. Sedangkan untuk FTSP didapatkan nilai *Asimp.Sig (2 tailed)* yang lebih kecil dari 0.05, maka H_0 ditolak. Artinya terdapat perbedaan antara faktor harga dan desain berdasarkan FTSP.
- Untuk group yang lain, karena nilai *Asimp.Sig (2 tailed)* 0.000 kurang dari 0.05, maka H_0 ditolak. Artinya ada perbedaan antara faktor harga dan fitur, harga dan jaminan purna jual, desain dan fitur, desain dan jaminan purna jual, fitur dan jaminan purna jual berdasarkan fakultas.

4.4.3.3 Uji Friedman Usia

Tabel 4.14 Uji Friedman Untuk Keempat Faktor Menurut Usia

Usia	N	Chi-Square	df	Asymp-sig
15-19	77	192.181	3	0.000
20-24	307	746.351	3	0.000
25-29	16	40.391	3	0.000
30-34	2	3.316	3	0.000

Analisis:

berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa, untuk tiap klasifikasi umur nilai *Asymp.Sig* adalah 0.000, atau probabilitas di bawah 0.05. Maka dapat disimpulkan bahwa H_0 di tolak, artinya terdapat perbedaan skor faktor harga, desain, fitur dan jaminan purna jual berdasarkan usia.

Karena dalam uji Friedman, terdapat perbedaan antara skor faktor harga, desain, fitur, dan jaminan purna jual berdasarkan usia, maka dilakukan uji perbandingan antara group untuk mengetahui group mana yang berbeda.

Tabel 4.15 Uji Perbandingan Untuk Keempat Faktor Menurut Usia

Group 1	Group 2	Nilai Asimp Sig (2 tailed)		
		15-19	20-24	25-29
Harga	Desain	0.068	0.006	0.549
	Fitur	0.000	0.000	0.000
	Jp Jual	0.000	0.000	0.000
Desain	Fitur	0.000	0.000	0.000
	Jp Jual	0.000	0.000	0.000
Fitur	Jp Jual	0.000	0.000	0.000

Analisis:

- Berdasarkan tabel diatas didapatkan nilai *Asimp.Sig (2 tailed)* antara faktor harga dan faktor desain yang lebih besar dari 0.05 untuk usia 15-19 tahun dan

usia 25-29 tahun, maka H_0 diterima. Artinya, tidak ada perbedaan yang nyata antara faktor harga dan faktor desain berdasarkan 15-19 tahun dan usia 25-29 tahun. Sedangkan untuk usia 20-24 tahun didapatkan nilai *Asimp.Sig (2 tailed)* yang lebih kecil dari 0.05, maka H_0 ditolak. Artinya terdapat perbedaan antara faktor harga dan desain berdasarkan usia 20-24 tahun.

- Untuk group yang lain, karena nilai *Asimp.Sig (2 tailed)* 0.000 kurang dari 0.05, maka H_0 ditolak. Artinya ada perbedaan antara faktor harga dan fitur, harga dan jaminan purna jual, desain dan fitur, desain dan jaminan purna jual, faktor fitur dan jaminan purna jual berdasarkan usia.



BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil pengolahan data dan pembahasan yang menyangkut faktor harga, desain, fitur dan jaminan purna jual dalam pembelian telepon seluler Nokia dapat disimpulkan bahwa:

- 1 - Terdapat perbedaan jenis kelamin terhadap faktor desain dalam pembelian telepon seluler Nokia. Ternyata laki-laki tidak begitu memperhatikan faktor desain dalam membeli telepon seluler Nokia dibandingkan dengan perempuan.
 - Terdapat perbedaan fakultas terhadap faktor fitur dalam pembelian telepon seluler Nokia. Ternyata FTSP tidak begitu memperhatikan faktor desain dalam membeli telepon seluler Nokia dibandingkan dengan FTI.
 - Tidak ada perbedaan klasifikasi umur terhadap faktor harga, desain, fitur, dan jaminan purna jual.
2. Terdapat perbedaan score faktor harga, desain, fitur, dan jaminan purna jual berdasarkan variabel demografi.

5.2 Saran

Berdasarkan kesimpulan serta teori yang diuraikan sebelumnya, maka beberapa hal yang perlu diperhatikan adalah sebagai berikut:

1. Hendaknya pihak Nokia memperhatikan faktor jaminan purna jual dalam memasarkan telepon seluler Nokia, dengan menambah masa jaminan purna dengan waktu yang agak lama. Selain itu pihak Nokia juga perlu menambah fitur yang ada pada telepon seluler Nokia dengan desain yang menarik, sehingga bisa merangsang konsumen untuk membeli telepon seluler Nokia, dengan harga yang sesuai kebutuhan konsumen.
2. Dilihat dari banyaknya konsumen Nokia adalah perempuan, sebaiknya pihak Nokia memproduksi desain yang khusus buat perempuan. Atau bisa juga pihak Nokia memproduksi desain berdasarkan jenis kelamin.
3. Jika Nokia ingin produknya banyak dipakai oleh mahasiswa khususnya mahasiswa FTI UII maka, Nokia harus memperhatikan fitur yang berhubungan dengan mahasiswa FTI untuk masa yang akan datang.
4. Untuk penelitian lanjutan bisa dilakukan untuk mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi keputusan konsumen dalam membeli telepon seluler Nokia, selain faktor harga, desain, fitur dan jaminan purna jual.

DAFTAR PUSTAKA

- Azwar, S., 1997, *Reliabilitas dan Validitas*, Balai Pustaka, Jogjakarta
- Ghozali, M., dan Castellan, J., 2002, *Statistik Non-Parametrik : Teori dan Aplikasi dengan Program SPSS*, Undip, Semarang
- Hadi, S., 1990, *Analisis Butir Instrumen, Angket, tes, dan Skala Nilai Dengan Basica*, Andi Offset, Jogjakarta
- Kotler, P., 1989, *Manajemen Pemasaran Analisis, Perencanaan, Implementasi, dan Pengendalian*, Erlangga, Jakarta
- Kotler, P., 1993, *Manajemen Pemasaran Analisis, Perencanaan, Implementasi, dan Pengendalian*, Jakarta : Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Levitt, Theodore., 1987, *Imajinasi Pemasaran*, Erlangga, Jakarta
- Permana, H., 2002, *Pengaruh Faktor Harga, Perawatan, Kualitas dan Jaminan Purna Jual terhadap Keputusan Konsumen membeli Sepeda Montor Honda Bebek* :Skripsi FMIPA, Jogjakarta
- Santoso, S., 2001, *SPSS Statistik Non Parametrik*, Jakarta: PT.Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia
- Santoso, S., 2002, *SPSS Versi 10 : Mengolah Data Statistik Secara Profesional*, Jakarta: PT.Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia
- Sukandarrumidi., 2002, *Metodologi Penelitian "Petunjuk Praktis Untuk Pemula"*, UGM Press, Jogjakarta
- Supranto, J., 1992, *Teknik Analisis dalam Penelitian Percobaan*. Tarsito, Bandung

Swasta, B., 1984. *Azas-azas Marketing*, Edisi Ketiga, Liberty, Yogyakarta

Swasta, B., dan Irawan, 1990, *Manajemen Pemasaran Modern*, Liberty,,
Jogjakarta

Widodo, E., 2003, *Diktat Metodologi Penelitian*, FMIPA UII, Jogjakarta

<http://www.admin@desainproduk.com> Kamis 15 April 2004 10:15:02



Lampiran 1

DAFTAR KUESIONER



KUESIONER PENELITIAN
PENGARUH FAKTOR HARGA, DESAIN, FITUR DAN JAMINAN PURNA
JUAL TERHADAP KEPUTUSAN MEMBELI TELEPON SELULER MERK
NOKIA

Responden Terhormat,

Bersama ini saya mohon kesediaan anda untuk mengisi kuesioner berikut. Kuesioner ini diajukan untuk mendapatkan data yang saya perlukan dalam penelitian sebagai prasarat kelulusan untuk memperoleh gelar sarjana di jurusan Statistika Fakultas MIPA Universitas Islam Indonesia Jogjakarta.

Kuesioner ini dipergunakan dalam penelitian untuk memperoleh gambaran mengenai sikap konsumen dalam memilih pembelian telepon seluler merk nokia.

Anda diharapkan mengisi menurut pendapat anda sendiri (bukan menurut pandangan umum), agar sesuai dengan tujuan penelitian. Seluruh informasi yang anda berikan dijamin kerahasiannya dan hanya dipergunakan untuk kepentingan penelitian ini.

Terima kasih atas kesedian anda untuk mengisi kuesioner ini.

Jogjakarta,

Nensi Yeni Astuti

(jurusan Statistika, Fak. MIPA UII Jogjakarta)

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
الجامعة الإسلامية
الابن تومر

Kode :
No :

Bagian I

Petunjuk Pengisian:

Pada bagian ini, anda diminta untuk melingkari jawaban atau mengisi titik-titik sesuai dengan data pribadi anda.

1. Usiath
2. Jenis kelamin :
 - a. Pria
 - b. Wanita

Bagian II

Petunjuk pengisian :

1. Berilah tanda check list (√) pada setiap pertanyaan yang sesuai dengan pendapat anda.
2. Setiap jawaban yang anda berikan sangat kami hargai dan dijamin kerahasiannya sebagai bahan penelitian saya.

Keterangan :

- SS = sangat setuju
S = setuju
TS = tidak setuju
STS = sangat tidak setuju

NO	PERNYATAAN	PENDAPAT			
		SS	S	TS	STS
A.	FAKTOR HARGA PRODUK				
1.	Faktor harga yang murah mempengaruhi keputusan anda dalam membeli telepon seluler Nokia.				
2.	Jenis (type) HP mempengaruhi keputusan anda dalam membeli telepon seluler Nokia.				
3.	Faktor potongan harga menjadi pertimbangan anda dalam membeli HP Nokia.				
4.	Telepon seluler dengan mutu dan kualitas yang baik lebih mahal dari pada yang kualitasnya kurang baik.				
5.	Anda akan cenderung membeli telepon seluler yang				

	mahal dengan kualitas baik daripada membeli dengan harga murah tapi kualitasnya kurang baik.				
B.	FAKTOR DESAIN				
1.	Desain berbentuk CLAMSHEL (telepon seluler yang menggunakan flip), CANDYBAR (telepon seluler yang tidak menggunakan flip) atau Sliding (seperti Nokia 7650) menjadi daya tarik tersendiri bagi Anda dalam membeli HP Nokia.				
2.	Desain HP dengan Antena luar (Eksternal), dan tanpa Antena menjadi pertimbangan anda dalam menentukan pilihan membeli HP Nokia.				
3.	Desain yang simpel dan mungil menjadi alasan tersendiri buat Anda untuk membeli HPNokia.				
4.	Desain unik dengan layar yang lebar dan dukungan suara yang jelas mempengaruhi keputusan Anda dalam membeli HP Nokia.				
C.	FAKTOR FITUR (NILAI JUAL)				
1.	Dengan adanya fasilitas SMS, EMS*, MMS** , Phone Book, Polifonik mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP Nokia.				
2.	Dengan adanya Bluetooth, Games, GPRS***, Donwloadable dan screenserver mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HPNokia.				
3.	Dengan adanya kamera digital yang ada dalam HP (Built in) menjadi daya tark tersendiri buat Anda untuk membeli HP Nokia.				
4.	Dengan layar warna, akan lebih mendukung keputusan Anda dalam membeli HP Nokia				
D.	FAKTOR JAMINAN PURNA JUAL				
1.	Faktor garansi/jaminan yang lama mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP Nokia.				
2.	Jaminan pengganti spare-part baru jika ada kerusakan dalam masa garansi mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP Nokia.				
3.	Pelayanan/service yang tersedia diseluruh Indonesia mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP Nokia.				
4.	Spare-part (suku cadang) yang mudah didapatkan				

* Enhanced Message Servise(pesan berbentuk logo)

** Multymedia Messege Servise(pesan berbentu gambar)

*** GPRS (kemampuan untuk mengakses ke internet)

	mempengaruhi keputusan anda dalam membeli telepon seluler Nokia.				
5.	Harga jual kembali yang tinggi mempengaruhi keputusan anda dalam membeli telepon seluler Nokia.				
6.	Faktor kemudahan menjual kembali telepon seluler nokia mempengaruhi keputusan anda dalam membeli HP.				



