

**Analisis Penerimaan Sistem Informasi Perpustakaan (SIPUS)
Terpadu versi 3 (tiga) di lingkungan Universitas Gadjah Mada**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh gelar Sarjana
(S1) di Fakultas Adab, Universitas Islam Negeri (UIN) Sunan Kalijaga
Yogyakarta



Oleh:

Arif Surachman

NIM. 05140051

**JURUSAN ILMU PERPUSTAKAAN DAN INFORMASI (S1 KHUSUS)
FAKULTAS ADAB
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN) "SUNAN KALIJAGA"
YOGYAKARTA**

2007

Nurdin Laugu, S.Ag., S.I.P., M.A.
Dosen Fakultas Adab
UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta

NOTA DINAS

Hal : **Skripsi Arif Surachman**
Lamp. : Eksemplar

Kepada Yang Terhormat
Dekan Fakultas Adab
UIN Sunan Kalijaga
di –
Yogyakarta

Assalamu'alaikum Wr. Wb.,

Setelah membaca, meneliti dan mengoreksi serta memberikan perbaikan seperlunya terhadap skripsi saudara:

Nama : Arif Surachman

NIM : 05140051

Jurusan : Ilmu Perpustakaan dan Informasi

Fakultas : Adab

Judul : Analisis Penerimaan Sistem Informasi Perpustakaan (SIPUS) Terpadu versi 3 (tiga) di Perpustakaan-perpustakaan Universitas Gadjah Mada

Maka kami selaku pembimbing berpendapat bahwa skripsi saudara tersebut telah dapat diterima dan diajukan ke sidang munaqosah sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Ilmu Perpustakaan di Fakultas Adab Universitas Islam Negeri Sunan Kalijaga Yogyakarta.

Akhirnya kami berharap semoga skripsi ini dapat bermanfaat bagi almamater, agama, nusa dan bangsa.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, 21 Agustus 2007
Pembimbing



Nurdin Laugu, S.Ag., S.I.P., M.A.
NIP. 150 303 042



PENGESAHAN

Skripsi dengan judul :

**ANALISIS PENERIMAAN SISTEM INFORMASI PERPUSTAKAAN (SIPUS) TERPADU
VERSI 3 (TIGA) DI LINGKUNGAN UNIVERSITAS GADJAH MADA**

Diajukan oleh :

1. Nama : ARIF SURACHMAN
2. NIM : 05140051
3. Program : Sarjana Strata 1
4. Prodi : Ilmu Perpustakaan

Telah dimunaqasyahkan pada hari: **Kamis tanggal 30 Agustus 2007** dengan nilai A+ dan telah dinyatakan syah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar **Sarjana Ilmu Perpustakaan (SIP.)**

Panitia Ujian Munaqasyah

Ketua Sidang

Sri Rohyanti Zulaikha, S.Ag.,SIP.,M.Si.
NIP. 150290097

Sekretaris Sidang

Siti Rohava, S.Ag.,MT
NIP. 150377137

Pembimbing

Nurdin Laugu, S.Ag.,SS.,MA
NIP/150303042

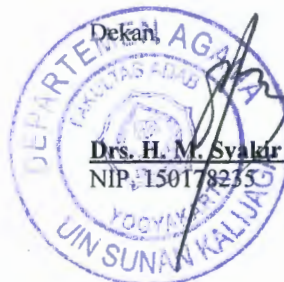
Penguji I

Drs. Tri Septivantono, M.Si.
NIP. 130903807

Penguji II

Nurdin Laugu, S.Ag.,SS.,MA
NIP. 150303042

Yogyakarta, 12 September 2007



Dekan,
Drs. H. M. Syukur Ali, M.Si.
NIP. 150178235

MOSJO

**"Mencari Ilmu sebagai Jalan untuk
Meningkatkan Kemuliaan di sisi Allah SWT."**

Kupersembahkan karya ini untuk:

Yang Maha Agung Allah SWT,

Istriku tercinta Arifah Suryaningih,

Anakku tercinta Qotru Elnada Attahera Surachman,

Orangtuaku tercinta Ayahanda Sukarno, Ibunda Machyati,

dan Ibu Mertuaku 'Ati Rochaniyati

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk meneliti faktor-faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna terhadap SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) dengan menggunakan Technology Acceptance Model. Selain itu penelitian ini juga bertujuan untuk mengetahui penerimaan staf perpustakaan terhadap penggunaan Sistem Informasi Perpustakaan (SIPUS) Terpadu versi 3 (tiga) di Universitas Gadjah Mada. Model penelitian ini diadopsi dari model penelitian TAM Davis dan Oktavianti dengan menggunakan variabel Kebermanfaatan (perceived usefulness - PU) dan variabel kemudahan (perceived ease of use-PEOU) sebagai variabel independen dan variabel penerimaan terhadap SIPUS (Acceptance of IT-ACIT) sebagai variabel dependen.

Metode pengumpulan data yang digunakan adalah melalui kuesioner, wawancara dan dokumentasi di empat perpustakaan di Universitas Gadjah Mada pengguna SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) yakni UPU Perpustakaan, Perpustakaan Fakultas Ekonomi, Perpustakaan Fakultas Filsafat dan Perpustakaan Fakultas MIPA. Dari 54 kuesioner yang didistribusikan, hanya ada 47 kuesioner yang kembali dan layak untuk dianalisis lebih lanjut. Analisis data dilakukan dengan metode Regresi Berganda menggunakan program SPSS 11.5.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa variabel kebermanfaatan dan variabel kemudahan berpengaruh terhadap variabel penerimaan, baik secara individu (dengan uji-t) maupun secara bersama-sama (uji-f). Sedangkan secara statistik deskriptif menunjukkan bahwa persepsi pengguna terhadap kebermanfaatan dan kemudahan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) adalah cukup. Dari pengujian model diperoleh bahwa kedua variabel merupakan faktor yang mempengaruhi penerimaan terhadap SIPUS sebesar 63,8%, sedangkan sisanya sebesar 36,2% adalah faktor lain, seperti kualitas software, kualitas informasi, kepuasan pengguna, kenyamanan, dan sebagainya.

Kata kunci: Sistem Informasi Perpustakaan, Technology Acceptance Model, Evaluasi Sistem Informasi, Variabel Kebermanfaatan, Variabel Kemudahan, Penerimaan TI

ABSTRACT

The purpose of this research is to discover factors influencing the acceptance to of the "SIPUS Terpadu" based on Technology Acceptance Model (TAM). The research also has attempts to examine the acceptance of Integrated Library Information System (SIPUS Terpadu) version 3 by library staff in Gadjah Mada University. This model is adopted from early research by Davis and also Oktavianti using Perceived Usefulness (PU) and Perceived Ease of Use (PEOU) as independent variable and Acceptance of "SIPUS Terpadu" (ACIT) as dependent variable.

Data is collected by questionnaire, interviews, and documentation methods from SIPUS's users of four libraries in the Gadjah Mada University i.e. the Central Library of Gadjah Mada University, Faculty of Economics Library, Faculty of Philosophy Library, and Mathematics and Natural Sciences Library. From 54 questionnaires distributed, but only 47 questionnaires qualified to be further analysed. The research uses Multiple Regression to data analyzing by SPSS version 11.5 computer programs applications.

The result of the research shows that both variables of PU and PEOU significantly influenced variable of ACIT individually (with t-examination) and collectively (with f-examination). By using descriptive statistic, the research found that the Integrated SIPUS version 3 user perception regarding PU and PEOU is moderate. By model examination, the research found that PU and PEOU are factors influencing the ACIT with value 63,8% while the rest (with value 36,2%) is other factors such as software quality, information quality, user satisfaction, enjoyment, etcetera.

Keywords: Library Information System, Technology Acceptance Model, Information System Evaluation, Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, Acceptance of IT

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Wr.wb,

Syukur Alhamdulillah saya panjatkan kehadiran Alloh SWT atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penelitian dan penulisan laporan ini dapat penulis selesaikan dengan baik. Skripsi ini adalah sebagai salah satu syarat meraih gelar Kesarjanaan pada Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Fakultas Adab, Universitas Islam Negeri (UIN) "Sunan Kalijaga" Yogyakarta. Penulis yakin bahwa terselesaikannya skripsi ini tidak terlepas dari bantuan dan dukungan berbagai pihak. Untuk itu pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Supra Wimbarti, Ph.D, yang membantu penulis mendapatkan ijin belajar dari Universitas.
2. Bapak Drs. Ida Fajar Priyanto, M.A., selaku Kepala Perpustakaan Universitas Gadjah Mada yang memberikan ijin kepada penulis untuk melanjutkan studi.
3. Bapak Kusdhianto Setiawan, S.E., Siv. Oek., selaku Kepala Perpustakaan Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada
4. Bapak Drs. H.M. Syakir Ali, M.Si. , selaku Dekan Fakultas Adab, Universitas Islam Negeri (UIN) "Sunan Kalijaga" Yogyakarta.
5. Bapak Anis Masruri, S.Ag., M.A., selaku Ketua Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Fakultas Adab, Universitas Islam Negeri (UIN) "Sunan Kalijaga" Yogyakarta.
6. Bapak Nurdin Laugu, S.Ag., S.S., M.A. selaku pembimbing utama dalam penelitian dan penyusunan skripsi ini.
7. Bapak Drs. Tri Septiyantono, M.Si., selaku penguji dalam munaqosyah yang telah memberikan masukan bagi penyempurnaan laporan penelitian ini.
8. Bapak R. Mahkrus, M.Si., dan Ibu Sri Rochyanti Zulaikha, S.Ag., S.I.P., M.Si., yang telah memberikan masukan dalam seminar proposal penelitian ini.

9. Rekan-rekan pembahas dalam seminar proposal penelitian: Pergola Irianti S.I.P, Maryono S.I.P., Ahmad Subhan, A.Md., , Indriyani Kurnia, A.Md. dan Tri Wahyuni, A.Md., yang telah memberikan banyak masukan untuk penyempurnaan proposal penelitian ini.
10. Rekan-rekan Pustakawan di UPU Perpustakaan, Perpustakaan Fakultas Ekonomi, Perpustakaan Fakultas Filsafat dan Perpustakaan Fakultas MIPA Universitas Gadjah Mada, selaku responden dalam penelitian ini.
11. Semua pihak yang terlibat baik langsung maupun tidak langsung dalam penelitian ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penelitian ini adalah penelitian yang pertama kali dilakukan oleh penulis, untuk itu segala bentuk saran, kritik, dan usulan sangat penulis harapkan untuk perbaikan di masa yang akan datang.

Akhirnya semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat bagi penulis khususnya, dan bagi ilmu perpustakaan pada umumnya.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.,

Yogyakarta, 30 Agustus 2007

Penulis

Arif Surachman

DAFTAR ISI

| | |
|--|------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| HALAMAN NOTA DINAS | ii |
| HALAMAN PENGESAHAN..... | iii |
| MOTTO DAN PERSEMBAHAN | iv |
| INTISARI | v |
| KATA PENGANTAR | vii |
| DAFTAR ISI | ix |
| DAFTAR TABEL | xii |
| DAFTAR GAMBAR..... | xiii |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I PENDAHULUAN..... | 1 |
| 1.1 Latar Belakang Masalah | 1 |
| 1.2 Rumusan Masalah | 7 |
| 1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian..... | 7 |
| 1.4 Hipotesis..... | 8 |
| 1.5 Sistematika Pembahasan..... | 9 |
| BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI | 11 |
| 2.1 Tinjauan Pustaka | 11 |
| 2.2 Landasan Teori | 14 |
| 2.2.1 Definisi Teoritis | 14 |
| 2.2.1.1 Sistem | 14 |
| 2.2.1.2 Informasi..... | 14 |
| 2.2.1.3 Sistem Informasi | 15 |
| 2.2.1.4 Sistem Informasi Perpustakaan..... | 17 |
| 2.2.2 Tingkatan Sistem Informasi | 18 |
| 2.2.2.1 Sistem Pemrosesan Transaksi..... | 18 |
| 2.2.2.2 Sistem Informasi Manajemen | 18 |
| 2.2.2.3 Sistem Pendukung Keputusan | 19 |
| 2.2.2.4 Sistem Informasi E-Business..... | 19 |

| | | |
|---|---|----|
| 2.2.3 | Penerimaan terhadap Sistem Informasi | 19 |
| 2.2.3.1 | End-User Computing Satisfaction (EUSC) | 20 |
| 2.2.3.2 | Task Technology Fit (TTF) Analysis..... | 21 |
| 2.2.3.3 | Human-Organization-Technology (HOT) Fit Model..... | 22 |
| 2.2.3.4 | Technology Acceptance Model (TAM) | 24 |
| BAB III METODE PENELITIAN | | 28 |
| 3.1 | Tempat dan Waktu Penelitian | 28 |
| 3.2 | Subjek dan Objek Penelitian | 28 |
| 3.3 | Populasi dan Sampel..... | 28 |
| 3.4 | Variabel Penelitian..... | 29 |
| 3.5 | Metode dan Teknik Pengumpulan Data..... | 31 |
| 3.5.1 | Angket (Kuesioner)..... | 32 |
| 3.5.2 | Wawancara Terstruktur | 32 |
| 3.5.3 | Studi Dokumentasi..... | 33 |
| 3.6 | Metode Analisis..... | 33 |
| 3.6.1 | Skala Pengukuran | 33 |
| 3.6.2 | Uji Kualitas..... | 33 |
| 3.6.3 | Analisis Data | 35 |
| 3.6.3.1 | Pengujian Asumsi Klasik untuk Memenuhi Syarat Regresi..... | 36 |
| 3.6.3.1.1 | Pengujian Normalitas | 36 |
| 3.6.3.1.2 | Pengujian Multikolinearitas..... | 37 |
| 3.6.3.1.3 | Pengujian Heterokedastisitas | 37 |
| 3.6.3.1.4 | Pengujian Autokorelasi..... | 38 |
| 3.6.3.2 | Uji Regresi | 39 |
| 3.6.3.2.1 | Pengujian Model..... | 40 |
| 3.6.3.2.2 | Uji Hipotesis dengan Uji F (uji serentak) | 40 |
| 3.6.3.2.3 | Uji Hipotesis dengan Uji t (uji individu) | 40 |
| BAB IV PEMBAHASAN DAN ANALISIS DATA | | 42 |
| 4.1 | Gambaran Umum Sistem Informasi Perpustakaan (SIPUS) Terpadu | |
| | versi 3 (tiga) | 42 |
| 4.1.1 | Sistem..... | 43 |

| | |
|---|-----------|
| 4.1.2 Anggota | 43 |
| 4.1.3 Sirkulasi..... | 43 |
| 4.1.4 Koleksi | 43 |
| 4.1.5 Laporan | 44 |
| 4.1.5 Setting | 44 |
| 4.2 Data Distribusi Responden | 44 |
| 4.3 Data Demografi Responden | 45 |
| 4.4 Statistik Deskriptif | 48 |
| 4.5 Hasil Pengujian Kualitas Data..... | 51 |
| 4.5.1 Hasil Uji Validitas Data | 51 |
| 4.5.2 Hasil Uji Realibilitas Data | 53 |
| 4.6 Pengujian Asumsi Klasik untuk Regresi Berganda..... | 53 |
| 4.6.1 Hasil Pengujian Normalitas dan Linearitas..... | 54 |
| 4.6.1.1 Uji Normalitas | 54 |
| 4.6.1.2 Uji Linearitas | 54 |
| 4.6.2 Hasil Pengujian Gejala Multikolinearitas | 55 |
| 4.6.3 Hasil Pengujian Gejala Heteroskedastisitas | 56 |
| 4.6.4 Hasil Pengujian Autokorelasi | 58 |
| 4.7 Hasil Uji Regresi Berganda..... | 59 |
| 4.7.1 Hasil Pengujian Model..... | 61 |
| 4.7.1.1 Goodness of fit model (R ²) | 61 |
| 4.7.1.2 Hasil Uji Hipotesis Kebermanfaatan dengan Penerimaan SIPUS | 61 |
| 4.7.2.2 Hasil Uji Hipotesis Kemudahan dengan Penerimaan SIPUS..... | 63 |
| 4.7.2.3 Hasil Uji Hipotesis Kemudahan dan Kebermanfaatan dengan Penerimaan SIPUS | 64 |
| 4.8 Diskusi | 65 |
| BAB V PENUTUP | 69 |
| 5.1 Simpulan | 69 |
| 5.2 Saran | 71 |
| DAFTAR PUSTAKA | 73 |
| LAMPIRAN | |

DAFTAR TABEL

| | | |
|-----------|--|----|
| Tabel 1. | Penggunaan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Komputer di Lingkungan Universitas Gadjah Mada | 4 |
| Tabel 2. | Distribusi Sampel yang diambil..... | 29 |
| Tabel 3. | Kisi-kisi Instrumen Penelitian | 31 |
| Tabel 4. | Distribusi Pengembalian Kuesioner..... | 45 |
| Tabel 5. | Data Asal Responden | 45 |
| Tabel 6. | Data Responden berdasarkan Unit/Bagian Kerja | 46 |
| Tabel 7. | Data Tingkat Pendidikan Responden | 47 |
| Tabel 8. | Data Usia Responden | 47 |
| Tabel 9. | Hasil Ringkasan Statistik Deskriptif | 48 |
| Tabel 10. | Kategorisasi Penilaian Responden | 48 |
| Tabel 11. | Hasil Uji Statistik Deskriptif untuk Tiap Instrumen | 51 |
| Tabel.12. | Hasil Uji Validitas Data..... | 52 |
| Tabel 13. | Hasil Uji Realibilitas Data..... | 53 |
| Tabel 14. | Uji Normalitas Sebaran Data Variabel X1, X2, dan Y | 54 |
| Tabel 15. | Uji Linearitas Variabel Y ditinjau dari X1 dan X2..... | 55 |
| Tabel 16. | Hasil Uji Multikolinearitas | 56 |
| Tabel 17. | Hasil Uji Heteroskedastisitas dengan Uji White-Test | 58 |
| Tabel 18. | Hasil Uji Autokorelasi | 59 |
| Tabel 19. | Rangkuman Analisis Regresi Berganda Variabel Penelitian | 60 |
| Tabel 20. | Koefisien Persamaan Garis Regresi..... | 60 |
| Tabel 21. | Ringkasan Uji Model | 61 |
| Tabel 22. | Ringkasan Uji Model X1 dan Y | 62 |
| Tabel 23. | Ringkasan Uji Model X2 dan Y | 63 |
| Tabel 24. | Hasil Uji Hipotesis (ANOVA) – Uji F | 65 |

DAFTAR GAMBAR

| | | |
|------------|---|----|
| Gambar 1. | Definisi Informasi menurut Davis..... | 15 |
| Gambar 2. | Model End-User Computing Satisfaction (Doll & Torkzadeh) | 20 |
| Gambar 3. | Task-Technology Fit (TTF) Analysis Model (Goodhue & Thompson, 1995)..... | 21 |
| Gambar 4. | Technology Acceptance Model (Davis et al., 1989)..... | 24 |
| Gambar 5. | Model & Skema Penelitian..... | 27 |
| Gambar 6a. | Scatterplot untuk Heteroskedastisitas..... | 57 |
| Gambar 6b. | Scatterplot untuk Heteroskedastisitas..... | 57 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Kuesioner Penelitian dan Pedoman Wawancara
- Lampiran 2. Tabel Tabulasi Data Jawaban Responden dan Hasil Wawancara
- Lampiran 3. Hasil Uji Validitas dan Realibilitas
- Lampiran 4. Hasil Uji Statistik Deskriptif
- Lampiran 5. Hasil Uji Regresi
- Lampiran 6. Tabel Standar Distribusi
- Lampiran 7. Hasil Uji Asumsi Klasik



BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Penggunaan sistem informasi Perpustakaan saat ini sudah tidak asing lagi. Banyak perpustakaan mulai menggunakan sistem informasi perpustakaan sebagai bagian penting untuk meningkatkan kinerja staf perpustakaan dan organisasi perpustakaan. Sistem informasi perpustakaan pun berkembang sedemikian pesat baik yang disediakan secara gratis atau tidak sampai dengan sistem yang dikembangkan sendiri oleh perpustakaan. Perpustakaan diberi kebebasan untuk memilih sistem informasi perpustakaan yang paling baik dan sesuai dengan kebutuhan perpustakaan. Pemilihan sistem informasi menjadi pertarungan bagi perpustakaan dalam menghadapi globalisasi informasi dan perkembangan teknologi informasi. Perpustakaan harus dapat menentukan sistem informasi yang mampu terimplementasi dengan baik dan mampu diterima penggunaanya.

Unit Penunjang Umum (UPU) Perpustakaan Universitas Gadjah Mada melalui PT. Gamatechno telah mengembangkan sebuah sistem informasi perpustakaan yaitu Sistem Informasi Perpustakaan (SIPUS) Terpadu versi 3 (tiga) untuk menjawab kebutuhan internal akan adanya sistem informasi perpustakaan yang baik dan sesuai kebutuhan. SIPUS dikembangkan sejak tahun 2000 hingga saat ini yakni mulai dari SIPUS versi 1 (satu) tahun 2000/2001, versi 2 (dua) tahun 2002/2003, versi 3 (tiga) tahun 2004/2006 dan versi *web* yang merupakan versi 4 (empat) tahun 2006/2007, sehingga sudah 6 tahun sistem ini

dikembangkan. Apabila dilihat maka terdapat beberapa perbedaan antara keempat versi tersebut, yakni:

1. SIPUS versi 1 (satu) dibangun oleh UPU Perpustakaan dengan bantuan tenaga mahasiswa MIPA UGM untuk kebutuhan lokal dengan menggunakan bahasa pemrograman *Borland Delphi*. SIPUS versi ini masih digunakan di Perpustakaan Diploma III Fakultas Ekonomi. Sistem informasi ini berbasis *desktop application*, sehingga karena untuk menginstallnya membutuhkan lebih banyak perangkat lunak. Contohnya untuk menjalankan SIPUS versi 3 ini maka di komputer *client* perlu di-install program *interbase* sebagai program aplikasi *database* dan juga *Borland Delphi*. Permasalahan Sipus versi 1 (satu) ini adalah terletak pada aplikasinya yang tidak terintegrasi, tidak kompatibel dengan versi *windows* di atas 9.X, serta aplikasinya masih menggunakan *single user*.
2. SIPUS versi 2 (dua) dibangun oleh UPU Perpustakaan dengan menggunakan jasa PT. Gamatechno yang dikembangkan dari SIPUS versi 1 (satu). SIPUS versi 2 (dua) ini diarahkan untuk keperluan jaringan intranet di lingkungan Universitas Gadjah Mada. SIPUS versi ini digunakan di Perpustakaan Fakultas Hukum. Kekurangan dari sistem ini adalah modul program di buka sendiri-sendiri sesuai dengan fungsinya, sehingga setiap akan berpindah ke modul yang lain harus menutup modul yang sedang dijalankan baru kemudian membuka kembali modul baru. Hal ini tentunya mempunyai kelemahan pada efisiensi waktu. Versi ini juga mempunyai kelemahan pada laporan statistik yang belum lengkap.

3. Sipus versi 3 (tiga) dibangun sebagai bentuk penyempurnaan SIPUS versi 2 (dua) dengan menggabungkan aplikasi *desktop* dan *web*. Aplikasi *desktop* digunakan untuk sistem otomasinya, sedangkan untuk sistem penelusuran koleksi (OPAC) digunakan aplikasi *web* dengan bahasa pemrograman PHP. SIPUS versi 3 (tiga) sudah digunakan di beberapa perpustakaan seperti UPU Perpustakaan Pusat, Perpustakaan Fakultas MIPA, Perpustakaan Fakultas Ekonomi dan Perpustakaan Fakultas Filsafat.
4. SIPUS versi 4 (empat) adalah sistem informasi yang dikembangkan dari versi 3 (tiga) namun diaplikasikan dalam bentuk *web*. Sehingga dalam bentuk pemrogramanpun sudah berbeda dengan dengan versi sebelumnya. Hanya versi ini belum teruji dan baru diujicobakan pada dua perpustakaan fakultas yakni Fakultas Geografi dan Fakultas Kedokteran Hewan.

Dari keempat sistem informasi perpustakaan, SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) adalah program yang saat ini paling realibel diterapkan pada perpustakaan di lingkungan Universitas Gadjah Mada. Hal ini juga disebabkan SIPUS versi 4 (empat) yang dikembangkan baru dalam tahap ujicoba pada dua perpustakaan di lingkungan Universitas Gadjah Mada. Namun dari studi awal yang dilakukan oleh peneliti, ternyata pemakaian SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) belum begitu menggembirakan atau mendapat sambutan dari perpustakaan-perpustakaan di lingkungan Universitas Gadjah Mada. Dari total perpustakaan yang mencapai 60 perpustakaan yang terdiri dari perpustakaan fakultas, perpustakaan pasca sarjana, perpustakaan pusat studi dan perpustakaan jurusan, ternyata hanya ada 4 (empat) perpustakaan yang menggunakan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) ini.

Tabel berikut ini adalah gambaran penggunaan sistem informasi perpustakaan di lingkungan Universitas Gadjah Mada.

Tabel 1.
Penggunaan Sistem Informasi Perpustakaan Berbasis Komputer di Lingkungan Universitas Gadjah Mada

| No | Fakultas | Sistem Informasi yang digunakan |
|----|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1 | UPU Perpustakaan UGM | SIPUS Terpadu versi 3 |
| 2 | Fakultas Ekonomi | SIPUS Terpadu versi 3 |
| 3 | Fakultas Filsafat | SIPUS Terpadu versi 3 |
| 4 | Fakultas MIPA | SIPUS Terpadu versi 3 |
| 5 | Fakultas Hukum | SIPUS Terpadu versi 2 |
| 6 | Fakultas Geografi | SIPUS Terpadu versi 4 (Web) |
| 7 | Fakultas Kedokteran Hewan | SIPUS Terpadu versi 4 (Web) |
| 8 | Fakultas Ilmu Sosial dan Ilmu Politik | Program IBRA berbasis Web |
| 9 | Fakultas Ilmu Budaya | Program Rotasi berbasis Web |
| 10 | Fakultas Kedokteran | Program Rotasi berbasis Web |
| 11 | Fakultas Teknik | SIPISIS |

Sumber: Olah Data Primer, 2007

Tabel di atas menunjukkan minimnya penggunaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) di lingkungan Universitas Gadjah Mada yakni hanya di UPU Perpustakaan UGM, Perpustakaan Fakultas Ekonomi, Perpustakaan Fakultas Filsafat dan Perpustakaan Fakultas MIPA. Namun apabila dilihat dari prosentase pemakai sistem informasi perpustakaan di lingkungan Universitas Gadjah Mada, pemakai SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) terlihat paling banyak prosentasenya. Hal ini justru menjadi daya tarik bagi peneliti untuk mengkaji terlebih dahulu aspek penerimaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) di lingkungan Universitas Gadjah Mada, yakni di keempat perpustakaan pengguna SIPUS Terpadu versi 3 (tiga).

