

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

Kuesioner Pendahuluan

KUESIONER PENDAHULUAN

Kepada Yth,
Bapak/Ibu/Sdr/i Responden konsumen toko ban

Kuesioner ini dibagikan kepada Anda sebagai kuesioner awal untuk mengetahui atribut apa saja yang mempengaruhi Anda dalam memilih toko ban.

BERIKAN TANDA CHECKLIST (✓) PADA ATRIBUT YANG PENTING DALAM MEMILIH TOKO BAN (JAWABAN BOLEH LEBIH DARI SATU).

- [] Banyaknya merk ban yang ditawarkan.
- [] Banyaknya jenis jasa yang ditawarkan.
- [] Harga ban yang sesuai dengan kualitas.
- [] Harga pelayanan jasa yang sesuai dengan kualitas.
- [] Adanya pemberian diskon khusus untuk pembelian dengan jumlah minimum.
- [] Adanya pemberian hadiah khusus untuk pembelian dengan jumlah minimum.
- [] Lokasi toko yang terletak di pusat kota.
- [] Luas area perparkiran toko yang memadai.
- [] Kondisi toko yang nyaman.
- [] Kondisi toko yang aman.
- [] Keadaan toko yang bersih.
- [] Desain toko (tampak luar) yang menarik.
- [] Desain toko (tampak dalam) yang menarik.
- [] Pajangan barang di dalam toko yang rapi.
- [] Pajangan barang di dalam toko yang menarik.
- [] Penerangan dalam toko yang baik.
- [] Pelayanan karyawan toko yang cepat.
- [] Karyawan toko yang sopan.
- [] Karyawan toko yang ramah.
- [] Penampilan karyawan toko yang rapi.
- [] Respon pemilik toko yang baik atas keluhan konsumen.
- [] Respon karyawan yang baik atas keluhan konsumen.
- [] Pemilik toko dapat memberi informasi tentang produk dengan baik.
- [] Karyawan dapat memberi informasi tentang produk dengan baik.
- [] Adanya mushola bagi konsumen.
- [] Adanya toilet bagi konsumen.
- [] Adanya kantin bagi konsumen.
- [] Adanya promosi melalui media cetak.
- [] Adanya promosi melalui elektronik.
- [] Proses pelayanan dalam transaksi penjualan dilakukan dengan cepat.
- [] Perhitungan pembayaran dengan tepat.

Lain-lain:.....

Terima Kasih atas kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/i mengisi kuesioner ini

LAMPIRAN 2

Kuesioner Penelitian

Kuesioner

Kepada
Yth. Responden

Dengan rendah hati, kami memohon kesediaan Bapak/Ibu/Saudara/Saudari sekalian untuk meluangkan waktu Anda guna mengisi kuesioner ini. Hasil dari kuesioner ini akan saya gunakan sebagai penelitian untuk bahan penyusunan Tugas Akhir di Fakultas Teknik Jurusan Industri Universitas Kristen Maranatha, Bandung.

Melalui kuesioner ini kami ingin mengetahui pendapat Anda apakah produk dan pelayanan Selamet Galeria Ban yang telah diberikan, dapat memuaskan keinginan dan menarik niat beli Anda? Dalam kuesioner ini tidak ada identitas pribadi yang akan menimbulkan akibat buruk bagi Anda, karenanya saya sangat mengharapkan kesediaan Anda untuk mengisi pertanyaan-pertanyaan yang saya lampirkan dengan sejurnya.

Atas kesediaan Anda meluangkan waktu menjadi responden untuk penelitian yang saya lakukan, saya ucapkan terimakasih.

Hormat kami,

Audry

A. Profil Responden

Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai menurut Anda dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang telah disediakan dibawah ini.

1. Jenis kelamin Anda:
 - a. Pria
 - b. Wanita
2. Anda mengetahui Selamet Galeria Ban dari:
 - a. Teman
 - b. Saudara
 - c. Papan nama (*billboard*)
 - d. Lain-lain;.....
3. Usia Anda saat ini:
 - a. ≤ 20 tahun
 - b. 21 – 30 tahun
 - c. 31 – 40 tahun
 - d. > 40 tahun
4. Bila Anda belum bekerja (bila sudah bekerja langsung ke pertanyaan selanjutnya) uang saku/ bulan saat ini:
 - a. < Rp 400.000,00
 - b. Rp 400.000,00 ≤ uang saku < Rp 800.000,00
 - c. Rp 800.000,00 ≤ uang saku < Rp 1.500.000,00
 - d. ≥ Rp 1.500.000,00
5. Bila Anda sudah bekerja pendapatan Anda / bulan saat ini:
 - a. < Rp 1.000.000,00
 - b. Rp 1.000.000,00 ≤ pendapatan < Rp 3.000.000,00
 - c. Rp 3.000.000,00 ≤ pendapatan < Rp 6.000.000,00
 - d. ≥ Rp 6.000.000,00
6. Sudah berapa lama Anda menjadi pelanggan Selamet Galeria Ban:
 - a. < 1 tahun
 - b. 1 – 3 tahun
 - c. > 3 tahun
7. Frekuensi pembelian produk (ban) di Selamet Galeria Ban:
 - a. 3 bulan 1x
 - b. 6 bulan 1x
 - c. 1 tahun 1x
 - d. Tidak tentu;.....
8. Frekuensi pembelian jasa (*spoeing, balancing, tune up*, dll) di Selamet Galeria Ban:
 - a. 2 bulan 1x
 - b. 4 bulan 1x
 - c. 6 bulan 1x
 - d. Tidak tentu;.....

B. Penilaian atas Kinerja Strategi Pemasaran di Toko Selamet Galeria Ban

Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai menurut Anda dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang telah disediakan dibawah ini.

Keterangan:

SP = Sangat Puas

TP = Tidak Puas

P = Puas

STP = Sangat Tidak Puas

Atribut	Kenyataan			
	SP	P	TP	STP
Banyaknya merk ban yang ditawarkan.				
Kelengkapan ukuran ban yang ditawarkan.				
Harga ban yang sesuai dengan kualitas.				
Banyaknya jenis jasa (<i>spooring, balancing, tune-up</i> , ganti oli, pengisian gas nitrogen) yang ditawarkan.				
Harga pelayanan jasa (<i>spooring, balancing, tune-up</i> , ganti oli, pengisian gas nitrogen) yang sesuai dengan kualitas.				
Pemberian diskon khusus untuk pembelian dengan jumlah minimum.				
Lokasi toko yang terletak di pusat kota.				
Luas area perparkiran toko yang memadai.				
Kondisi toko yang nyaman.				
Penataan barang-barang di toko yang tidak membahayakan konsumen.				
Keadaan toko yang bersih.				
Pelayanan karyawan teknisi yang cepat.				
Pelayanan karyawan SPG yang cepat.				
Karyawan teknisi yang sopan.				
Karyawan SPG yang sopan.				
Karyawan teknisi yang ramah.				
Karyawan SPG yang ramah.				
Karyawan teknisi yang tanggap.				
Karyawan SPG yang tanggap.				
Pemilik toko yang responsif.				
Karyawan teknisi yang responsif.				
Karyawan SPG yang responsif.				
Pemilik toko dapat memberikan informasi tentang produk dengan baik.				
Karyawan teknisi dapat memberi informasi tentang produk dengan baik.				
Karyawan SPG dapat memberi informasi tentang produk dengan baik.				
Adanya toilet bagi konsumen.				
Proses pelayanan dalam transaksi penjualan dilakukan dengan cepat.				
Perhitungan pembayaran dengan tepat.				
Ketersediaan <i>debit/ credit card</i>				

C. Niat Beli Ulang

Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai menurut Anda dengan memberi tanda silang (X) pada jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang telah disediakan dibawah ini.