No Responden	Item																		Harga	Desain	Fitur	Jp jual
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18				
1	3	3	2	4	3	2	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	15	12	14	18
2	4	3	4	1	3	4	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	15	13	12	19
3	2	3	3	4	3	2	3	3	3	2	2	3	4	4	3	3	3	3	15	10	10	20
4	1	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	16	14	14	22
5	4	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	18	15	16	20
6	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	16	12	12	18
7	3	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	15	12	12	20
8	3	4	4	4	4	4	2	4	4	4	2	4	4	4	4	4	4	4	19	14	13	24
9	4	4	4	4	4	4	4	4	2	4	4	4	4	2	3	4	2	4	20	14	16	17
10	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	14	12	12	16
11	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	2	4	4	4	3	4	4	3	19	14	13	20
12	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	17	12	12	19
13	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	18	12	12	19
14	4	4	4	4	4	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4	4	4	4	20	14	11	23
15	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	4	3	4	4	4	17	14	12	23
16	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	14	13	13	18
17	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	4	4	4	4	17	14	12	24
18	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	20	16	16	23
19	4	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	15	11	11	17
20	3	3	3	4	4	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	17	11	12	18
21	2	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	4	4	4	3	3	4	3	16	13	15	20
22	1	4	3	3	3	2	4	3	4	3	3	3	3	4	4	3	3	4	14	12	13	21
23	4	4	3	3	3	3	2	4	4	3	3	3	3	4	3	3	3	4	17	13	13	22
24	3	1	2	4	2	3	2	1	2	3	3	4	3	3	2	3	3	2	12	8	13	14
25	4	3	4	2	2	3	3	3	4	3	3	4	4	3	3	3	3	4	15	13	13	19
26	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	14	12	10	18
27	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	14	16	23
28	3	4	3	4	4	3	2	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	18	12	12	19
29	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	3	2	3	17	13	12	19
30	2	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	17	16	16	24
31	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	15	12	12	18
32	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	14	12	12	18

33	4	4	4	2	3	1	1	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	10	16	23
34	1	3	2	4	3	3	2	3	4	4	2	4	4	4	4	3	4	3	3	3	11	14	19
35	2	3	1	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	12	12	16	16
36	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	12	18	18
37	3	2	3	4	3	4	3	2	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	2	12	15	16	16
38	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	16	16	22	22
29	2	3	1	4	3	3	2	3	2	4	3	4	4	2	3	3	3	3	3	10	15	16	16
40	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	12	18	18
41	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	11	12	18	18
42	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	9	12	14	14
43	3	4	3	2	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	14	16	23	23
44	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	12	12	18	18
45	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	11	12	18	18
46	2	4	2	4	3	3	3	1	4	4	3	4	4	3	3	3	3	3	4	12	13	19	19
47	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	13	12	18	18
48	2	4	3	4	4	3	2	4	4	3	3	4	4	3	4	4	4	4	4	13	12	23	23
49	2	4	2	4	2	2	3	4	4	3	3	2	2	2	3	3	3	3	4	13	12	19	19
50	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	11	10	18	18

Keterangan:

1. Harga : item 1, item2, item3, item 4, item 5.
2. Desain : item 6, item7, item8, item9.
3. Fitur : item 10, item11, item12, item13.
4. Jp_jual: item 14, item 15, item16, item17, item18, item 19.

Lampiran 3
Validitas dan Reliabilitas Faktor Harga, Desain, Fitur dan
Jaminan Purna Jual



Faktor Harga

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis

—

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	BUTIR1	2.9400	.8184	50.0
2.	BUTIR2	3.3200	.6528	50.0
3.	BUTIR3	3.0400	.7548	50.0
4.	BUTIR4	3.3400	.7453	50.0
5.	BUTIR5	3.3000	.6145	50.0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	15.9400	4.0576	2.0143	5

Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Deleted
BUTIR1	13.0000	3.0612	.1140	.4932
BUTIR2	12.6200	2.8527	.3532	.3178
BUTIR3	12.9000	2.3367	.4988	.1756
BUTIR4	12.6000	3.7959	-.1012	.6156
BUTIR5	12.6400	2.7249	.4708	.2465

Reliability Coefficients

N of Cases = 50.0

N of Items = 5

Alpha = .4494

Faktor Desain

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	BUTIR6	3.0200	.6543	50.0
2.	BUTIR7	2.8600	.7287	50.0
3.	BUTIR8	3.3200	.6528	50.0
4.	BUTIR9	3.2600	.5997	50.0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	12.4600	2.7433	1.6563	4

Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Deleted
BUTIR6	9.4400	2.0473	.1430	.5353
BUTIR7	9.6000	1.6735	.2858	.4120
BUTIR8	9.1400	1.6739	.3808	.3182
BUTIR9	9.2000	1.8367	.3365	.3687

Reliability Coefficients

N of Cases = 50.0

N of Items = 4

Alpha = .4852

Faktor Fitur

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

	Mean	Std Dev	Cases
1. BUTIR10	3.3400	.4785	50.0
2. BUTIR11	3.1800	.5602	50.0
3. BUTIR12	3.1000	.6145	50.0
4. BUTIR13	3.2800	.5360	50.0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	12.9000	3.1122	1.7642	4

Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Deleted
BUTIR10	9.5600	1.9249	.7218	.7373
BUTIR11	9.7200	1.7159	.7375	.7186
BUTIR12	9.8000	1.8776	.5090	.8367
BUTIR13	9.6200	1.9139	.6142	.7786

Reliability Coefficients

N of Cases = 50.0

N of Items = 4

Alpha = .8159

Faktor Jaminan Purna Jual

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

	Mean	Std Dev	Cases
1. BUTIR14	3.2400	.6565	50.0
2. BUTIR15	3.2400	.5555	50.0
3. BUTIR16	3.1800	.5226	50.0
4. BUTIR17	3.1400	.5349	50.0
5. BUTIR18	3.2600	.5997	50.0
6. BUTIR19	3.3200	.6528	50.0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	19.3800	6.6078	2.5706	6

Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Deleted
BUTIR14	16.1400	4.9800	.4084	.8350
BUTIR15	16.1400	4.5718	.7272	.7644
BUTIR16	16.2000	5.1020	.5222	.8062
BUTIR17	16.2400	4.9616	.5707	.7969
BUTIR18	16.1200	4.5159	.6797	.7726
BUTIR19	16.0600	4.3841	.6576	.7772

Reliability Coefficients

N of Cases = 50.0

N of Items = 6

Alpha = .8214

Faktor Harga

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis

—

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	BUTIR1	3.2400	.6247	50.0
2.	BUTIR2	3.0400	.7548	50.0
3.	BUTIR3	3.3000	.6145	50.0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	9.5800	2.1261	1.4581	3

Item-total Statistics

Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Deleted
BUTIR1	6.3400	1.3310	.2809	.5765
BUTIR2	6.5400	.8657	.4917	.2263
BUTIR3	6.2800	1.2669	.3482	.4845

Reliability Coefficients

N of Cases = 50.0

N of Items = 3

Alpha = .5563

Faktor Desain

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis

—

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

	Mean	Std Dev	Cases
1. BUTIR4	3.1600	.5481	50.0
2. BUTIR5	3.2600	.5997	50.0
3. BUTIR6	3.3200	.6528	50.0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	9.7400	2.1555	1.4682	3

Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Deleted
BUTIR4	6.5800	1.3098	.4347	.8002
BUTIR5	6.4800	.9486	.7254	.4682
BUTIR6	6.4200	.9833	.5763	.6575

Reliability Coefficients

N of Cases = 50.0

N of Items = 3

Alpha = .7442

Faktor Fitur

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

	Mean	Std Dev	Cases
1. BUTIR7	3.3400	.4785	50.0
2. BUTIR8	3.1800	.5602	50.0
3. BUTIR9	3.1000	.6145	50.0
4. BUTIR10	3.2800	.5360	50.0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	12.9000	3.1122	1.7642	4

Item	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Deleted
BUTIR7	9.5600	1.9249	.7218	.7373
BUTIR8	9.7200	1.7159	.7375	.7186
BUTIR9	9.8000	1.8776	.5090	.8367
BUTIR10	9.6200	1.9139	.6142	.7786

Reliability Coefficients

N of Cases = 50.0

N of Items = 4

Alpha = .8159

Faktor Jaminan Purna Jual

Reliability

***** Method 1 (space saver) will be used for this analysis

-

R E L I A B I L I T Y A N A L Y S I S - S C A L E (A L P H A)

		Mean	Std Dev	Cases
1.	BUTIR11	3.2400	.6565	50.0
2.	BUTIR12	3.2400	.5555	50.0
3.	BUTIR13	3.1800	.5226	50.0
4.	BUTIR14	3.1400	.5349	50.0
5.	BUTIR15	3.2600	.5997	50.0
6.	BUTIR116	3.3200	.6528	50.0

Statistics for	Mean	Variance	Std Dev	N of Variables
SCALE	19.3800	6.6078	2.5706	6

Item	Deleted	Scale Mean if Item Deleted	Scale Variance if Item Deleted	Corrected Item-Total Correlation	Alpha if Deleted
BUTIR11	16.1400	16.1400	4.9800	.4084	.8350
BUTIR12	16.1400	16.1400	4.5718	.7272	.7644
BUTIR13	16.2000	16.2000	5.1020	.5222	.8062
BUTIR14	16.2400	16.2400	4.9616	.5707	.7969
BUTIR15	16.1200	16.1200	4.5159	.6797	.7726
BUTIR116	16.0600	16.0600	4.3841	.6576	.7772

Reliability Coefficients

N of Cases = 50.0

N of Items = 6

Alpha = .8214



Lampiran Data Mentah

No Responden	Itrm			harga	Item			Desain	Item			Fitur	Item						Jaminan Purna Jual	
	1	2	3		4	5	6		7	8	9		10	11	12	13	14	15		16
1	3	3	3	9	3	3	3	9	3	2	2	2	9	4	4	4	4	3	4	23
2	3	3	4	10	3	4	4	11	3	4	4	4	15	4	4	4	3	3	2	20
3	3	4	4	11	4	4	4	12	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	4	24
4	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	4	24
5	4	3	4	11	3	3	4	10	3	3	4	4	14	4	4	3	3	3	3	20
6	3	2	4	9	4	1	1	6	3	4	4	4	15	4	4	3	3	4	4	22
7	3	3	3	9	3	4	4	11	3	3	2	3	11	4	3	2	3	4	3	19
8	3	4	3	10	4	4	3	11	3	3	3	4	13	4	4	3	4	3	3	21
9	4	3	4	11	4	4	3	11	4	3	3	2	12	4	4	4	4	4	3	23
10	4	4	3	11	2	3	3	8	4	3	4	2	13	4	3	4	3	3	3	20
11	4	4	3	11	3	4	4	11	4	3	4	4	15	4	4	3	3	4	4	22
12	4	4	3	11	4	3	3	10	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	3	18
13	3	2	3	8	3	2	3	8	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	3	18
14	4	4	4	12	2	2	4	8	4	3	4	4	15	4	4	4	4	4	4	24
15	4	4	2	10	2	2	3	7	2	2	3	3	10	3	4	3	3	3	4	20
16	3	2	4	9	3	3	3	9	3	3	3	3	12	3	4	4	3	4	3	21
17	2	3	2	7	3	3	3	9	3	2	3	2	10	4	4	4	4	4	3	23
18	3	4	3	10	3	3	4	10	4	3	4	3	14	4	4	3	3	3	4	21
19	4	4	4	12	3	2	4	9	3	3	3	3	12	4	4	3	3	3	2	19
20	4	4	4	12	3	2	3	8	3	3	3	3	12	3	4	4	3	3	3	20
21	4	4	4	12	4	2	4	10	4	2	2	4	12	4	4	4	4	4	4	24
22	4	4	3	11	4	4	4	12	4	4	3	3	14	4	4	4	4	4	3	23
23	2	3	4	9	3	3	3	9	3	3	3	4	13	2	1	1	1	1	1	7
24	4	4	4	12	3	2	4	9	4	4	3	4	15	4	4	4	4	4	4	24
25	3	4	4	11	3	3	4	10	3	4	3	4	14	4	4	2	3	3	4	20