Peneliti terdorong untuk melakukan studi empirik mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi penggunaan sistem informasi perpustakaan ini. Hal ini penting agar UPU Perpustakaan dan Gamatechno sebagai pengembang SIPUS Terpadu versi 3 mengetahui bagaimana pengguna SIPUS mempunyai harapan terhadap sistem informasi perpustakaan. Sehingga ke depan dapat dikembangkan sistem informasi yang lebih 'diterima' oleh pengelola perpustakaan. Studi tentang penggunaan sistem informasi merupakan satu bentuk evaluasi terhadap sistem informasi. Evaluasi menjadi penting agar calon pengguna SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) yakin bahwa SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) mampu memenuhi kebutuhan individu dan perpustakaan dalam meningkatkan kinerjanya.. Studi penggunaan sistem ini juga penting agar dapat diketahui bagaimana sebenarnya penerimaan pengguna sistem terhadap sistem informasi yang digunakan di perpustakaan.

Hal lain yang menjadi perhatian peneliti adalah adanya informasi berdasarkan wawancara yang menunjukkan bahwa proses pengembangan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) tidak melalui studi kelayakan dan perencanaan yang menyeluruh. Artinya tidak ada studi awal mengenai kebutuhan pengguna terhadap sistem informasi yang diharapkan. Hal ini berakibat belum terakomodasikannya kebutuhan-kebutuhan pada berbagai tingkatan kebutuhan di perpustakaan secara menyeluruh. Untuk itu diharapkan penelitian ini juga sekaligus sebagai salah satu proses dalam rangka studi kelayakan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga).

Ada banyak model yang dikembangkan oleh para peneliti untuk mengukur penerimaan sistem informasi oleh pengguna, salah satunya adalah model *Technology Acceptance Model* (TAM). Model TAM dikembangkan oleh Davis

(1989) yang mengadaptasi model TRA (*Theory of Reasoned Action*). Perbedaan mendasar antara TRA dan TAM adalah penempatan sikap-sikap dari TRA, dimana TAM memperkenalkan dua variabel kunci, yaitu *perceived usefulness* (kebermanfaatan) dan *perceived ease of use* (kemudahan) yang memiliki relevancy pusat untuk memprediksi sikap penerimaan pengguna (*Acceptance of IT*) terhadap teknologi komputer (Oktavianti, 2007:4). Davis (1989) dalam 2 penelitian yang melibatkan 152 pengguna dan 4 buah aplikasi program menemukan adanya dua variabel penting yang menentukan penerimaan terhadap teknologi informasi yakni kebermanfaatan dan kemudahan.

Davis (1989) menemukan dalam 2 penelitiannya bahwa faktor kebermanfaatan secara signifikan berhubungan dengan penggunaan sistem saat ini dan mampu memprediksi penggunaan yang akan datang. Sedangkan faktor kebermanfaatan disini didefinisikan sebagai sejauh mana seseorang meyakini bahwa penggunaan teknologi/sistem tertentu akan meningkatkan kinerja. Jadi konsep kebermanfaatan menunjukkan keyakinan pemakai pada kontribusi sistem informasi terhadap kinerja pemakai. Sementara itu Davis (1989) juga menemukan bahwa faktor kemudahan juga secara signifikan berhubungan dengan penggunaan sistem saat ini (penelitian 1), dan yang akan datang (penelitian 2). Kemudahan diartikan sebagai tingkat dimana seseorang meyakini bahwa penggunaan sistem informasi adalah mudah dan tidak memerlukan usaha keras dari pemakainya untuk bisa menggunakannya. Konsep ini memberikan pengertian bahwa apabila sistem informasi mudah digunakan, maka pengguna akan cenderung untuk menggunakan sistem informasi tersebut. Oleh karena itu, berdasarkan studi yang

sudah dilakukan oleh Davis dapat dikatakan bahwa dalam mengembangkan sebuah sistem informasi (termasuk sistem informasi perpustakaan) perlu dipertimbangkan faktor kebermanfaatan (*perceived usefulness*) dan kemudahan (*perceived ease of use*) dari pengguna sistem informasi.

Untuk itulah maka dalam penelitian ini, peneliti akan menggunakan model TAM ini sebagai pijakan utama penelitian penggunaan SIPUS versi 3 (tiga) di Perpustakaan-perpustakaan Universitas Gadjah Mada.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas, maka permasalahan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Bagaimana pengaruh faktor kebermanfaatan dan faktor kemudahan terhadap penerimaan pengguna terhadap Sistem Informasi Perpustakaan (SIPUS) Terpadu versi 3 (tiga) di perpustakaan-perpustakaan Universitas Gadjah Mada?"
2. Bagaimana penilaian pengguna terhadap Sistem Informasi Perpustakaan (SIPUS) Terpadu versi 3 (tiga) di perpustakaan-perpustakaan Universitas Gadjah Mada dilihat dari faktor kebermanfaatan dan kemudahan?

1.3 Tujuan dan Manfaat Penelitian

Penelitian ini mempunyai tujuan:

1. Untuk mengetahui pengaruh kebermanfaatan sistem terhadap penerimaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga)..

2. Untuk mengetahui pengaruh kemudahan sistem terhadap penerimaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga).
3. Untuk mengetahui apakah kedua faktor itu bersama-sama mempengaruhi pengguna dalam penerimaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga).

Adapun manfaat yang diharapkan dapat diambil dari penelitian ini adalah:

1. Sebagai bahan evaluasi bagi pengembang yakni UPU Perpustakaan Universitas Gadjah Mada dan PT Gamatechno untuk pengembangan SIPUS selanjutnya.
2. Untuk menambah pengetahuan dan wawasan peneliti akan faktor yang mempengaruhi penerimaan pengguna terhadap sistem informasi perpustakaan.
3. Untuk memenuhi prasyarat meraih jenjang pendidikan sarjana di Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi, Fakultas Adab, Universitas Islam Negeri (UIN) "Sunan Kalijaga" Yogyakarta.

1.4. Hipotesis

Dari paparan latar belakang yang telah disampaikan sebelumnya, peneliti mengajukan hipotesis sebagai berikut:

- H1. Faktor Kebermanfaatan (*Perceived Usefulness*) berpengaruh positif terhadap Penerimaan Sistem Informasi Perpustakaan (SIPUS) Terpadu versi 3 di lingkungan Universitas Gadjah Mada.

- H2. Faktor Kemudahan (*Perceived Ease of Use*) berpengaruh positif terhadap Penerimaan Sistem Informasi Perpustakaan (SIPUS) Terpadu versi 3 di lingkungan Universitas Gadjah Mada.
- H3. Faktor Kemudahan (*Perceived Ease of Use*) dan Faktor Kebermanfaatan (*Perceived Usefulness*) secara bersama-sama berpengaruh positif terhadap Penerimaan Sistem Informasi Perpustakaan (SIPUS) Terpadu versi 3 di lingkungan Universitas Gadjah Mada.

1.5. Sistematika Pembahasan

Sistematika penulisan secara garis besarnya dikelompokkan penulis ke dalam bab-bab dengan urutan-urutannya sebagai berikut:

Bab I. Pendahuluan: pada bab ini penulis akan menjelaskan latar belakang masalah dan penentuan judul, perumusan masalah, tujuan dan manfaat penelitian, hipotesis dan sistematika pembahasan

Bab II. Tinjauan Pustaka dan Landasan Teori: pada bab ini penulis akan menjelaskan dan menjabarkan tinjauan pustaka dan landasan teori yang dijadikan pijakan bagi penelitian yang akan dilakukan. Penjelasan berupa definisi atau pengertian dari sistem informasi, sistem informasi perpustakaan, dan teori-teori tentang penerimaan sistem informasi.

Bab III. Metode Penelitian: pada bab ini penulis akan menjelaskan mengenai waktu penelitian, tempat penelitian, subjek dan objek penelitian, variabel penelitian, metode dan teknik pengumpulan data, dan metode analisis yang digunakan.

Bab IV. Pembahasan dan Analisis Data: pada bab ini penulis akan menguraikan hasil-hasil penelitian baik dalam bentuk tabel, grafik dan gambar beserta hasil analisis statistiknya.

Bab V. Penutup: pada bab ini penulis akan memberikan kesimpulan dari hasil penelitian yang dilakukan dan juga memberikan saran-saran yang diperlukan.



BAB V

PENUTUP

5.1 Simpulan

Berdasarkan studi empiris yang diperoleh, maka ada beberapa simpulan yang dapat diambil dari penelitian ini, yaitu:

1. Hasil penelitian ini menunjukkan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa faktor kebermanfaatan mempunyai pengaruh positif terhadap penerimaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) di lingkungan Universitas Gadjah Mada dapat **diterima**.
2. Hasil penelitian ini menunjukkan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa faktor kemudahan mempunyai pengaruh positif terhadap penerimaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) di lingkungan Universitas Gadjah Mada dapat **diterima**.
3. Hasil penelitian ini menunjukkan hipotesis penelitian yang menyatakan bahwa faktor kebermanfaatan dan faktor kemudahan secara bersama-sama mempunyai pengaruh positif terhadap penerimaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) di lingkungan Universitas Gadjah Mada dapat **diterima**.
4. Kedua variabel prediktor yakni kebermanfaatan dan kemudahan mampu memprediksi variabel penerimaan terhadap SIPUS. Artinya apabila kedua variabel prediktor tersebut nilainya meningkat, maka nilai dari penerimaan terhadap SIPUS pun akan meningkat, dan juga sebaliknya. Hal ini

menunjukkan bahwa untuk meningkatkan penerimaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga), maka pihak pengembang harus mampu meningkatkan faktor kebermanfaatan dan kemudahan dari SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) ini.

5. Hasil pengujian model menunjukkan bahwa kebermanfaatan SIPUS dan kemudahan mampu menjelaskan variasi penerimaan SIPUS sebesar 63,8 %, atau dengan kata lain sisanya sebesar 36,2 % berupa faktor lain seperti kelengkapan sistem informasi, kualitas sistem informasi (*software*), kualitas informasi, kepuasan pengguna, kenyamanan, dan sebagainya.
6. Hasil statistik deskriptif memperlihatkan bahwa sebagian besar pengguna sistem informasi perpustakaan (SIPUS) Terpadu versi 3 (tiga) masih belum yakin untuk menerima atau menolak SIPUS Terpadu versi 3 (tiga). Hal ini banyak diakibatkan oleh kurang terakomodasikannya kebutuhan-kebutuhan yang ada di perpustakaan secara menyeluruh.
7. Hasil penelitian baik melalui statistik deskriptif, wawancara maupun studi dokumentasi menunjukkan bahwa SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) belum layak untuk dijadikan sistem informasi yang ideal di perpustakaan, kecuali apabila ada perbaikan pada kesalahan / *error* program yang terjadi, perbaikan modul-modul yang belum berjalan, dan terakomodasikannya kebutuhan sistem informasi perpustakaan secara menyeluruh.

5.2 Saran

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan ada beberapa saran yang dapat diajukan, yaitu:

1. Perlunya dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang mempengaruhi penerimaan sistem informasi perpustakaan selain kebermanfaatan dan kemudahan.
2. Perlu adanya penelitian lanjutan yang mengkaji mengenai pengaruh kemudahan (*ease of use*) terhadap penerimaan TI dengan melalui variabel *intervening* yaitu kebermanfaatan (*usefulness*). Hal ini dikarenakan dalam beberapa penelitian yang dilakukan oleh Vekantesh dan Davis (2000), menunjukkan adanya pengaruh kemudahan ini terhadap kebermanfaatan.
3. Perlunya pihak pengembang untuk meningkatkan nilai kebermanfaatan dan kemudahan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) sehingga ke depan penerimaan terhadap SIPUS akan meningkat dan cukup ideal untuk digunakan pada perpustakaan di lingkungan Universitas Gadjah Mada secara menyeluruh. Hal ini dapat dilakukan dengan penyempurnaan modul-modul yang belum berjalan dan mengurangi berbagai kesalahan atau *error* pada program yang ditemukan.
4. Pengambil kebijakan dalam pengembangan SIPUS Terpadu harus melakukan tindakan inisiatif untuk penyempurnaan program SIPUS Terpadu atau merancang kembali sebuah sistem informasi yang didasarkan pada kekurangan yang ada di SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) dengan terlebih dahulu melakukan studi kelayakan dan penjajakan pada seluruh perpustakaan di

lingkungan Universitas Gadjah Mada. Hal ini penting agar nilai kebermanfaatan dan kemudahan SIPUS akan lebih baik sehingga penerimaan terhadap SIPUS juga akan lebih baik.

Penelitian yang dilakukan dengan metode TAM ini masih sangat terbatas, sehingga masukan, saran dan pendapat sangat diharapkan untuk penelitian selanjutnya.



DAFTAR PUSTAKA

- Amekuedee, John-Oswald. 2005. "An Evaluation for Library Automation in Some Ghanaian University Libraries". Dalam *The Electronic Library*, Vol. 23, No. 4. p. 442-452.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. "Prosedur Penelitian: suatu pendekatan." Jakarta: Penerbit Rineka Cipta.
- Azwar, Saifuddin. 2004. "Metode Penelitian". Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Baradja, Luthfi dkk. 2005. "Modul Laboratorium Ekonometrika II". Jakarta: Jurusan Ekonomi Pembangunan, Fakultas Ekoomi, Universitas Trisakti.
- Davis, Fred D. 1989. "Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, dan User Acceptance of Information Technology." Dalam *MIS Quarterly*, September , Vol. 13 Issue 3 p. 318-340.
- Davis, Gordon B. 1988a. "Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen: Bagian I Pengantar". Dalam *Seri Manajemen No. 90-A*. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo.
- _____. 1988b. "Kerangka Dasar Sistem Informasi Manajemen: Bagian II Struktur dan Pengembangannya". Dalam *Seri Manajemen No. 90-B*. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo.
- Gamatechno. 2005. "Software User Manual SIPUS versi 3: panduan bagi Operator". Yogyakarta: PT. Gamatechno.
- Gujarati, D. 2003. "Basic Econometric". New York: McGraw-Hill
- Hak, Ade Abdul. (t.t.). Rencana Strategis dan Standar Cobit untuk Sistem Informasi Perpustakaan Terintegrasi dalam Mewujudkan Universitas Bertaraf Internasional. Jakarta: (t.p.).
- Hasan, M. Iqbal. 2002. "Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya". Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Indrajit, Richardus Eko. 2000. "Pengantar Konsep Dasar Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi". Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Jakaria, Berlianti, Dita Oki [dan] Rossje V.M. Soeryaputeri. 2005. "Modul Laboratorium Alat Analisis". Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Trisakti.
- Jogiyanto H.M. 2000. "Sistem Informasi Berbasis Komputer: konsep dasar dan komponen". Edisi 2. Yogyakarta: BPFE UGM
- _____. 2004. "Metodologi Penelitian Bisnis: salah kaprah dan pengalaman-pengalaman." Yogyakarta: BPFE UGM
- Jurusan Ilmu Perpustakaan dan Informasi. 2004. "Panduan Penulisan Skripsi". Yogyakarta: Fakultas Adab UIN "Sunan Kalijaga".

- Koentjaraningrat. 1990. "Metode-metode Penelitian Masyarakat". Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- Kumorotomo, Wahyudi dan Subando Agus Margono. 1994. "Sistem Informasi Manajemen dalam Organisasi-organisasi Publik". Yogyakarta: Gadjah Mada University Press.
- Kuncoro, Mudrajad. 2007. "Metode Kuantitatif: teori dan aplikasi untuk bisnis dan ekonomi." Edisi 3. Yogyakarta: UPP STIM YKPN
- Landry, Brett J.L., Griffeth, Rodger [and] Sandra Hartman. 2006. "Measuring Student Perceptions of Blackboard Using the Technology Acceptance Model". Dalam *Decision Sciences Journal of Innovative Education*, Volume 4, Number 1.
- Livari, Juhani. 2005. "An Empirical Test of the DeLone-McLean Model of Information System Success". Dalam *Database for Advances in Information Systems*, Spring, Volume 36, No. 2
- Narbuko, Cholid dan Abu Achmadi. 1997. "Metodologi Penelitian". Jakarta: Bumi Aksara
- Oetomo, Budi Sutedjo Dharma. 2002. "Perencanaan dan Pembangunan Sistem Informasi". Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Oktavianti, Bramantika. 2007. "Evaluasi Penerimaan Sistem Teknologi Informasi dengan menggunakan Variabel Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, dan Perceived Enjoyment: studi kasus di PT Sanggar Sarana Baja pada Departemen Accounting dan Marketing" (Tesis). Program Studi Magister Sains Akuntansi, Fakultas Ekonomi Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.
- Pendit, Putu Laxman. 2003. "Penelitian Ilmu Perpustakaan dan Informasi: sebuah pengantar diskusi Epistemologi dan Metodologi". Jakarta: JIP-FSUI.
- Santoso, S., dan Fandy Tjiptono. 2004. "Riset Pemasaran: Konsep dan Aplikasi dengan SPSS." Jakarta: Elexmedia Komputindo.
- Simkesugm06. 2006. "Model Evaluasi Sistem Informasi". Dalam www.simkesugm06.blogspot.com, tanggal 15 Januari 2007, pukul 16.30.
- Tedd, Lucy A. 1984. "An Introduction to Computer-Based Library Systems". 2nd edition. Chichester: John Wiley & Sons.
- Vekantesh, Vishvanath dan Fred D. Davis. 2000. "A Theoretical Extension of the Technology Acceptance Model: Four Longitudinal Field Studies". Dalam *Management Science Vol. VI No. 42, February. p. 186-204.*
- York University. 2007. "Theories Used in IS Research". Dalam www.istheory.yorku.ca, tanggal 20 February 2007, pukul 16.30.
- Zwass, Vladimir. 1997. "Foundations of Information Systems". Boston: Irwin McGraw-Hill.



LAMPIRAN I
KUESIONER PENELITIAN & PEDOMAN
WAWANCARA

KUESIONER / ANGKET PENELITIAN*

I. Petunjuk Pengisian Kuesioner / Angket

- a. Isilah kuesioner ini sejujurnya sesuai dengan kenyataan atau realitas yang dialami/dirasakan.
- b. Berikanlah tanda [X] pada satu jawaban yang sesuai dengan apa yang anda ingin berikan.
- c. Nama Identitas boleh diisi nama panggilan atau nama samaran.

II. Identitas Responden

Nama responden :

Unit Perpustakaan : UPU Perpustakaan Fakultas*

Bidang Kerja : Sirkulasi Pengolahan Keanggotaan
 Lainnya (Sebutkan) *

Pendidikan Terakhir : Usia :

* beri tanda [v] sesuai unit perpustakaan dan bidang kerja anda.

III. Daftar Pertanyaan Kuesioner

Keterangan Skala Penilaian:

- 1 = Sangat Tidak Setuju (STS)
- 2 = Tidak Setuju (TS)
- 3 = Netral (N)
- 4 = Setuju (S)
- 5 = Sangat Setuju (SS)

A. Variabel Kebermanfaatan (*Perceived Usefulness/PU*)

Perceived Usefulness mendefinisikan persepsi/pendapat pengguna terhadap **kebermanfaatan** SIPUS Terpadu versi 3 (tiga)

| NO | PERTANYAAN | STS 1 | TS 2 | N 3 | S 4 | SS 5 |
|------|---|----------|---------|--------|--------|---------|
| PU 1 | Penggunaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) dapat meningkatkan kualitas kerja saya | | | | | |
| PU 2 | Penggunaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) dapat meningkatkan efisiensi kerja saya | | | | | |
| PU 3 | Penggunaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) dapat meningkatkan efektifitas kerja saya | | | | | |
| PU 4 | Penggunaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) dapat meningkatkan kinerja saya | | | | | |
| PU 5 | SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) dapat menyediakan informasi yang saya butuhkan | | | | | |
| PU 6 | Penggunaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) memudahkan semua pekerjaan saya | | | | | |

* Dimodifikasi dari instrument penelitian Oktavianti (2007)

B. Variabel Kemudahan (Perceived Ease of Use/PEOU)

Perceived Ease of Use mendefinisikan persepsi pengguna terhadap kemudahan dalam menggunakan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga)

| NO | PERTANYAAN | STS 1 | TS 2 | N 3 | S 4 | SS 5 |
|-----------|---|----------|---------|--------|--------|---------|
| PEOU 1 | Menggunakan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) dalam bekerja adalah hal yang mudah bagi saya | | | | | |
| PEOU 2 | Dengan menggunakan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga), saya dapat mencapai tujuan pekerjaan saya dengan mudah | | | | | |
| PEOU 3 | Perintah-perintah dalam SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) adalah jelas dan dapat dipahami | | | | | |
| PEOU 4 | Penggunaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) bagi saya fleksibel | | | | | |
| PEOU 5 | Saya tidak mengalami kesulitan dalam menggunakan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) | | | | | |
| PEOU 6 | Secara keseluruhan saya merasa penggunaan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) merupakan hal yang mudah | | | | | |

C. Variabel Penerimaan (Acceptance of IT/ACIT)

Acceptance of IT mendefinisikan penerimaan pengguna terhadap SIPUS Terpadu versi 3 (tiga)

| NO | PERTANYAAN | STS 1 | TS 2 | N 3 | S 4 | SS 5 |
|------------|--|----------|---------|--------|--------|---------|
| ACIT 1 | Dalam bekerja saya selalu mengacu pada informasi yang disediakan oleh SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) | | | | | |
| ACIT 2 | Dalam bekerja saya sangat tergantung dengan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) | | | | | |
| ACIT 3 | SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) menyediakan informasi yang saya butuhkan | | | | | |
| ACIT 4 | Saya menggunakan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) untuk pekerjaan saya dalam waktu pendek (1-2 jam) | | | | | |
| ACIT 5 | Saya menggunakan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) untuk pekerjaan dalam durasi waktu menengah (3-5 jam) | | | | | |
| ACIT 6 | Saya menggunakan SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) untuk pekerjaan saya dalam durasi waktu panjang (lebih dari 5 jam) | | | | | |
| ACIT 7 | SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) menyediakan informasi tepat seperti yang saya butuhkan | | | | | |
| ACIT 8 | SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) menyediakan informasi yang cukup bagi saya | | | | | |
| ACIT 9 | SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) menyediakan informasi yang akurat bagi saya | | | | | |
| ACIT 10 | Saya puas dengan informasi yang disediakan oleh SIPUS Terpadu versi 3 (tiga) | | | | | |

PEDOMAN WAWANCARA

1. Nama:
2. Posisi/Jabatan:
3. Lama menggunakan SIPUS:

Pertanyaan-pertanyaan

1. Berapa jumlah staf yang ada di Perpustakaan
2. Bagaimana pembagian tugas untuk masing2 staf
3. Sejak Kapan menggunakan SIPUS Terpadu versi 3
4. Sebelum menggunakan SIPUS Terpadu versi 3 apakah perpustakaan Saudara sudah pernah menggunakan Sistem Informasi yang lain?
5. Jika iya, bagaimana anda membandingkan SIPUS versi 3 dengan sistem informasi sebelumnya yang saudara pakai?
6. Pekerjaan apa saja yang saat ini sudah menggunakan SIPUS Terpadu versi 3
7. Modul apa saja yang sudah dijalankan dan digunakan di perpustakaan Saudara
8. Apakah selama ini tidak pernah timbul masalah?
9. Jika pernah, masalah apa saja yang sering terjadi?
10. Bagaimana cara menyelesaikannya?
11. Apakah selama ini staf perpustakaan mendapat pelatihan khusus untuk penggunaan SIPUS versi 3?
12. Bagaimana rencana perpustakaan anda ke depan terutama berkenaan dengan implementasi sistem informasi perpustakaan?



Lampiran 2
Tabel Tabulasi Data Jawaban Responden
dan Hasil Wawancara

| RESP | PU1 | PU2 | PU3 | PU4 | PU5 | PU6 | PEOU1 | PEOU2 | PEOU3 | PEOU4 | PEOU5 | PEOU6 | ACIT1 | ACIT2 | ACIT3 | ACIT4 | ACIT5 | ACIT6 | ACIT7 | ACIT8 | ACIT9 | ACIT10 | RESP | |
|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|------|-------|
| 1 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | UPU 1 |
| 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 3 | UPU 1 |
| 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | UPU 1 |
| 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | UPU 1 |
| 5 | 3 | 4 | 5 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | UPU 1 |
| 6 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | UPU 1 |
| 7 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | UPU 1 |
| 8 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 3 | 2 | 1 | 1 | UPU 1 |
| 9 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 4 | 1 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | UPU 1 |
| 10 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 2 | 4 | 1 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 1 | 1 | UPU 1 |
| 11 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 3 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | UPU 1 |
| 12 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 1 | 3 | 1 | 3 | 3 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | UPU 1 |
| 13 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | UPU 1 |
| 14 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | UPU 1 |
| 15 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 5 | 5 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | UPU 1 |
| 16 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | UPU 2 |
| 17 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | UPU 2 |
| 18 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | UPU 2 |
| 19 | 4 | 4 | 4 | 3 | 5 | 4 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | UPU 2 |
| 20 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | UPU 2 |
| 21 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | UPU 2 |
| 22 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | UPU 2 |
| 23 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 2 | 3 | 3 | 2 | 4 | 4 | UPU 2 |
| 24 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | UPU 2 |
| 25 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | UPU 2 |
| 26 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | UPU 2 |
| 27 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 5 | 3 | 5 | 3 | 3 | 3 | UPU 2 |
| 28 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | UPU 2 |
| 29 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | UPU 2 |
| 30 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | UPU 2 |
| 31 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | FE |
| 32 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | FE |
| 33 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 3 | 2 | 4 | 4 | 5 | 5 | 5 | FE |
| 34 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | FE |
| 35 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | FE |
| 36 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 3 | FE |
| 37 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | FE |
| 38 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | FE |
| 39 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 3 | 4 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 3 | 1 | 1 | 5 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | FE |
| 40 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | FE |
| 41 | 5 | 5 | 5 | 5 | 4 | 5 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 5 | 4 | 4 | 4 | FE |
| 42 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 2 | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | FF |
| 43 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 3 | 4 | 3 | 2 | 1 | 3 | 4 | 1 | 2 | 2 | 5 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | FF |
| 44 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 4 | 3 | 3 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 3 | FM |
| 45 | 2 | 2 | 2 | 1 | 3 | 1 | 4 | 3 | 4 | 2 | 4 | 4 | 4 | 2 | 1 | 4 | 4 | 4 | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | FM |
| 46 | 5 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | FM |
| 47 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | 4 | 2 | 2 | 2 | FM |

HASIL WAWANCARA

I. Perpustakaan Filsafat

Narasumber: Abu Aqila - Staf Sirkulasi (Pengguna SIPUS selama 2 tahun)

Q: Berapa jumlah staf yang ada di Perpustakaan

A: 3 orang

Q: Bagaimana pembagian tugas untuk masing2 staf

A: Saling membagi tugas antara tugas pengolahan, sirkulasi dan keanggotaan

Q: Sejak Kapan menggunakan SIPUS Terpadu versi 3:

A: September 2005

Q: Sebelum menggunakan SIPUS Terpadu versi 3 apakah perpustakaan Saudara sudah pernah menggunakan Sistem Informasi yang lain?