SS = Sangat Setuju TS = Tidak Setuju

Atribut	SS	S	TS	STS
Anda mempunyai rencana untuk melakukan pembelian ulang di Selamet Galeria Ban.				
Anda memiliki keinginan untuk menjadikan Selamet Galeria Ban sebagai tempat tujuan utama untuk membeli ban atau jasa pelayanan (<i>spooring, balancing, tune up</i> , ganti oli, pengisian gas nitrogen).				
Anda akan mereferensikan Selamet Galeria Ban kepada orang lain.				

Saran Anda untuk peningkatan kinerja strategi pemasaran di Selamet Galeria Ban:

“Terima kasih”

LAMPIRAN 3

Data Kuesioner Pendahuluan dan

Pengujian Cohran

Data Mentah Kuesioner Pendahuluan Pengujian 1

n	Atribut yang diuji																														R_i	R_i^2	
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A29	A30	A31		
Resp 1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	13	169		
Resp 2	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	16	256			
Resp 3	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	12	144			
Resp 4	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	16	256		
Resp 5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	81			
Resp 6	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	10	100			
Resp 7	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	18	324		
Resp 8	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	11	121			
Resp 9	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	14	196			
Resp 10	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	18	324		
Resp 11	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	18	324			
Resp 12	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	10	100			
Resp 13	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	20	400			
Resp 14	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	23	529			
Resp 15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	22	484			
Resp 16	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	19	361			
Resp 17	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	22	484		
Resp 18	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	23	529		
Resp 19	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	18	324		
Resp 20	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	18	324		
Resp 21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	24	576			
Resp 22	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	13	169			
Resp 23	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	17	289			
Resp 24	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	28	784			
Resp 25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	27	729		
Resp 26	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	19	361			
Resp 27	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	23	529		
Resp 28	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	49		
Resp 29	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	17	289			
Resp 30	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	15	225			
Cj	22	20	28	21	18	12	16	19	22	19	16	8	9	11	8	15	24	19	22	5	22	22	22	21	8	20	10	11	4	23	23	520	9830
Cj ²	484	400	784	441	324	144	256	361	484	361	256	64	81	121	64	225	576	361	484	25	484	484	484	441	64	400	100	121	16	529	529	9948	

Data Mentah Kuesioner Pendahuluan Pengujian 2

n	Atribut yang diuji																										R_i	R_i^2				
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A30	A31		
Resp 1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	13	169	
Resp 2	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	16	256	
Resp 3	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	1	12	144	
Resp 4	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	16	256	
Resp 5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	81	
Resp 6	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	10	100	
Resp 7	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	17	289	
Resp 8	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	11	121	
Resp 9	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	14	196	
Resp 10	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	18	324	
Resp 11	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	17	289	
Resp 12	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	10	100	
Resp 13	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	20	400	
Resp 14	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	22	484	
Resp 15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	22	484	
Resp 16	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	19	361		
Resp 17	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	22	484	
Resp 18	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529	
Resp 19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	18	324	
Resp 20	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	18	324	
Resp 21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	24	576	
Resp 22	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	0	13	169	
Resp 23	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17	289	
Resp 24	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	729	
Resp 25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	27	729
Resp 26	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	19	361	
Resp 27	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	23	529	
Resp 28	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	49	
Resp 29	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	17	289		
Resp 30	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	15	225		
Cj	22	20	28	21	18	12	16	19	22	19	16	8	9	11	8	15	24	19	22	5	22	22	22	21	8	20	10	11	23	23	516	9660
Cj ²	484	400	784	441	324	144	256	361	484	361	256	64	81	121	64	225	576	361	484	25	484	484	484	441	64	400	100	121	529	529	9932	

Data yang dibuang adalah A29

Data Mentah Kuesioner Pendahuluan Pengujian 3

n	Atribut yang diuji																													R _i	R _i ²	
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A21	A22	A23	A24	A25	A26	A27	A28	A30	A31			
Resp 1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	13	169	
Resp 2	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	16	256	
Resp 3	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	12	144	
Resp 4	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	16	256	
Resp 5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	81		
Resp 6	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	10	100		
Resp 7	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	0	1	1	1	0	1	17	289	
Resp 8	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	10	100		
Resp 9	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	1	14	196		
Resp 10	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	18	324	
Resp 11	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	17	289		
Resp 12	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	10	100		
Resp 13	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	20	400	
Resp 14	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	21	441	
Resp 15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	22	484	
Resp 16	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	19	361		
Resp 17	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	22	484	
Resp 18	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529	
Resp 19	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	18	324	
Resp 20	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	17	289		
Resp 21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	24	576		
Resp 22	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	0	0	13	169	
Resp 23	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	17	289	
Resp 24	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	26	676		
Resp 25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	27	729
Resp 26	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	19	361	
Resp 27	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	22	484		
Resp 28	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	49		
Resp 29	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	17	289			
Resp 30	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	1	0	15	225		
C _j	22	20	28	21	18	12	16	19	16	8	9	11	8	15	24	19	22	22	22	22	21	8	20	10	11	23	23	511	9463			
C _i ²	484	400	784	441	324	144	256	361	484	361	256	64	81	121	64	225	576	361	484	484	484	441	64	400	100	121	529	529	9907			

Data yang dibuang adalah A20

Data Mentah Kuesioner Pendahuluan Pengujian 4

n	Atribut yang diuji																										R _I	R _I ²
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A13	A14	A16	A17	A18	A19	A21	A22	A23	A24	A26	A27	A28	A30	A31		
Resp 1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	12	144
Resp 2	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	15	225
Resp 3	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	12	144
Resp 4	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	16	256
Resp 5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	81
Resp 6	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	10	100	
Resp 7	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	17	289
Resp 8	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	10	100	
Resp 9	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	14	196
Resp 10	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	18	324
Resp 11	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	16	256	
Resp 12	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	10	100	
Resp 13	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	18	324	
Resp 14	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	20	400	
Resp 15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	22	484	
Resp 16	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	18	324	
Resp 17	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	21	441
Resp 18	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484	
Resp 19	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	18	324
Resp 20	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	196	
Resp 21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	23	529
Resp 22	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	0	12	144
Resp 23	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	15	225
Resp 24	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	24	576	
Resp 25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	24	576
Resp 26	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324	
Resp 27	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	21	441	
Resp 28	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	49	
Resp 29	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	16	256	
Resp 30	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	15	225	
C_j	22	20	28	21	18	12	16	19	22	19	16	9	11	15	24	19	22	22	22	21	20	10	11	23	23	487	8537	
C_j²	484	400	784	441	324	144	256	361	484	361	256	81	121	225	576	361	484	484	484	441	400	100	121	529	529	9715		

Data yang dibuang adalah A12, A15, A25

Data Mentah Kuesioner Pendahuluan Pengujian 5

n	Atribut yang diuji																					R _I	R _I ²				
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A14	A16	A17	A18	A19	A21	A22	A23	A24	A26	A27	A28	A30	A31		
Resp 1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	11	121
Resp 2	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	14	196
Resp 3	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	12	144	
Resp 4	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	256
Resp 5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	81
Resp 6	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	10	100
Resp 7	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	17	289
Resp 8	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	9	81
Resp 9	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	1	1	14	196
Resp 10	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	0	18	324	
Resp 11	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	16	256	
Resp 12	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	9	81
Resp 13	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	18	324	
Resp 14	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	19	361	
Resp 15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	22	484	
Resp 16	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	18	324	
Resp 17	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	21	441	
Resp 18	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484	
Resp 19	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	18	324	
Resp 20	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	14	196	
Resp 21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	23	529	
Resp 22	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	12	144	
Resp 23	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	14	196	
Resp 24	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	23	529	
Resp 25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	23	529	
Resp 26	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324	
Resp 27	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	20	400	
Resp 28	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	49	
Resp 29	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	16	256	
Resp 30	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	15	225	
C_j	22	20	28	21	18	12	16	19	22	19	16	11	15	24	19	22	22	22	22	21	20	10	11	23	23	478	8244
C_j²	484	400	784	441	324	144	256	361	484	361	256	121	225	576	361	484	484	484	441	400	100	121	529	529	9634		