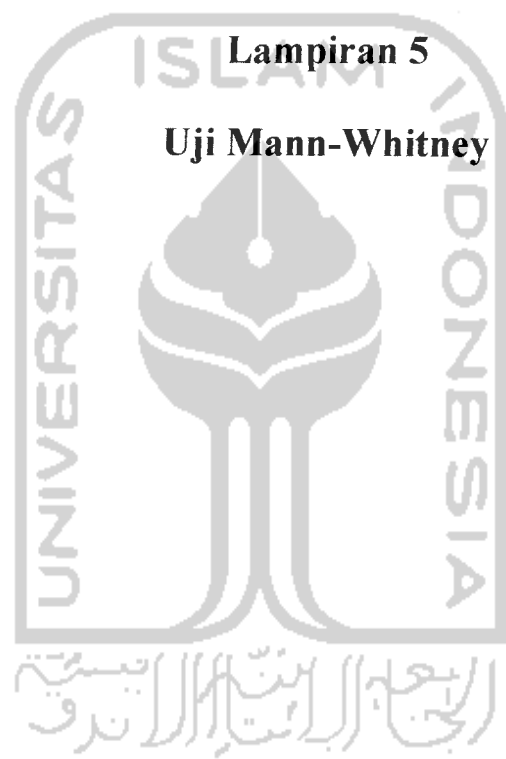
26	4	3	4	11	4	3	3	10	3	3	3	12	4	4	3	2	3	2	3	2	18
27	4	3	4	11	3	2	4	9	4	4	4	16	2	3	4	3	4	3	4	4	20
28	4	4	4	12	4	3	4	11	4	4	3	14	4	4	4	4	3	4	4	3	22
29	4	3	4	11	4	3	4	11	4	3	3	13	4	4	4	4	4	4	4	4	22
30	3	4	3	10	4	4	2	11	2	4	2	10	3	3	4	4	4	4	4	4	22
31	4	1	4	9	2	3	4	9	4	4	4	16	3	4	2	4	4	2	2	2	17
32	3	2	3	8	3	4	3	10	4	4	3	14	3	3	3	3	3	3	4	4	20
33	4	4	2	10	4	3	4	11	4	3	3	14	3	3	3	3	3	3	3	3	18
34	4	4	2	10	3	3	3	9	3	3	3	12	4	4	4	4	4	4	4	4	24
35	3	4	3	10	2	3	2	8	2	2	2	8	3	3	3	3	3	3	3	3	18
36	3	4	3	10	3	3	3	10	3	3	3	12	3	3	3	3	3	3	3	3	18
37	3	3	2	8	2	3	2	7	3	3	2	10	2	2	2	2	3	3	3	3	15
38	3	2	3	8	1	1	2	4	2	2	1	9	3	4	3	4	4	4	4	4	22
39	4	3	4	11	2	2	2	6	3	3	3	12	4	3	3	3	3	3	4	3	20
40	4	3	2	9	3	3	4	10	3	4	3	13	4	4	4	4	4	4	4	4	24
41	4	4	3	11	3	4	3	10	4	4	3	15	4	4	3	3	3	3	4	3	21
42	3	4	4	11	4	2	3	9	3	4	2	12	4	4	2	2	2	2	3	2	17
43	4	4	4	12	3	4	4	11	2	4	4	13	4	4	4	4	4	4	4	4	24
44	3	3	3	9	4	2	3	9	3	3	4	13	3	4	2	3	3	3	1	3	16
45	3	3	2	8	3	3	3	9	3	3	3	12	3	3	3	3	3	3	3	3	18
46	2	3	2	7	3	2	2	7	2	2	4	11	4	4	4	4	4	4	4	4	24
47	4	3	4	11	4	4	4	12	4	4	4	16	4	4	4	4	4	4	4	4	24
48	3	3	4	10	4	3	3	10	3	3	3	12	3	3	3	3	3	3	3	3	18
49	3	4	3	10	3	3	4	10	4	4	2	13	3	4	3	3	3	4	3	3	20
50	2	3	4	9	2	2	2	6	2	2	3	9	2	3	3	3	3	2	2	2	15
51	3	1	4	8	2	2	2	6	3	3	4	14	3	2	3	3	3	2	3	3	16
52	3	4	2	9	4	3	3	10	4	4	4	16	4	3	3	3	3	3	4	4	21
53	3	2	3	8	3	3	3	9	3	3	2	11	3	3	3	3	2	2	3	3	16
54	4	4	4	12	3	3	3	9	2	2	2	9	4	4	3	4	2	2	2	2	19
55	3	2	2	7	3	3	3	9	3	3	2	11	3	3	3	3	2	2	2	2	15
56	4	1	2	7	4	4	1	9	2	4	1	9	3	3	3	2	2	2	4	4	18
57	3	1	3	7	3	2	1	6	2	2	2	9	2	2	2	2	2	3	2	2	13
58	2	3	2	7	2	3	3	8	1	1	4	8	3	1	4	1	4	1	4	4	17
59	3	3	3	9	2	3	4	9	3	2	2	10	4	4	3	3	3	3	3	3	20
60	4	4	3	11	3	3	3	9	3	3	3	12	4	4	3	3	3	3	3	3	20

131	4	2	4	10	2	2	3	7	3	3	4	3	13	3	4	4	4	3	3	3	21
132	4	4	3	11	4	4	4	12	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	4	4	24
133	4	4	3	11	3	3	3	9	3	3	3	3	12	4	4	3	3	3	3	3	20
134	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	3	12	4	4	4	4	4	4	4	24
135	3	3	3	9	3	3	3	9	2	2	4	4	12	4	4	3	3	3	3	3	20
136	4	4	3	11	3	3	4	10	3	3	3	3	12	4	3	3	3	3	3	3	20
137	3	3	4	10	2	2	4	8	3	3	4	4	14	4	4	3	3	4	4	4	22
138	3	4	4	11	4	4	4	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	3	3	18
139	3	4	4	11	3	3	4	10	3	3	3	3	12	4	4	4	4	4	4	4	24
140	4	4	3	11	4	4	4	12	3	3	3	3	12	4	4	4	4	4	4	4	24
141	4	4	4	12	3	3	4	10	3	3	4	4	14	4	4	4	4	4	4	4	24
142	4	4	3	11	4	4	4	12	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	4	4	24
143	3	3	4	10	2	2	3	7	4	4	4	3	15	4	3	2	2	4	4	3	18
144	3	3	4	10	3	2	3	8	3	3	4	3	13	4	3	3	4	3	4	4	21
145	3	2	3	8	4	4	3	11	3	3	2	2	10	4	4	4	4	4	4	4	24
146	4	4	3	11	4	3	3	10	2	3	3	3	11	2	3	2	3	1	3	3	14
147	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	4	3	13	3	3	3	3	3	3	3	18
148	4	2	4	10	4	2	4	10	4	3	2	2	11	3	3	3	4	4	4	4	21
149	3	3	4	10	3	3	3	9	3	2	3	3	11	3	3	3	3	3	3	3	18
150	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	2	11	3	3	3	3	3	3	3	18
151	3	3	3	9	3	4	3	10	3	2	2	2	9	2	3	2	3	3	3	1	14
152	3	3	3	9	2	2	3	7	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	4	4	24
153	3	3	4	10	3	4	4	11	3	3	3	3	12	4	4	3	4	2	3	3	20
154	3	3	2	8	3	3	3	9	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	3	3	18
155	3	2	3	8	2	3	3	8	3	2	3	3	11	3	2	3	3	3	3	3	17
156	4	4	4	12	4	4	4	11	4	4	4	4	16	4	4	4	3	4	4	4	23
157	2	3	3	8	3	3	2	8	3	3	2	3	11	3	3	3	3	3	3	3	18
158	4	3	3	10	4	4	4	12	3	3	3	3	13	3	3	3	3	3	3	3	18
159	3	3	4	10	3	4	2	9	4	3	3	4	14	3	3	3	3	2	2	2	16
160	2	4	3	9	4	2	3	9	3	3	4	4	14	4	4	3	3	3	2	2	19
161	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	3	12	3	4	4	4	4	4	4	23
162	2	4	4	10	4	3	4	11	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	4	4	24
163	4	4	2	10	1	4	4	9	4	4	1	4	13	4	4	1	1	4	4	4	18
164	4	3	4	11	4	4	4	12	2	1	3	3	9	2	3	4	4	4	4	4	21
165	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	3	12	4	3	3	3	4	4	3	20

202	3	3	3	9	3	2	2	2	9	3	3	3	3	3	3	2	3	3	17
203	3	4	3	10	3	3	3	3	11	4	4	3	3	3	3	4	4	22	
204	4	3	3	10	3	4	2	4	12	3	3	3	3	3	3	3	18		
205	3	2	4	9	3	4	4	3	13	4	4	3	3	3	3	3	20		
206	3	4	3	10	3	3	3	3	11	4	4	3	3	3	4	4	23		
207	4	4	4	12	3	4	4	4	15	4	4	3	3	3	4	4	22		
208	3	3	4	10	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	3	3	18		
209	4	3	4	11	3	4	3	4	16	4	4	3	3	4	4	4	23		
210	3	3	3	9	3	3	4	3	11	3	3	3	3	3	3	3	18		
211	3	3	3	9	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	3	3	18		
212	3	3	4	10	4	3	3	2	10	4	3	3	3	4	3	3	20		
213	3	3	3	9	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	3	3	18		
214	3	3	3	9	2	2	3	3	11	2	2	2	2	3	2	2	13		
215	3	2	3	8	3	4	3	3	13	4	4	4	4	4	4	4	24		
216	3	4	4	11	2	3	2	3	10	3	3	3	3	3	3	3	18		
217	3	4	4	10	2	3	3	3	11	2	3	3	3	3	3	3	17		
218	4	4	4	12	3	3	2	3	11	3	3	3	3	3	3	3	18		
219	3	3	3	9	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	3	3	18		
220	3	3	4	10	3	3	3	2	8	3	3	3	3	3	3	3	18		
221	4	4	3	11	3	3	3	4	14	4	3	3	3	3	4	4	21		
222	3	4	3	10	3	4	3	3	12	3	3	3	3	3	4	4	20		
223	4	4	4	12	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	3	4	23		
224	4	3	3	10	4	3	3	4	14	3	3	3	3	4	4	4	21		
225	3	3	4	10	3	3	3	3	12	3	2	3	3	3	2	3	16		
226	3	4	4	11	2	4	4	3	11	3	3	3	3	3	3	3	18		
227	3	3	3	9	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	3	3	18		
228	3	3	3	9	3	3	3	2	9	2	3	3	3	3	3	3	17		
229	3	2	3	8	4	4	2	2	9	4	4	4	4	3	2	3	20		
230	3	3	3	9	2	2	3	3	12	2	3	3	3	3	2	3	16		
231	3	3	3	9	3	3	3	2	11	3	3	3	3	3	4	4	20		
232	3	2	3	8	3	3	3	1	7	3	3	2	3	3	2	3	16		
233	3	2	3	8	3	3	3	3	11	3	3	3	3	3	3	3	18		
234	3	4	3	10	3	4	4	3	11	3	3	3	3	3	3	3	18		
235	2	3	3	8	2	3	3	2	8	4	4	4	4	4	3	3	22		
236	3	2	3	8	3	3	3	3	12	4	3	4	4	3	3	3	20		