A: Belum

Q: Jika iya, bagaimana anda membandingkan SIPUS versi 3 dengan sistem informasi sebelumnya yang saudara pakai?

A: -

Q: Pekerjaan apa saja yang saat ini sudah menggunakan SIPUS Terpadu versi 3?

A: Hanya sebatas untuk keperluan Sirkulasi, Pengolahan Buku, dan Entri Keanggotaan. Statistik hanya dilihat saja.

Q: Modul apa saja yang sudah dijalankan dan digunakan di perpustakaan Saudara?

A: Sirkulasi, Pengolahan, dan Keanggotaan

Q: Apakah selama ini tidak pernah timbul masalah?

A: Pernah

Q: Jika pernah, masalah apa saja yang sering terjadi?

A: Biasanya pada tanggal kembali yang maju sehari, dan kadang buku yang sudah dikembalikan statusnya masih terpinjam,

Q: Bagaimana cara menyelesaikannya?

A: Kita lakukan manualisasi sesuai kebijakan kita. Misal, apabila ada denda yang terlalu banyak ya kita sesuaikan.

Q: Apakah selama ini staf perpustakaan mendapat pelatihan khusus untuk penggunaan SIPUS versi 3?

A: Ya, secara personal saja tidak secara resmi.

Q: Bagaimana rencana perpustakaan anda ke depan terutama berkenaan dengan implementasi sistem informasi perpustakaan?

A: Belum tahu, sementara menggunakan apa yang sudah ada saja. Menunggu perkembangan implementasi SIPUS versi 4.

II. Perpustakaan MIPA

Narasumber: *Ismu W / Wiyarsih – Admin / Koordinator (Pengguna SIPUS sejak versi 2000)*

Q: Berapa jumlah staf yang ada di Perpustakaan

A: 4 orang

Q: Bagaimana pembagian tugas untuk masing2 staf

A: 1 orang bagian TI (Admin), 1 orang sebagai Koordinator yang juga mengerjakan Pengolahan, 2 orang Bagian Sirkulasi dan Referensi

Q: Sejak Kapan menggunakan SIPUS Terpadu versi 3:

A: Sejak SIPUS versi I (2000) ada

Q: Sebelum menggunakan SIPUS Terpadu versi 3 apakah perpustakaan Saudara sudah pernah menggunakan Sistem Informasi yang lain?

A: Sudah, yakni SIPUS versi 1 (2000) dan versi 2 (2004)

Q: Jika iya, bagaimana anda membandingkan SIPUS versi 3 dengan sistem informasi sebelumnya yang saudara pakai?

A: Ya yang jelas SIPUS versi 3 lebih mudah dari segi pengolahan datanya dan lebih lengkap fasilitasnya.

Q: Pekerjaan apa saja yang saat ini sudah menggunakan SIPUS Terpadu versi 3?

A: Hanya sebatas untuk keperluan Sirkulasi dan OPAC.

Q: Modul apa saja yang sudah dijalankan dan digunakan di perpustakaan Saudara?

A: Sirkulasi, Pengolahan, Keanggotaan, dan OPAC.

Q: Apakah selama ini tidak pernah timbul masalah?

A: Pernah

Q: Jika pernah, masalah apa saja yang sering terjadi?

A: Informasi hasil statistik yang kurang valid, salah program, salah hitungan, dan fasilitas tidak jalan. Contoh setting tanggal kembali yang tidak sesuai dengan settingan yang telah dilakukan. Kemudian juga adanya penelusuran yang tidak akurat. Ada perbedaan antara penelusuran melalui OPAC dan melalui modul atau fasilitas koleksi. Penelusuran peminjaman buku tidak dapat dijadikan patokan.

Q: Bagaimana cara menyelesaikannya?

A: Ya kita tidak gunakan informasi tersebut sebagai dasar untuk laporan statistik. Atau kita gunakan database lain missal dari ISIS atau dari Sipus lama. Atau ya kita lakukan secara manual.

Q: Apakah selama ini staf perpustakaan mendapat pelatihan khusus untuk penggunaan SIPUS versi 3?

A: Ya, secara personal saja tidak secara resmi. Atau paling dengan mengikuti presentasi yang dilakukan oleh UPT dan Gamatechno.

Q: Bagaimana rencana perpustakaan anda ke depan terutama berkenaan dengan implementasi sistem informasi perpustakaan?

A: Ya sedang melakukan peninjauan untuk mengganti sistem yang sesuai dengan kebutuhan, mungkin akan melibatkan mahasiswa MIPA untuk membantu membuatnya

sistem informasi yang tepat bagi perpustakaan. Karena SIPUS terpadu versi 3 (tiga) sudah tidak mampu memenuhi kebutuhan perpustakaan MIPA.

III. Perpustakaan Ekonomi

Narasumber: Anita C / Rini – Sirkulasi / Pengolahan (pengguna SIPUS sejak 2006)

Q: Berapa jumlah staf yang ada di Perpustakaan

A: 6 orang pegawai tetap dan 6 orang tenaga part timer

Q: Bagaimana pembagian tugas untuk masing2 staf

A: tidak secara khusus dibagi, artinya semua orang dapat melakukan pekerjaan yang ada di perpustakaan. Akan tetapi ada beberapa tugas khusus seperti 1 orang bagian pengolahan, 1 orang bagian majalah, 1 orang bagian pengadaan, kesekretariatan dan keanggotaan, 1 orang bagian administrasi sirkulasi, 1 orang bagian TI, dan 1 orang bagian perawatan pustaka, lainnya (khususnya part-timer) dikhususkan untuk pekerjaan sirkulasi.

Q: Sejak Kapan menggunakan SIPUS Terpadu versi 3:

A: Sejak awal tahun 2006.

Q: Sebelum menggunakan SIPUS Terpadu versi 3 apakah perpustakaan Saudara sudah pernah menggunakan Sistem Informasi yang lain?

A: Tidak, tapi ada program khusus untuk katalog elektronik saja

Q: Jika iya, bagaimana anda membandingkan SIPUS versi 3 dengan sistem informasi sebelumnya yang saudara pakai?

A: Untuk keperluan catalog, sistem informasi sebelumnya lebih baik. Tapi mungkin ini hanya masalah kebiasaan mahasiswa saja sebagai pengguna catalog (OPAC).

Q: Pekerjaan apa saja yang saat ini sudah menggunakan SIPUS Terpadu versi 3?

A: Sebatas untuk keperluan Sirkulasi dan OPAC.

Q: Modul apa saja yang sudah dijalankan dan digunakan di perpustakaan Saudara?

A: Sirkulasi, Pengolahan, Keanggotaan, dan OPAC.

Q: Apakah selama ini tidak pernah timbul masalah?

A: Pernah

Q: Jika pernah, masalah apa saja yang sering terjadi?

A: Tanggal kembali yang tidak valid, adanya nilai denda yang sangat besar, adanya status buku yang belum kembali padahal sudah kembali, masalah kurang fleksibelnya untuk keperluan bebas pustaka sehingga tidak digunakan. Juga beberapa fasilitas modul yang tidak berjalan seperti untuk majalah, laporan penelitian dan pengadaan.

Q: Bagaimana cara menyelesaikannya?

A: Ya biasanya di reset ulang atau dicek sehingga data menjadi lebih valid. Sedangkan untuk bebas pustaka dan laporan denda tidak digunakan.

Q: Apakah selama ini staf perpustakaan mendapat pelatihan khusus untuk penggunaan SIPUS versi 3?

A: Tidak, hanya mengikuti sosialisasi oleh UPT Perpustakaan dan belajar langsung dari keseharian

Q: Bagaimana rencana perpustakaan anda ke depan terutama berkenaan dengan implementasi sistem Informasi perpustakaan?

A: Ya sementara masih menggunakan SIPUS sampai ada system informasi yang cocok dan sesuai dengan kebutuhan kami. Karena kami menginginkan adanya integrasi dengan sistem informasi akademik. Dan SIPUS versi 3 belum bisa. .

IV. UPU Perpustakaan UGM

Narasumber: Maryono (Staf Bagian Majalah, sebelumnya sebagai admin SIPUS tahun 2004-2006)

Q: Berapa jumlah staf yang ada di Perpustakaan

A: 76 orang (operator SIPUS dan penyusun dan pengguna informasi).

Q: Bagaimana pembagian tugas untuk masing2 staf terkait dengan SIPUS

A: Dengan Sipus V3 pembagian tugas bisa dilakukan, bisa lebih sistematis, tidak lagi serabutan. Staf khusus peminjaman, pengembalian, checker, presensi pengunjung, statistik perpustakaan, dan pengolahan buku. Perlu diketahui bahwa sebelum Sipus V3 diterapkan, staf sirkulasi sekaligus bertugas memperbaiki data buku, juga bertugas mengecek bebas pinjam, bisa dikatakan masih serabutan.

Q: Sejak kapan perpustakaan Saudara menggunakan SIPUS Terpadu versi 3

A: Sipus V3 digunakan mulai 2005, sampai saat ini 21/08/07 masih digunakan

Q: Sebelum menggunakan SIPUS Terpadu versi 3 apakah perpustakaan Saudara sudah pernah menggunakan Sistem Informasi yang lain?

A: Menggunakan Sipus 2000 pada tahun 2001 dan menggunakan Sipus V2 tahun 2004

Q: Jika iya, bagaimana anda membandingkan SIPUS versi 3 dengan sistem informasi sebelumnya yang saudara pakai?

A: Sipus V3 memiliki kelebihan dari segi: Kemudahan dijalankan (operability), Kemudahan dipahami (understandability), Learnability (mudah dipelajari), Efficiency of time (efisiensi waktu), Efficiency of staff (efisiensi staf), Recoverability (pemulihan pada saat macet), Maturity (frekuensi error), Accuracy (validitas data statistik), Kapasitas database Sipus V3, yaitu postgre 8.0 lebih besar

Q: Pekerjaan apa saja yang saat ini sudah menggunakan SIPUS Terpadu versi 3

A: Layanan sirkulasi, keanggotaan, statistik perpustakaan, pengolahan buku, dan penelusuran buku

Q: Modul apa saja yang sudah dijalankan dan digunakan di perpustakaan Saudara

A: Modul sirkulasi, anggota, statistik, setting, koleksi buku (pengolahan), dan opac

Q: Apakah selama ini tidak pernah timbul masalah?

A: Pernah timbul masalah

Q: Jika pernah, masalah apa saja yang sering terjadi?

A: Accuracy tanggal pengembalian, sering bergeser satu hari atau dua hari Tanggal pengembalian berpengaruh terhadap denda, sering merugikan anggota Accuracy dan efficiency penelusuran opac web based masih jauh dari yang diharapkan Accuracy dan relevancy statistik Sipus V3 masih rendah, berakibat pada rendahnya keterpakaian untuk manajemen dan keperluan ilmiah. Masalah jenis koleksi yang dipinjamkan. Hanya satu jenis buku yang dipinjamkan. Belum bisa dikustomise untuk beberapa jenis koleksi

dengan denda dan lama pinjam berbeda, misal koleksi buku, dan cadangan. Permasalahannya, data histori denda akan terpengaruh oleh berubahnya status beberapa buku cadangan menjadi sirkulasi. Perubahan data PJ Layanan, dan tanda tangan untuk pencetakan bebas pinjam pustaka, dan surat tagihan buku harus melalui gamatechno. Identifikasi anggota dan buku menggunakan barcode, tetapi Sipus V3 belum menghasilkan cetakan barcode yang diharapkan. Meskipun server Sipus V3 menggunakan linux fedora dan database postgre 8.0, ada kalanya terjadi kemacetan

Q: Bagaimana cara menyelesaikannya?

A: Permasalahan tersebut sifatnya teknis, sehingga solusinya diinformasikan segera ke pihak pengembang Gamatechno yang menggaransi sistem otomatis tersebut


Q: Apakah selama ini staf perpustakaan mendapat pelatihan khusus untuk penggunaan SIPUS versi 3?

A: Pelatihan Sipus V2 terhadap staf perpustakaan seluruh ugm, dengan materi yang cukup komprehensif pernah dilakukan tahun 2005. Pelatihan Sipus V3 tidak diselenggarakan karena software tersebut merupakan revisi dari Sipus V2, dan staf sudah terbiasa dengan interface dan langkah operasionalnya


Q: Bagaimana rencana perpustakaan anda ke depan terutama berkenaan dengan implementasi sistem informasi perpustakaan

A: Gamatechno sebagai pengembang pernah mempresentasikan rancangan sistem informasi terpadu UGM, di dalamnya termasuk sistem informasi perpustakaan. Sedangkan rencana dari perpustakaan tahun 2005 adalah integrasi, selebihnya tidak/belum tahu.





Lampiran 3
Hasil Uji Validitas dan Realibilitas dengan
SPSS 11.5



Hasil Uji Validitas Instrumen
Variabel Perceived Usefulness - PU(Kebermanfaatan)
dengan SPSS 11.5

| | | PU1 | PU2 | PU3 | PU4 | PU5 | PU6 | PUTOT |
|-------|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PU1 | Pearson Correlation | 1 | ,632(**) | ,632(**) | ,644(**) | ,060 | ,381(**) | ,722(**) |
| | Sig. (2-tailed) | . | ,000 | ,000 | ,000 | ,687 | ,008 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| PU2 | Pearson Correlation | ,632(**) | 1 | ,662(**) | ,537(**) | ,252 | ,517(**) | ,786(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | . | ,000 | ,000 | ,087 | ,000 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| PU3 | Pearson Correlation | ,632(**) | ,662(**) | 1 | ,640(**) | ,363(*) | ,556(**) | ,850(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | . | ,000 | ,012 | ,000 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| PU4 | Pearson Correlation | ,644(**) | ,537(**) | ,640(**) | 1 | ,191 | ,580(**) | ,806(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | ,000 | . | ,198 | ,000 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| PU5 | Pearson Correlation | ,060 | ,252 | ,363(*) | ,191 | 1 | ,367(*) | ,518(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,687 | ,087 | ,012 | ,198 | . | ,011 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| PU6 | Pearson Correlation | ,381(**) | ,517(**) | ,556(**) | ,580(**) | ,367(*) | 1 | ,786(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,008 | ,000 | ,000 | ,000 | ,011 | . | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| PUTOT | Pearson Correlation | ,722(**) | ,786(**) | ,850(**) | ,806(**) | ,518(**) | ,786(**) | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | . |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil Uji Validitas Instrumen
Variabel Perceived Ease of Use – PEOU (Kemudahan)
dengan SPSS 11.5

| | | PEOU1 | PEOU2 | PEOU3 | PEOU4 | PEOU5 | PEOU6 | PEOUTOT |
|---------|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| PEOU1 | Pearson Correlation | 1 | ,498(**) | ,609(**) | ,261 | ,607(**) | ,635(**) | ,778(**) |
| | Sig. (2-tailed) | . | ,000 | ,000 | ,077 | ,000 | ,000 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| PEOU2 | Pearson Correlation | ,498(**) | 1 | ,472(**) | ,518(**) | ,451(**) | ,621(**) | ,783(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | . | ,001 | ,000 | ,001 | ,000 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| PEOU3 | Pearson Correlation | ,609(**) | ,472(**) | 1 | ,281 | ,503(**) | ,610(**) | ,743(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,001 | . | ,056 | ,000 | ,000 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| PEOU4 | Pearson Correlation | ,261 | ,518(**) | ,281 | 1 | ,399(**) | ,357(*) | ,637(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,077 | ,000 | ,056 | . | ,005 | ,014 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| PEOU5 | Pearson Correlation | ,607(**) | ,451(**) | ,503(**) | ,399(**) | 1 | ,620(**) | ,791(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,001 | ,000 | ,005 | . | ,000 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| PEOU6 | Pearson Correlation | ,635(**) | ,621(**) | ,610(**) | ,357(*) | ,620(**) | 1 | ,834(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | ,000 | ,014 | ,000 | . | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| PEOUTOT | Pearson Correlation | ,778(**) | ,783(**) | ,743(**) | ,637(**) | ,791(**) | ,834(**) | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | . |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

Hasil Uji Validitas Instrumen Variabel Penerimaan TI

| | | ACIT1 | ACIT2 | ACIT3 | ACIT4 | ACIT5 | ACIT6 | ACIT7 | ACIT8 | ACIT9 | ACIT10 | ACITOT |
|--------|---------------------|----------|----------|----------|----------|----------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|
| ACIT1 | Pearson Correlation | 1 | ,386(**) | ,377(**) | -.066 | ,111 | ,166 | ,353(*) | ,242 | ,354(*) | ,176 | ,519(**) |
| | Sig. (2-tailed) | . | ,007 | ,009 | ,659 | ,458 | ,266 | ,015 | ,101 | ,015 | ,237 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| ACIT2 | Pearson Correlation | ,386(**) | 1 | ,537(**) | ,055 | ,065 | ,208 | ,388(**) | ,360(*) | ,479(**) | ,392(**) | ,638(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,007 | . | ,000 | ,713 | ,665 | ,160 | ,007 | ,013 | ,001 | ,006 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| ACIT3 | Pearson Correlation | ,377(**) | ,537(**) | 1 | ,193 | ,070 | ,102 | ,595(**) | ,678(**) | ,587(**) | ,563(**) | ,772(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,009 | ,000 | . | ,194 | ,639 | ,494 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| ACIT4 | Pearson Correlation | -.066 | ,055 | ,193 | 1 | ,503(**) | ,079 | ,136 | ,416(**) | ,237 | ,142 | ,430(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,659 | ,713 | ,194 | . | ,000 | ,598 | ,362 | ,004 | ,109 | ,342 | ,003 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| ACIT5 | Pearson Correlation | ,111 | ,065 | ,070 | ,503(**) | 1 | ,185 | ,146 | ,153 | -.053 | -.003 | ,346(*) |
| | Sig. (2-tailed) | ,458 | ,665 | ,639 | ,000 | . | ,212 | ,328 | ,305 | ,721 | ,982 | ,017 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| ACIT6 | Pearson Correlation | ,166 | ,208 | ,102 | ,079 | ,185 | 1 | ,154 | ,053 | ,000 | ,024 | ,331(*) |
| | Sig. (2-tailed) | ,266 | ,160 | ,494 | ,598 | ,212 | . | ,300 | ,722 | 1,000 | ,872 | ,023 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| ACIT7 | Pearson Correlation | ,353(*) | ,388(**) | ,595(**) | ,136 | ,146 | ,154 | 1 | ,630(**) | ,714(**) | ,630(**) | ,782(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,015 | ,007 | ,000 | ,362 | ,328 | ,300 | . | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| ACIT8 | Pearson Correlation | ,242 | ,360(*) | ,678(**) | ,416(**) | ,153 | ,053 | ,630(**) | 1 | ,648(**) | ,642(**) | ,788(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,101 | ,013 | ,000 | ,004 | ,305 | ,722 | ,000 | . | ,000 | ,000 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| ACIT9 | Pearson Correlation | ,354(*) | ,479(**) | ,587(**) | ,237 | -.053 | ,000 | ,714(**) | ,648(**) | 1 | ,691(**) | ,771(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,015 | ,001 | ,000 | ,109 | ,721 | 1,000 | ,000 | ,000 | . | ,000 | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| ACIT10 | Pearson Correlation | ,176 | ,392(**) | ,563(**) | ,142 | -.003 | ,024 | ,630(**) | ,642(**) | ,691(**) | 1 | ,704(**) |
| | Sig. (2-tailed) | ,237 | ,006 | ,000 | ,342 | ,982 | ,872 | ,000 | ,000 | ,000 | . | ,000 |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |
| ACITOT | Pearson Correlation | ,519(**) | ,638(**) | ,772(**) | ,430(**) | ,346(*) | ,331(*) | ,782(**) | ,788(**) | ,771(**) | ,704(**) | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | ,000 | ,000 | ,003 | ,017 | ,023 | ,000 | ,000 | ,000 | ,000 | . |
| | N | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 | 47 |

** Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

* Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

| | | Mean | Std Dev | Cases |
|----|-----|--------|---------|-------|
| 1. | PU1 | 3,8936 | ,6989 | 47,0 |
| 2. | PU2 | 3,9149 | ,7172 | 47,0 |
| 3. | PU3 | 3,8511 | ,7512 | 47,0 |
| 4. | PU4 | 3,6170 | ,8736 | 47,0 |
| 5. | PU5 | 3,5319 | ,8560 | 47,0 |
| 6. | PU6 | 3,3617 | ,9652 | 47,0 |

N of Cases = 47,0

Reliability Coefficients 6 items

Alpha = ,8329 Standardized item alpha = ,8405

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

| | | Mean | Std Dev | Cases |
|----|-------|--------|---------|-------|
| 1. | PEOU1 | 3,6170 | ,8484 | 47,0 |
| 2. | PEOU2 | 3,2340 | ,9375 | 47,0 |
| 3. | PEOU3 | 3,6809 | ,8104 | 47,0 |
| 4. | PEOU4 | 3,2340 | 1,0046 | 47,0 |
| 5. | PEOU5 | 3,3191 | 1,0023 | 47,0 |
| 6. | PEOU6 | 3,5957 | ,8762 | 47,0 |

N of Cases = 47,0

Reliability Coefficients 6 items

Alpha = ,8508 Standardized item alpha = ,8552

RELIABILITY ANALYSIS - SCALE (ALPHA)

| | | Mean | Std Dev | Cases |
|-----|--------|--------|---------|-------|
| 1. | ACIT1 | 3,1064 | ,9608 | 47,0 |
| 2. | ACIT2 | 2,6170 | ,8736 | 47,0 |
| 3. | ACIT_3 | 3,2340 | ,8899 | 47,0 |
| 4. | ACIT4 | 3,1064 | ,8656 | 47,0 |
| 5. | ACIT5 | 2,9574 | ,8587 | 47,0 |
| 6. | ACIT6 | 3,0000 | ,9555 | 47,0 |
| 7. | ACIT7 | 3,0426 | ,8836 | 47,0 |
| 8. | ACIT8 | 3,5745 | ,8532 | 47,0 |
| 9. | ACIT9 | 2,9787 | ,9666 | 47,0 |
| 10. | ACIT10 | 2,9362 | ,9419 | 47,0 |

N of Cases = 47,0

Reliability Coefficients 10 items

Alpha = ,8096 Standardized item alpha = ,8108



Lampiran 4
Hasil Uji Frekuensi Statistik Deskriptif

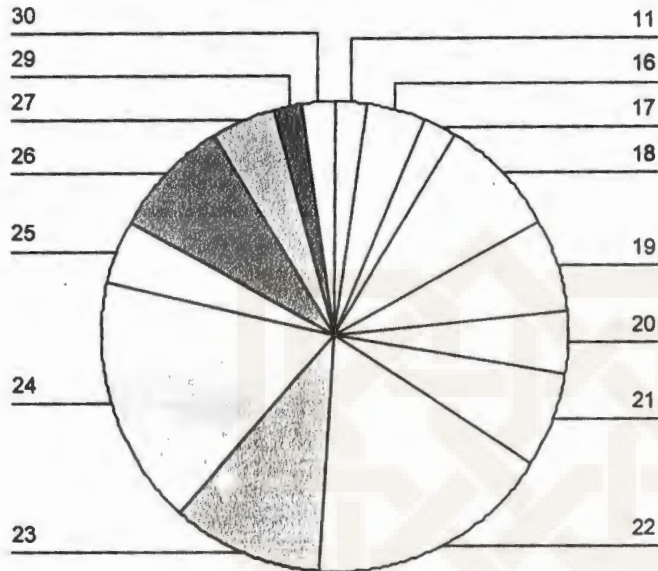
Statistics

| | | Kebermanfaatan | Kemudahan | Penerimaan TI |
|--------------------|---------|----------------|-----------|---------------|
| N | Valid | 47 | 47 | 47 |
| | Missing | 0 | 0 | 0 |
| Mean | | 22,17 | 20,68 | 30,55 |
| Std. Error of Mean | | ,527 | ,607 | ,802 |
| Std. Deviation | | 3,613 | 4,160 | 5,500 |
| Variance | | 13,057 | 17,309 | 30,253 |
| Range | | 19 | 24 | 30 |
| Minimum | | 11 | 6 | 13 |
| Maximum | | 30 | 30 | 43 |
| Percentiles | 25 | 20,00 | 19,00 | 27,00 |
| | 50 | 22,00 | 21,00 | 31,00 |
| | 75 | 24,00 | 23,00 | 34,00 |