Data yang dibuang adalah A13

Data Mentah Kuesioner Pendahuluan Pengujian 6

n	Atribut yang diujii																					R ₁	R ₁ ²				
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A14	A16	A17	A18	A19	A21	A22	A23	A24	A26	A28	A30	A31			
Resp 1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	11	121	
Resp 2	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	14	196	
Resp 3	0	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	12	144	
Resp 4	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	15	225	
Resp 5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	81	
Resp 6	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	10	100	
Resp 7	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	16	256	
Resp 8	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	9	81	
Resp 9	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	14	196	
Resp 10	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	18	324	
Resp 11	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	15	225	
Resp 12	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	9	81	
Resp 13	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	18	324	
Resp 14	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361	
Resp 15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	21	441	
Resp 16	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	18	324	
Resp 17	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	21	441	
Resp 18	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	441	
Resp 19	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	18	324	
Resp 20	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	14	196	
Resp 21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	22	484	
Resp 22	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	12	144
Resp 23	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	13	169	
Resp 24	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484	
Resp 25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	23	529	
Resp 26	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	269	
Resp 27	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	19	361	
Resp 28	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	49	
Resp 29	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	1	16	256	
Resp 30	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	15	225	
C _j	22	20	28	21	18	12	16	19	22	19	16	11	15	24	19	22	22	22	22	21	20	11	23	23	468	7872	
C _j ²	484	400	784	441	324	144	256	361	484	361	256	121	225	576	361	484	484	484	484	441	400	121	529	529	9534		

Data yang dibuang adalah A27

Data Mentah Kuesioner Pendahuluan Pengujian 7

n	Atribut yang diujii																			R _i	R _i ²			
	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A16	A17	A18	A19	A21	A22	A23	A24	A26	A30	A31		
Resp 1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	10	100
Resp 2	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	13	169
Resp 3	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	1	12	144
Resp 4	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	14	196
Resp 5	1	1	0	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	81
Resp 6	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	10	100	
Resp 7	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	16	256
Resp 8	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	8	64
Resp 9	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	12	144
Resp 10	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17	289	
Resp 11	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	14	196	
Resp 12	1	0	1	1	1	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	9	81
Resp 13	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	289	
Resp 14	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324	
Resp 15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	441	
Resp 16	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17	289
Resp 17	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
Resp 18	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
Resp 19	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
Resp 20	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	169
Resp 21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484
Resp 22	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	11	121
Resp 23	0	1	1	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	13	169
Resp 24	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
Resp 25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	22	484
Resp 26	0	1	1	1	1	0	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
Resp 27	1	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	17	289
Resp 28	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	49	
Resp 29	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	16	256
Resp 30	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	15	225
C_j	22	20	28	21	18	12	16	19	22	19	16	15	24	19	22	22	22	22	21	20	23	23	446	7150
C_j²	484	400	784	441	324	144	256	361	484	361	256	225	576	361	484	484	484	484	441	400	529	529	9292	

Data yang dibuang adalah A14, A28

Data Mentah Kuesioner Pendahuluan Pengujian 8

n	Atribut yang diuji																				R _i	R _i ²	
	A1	A2	A3	A4	A5	A7	A8	A9	A10	A11	A16	A17	A18	A19	A21	A22	A23	A24	A26	A30	A31		
Resp 1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	9	81
Resp 2	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	13	169
Resp 3	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	12	144
Resp 4	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	13	169
Resp 5	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	81
Resp 6	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	10	100
Resp 7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	16	256
Resp 8	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	7	49
Resp 9	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	12	144
Resp 10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	17	289
Resp 11	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	13	169
Resp 12	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	9	81
Resp 13	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	17	289
Resp 14	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
Resp 15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
Resp 16	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	17	289
Resp 17	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
Resp 18	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
Resp 19	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
Resp 20	0	0	1	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	13	169
Resp 21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	441
Resp 22	1	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	11	121
Resp 23	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	12	144
Resp 24	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
Resp 25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	21	441
Resp 26	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	16	256
Resp 27	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	16	256
Resp 28	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	49
Resp 29	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	15	225
Resp 30	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	15	225
C_j	22	20	28	21	18	16	19	22	19	16	15	24	19	22	22	22	22	21	20	23	23	434	6776
C_j²	484	400	784	441	324	256	361	484	361	256	225	576	361	484	484	484	484	441	400	529	529	9148	

Data yang dibuang adalah A6

Data Mentah Kuesioner Pendahuluan Pengujian 9

n	Atribut yang diuji																				R _i	R _i ²
	A1	A2	A3	A4	A5	A7	A8	A9	A10	A11	A17	A18	A19	A21	A22	A23	A24	A26	A30	A31		
Resp 1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	9	81
Resp 2	1	0	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	13	169
Resp 3	0	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	12	144
Resp 4	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	1	13	169
Resp 5	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8	64
Resp 6	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	1	10	100
Resp 7	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	0	1	1	1	15	225
Resp 8	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	7	49
Resp 9	1	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	0	0	1	0	1	0	1	1	1	12	144
Resp 10	1	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	0	16	256
Resp 11	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	13	169
Resp 12	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0	9	81
Resp 13	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	16	256
Resp 14	1	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
Resp 15	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
Resp 16	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	16	256
Resp 17	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
Resp 18	1	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	18	324
Resp 19	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	17	289
Resp 20	0	0	1	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	13	169
Resp 21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
Resp 22	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	0	10	100
Resp 23	0	1	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	1	12	144
Resp 24	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19	361
Resp 25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	20	400
Resp 26	0	1	1	1	1	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	15	225
Resp 27	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	15	225
Resp 28	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	49
Resp 29	0	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	1	1	14	196
Resp 30	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	15	225
C _j	22	20	28	21	18	16	19	22	19	16	24	19	22	22	22	22	21	20	23	23	419	6281
C _j ²	484	400	784	441	324	256	361	484	361	256	576	361	484	484	484	484	441	400	529	529	8923	