272	4	4	4	12	2	1	3	6	4	4	2	3	13	4	3	3	4	4	4	4	22
273	4	3	2	9	3	3	3	9	3	3	3	2	11	3	3	3	3	4	4	4	20
274	4	3	2	9	4	2	3	9	3	3	4	3	13	4	4	4	3	3	3	21	
275	4	4	2	9	4	3	3	10	3	3	4	3	13	3	4	3	3	3	3	19	
276	4	4	2	10	3	2	3	8	4	4	4	3	15	3	3	3	4	3	3	19	
277	3	3	4	10	4	4	2	10	2	3	4	4	13	4	2	1	1	2	1	11	
278	3	3	3	8	2	4	1	7	2	1	1	1	5	2	1	1	3	3	3	13	
279	3	3	3	10	4	3	4	11	4	3	4	3	14	4	4	3	4	4	4	23	
280	3	3	4	11	4	4	4	12	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	4	24	
281	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	4	24	
282	4	4	4	12	3	4	4	11	4	4	4	4	16	4	4	4	4	3	4	23	
283	4	4	4	12	3	4	4	11	3	3	4	3	13	3	3	3	4	4	2	19	
284	4	4	4	12	3	1	2	6	4	4	3	2	13	4	4	4	4	4	2	22	
285	4	2	3	8	3	3	3	9	2	2	3	3	10	3	2	2	3	2	2	14	
286	4	4	3	10	3	4	3	10	4	4	4	3	15	3	4	3	4	4	3	21	
287	4	2	4	10	3	2	3	8	3	4	3	3	13	2	2	3	3	3	3	16	
288	4	4	4	12	4	2	2	8	4	4	2	4	14	4	4	4	4	4	4	24	
289	3	2	3	8	2	2	3	7	2	2	3	3	10	3	3	2	3	1	3	15	
290	4	2	1	6	2	1	2	5	4	4	4	4	16	3	2	4	4	2	3	18	
291	3	3	4	10	2	3	3	8	3	3	3	3	12	4	3	3	3	3	4	20	
292	2	4	4	10	2	4	4	10	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	4	24	
293	4	2	4	10	3	4	1	8	2	1	3	3	9	2	2	2	3	2	3	14	
294	4	2	4	9	3	3	3	9	4	4	4	4	16	2	2	2	2	2	2	13	
295	4	1	4	9	2	2	2	6	3	3	4	4	14	3	3	3	3	2	4	18	
296	4	2	3	7	4	4	4	12	3	1	3	2	9	2	2	2	2	2	2	12	
297	4	2	4	9	2	2	2	6	4	4	4	2	14	3	3	3	3	3	3	18	
298	4	3	2	8	2	2	2	6	2	2	2	2	8	3	3	3	3	3	3	18	
299	3	1	4	8	1	4	4	9	4	1	4	3	12	3	3	3	3	2	3	17	
300	3	4	4	11	2	2	3	7	4	4	2	2	12	4	4	4	4	4	4	24	
301	4	2	3	8	3	2	3	8	3	3	4	3	13	3	3	3	3	2	2	16	
302	4	2	3	7	2	2	4	8	3	3	3	3	12	3	3	3	3	2	3	17	
303	3	4	4	12	4	4	4	12	3	3	2	4	12	3	3	3	4	4	1	18	
304	3	2	4	9	3	3	3	9	3	3	3	3	12	3	3	4	4	2	2	18	
305	3	3	2	9	4	3	3	10	3	3	3	3	12	4	4	4	4	3	3	22	
306	2	3	4	11	2	2	3	7	3	4	4	4	15	3	3	3	3	3	3	18	

307	4	3	2	9	3	2	3	8	2	1	2	2	7	3	4	4	3	4	4	22
308	3	4	4	12	3	4	4	11	3	3	2	3	11	3	4	4	4	3	3	21
310	4	2	4	8	2	4	4	8	3	3	3	3	12	3	4	3	4	2	18	
311	2	2	3	9	3	2	3	8	3	3	2	3	11	3	3	3	3	3	18	
312	3	4	3	8	2	3	3	8	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	18	
313	3	3	4	8	1	3	3	7	3	3	3	2	11	2	2	2	2	2	12	
314	3	3	3	9	3	2	3	8	2	2	3	3	10	3	3	3	3	3	16	
315	3	4	4	12	4	2	2	8	2	2	2	3	9	3	4	4	4	2	20	
316	3	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	3	12	3	2	2	3	3	16	
317	2	3	3	10	4	3	3	10	3	2	2	3	10	4	4	4	4	4	24	
318	4	4	4	12	4	4	4	12	4	4	4	4	16	4	3	3	3	1	17	
319	3	3	3	9	4	4	4	12	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	24	
320	4	3	2	8	3	4	3	10	4	3	3	3	13	3	3	3	4	4	20	
321	4	4	4	12	3	3	4	10	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	24	
322	4	4	4	12	2	3	3	8	3	2	2	2	9	4	4	2	3	4	21	
323	4	3	4	10	3	2	4	9	4	3	4	4	15	4	3	3	3	3	19	
324	2	3	4	11	3	2	3	8	4	4	4	4	16	3	3	3	4	4	20	
325	4	3	2	8	3	3	3	9	3	2	3	3	11	4	4	3	4	4	22	
326	1	3	3	9	2	2	3	7	3	3	4	4	14	4	4	4	4	3	22	
327	1	3	3	9	3	3	3	9	3	3	3	3	12	4	3	3	3	3	19	
328	3	2	4	10	4	1	4	9	4	4	4	4	16	4	4	4	4	4	24	
329	4	2	3	8	4	2	4	10	4	4	4	4	16	3	3	3	4	3	19	
330	3	3	4	11	3	4	3	10	3	3	3	3	12	3	3	3	4	3	18	
331	4	3	3	9	3	3	3	9	3	4	4	3	14	4	4	4	4	4	24	
332	4	2	4	8	2	2	2	6	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	18	
333	3	3	4	11	4	4	4	12	4	4	3	4	15	3	4	3	4	4	21	
334	3	4	4	11	4	4	3	11	4	3	3	3	13	2	3	4	4	4	20	
335	4	4	4	12	3	4	3	10	3	3	3	4	13	3	3	2	4	4	20	
336	4	4	4	12	2	3	3	8	4	3	4	4	15	4	3	3	2	2	18	
337	3	3	4	11	2	4	3	9	3	3	2	3	11	3	3	3	3	4	19	
338	4	3	4	10	3	4	4	11	3	3	3	3	12	4	3	4	4	4	23	
339	3	1	3	8	3	4	3	10	3	3	4	4	14	3	3	4	4	4	21	
340	3	3	3	10	4	3	3	10	3	3	3	3	12	4	3	3	3	3	19	
341	3	2	3	7	2	3	3	8	3	3	4	4	14	3	3	4	4	4	21	
342	4	2	4	10	4	4	4	12	4	3	4	4	15	3	3	4	4	4	21	



Lampiran 5

Uji Mann-Whitney

Uji Mann-Whitney Jenis Kelamin Terhadap Faktor

Ranks

GENDER		N	Mean Rank	Sum of Ranks
HARGA	laki-laki	179	195.57	35007.50
	perempuan	223	206.26	45995.50
Total		402		

Test Statistics^a

	HARGA
Mann-Whitney U	18897.500
Wilcoxon W	35007.500
Z	-.937
Asymp. Sig. (2-tailed)	.349

a. Grouping Variable: GENDER

Uji Mann-Whitney Jenis Kelamin Terhadap Faktor Desain

Ranks

GENDER		N	Mean Rank	Sum of Ranks
DESAIN	laki-laki	179	183.61	32866.00
	perempuan	223	215.86	48137.00
Total		402		

Test Statistics^a

	DESAIN
Mann-Whitney U	16756.000
Wilcoxon W	32866.000
Z	-2.831
Asymp. Sig. (2-tailed)	.005

a. Grouping Variable: GENDER

Uji Mann-Whitney Jenis Kelamin Terhadap Faktor Fitur

Ranks

GENDER		N	Mean Rank	Sum of Ranks
FITUR	laki-laki	179	198.87	35598.00
	perempuan	223	203.61	45405.00
Total		402		

Test Statistics^a

	FITUR
Mann-Whitney U	19488.000
Wilcoxon W	35598.000
Z	-.411
Asymp. Sig. (2-tailed)	.681

a. Grouping Variable: GENDER

Uji Mann-Whitney Jenis Kelamin Terhadap Faktor Jaminan Purna Jual

Ranks

GENDER		N	Mean Rank	Sum of Ranks
JP_JUAL	laki-laki	179	197.98	35438.50
	perempuan	223	204.33	45564.50
Total		402		

Test Statistics^a

	JP_JUAL
Mann-Whitney U	19328.500
Wilcoxon W	35438.500
Z	-.549
Asymp. Sig. (2-tailed)	.583

a. Grouping Variable: GENDER

Mann-Whitney FTI, FMIPA dan Faktor Desain

Ranks

	FAKULTAS	N	Mean Rank	Sum of Ranks
DESAIN	ti	172	122.09	20999.50
	mipa	65	110.82	7203.50
	Total	237		

Test Statistics^a

	DESAIN
Mann-Whitney U	5058.500
Wilcoxon W	7203.500
Z	-1.157
Asymp. Sig. (2-tailed)	.247

a. Grouping Variable: FAKULTAS

Mann-Whitney FTI, FTSP dan Faktor Desain

Ranks

	FAKULTAS	N	Mean Rank	Sum of Ranks
DESAIN	ti	172	147.73	25409.50
	tsp	115	138.42	15918.50
	Total	287		

Test Statistics^a

	DESAIN
Mann-Whitney U	9248.500
Wilcoxon W	15918.500
Z	-.951
Asymp. Sig. (2-tailed)	.342

a. Grouping Variable: FAKULTAS

Mann-Whitney FTI, FPSIKOLOGI dan Faktor Desain

Ranks

	FAKULTAS	N	Mean Rank	Sum of Ranks
DESAIN	ti	172	112.41	19334.00
	psikologi	50	108.38	5419.00
	Total	222		

Test Statistics^a

	DESAIN
Mann-Whitney U	4144.000
Wilcoxon W	5419.000
Z	-.399
Asymp. Sig. (2-tailed)	.690

a. Grouping Variable: FAKULTAS

Mann-Whitney FMIPA, FTSP dan Faktor Desain**Ranks**

DESAIN	FAKULTAS	N	Mean Rank	Sum of Ranks
DESAIN	mipa	65	89.87	5841.50
	tsp	115	90.86	10448.50
	Total	180		

Test Statistics^a

	DESAIN
Mann-Whitney U	3696.500
Wilcoxon W	5841.500
Z	-.125
Asymp. Sig. (2-tailed)	.901

a. Grouping Variable: FAKULTAS

Mann-Whitney FMIPA, FPSIKOLOGI dan Faktor Desain**Ranks**

DESAIN	FAKULTAS	N	Mean Rank	Sum of Ranks
DESAIN	mipa	65	56.60	3679.00
	psikologi	50	59.82	2991.00
	Total	115		