Kebermanfaatan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|----|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 11 | 1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| | 16 | 2 | 4,3 | 4,3 | 6,4 |
| | 17 | 1 | 2,1 | 2,1 | 8,5 |
| | 18 | 4 | 8,5 | 8,5 | 17,0 |
| | 19 | 3 | 6,4 | 6,4 | 23,4 |
| | 20 | 2 | 4,3 | 4,3 | 27,7 |
| | 21 | 3 | 6,4 | 6,4 | 34,0 |
| | 22 | 8 | 17,0 | 17,0 | 51,1 |
| | 23 | 5 | 10,6 | 10,6 | 61,7 |
| | 24 | 8 | 17,0 | 17,0 | 78,7 |
| | 25 | 2 | 4,3 | 4,3 | 83,0 |
| | 26 | 4 | 8,5 | 8,5 | 91,5 |
| | 27 | 2 | 4,3 | 4,3 | 95,7 |
| | 29 | 1 | 2,1 | 2,1 | 97,9 |
| | 30 | 1 | 2,1 | 2,1 | 100,0 |
| Total | | 47 | 100,0 | 100,0 | |

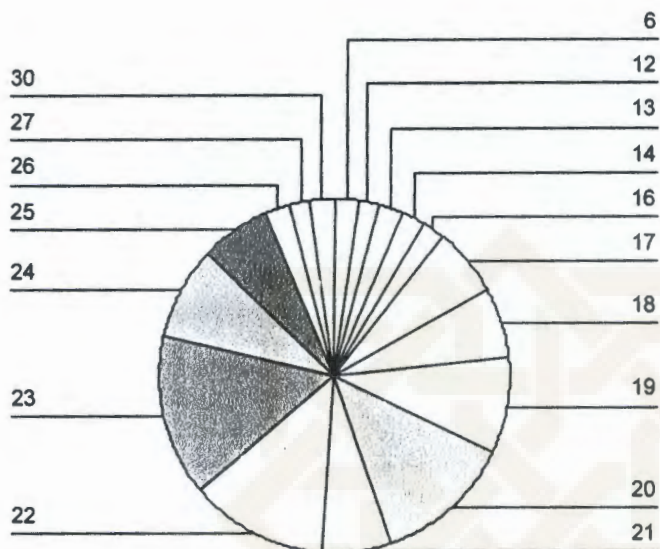
Kebermanfaatan



Kemudahan

| | | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|-------|-------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid | 6 | 1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| | 12 | 1 | 2,1 | 2,1 | 4,3 |
| | 13 | 1 | 2,1 | 2,1 | 6,4 |
| | 14 | 1 | 2,1 | 2,1 | 8,5 |
| | 16 | 1 | 2,1 | 2,1 | 10,6 |
| | 17 | 3 | 6,4 | 6,4 | 17,0 |
| | 18 | 3 | 6,4 | 6,4 | 23,4 |
| | 19 | 4 | 8,5 | 8,5 | 31,9 |
| | 20 | 6 | 12,8 | 12,8 | 44,7 |
| | 21 | 3 | 6,4 | 6,4 | 51,1 |
| | 22 | 6 | 12,8 | 12,8 | 63,8 |
| | 23 | 7 | 14,9 | 14,9 | 78,7 |
| | 24 | 4 | 8,5 | 8,5 | 87,2 |
| | 25 | 3 | 6,4 | 6,4 | 93,6 |
| | 26 | 1 | 2,1 | 2,1 | 95,7 |
| | 27 | 1 | 2,1 | 2,1 | 97,9 |
| 30 | 1 | 2,1 | 2,1 | 100,0 | |
| | Total | 47 | 100,0 | 100,0 | |

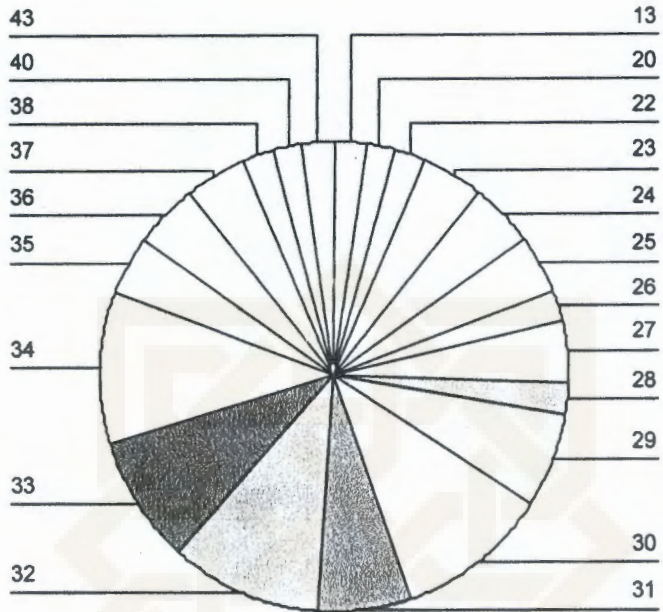
Kemudahan



Penerimaan TI

| | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
| Valid 13 | 1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
| 20 | 1 | 2,1 | 2,1 | 4,3 |
| 22 | 1 | 2,1 | 2,1 | 6,4 |
| 23 | 2 | 4,3 | 4,3 | 10,6 |
| 24 | 2 | 4,3 | 4,3 | 14,9 |
| 25 | 2 | 4,3 | 4,3 | 19,1 |
| 26 | 1 | 2,1 | 2,1 | 21,3 |
| 27 | 2 | 4,3 | 4,3 | 25,5 |
| 28 | 1 | 2,1 | 2,1 | 27,7 |
| 29 | 3 | 6,4 | 6,4 | 34,0 |
| 30 | 5 | 10,6 | 10,6 | 44,7 |
| 31 | 3 | 6,4 | 6,4 | 51,1 |
| 32 | 5 | 10,6 | 10,6 | 61,7 |
| 33 | 4 | 8,5 | 8,5 | 70,2 |
| 34 | 5 | 10,6 | 10,6 | 80,9 |
| 35 | 2 | 4,3 | 4,3 | 85,1 |
| 36 | 2 | 4,3 | 4,3 | 89,4 |
| 37 | 2 | 4,3 | 4,3 | 93,6 |
| 38 | 1 | 2,1 | 2,1 | 95,7 |
| 40 | 1 | 2,1 | 2,1 | 97,9 |
| 43 | 1 | 2,1 | 2,1 | 100,0 |
| Total | 47 | 100,0 | 100,0 | |

Penerimaan TI



Descriptive Statistics

| | N | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation |
|----------------------------|----|---------|---------|------|----------------|
| Produktivitas 1 | 47 | 2 | 5 | 3,89 | ,699 |
| Produktivitas 2 | 47 | 2 | 5 | 3,91 | ,717 |
| Kinerja | 47 | 2 | 5 | 3,85 | ,751 |
| Efektivitas | 47 | 1 | 5 | 3,62 | ,874 |
| Penting bagi Pekerjaan | 47 | 2 | 5 | 3,53 | ,856 |
| Kebermanfaatan Keseluruhan | 47 | 1 | 5 | 3,36 | ,965 |
| Mudah Dipelajari | 47 | 1 | 5 | 3,62 | ,848 |
| Mudah Mencapai Tujuan | 47 | 1 | 5 | 3,23 | ,937 |
| Jelas dan Mudah Dipahami | 47 | 1 | 5 | 3,68 | ,810 |
| Fleksibel | 47 | 1 | 5 | 3,23 | 1,005 |
| Bebas dari Kesulitan | 47 | 1 | 5 | 3,32 | 1,002 |
| Kemudahan Penggunaan | 47 | 1 | 5 | 3,60 | ,876 |
| Intensitas Penggunaan | 47 | 1 | 5 | 3,11 | ,961 |
| Intensitas Penggunaan | 47 | 1 | 5 | 2,62 | ,874 |
| Intensitas Penggunaan | 47 | 1 | 5 | 3,23 | ,890 |
| Intensitas Penggunaan | 47 | 1 | 4 | 3,11 | ,866 |
| Intensitas Penggunaan | 47 | 1 | 5 | 2,96 | ,859 |
| Intensitas Penggunaan | 47 | 1 | 5 | 3,00 | ,956 |
| Penggunaan scr Aktual | 47 | 1 | 4 | 3,04 | ,884 |
| Penggunaan scr Aktual | 47 | 1 | 5 | 3,57 | ,853 |
| Penggunaan scr Aktual | 47 | 1 | 5 | 2,98 | ,967 |
| Penggunaan scr Aktual | 47 | 1 | 5 | 2,94 | ,942 |
| Valid N (listwise) | 47 | | | | |

Nilai rata-rata (Mean) tiap variabel dilihat dari Skala Likert 1-5

| Variabel | Total Mean Statistic (TMS) | Mean Variabel | Keterangan |
|-----------------------|----------------------------|---------------|--------------|
| Kebermanfaatan | 22,17 | 3,695 | Cukup |
| Kemudahan | 20,68 | 3,447 | Cukup |
| Penerimaan IT | 30,55 | 3,055 | Cukup |



Lampiran 5

Hasil Uji Regresi Berganda dengan SPSS 11.5

Regression

Descriptive Statistics

| | Mean | Std. Deviation | N |
|----------------|-------|----------------|----|
| Penerimaan TI | 30,55 | 5,500 | 47 |
| Kebermanfaatan | 22,17 | 3,613 | 47 |
| Kemudahan | 20,68 | 4,160 | 47 |

Correlations

| | | Penerimaan TI | Kebermanfaatan | Kemudahan |
|---------------------|----------------|---------------|----------------|-----------|
| Pearson Correlation | Penerimaan TI | 1,000 | ,706 | ,707 |
| | Kebermanfaatan | ,706 | 1,000 | ,565 |
| | Kemudahan | ,707 | ,565 | 1,000 |
| Sig. (1-tailed) | Penerimaan TI | . | ,000 | ,000 |
| | Kebermanfaatan | ,000 | . | ,000 |
| | Kemudahan | ,000 | ,000 | . |
| N | Penerimaan TI | 47 | 47 | 47 |
| | Kebermanfaatan | 47 | 47 | 47 |
| | Kemudahan | 47 | 47 | 47 |

Variables Entered/Removed(b)

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|--------------------------------|-------------------|--------|
| 1 | Kemudahan Kebermanfaatan(a) | | Enter |

a All requested variables entered.

b Dependent Variable: Penerimaan TI

Model Summary(b)

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Change Statistics | | | | | Durbin-Watson |
|-------|---------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------|-----|-----|---------------|---------------|
| | | | | | R Square Change | F Change | df1 | df2 | Sig. F Change | |
| 1 | ,799(a) | ,638 | ,622 | 3,383 | ,638 | 38,802 | 2 | 44 | ,000 | 2,059 |

a Predictors: (Constant), Kemudahan, Kebermanfaatan

b Dependent Variable: Penerimaan TI

ANOVA(b)

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|---------|
| 1 | Regression | 888,090 | 2 | 444,045 | 38,802 | ,000(a) |
| | Residual | 503,527 | 44 | 11,444 | | |
| | Total | 1391,617 | 46 | | | |

a Predictors: (Constant), Kemudahan, Kebermanfaatan

b Dependent Variable: Penerimaan TI

Coefficients(a)

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | 95% Confidence Interval for B | | Correlations | | | Collinearity Statistics | |
|-------|----------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|-------------------------------|-------------|--------------|---------|------|-------------------------|-------|
| | | B | Std. Error | Beta | | | Lower Bound | Upper Bound | Zero-order | Partial | Part | Tolerance | VIF |
| 1 | (Constant) | 2,975 | 3,231 | | ,921 | ,362 | -3,536 | 9,486 | | | | | |
| | Kebermanfaatan | ,686 | ,167 | ,450 | 4,099 | ,000 | ,349 | 1,023 | ,706 | ,526 | ,372 | ,681 | 1,468 |
| | Kemudahan | ,598 | ,145 | ,453 | 4,120 | ,000 | ,306 | ,891 | ,707 | ,528 | ,374 | ,681 | 1,468 |

a Dependent Variable: Penerimaan TI

Coefficient Correlations(a)

| Model | | | Kemudahan | Kebermanfaatan |
|-------|--------------|----------------|-----------|----------------|
| 1 | Correlations | Kemudahan | 1,000 | -,565 |
| | | Kebermanfaatan | -,565 | 1,000 |
| | Covariances | Kemudahan | ,021 | -,014 |
| | | Kebermanfaatan | -,014 | ,028 |

a Dependent Variable: Penerimaan TI

Collinearity Diagnostics(a)

| Model | Dimensio n | Eigenvalue | Condition Index | Variance Proportions | | |
|-------|---------------|------------|--------------------|----------------------|--------------------|-----------|
| | | | | (Constant) | Kebermanf ataan | Kemudahan |
| 1 | 1 | 2,969 | 1,000 | ,00 | ,00 | ,00 |
| | 2 | ,019 | 12,396 | ,53 | ,01 | ,75 |
| | 3 | ,011 | 16,096 | ,47 | ,99 | ,25 |

a Dependent Variable: Penerimaan TI

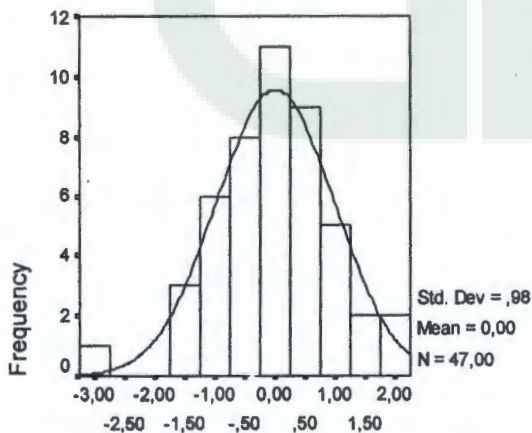
Residuals Statistics(a)

| | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | N |
|-----------------------------------|---------|---------|-------|----------------|----|
| Predicted Value | 18,91 | 41,50 | 30,55 | 4,394 | 47 |
| Std. Predicted Value | -2,650 | 2,491 | ,000 | 1,000 | 47 |
| Standard Error of Predicted Value | ,498 | 1,958 | ,796 | ,314 | 47 |
| Adjusted Predicted Value | 17,49 | 42,15 | 30,52 | 4,499 | 47 |
| Residual | -9,32 | 7,22 | ,00 | 3,309 | 47 |
| Std. Residual | -2,756 | 2,136 | ,000 | ,978 | 47 |
| Stud. Residual | -2,902 | 2,178 | ,004 | 1,015 | 47 |
| Deleted Residual | -10,33 | 7,52 | ,03 | 3,571 | 47 |
| Stud. Deleted Residual | -3,190 | 2,280 | ,001 | 1,047 | 47 |
| Mahal. Distance | ,018 | 14,433 | 1,957 | 2,914 | 47 |
| Cook's Distance | ,000 | ,304 | ,028 | ,055 | 47 |
| Centered Leverage Value | ,000 | ,314 | ,043 | ,063 | 47 |

a Dependent Variable: Penerimaan TI

Histogram

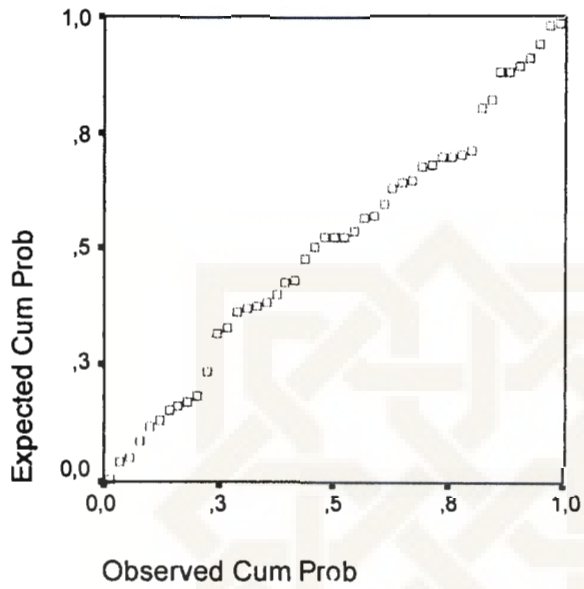
Dependent Variable: Penerimaan TI



Regression Standardized Residual

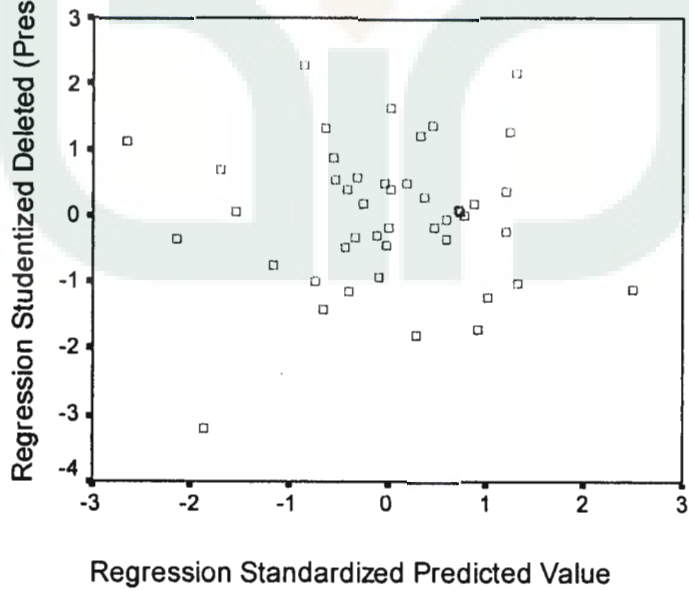
Normal P-P Plot of Regression ϵ

Dependent Variable: Penerimaan



Scatterplot

Dependent Variable: Penerimaan TI



Hasil Uji Regresi secara Individu (X1 – Y)

Regression

Descriptive Statistics

| | Mean | Std. Deviation | N |
|----------------|-------|----------------|----|
| Penerimaan TI | 30,55 | 5,500 | 47 |
| Kebermanfaatan | 22,17 | 3,613 | 47 |

Correlations

| | | Penerimaan TI | Kebermanfaatan |
|---------------------|----------------|---------------|----------------|
| Pearson Correlation | Penerimaan TI | 1,000 | ,706 |
| | Kebermanfaatan | ,706 | 1,000 |
| Sig. (1-tailed) | Penerimaan TI | . | ,000 |
| | Kebermanfaatan | ,000 | . |
| N | Penerimaan TI | 47 | 47 |
| | Kebermanfaatan | 47 | 47 |

Variables Entered/Removed(b)

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|-------------------|-------------------|--------|
| 1 | Kebermanfaatan(a) | | Enter |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Penerimaan TI

Model Summary

| Model | Statistics | | | | Change Statistics | | | | | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------|-----|-----|---------------|---------------|
| | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | R Square Change | F Change | df1 | df2 | Sig. F Change | |
| 1 | ,706 ^a | ,499 | ,487 | 3,938 | ,499 | 44,750 | 1 | 45 | ,000 | 1,539 |

a. Predictors: (Constant), Kebermanfaatan

b. Dependent Variable: Penerimaan TI

ANOVA(b)

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|---------|
| 1 | Regression | 693,872 | 1 | 693,872 | 44,750 | ,000(a) |
| | Residual | 697,745 | 45 | 15,505 | | |
| | Total | 1391,617 | 46 | | | |

- a Predictors: (Constant), Kebermanfaatan
 b Dependent Variable: Penerimaan TI

Coefficients(a)

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|----------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------------|
| | | B | Std. Error | Beta | B | Std. Error |
| 1 | (Constant) | 6,724 | 3,608 | | 1,864 | ,069 |
| | Kebermanfaatan | 1,075 | ,161 | ,706 | 6,690 | ,000 |

a Dependent Variable: Penerimaan TI

Residuals Statistics(a)

| | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | N |
|----------------------|---------|---------|-------|----------------|----|
| Predicted Value | 18,55 | 38,97 | 30,55 | 3,884 | 47 |
| Residual | -10,921 | 9,405 | ,000 | 3,895 | 47 |
| Std. Predicted Value | -3,091 | 2,167 | ,000 | 1,000 | 47 |
| Std. Residual | -2,774 | 2,389 | ,000 | ,989 | 47 |

a Dependent Variable: Penerimaan TI

Hasil Uji Regresi secara Individu (X2 – Y)

Regression

| Descriptive Statistics | | | |
|------------------------|-------|----------------|----|
| | Mean | Std. Deviation | N |
| Penerimaan TI | 30,55 | 5,500 | 47 |
| Kemudahan | 20,68 | 4,160 | 47 |

Correlations

| | | Penerimaan TI | Kemudahan |
|---------------------|---------------|---------------|-----------|
| Pearson Correlation | Penerimaan TI | 1,000 | ,707 |
| | Kemudahan | ,707 | 1,000 |
| Sig. (1-tailed) | Penerimaan TI | . | ,000 |
| | Kemudahan | ,000 | . |
| N | Penerimaan TI | 47 | 47 |
| | Kemudahan | 47 | 47 |

Variables Entered/Removed(b)

| Model | Variables Entered | Variables Removed | Method |
|-------|-------------------|-------------------|--------|
| 1 | Kemudahan(a) | | Enter |

a. All requested variables entered.

b. Dependent Variable: Penerimaan TI

Model Summary^b

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate | Change Statistics | | | | | Durbin-Watson |
|-------|-------------------|----------|-------------------|----------------------------|-------------------|----------|-----|-----|---------------|---------------|
| | | | | | R Square Change | F Change | df1 | df2 | Sig. F Change | |
| 1 | ,707 ^a | ,500 | ,489 | 3,932 | ,500 | 44,995 | 1 | 45 | ,000 | 1,895 |

a. Predictors: (Constant), Kemudahan

b. Dependent Variable: Penerimaan TI

ANOVA^b

| Model | | Sum of Squares | df | Mean Square | F | Sig. |
|-------|------------|----------------|----|-------------|--------|-------------------|
| 1 | Regression | 695,768 | 1 | 695,768 | 44,995 | ,000 ^a |
| | Residual | 695,849 | 45 | 15,463 | | |
| | Total | 1391,617 | 46 | | | |

a. Predictors: (Constant), Kemudahan

b. Dependent Variable: Penerimaan TI

Coefficients^a

| Model | | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. |
|-------|------------|-----------------------------|------------|---------------------------|-------|------|
| | | B | Std. Error | Beta | | |
| 1 | (Constant) | 11,221 | 2,939 | | 3,818 | ,000 |
| | Kemudahan | ,935 | ,139 | ,707 | 6,708 | ,000 |

a. Dependent Variable: Penerimaan TI

Residuals Statistics^a

| | Minimum | Maximum | Mean | Std. Deviation | N |
|----------------------|---------|---------|-------|----------------|----|
| Predicted Value | 16,83 | 39,26 | 30,55 | 3,889 | 47 |
| Residual | -11,308 | 8,214 | ,000 | 3,889 | 47 |
| Std. Predicted Value | -3,529 | 2,240 | ,000 | 1,000 | 47 |
| Std. Residual | -2,876 | 2,089 | ,000 | ,989 | 47 |

a. Dependent Variable: Penerimaan TI



Lampiran 6
Tabel Standar Distribusi

Table Percentage Points of the T-Distribution

Table 1 shows a t-table, which is used by many semiconductor process engineers to understand their processes based on a finite number of process output data that they can collect.