Data yang dibuang adalah A16

LAMPIRAN 4

Data Kuesioner Penelitian

Tabel Data Mentah Kuesioner Penelitian Kesekruhan

Resp	Pertanyaan (Variabel X)																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1	3	3	3	2	2	2	3	3	2	2	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	4	2	2	3	2	3
2	3	3	3	2	2	3	3	3	1	2	3	2	2	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3
3	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	3	4	3	3	3	4	3	4	4	4	4	2	4	3	3	4	4	3
4	4	3	4	3	2	3	3	2	1	3	4	2	3	3	4	4	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4
5	4	4	3	2	3	3	3	3	2	4	3	2	4	4	4	3	2	4	2	4	4	3	3	2	3	3	2	3	
6	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	3	2	4	4	4	3	4	3	3	4	3	3	3	3	3	3
7	4	3	4	1	3	3	3	3	1	3	3	3	4	3	3	3	1	4	3	3	3	3	3	1	3	3	3	4	
8	4	3	4	3	2	4	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	3	2	3	3	3	2	
9	3	4	2	2	3	3	3	4	2	2	4	3	2	3	3	4	3	2	3	4	3	3	3	2	2	3	2	2	
10	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	
11	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	3	4	3	4	3	4	3	3	4	2	3	4	3	2	2	3	3	
12	4	2	2	3	2	3	4	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	3	4	3	2	2	3	3	2	3	3	
13	2	4	2	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	3	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	
14	3	3	4	4	4	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	3	3	1	4	3	3	3	2	3	3	1	4	3	3
15	3	2	2	3	3	3	2	2	2	3	4	3	2	3	2	3	3	3	4	2	2	3	3	3	2	3	2	2	
16	4	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	4	2	2	3	3	2	3	3	2	3	2	3	1	2	3	3
17	2	3	3	2	2	3	2	2	2	2	2	3	3	2	2	2	2	2	4	2	2	3	2	2	2	3	3		
18	3	2	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	
19	2	2	3	3	2	2	2	2	2	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	3	2	2	3	3	2	2	3	
20	1	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	3	1	3	
21	3	3	3	3	4	2	3	2	3	3	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	2	3	
22	2	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	2	2	3	2	2	
23	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	
24	3	3	2	3	2	3	2	2	2	2	2	2	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	2	3	3	
25	2	3	3	4	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	2	3	2	4	2	3	2	3	3	3	2	3	
26	3	2	4	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	4	3	2	3	3	3	1	3	2	4	
27	2	2	4	1	2	2	3	2	2	4	2	2	3	2	2	4	2	1	2	3	3	2	2	2	1	4	2	3	1
28	3	3	4	3	3	4	3	4	2	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	4	3	4	
29	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	2	2	2	3	3	4	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	2	2	
30	3	4	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	
31	3	3	3	2	3	3	3	4	1	2	2	3	2	3	2	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	3	2	3	
32	4	3	3	2	3	2	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	4	2	4	3	3	3	4	3	2	3	2	3	
33	3	3	3	2	3	3	2	3	2	2	3	3	2	3	3	3	2	4	2	2	3	3	3	2	2	3	2	3	
34	4	2	3	2	1	3	3	2	2	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	2	1	3	3	1	2	2	3	3	
35	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	2	3	4	3	2	3	3	3		
36	3	2	3	3	2	3	3	4	3	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3	3		
37	3	3	2	2	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2		
38	4	3	4	3	2	3	3	2	3	4	2	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	4	2	3	3	3	3		

Tabel Data Mentah Kuesioner Penelitian Keseluruhan (Lanjutan)

Resp	Pertanyaan (Variabel X)																												
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
39	4	4	3	2	3	3	3	3	3	2	4	3	2	1	4	4	3	2	4	3	4	4	3	3	2	3	3	2	3
40	4	3	3	3	3	4	3	4	3	3	4	3	3	4	2	4	4	3	4	2	3	4	4	3	3	3	3	3	3
41	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4
42	4	3	4	1	2	4	3	4	3	1	3	2	3	4	3	3	4	1	4	1	3	4	4	2	2	3	4	3	4
43	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	2	2	3
44	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	4	2	3	4	4	4	3	3	3	3	1	3	3	4	3	2	3	3	4
45	4	3	4	2	3	3	3	3	3	2	3	3	2	4	2	3	4	2	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2
46	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4
47	4	3	2	3	3	2	3	3	2	3	4	3	3	2	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	2	3	2
48	3	3	2	3	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	2	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	2
49	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
50	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	3	4	4	3	3	3	3	3	4
51	3	3	3	3	3	4	2	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	4	3	3
52	3	3	3	3	3	2	3	3	2	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	4	3	4	2	3	3	3
53	4	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	4	4	3	4	2	3	4	3	4	2	4	4	4	3	3	3	3	1
54	3	4	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	2	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3
55	3	3	3	3	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	2	3
56	4	4	4	3	4	4	4	4	3	3	2	4	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	2	4	3	3	3	4	4
57	4	2	3	2	1	3	3	3	2	3	1	3	4	2	3	3	2	3	3	1	3	3	1	2	2	3	3	3	3
58	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	4	2	4	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3
59	3	2	2	1	2	3	3	4	3	1	2	2	3	3	3	2	3	1	3	2	3	2	3	2	2	3	3	3	2
60	3	3	3	2	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3
61	4	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	2	3	3	3	2	4	3	3
62	3	2	3	2	1	3	2	2	3	2	3	1	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	1	2	2	3	2	4	
63	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3
64	4	3	4	3	2	3	3	3	4	3	2	2	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3	4
65	3	3	2	2	3	4	3	4	3	2	4	3	2	3	3	3	3	2	4	3	4	4	1	3	2	3	4	2	2
66	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	4	3	3	4	2	4	4	4	3	4	3	4	4	3	3	3	3	3	3
67	3	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3
68	3	3	3	3	4	4	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3
69	3	4	4	1	4	3	3	3	4	4	3	3	3	3	4	1	3	3	3	2	4	3	2	3	3	3	4		
70	4	3	3	2	3	2	3	4	3	2	3	3	4	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	3	3
71	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	3	3	2	4	3	3	3	2	3	
72	4	3	3	3	3	3	2	3	3	4	3	4	4	4	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4
73	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2
74	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3
75	3	3	3	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	3	3	4	4	3	3	4	3	3	3
76	4	4	3	3	4	3	3	3	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	3	3	3	3	3

Tabel Data Mentah Kuesioner Penelitian Keseluruhan (Lanjutan)

Resp	Pertanyaan (Variabel X)																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
77	4	4	4	3	3	4	2	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	3	3	2	4	4	4	3	3	3	4	3	4
78	3	4	2	2	3	4	4	4	3	2	4	3	4	3	4	4	3	2	3	4	3	3	3	3	2	3	1	4	2	
79	3	4	3	3	4	4	3	2	3	3	4	4	2	3	4	4	3	3	4	3	3	3	3	4	3	3	4	2	3	
80	4	4	4	3	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	3	3	3	4	1	3	3	4	3	2	3	3	3	4
81	4	3	4	2	3	3	3	3	2	3	3	3	4	2	3	4	2	4	3	3	3	4	3	2	3	3	3	2		
82	3	4	4	3	4	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	4	4	3	3	4	3	4	
83	3	3	3	2	2	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	2	2	3	2	2	2	3	3	3	
84	3	3	3	2	2	3	2	3	3	2	2	2	2	3	2	2	4	2	3	2	3	3	4	2	2	3	3	2	3	
85	4	4	4	3	3	4	3	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	4	4	4		
86	3	2	3	2	1	3	2	2	3	2	3	1	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	1	2	2	3	2	3		
87	3	4	3	1	3	3	3	3	4	1	2	3	3	3	2	3	1	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3		
88	4	3	4	3	2	4	3	3	4	3	3	2	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	4	3	1	
89	3	2	3	1	2	3	3	4	3	1	2	2	3	3	2	3	1	3	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3		
90	3	3	2	2	3	3	2	4	3	2	3	3	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3	2		
91	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
92	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	3	2	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	
93	3	3	2	3	3	3	2	3	4	3	1	3	2	3	3	1	3	3	3	2	2	3	3	3	3	2	2	2		
94	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3		
95	3	3	4	3	3	3	3	4	4	2	3	3	3	3	3	3	4	3	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	4	
96	2	2	3	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2	2	2	4	3	3	3	2	3	4	2	3	3	3	3	3	
97	3	3	3	1	3	4	3	3	3	1	3	3	3	3	3	3	3	1	4	3	3	3	3	3	1	3	4	3		
98	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	4	3	3	3	4	2	2	3	3	3	3	2	3	2		
99	3	4	2	2	3	3	3	4	4	4	2	4	3	2	3	3	4	3	2	3	3	3	3	2	2	3	2	2		
100	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
101	3	3	3	1	3	3	3	4	4	1	3	3	3	4	3	4	1	3	3	2	3	4	3	1	2	3	3	3		
102	3	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	1		
103	4	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3		
104	3	2	2	3	3	3	3	3	2	2	2	3	4	3	3	2	4	3	3	3	2	2	4	3	3	2	3	3	2	
105	3	3	3	2	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3		
106	3	2	2	1	2	3	3	4	3	4	2	2	2	3	3	2	3	1	3	3	3	2	3	2	1	3	3	3		
107	3	3	3	2	3	3	2	4	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	2	2	3	3	2	3	3	3			
108	4	3	3	3	3	4	3	4	3	2	4	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	3	3	4	4	3		
109	3	2	3	2	1	3	2	2	3	2	3	1	2	3	3	3	2	3	2	2	2	3	1	2	2	3	2	3		
110	3	4	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3		
111	4	3	4	3	2	3	3	4	3	2	2	3	4	4	4	4	4	3	4	3	3	3	4	2	3	3	3	3		
112	3	3	2	2	3	4	3	4	2	4	3	2	3	3	3	3	2	4	3	4	4	3	3	2	3	4	2	2		
113	4	3	3	1	3	3	3	4	4	1	4	3	3	4	2	4	4	1	4	3	3	4	4	3	1	3	3	3		
114	3	3	3	2	3	3	2	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	3	2	3	2	3	3	3	2	3	3	3		