Test Statistics^a

	DESAIN
Mann-Whitney U	1534.000
Wilcoxon W	3679.000
Z	-.527
Asymp. Sig. (2-tailed)	.598

a. Grouping Variable: FAKULTAS

Mann-Whitney FTI, FMIPA dan Faktor Desain

Ranks

	FAKULTAS	N	Mean Rank	Sum of Ranks
DESAIN	tsp	115	82.27	9460.50
	psikologi	50	84.69	4234.50
	Total	165		

Test Statistics^a

	DESAIN
Mann-Whitney U	2790.500
Wilcoxon W	9460.500
Z	-.306
Asymp. Sig. (2-tailed)	.760

a. Grouping Variable: FAKULTAS





Lampiran 6

**Uji Kruskal-Wallis Untuk Fakultas dan Umur Terhadap
Faktor Harga, Desain, Fitur dan Jaminan Purna Jual**

Fakultas dan Faktor Harga, Fitur, Desain dan Jaminan Purna Jual

NPar Tests

Kruskal-Wallis Test

Ranks

FAKULTAS		N	Mean Rank
HARGA	fti	172	209.23
	fmipa	65	191.29
	ftsp	115	195.54
	fpsikologi	50	201.89
Total		402	

Test Statistics^{a,b}

HARGA	
Chi-Square	1.635
df	3
Asymp. Sig.	.651

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: FAKULTAS

NPar Tests

Kruskal-Wallis Test

Ranks

FAKULTAS		N	Mean Rank
DESAIN	fti	172	214.66
	fmipa	65	203.81
	ftsp	115	178.35
	fpsikologi	50	206.48
Total		402	

Test Statistics^{a,b}

DESAIN	
Chi-Square	7.217
df	3
Asymp. Sig.	.065

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: FAKULTAS

NPar Tests
Kruskal-Wallis Test

Ranks

	FAKULTAS	N	Mean Rank
FITUR	fti	172	213.14
	fmipa	65	164.31
	ftsp	115	202.64
	fpsikologi	50	207.19
	Total	402	

Test Statistics^{a,b}

	FITUR
Chi-Square	8.710
df	3
Asymp. Sig.	.033

- a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: FAKULTAS

NPar Tests
Kruskal-Wallis Test

Ranks

	FAKULTAS	N	Mean Rank
JP_JUAL	fti	172	215.71
	fmipa	65	182.58
	ftsp	115	195.33
	fpsikologi	50	191.41
	Total	402	

Test Statistics^{a,b}

	JP_JUAL
Chi-Square	5.085
df	3
Asymp. Sig.	.166

- a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: FAKULTAS

NPar Tests
Kruskal-Wallis Test

Ranks

	UMUR	N	Mean Rank
FITUR	15-19	77	227.13
	20-24	307	195.06
	25-29	16	206.34
	30-34	2	164.25
	Total	402	

Test Statistics^{a,b}

	FITUR
Chi-Square	5.034
df	3
Asymp. Sig.	.169

- a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: UMUR

NPar Tests
Kruskal-Wallis Test

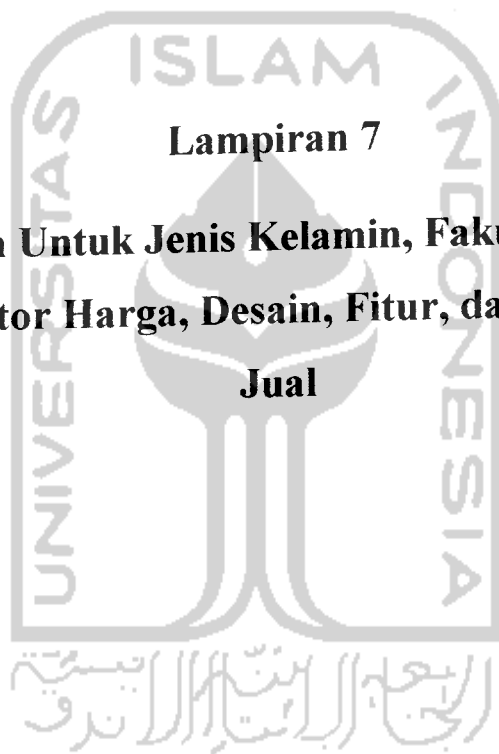
Ranks

	UMUR	N	Mean Rank
JP_JUAL	15-19	77	194.04
	20-24	307	203.49
	25-29	16	217.25
	30-34	2	57.50
	Total	402	

Test Statistics^{a,b}

	JP_JUAL
Chi-Square	3.840
df	3
Asymp. Sig.	.279

- a. Kruskal Wallis Test
b. Grouping Variable: UMUR



Lampiran 7

**Uji Friedman Untuk Jenis Kelamin, Fakultas, dan Umur
Terhadap Faktor Harga, Desain, Fitur, dan Jaminan Purna
Jual**

NPar Tests
Friedman Test Jenis Kelamin laki-laki

Ranks

	Mean Rank
HARGA	1.75
DESAIN	1.49
FITUR	2.80
JP_JUAL	3.96

Test Statistics^a

N	179
Chi-Square	426.313
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

NPar Tests
Friedman Test Jenis Kelamin Perempuan

Ranks

	Mean Rank
HARGA	1.68
DESAIN	1.52
FITUR	2.79
JP_JUAL	4.00

Test Statistics^a

N	223
Chi-Square	554.867
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

NPar Tests
Friedman Test Fakultas TI

Ranks

	Mean Rank
HARGA	1.65
DESAIN	1.51
FITUR	2.86
JP_JUAL	3.98

Test Statistics^a

N	172
Chi-Square	435.013
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

NPar Tests
Friedman Test Fakultas MIPA

Ranks

	Mean Rank
HARGA	1.74
DESAIN	1.54
FITUR	2.72
JP_JUAL	4.00

Test Statistics^a

N	65
Chi-Square	158.095
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

NPar Tests
Friedman Test Fakultas TSP

Ranks

	Mean Rank
HARGA	1.78
DESAIN	1.49
FITUR	2.77
JP_JUAL	3.96

Test Statistics^a

N	115
Chi-Square	271.709
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

NPar Tests
Friedman Test Fakultas PSIKOLOGI

Ranks

	Mean Rank
HARGA	1.74
DESAIN	1.54
FITUR	2.72
JP_JUAL	4.00

Test Statistics^a

N	50
Chi-Square	117.694
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

NPar Tests
Friedman Test Umur 20-24

Ranks

	Mean Rank
HARGA	1.72
DESAIN	1.52
FITUR	2.77
JP_JUAL	3.99

Test Statistics^a

N	307
Chi-Square	746.351
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

NPar Tests
Friedman Test Umur 15-19

Ranks

	Mean Rank
HARGA	1.69
DESAIN	1.47
FITUR	2.86
JP_JUAL	3.97

Test Statistics^a

N	77
Chi-Square	192.181
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

NPar Tests
Friedman Test Umur 25-29

Ranks

	Mean Rank
HARGA	1.72
DESAIN	1.44
FITUR	2.91
JP_JUAL	3.94

Test Statistics^a

N	16
Chi-Square	40.391
df	3
Asymp. Sig.	.000

a. Friedman Test

NPar Tests
Friedman Test Umur 30-34

Ranks

	Mean Rank
HARGA	1.50
DESAIN	2.25
FITUR	2.50
JP_JUAL	3.75

Test Statistics^a

N	2
Chi-Square	3.316
df	3
Asymp. Sig.	.345

a. Friedman Test

Lampiran 8

Uji Sign Test



NPar Tests Laki-Laki

Sign Test

Frequencies

	N
DESAIN - HARGA Negative Differences ^a	87
Positive Differences ^b	47
Ties ^c	45
Total	179

a. DESAIN < HARGA

b. DESAIN > HARGA

c. HARGA = DESAIN

Test Statistics^a

	DESAIN - HARGA
Z	-3.369
Asymp. Sig. (2-tailed)	.001

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
FITUR - HARGA Negative Differences ^a	14
Positive Differences ^b	147
Ties ^c	18
Total	179

a. FITUR < HARGA

b. FITUR > HARGA

c. HARGA = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - HARGA
Z	-10.403
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - HARGA Negative Differences ^a	2
Positive Differences ^b	177
Ties ^c	0
Total	179

- a. JP_JUAL < HARGA
- b. JP_JUAL > HARGA
- c. HARGA = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - HARGA
Z	-13.005
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
FITUR - DESAIN Negative Differences ^a	10
Positive Differences ^b	154
Ties ^c	15
Total	179

- a. FITUR < DESAIN
- b. FITUR > DESAIN
- c. DESAIN = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - DESAIN
Z	-11.166
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - DESAIN Negative Differences ^a	1
Positive Differences ^b	177
Ties ^c	1
Total	179

a. JP_JUAL < DESAIN

b. JP_JUAL > DESAIN

c. DESAIN = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - DESAIN
Z	-13.117
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - FITUR Negative Differences ^a	4
Positive Differences ^b	175
Ties ^c	0
Total	179

a. JP_JUAL < FITUR

b. JP_JUAL > FITUR

c. FITUR = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - FITUR
Z	-12.706
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test



PEREMPUAN

Sign Test

Frequencies

	N
DESAIN - HARGA Negative Differences ^a	95
Positive Differences ^b	63
Ties ^c	65
Total	223

a. DESAIN < HARGA

b. DESAIN > HARGA

c. HARGA = DESAIN

Test Statistics^a

	DESAIN - HARGA
Z	-2.466
Asymp. Sig. (2-tailed)	.014

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
FITUR - HARGA Negative Differences ^a	17
Positive Differences ^b	191
Ties ^c	15
Total	223

a. FITUR < HARGA

b. FITUR > HARGA

c. HARGA = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - HARGA
Z	-11.995
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - HARGA Negative Differences ^a	0
Positive Differences ^b	223
Ties ^c	0
Total	223

- a. JP_JUAL < HARGA
- b. JP_JUAL > HARGA
- c. HARGA = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - HARGA
Z	-14.866
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

SignTest

Frequencies

	N
FITUR - DESAIN Negative Differences ^a	13
Positive Differences ^b	193
Ties ^c	17
Total	223

- a. FITUR < DESAIN
- b. FITUR > DESAIN
- c. DESAIN = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - DESAIN
Z	-12.472
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

		N
JP_JUAL - DESAIN	Negative Differences ^a	0
	Positive Differences ^b	223
	Ties ^c	0
	Total	223

- a. JP_JUAL < DESAIN
- b. JP_JUAL > DESAIN
- c. DESAIN = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - DESAIN
Z	-14.866
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

		N
JP_JUAL - FITUR	Negative Differences ^a	0
	Positive Differences ^b	223
	Ties ^c	0
	Total	223

- a. JP_JUAL < FITUR
- b. JP_JUAL > FITUR
- c. FITUR = JP_JUAL

UNIVERSITAS AM INDONESIA
الجامعة الإسلامية
الابن تيمية
الابن تيمية

Sign Test

Frequencies

		N
DESAIN - HARGA	Negative Differences ^a	0
	Positive Differences ^b	0
	Ties ^c	172
	Total	172

- a. DESAIN < HARGA
- b. DESAIN > HARGA
- c. HARGA = DESAIN

Test Statistics^a

	DESAIN - HARGA
Asymp. Sig. (2-tailed)	1.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

		N
FITUR - HARGA	Negative Differences ^a	7
	Positive Differences ^b	152
	Ties ^c	13
	Total	172