| α -One Tail | 0.10 | 0.05 | 0.025 | 0.01 | 0.005 | 0.001 | 0.0005 | α -One Tail |
|---------------------|-------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|---------------------|
| α -Two Tails | 0.20 | 0.10 | 0.05 | 0.02 | 0.01 | 0.002 | 0.001 | α -Two Tails |
| d.f.=1 | 3.078 | 6.314 | 12.71 | 31.82 | 63.66 | 318.3 | 637 | d.f.=1 |
| d.f.=2 | 1.886 | 2.920 | 4.303 | 6.965 | 9.925 | 22.33 | 31.6 | d.f.=2 |
| d.f.=3 | 1.638 | 2.353 | 3.182 | 4.541 | 5.841 | 10.210 | 12.92 | d.f.=3 |
| d.f.=4 | 1.533 | 2.132 | 2.776 | 3.747 | 4.604 | 7.173 | 8.610 | d.f.=4 |
| d.f.=5 | 1.476 | 2.015 | 2.571 | 3.365 | 4.032 | 5.893 | 6.869 | d.f.=5 |
| d.f.=6 | 1.440 | 1.943 | 2.447 | 3.143 | 3.707 | 5.208 | 5.959 | d.f.=6 |
| d.f.=7 | 1.415 | 1.895 | 2.365 | 2.998 | 3.499 | 4.785 | 5.408 | d.f.=7 |
| d.f.=8 | 1.397 | 1.860 | 2.306 | 2.896 | 3.355 | 4.501 | 5.041 | d.f.=8 |
| d.f.=9 | 1.383 | 1.833 | 2.262 | 2.821 | 3.250 | 4.297 | 4.781 | d.f.=9 |
| d.f.=10 | 1.372 | 1.812 | 2.228 | 2.764 | 3.169 | 4.144 | 4.587 | d.f.=10 |
| d.f.=11 | 1.363 | 1.796 | 2.201 | 2.718 | 3.106 | 4.025 | 4.437 | d.f.=11 |
| d.f.=12 | 1.356 | 1.782 | 2.179 | 2.681 | 3.055 | 3.930 | 4.318 | d.f.=12 |
| d.f.=13 | 1.350 | 1.771 | 2.160 | 2.650 | 3.012 | 3.852 | 4.221 | d.f.=13 |
| d.f.=14 | 1.345 | 1.761 | 2.145 | 2.624 | 2.977 | 3.787 | 4.140 | d.f.=14 |
| d.f.=15 | 1.341 | 1.753 | 2.131 | 2.602 | 2.947 | 3.733 | 4.073 | d.f.=15 |
| d.f.=16 | 1.337 | 1.746 | 2.120 | 2.583 | 2.921 | 3.686 | 4.015 | d.f.=16 |
| d.f.=17 | 1.333 | 1.740 | 2.110 | 2.567 | 2.898 | 3.646 | 3.965 | d.f.=17 |
| d.f.=18 | 1.330 | 1.734 | 2.101 | 2.552 | 2.878 | 3.610 | 3.922 | d.f.=18 |
| d.f.=19 | 1.328 | 1.729 | 2.093 | 2.539 | 2.861 | 3.579 | 3.883 | d.f.=19 |
| d.f.=20 | 1.325 | 1.725 | 2.086 | 2.528 | 2.845 | 3.552 | 3.850 | d.f.=20 |
| d.f.=21 | 1.323 | 1.721 | 2.080 | 2.518 | 2.831 | 3.527 | 3.819 | d.f.=21 |
| d.f.=22 | 1.321 | 1.717 | 2.074 | 2.508 | 2.819 | 3.505 | 3.792 | d.f.=22 |
| d.f.=23 | 1.319 | 1.714 | 2.069 | 2.500 | 2.807 | 3.485 | 3.768 | d.f.=23 |
| d.f.=24 | 1.318 | 1.711 | 2.064 | 2.492 | 2.797 | 3.467 | 3.745 | d.f.=24 |
| d.f.=25 | 1.316 | 1.708 | 2.060 | 2.485 | 2.787 | 3.450 | 3.725 | d.f.=25 |
| d.f.=26 | 1.315 | 1.706 | 2.056 | 2.479 | 2.779 | 3.435 | 3.707 | d.f.=26 |
| d.f.=27 | 1.314 | 1.703 | 2.052 | 2.473 | 2.771 | 3.421 | 3.690 | d.f.=27 |
| d.f.=28 | 1.313 | 1.701 | 2.048 | 2.467 | 2.763 | 3.408 | 3.674 | d.f.=28 |
| d.f.=29 | 1.311 | 1.699 | 2.045 | 2.462 | 2.756 | 3.396 | 3.659 | d.f.=29 |
| d.f.=30 | 1.310 | 1.697 | 2.042 | 2.457 | 2.750 | 3.385 | 3.646 | d.f.=30 |
| d.f.=32 | 1.309 | 1.694 | 2.037 | 2.449 | 2.738 | 3.365 | 3.622 | d.f.=32 |
| d.f.=34 | 1.307 | 1.691 | 2.032 | 2.441 | 2.728 | 3.348 | 3.601 | d.f.=34 |
| d.f.=36 | 1.306 | 1.688 | 2.028 | 2.434 | 2.719 | 3.333 | 3.582 | d.f.=36 |
| d.f.=38 | 1.304 | 1.686 | 2.024 | 2.429 | 2.712 | 3.319 | 3.566 | d.f.=38 |
| d.f.=40 | 1.303 | 1.684 | 2.021 | 2.423 | 2.704 | 3.307 | 3.551 | d.f.=40 |
| d.f.=42 | 1.302 | 1.682 | 2.018 | 2.418 | 2.698 | 3.296 | 3.538 | d.f.=42 |
| d.f.=44 | 1.301 | 1.680 | 2.015 | 2.414 | 2.692 | 3.286 | 3.526 | d.f.=44 |
| d.f.=46 | 1.300 | 1.679 | 2.013 | 2.410 | 2.687 | 3.277 | 3.515 | d.f.=46 |
| d.f.=48 | 1.299 | 1.677 | 2.011 | 2.407 | 2.682 | 3.269 | 3.505 | d.f.=48 |
| d.f.=50 | 1.299 | 1.676 | 2.009 | 2.403 | 2.678 | 3.261 | 3.496 | d.f.=50 |
| d.f.=55 | 1.297 | 1.673 | 2.004 | 2.396 | 2.668 | 3.245 | 3.476 | d.f.=55 |
| d.f.=60 | 1.296 | 1.671 | 2.000 | 2.390 | 2.660 | 3.232 | 3.460 | d.f.=60 |
| d.f.=65 | 1.295 | 1.669 | 1.997 | 2.385 | 2.654 | 3.220 | 3.447 | d.f.=65 |
| d.f.=70 | 1.294 | 1.667 | 1.994 | 2.381 | 2.648 | 3.211 | 3.435 | d.f.=70 |
| d.f.=80 | 1.292 | 1.664 | 1.990 | 2.374 | 2.639 | 3.195 | 3.416 | d.f.=80 |
| d.f.=100 | 1.290 | 1.660 | 1.984 | 2.364 | 2.626 | 3.174 | 3.390 | d.f.=100 |
| d.f.=150 | 1.287 | 1.655 | 1.976 | 2.351 | 2.609 | 3.145 | 3.357 | d.f.=150 |
| d.f.=200 | 1.286 | 1.653 | 1.972 | 2.345 | 2.601 | 3.131 | 3.340 | d.f.=200 |
| Two Tails | 0.20 | 0.10 | 0.05 | 0.02 | 0.01 | 0.002 | 0.001 | Two Tails |
| One Tail | 0.10 | 0.05 | 0.025 | 0.01 | 0.005 | 0.001 | 0.0005 | One Tail |

Note that Table 1 shows the α values instead of the probability values, so these have to be subtracted from 1 in order to obtain their corresponding probability levels, e.g., 95% probability level corresponds to the column where $\alpha = 0.05$

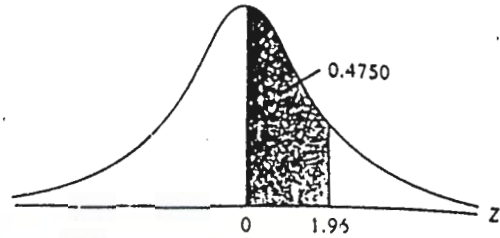
Source: <http://www.siliconfareast.com/t-dist.htm>. Diakses tanggal 16 Agustus 2007

TABLE D.1
Areas under the standardized normal distribution

Example

$$\Pr(0 \leq Z \leq 1.96) = 0.4750$$

$$\Pr(Z \geq 1.96) = 0.5 - 0.4750 = 0.025$$



| Z | .00 | .01 | .02 | .03 | .04 | .05 | .06 | .07 | .08 | .09 |
|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 0.0 | .0000 | .0040 | .0080 | .0120 | .0160 | .0199 | .0239 | .0279 | .0319 | .0359 |
| 0.1 | .0398 | .0438 | .0478 | .0517 | .0557 | .0596 | .0636 | .0675 | .0714 | .0753 |
| 0.2 | .0793 | .0832 | .0871 | .0910 | .0948 | .0987 | .1026 | .1064 | .1103 | .1141 |
| 0.3 | .1179 | .1217 | .1255 | .1293 | .1331 | .1368 | .1406 | .1443 | .1480 | .1517 |
| 0.4 | .1554 | .1591 | .1628 | .1664 | .1700 | .1736 | .1772 | .1808 | .1844 | .1879 |
| 0.5 | .1915 | .1950 | .1985 | .2019 | .2054 | .2088 | .2123 | .2157 | .2190 | .2224 |
| 0.6 | .2257 | .2291 | .2324 | .2357 | .2389 | .2422 | .2454 | .2486 | .2517 | .2549 |
| 0.7 | .2580 | .2611 | .2642 | .2673 | .2704 | .2734 | .2764 | .2794 | .2823 | .2852 |
| 0.8 | .2881 | .2910 | .2939 | .2967 | .2995 | .3023 | .3051 | .3078 | .3106 | .3133 |
| 0.9 | .3159 | .3186 | .3212 | .3238 | .3264 | .3289 | .3315 | .3340 | .3365 | .3389 |
| 1.0 | .3413 | .3438 | .3461 | .3485 | .3508 | .3531 | .3554 | .3577 | .3599 | .3621 |
| 1.1 | .3643 | .3665 | .3686 | .3708 | .3729 | .3749 | .3770 | .3790 | .3810 | .3830 |
| 1.2 | .3849 | .3869 | .3888 | .3907 | .3925 | .3944 | .3962 | .3980 | .3997 | .4015 |
| 1.3 | .4032 | .4049 | .4066 | .4082 | .4099 | .4115 | .4131 | .4147 | .4162 | .4177 |
| 1.4 | .4192 | .4207 | .4222 | .4236 | .4251 | .4265 | .4279 | .4292 | .4306 | .4319 |
| 1.5 | .4332 | .4345 | .4357 | .4370 | .4382 | .4394 | .4406 | .4418 | .4429 | .4441 |
| 1.6 | .4452 | .4463 | .4474 | .4484 | .4495 | .4505 | .4515 | .4525 | .4535 | .4545 |
| 1.7 | .4554 | .4564 | .4573 | .4582 | .4591 | .4599 | .4608 | .4616 | .4625 | .4633 |
| 1.8 | .4641 | .4649 | .4656 | .4664 | .4671 | .4678 | .4686 | .4693 | .4699 | .4706 |
| 1.9 | .4713 | .4719 | .4726 | .4732 | .4738 | .4744 | .4750 | .4756 | .4761 | .4767 |
| 2.0 | .4772 | .4778 | .4783 | .4788 | .4793 | .4798 | .4803 | .4808 | .4812 | .4817 |
| 2.1 | .4821 | .4826 | .4830 | .4834 | .4838 | .4842 | .4846 | .4850 | .4854 | .4857 |
| 2.2 | .4861 | .4864 | .4868 | .4871 | .4875 | .4878 | .4881 | .4884 | .4887 | .4890 |
| 2.3 | .4893 | .4896 | .4898 | .4901 | .4904 | .4906 | .4909 | .4911 | .4913 | .4916 |
| 2.4 | .4918 | .4920 | .4922 | .4925 | .4927 | .4929 | .4931 | .4932 | .4934 | .4936 |
| 2.5 | .4938 | .4940 | .4941 | .4943 | .4945 | .4946 | .4948 | .4949 | .4951 | .4952 |
| 2.6 | .4953 | .4955 | .4956 | .4957 | .4959 | .4960 | .4961 | .4962 | .4963 | .4964 |
| 2.7 | .4965 | .4966 | .4967 | .4968 | .4969 | .4970 | .4971 | .4972 | .4973 | .4974 |
| 2.8 | .4974 | .4975 | .4976 | .4977 | .4977 | .4978 | .4979 | .4979 | .4980 | .4981 |
| 2.9 | .4981 | .4982 | .4982 | .4983 | .4984 | .4984 | .4985 | .4985 | .4986 | .4986 |
| 3.0 | .4987 | .4987 | .4987 | .4988 | .4988 | .4989 | .4989 | .4989 | .4990 | .4990 |

Note: This table gives the area in the right-hand tail of the distribution (i.e., $Z \geq 0$). But since the normal distribution is symmetrical about $Z = 0$, the area in the left-hand tail is the same as the area in the corresponding right-hand tail. For example, $\Pr(-1.96 \leq Z \leq 0) = 0.4750$. Therefore, $\Pr(-1.96 \leq Z \leq 1.96) = 2(0.4750) = 0.95$.

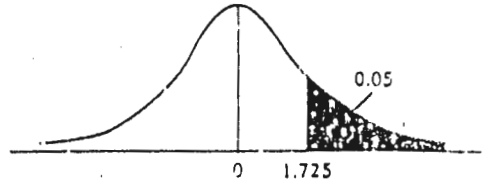
TABLE D.2
Percentage points of the *t* distribution

Example

$\Pr(t > 2.086) = 0.025$

$\Pr(t > 1.725) = 0.05$ for $df = 20$

$\Pr(|t| > 1.725) = 0.10$



| df \ Pr | 0.25 0.50 | 0.10 0.20 | 0.05 0.10 | 0.025 0.05 | 0.01 0.02 | 0.005 0.010 | 0.001 0.002 |
|---------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|----------------|----------------|
| 1 | 1.000 | 3.078 | 6.314 | 12.706 | 31.821 | 63.657 | 318.31 |
| 2 | 0.816 | 1.886 | 2.920 | 4.303 | 6.965 | 9.925 | 22.327 |
| 3 | 0.765 | 1.638 | 2.353 | 3.182 | 4.541 | 5.841 | 10.214 |
| 4 | 0.741 | 1.533 | 2.132 | 2.776 | 3.747 | 4.604 | 7.173 |
| 5 | 0.727 | 1.476 | 2.015 | 2.571 | 3.365 | 4.032 | 5.893 |
| 6 | 0.718 | 1.440 | 1.943 | 2.447 | 3.143 | 3.707 | 5.208 |
| 7 | 0.711 | 1.415 | 1.895 | 2.365 | 2.998 | 3.499 | 4.785 |
| 8 | 0.706 | 1.397 | 1.860 | 2.306 | 2.896 | 3.355 | 4.501 |
| 9 | 0.703 | 1.383 | 1.833 | 2.262 | 2.821 | 3.250 | 4.297 |
| 10 | 0.700 | 1.372 | 1.812 | 2.228 | 2.764 | 3.169 | 4.144 |
| 11 | 0.697 | 1.363 | 1.796 | 2.201 | 2.718 | 3.106 | 4.025 |
| 12 | 0.695 | 1.356 | 1.782 | 2.179 | 2.681 | 3.055 | 3.930 |
| 13 | 0.694 | 1.350 | 1.771 | 2.160 | 2.650 | 3.012 | 3.852 |
| 14 | 0.692 | 1.345 | 1.761 | 2.145 | 2.624 | 2.977 | 3.787 |
| 15 | 0.691 | 1.341 | 1.753 | 2.131 | 2.602 | 2.947 | 3.733 |
| 16 | 0.690 | 1.337 | 1.746 | 2.120 | 2.583 | 2.921 | 3.686 |
| 17 | 0.689 | 1.333 | 1.740 | 2.110 | 2.567 | 2.898 | 3.646 |
| 18 | 0.688 | 1.330 | 1.734 | 2.101 | 2.552 | 2.878 | 3.610 |
| 19 | 0.688 | 1.328 | 1.729 | 2.093 | 2.539 | 2.861 | 3.579 |
| 20 | 0.687 | 1.325 | 1.725 | 2.086 | 2.528 | 2.845 | 3.552 |
| 21 | 0.686 | 1.323 | 1.721 | 2.080 | 2.518 | 2.831 | 3.527 |
| 22 | 0.686 | 1.321 | 1.717 | 2.074 | 2.508 | 2.819 | 3.505 |
| 23 | 0.685 | 1.319 | 1.714 | 2.069 | 2.500 | 2.807 | 3.485 |
| 24 | 0.685 | 1.318 | 1.711 | 2.064 | 2.492 | 2.797 | 3.467 |
| 25 | 0.684 | 1.316 | 1.708 | 2.060 | 2.485 | 2.787 | 3.450 |
| 26 | 0.684 | 1.315 | 1.706 | 2.056 | 2.479 | 2.779 | 3.435 |
| 27 | 0.684 | 1.314 | 1.703 | 2.052 | 2.473 | 2.771 | 3.421 |
| 28 | 0.683 | 1.313 | 1.701 | 2.048 | 2.467 | 2.763 | 3.408 |
| 29 | 0.683 | 1.311 | 1.699 | 2.045 | 2.462 | 2.756 | 3.396 |
| 30 | 0.683 | 1.310 | 1.697 | 2.042 | 2.457 | 2.750 | 3.385 |
| 40 | 0.681 | 1.303 | 1.684 | 2.021 | 2.423 | 2.704 | 3.307 |
| 60 | 0.679 | 1.296 | 1.671 | 2.000 | 2.390 | 2.660 | 3.232 |
| 120 | 0.677 | 1.289 | 1.658 | 1.980 | 2.358 | 2.617 | 3.160 |
| ∞ | 0.674 | 1.282 | 1.645 | 1.960 | 2.326 | 2.576 | 3.090 |

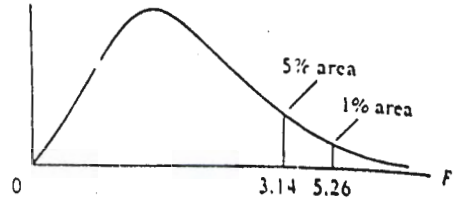
Note: The smaller probability shown at the head of each column is the area in one tail; the larger probability is the area in both tails.

Sources: From E. S. Pearson and H. O. Hartley, eds., *Biometrika Tables for Statisticians*, vol. 1, 3d ed., table 12, Cambridge University Press, New York, 1966. Reproduced by permission of the editors and trustees of *Biometrika*.

TABLE D.3
Upper percentage points of the F distribution

Example

$\Pr(F > 1.59) = 0.25$
 $\Pr(F > 2.42) = 0.10$ for $df N_1 = 10$
 $\Pr(F > 3.14) = 0.05$ and $N_2 = 9$
 $\Pr(F > 5.26) = 0.01$



| df for denominator N_2 | df for numerator N_1 | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Pr | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 1 | .25 | 5.62 | 7.70 | 8.20 | 8.58 | 8.82 | 8.98 | 9.10 | 9.19 | 9.26 | 9.32 | 9.36 | 9.41 |
| | .10 | 39.9 | 49.5 | 53.6 | 55.8 | 57.2 | 58.2 | 58.9 | 59.4 | 59.9 | 60.2 | 60.5 | 60.7 |
| | .05 | 161 | 200 | 216 | 225 | 230 | 234 | 237 | 239 | 241 | 242 | 243 | 244 |
| | .01 | 2.57 | 3.00 | 3.14 | 3.23 | 3.28 | 3.31 | 3.34 | 3.35 | 3.37 | 3.38 | 3.39 | 3.39 |
| 2 | .25 | 8.53 | 9.00 | 9.16 | 9.24 | 9.29 | 9.33 | 9.35 | 9.37 | 9.38 | 9.39 | 9.40 | 9.41 |
| | .10 | 18.5 | 19.0 | 19.2 | 19.2 | 19.3 | 19.3 | 19.4 | 19.4 | 19.4 | 19.4 | 19.4 | 19.4 |
| | .05 | 93.5 | 99.0 | 99.2 | 99.2 | 99.3 | 99.3 | 99.4 | 99.4 | 99.4 | 99.4 | 99.4 | 99.4 |
| | .01 | 2.02 | 2.28 | 2.36 | 2.39 | 2.41 | 2.42 | 2.43 | 2.44 | 2.44 | 2.44 | 2.44 | 2.45 |
| 3 | .25 | 5.54 | 5.96 | 5.99 | 5.94 | 5.91 | 5.28 | 5.27 | 5.28 | 5.24 | 5.23 | 5.22 | 5.22 |
| | .10 | 10.1 | 9.55 | 9.28 | 9.12 | 9.01 | 8.94 | 8.89 | 8.85 | 8.81 | 8.79 | 8.76 | 8.74 |
| | .05 | 34.1 | 30.8 | 29.5 | 28.7 | 28.2 | 27.9 | 27.7 | 27.5 | 27.3 | 27.2 | 27.1 | 27.1 |
| | .01 | 1.81 | 2.00 | 2.05 | 2.06 | 2.07 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 |
| 4 | .25 | 4.54 | 4.32 | 4.19 | 4.11 | 4.05 | 4.01 | 3.98 | 3.95 | 3.94 | 3.92 | 3.91 | 3.90 |
| | .10 | 7.71 | 6.94 | 6.59 | 6.49 | 6.26 | 6.16 | 6.09 | 6.04 | 6.00 | 5.96 | 5.94 | 5.91 |
| | .05 | 21.2 | 18.9 | 16.7 | 16.0 | 15.5 | 15.2 | 15.0 | 14.8 | 14.7 | 14.5 | 14.4 | 14.4 |
| | .01 | 1.69 | 1.85 | 1.88 | 1.89 | 1.89 | 1.89 | 1.89 | 1.89 | 1.89 | 1.89 | 1.89 | 1.89 |
| 5 | .25 | 4.06 | 3.78 | 3.62 | 3.52 | 3.45 | 3.40 | 3.37 | 3.34 | 3.32 | 3.30 | 3.28 | 3.27 |
| | .10 | 6.61 | 5.79 | 5.41 | 5.19 | 5.05 | 4.95 | 4.88 | 4.82 | 4.77 | 4.74 | 4.71 | 4.68 |
| | .05 | 16.3 | 13.3 | 12.1 | 11.4 | 11.0 | 10.7 | 10.5 | 10.3 | 10.2 | 10.1 | 9.96 | 9.89 |
| | .01 | 1.62 | 1.76 | 1.78 | 1.79 | 1.79 | 1.78 | 1.78 | 1.78 | 1.77 | 1.77 | 1.77 | 1.77 |
| 6 | .25 | 3.78 | 3.46 | 3.29 | 3.18 | 3.11 | 3.05 | 3.01 | 2.98 | 2.96 | 2.94 | 2.92 | 2.90 |
| | .10 | 5.99 | 5.14 | 4.76 | 4.53 | 4.39 | 4.28 | 4.21 | 4.15 | 4.10 | 4.06 | 4.03 | 4.00 |
| | .05 | 13.7 | 10.9 | 9.78 | 9.15 | 8.75 | 8.47 | 8.26 | 8.10 | 7.98 | 7.87 | 7.79 | 7.72 |
| | .01 | 1.57 | 1.70 | 1.72 | 1.72 | 1.71 | 1.71 | 1.70 | 1.70 | 1.69 | 1.69 | 1.69 | 1.68 |
| 7 | .25 | 3.59 | 3.29 | 3.07 | 2.96 | 2.88 | 2.84 | 2.78 | 2.75 | 2.72 | 2.70 | 2.68 | 2.67 |
| | .10 | 5.59 | 4.74 | 4.38 | 4.12 | 3.97 | 3.87 | 3.79 | 3.73 | 3.68 | 3.64 | 3.60 | 3.57 |
| | .05 | 12.2 | 9.57 | 8.45 | 7.85 | 7.46 | 7.19 | 6.99 | 6.84 | 6.72 | 6.62 | 6.54 | 6.47 |
| | .01 | 1.54 | 1.66 | 1.67 | 1.68 | 1.68 | 1.65 | 1.64 | 1.64 | 1.63 | 1.63 | 1.63 | 1.62 |
| 8 | .25 | 3.36 | 3.11 | 2.92 | 2.81 | 2.73 | 2.67 | 2.62 | 2.59 | 2.56 | 2.54 | 2.52 | 2.50 |
| | .10 | 5.32 | 4.46 | 4.07 | 3.80 | 3.69 | 3.58 | 3.50 | 3.44 | 3.39 | 3.35 | 3.31 | 3.28 |
| | .05 | 11.3 | 8.65 | 7.59 | 7.01 | 6.63 | 6.37 | 6.18 | 6.03 | 5.91 | 5.81 | 5.73 | 5.67 |
| | .01 | 1.51 | 1.62 | 1.63 | 1.63 | 1.62 | 1.61 | 1.60 | 1.60 | 1.59 | 1.59 | 1.58 | 1.58 |
| 9 | .25 | 3.36 | 3.01 | 2.81 | 2.69 | 2.61 | 2.55 | 2.51 | 2.47 | 2.44 | 2.42 | 2.40 | 2.38 |
| | .10 | 5.12 | 4.26 | 3.86 | 3.63 | 3.48 | 3.37 | 3.29 | 3.23 | 3.18 | 3.14 | 3.10 | 3.07 |
| | .05 | 10.6 | 8.02 | 6.99 | 6.42 | 6.06 | 5.80 | 5.61 | 5.47 | 5.35 | 5.26 | 5.18 | 5.11 |
| | .01 | 1.51 | 1.62 | 1.63 | 1.63 | 1.62 | 1.61 | 1.60 | 1.60 | 1.59 | 1.59 | 1.58 | 1.58 |

Source: From E. S. Pearson and H. O. Hartley, eds., *Biometrika Tables for Statisticians*, vol. 1, 3rd ed., table 18, Cambridge University Press, New York, 1966. Reproduced by permission of the editors and trustees of *Biometrika*.

| df for numerator N_1 | | | | | | | | | | | | | df for denominator N_2 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|-----|--------------------------|
| 15 | 20 | 24 | 30 | 40 | 50 | 60 | 100 | 120 | 200 | 500 | ∞ | Pr | |
| 9.49 | 9.58 | 9.63 | 9.67 | 9.71 | 9.74 | 9.76 | 9.78 | 9.80 | 9.82 | 9.84 | 9.85 | .25 | 1 |
| 61.2 | 61.7 | 62.0 | 62.3 | 62.5 | 62.7 | 62.8 | 63.0 | 63.1 | 63.2 | 63.3 | 63.3 | .10 | |
| 246 | 248 | 249 | 250 | 251 | 252 | 252 | 253 | 253 | 254 | 254 | 254 | .05 | |
| 3.41 | 3.43 | 3.43 | 3.44 | 3.45 | 3.45 | 3.46 | 3.47 | 3.47 | 3.48 | 3.48 | 3.48 | .25 | 2 |
| 9.42 | 9.44 | 9.45 | 9.46 | 9.47 | 9.47 | 9.47 | 9.48 | 9.48 | 9.49 | 9.49 | 9.49 | .10 | |
| 19.4 | 19.4 | 19.5 | 19.5 | 19.5 | 19.5 | 19.5 | 19.5 | 19.5 | 19.5 | 19.5 | 19.5 | .05 | |
| 99.4 | 99.4 | 99.5 | 99.5 | 99.5 | 99.5 | 99.5 | 99.5 | 99.5 | 99.5 | 99.5 | 99.5 | .01 | 3 |
| 2.46 | 2.46 | 2.46 | 2.47 | 2.47 | 2.47 | 2.47 | 2.47 | 2.47 | 2.47 | 2.47 | 2.47 | .25 | |
| 5.20 | 5.18 | 5.18 | 5.17 | 5.16 | 5.15 | 5.15 | 5.14 | 5.14 | 5.14 | 5.14 | 5.13 | .10 | |
| 8.70 | 8.66 | 8.64 | 8.62 | 8.59 | 8.58 | 8.57 | 8.55 | 8.55 | 8.54 | 8.53 | 8.53 | .05 | 4 |
| 26.9 | 26.7 | 26.6 | 26.5 | 26.4 | 26.4 | 26.3 | 26.2 | 26.2 | 26.2 | 26.1 | 26.1 | .01 | |
| 2.03 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | 2.08 | .25 | |
| 3.87 | 3.84 | 3.83 | 3.82 | 3.80 | 3.80 | 3.79 | 3.78 | 3.78 | 3.77 | 3.76 | 3.76 | .10 | |
| 5.86 | 5.80 | 5.77 | 5.75 | 5.72 | 5.70 | 5.69 | 5.66 | 5.66 | 5.65 | 5.64 | 5.63 | .05 | |
| 14.2 | 14.0 | 13.9 | 13.8 | 13.7 | 13.7 | 13.7 | 13.6 | 13.6 | 13.5 | 13.5 | 13.5 | .01 | 6 |
| 1.89 | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.88 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | 1.87 | .25 | |
| 3.24 | 3.21 | 3.19 | 3.17 | 3.16 | 3.15 | 3.14 | 3.13 | 3.12 | 3.12 | 3.11 | 3.10 | .10 | |
| 4.62 | 4.56 | 4.53 | 4.50 | 4.46 | 4.44 | 4.43 | 4.41 | 4.40 | 4.39 | 4.37 | 4.36 | .05 | 7 |
| 9.72 | 9.55 | 9.47 | 9.38 | 9.29 | 9.24 | 9.20 | 9.13 | 9.11 | 9.08 | 9.04 | 9.02 | .01 | |
| 1.76 | 1.76 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.75 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | 1.74 | .25 | |
| 2.87 | 2.84 | 2.82 | 2.80 | 2.78 | 2.77 | 2.76 | 2.75 | 2.74 | 2.73 | 2.73 | 2.72 | .10 | |
| 3.94 | 3.87 | 3.84 | 3.81 | 3.77 | 3.75 | 3.74 | 3.71 | 3.70 | 3.69 | 3.68 | 3.67 | .05 | |
| 7.56 | 7.40 | 7.31 | 7.23 | 7.14 | 7.09 | 7.06 | 6.99 | 6.97 | 6.93 | 6.90 | 6.88 | .01 | 9 |
| 1.68 | 1.67 | 1.67 | 1.66 | 1.66 | 1.66 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | 1.65 | .25 | |
| 2.63 | 2.59 | 2.58 | 2.56 | 2.54 | 2.52 | 2.51 | 2.50 | 2.49 | 2.48 | 2.48 | 2.47 | .10 | |
| 3.51 | 3.44 | 3.41 | 3.38 | 3.34 | 3.32 | 3.30 | 3.27 | 3.27 | 3.25 | 3.24 | 3.23 | .05 | 10 |
| 6.31 | 6.16 | 6.07 | 5.99 | 5.91 | 5.86 | 5.82 | 5.75 | 5.74 | 5.70 | 5.67 | 5.65 | .01 | |
| 1.62 | 1.61 | 1.60 | 1.60 | 1.59 | 1.59 | 1.59 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | 1.58 | .25 | |
| 2.46 | 2.42 | 2.40 | 2.38 | 2.36 | 2.35 | 2.34 | 2.32 | 2.32 | 2.31 | 2.30 | 2.29 | .10 | |
| 3.22 | 3.15 | 3.12 | 3.08 | 3.04 | 3.02 | 3.01 | 2.97 | 2.97 | 2.95 | 2.94 | 2.93 | .05 | |
| 5.52 | 5.36 | 5.28 | 5.20 | 5.12 | 5.07 | 5.03 | 4.96 | 4.95 | 4.91 | 4.88 | 4.86 | .01 | 12 |
| 1.57 | 1.56 | 1.56 | 1.55 | 1.55 | 1.54 | 1.54 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | 1.53 | .25 | |
| 2.34 | 2.30 | 2.28 | 2.25 | 2.23 | 2.22 | 2.21 | 2.19 | 2.18 | 2.17 | 2.17 | 2.16 | .10 | |
| 3.01 | 2.94 | 2.90 | 2.86 | 2.83 | 2.80 | 2.79 | 2.76 | 2.75 | 2.73 | 2.72 | 2.71 | .05 | 13 |
| 4.96 | 4.81 | 4.73 | 4.65 | 4.57 | 4.52 | 4.48 | 4.42 | 4.40 | 4.36 | 4.33 | 4.31 | .01 | |