Tabel Data Mentah Kuesioner Penelitian Keseluruhan (Lanjutan)

Resp	Pertanyaan (Variabel X)																													
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	
115	3	3	3	1	4	4	3	3	3	1	2	3	2	3	4	3	3	1	2	3	3	3	3	3	1	3	4	3	3	
116	3	3	4	3	3	4	3	4	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	4	3	4
117	3	2	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	2	3	3	3	4	3	3	2	3	2	4	3	3	3	3	2	2	2
118	3	4	2	3	3	3	3	3	4	2	3	3	2	3	4	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	2	2
119	4	3	4	3	3	3	3	3	2	3	4	3	4	2	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	3	3	3	4	
120	3	3	3	2	3	3	3	4	3	2	3	3	4	3	3	2	3	2	2	3	3	3	3	2	3	3	4	3		

Table 1 Data Mahasiswa dan Jumlah Kehadiran

Nop	Jumlah Kehadiran (Variabel Y)		
	1	2	3
1	3	3	3
2	3	2	3
3	3	4	3
4	3	3	3
5	3	2	4
6	3	3	3
7	3	3	4
8	3	3	3
9	3	2	3
10	3	4	3
11	4	4	3
12	3	3	4
13	2	2	2
14	3	3	2
15	3	2	3
16	3	3	4
17	2	3	2
18	3	3	3
19	2	3	3
20	2	3	2
21	3	2	3
22	2	2	2
23	3	3	3
24	3	3	3
25	2	2	2
26	3	2	3
27	2	3	2
28	3	2	3
29	2	2	4
30	3	2	3
31	3	2	3
32	3	3	4
33	3	2	3
34	3	3	4
35	3	3	3
36	3	3	3
37	3	3	3
38	4	4	4
39	2	2	1
40	4	3	4
41	3	3	4
42	4	3	4
43	3	2	3
44	3	3	4
45	3	2	4
46	3	3	3
47	3	3	2
48	3	4	3
49	3	3	3
50	4	4	4
51	3	3	3
52	3	3	3
53	4	3	4
54	3	4	3
55	3	2	3
56	3	4	4
57	3	3	4
58	3	3	3
59	3	3	3
60	3	3	3
61	3	4	3

Tabel Data Mahasiswa Kesehatan Masyarakat (Lanjutan)

Kode	Jenis Kelamin (Variabel X)		
	1	2	3
62	3	2	3
63	3	3	3
64	4	4	4
65	2	2	3
66	4	3	4
67	3	3	3
68	3	3	3
69	3	3	3
70	4	4	4
71	3	2	3
72	4	4	4
73	3	3	3
74	3	3	3
75	3	3	3
76	4	3	4
77	4	3	4
78	3	4	3
79	3	3	3
80	3	3	4
81	4	3	4
82	3	3	3
83	3	3	3
84	3	3	3
85	4	4	4
86	3	2	3
87	3	3	3
88	4	3	4
89	3	3	3
90	3	2	3
91	2	2	3
92	3	3	3
93	3	3	3
94	3	3	3
95	3	3	3
96	3	3	2
97	3	3	3
98	2	2	2
99	3	3	3
100	3	3	3
101	2	3	3
102	3	3	3
103	3	3	4
104	4	4	3
105	3	3	3
106	3	2	3
107	3	3	3
108	4	4	4
109	3	2	3
110	3	3	3
111	4	3	4
112	3	2	3
113	4	3	4
114	3	3	3
115	4	3	3
116	3	3	3
117	2	2	3
118	3	2	3
119	4	3	4
120	3	4	3

LAMPIRAN 5

Nilai-Nilai r Product Moment

N	Tarat Signif		N	Tarat Signif		N	Tarat Signif	
	5%	1%		5%	1%		5%	1%
3	0,997	0,999	27	0,381	0,487	55	0,266	0,345
4	0,950	0,99	28	0,374	0,478	60	0,254	0,330
5	0,878	0,959	29	0,367	0,470	65	0,244	0,317
6	0,811	0,917	30	0,361	0,463	70	0,235	0,306
7	0,754	0,874	31	0,355	0,456	75	0,227	0,296
8	0,707	0,834	32	0,349	0,449	80	0,220	0,286
9	0,666	0,798	33	0,344	0,442	85	0,213	0,278
10	0,632	0,765	34	0,339	0,436	90	0,207	0,270
11	0,602	0,735	35	0,334	0,430	95	0,202	0,263
12	0,576	0,708	36	0,329	0,424	100	0,195	0,256
13	0,553	0,684	37	0,325	0,418	125	0,176	0,230
14	0,532	0,661	38	0,320	0,413	150	0,159	0,210
15	0,514	0,641	39	0,316	0,408	175	0,148	0,194
16	0,497	0,623	40	0,312	0,403	200	0,138	0,181
17	0,482	0,606	41	0,308	0,398	300	0,113	0,148
18	0,468	0,590	42	0,304	0,393	400	0,098	0,128
19	0,456	0,575	43	0,301	0,389	500	0,088	0,115
20	0,444	0,561	44	0,297	0,384	600	0,080	0,105
21	0,433	0,549	45	0,294	0,380	700	0,074	0,097
22	0,423	0,537	46	0,291	0,376	800	0,070	0,091
23	0,413	0,526	47	0,288	0,372	900	0,065	0,086
24	0,404	0,515	48	0,284	0,368	1000	0,062	0,081
25	0,396	0,505	49	0,281	0,364			
26	0,388	0,496	50	0,279	0,361			