- a. FITUR < HARGA
- b. FITUR > HARGA
- c. HARGA = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - HARGA
Z	-11.420
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - HARGA Negative Differences ^a	1
Positive Differences ^b	171
Ties ^c	0
Total	172

a. JP_JUAL < HARGA

b. JP_JUAL > HARGA

c. HARGA = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - HARGA
Z	-12.886
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
FITUR - DESAIN Negative Differences ^a	7
Positive Differences ^b	152
Ties ^c	13
Total	172

a. FITUR < DESAIN

b. FITUR > DESAIN

c. DESAIN = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - DESAIN
Z	-11.420
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

NPar Tests MIPA

Sign Test

Frequencies

	N
DESAIN - HARGA Negative Differences ^a	27
Positive Differences ^b	17
Ties ^c	21
Total	65

a. DESAIN < HARGA

b. DESAIN > HARGA

c. HARGA = DESAIN

Test Statistics^a

	DESAIN - HARGA
Z	-1.357
Asymp. Sig. (2-tailed)	.175

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
FITUR - HARGA Negative Differences ^a	7
Positive Differences ^b	51
Ties ^c	7
Total	65

a. FITUR < HARGA

b. FITUR > HARGA

c. HARGA = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - HARGA
Z	-5.646
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - HARGA Negative Differences ^a	0
Positive Differences ^b	65
Ties ^c	0
Total	65

- a. JP_JUAL < HARGA
- b. JP_JUAL > HARGA
- c. HARGA = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - HARGA
Z	-7.938
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
FITUR - DESAIN Negative Differences ^a	4
Positive Differences ^b	54
Ties ^c	7
Total	65

- a. FITUR < DESAIN
- b. FITUR > DESAIN
- c. DESAIN = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - DESAIN
Z	-6.434
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - DESAIN Negative Differences ^a	0
Positive Differences ^b	65
Ties ^c	0
Total	65

a. JP_JUAL < DESAIN

b. JP_JUAL > DESAIN

c. DESAIN = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - DESAIN
Z	-7.938
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - FITUR Negative Differences ^a	0
Positive Differences ^b	65
Ties ^c	0
Total	65

a. JP_JUAL < FITUR

b. JP_JUAL > FITUR

c. FITUR = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - FITUR
Z	-7.938
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

FTSP

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
DESAIN - HARGA Negative Differences ^a	56
Positive Differences ^b	27
Ties ^c	32
Total	115

a. DESAIN < HARGA

b. DESAIN > HARGA

c. HARGA = DESAIN

Test Statistics^a

	DESAIN - HARGA
Z	-3.073
Asymp. Sig. (2-tailed)	.002

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
FITUR - HARGA Negative Differences ^a	11
Positive Differences ^b	93
Ties ^c	11
Total	115

a. FITUR < HARGA

b. FITUR > HARGA

c. HARGA = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - HARGA
Z	-7.943
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - HARGA Negative Differences ^a	1
Positive Differences ^b	114
Ties ^c	0
Total	115

- a. JP_JUAL < HARGA
- b. JP_JUAL > HARGA
- c. HARGA = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - HARGA
Z	-10.444
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
FITUR - DESAIN Negative Differences ^a	9
Positive Differences ^b	99
Ties ^c	7
Total	115

- a. FITUR < DESAIN
- b. FITUR > DESAIN
- c. DESAIN = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - DESAIN
Z	-8.564
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - DESAIN Negative Differences ^a	0
Positive Differences ^b	114
Ties ^c	1
Total	115

a. JP_JUAL < DESAIN

b. JP_JUAL > DESAIN

c. DESAIN = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - DESAIN
Z	-10.583
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - FITUR Negative Differences ^a	3
Positive Differences ^b	112
Ties ^c	0
Total	115

a. JP_JUAL < FITUR

b. JP_JUAL > FITUR

c. FITUR = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - FITUR
Z	-10.071
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

**FPSIKOLOGI
NPar Tests**

Sign Test

Frequencies

		N
DESAIN - HARGA	Negative Differences ^a	25
	Positive Differences ^b	15
	Ties ^c	10
	Total	50

a. DESAIN < HARGA

b. DESAIN > HARGA

c. HARGA = DESAIN

Test Statistics^a

	DESAIN - HARGA
Z	-1.423
Asymp. Sig. (2-tailed)	.155

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

		N
FITUR - HARGA	Negative Differences ^a	6
	Positive Differences ^b	42
	Ties ^c	2
	Total	50

a. FITUR < HARGA

b. FITUR > HARGA

c. HARGA = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - HARGA
Z	-5.052
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - HARGA Negative Differences ^a	0
Positive Differences ^b	50
Ties ^c	0
Total	50

a. JP_JUAL < HARGA

b. JP_JUAL > HARGA

c. HARGA = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - HARGA
Z	-6.930
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
FITUR - DESAIN Negative Differences ^a	5
Positive Differences ^b	41
Ties ^c	4
Total	50

a. FITUR < DESAIN

b. FITUR > DESAIN

c. DESAIN = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - DESAIN
Z	-5.160
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - DESAIN Negative Differences ^a	0
Positive Differences ^b	50
Ties ^c	0
Total	50

a. JP_JUAL < DESAIN

b. JP_JUAL > DESAIN

c. DESAIN = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - DESAIN
Z	-6.930
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - FITUR Negative Differences ^a	0
Positive Differences ^b	50
Ties ^c	0
Total	50

a. JP_JUAL < FITUR

b. JP_JUAL > FITUR

c. FITUR = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - FITUR
Z	-6.930
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

USIA 15-19

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
DESAIN - HARGA Negative Differences ^a	37
Positive Differences ^b	22
Ties ^c	18
Total	77

- a. DESAIN < HARGA
- b. DESAIN > HARGA
- c. HARGA = DESAIN

Test Statistics^a

	DESAIN - HARGA
Z	-1.823
Asymp. Sig. (2-tailed)	.068

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
FITUR - HARGA Negative Differences ^a	5
Positive Differences ^b	69
Ties ^c	3
Total	77

- a. FITUR < HARGA
- b. FITUR > HARGA
- c. HARGA = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - HARGA
Z	-7.324
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - HARGA Negative Differences ^a	1
Positive Differences ^b	76
Ties ^c	0
Total	77

- a. JP_JUAL < HARGA
- b. JP_JUAL > HARGA
- c. HARGA = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - HARGA
Z	-8.433
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
FITUR - DESAIN Negative Differences ^a	3
Positive Differences ^b	70
Ties ^c	4
Total	77

- a. FITUR < DESAIN
- b. FITUR > DESAIN
- c. DESAIN = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - DESAIN
Z	-7.725
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

		N
JP_JUAL - DESAIN	Negative Differences ^a	0
	Positive Differences ^b	77
	Ties ^c	0
	Total	77

- a. JP_JUAL < DESAIN
- b. JP_JUAL > DESAIN
- c. DESAIN = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - DESAIN
Z	-8.661
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

		N
JP_JUAL - FITUR	Negative Differences ^a	1
	Positive Differences ^b	76
	Ties ^c	0
	Total	77

- a. JP_JUAL < FITUR
- b. JP_JUAL > FITUR
- c. FITUR = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - FITUR
Z	-8.433
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

UMUR 20-24
NPar Tests

Sign Test

Frequencies

		N
DESAIN - HARGA	Negative Differences ^a	137
	Positive Differences ^b	83
	Ties ^c	87
	Total	307

- a. DESAIN < HARGA
- b. DESAIN > HARGA
- c. HARGA = DESAIN

Test Statistics^a

	DESAIN - HARGA
Z	-3.573
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

		N
FITUR - HARGA	Negative Differences ^a	25
	Positive Differences ^b	254
	Ties ^c	28
	Total	307

- a. FITUR < HARGA
- b. FITUR > HARGA
- c. HARGA = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - HARGA
Z	-13.650
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - HARGA Negative Differences ^a	1
Positive Differences ^b	306
Ties ^c	0
Total	307

- a. JP_JUAL < HARGA
- b. JP_JUAL > HARGA
- c. HARGA = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - HARGA
Z	-17.350
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
FITUR - DESAIN Negative Differences ^a	19
Positive Differences ^b	261
Ties ^c	27
Total	307

- a. FITUR < DESAIN
- b. FITUR > DESAIN
- c. DESAIN = FITUR

Test Statistics^a

	FITUR - DESAIN
Z	-14.403
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

- a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - DESAIN Negative Differences ^a	1
Positive Differences ^b	306
Ties ^c	0
Total	307

a. JP_JUAL < DESAIN

b. JP_JUAL > DESAIN

c. DESAIN = JP_JUAL

Test Statistics^a

	JP_JUAL - DESAIN
Z	-17.350
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
JP_JUAL - FITUR Negative Differences ^a	2
Positive Differences ^b	305
Ties ^c	0
Total	307

a. JP_JUAL < FITUR

b. JP_JUAL > FITUR

c. FITUR = JP_JUAL

UMUR 25-29

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

	N
DESAIN - HARGA Negative Differences ^a	7
Positive Differences ^b	4
Ties ^c	5
Total	16

a. DESAIN < HARGA

b. DESAIN > HARGA

c. HARGA = DESAIN

Test Statistics^b

	JP_JUAL - HARGA
Exact Sig. (2-tailed)	.000 ^a

a. Binomial distribution used.

b. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

		N
FITUR - DESAIN	Negative Differences ^a	0
	Positive Differences ^b	15
	Ties ^c	1
	Total	16

a. FITUR < DESAIN

b. FITUR > DESAIN

c. DESAIN = FITUR

Test Statistics^b

	FITUR - DESAIN
Exact Sig. (2-tailed)	.000 ^a

a. Binomial distribution used.

b. Sign Test

NPar Tests

Sign Test

Frequencies

		N
JP_JUAL - DESAIN	Negative Differences ^a	0
	Positive Differences ^b	16
	Ties ^c	0
	Total	16

a. JP_JUAL < DESAIN

b. JP_JUAL > DESAIN

c. DESAIN = JP_JUAL

Test Statistics^b

	JP_JUAL - DESAIN
Exact Sig. (2-tailed)	.000 ^a

a. Binomial distribution used.