TABLE D.3
Upper percentage points of the F distribution (continued)

| df for denominator N_2 | df for numerator N_1 | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Pr | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 10 | .25 | 1.45 | 1.60 | 1.60 | 1.59 | 1.59 | 1.58 | 1.57 | 1.56 | 1.56 | 1.55 | 1.55 | 1.54 |
| | .10 | 3.29 | 2.92 | 2.73 | 2.61 | 2.52 | 2.46 | 2.41 | 2.38 | 2.35 | 2.32 | 2.30 | 2.28 |
| | .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 |
| | .01 | 10.0 | 7.56 | 6.55 | 5.99 | 5.64 | 5.39 | 5.20 | 5.06 | 4.94 | 4.85 | 4.77 | 4.71 |
| 11 | .25 | 1.47 | 1.58 | 1.58 | 1.57 | 1.56 | 1.55 | 1.54 | 1.53 | 1.53 | 1.52 | 1.52 | 1.51 |
| | .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 |
| | .05 | 4.84 | 3.98 | 3.59 | 3.36 | 3.20 | 3.09 | 3.01 | 2.95 | 2.90 | 2.85 | 2.82 | 2.79 |
| | .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 |
| 12 | .25 | 1.46 | 1.56 | 1.56 | 1.55 | 1.54 | 1.53 | 1.52 | 1.51 | 1.51 | 1.50 | 1.50 | 1.49 |
| | .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 |
| | .05 | 4.75 | 3.89 | 3.49 | 3.26 | 3.11 | 3.00 | 2.91 | 2.85 | 2.80 | 2.75 | 2.72 | 2.69 |
| | .01 | 9.33 | 6.92 | 5.95 | 5.41 | 5.06 | 4.82 | 4.64 | 4.50 | 4.39 | 4.30 | 4.22 | 4.16 |
| 13 | .25 | 1.45 | 1.55 | 1.55 | 1.53 | 1.52 | 1.51 | 1.50 | 1.49 | 1.49 | 1.48 | 1.47 | 1.47 |
| | .10 | 3.14 | 2.76 | 2.56 | 2.43 | 2.35 | 2.28 | 2.23 | 2.20 | 2.16 | 2.14 | 2.12 | 2.10 |
| | .05 | 4.67 | 3.81 | 3.41 | 3.18 | 3.03 | 2.92 | 2.83 | 2.77 | 2.71 | 2.67 | 2.63 | 2.60 |
| | .01 | 9.07 | 6.70 | 5.74 | 5.21 | 4.86 | 4.62 | 4.44 | 4.30 | 4.19 | 4.10 | 4.02 | 3.96 |
| 14 | .25 | 1.44 | 1.53 | 1.53 | 1.52 | 1.51 | 1.50 | 1.49 | 1.48 | 1.47 | 1.46 | 1.46 | 1.45 |
| | .10 | 3.10 | 2.73 | 2.52 | 2.39 | 2.31 | 2.24 | 2.19 | 2.15 | 2.12 | 2.10 | 2.08 | 2.05 |
| | .05 | 4.60 | 3.74 | 3.34 | 3.11 | 2.96 | 2.85 | 2.76 | 2.70 | 2.65 | 2.60 | 2.57 | 2.53 |
| | .01 | 8.86 | 6.51 | 5.56 | 5.04 | 4.69 | 4.46 | 4.28 | 4.14 | 4.03 | 3.94 | 3.86 | 3.80 |
| 15 | .25 | 1.43 | 1.52 | 1.52 | 1.51 | 1.49 | 1.48 | 1.47 | 1.46 | 1.46 | 1.45 | 1.44 | 1.44 |
| | .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 |
| | .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 |
| | .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 |
| 16 | .25 | 1.42 | 1.51 | 1.51 | 1.50 | 1.48 | 1.47 | 1.46 | 1.45 | 1.44 | 1.44 | 1.44 | 1.43 |
| | .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 |
| | .05 | 4.49 | 3.63 | 3.24 | 3.01 | 2.85 | 2.74 | 2.66 | 2.59 | 2.54 | 2.49 | 2.46 | 2.42 |
| | .01 | 8.43 | 6.23 | 5.29 | 4.77 | 4.44 | 4.20 | 4.03 | 3.89 | 3.78 | 3.69 | 3.62 | 3.55 |
| 17 | .25 | 1.42 | 1.51 | 1.50 | 1.49 | 1.47 | 1.46 | 1.45 | 1.44 | 1.43 | 1.43 | 1.42 | 1.41 |
| | .10 | 3.03 | 2.64 | 2.44 | 2.31 | 2.22 | 2.15 | 2.10 | 2.06 | 2.03 | 2.00 | 1.98 | 1.96 |
| | .05 | 4.45 | 3.59 | 3.20 | 2.96 | 2.81 | 2.70 | 2.61 | 2.55 | 2.49 | 2.45 | 2.41 | 2.38 |
| | .01 | 8.40 | 6.11 | 5.18 | 4.67 | 4.34 | 4.10 | 3.93 | 3.79 | 3.68 | 3.59 | 3.52 | 3.46 |
| 18 | .25 | 1.41 | 1.50 | 1.49 | 1.48 | 1.46 | 1.45 | 1.44 | 1.43 | 1.42 | 1.42 | 1.41 | 1.40 |
| | .10 | 3.01 | 2.62 | 2.42 | 2.29 | 2.20 | 2.13 | 2.08 | 2.04 | 2.00 | 1.98 | 1.96 | 1.93 |
| | .05 | 4.43 | 3.55 | 3.16 | 2.93 | 2.77 | 2.66 | 2.58 | 2.51 | 2.46 | 2.41 | 2.37 | 2.34 |
| | .01 | 8.29 | 6.01 | 5.09 | 4.58 | 4.25 | 4.01 | 3.84 | 3.71 | 3.60 | 3.51 | 3.43 | 3.37 |
| 19 | .25 | 1.41 | 1.49 | 1.49 | 1.47 | 1.46 | 1.44 | 1.43 | 1.42 | 1.41 | 1.41 | 1.40 | 1.40 |
| | .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 |
| | .05 | 4.38 | 3.52 | 3.13 | 2.90 | 2.74 | 2.63 | 2.54 | 2.48 | 2.42 | 2.38 | 2.34 | 2.31 |
| | .01 | 8.13 | 5.93 | 5.01 | 4.50 | 4.17 | 3.94 | 3.77 | 3.63 | 3.52 | 3.43 | 3.36 | 3.30 |
| 20 | .25 | 1.40 | 1.49 | 1.48 | 1.46 | 1.45 | 1.44 | 1.43 | 1.42 | 1.41 | 1.40 | 1.39 | 1.39 |
| | .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 |
| | .05 | 4.35 | 3.49 | 3.10 | 2.87 | 2.71 | 2.60 | 2.51 | 2.45 | 2.39 | 2.35 | 2.31 | 2.28 |
| | .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 |

| df for numerator N_1 | | | | | | | | | | | | | Pr | df for denominator N_2 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|-----|----|--------------------------|
| 15 | 20 | 24 | 30 | 40 | 50 | 60 | 100 | 120 | 200 | 500 | ∞ | | | |
| 1.53 | 1.52 | 1.52 | 1.51 | 1.51 | 1.50 | 1.50 | 1.49 | 1.49 | 1.49 | 1.48 | 1.48 | .25 | 10 | |
| 2.24 | 2.20 | 2.18 | 2.16 | 2.13 | 2.12 | 2.11 | 2.09 | 2.08 | 2.07 | 2.06 | 2.06 | .10 | | |
| 2.85 | 2.77 | 2.74 | 2.70 | 2.66 | 2.64 | 2.62 | 2.59 | 2.58 | 2.56 | 2.55 | 2.54 | .05 | | |
| 4.56 | 4.41 | 4.33 | 4.25 | 4.17 | 4.12 | 4.08 | 4.01 | 4.00 | 3.96 | 3.93 | 3.91 | .01 | | |
| 1.50 | 1.49 | 1.49 | 1.48 | 1.47 | 1.47 | 1.47 | 1.46 | 1.46 | 1.46 | 1.45 | 1.45 | .25 | 11 | |
| 2.17 | 2.12 | 2.10 | 2.08 | 2.05 | 2.04 | 2.03 | 2.00 | 2.00 | 1.99 | 1.92 | 1.97 | .10 | | |
| 2.72 | 2.65 | 2.61 | 2.57 | 2.53 | 2.51 | 2.49 | 2.46 | 2.45 | 2.43 | 2.42 | 2.40 | .05 | | |
| 4.25 | 4.10 | 4.02 | 3.94 | 3.86 | 3.81 | 3.78 | 3.71 | 3.69 | 3.66 | 3.62 | 3.60 | .01 | | |
| 1.48 | 1.47 | 1.46 | 1.45 | 1.45 | 1.44 | 1.44 | 1.43 | 1.43 | 1.43 | 1.42 | 1.42 | .25 | 12 | |
| 2.10 | 2.06 | 2.04 | 2.01 | 1.99 | 1.97 | 1.96 | 1.94 | 1.93 | 1.92 | 1.91 | 1.90 | .10 | | |
| 2.62 | 2.54 | 2.51 | 2.47 | 2.43 | 2.40 | 2.38 | 2.35 | 2.34 | 2.32 | 2.31 | 2.30 | .05 | | |
| 4.01 | 3.86 | 3.78 | 3.70 | 3.62 | 3.57 | 3.54 | 3.47 | 3.45 | 3.41 | 3.38 | 3.36 | .01 | | |
| 1.46 | 1.45 | 1.44 | 1.43 | 1.42 | 1.42 | 1.42 | 1.41 | 1.41 | 1.40 | 1.40 | 1.40 | .25 | 13 | |
| 2.05 | 2.01 | 1.98 | 1.96 | 1.93 | 1.92 | 1.90 | 1.88 | 1.88 | 1.86 | 1.85 | 1.85 | .10 | | |
| 2.53 | 2.46 | 2.42 | 2.38 | 2.34 | 2.31 | 2.30 | 2.26 | 2.25 | 2.23 | 2.22 | 2.21 | .05 | | |
| 3.82 | 3.66 | 3.59 | 3.51 | 3.43 | 3.38 | 3.34 | 3.27 | 3.25 | 3.22 | 3.19 | 3.17 | .01 | | |
| 1.44 | 1.43 | 1.42 | 1.41 | 1.41 | 1.40 | 1.40 | 1.39 | 1.39 | 1.39 | 1.38 | 1.38 | .25 | 14 | |
| 2.01 | 1.96 | 1.94 | 1.91 | 1.89 | 1.87 | 1.86 | 1.83 | 1.83 | 1.82 | 1.80 | 1.80 | .10 | | |
| 2.46 | 2.39 | 2.35 | 2.31 | 2.27 | 2.24 | 2.22 | 2.19 | 2.18 | 2.15 | 2.14 | 2.13 | .05 | | |
| 3.66 | 3.51 | 3.43 | 3.35 | 3.27 | 3.22 | 3.18 | 3.11 | 3.09 | 3.06 | 3.03 | 3.00 | .01 | | |
| 1.43 | 1.41 | 1.41 | 1.40 | 1.39 | 1.39 | 1.38 | 1.38 | 1.37 | 1.37 | 1.36 | 1.36 | .25 | 15 | |
| 1.97 | 1.92 | 1.90 | 1.87 | 1.85 | 1.83 | 1.82 | 1.79 | 1.79 | 1.77 | 1.76 | 1.75 | .10 | | |
| 2.40 | 2.33 | 2.29 | 2.25 | 2.20 | 2.18 | 2.16 | 2.12 | 2.11 | 2.10 | 2.08 | 2.07 | .05 | | |
| 3.52 | 3.37 | 3.29 | 3.21 | 3.13 | 3.08 | 3.05 | 2.98 | 2.96 | 2.92 | 2.89 | 2.87 | .01 | | |
| 1.41 | 1.40 | 1.39 | 1.38 | 1.37 | 1.37 | 1.36 | 1.36 | 1.35 | 1.35 | 1.34 | 1.34 | .25 | 16 | |
| 1.94 | 1.89 | 1.87 | 1.84 | 1.81 | 1.79 | 1.78 | 1.75 | 1.75 | 1.74 | 1.73 | 1.72 | .10 | | |
| 2.35 | 2.28 | 2.24 | 2.19 | 2.15 | 2.12 | 2.11 | 2.07 | 2.06 | 2.04 | 2.02 | 2.01 | .05 | | |
| 3.41 | 3.26 | 3.18 | 3.10 | 3.02 | 2.97 | 2.93 | 2.86 | 2.84 | 2.81 | 2.78 | 2.75 | .01 | | |
| 1.40 | 1.39 | 1.38 | 1.37 | 1.36 | 1.35 | 1.35 | 1.34 | 1.34 | 1.34 | 1.33 | 1.33 | .25 | 17 | |
| 1.91 | 1.86 | 1.84 | 1.81 | 1.78 | 1.76 | 1.75 | 1.73 | 1.72 | 1.71 | 1.69 | 1.69 | .10 | | |
| 2.31 | 2.23 | 2.19 | 2.15 | 2.10 | 2.08 | 2.06 | 2.02 | 2.01 | 1.99 | 1.97 | 1.96 | .05 | | |
| 3.31 | 3.16 | 3.08 | 3.00 | 2.92 | 2.87 | 2.83 | 2.76 | 2.75 | 2.71 | 2.68 | 2.65 | .01 | | |
| 1.39 | 1.38 | 1.37 | 1.36 | 1.35 | 1.34 | 1.34 | 1.33 | 1.33 | 1.32 | 1.32 | 1.32 | .25 | 18 | |
| 1.89 | 1.84 | 1.81 | 1.78 | 1.75 | 1.74 | 1.72 | 1.70 | 1.69 | 1.68 | 1.67 | 1.66 | .10 | | |
| 2.27 | 2.19 | 2.15 | 2.11 | 2.06 | 2.04 | 2.02 | 1.98 | 1.97 | 1.95 | 1.93 | 1.92 | .05 | | |
| 3.23 | 3.08 | 3.00 | 2.92 | 2.84 | 2.78 | 2.74 | 2.68 | 2.66 | 2.62 | 2.59 | 2.57 | .01 | | |
| 1.38 | 1.37 | 1.36 | 1.35 | 1.34 | 1.33 | 1.33 | 1.32 | 1.32 | 1.31 | 1.31 | 1.30 | .25 | 19 | |
| 1.86 | 1.81 | 1.79 | 1.76 | 1.73 | 1.71 | 1.70 | 1.67 | 1.67 | 1.65 | 1.64 | 1.63 | .10 | | |
| 2.23 | 2.16 | 2.11 | 2.07 | 2.03 | 2.00 | 1.98 | 1.94 | 1.93 | 1.91 | 1.89 | 1.88 | .05 | | |
| 3.15 | 3.00 | 2.92 | 2.84 | 2.76 | 2.71 | 2.67 | 2.60 | 2.58 | 2.55 | 2.51 | 2.49 | .01 | | |
| 1.37 | 1.36 | 1.35 | 1.34 | 1.33 | 1.33 | 1.32 | 1.31 | 1.31 | 1.30 | 1.30 | 1.29 | .25 | 20 | |
| 1.84 | 1.79 | 1.77 | 1.74 | 1.71 | 1.69 | 1.68 | 1.65 | 1.64 | 1.63 | 1.62 | 1.61 | .10 | | |
| 2.20 | 2.12 | 2.08 | 2.04 | 1.99 | 1.97 | 1.95 | 1.91 | 1.90 | 1.88 | 1.86 | 1.84 | .05 | | |
| 3.09 | 2.94 | 2.86 | 2.78 | 2.69 | 2.64 | 2.61 | 2.54 | 2.52 | 2.48 | 2.44 | 2.42 | .01 | | |

TABLE D.3
Upper percentage points of the F distribution (continued)

| df for denominator N_2 | df for numerator N_1 | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Pr | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| 2:1 | .25 | 1.40 | 1.48 | 1.47 | 1.45 | 1.44 | 1.42 | 1.41 | 1.40 | 1.39 | 1.39 | 1.38 | 1.37 |
| | .10 | 2.95 | 2.56 | 2.35 | 2.22 | 2.13 | 2.06 | 2.01 | 1.97 | 1.93 | 1.90 | 1.88 | 1.86 |
| | .05 | 4.30 | 3.44 | 3.05 | 2.82 | 2.66 | 2.55 | 2.46 | 2.40 | 2.34 | 2.30 | 2.26 | 2.23 |
| | .01 | 7.95 | 5.72 | 4.82 | 4.31 | 3.99 | 3.76 | 3.59 | 3.45 | 3.35 | 3.26 | 3.18 | 3.12 |
| 24 | .25 | 1.39 | 1.47 | 1.46 | 1.44 | 1.43 | 1.41 | 1.40 | 1.39 | 1.38 | 1.38 | 1.37 | 1.36 |
| | .10 | 2.92 | 2.54 | 2.33 | 2.19 | 2.10 | 2.04 | 1.98 | 1.94 | 1.91 | 1.88 | 1.85 | 1.83 |
| | .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 |
| | .01 | 7.82 | 5.61 | 4.72 | 4.22 | 3.90 | 3.67 | 3.50 | 3.36 | 3.26 | 3.17 | 3.09 | 3.03 |
| 26 | .25 | 1.38 | 1.46 | 1.45 | 1.44 | 1.42 | 1.41 | 1.39 | 1.38 | 1.37 | 1.37 | 1.36 | 1.35 |
| | .10 | 2.91 | 2.52 | 2.31 | 2.17 | 2.08 | 2.01 | 1.96 | 1.92 | 1.88 | 1.86 | 1.84 | 1.81 |
| | .05 | 4.23 | 3.37 | 2.98 | 2.74 | 2.59 | 2.47 | 2.39 | 2.32 | 2.27 | 2.22 | 2.18 | 2.15 |
| | .01 | 7.72 | 5.53 | 4.64 | 4.14 | 3.82 | 3.59 | 3.42 | 3.29 | 3.18 | 3.09 | 3.02 | 2.96 |
| 28 | .25 | 1.38 | 1.46 | 1.45 | 1.43 | 1.41 | 1.40 | 1.39 | 1.38 | 1.37 | 1.36 | 1.35 | 1.34 |
| | .10 | 2.89 | 2.50 | 2.29 | 2.16 | 2.06 | 2.00 | 1.94 | 1.90 | 1.87 | 1.84 | 1.81 | 1.79 |
| | .05 | 4.20 | 3.34 | 2.95 | 2.71 | 2.56 | 2.45 | 2.36 | 2.29 | 2.24 | 2.19 | 2.15 | 2.12 |
| | .01 | 7.64 | 5.45 | 4.57 | 4.07 | 3.75 | 3.53 | 3.36 | 3.23 | 3.12 | 3.03 | 2.96 | 2.90 |
| 30 | .25 | 1.38 | 1.45 | 1.44 | 1.42 | 1.41 | 1.39 | 1.38 | 1.37 | 1.36 | 1.35 | 1.35 | 1.34 |
| | .10 | 2.87 | 2.49 | 2.28 | 2.14 | 2.05 | 1.98 | 1.93 | 1.88 | 1.85 | 1.82 | 1.79 | 1.77 |
| | .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 |
| | .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 |
| 40 | .25 | 1.36 | 1.44 | 1.42 | 1.40 | 1.39 | 1.37 | 1.36 | 1.35 | 1.34 | 1.33 | 1.32 | 1.31 |
| | .10 | 2.84 | 2.44 | 2.23 | 2.09 | 2.00 | 1.93 | 1.87 | 1.83 | 1.79 | 1.76 | 1.73 | 1.71 |
| | .05 | 4.08 | 3.23 | 2.84 | 2.61 | 2.45 | 2.34 | 2.25 | 2.18 | 2.12 | 2.08 | 2.04 | 2.00 |
| | .01 | 7.31 | 5.14 | 4.31 | 3.83 | 3.51 | 3.29 | 3.12 | 2.99 | 2.89 | 2.80 | 2.73 | 2.66 |
| 60 | .25 | 1.35 | 1.42 | 1.41 | 1.38 | 1.37 | 1.35 | 1.33 | 1.32 | 1.31 | 1.30 | 1.29 | 1.29 |
| | .10 | 2.79 | 2.39 | 2.18 | 2.04 | 1.95 | 1.87 | 1.82 | 1.77 | 1.74 | 1.71 | 1.68 | 1.66 |
| | .05 | 4.00 | 3.15 | 2.76 | 2.53 | 2.37 | 2.25 | 2.17 | 2.10 | 2.04 | 1.99 | 1.95 | 1.92 |
| | .01 | 7.08 | 4.98 | 4.13 | 3.65 | 3.34 | 3.12 | 2.95 | 2.82 | 2.72 | 2.63 | 2.56 | 2.50 |
| 120 | .25 | 1.34 | 1.40 | 1.39 | 1.37 | 1.35 | 1.33 | 1.31 | 1.30 | 1.29 | 1.28 | 1.27 | 1.26 |
| | .10 | 2.75 | 2.35 | 2.13 | 1.99 | 1.90 | 1.82 | 1.77 | 1.72 | 1.68 | 1.65 | 1.62 | 1.60 |
| | .05 | 3.92 | 3.07 | 2.68 | 2.45 | 2.29 | 2.17 | 2.09 | 2.02 | 1.96 | 1.91 | 1.87 | 1.83 |
| | .01 | 6.85 | 4.79 | 3.95 | 3.48 | 3.17 | 2.95 | 2.79 | 2.66 | 2.56 | 2.47 | 2.40 | 2.34 |
| 200 | .25 | 1.33 | 1.39 | 1.38 | 1.36 | 1.34 | 1.32 | 1.31 | 1.29 | 1.28 | 1.27 | 1.26 | 1.25 |
| | .10 | 2.73 | 2.33 | 2.11 | 1.97 | 1.88 | 1.80 | 1.75 | 1.70 | 1.66 | 1.63 | 1.60 | 1.57 |
| | .05 | 3.89 | 3.04 | 2.65 | 2.42 | 2.26 | 2.14 | 2.06 | 1.98 | 1.93 | 1.88 | 1.84 | 1.80 |
| | .01 | 6.76 | 4.71 | 3.88 | 3.41 | 3.11 | 2.89 | 2.73 | 2.60 | 2.50 | 2.41 | 2.34 | 2.27 |
| ∞ | .25 | 1.32 | 1.39 | 1.37 | 1.35 | 1.33 | 1.31 | 1.29 | 1.28 | 1.27 | 1.25 | 1.24 | 1.24 |
| | .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 |
| | .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 |
| | .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 |