LAMPIRAN 6

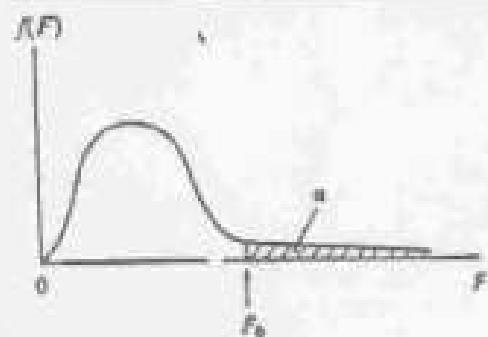
Nilai-Nilai Sebaran Khi-Kuadrat

v	α							
	0,995	0,99	0,975	0,95	0,05	0,025	0,01	0,005
1	0,0 ⁴ 393	0,0 ³ 157	0,0 ³ 982	0,0 ² 393	3,841	5,024	6,635	7,879
2	0,0100	0,0201	0,0506	0,103	5,991	7,378	9,210	10,597
3	0,0717	0,115	0,216	0,352	7,815	9,348	11,345	12,838
4	0,207	0,297	0,484	0,711	9,488	11,143	13,277	14,860
5	0,412	0,554	0,831	1,145	11,070	12,832	15,086	16,750
6	0,676	0,872	1,237	1,635	12,592	14,449	16,812	18,548
7	0,989	1,239	1,690	2,167	14,067	16,013	18,475	20,278
8	1,344	1,646	2,180	2,733	15,507	17,535	20,09	21,955
9	1,735	2,088	2,700	3,325	16,919	19,023	21,666	23,589
10	2,156	2,558	3,247	3,940	18,307	20,483	23,209	25,188
11	2,603	3,053	3,816	4,575	19,675	21,920	24,725	26,757
12	3,074	3,571	4,404	5,226	21,026	23,337	26,217	28,300
13	3,565	4,107	5,009	5,892	22,362	24,736	27,688	29,819
14	4,075	4,660	5,629	6,571	23,685	26,119	29,141	31,319
15	4,601	5,229	6,262	7,261	24,996	27,488	30,578	32,801
16	5,142	5,812	6,908	7,962	26,296	28,845	32,000	34,267
17	5,697	6,408	7,564	8,672	27,587	30,191	33,409	35,718
18	6,265	7,015	8,231	9,390	28,869	31,526	34,805	37,156
19	6,844	7,633	8,907	10,117	30,144	32,852	36,191	38,582
20	7,434	8,260	9,591	10,851	31,410	34,170	37,566	39,997
21	8,034	8,897	10,283	11,591	32,671	35,479	38,932	41,401
22	8,643	9,542	10,982	12,338	33,924	36,781	40,289	42,796
23	9,260	10,196	11,689	13,091	35,172	38,076	41,638	44,181
24	9,886	10,856	12,401	13,848	36,415	39,364	42,980	45,558
25	10,520	11,524	13,120	14,611	37,652	40,646	44,314	46,928
26	11,160	12,198	13,844	15,379	38,885	41,923	45,642	48,290
27	11,808	12,879	14,573	16,151	40,113	43,194	46,963	49,645
28	12,461	13,565	15,308	16,928	41,337	44,461	48,278	50,993
29	13,121	14,256	16,047	17,708	42,557	45,722	49,588	52,336
30	13,787	14,953	16,791	18,493	43,773	46,979	50,892	53,672

LAMPIRAN 7

Nilai-Nilai Distribusi F

Table B-6 The F distribution ($\alpha = 0.10, 0.05$, and 0.01)



Given r_1 and r_2 , the table gives the F_{α} value with α of the area above it, that is,
 $P(F \geq F_{\alpha}) = \alpha$

r_1 (numerator)

r_2	α	1	2	3	4	5	6 ¹	7	8	9	10	11	12	14	15	16	19	24	34	36	50	100	200	400
1	.10	39.9	49.5	53.6	55.8	57.3	58.2	58.9	59.4	59.8	60.2	60.5	60.7	61.1	61.2	61.4	61.7	62.0	62.3	62.7	63.0	63.3	63.3	
	.05	161	200	216	223	229	234	237	239	241	242	243	244	245	246	248	249	250	252	253	254	254	254	
2	.10	8.53	9.00	9.18	9.34	9.39	9.33	9.37	9.31	9.29	9.40	9.41	9.42	9.42	9.44	9.45	9.46	9.47	9.48	9.49	9.49	9.49	9.49	
	.05	18.5	19.5	19.2	19.1	19.3	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.4	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	19.5	
	.01	98.5	99.0	99.3	99.2	99.3	99.3	99.4	99.4	99.4	99.4	99.4	99.4	99.4	99.4	99.4	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	99.5	
3	.10	5.34	5.46	5.39	5.34	5.31	5.28	5.27	5.25	5.24	5.23	5.23	5.22	5.22	5.20	5.20	5.18	5.18	5.18	5.17	5.13	5.14	5.14	
	.05	10.1	9.55	9.28	9.12	9.10	8.94	8.89	8.85	8.81	8.79	8.76	8.74	8.71	8.70	8.67	8.66	8.64	8.63	8.59	8.53	8.53	8.53	
	.01	34.1	30.8	29.5	28.7	28.3	27.9	27.7	27.5	27.3	27.2	27.1	27.1	26.9	26.9	26.7	26.7	26.6	26.5	26.4	26.2	26.1	26.1	
4	.10	4.34	4.33	4.19	4.11	4.01	4.01	3.93	3.94	3.93	3.91	3.90	3.88	3.87	3.84	3.84	3.83	3.83	3.80	3.78	3.76	3.7	3.7	
	.05	7.71	6.94	6.59	6.39	6.24	6.16	6.09	6.04	6.00	5.96	5.94	5.91	5.87	5.86	5.81	5.80	5.77	5.73	5.70	5.66	5.64	5.6	
	.01	21.3	18.0	16.7	16.0	15.3	15.2	15.0	14.8	14.7	14.5	14.4	14.4	14.2	14.2	14.0	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.5	13.5	
5	.10	4.06	3.98	3.63	3.51	3.43	3.40	3.37	3.34	3.32	3.30	3.28	3.27	3.25	3.24	3.21	3.21	3.19	3.17	3.15	3.13	3.11	3.1	
	.05	6.61	5.79	5.41	5.19	5.03	4.85	4.58	4.62	4.77	4.74	4.71	4.68	4.64	4.62	4.57	4.56	4.53	4.50	4.44	4.41	4.37	4.3	
	.01	16.26	13.27	13.06	11.39	10.97	10.67	10.46	10.29	10.18	10.05	9.96	9.84	9.77	9.71	9.68	9.63	9.43	9.31	9.24	9.13	9.04	9.0	

The degrees of freedom are r_1 for the numerator and r_2 for the denominator.

Table B-6 The F distribution ($\alpha = 0.10, 0.05$, and 0.01)