b. Sign Test

NPar Tests

Frequencies

		N
JP_JUAL - FITUR	Negative Differences ^a	1
	Positive Differences ^b	15
	Ties ^c	0
	Total	16

a. JP_JUAL < FITUR

b. JP_JUAL > FITUR

c. FITUR = JP_JUAL

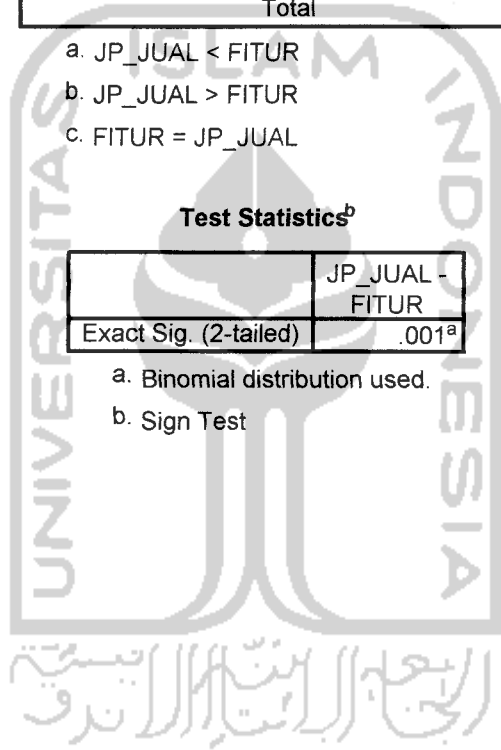
Sign Test

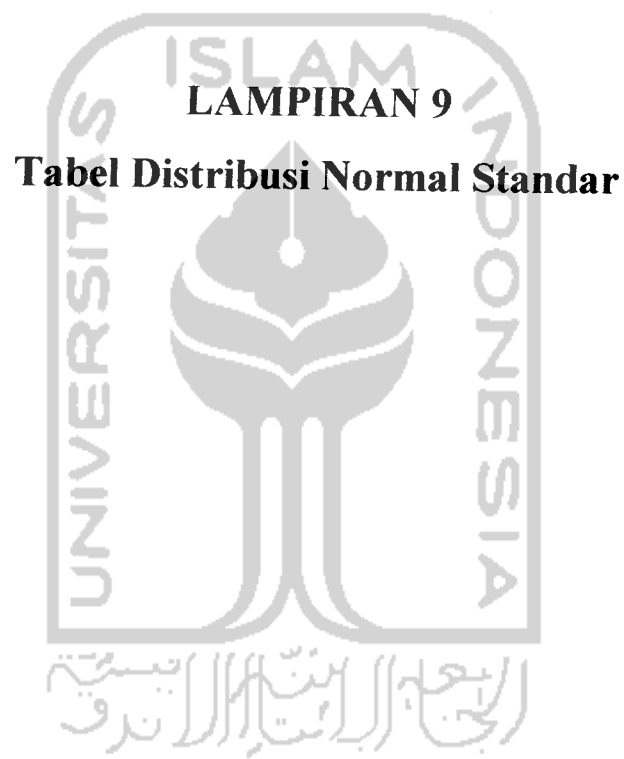
Test Statistics^b

	JP_JUAL - FITUR
Exact Sig. (2-tailed)	.001 ^a

a. Binomial distribution used.

b. Sign Test





LAMPIRAN 9

Tabel Distribusi Normal Standar



Lampiran 10

Wilcoxon-Mann-Whitney

TABLE J (continued)

c_i	$m = 4$																	
	$n = 4$	$n = 5$	$n = 6$	$n = 7$	$n = 8$	$n = 9$	$n = 10$	$n = 11$	$n = 12$	c_i								
10	.0143	26	.0079	30	.0048	34	.0030	38	.0020	42	.0014	46	.0010	50	.0007	54	.0005	58
11	.0286	25	.0159	29	.0095	33	.0061	37	.0040	41	.0028	45	.0020	49	.0015	53	.0011	57
12	.0571	24	.0317	28	.0190	32	.0121	36	.0081	40	.0056	44	.0040	48	.0029	52	.0022	56
13	.1000	23	.0556	27	.0333	31	.0212	35	.0141	39	.0098	43	.0070	47	.0051	51	.0030	55
14	.1714	22	.0952	26	.0571	30	.0364	34	.0242	38	.0168	42	.0120	46	.0088	50	.0066	54
15	.2429	21	.1429	25	.0857	29	.0545	33	.0364	37	.0252	41	.0180	45	.0132	49	.0099	53
16	.3429	20	.2063	24	.1286	28	.0818	32	.0545	36	.0378	40	.0270	44	.0198	48	.0148	52
17	.4429	19	.2778	23	.1762	27	.1152	31	.0768	35	.0531	39	.0380	43	.0278	47	.0209	51
18	.5571	18	.3651	22	.2381	26	.1576	30	.1071	34	.0741	38	.0529	42	.0388	46	.0291	50
19	.6571	17	.4524	21	.3048	25	.2061	29	.1414	33	.0993	37	.0709	41	.0520	45	.0390	49
20	.7571	16	.5476	20	.3810	24	.2636	28	.1838	32	.1301	36	.0939	40	.0689	44	.0516	48
21	.8286	15	.6349	19	.4571	23	.3242	27	.2303	31	.1650	35	.1199	39	.0886	43	.0665	47
22	.9000	14	.7222	18	.5429	22	.3939	26	.2848	30	.2070	34	.1516	38	.1128	42	.0852	46
23	.9429	13	.7937	17	.6190	21	.4636	25	.3414	29	.2517	33	.1868	37	.1399	41	.1060	45
24	.9714	12	.8571	16	.6952	20	.5364	24	.4040	28	.3021	32	.2269	36	.1714	40	.1308	44
25	.9857	11	.9048	15	.7619	19	.6061	23	.4667	27	.3552	31	.2697	35	.2059	39	.1582	43
26	1.0000	10	.9444	14	.8238	18	.6758	22	.5333	26	.4126	30	.3177	34	.2447	38	.1896	42
27			.9683	13	.8714	17	.7364	21	.5960	25	.4699	29	.3666	33	.2857	37	.2231	41
28			.9841	12	.9143	16	.7939	20	.6586	24	.5301	28	.4196	32	.3304	36	.2604	40
29			.9921	11	.9429	15	.8424	19	.7152	23	.5874	27	.4723	31	.3765	35	.2995	39
30			1.0000	10	.9667	14	.8848	18	.7697	22	.6448	26	.5275	30	.4256	34	.3418	38
31					.9810	13	.9182	17	.8162	21	.6973	25	.5804	29	.4747	33	.3852	37
32					.9905	12	.9455	16	.8586	20	.7469	24	.6334	28	.5253	32	.4308	36
33					.9952	11	.9636	15	.8929	19	.7930	23	.6873	27	.5744	31	.4764	35
34					1.0000	10	.9788	14	.9232	18	.8950	22	.7303	26	.6234	30	.5236	34

TABLE J (continued)

c_i	$m = 5$										
	$n = 5$	$n = 6$	$n = 7$	$n = 8$	$n = 9$	$n = 10$	c_u	$n = 9$	c_u	$n = 10$	c_u
15	.0040	.0022	.0013	.0008	.0005	.0003	60	.0005	60	.0003	65
16	.0079	.0043	.0025	.0016	.0010	.0007	59	.0010	59	.0007	64
17	.0159	.0087	.0051	.0031	.0020	.0013	58	.0020	58	.0013	63
18	.0278	.0152	.0088	.0054	.0035	.0023	57	.0035	57	.0023	62
19	.0476	.0260	.0152	.0093	.0060	.0040	56	.0060	56	.0040	61
20	.0754	.0411	.0240	.0148	.0095	.0063	55	.0095	55	.0063	60
21	.1111	.0628	.0366	.0225	.0145	.0097	54	.0145	54	.0097	59
22	.1548	.0887	.0530	.0326	.0210	.0140	53	.0210	53	.0140	58
23	.2103	.1234	.0745	.0466	.0300	.0200	52	.0300	52	.0200	57
24	.2738	.1645	.1010	.0637	.0415	.0276	51	.0415	51	.0276	56
25	.3452	.2143	.1338	.0855	.0559	.0376	50	.0559	50	.0376	55
26	.4206	.2684	.1717	.1111	.0734	.0496	49	.0734	49	.0496	54
27	.5000	.3312	.2159	.1422	.0949	.0646	48	.0949	48	.0646	53
28	.5794	.3961	.2652	.1772	.1199	.0823	47	.1199	47	.0823	52
29	.6548	.4654	.3194	.2176	.1489	.1032	46	.1489	46	.1032	51
30	.7262	.5346	.3775	.2618	.1818	.1272	45	.1818	45	.1272	50
31	.7677	.6039	.4381	.3108	.2188	.1548	44	.2188	44	.1548	49
32	.8452	.6688	.5000	.3621	.2592	.1855	43	.2592	43	.1855	48
33	.8869	.7316	.5619	.4165	.3032	.2199	42	.3032	42	.2199	47
34	.9246	.7857	.6225	.4716	.3497	.2567	41	.3497	41	.2567	46
35	.9524	.8355	.6806	.5284	.3986	.2970	40	.3986	40	.2970	45
36	.9722	.8766	.7349	.5835	.4491	.3395	39	.4491	39	.3395	44
37	.9841	.9113	.7641	.6379	.5009	.3839	38	.5009	38	.3839	43
38	.9921	.9372	.8283	.6892	.5509	.4296	37	.5509	37	.4296	42
39	.9960	.9589	.8662	.7382	.6014	.4765	36	.6014	36	.4765	41
40	1.0000	.9740	.8990	.7824	.6503	.5235	35	.6503	35	.5235	40

TABLE J (continued)

$m = 6$										
c_L	$n = 6$	c_U	$n = 7$	c_L	$n = 8$	c_U	$n = 9$	c_U	$n = 10$	c_U
21	.0011	57	.0006	63	.0003	69	.0002	75	.0001	81
22	.0022	56	.0012	62	.0007	68	.0004	74	.0002	80
23	.0043	55	.0023	61	.0013	67	.0008	73	.0005	79
24	.0076	54	.0041	60	.0023	66	.0014	72	.0009	78
25	.0130	53	.0070	59	.0040	65	.0024	71	.0015	77
26	.0206	52	.0111	58	.0063	64	.0038	70	.0024	76
27	.0325	51	.0175	57	.0100	63	.0060	69	.0037	75
28	.0465	50	.0256	56	.0147	62	.0088	68	.0055	74
29	.0660	49	.0367	55	.0213	61	.0128	67	.0080	73
30	.0898	48	.0507	54	.0296	60	.0180	66	.0112	72
31	.1201	47	.0688	53	.0406	59	.0248	65	.0156	71
32	.1548	46	.0903	52	.0539	58	.0332	64	.0210	70
33	.1970	45	.1171	51	.0709	57	.0440	63	.0280	69
34	.2424	44	.1474	50	.0906	56	.0567	62	.0363	68
35	.2944	43	.1830	49	.1142	55	.0723	61	.0467	67
36	.3496	42	.2226	48	.1412	54	.0905	60	.0589	66
37	.4091	41	.2669	47	.1725	53	.1119	59	.0736	65
38	.4686	40	.3141	46	.2068	52	.1361	58	.0903	64
39	.5314	39	.3654	45	.2454	51	.1638	57	.1099	63
40	.5909	38	.4178	44	.2864	50	.1942	56	.1317	62
41	.6504	37	.4726	43	.3310	49	.2280	55	.1566	61
42	.7056	36	.5274	42	.3773	48	.2643	54	.1838	60
43	.7576	35	.5822	41	.4259	47	.3035	53	.2139	59
44	.8030	34	.6346	40	.4749	46	.3445	52	.2461	58
45	.8452	33	.6859	39	.5251	45	.3878	51	.2811	57
46	.8799	32	.7331	38	.5741	44	.4320	50	.3177	56
47	.9102	31	.7774	37	.6227	43	.4773	49	.3564	55
48	.9340	30	.8170	36	.6690	42	.5227	48	.3962	54
49	.9535	29	.8526	35	.7136	41	.5680	47	.4374	53
50	.9675	28	.8829	34	.7546	40	.6122	46	.4789	52
51	.9794	27	.9097	33	.7932	39	.6555	45	.5211	51

TABLE J (continued)