| df for numerator N_1 | | | | | | | | | | | | | df for denominator N_2 |
|------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|----------|-----|--------------------------|
| 15 | 20 | 24 | 30 | 40 | 50 | 60 | 100 | 120 | 200 | 300 | ∞ | Pr | |
| 1.36 | 1.34 | 1.33 | 1.32 | 1.31 | 1.31 | 1.30 | 1.30 | 1.30 | 1.29 | 1.29 | 1.28 | .25 | 22 |
| 1.81 | 1.76 | 1.73 | 1.70 | 1.67 | 1.65 | 1.64 | 1.61 | 1.60 | 1.59 | 1.58 | 1.57 | .10 | |
| 2.15 | 2.07 | 2.03 | 1.98 | 1.94 | 1.91 | 1.89 | 1.85 | 1.84 | 1.82 | 1.80 | 1.78 | .05 | |
| 2.98 | 2.83 | 2.75 | 2.67 | 2.58 | 2.53 | 2.50 | 2.42 | 2.40 | 2.36 | 2.33 | 2.31 | .01 | |
| 1.35 | 1.33 | 1.32 | 1.31 | 1.30 | 1.29 | 1.29 | 1.28 | 1.28 | 1.27 | 1.27 | 1.26 | .25 | 24 |
| 1.78 | 1.73 | 1.70 | 1.67 | 1.64 | 1.62 | 1.61 | 1.58 | 1.57 | 1.56 | 1.54 | 1.53 | .10 | |
| 2.11 | 2.03 | 1.98 | 1.94 | 1.89 | 1.86 | 1.84 | 1.80 | 1.79 | 1.77 | 1.75 | 1.73 | .05 | |
| 2.89 | 2.74 | 2.66 | 2.58 | 2.49 | 2.44 | 2.40 | 2.33 | 2.31 | 2.27 | 2.24 | 2.21 | .01 | |
| 1.34 | 1.32 | 1.31 | 1.30 | 1.29 | 1.28 | 1.28 | 1.26 | 1.26 | 1.26 | 1.25 | 1.25 | .25 | 26 |
| 1.76 | 1.71 | 1.68 | 1.65 | 1.61 | 1.59 | 1.58 | 1.55 | 1.54 | 1.53 | 1.51 | 1.50 | .10 | |
| 2.07 | 1.99 | 1.95 | 1.90 | 1.85 | 1.82 | 1.80 | 1.76 | 1.75 | 1.73 | 1.71 | 1.69 | .05 | |
| 2.81 | 2.66 | 2.58 | 2.50 | 2.42 | 2.36 | 2.33 | 2.25 | 2.23 | 2.19 | 2.16 | 2.13 | .01 | |
| 1.33 | 1.31 | 1.30 | 1.29 | 1.28 | 1.27 | 1.27 | 1.26 | 1.25 | 1.25 | 1.24 | 1.24 | .25 | 28 |
| 1.74 | 1.69 | 1.66 | 1.63 | 1.59 | 1.57 | 1.56 | 1.53 | 1.52 | 1.50 | 1.49 | 1.48 | .10 | |
| 2.04 | 1.96 | 1.91 | 1.87 | 1.82 | 1.79 | 1.77 | 1.73 | 1.71 | 1.69 | 1.67 | 1.65 | .05 | |
| 2.75 | 2.60 | 2.52 | 2.44 | 2.35 | 2.30 | 2.26 | 2.19 | 2.17 | 2.13 | 2.09 | 2.06 | .01 | |
| 1.32 | 1.30 | 1.29 | 1.28 | 1.27 | 1.26 | 1.26 | 1.25 | 1.24 | 1.24 | 1.23 | 1.23 | .25 | 30 |
| 1.72 | 1.67 | 1.64 | 1.61 | 1.57 | 1.55 | 1.54 | 1.51 | 1.50 | 1.48 | 1.47 | 1.46 | .10 | |
| 2.01 | 1.93 | 1.89 | 1.84 | 1.79 | 1.76 | 1.74 | 1.70 | 1.68 | 1.66 | 1.64 | 1.62 | .05 | |
| 2.70 | 2.55 | 2.47 | 2.39 | 2.30 | 2.25 | 2.21 | 2.13 | 2.11 | 2.07 | 2.02 | 2.01 | .01 | |
| 1.30 | 1.28 | 1.26 | 1.25 | 1.24 | 1.23 | 1.22 | 1.21 | 1.21 | 1.20 | 1.19 | 1.19 | .25 | 40 |
| 1.66 | 1.61 | 1.57 | 1.54 | 1.51 | 1.48 | 1.47 | 1.43 | 1.42 | 1.41 | 1.39 | 1.38 | .10 | |
| 1.92 | 1.84 | 1.79 | 1.74 | 1.69 | 1.66 | 1.64 | 1.59 | 1.58 | 1.55 | 1.53 | 1.51 | .05 | |
| 2.52 | 2.37 | 2.29 | 2.20 | 2.11 | 2.06 | 2.02 | 1.94 | 1.92 | 1.87 | 1.83 | 1.80 | .01 | |
| 1.27 | 1.25 | 1.24 | 1.22 | 1.21 | 1.20 | 1.19 | 1.17 | 1.17 | 1.16 | 1.15 | 1.15 | .25 | 60 |
| 1.60 | 1.54 | 1.51 | 1.48 | 1.44 | 1.41 | 1.40 | 1.36 | 1.35 | 1.33 | 1.31 | 1.29 | .10 | |
| 1.84 | 1.75 | 1.70 | 1.65 | 1.59 | 1.56 | 1.53 | 1.48 | 1.47 | 1.44 | 1.41 | 1.39 | .05 | |
| 2.35 | 2.20 | 2.12 | 2.03 | 1.94 | 1.88 | 1.84 | 1.75 | 1.73 | 1.68 | 1.63 | 1.60 | .01 | |
| 1.24 | 1.22 | 1.21 | 1.19 | 1.18 | 1.17 | 1.16 | 1.14 | 1.13 | 1.12 | 1.11 | 1.10 | .25 | 120 |
| 1.55 | 1.48 | 1.45 | 1.41 | 1.37 | 1.34 | 1.32 | 1.27 | 1.26 | 1.24 | 1.21 | 1.19 | .10 | |
| 1.75 | 1.66 | 1.61 | 1.55 | 1.50 | 1.46 | 1.43 | 1.37 | 1.35 | 1.32 | 1.28 | 1.25 | .05 | |
| 2.19 | 2.03 | 1.95 | 1.86 | 1.76 | 1.70 | 1.66 | 1.56 | 1.53 | 1.48 | 1.42 | 1.38 | .01 | |
| 1.23 | 1.21 | 1.20 | 1.18 | 1.16 | 1.14 | 1.12 | 1.11 | 1.10 | 1.09 | 1.08 | 1.06 | .25 | 200 |
| 1.52 | 1.46 | 1.43 | 1.38 | 1.34 | 1.31 | 1.28 | 1.24 | 1.22 | 1.20 | 1.17 | 1.14 | .10 | |
| 1.72 | 1.62 | 1.57 | 1.52 | 1.46 | 1.41 | 1.39 | 1.32 | 1.29 | 1.26 | 1.22 | 1.19 | .05 | |
| 2.13 | 1.97 | 1.89 | 1.79 | 1.69 | 1.63 | 1.58 | 1.48 | 1.44 | 1.39 | 1.33 | 1.28 | .01 | |
| 1.22 | 1.19 | 1.18 | 1.16 | 1.14 | 1.13 | 1.12 | 1.09 | 1.08 | 1.07 | 1.04 | 1.00 | .25 | ∞ |
| 1.49 | 1.42 | 1.38 | 1.34 | 1.30 | 1.26 | 1.24 | 1.18 | 1.17 | 1.13 | 1.08 | 1.00 | .10 | |
| 1.67 | 1.57 | 1.52 | 1.46 | 1.39 | 1.35 | 1.32 | 1.24 | 1.22 | 1.17 | 1.11 | 1.00 | .05 | |
| 2.04 | 1.88 | 1.79 | 1.70 | 1.59 | 1.52 | 1.47 | 1.36 | 1.32 | 1.25 | 1.15 | 1.00 | .01 | |

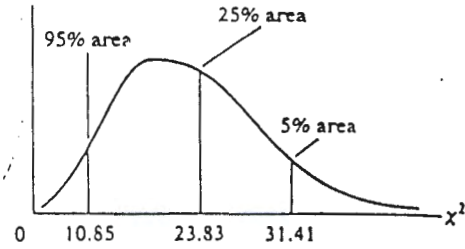
TABLE D.4
Upper percentage points of the χ^2 distribution

Example:

$$\Pr(\chi^2 > 10.85) = 0.95$$

$$\Pr(\chi^2 > 23.83) = 0.25 \quad \text{for } df = 20$$

$$\Pr(\chi^2 > 31.41) = 0.05$$



| Degrees of Freedom \ Pr | .995 | .990 | .975 | .950 | .900 |
|-------------------------|---------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----------|
| 1 | 3.22704×10^{-10} | 1.57088×10^{-9} | 9.82069×10^{-9} | 3.93214×10^{-8} | .0157908 |
| 2 | .0100251 | .0201007 | .0506356 | .102587 | .210720 |
| 3 | .0717212 | .114832 | .215795 | .351846 | .584375 |
| 4 | .206990 | .297110 | .484419 | .710721 | 1.063623 |
| 5 | .411740 | .554300 | .831211 | 1.145476 | 1.61031 |
| 6 | .675727 | .872085 | 1.237347 | 1.63539 | 2.20413 |
| 7 | .989265 | 1.239043 | 1.68987 | 2.16735 | 2.83311 |
| 8 | 1.244419 | 1.646482 | 2.17973 | 2.73264 | 3.48954 |
| 9 | 1.734926 | 2.087912 | 2.70039 | 3.32511 | 4.16816 |
| 10 | 2.15585 | 2.55821 | 3.24697 | 3.94030 | 4.86518 |
| 11 | 2.60321 | 3.05347 | 3.81575 | 4.57481 | 5.57779 |
| 12 | 3.07382 | 3.57056 | 4.40379 | 5.22603 | 6.30380 |
| 13 | 3.56503 | 4.10691 | 5.00874 | 5.89186 | 7.04150 |
| 14 | 4.07468 | 4.66043 | 5.62872 | 6.57063 | 7.78953 |
| 15 | 4.60094 | 5.22935 | 6.26214 | 7.26094 | 8.54675 |
| 16 | 5.14274 | 5.81221 | 6.90766 | 7.96164 | 9.31223 |
| 17 | 5.69724 | 6.40776 | 7.56416 | 8.67176 | 10.0852 |
| 18 | 6.26461 | 7.01491 | 8.23075 | 9.39046 | 10.8649 |
| 19 | 6.84398 | 7.63273 | 8.90655 | 10.1170 | 11.6509 |
| 20 | 7.43386 | 8.26040 | 9.59083 | 10.8508 | 12.4426 |
| 21 | 8.03366 | 8.89720 | 10.28293 | 11.5913 | 13.2396 |
| 22 | 8.64272 | 9.54249 | 10.9823 | 12.3380 | 14.0415 |
| 23 | 9.26042 | 10.19567 | 11.6885 | 13.0905 | 14.8479 |
| 24 | 9.88623 | 10.8564 | 12.4011 | 13.8484 | 15.6587 |
| 25 | 10.5197 | 11.5240 | 13.1197 | 14.6114 | 16.4734 |
| 26 | 11.1603 | 12.1981 | 13.8439 | 15.3791 | 17.2919 |
| 27 | 11.8076 | 12.8786 | 14.5733 | 16.1513 | 18.1138 |
| 28 | 12.4613 | 13.5648 | 15.3079 | 16.9279 | 18.9392 |
| 29 | 13.1211 | 14.2565 | 16.0471 | 17.7083 | 19.7677 |
| 30 | 13.7867 | 14.9535 | 16.7908 | 18.4926 | 20.5992 |
| 40 | 20.7065 | 22.1643 | 24.4331 | 26.5093 | 29.0505 |
| 50 | 27.9907 | 29.7067 | 32.3574 | 34.7642 | 37.6886 |
| 60 | 35.5346 | 37.4848 | 40.4817 | 43.1879 | 46.4589 |
| 70 | 43.2752 | 45.4418 | 48.7576 | 51.7393 | 55.3290 |
| 80 | 51.1720 | 53.5400 | 57.1532 | 60.3915 | 64.2778 |
| 90 | 59.1963 | 61.7541 | 65.6466 | 69.1260 | 73.2912 |
| 100* | 67.3276 | 70.0648 | 74.2219 | 77.9295 | 82.3581 |

*For df greater than 100 the expression $\sqrt{2\chi^2} - \sqrt{2k-1} = Z$ follows the standardized normal distribution, where k represents the degrees of freedom.

| .750 | .500 | .250 | .100 | .050 | .025 | .010 | .005 |
|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|
| .1015308 | .454937 | 1.32330 | 2.70554 | 3.84146 | 5.02389 | 6.63493 | 7.87944 |
| .575364 | 1.38629 | 2.77259 | 4.60517 | 5.99147 | 7.37776 | 9.21034 | 10.5966 |
| 1.212534 | 2.36597 | 4.10835 | 6.25139 | 7.81473 | 9.34840 | 11.3449 | 12.8381 |
| 1.92255 | 3.35670 | 5.38527 | 7.77944 | 9.48773 | 11.1433 | 13.2767 | 14.8602 |
| 2.67460 | 4.35146 | 6.62563 | 9.23635 | 11.0705 | 12.8325 | 15.0862 | 16.7496 |
| 3.45460 | 5.34812 | 7.84080 | 10.6446 | 12.5916 | 14.4494 | 16.8119 | 18.5476 |
| 4.25485 | 6.34581 | 9.03715 | 12.0170 | 14.0571 | 16.0128 | 18.4753 | 20.2777 |
| 5.07064 | 7.34412 | 10.2188 | 13.3616 | 15.5073 | 17.5346 | 20.0902 | 21.9550 |
| 5.89883 | 8.34283 | 11.3887 | 14.6837 | 16.9190 | 19.0228 | 21.6660 | 23.5893 |
| 6.73720 | 9.34182 | 12.5489 | 15.9871 | 18.3070 | 20.4831 | 23.2093 | 25.1882 |
| 7.58412 | 10.3410 | 13.7007 | 17.2750 | 19.6751 | 21.9200 | 24.7250 | 26.7569 |
| 8.43842 | 11.3403 | 14.8454 | 18.5494 | 21.0261 | 23.3367 | 26.2170 | 28.2995 |
| 9.29906 | 12.3398 | 15.9839 | 19.8119 | 22.3621 | 24.7356 | 27.6883 | 29.8194 |
| 10.1653 | 13.3393 | 17.1170 | 21.0642 | 23.6848 | 26.1190 | 29.1413 | 31.3193 |
| 11.0365 | 14.3389 | 18.2451 | 22.3072 | 24.9958 | 27.4884 | 30.5779 | 32.8013 |
| 11.9122 | 15.3385 | 19.3688 | 23.5418 | 26.2962 | 28.8454 | 31.9999 | 34.2672 |
| 12.7919 | 16.3381 | 20.4887 | 24.7690 | 27.5871 | 30.1910 | 33.4037 | 35.7185 |
| 13.6753 | 17.3379 | 21.6049 | 25.9894 | 28.8693 | 31.5264 | 34.8053 | 37.1564 |
| 14.5620 | 18.3376 | 22.7178 | 27.2036 | 30.1435 | 32.8523 | 36.1908 | 38.5822 |
| 15.4518 | 19.3374 | 23.8277 | 28.4120 | 31.4104 | 34.1696 | 37.5662 | 39.9938 |
| 16.3444 | 20.3372 | 24.9348 | 29.6151 | 32.6705 | 35.4739 | 38.9321 | 41.4010 |
| 17.2396 | 21.3370 | 26.0393 | 30.8133 | 33.9244 | 36.7807 | 40.2894 | 42.7956 |
| 18.1373 | 22.3369 | 27.1413 | 32.0069 | 35.1725 | 38.0757 | 41.6384 | 44.1813 |
| 19.0372 | 23.3367 | 28.2412 | 33.1963 | 36.4151 | 39.3641 | 42.9798 | 45.5585 |
| 19.9393 | 24.3366 | 29.3389 | 34.3816 | 37.6525 | 40.6465 | 44.3141 | 46.9278 |
| 20.8434 | 25.3364 | 30.4345 | 35.5631 | 38.8852 | 41.9232 | 45.6417 | 48.2899 |
| 21.7494 | 26.3363 | 31.5284 | 36.7412 | 40.1133 | 43.1944 | 46.9630 | 49.6449 |
| 22.6572 | 27.3363 | 32.6205 | 37.9159 | 41.3372 | 44.4607 | 48.2782 | 50.9923 |
| 23.5666 | 28.3362 | 33.7109 | 39.0875 | 42.5569 | 45.7222 | 49.5879 | 52.3356 |
| 24.4776 | 29.3360 | 34.7998 | 40.2560 | 43.7729 | 46.9792 | 50.8922 | 53.6729 |
| 33.6603 | 39.3354 | 45.6160 | 51.8050 | 55.7585 | 59.3417 | 63.6907 | 66.7659 |
| 42.9421 | 49.3349 | 56.3236 | 63.1671 | 67.5048 | 71.4202 | 76.1539 | 79.4900 |
| 52.2938 | 59.3347 | 66.9814 | 74.3970 | 79.0819 | 83.2976 | 88.3794 | 91.9517 |
| 61.6983 | 69.3344 | 77.5766 | 85.5271 | 90.5312 | 95.0231 | 100.775 | 104.215 |
| 71.1445 | 79.3343 | 88.1303 | 96.5782 | 101.879 | 106.629 | 112.329 | 116.321 |
| 80.6247 | 89.3342 | 98.6499 | 107.565 | 113.145 | 118.138 | 124.116 | 128.299 |
| 90.1332 | 99.3341 | 109.141 | 118.498 | 124.342 | 129.561 | 135.807 | 140.169 |

Source: Abridged from E. S. Pearson and H. O. Hartley, eds., *Biometrika Tables for Statisticians*, vol. 1, 3d ed., table 8, Cambridge University Press, New York, 1966. Reproduced by permission of the editors and trustees of *Biometrika*.

TABLE D.5a
Durbin-Watson d statistic: Significance points of d_L and d_U at 0.05 level of significance

| n | k' = 1 | | k' = 2 | | k' = 3 | | k' = 4 | | k' = 5 | | k' = 6 | | k' = 7 | | k' = 8 | | k' = 9 | | k' = 10 | |
|----|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|---------|-------|
| | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U |
| 6 | 0.610 | 1.400 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 7 | 0.700 | 1.256 | 0.467 | 1.096 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 8 | 0.767 | 1.232 | 0.559 | 1.777 | 0.368 | 2.287 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 9 | 0.814 | 1.220 | 0.629 | 1.699 | 0.455 | 1.128 | 0.296 | 2.588 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 10 | 0.879 | 1.220 | 0.697 | 1.641 | 0.525 | 2.016 | 0.376 | 2.414 | 0.243 | 2.822 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 11 | 0.927 | 1.213 | 0.658 | 1.604 | 0.545 | 1.928 | 0.444 | 2.283 | 0.316 | 2.645 | 0.203 | 3.005 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 12 | 0.971 | 1.211 | 0.612 | 1.579 | 0.678 | 1.864 | 0.512 | 2.177 | 0.379 | 2.506 | 0.268 | 2.832 | 0.171 | 3.149 | — | — | — | — | — | — |
| 13 | 1.010 | 1.240 | 0.661 | 1.562 | 0.715 | 1.816 | 0.574 | 2.094 | 0.445 | 2.390 | 0.328 | 2.692 | 0.230 | 2.985 | 0.147 | 3.266 | — | — | — | — |
| 14 | 1.045 | 1.230 | 0.905 | 1.551 | 0.767 | 1.779 | 0.632 | 2.010 | 0.505 | 2.296 | 0.389 | 2.572 | 0.286 | 2.848 | 0.200 | 3.111 | 0.127 | 3.360 | — | — |
| 15 | 1.077 | 1.261 | 0.946 | 1.543 | 0.814 | 1.750 | 0.685 | 1.977 | 0.562 | 2.220 | 0.447 | 2.472 | 0.343 | 2.727 | 0.251 | 2.979 | 0.175 | 3.216 | 0.111 | 3.438 |
| 16 | 1.106 | 1.271 | 0.982 | 1.539 | 0.837 | 1.728 | 0.734 | 1.935 | 0.615 | 2.157 | 0.502 | 2.388 | 0.378 | 2.624 | 0.304 | 2.860 | 0.222 | 3.090 | 0.155 | 3.504 |
| 17 | 1.133 | 1.281 | 1.015 | 1.536 | 0.897 | 1.710 | 0.779 | 1.900 | 0.664 | 2.104 | 0.554 | 2.318 | 0.451 | 2.537 | 0.356 | 2.757 | 0.272 | 2.975 | 0.198 | 3.584 |
| 18 | 1.158 | 1.291 | 1.048 | 1.535 | 0.931 | 1.696 | 0.820 | 1.872 | 0.710 | 2.060 | 0.603 | 2.257 | 0.502 | 2.461 | 0.407 | 2.667 | 0.321 | 2.873 | 0.244 | 3.673 |
| 19 | 1.180 | 1.301 | 1.074 | 1.536 | 0.967 | 1.685 | 0.859 | 1.848 | 0.752 | 2.023 | 0.649 | 2.206 | 0.549 | 2.396 | 0.456 | 2.589 | 0.369 | 2.783 | 0.290 | 3.774 |
| 20 | 1.201 | 1.311 | 1.100 | 1.537 | 0.998 | 1.676 | 0.894 | 1.828 | 0.792 | 1.991 | 0.692 | 2.162 | 0.595 | 2.339 | 0.502 | 2.521 | 0.416 | 2.704 | 0.336 | 3.885 |
| 21 | 1.221 | 1.320 | 1.125 | 1.538 | 1.026 | 1.669 | 0.927 | 1.812 | 0.829 | 1.964 | 0.732 | 2.124 | 0.637 | 2.290 | 0.547 | 2.460 | 0.461 | 2.613 | 0.380 | 3.996 |
| 22 | 1.239 | 1.329 | 1.147 | 1.541 | 1.053 | 1.664 | 0.956 | 1.797 | 0.863 | 1.940 | 0.769 | 2.090 | 0.677 | 2.246 | 0.588 | 2.407 | 0.504 | 2.571 | 0.424 | 4.114 |
| 23 | 1.257 | 1.337 | 1.168 | 1.543 | 1.078 | 1.660 | 0.986 | 1.785 | 0.895 | 1.920 | 0.804 | 2.061 | 0.715 | 2.208 | 0.628 | 2.360 | 0.548 | 2.514 | 0.465 | 4.236 |
| 24 | 1.273 | 1.346 | 1.188 | 1.546 | 1.101 | 1.656 | 1.013 | 1.775 | 0.925 | 1.902 | 0.837 | 2.035 | 0.751 | 2.174 | 0.666 | 2.318 | 0.584 | 2.464 | 0.506 | 4.361 |
| 25 | 1.288 | 1.354 | 1.206 | 1.550 | 1.123 | 1.654 | 1.036 | 1.767 | 0.953 | 1.884 | 0.868 | 2.012 | 0.784 | 2.144 | 0.702 | 2.280 | 0.621 | 2.419 | 0.544 | 4.488 |
| 26 | 1.302 | 1.361 | 1.224 | 1.553 | 1.143 | 1.652 | 1.062 | 1.759 | 0.979 | 1.873 | 0.897 | 1.992 | 0.816 | 2.117 | 0.738 | 2.246 | 0.657 | 2.379 | 0.581 | 4.614 |
| 27 | 1.316 | 1.369 | 1.240 | 1.555 | 1.162 | 1.651 | 1.084 | 1.753 | 1.004 | 1.861 | 0.925 | 1.974 | 0.845 | 2.093 | 0.767 | 2.216 | 0.691 | 2.342 | 0.616 | 4.740 |
| 28 | 1.328 | 1.376 | 1.255 | 1.560 | 1.181 | 1.650 | 1.104 | 1.747 | 1.028 | 1.850 | 0.951 | 1.958 | 0.874 | 2.071 | 0.798 | 2.188 | 0.723 | 2.309 | 0.650 | 4.861 |
| 29 | 1.341 | 1.383 | 1.270 | 1.563 | 1.198 | 1.650 | 1.124 | 1.741 | 1.050 | 1.841 | 0.975 | 1.944 | 0.900 | 2.052 | 0.826 | 2.164 | 0.753 | 2.278 | 0.682 | 4.986 |
| 30 | 1.352 | 1.389 | 1.284 | 1.567 | 1.214 | 1.650 | 1.143 | 1.739 | 1.071 | 1.833 | 0.999 | 1.931 | 0.926 | 2.034 | 0.854 | 2.141 | 0.782 | 2.251 | 0.712 | 5.114 |
| 31 | 1.363 | 1.396 | 1.297 | 1.570 | 1.229 | 1.650 | 1.160 | 1.735 | 1.090 | 1.825 | 1.020 | 1.920 | 0.950 | 2.018 | 0.879 | 2.120 | 0.810 | 2.226 | 0.741 | 5.236 |
| 32 | 1.373 | 1.402 | 1.309 | 1.574 | 1.244 | 1.650 | 1.177 | 1.732 | 1.109 | 1.819 | 1.041 | 1.909 | 0.972 | 2.004 | 0.904 | 2.102 | 0.836 | 2.203 | 0.769 | 5.360 |
| 33 | 1.383 | 1.408 | 1.321 | 1.577 | 1.255 | 1.651 | 1.193 | 1.730 | 1.127 | 1.813 | 1.061 | 1.900 | 0.994 | 1.991 | 0.927 | 2.085 | 0.861 | 2.181 | 0.795 | 5.484 |
| 34 | 1.393 | 1.414 | 1.333 | 1.580 | 1.271 | 1.652 | 1.208 | 1.728 | 1.144 | 1.808 | 1.080 | 1.891 | 1.015 | 1.979 | 0.950 | 2.069 | 0.885 | 2.162 | 0.821 | 5.608 |
| 35 | 1.402 | 1.419 | 1.343 | 1.584 | 1.283 | 1.653 | 1.222 | 1.726 | 1.160 | 1.803 | 1.097 | 1.884 | 1.034 | 1.967 | 0.971 | 2.054 | 0.908 | 2.144 | 0.845 | 5.732 |
| 36 | 1.411 | 1.425 | 1.354 | 1.587 | 1.295 | 1.654 | 1.236 | 1.724 | 1.175 | 1.799 | 1.114 | 1.877 | 1.053 | 1.957 | 0.991 | 2.041 | 0.930 | 2.127 | 0.868 | 5.856 |
| 37 | 1.419 | 1.430 | 1.364 | 1.590 | 1.307 | 1.655 | 1.249 | 1.723 | 1.190 | 1.795 | 1.131 | 1.870 | 1.071 | 1.948 | 1.011 | 2.029 | 0.951 | 2.112 | 0.891 | 5.980 |
| 38 | 1.427 | 1.435 | 1.373 | 1.594 | 1.318 | 1.656 | 1.261 | 1.722 | 1.204 | 1.792 | 1.146 | 1.864 | 1.088 | 1.939 | 1.029 | 2.017 | 0.970 | 2.098 | 0.912 | 6.104 |
| 39 | 1.435 | 1.440 | 1.382 | 1.597 | 1.328 | 1.656 | 1.275 | 1.722 | 1.218 | 1.789 | 1.161 | 1.859 | 1.104 | 1.932 | 1.047 | 2.007 | 0.990 | 2.085 | 0.932 | 6.228 |
| 40 | 1.442 | 1.444 | 1.391 | 1.600 | 1.338 | 1.657 | 1.285 | 1.721 | 1.236 | 1.786 | 1.172 | 1.854 | 1.120 | 1.924 | 1.064 | 1.997 | 1.006 | 2.072 | 0.952 | 6.352 |
| 41 | 1.449 | 1.448 | 1.400 | 1.603 | 1.348 | 1.658 | 1.300 | 1.720 | 1.257 | 1.786 | 1.238 | 1.835 | 1.189 | 1.893 | 1.139 | 1.958 | 1.089 | 2.022 | 1.038 | 6.476 |
| 42 | 1.456 | 1.452 | 1.409 | 1.606 | 1.358 | 1.658 | 1.316 | 1.719 | 1.279 | 1.783 | 1.254 | 1.833 | 1.211 | 1.882 | 1.161 | 1.943 | 1.119 | 2.003 | 1.069 | 6.600 |
| 43 | 1.462 | 1.456 | 1.418 | 1.609 | 1.368 | 1.659 | 1.331 | 1.718 | 1.300 | 1.781 | 1.271 | 1.831 | 1.233 | 1.870 | 1.183 | 1.928 | 1.150 | 1.984 | 1.100 | 6.724 |
| 44 | 1.468 | 1.460 | 1.427 | 1.612 | 1.378 | 1.660 | 1.347 | 1.717 | 1.321 | 1.779 | 1.287 | 1.829 | 1.254 | 1.858 | 1.204 | 1.913 | 1.181 | 1.965 | 1.131 | 6.848 |
| 45 | 1.474 | 1.464 | 1.436 | 1.615 | 1.388 | 1.660 | 1.362 | 1.716 | 1.342 | 1.778 | 1.303 | 1.827 | 1.275 | 1.846 | 1.225 | 1.902 | 1.212 | 1.946 | 1.162 | 6.972 |
| 46 | 1.480 | 1.468 | 1.445 | 1.618 | 1.398 | 1.661 | 1.378 | 1.715 | 1.363 | 1.777 | 1.324 | 1.825 | 1.296 | 1.834 | 1.246 | 1.881 | 1.243 | 1.927 | 1.193 | 7.096 |
| 47 | 1.485 | 1.472 | 1.454 | 1.621 | 1.408 | 1.662 | 1.394 | 1.714 | 1.384 | 1.776 | 1.345 | 1.823 | 1.317 | 1.822 | 1.267 | 1.870 | 1.274 | 1.908 | 1.224 | 7.220 |
| 48 | 1.491 | 1.476 | 1.463 | 1.624 | 1.418 | 1.662 | 1.410 | 1.713 | 1.405 | 1.775 | 1.366 | 1.821 | 1.338 | 1.810 | 1.288 | 1.859 | 1.305 | 1.889 | 1.255 | 7.344 |
| 49 | 1.496 | 1.480 | 1.472 | 1.627 | 1.428 | 1.663 | 1.426 | 1.712 | 1.426 | 1.774 | 1.387 | 1.819 | 1.359 | 1.808 | 1.309 | 1.848 | 1.336 | 1.870 | 1.286 | 7.468 |
| 50 | 1.502 | 1.484 | 1.481 | 1.630 | 1.438 | 1.663 | 1.442 | 1.711 | 1.447 | 1.773 | 1.408 | 1.817 | 1.380 | 1.797 | 1.330 | 1.837 | 1.367 | 1.851 | 1.317 | 7.592 |
| 51 | 1.507 | 1.488 | 1.490 | 1.633 | 1.448 | 1.664 | 1.458 | 1.710 | 1.468 | 1.772 | 1.429 | 1.815 | 1.401 | 1.786 | 1.351 | 1.826 | 1.398 | 1.842 | 1.348 | 7.716 |
| 52 | 1.512 | 1.492 | 1.499 | 1.636 | 1.458 | 1.664 | 1.474 | 1.709 | 1.489 | 1.771 | 1.450 | 1.813 | 1.422 | 1.775 | 1.372 | 1.815 | 1.429 | 1.833 | 1.379 | 7.840 |
| 53 | 1.518 | 1.496 | 1.508 | 1.639 | 1.468 | 1.665 | 1.490 | 1.708 | 1.510 | 1.770 | 1.471 | 1.811 | 1.443 | 1.764 | 1.393 | 1.804 | 1.460 | 1.824 | 1.410 | 7.964 |
| 54 | 1.523 | 1.500 | 1.517 | 1.642 | 1.478 | 1.665 | 1.506 | 1.707 | 1.531 | 1.769 | 1.492 | 1.809 | 1.464 | 1.753 | 1.414 | 1.793 | 1.491 | 1.815 | 1.441 | 8.088 |
| 55 | 1.528 | 1.504 | 1.526 | 1.645 | 1.488 | 1.666 | 1.522 | 1.706 | 1.552 | 1.768 | 1.513 | 1.807 | 1.485 | 1.742 | 1.435 | 1.782 | 1.522 | 1.806 | 1.472 | 8.212 |
| 56 | 1.533 | 1.508 | 1.535 | 1.648 | 1.498 | 1.666 | 1.538 | 1.705 | 1.573 | 1.767 | 1.534 | 1.805 | 1.506 | 1.731 | 1.456 | 1.771 | 1.553 | 1.797 | 1.503 | 8.336 |
| 57 | 1.538 | 1.512 | 1.544 | 1.651 | 1.508 | 1.667 | 1.554 | 1.704 | 1.594 | 1.766 | 1.555 | 1.803 | 1.527 | 1.720 | 1.477 | 1.760 | 1.584 | 1.788 | 1.534 | 8.460 |
| 58 | 1.543 | 1.516 | 1.553 | 1.654 | 1.518 | 1.667 | 1.570 | 1.703 | 1.615 | 1.765 | 1.576 | 1.801 | 1.548 | 1.709 | 1.498 | 1.749 | 1.615 | 1.779 | 1.565 | 8.584 |
| 59 | 1.548 | 1.520 | 1.562 | 1.657 | 1.528 | 1.668 | 1.586 | 1.702 | 1.636 | 1.764 | 1.597 | 1.799 | 1.569 | 1.698 | 1.519 | 1.738 | 1.646 | 1.770 | 1.596 | 8.708 |
| 60 | 1.553 | 1.524 | 1.571 | 1.660 | 1.538 | 1.668 | 1.602 | 1.701 | 1.657 | 1.763 | 1.618 | 1.797 | 1.590 | 1.687 | 1.540 | 1.727 | 1.677 | 1.761 | 1.627 | 8.832 |
| 61 | 1.558 | 1.528 | 1.580 | 1.663 | 1.548 | 1.669 | 1.618 | 1.700 | 1.678 | 1.762 | 1.639 | 1.795 | 1.611 | 1.676 | 1.561 | 1.716 | 1.708 | 1.752 | 1.658 | 8.956 |
| 62 | 1.563 | 1.532 | 1.589 | 1.666 | 1.558 | 1.669 | 1.634 | 1.699 | 1.699 | 1.761 | 1.660 | 1.793 | 1.632 | 1.665 | 1.582 | 1.705 | 1.739 | 1.743 | 1.689 | 9.080 |
| 63 | 1.568 | 1.536 | 1.598 | 1.669 | 1.568 | 1.670 | 1.650 | 1.698 | 1.720 | 1.760 | 1.681 | 1.791 | 1.653 | 1.654 | 1. | | | | | |