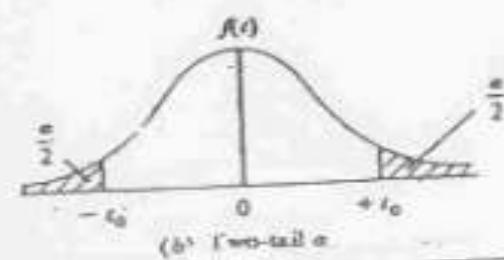
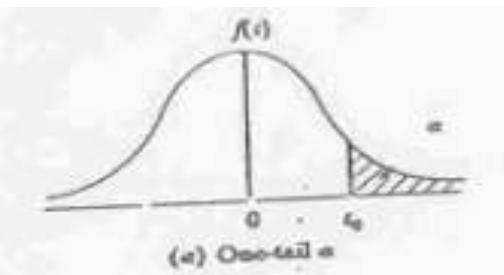
r_2	α	r_1 (numerator)																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	19	20	24	30	50	100	500	
6	.10	3.71	3.46	3.29	3.18	3.11	3.05	3.01	2.98	2.96	2.94	2.92	2.90	2.88	2.87	2.84	2.84	2.82	2.80	2.77	2.75	2.73	2.72
	.05	5.99	5.14	4.76	4.53	4.39	4.28	4.21	4.15	4.10	4.06	4.03	4.00	3.96	3.94	3.88	3.87	3.84	3.81	3.75	3.71	3.68	3.67
	.01	13.74	10.92	9.78	9.15	8.75	8.47	8.26	8.10	7.98	7.87	7.79	7.72	7.60	7.56	7.42	7.40	7.31	7.23	7.09	6.99	6.90	6.88
7	.10	3.59	3.26	3.07	2.96	2.88	2.83	2.78	2.75	2.72	2.70	2.68	2.67	2.64	2.63	2.60	2.59	2.58	2.56	2.52	2.50	2.48	2.47
	.05	5.59	4.74	4.35	4.12	3.97	3.87	3.79	3.73	3.68	3.64	3.60	3.57	3.53	3.51	3.46	3.44	3.41	3.38	3.32	3.27	3.24	3.23
	.01	12.25	9.55	8.45	7.85	7.46	7.19	6.99	6.84	6.72	6.62	6.54	6.47	6.36	6.31	6.18	6.16	5.07	5.99	5.86	5.75	5.67	5.65
8	.10	3.46	3.11	2.92	2.81	2.73	2.67	2.62	2.59	2.56	2.54	2.52	2.50	2.47	2.46	2.43	2.42	2.40	2.38	2.35	2.32	2.30	2.29
	.05	5.32	4.46	4.07	3.84	3.69	3.58	3.50	3.44	3.39	3.35	3.31	3.28	3.24	3.22	3.16	3.15	3.12	3.08	3.02	2.97	2.94	2.93
	.01	11.26	8.63	7.59	7.01	6.63	6.37	6.18	6.03	5.91	5.81	5.73	5.67	5.56	5.52	5.38	5.36	5.28	5.20	5.07	4.96	4.88	4.86
9	.10	3.36	3.01	2.81	2.69	2.61	2.55	2.51	2.47	2.44	2.42	2.40	2.38	2.35	2.34	2.31	2.30	2.28	2.25	2.22	2.19	2.17	2.16
	.05	5.12	4.26	3.86	3.63	3.48	3.37	3.29	3.23	3.18	3.14	3.10	3.07	3.03	3.01	2.95	2.94	2.90	2.86	2.80	2.76	2.72	2.71
	.01	10.56	8.02	6.99	6.42	6.06	5.80	5.61	5.47	5.35	5.26	5.18	5.11	5.00	4.96	4.83	4.81	4.73	4.65	4.52	4.42	4.33	4.31
10	.10	3.28	2.92	2.73	2.61	2.52	2.46	2.41	2.38	2.33	2.32	2.30	2.28	2.25	2.24	2.21	2.20	2.18	2.16	2.12	2.09	2.06	2.05
	.05	4.96	4.10	3.71	3.48	3.33	3.22	3.14	3.07	3.02	2.98	2.94	2.91	2.86	2.85	2.78	2.74	2.70	2.64	2.59	2.53	2.54	2.53
	.01	10.04	7.56	6.35	5.99	5.64	5.39	5.20	5.08	4.94	4.85	4.77	4.71	4.60	4.56	4.43	4.41	4.33	4.25	4.12	4.01	3.93	3.91
11	.10	3.23	2.86	2.66	2.54	2.45	2.39	2.34	2.30	2.27	2.25	2.23	2.21	2.18	2.17	2.13	2.12	2.10	2.08	2.04	2.00	1.98	1.97
	.05	4.84	3.98	3.39	3.36	3.20	3.09	3.01	2.93	2.90	2.85	2.82	2.79	2.74	2.72	2.66	2.65	2.61	2.57	2.51	2.46	2.42	2.40
	.01	9.65	7.21	6.22	5.67	5.32	5.07	4.89	4.74	4.63	4.54	4.46	4.40	4.29	4.25	4.12	4.10	4.02	3.94	3.81	3.71	3.62	3.60
12	.10	3.18	2.81	2.61	2.48	2.39	2.33	2.28	2.24	2.21	2.19	2.17	2.15	2.11	2.10	2.07	2.06	2.04	2.01	1.97	1.94	1.91	1.90
	.05	4.75	3.89	3.49	3.26	3.11	3.00	2.91	2.83	2.80	2.73	2.72	2.69	2.64	2.62	2.56	2.54	2.51	2.47	2.40	2.35	2.31	2.30
	.01	9.33	6.93	5.93	5.41	5.06	4.82	4.64	4.50	4.39	4.30	4.22	4.16	4.05	4.01	3.88	3.86	3.78	3.70	3.57	3.47	3.38	3.36
14	.10	3.10	2.72	2.52	2.39	2.31	2.24	2.19	2.15	2.12	2.10	2.08	2.05	2.02	2.01	1.97	1.96	1.94	1.91	1.87	1.83	1.80	1.80
	.05	4.60	3.74	3.34	3.11	2.96	2.83	2.76	2.70	2.65	2.60	2.57	2.53	2.48	2.46	2.40	2.39	2.35	2.31	2.24	2.19	2.14	2.11
	.01	8.86	6.31	5.56	5.04	4.69	4.46	4.28	4.14	4.03	3.94	3.86	3.80	3.70	3.66	3.53	3.51	3.43	3.35	3.22	3.11	3.03	3.01
15	.10	3.07	2.70	2.49	2.36	2.27	2.21	2.16	2.12	2.09	2.06	2.04	2.02	1.98	1.97	1.93	1.92	1.90	1.87	1.83	1.79	1.76	1.7
	.05	4.54	3.68	3.29	3.06	2.90	2.79	2.71	2.64	2.59	2.54	2.51	2.48	2.42	2.40	2.34	2.33	2.29	2.25	2.18	2.12	2.08	2.0
	.01	8.68	6.36	5.42	4.89	4.56	4.32	4.14	4.00	3.89	3.80	3.73	3.67	3.56	3.52	3.40	3.37	3.29	3.21	3.06	2.98	2.89	2.8
16	.10	3.05	2.67	2.46	2.33	2.24	2.18	2.13	2.09	2.06	2.03	2.01	1.99	1.95	1.94	1.90	1.89	1.87	1.84	1.79	1.76	1.73	1.7
	.05	4.49	3.63	3.24	3.01	2.83	2.74	2.66	2.59	2.54	2.49	2.46	2.42	2.37	2.35	2.29	2.28	2.24	2.19	2.12	2.07	2.02	2.0
	.01	8.49	6.21	4.99	4.77	4.44	4.20	4.03	3.89	3.78	3.69	3.62	3.55	3.45	3.41	3.28	3.26	3.18	3.10	2.97	2.86	2.78	2.7

Table B-6 The F distribution ($\alpha = 0.10, 0.05$, and 0.01)