$m = 7$								
c_L	$n = 7$	c_L	$n = 8$	c_U	$n = 9$	c_L	$n = 10$	c_U
28	.0003	77	.0002	84	.0001	91	.0001	98
29	.0006	76	.0003	83	.0002	90	.0001	97
30	.0012	75	.0006	82	.0003	89	.0002	96
31	.0020	74	.0011	81	.0006	88	.0004	95
32	.0035	73	.0019	80	.0010	87	.0006	94
33	.0055	72	.0030	79	.0017	86	.0010	93
34	.0087	71	.0047	78	.0026	85	.0015	92
35	.0131	70	.0070	77	.0039	84	.0023	91
36	.0189	69	.0103	76	.0058	83	.0034	90
37	.0265	68	.0145	75	.0082	82	.0049	89
38	.0364	67	.0200	74	.0115	81	.0068	88
39	.0487	66	.0270	73	.0156	80	.0093	87
40	.0641	65	.0361	72	.0209	79	.0125	86
41	.0825	64	.0469	71	.0274	78	.0165	85
42	.1043	63	.0603	70	.0356	77	.0215	84
43	.1297	62	.0760	69	.0454	76	.0277	83
44	.1588	61	.0946	68	.0571	75	.0351	82
45	.1914	60	.1159	67	.0708	74	.0439	81
46	.2279	59	.1405	66	.0869	73	.0544	80
47	.2675	58	.1678	65	.1052	72	.0665	79
48	.3100	57	.1984	64	.1261	71	.0806	78
49	.3552	56	.2317	63	.1496	70	.0966	77
50	.4024	55	.2679	62	.1755	69	.1148	76
51	.4508	54	.3063	61	.2039	68	.1349	75
52	.5000	53	.3472	60	.2349	67	.1574	74
53	.5492	52	.3894	59	.2680	66	.1819	73
54	.5976	51	.4333	58	.3032	65	.2087	72
55	.6448	50	.4775	57	.3403	64	.2374	71
56	.6900	49	.5225	56	.3788	63	.2681	70
57	.7325	48	.5667	55	.4185	62	.3004	69
58	.7721	47	.6106	54	.4591	61	.3345	68
59	.8086	46	.6528	53	.5000	60	.3698	67
60	.8412	45	.6937	52	.5409	59	.4063	66
61	.8703	44	.7321	51	.5815	58	.4434	65
62	.8957	43	.7683	50	.6212	57	.4811	64
63	.9175	42	.8016	49	.6597	56	.5189	63

TABLE J (continued)

$m = 8$						
c_L	$n = 8$	c_U	$n = 9$	c_U	$n = 10$	c_U
36	.0001	100	.0000	108	.0000	116
37	.0002	99	.0001	107	.0000	115
38	.0003	98	.0002	106	.0001	114
39	.0005	97	.0003	105	.0002	113
40	.0009	96	.0005	104	.0003	112
41	.0015	95	.0008	103	.0004	111
42	.0023	94	.0012	102	.0007	110
43	.0035	93	.0019	101	.0010	109
44	.0052	92	.0028	100	.0015	108
45	.0074	91	.0039	99	.0022	107
46	.0103	90	.0056	98	.0031	106
47	.0141	89	.0076	97	.0043	105
48	.0190	88	.0103	96	.0058	104
49	.0249	87	.0137	95	.0078	103
50	.0325	86	.0180	94	.0103	102
51	.0415	85	.0232	93	.0133	101
52	.0524	84	.0296	92	.0171	100
53	.0652	83	.0372	91	.0217	99
54	.0803	82	.0464	90	.0273	98
55	.0974	81	.0570	89	.0338	97
56	.1172	80	.0694	88	.0416	96
57	.1393	79	.0836	87	.0506	95
58	.1641	78	.0998	86	.0610	94
59	.1911	77	.1179	85	.0729	93
60	.2209	76	.1383	84	.0864	92
61	.2527	75	.1606	83	.1015	91
62	.2869	74	.1852	82	.1185	90
63	.3227	73	.2117	81	.1371	89
64	.3605	72	.2404	80	.1577	88
65	.3992	71	.2707	79	.1800	87
66	.4392	70	.3029	78	.2041	86
67	.4796	69	.3365	77	.2299	85
68	.5204	68	.3715	76	.2574	84
69	.5608	67	.4074	75	.2863	83
70	.6008	66	.4442	74	.3167	82
71	.6395	65	.4813	73	.3482	81
72	.6773	64	.5187	72	.3809	80
73	.7131	63	.5558	71	.4143	79
74	.7473	62	.5926	70	.4484	78
75	.7791	61	.6285	69	.4827	77
76	.8089	60	.6635	68	.5173	76

TABLE J (continued)

$m = 9$								
c_L	$n = 9$	c_U	$n = 10$	c_U	c_L	$n = 9$ (cont.)	c_U	c_L
45	.0000	126	.0000	135	68	.0680	103	.0399
46	.0000	125	.0000	134	69	.0807	102	.0474
47	.0001	124	.0000	133	70	.0951	101	.0564
48	.0001	123	.0001	132	71	.1112	100	.0667
49	.0002	122	.0001	131	72	.1290	99	.0792
50	.0004	121	.0002	130	73	.1487	98	.0932
51	.0006	120	.0003	129	74	.1701	97	.1085
52	.0009	119	.0005	128	75	.1933	96	.1254
53	.0014	118	.0007	127	76	.2181	95	.1438
54	.0020	117	.0011	126	77	.2447	94	.1637
55	.0028	116	.0015	125	78	.2729	93	.1851
56	.0039	115	.0021	124	79	.3024	92	.2081
57	.0053	114	.0028	123	80	.3332	91	.2325
58	.0071	113	.0038	122	81	.3652	90	.2583
59	.0094	112	.0051	121	82	.3981	89	.2845
60	.0122	111	.0066	120	83	.4317	88	.3119
61	.0157	110	.0086	119	84	.4657	87	.3404
62	.0200	109	.0110	118	85	.5000	86	.3698
63	.0252	108	.0140	117	86	.5343	85	.3999
64	.0313	107	.0175	116	87	.5683	84	.4311
65	.0385	106	.0217	115	88	.6017	83	.4624
66	.0470	105	.0267	114	89	.6348	82	.4941
67	.0567	104	.0326	113	90	.6668	81	.5259

TABLE J (continued)

$m = 10$					
c_L	$n = 10$	c_U	c_L	$n = 10$ (cont.)	c_U
55	.0000	155	81	.0376	129
56	.0000	154	82	.0446	128
57	.0000	153	83	.0526	127
58	.0000	152	84	.0615	126
59	.0001	151	85	.0716	125
60	.0001	150	86	.0827	124
61	.0002	149	87	.0952	123
62	.0002	148	88	.1088	122
63	.0004	147	89	.1237	121
64	.0005	146	90	.1399	120
65	.0008	145	91	.1575	119
66	.0010	144	92	.1763	118
67	.0014	143	93	.1965	117
68	.0019	142	94	.2179	116
69	.0026	141	95	.2406	115
70	.0034	140	96	.2644	114
71	.0045	139	97	.2894	113
72	.0057	138	98	.3153	112
73	.0073	137	99	.3421	111
74	.0093	136	100	.3697	110
75	.0116	135	101	.3980	109
76	.0144	134	102	.4267	108
77	.0177	133	103	.4559	107
78	.0216	132	104	.4853	106
79	.0262	131	105	.5147	105
80	.0315	130			



TABLE K
Critical values of \hat{U} for the robust rank order test¹

		n										
α	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	m	
.10	2.347	1.732	1.632	1.897	1.644	1.500	1.575	1.611	1.638	1.616		
.05	∞^*	3.273	2.324	2.912	2.605	2.777	2.353	2.553	2.369	2.449		
.025		∞^*	4.195	5.116	6.037	4.082	3.566	3.651	3.403	3.406	3	
.01			∞^*	∞^*	∞^*	6.957	7.876	8.795	5.831	5.000		
	1.586	1.500	1.434	1.428	1.371	1.434	1.466	1.448	1.455			
	2.502	2.160	2.247	2.104	2.162	2.057	2.000	2.067	2.096			
	4.483	3.265	3.021	3.295	2.868	2.683	2.951	2.776	2.817		4	
	∞^*	∞^*	0.899	4.786	4.252	4.423	4.276	4.017	3.904			
	1.447	1.362	1.308	1.378	1.361	1.361	1.340	1.369				
	2.063	1.936	1.954	1.919	1.893	1.900	1.891	1.923				
	2.859	2.622	2.465	2.556	2.536	2.496	2.497	2.479			5	
	7.187	3.913	4.246	3.730	3.388	3.443	3.435	3.444				
	1.335	1.326	1.327	1.338	1.339	1.329	1.350					
	1.860	1.816	1.796	1.845	1.829	1.823	1.835					
	2.502	2.500	2.443	2.349	2.339	2.337	2.349				6	
	3.712	3.519	3.230	3.224	3.164	3.161	3.151					
	1.333	1.310	1.320	1.313	1.302	1.318						
	1.804	1.807	1.790	1.776	1.769	1.787						
	2.331	2.263	2.287	2.248	2.240	2.239					7	
	3.195	3.088	2.967	3.002	2.979	2.929						
			1.295	1.283	1.284	1.290	1.293					
			1.766	1.765	1.756	1.746	1.759					
			2.251	2.236	2.209	2.205	2.198				8	
			2.954	2.925	2.880	2.856	2.845					
			1.294	1.304	1.288	1.299						
			1.741	1.742	1.744	1.737						
			2.206	2.181	2.172	2.172					9	
			2.857	2.802	2.798	2.770						
			1.295	1.284	1.284							
			1.723	1.726	1.720							
			2.161	2.152	2.144						10	
			2.770	2.733	2.718							
			1.289	1.290								
			1.716	1.708								
			2.138	2.127							11	
			2.705	2.683								
			1.283									
			1.708									
			2.117								12	
			2.661									

Tabled values in successive rows are for $\alpha = .10, .05, .025, .01$ for various values of m and n .

Note: m is the smaller sample size and n is the large sample size. Value in the table is the one-tailed critical point with level closest to the traditional values.

* The highest value of \hat{U} is used, in which V_2 or V_3 is 0, or \hat{U} is undefined.

¹ Adapted from Fligner, M. A. & Policello, G. E., II (1981). Robust rank procedures for the Behrens-Fisher problem. *Journal of the American Statistical Association*, 76, 162-168. With the permission of authors and publishers.



ANGKA KRITIK NILAI r

<i>Derajat Kebebasan (df)</i>	5%	1%	<i>Derajat Kebebasan (df)</i>	5%	1%
1	.997	1.000	24	.338	.495
2	.950	.990	25	.381	.485
3	.878	.959	26	.374	.478
4	.811	.917	27	.367	.463
5	.754	.874	28	.361	.463
6	.707	.834	29	.355	.456
7	.666	.798	30	.349	.449
8	.632	.765	35	.325	.418
9	.602	.735	40	.304	.393
10	.576	.708	45	.288	.372
11	.553	.684	50	.273	.354
12	.532	.661	60	.250	.325
13	.497	.623	70	.232	.302
14	.497	.623	80	.217	.283
15	.482	.606	90	.205	.267
16	.468	.590	100	.195	.254
17	.456	.575	125	.174	.228
18	.444	.561	150	.159	.208
19	.433	.549	200	.138	.181
20	.423	.537	300	.113	.148
21	.413	.526	400	.098	.128
22	.404	.515	500	.088	.115
23	.396	.505	1000	.062	.081

SUMBER : Fisher dan Yates, "Statistical tables for biological agricultural and medical research", dikutip dari R.P. Kolstoe, *Introduction to Statistic for the Behavioral Sciences*, Homewood, Illinois, Dorsey Press, 1973.

Test Statistics^b

	DESAIN - HARGA
Exact Sig. (2-tailed)	.549 ^a

- a. Binomial distribution used.
b. Sign Test

NPar Tests**Sign Test****Frequencies**

	N
FITUR - HARGA Negative Differences ^a	1
Positive Differences ^b	13
Ties ^c	2
Total	16

- a. FITUR < HARGA
b. FITUR > HARGA
c. HARGA = FITUR

Test Statistics^b

	FITUR - HARGA
Exact Sig. (2-tailed)	.002 ^a

- a. Binomial distribution used.
b. Sign Test

NPar Tests**Sign Test****Frequencies**

	N
JP_JUAL - HARGA Negative Differences ^a	0
Positive Differences ^b	16
Ties ^c	0
Total	16

- a. JP_JUAL < HARGA
b. JP_JUAL > HARGA
c. HARGA = JP_JUAL