		F_1 (numerator)																					
F_2	α	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	14	15	19	20	24	30	50	100	500	∞
18	.10	3.01	4.67	2.42	2.29	2.20	2.13	2.08	2.04	2.00	1.98	1.96	1.93	1.90	1.89	1.85	1.84	1.81	1.78	1.74	1.70	1.67	1.66
	.05	4.41	3.33	3.16	2.93	2.77	2.66	2.58	2.51	2.46	2.41	2.37	2.34	2.29	2.27	2.20	2.19	2.15	2.11	2.04	1.98	1.93	1.92
	.01	8.29	6.01	5.09	4.38	4.25	4.01	3.84	3.71	3.60	3.51	3.43	3.37	3.27	3.23	3.10	3.08	3.00	2.92	2.78	2.68	2.59	2.57
19	.10	2.99	2.61	2.40	2.27	2.18	2.11	2.06	2.02	1.98	1.96	1.94	1.91	1.87	1.86	1.82	1.81	1.79	1.76	1.71	1.67	1.64	1.63
	.05	4.38	3.32	3.13	2.90	2.74	2.63	2.54	2.48	2.42	2.38	2.34	2.31	2.26	2.23	2.17	2.16	2.11	2.07	2.00	1.94	1.89	1.88
	.01	8.18	5.93	5.01	4.30	4.17	3.94	3.77	3.63	3.52	3.43	3.36	3.30	3.19	3.15	3.03	3.00	2.92	2.84	2.71	2.60	2.51	2.49
20	.10	2.97	2.59	2.38	2.25	2.16	2.09	2.04	2.00	1.96	1.94	1.92	1.89	1.85	1.84	1.80	1.79	1.77	1.74	1.69	1.65	1.62	1.61
	.05	4.33	3.49	3.10	2.87	2.71	2.60	2.51	2.45	2.39	2.35	2.31	2.28	2.22	2.20	2.14	2.12	2.08	2.04	1.97	1.91	1.86	1.84
	.01	8.10	5.85	4.94	4.43	4.10	3.87	3.70	3.56	3.46	3.37	3.29	3.23	3.13	3.09	2.96	2.94	2.86	2.78	2.64	2.54	2.44	2.42
24	.10	2.93	2.54	2.33	2.19	2.10	2.04	1.98	1.94	1.91	1.88	1.85	1.83	1.79	1.78	1.74	1.73	1.70	1.67	1.62	1.58	1.54	1.53
	.05	4.26	3.40	3.01	2.78	2.62	2.51	2.42	2.36	2.30	2.25	2.21	2.18	2.13	2.11	2.04	2.03	1.98	1.94	1.86	1.80	1.75	1.73
	.01	7.82	5.61	4.72	4.22	3.90	3.87	3.50	3.36	3.26	3.17	3.09	3.03	2.93	2.89	2.76	2.74	2.66	2.58	2.44	2.33	2.24	2.21
30	.10	2.88	2.49	2.28	2.14	2.05	1.98	1.93	1.88	1.83	1.82	1.79	1.77	1.73	1.72	1.68	1.67	1.64	1.61	1.53	1.51	1.47	1.46
	.05	4.17	3.32	2.92	2.69	2.53	2.42	2.33	2.27	2.21	2.16	2.13	2.09	2.04	2.01	1.95	1.93	1.89	1.84	1.76	1.70	1.64	1.62
	.01	7.56	5.39	4.51	4.02	3.70	3.47	3.30	3.17	3.07	2.98	2.91	2.84	2.74	2.70	2.57	2.53	2.47	2.39	2.25	2.13	2.03	2.01
50	.10	2.81	2.41	2.20	2.06	1.97	1.90	1.84	1.80	1.76	1.73	1.70	1.68	1.64	1.63	1.58	1.57	1.54	1.50	1.44	1.39	1.34	1.33
	.05	4.03	3.18	2.79	2.56	2.40	2.29	2.20	2.13	2.07	2.03	1.99	1.95	1.89	1.87	1.80	1.78	1.74	1.69	1.60	1.52	1.46	1.44
	.01	7.17	5.06	4.20	3.72	3.41	3.19	3.02	2.89	2.79	2.70	2.63	2.56	2.46	2.42	2.29	2.27	2.18	2.10	1.95	1.82	1.71	1.69
100	.10	2.76	2.36	2.14	2.00	1.91	1.83	1.78	1.73	1.70	1.66	1.63	1.61	1.57	1.56	1.50	1.49	1.46	1.42	1.35	1.29	1.23	1.2
	.05	3.94	3.09	2.70	2.46	2.31	2.19	2.10	2.03	1.97	1.93	1.89	1.85	1.79	1.77	1.69	1.68	1.63	1.57	1.48	1.39	1.31	1.2
	.01	6.90	4.82	3.98	3.51	3.21	2.99	2.82	2.69	2.59	2.50	2.43	2.37	2.26	2.22	2.09	2.07	1.98	1.89	1.73	1.60	1.47	1.4
500	.10	2.72	2.31	2.10	1.96	1.86	1.79	1.73	1.68	1.64	1.61	1.58	1.56	1.52	1.50	1.45	1.44	1.41	1.36	1.28	1.21	1.12	1.0
	.05	3.86	3.01	2.62	2.39	2.23	2.12	2.03	1.96	1.90	1.85	1.81	1.77	1.71	1.69	1.61	1.59	1.54	1.48	1.38	1.28	1.16	1.1
	.01	6.69	4.65	3.82	3.36	3.05	2.84	2.68	2.55	2.44	2.36	2.28	2.22	2.12	2.07	1.94	1.92	1.83	1.74	1.56	1.41	1.23	1.1
∞	.10	2.71	2.30	2.08	1.94	1.85	1.77	1.72	1.67	1.63	1.60	1.57	1.55	1.51	1.49	1.43	1.42	1.38	1.34	1.26	1.18	1.08	1.0
	.05	3.84	3.00	2.60	2.37	2.21	2.10	2.01	1.94	1.88	1.83	1.79	1.75	1.69	1.67	1.59	1.57	1.52	1.46	1.35	1.24	1.11	1.0
	.01	6.63	4.61	3.78	3.32	3.02	2.80	2.64	2.51	2.41	2.32	2.25	2.18	2.08	2.04	1.90	1.88	1.79	1.70	1.52	1.36	1.15	1.0

LAMPIRAN 8

Nilai-Nilai Distribusi t



Given α , the table gives (a) the one-tail t_0 value with α of the area above it, that is, $P(t \geq t_0) = \alpha$, or (b) the two-tail $+t_0$ and $-t_0$ values with $\alpha/2$ in each tail, that is, $P(t \leq -t_0) + P(t \geq +t_0) = \alpha$

n	One-tail α					
	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	Two-tail α					
	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01	0.002
1	3.078	6.314	12.706	31.821	63.657	318.300
2	1.886	2.920	4.303	6.965	9.925	22.327
3	1.638	2.353	3.182	4.541	5.841	10.214
4	1.533	2.132	2.779	3.747	4.604	7.173
5	1.476	2.019	2.571	3.305	4.032	5.893
6	1.440	1.943	2.447	3.143	3.707	5.206
7	1.415	1.895	2.363	2.998	3.499	4.785
8	1.397	1.860	2.306	2.896	3.355	4.501
9	1.383	1.833	2.262	2.821	3.250	4.297
10	1.372	1.812	2.228	2.764	3.169	4.144
11	1.363	1.796	2.201	2.718	3.106	4.025
12	1.356	1.782	2.179	2.681	3.055	3.930
13	1.350	1.771	2.160	2.650	3.012	3.852
14	1.345	1.761	2.145	2.624	2.977	3.787
15	1.341	1.753	2.131	2.602	2.947	3.733
16	1.337	1.746	2.120	2.583	2.921	3.686
17	1.333	1.740	2.110	2.567	2.898	3.646
18	1.330	1.734	2.101	2.552	2.878	3.611
19	1.328	1.729	2.093	2.539	2.861	3.579
20	1.325	1.725	2.086	2.526	2.845	3.552
21	1.323	1.721	2.080	2.518	2.831	3.527
22	1.321	1.717	2.074	2.506	2.819	3.505
23	1.319	1.714	2.069	2.500	2.807	3.485
24	1.318	1.711	2.064	2.492	2.797	3.467
25	1.316	1.708	2.060	2.485	2.787	3.450

Tabel D-2 Tabel t Student

n	One-tail α					
	0.10	0.05	0.025	0.01	0.005	0.001
	0.20	0.10	0.05	0.02	0.01	0.002
26	1.315	1.706	2.056	2.479	2.779	3.435
27	1.314	1.703	2.052	2.473	2.771	3.421
28	1.313	1.701	2.048	2.467	2.763	3.408
29	1.311	1.699	2.045	2.462	2.756	3.396
30	1.310	1.697	2.042	2.457	2.750	3.385
40	1.303	1.684	2.021	2.423	2.704	3.307
60	1.296	1.671	2.000	2.390	2.660	3.232
80	1.292	1.664	1.990	2.374	2.639	3.195
100	1.290	1.660	1.984	2.365	2.626	3.174
∞	1.282	1.645	1.960	2.326	2.576	3.090