| n | k' = 11 | | k' = 12 | | k' = 13 | | k' = 14 | | k' = 15 | | k' = 16 | | k' = 17 | | k' = 18 | | k' = 19 | | k' = 20 | |
|-----|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | d _L | d _U | d _L | d _U | d _L | d _U | d _L | d _U | d _L | d _U | d _L | d _U | d _L | d _U | d _L | d _U | d _L | d _U | d _L | d _U |
| 16 | 0.098 | 3.503 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 17 | 0.138 | 3.378 | 0.087 | 3.557 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 18 | 0.177 | 3.265 | 0.133 | 3.441 | 0.078 | 3.603 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 19 | 0.220 | 3.159 | 0.160 | 3.335 | 0.111 | 3.496 | 0.070 | 3.642 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 20 | 0.263 | 3.063 | 0.200 | 3.234 | 0.143 | 3.395 | 0.100 | 3.542 | 0.063 | 3.676 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 21 | 0.307 | 2.976 | 0.240 | 3.141 | 0.182 | 3.300 | 0.132 | 3.448 | 0.091 | 3.583 | 0.051 | 3.705 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 22 | 0.349 | 2.897 | 0.281 | 3.057 | 0.220 | 3.211 | 0.166 | 3.358 | 0.120 | 3.495 | 0.083 | 3.619 | 0.051 | 3.731 | — | — | — | — | — | — |
| 23 | 0.391 | 2.826 | 0.322 | 2.979 | 0.259 | 3.128 | 0.207 | 3.272 | 0.153 | 3.409 | 0.110 | 3.535 | 0.076 | 3.650 | 0.048 | 3.753 | — | — | — | — |
| 24 | 0.431 | 2.761 | 0.362 | 2.908 | 0.297 | 3.053 | 0.239 | 3.193 | 0.186 | 3.327 | 0.141 | 3.454 | 0.101 | 3.572 | 0.070 | 3.678 | 0.044 | 3.772 | — | — |
| 25 | 0.470 | 2.702 | 0.400 | 2.844 | 0.335 | 2.983 | 0.275 | 3.119 | 0.221 | 3.251 | 0.172 | 3.376 | 0.130 | 3.494 | 0.094 | 3.604 | 0.065 | 3.761 | 0.041 | 3.790 |
| 26 | 0.508 | 2.649 | 0.438 | 2.784 | 0.373 | 2.919 | 0.312 | 3.051 | 0.256 | 3.179 | 0.205 | 3.303 | 0.160 | 3.420 | 0.120 | 3.531 | 0.087 | 3.632 | 0.060 | 3.774 |
| 27 | 0.544 | 2.600 | 0.475 | 2.730 | 0.409 | 2.859 | 0.348 | 2.987 | 0.291 | 3.112 | 0.238 | 3.233 | 0.191 | 3.349 | 0.149 | 3.465 | 0.112 | 3.563 | 0.081 | 3.658 |
| 28 | 0.578 | 2.555 | 0.510 | 2.680 | 0.445 | 2.805 | 0.383 | 2.928 | 0.325 | 3.050 | 0.271 | 3.168 | 0.222 | 3.283 | 0.178 | 3.392 | 0.138 | 3.495 | 0.104 | 3.652 |
| 29 | 0.612 | 2.515 | 0.544 | 2.634 | 0.479 | 2.755 | 0.418 | 2.874 | 0.359 | 2.992 | 0.305 | 3.107 | 0.254 | 3.219 | 0.208 | 3.327 | 0.166 | 3.431 | 0.129 | 3.628 |
| 30 | 0.643 | 2.477 | 0.577 | 2.592 | 0.512 | 2.708 | 0.451 | 2.823 | 0.392 | 2.937 | 0.337 | 3.050 | 0.286 | 3.160 | 0.238 | 3.266 | 0.195 | 3.384 | 0.156 | 3.605 |
| 31 | 0.674 | 2.443 | 0.608 | 2.553 | 0.545 | 2.665 | 0.484 | 2.776 | 0.425 | 2.887 | 0.370 | 2.996 | 0.317 | 3.103 | 0.269 | 3.208 | 0.224 | 3.329 | 0.183 | 3.606 |
| 32 | 0.703 | 2.411 | 0.638 | 2.517 | 0.576 | 2.625 | 0.515 | 2.733 | 0.457 | 2.840 | 0.401 | 2.946 | 0.349 | 3.050 | 0.299 | 3.152 | 0.253 | 3.282 | 0.211 | 3.641 |
| 33 | 0.731 | 2.382 | 0.668 | 2.484 | 0.606 | 2.588 | 0.546 | 2.692 | 0.488 | 2.796 | 0.432 | 2.899 | 0.379 | 3.000 | 0.329 | 3.100 | 0.283 | 3.198 | 0.239 | 3.623 |
| 34 | 0.758 | 2.355 | 0.695 | 2.454 | 0.634 | 2.554 | 0.575 | 2.654 | 0.518 | 2.754 | 0.462 | 2.854 | 0.409 | 2.954 | 0.354 | 3.051 | 0.312 | 3.147 | 0.267 | 3.640 |
| 35 | 0.783 | 2.330 | 0.722 | 2.423 | 0.662 | 2.521 | 0.604 | 2.619 | 0.547 | 2.718 | 0.492 | 2.813 | 0.439 | 2.910 | 0.386 | 3.005 | 0.340 | 3.099 | 0.295 | 3.600 |
| 36 | 0.808 | 2.306 | 0.748 | 2.398 | 0.689 | 2.492 | 0.631 | 2.586 | 0.575 | 2.680 | 0.520 | 2.774 | 0.467 | 2.868 | 0.413 | 2.961 | 0.369 | 3.053 | 0.323 | 3.642 |
| 37 | 0.831 | 2.285 | 0.772 | 2.374 | 0.714 | 2.464 | 0.657 | 2.555 | 0.602 | 2.648 | 0.548 | 2.758 | 0.495 | 2.829 | 0.445 | 2.920 | 0.397 | 3.009 | 0.351 | 3.697 |
| 38 | 0.854 | 2.265 | 0.796 | 2.351 | 0.739 | 2.438 | 0.683 | 2.526 | 0.628 | 2.614 | 0.575 | 2.703 | 0.522 | 2.792 | 0.472 | 2.865 | 0.424 | 2.968 | 0.379 | 3.654 |
| 39 | 0.875 | 2.246 | 0.819 | 2.329 | 0.763 | 2.413 | 0.707 | 2.499 | 0.653 | 2.585 | 0.600 | 2.671 | 0.549 | 2.757 | 0.499 | 2.843 | 0.451 | 2.929 | 0.404 | 3.613 |
| 40 | 0.896 | 2.228 | 0.840 | 2.309 | 0.785 | 2.391 | 0.731 | 2.473 | 0.678 | 2.557 | 0.626 | 2.641 | 0.575 | 2.724 | 0.525 | 2.805 | 0.477 | 2.891 | 0.430 | 3.674 |
| 45 | 0.988 | 2.156 | 0.938 | 2.225 | 0.887 | 2.296 | 0.838 | 2.367 | 0.786 | 2.439 | 0.740 | 2.512 | 0.691 | 2.586 | 0.644 | 2.659 | 0.598 | 2.733 | 0.553 | 3.607 |
| 50 | 1.064 | 2.103 | 1.019 | 2.163 | 0.973 | 2.235 | 0.927 | 2.287 | 0.882 | 2.350 | 0.836 | 2.414 | 0.792 | 2.479 | 0.747 | 2.544 | 0.703 | 2.610 | 0.660 | 3.675 |
| 55 | 1.129 | 2.062 | 1.087 | 2.116 | 1.045 | 2.170 | 1.003 | 2.225 | 0.961 | 2.281 | 0.919 | 2.338 | 0.877 | 2.396 | 0.826 | 2.454 | 0.795 | 2.512 | 0.754 | 3.671 |
| 60 | 1.184 | 2.031 | 1.145 | 2.079 | 1.106 | 2.127 | 1.068 | 2.177 | 1.029 | 2.227 | 0.990 | 2.278 | 0.951 | 2.330 | 0.913 | 2.382 | 0.874 | 2.434 | 0.836 | 3.687 |
| 65 | 1.231 | 2.006 | 1.195 | 2.049 | 1.160 | 2.093 | 1.124 | 2.139 | 1.088 | 2.183 | 1.052 | 2.239 | 1.018 | 2.276 | 0.960 | 2.323 | 0.944 | 2.371 | 0.908 | 3.619 |
| 70 | 1.272 | 1.986 | 1.239 | 2.026 | 1.206 | 2.066 | 1.172 | 2.106 | 1.139 | 2.148 | 1.105 | 2.189 | 1.072 | 2.231 | 1.034 | 2.275 | 1.023 | 2.318 | 0.971 | 3.662 |
| 75 | 1.308 | 1.970 | 1.277 | 2.006 | 1.247 | 2.043 | 1.215 | 2.080 | 1.184 | 2.118 | 1.153 | 2.156 | 1.121 | 2.195 | 1.060 | 2.255 | 1.059 | 2.275 | 1.077 | 3.615 |
| 80 | 1.340 | 1.957 | 1.311 | 1.991 | 1.283 | 2.024 | 1.253 | 2.059 | 1.224 | 2.093 | 1.195 | 2.129 | 1.165 | 2.185 | 1.136 | 2.255 | 1.106 | 2.318 | 1.076 | 3.675 |
| 85 | 1.369 | 1.946 | 1.342 | 1.977 | 1.315 | 2.009 | 1.287 | 2.040 | 1.260 | 2.072 | 1.232 | 2.105 | 1.205 | 2.159 | 1.177 | 2.172 | 1.149 | 2.206 | 1.121 | 3.641 |
| 90 | 1.395 | 1.937 | 1.369 | 1.966 | 1.344 | 1.995 | 1.318 | 2.025 | 1.292 | 2.055 | 1.266 | 2.085 | 1.250 | 2.116 | 1.213 | 2.148 | 1.187 | 2.179 | 1.160 | 3.611 |
| 95 | 1.418 | 1.929 | 1.394 | 1.956 | 1.370 | 1.984 | 1.345 | 2.012 | 1.321 | 2.040 | 1.296 | 2.068 | 1.271 | 2.097 | 1.247 | 2.126 | 1.227 | 2.156 | 1.197 | 3.686 |
| 100 | 1.439 | 1.923 | 1.416 | 1.946 | 1.393 | 1.974 | 1.371 | 2.000 | 1.347 | 2.026 | 1.324 | 2.053 | 1.301 | 2.080 | 1.277 | 2.108 | 1.253 | 2.135 | 1.229 | 3.664 |
| 150 | 1.579 | 1.892 | 1.564 | 1.908 | 1.550 | 1.924 | 1.535 | 1.940 | 1.519 | 1.956 | 1.504 | 1.972 | 1.489 | 1.989 | 1.474 | 2.006 | 1.458 | 2.023 | 1.443 | 2.020 |
| 200 | 1.684 | 1.885 | 1.643 | 1.896 | 1.632 | 1.908 | 1.621 | 1.919 | 1.610 | 1.931 | 1.599 | 1.943 | 1.588 | 1.955 | 1.576 | 1.967 | 1.565 | 1.979 | 1.554 | 1.971 |

Source: This table is an extension of the original Durbin-Watson table and is reproduced from N. E. Savin and K. J. White, "The Durbin-Watson Test for Serial Correlation with Extreme Small Samples or Many Regressors," *Econometrica*, vol. 45, November 1977, pp. 1939-96 and as corrected by R. W. Farebrother, *Econometrica*, vol. 48, September 1980, p. 1654. Reprinted by permission of the Econometric Society.

Note: n = number of observations, k' = number of explanatory variables excluding the constant term.

Example. If $n = 40$ and $k' = 4$, $d_L = 1.285$ and $d_U = 1.721$. If a computed d value is less than 1.285, there is evidence of positive first-order serial correlation; if it is greater than 1.721, there is no evidence of positive first-order serial correlation; but if d lies between the lower and the upper limit, there is inconclusive evidence regarding the presence or absence of positive first-order serial correlation.

TABLE D.5b
Durbin-Watson d statistic: Significance points of d_L and d_U at 0.01 level of significance

| n | k' = 1 | | k' = 2 | | k' = 3 | | k' = 4 | | k' = 5 | | k' = 6 | | k' = 7 | | k' = 8 | | k' = 9 | | k' = 10 | |
|-----|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|--------|-------|---------|-------|
| | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U | d_L | d_U |
| 6 | 0.350 | 1.142 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 7 | 0.432 | 1.038 | 0.294 | 1.676 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 8 | 0.497 | 1.003 | 0.345 | 1.489 | 0.229 | 2.102 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 9 | 0.554 | 0.998 | 0.408 | 1.389 | 0.279 | 1.875 | 0.142 | 2.433 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 10 | 0.604 | 1.001 | 0.466 | 1.333 | 0.340 | 1.733 | 0.230 | 2.193 | 0.150 | 2.690 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 11 | 0.653 | 1.010 | 0.519 | 1.297 | 0.396 | 1.640 | 0.296 | 2.070 | 0.193 | 2.452 | 0.124 | 2.892 | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 12 | 0.697 | 1.023 | 0.569 | 1.274 | 0.449 | 1.575 | 0.339 | 1.913 | 0.244 | 2.260 | 0.164 | 2.665 | 0.105 | 3.053 | -- | -- | -- | -- | -- | -- |
| 13 | 0.738 | 1.035 | 0.616 | 1.261 | 0.499 | 1.526 | 0.391 | 1.826 | 0.294 | 2.150 | 0.211 | 2.490 | 0.140 | 2.838 | 0.090 | 3.182 | -- | -- | -- | -- |
| 14 | 0.776 | 1.054 | 0.660 | 1.254 | 0.547 | 1.490 | 0.441 | 1.757 | 0.343 | 2.049 | 0.257 | 2.354 | 0.183 | 2.667 | 0.122 | 2.981 | 0.078 | 3.287 | -- | -- |
| 15 | 0.811 | 1.070 | 0.700 | 1.252 | 0.591 | 1.464 | 0.486 | 1.704 | 0.391 | 1.987 | 0.303 | 2.244 | 0.226 | 2.530 | 0.161 | 2.817 | 0.107 | 3.101 | 0.068 | 3.374 |
| 16 | 0.844 | 1.086 | 0.737 | 1.252 | 0.633 | 1.446 | 0.532 | 1.663 | 0.437 | 1.900 | 0.349 | 2.153 | 0.269 | 2.416 | 0.200 | 2.681 | 0.142 | 2.944 | 0.094 | 3.501 |
| 17 | 0.874 | 1.102 | 0.772 | 1.255 | 0.672 | 1.432 | 0.574 | 1.630 | 0.480 | 1.847 | 0.393 | 2.078 | 0.313 | 2.319 | 0.241 | 2.566 | 0.179 | 2.811 | 0.127 | 3.625 |
| 18 | 0.902 | 1.116 | 0.805 | 1.259 | 0.708 | 1.422 | 0.613 | 1.604 | 0.522 | 1.803 | 0.435 | 2.015 | 0.355 | 2.238 | 0.282 | 2.467 | 0.216 | 2.697 | 0.160 | 3.745 |
| 19 | 0.928 | 1.132 | 0.835 | 1.265 | 0.742 | 1.415 | 0.650 | 1.584 | 0.561 | 1.767 | 0.476 | 1.963 | 0.396 | 2.169 | 0.322 | 2.381 | 0.255 | 2.597 | 0.196 | 3.861 |
| 20 | 0.952 | 1.147 | 0.863 | 1.271 | 0.773 | 1.411 | 0.685 | 1.567 | 0.598 | 1.737 | 0.515 | 1.918 | 0.436 | 2.110 | 0.362 | 2.308 | 0.294 | 2.510 | 0.232 | 3.974 |
| 21 | 0.973 | 1.161 | 0.890 | 1.277 | 0.802 | 1.408 | 0.718 | 1.554 | 0.633 | 1.712 | 0.552 | 1.881 | 0.474 | 2.059 | 0.400 | 2.244 | 0.331 | 2.434 | 0.268 | 4.085 |
| 22 | 0.997 | 1.174 | 0.914 | 1.284 | 0.831 | 1.407 | 0.748 | 1.543 | 0.667 | 1.691 | 0.587 | 1.849 | 0.510 | 2.015 | 0.437 | 2.188 | 0.368 | 2.367 | 0.304 | 4.194 |
| 23 | 1.018 | 1.187 | 0.938 | 1.291 | 0.858 | 1.407 | 0.777 | 1.534 | 0.698 | 1.673 | 0.620 | 1.821 | 0.545 | 1.977 | 0.473 | 2.140 | 0.404 | 2.308 | 0.340 | 4.301 |
| 24 | 1.037 | 1.199 | 0.960 | 1.298 | 0.882 | 1.407 | 0.805 | 1.528 | 0.724 | 1.658 | 0.652 | 1.797 | 0.578 | 1.944 | 0.507 | 2.097 | 0.439 | 2.255 | 0.375 | 4.407 |
| 25 | 1.055 | 1.211 | 0.981 | 1.305 | 0.906 | 1.409 | 0.831 | 1.523 | 0.756 | 1.645 | 0.682 | 1.776 | 0.610 | 1.915 | 0.540 | 2.059 | 0.473 | 2.209 | 0.409 | 4.512 |
| 26 | 1.071 | 1.222 | 1.001 | 1.312 | 0.924 | 1.411 | 0.855 | 1.518 | 0.783 | 1.635 | 0.711 | 1.759 | 0.640 | 1.889 | 0.572 | 2.026 | 0.505 | 2.168 | 0.441 | 4.617 |
| 27 | 1.089 | 1.233 | 1.019 | 1.319 | 0.945 | 1.413 | 0.878 | 1.515 | 0.808 | 1.626 | 0.738 | 1.743 | 0.669 | 1.867 | 0.602 | 1.997 | 0.536 | 2.131 | 0.473 | 4.721 |
| 28 | 1.104 | 1.244 | 1.037 | 1.325 | 0.969 | 1.415 | 0.900 | 1.513 | 0.832 | 1.619 | 0.764 | 1.729 | 0.696 | 1.847 | 0.630 | 1.970 | 0.566 | 2.098 | 0.504 | 4.825 |
| 29 | 1.119 | 1.254 | 1.054 | 1.332 | 0.988 | 1.418 | 0.921 | 1.512 | 0.855 | 1.611 | 0.788 | 1.718 | 0.723 | 1.830 | 0.658 | 1.947 | 0.595 | 2.068 | 0.533 | 4.929 |
| 30 | 1.133 | 1.263 | 1.070 | 1.339 | 1.006 | 1.421 | 0.941 | 1.511 | 0.877 | 1.606 | 0.812 | 1.707 | 0.748 | 1.814 | 0.684 | 1.925 | 0.622 | 2.041 | 0.562 | 5.033 |
| 31 | 1.147 | 1.272 | 1.085 | 1.345 | 1.022 | 1.425 | 0.960 | 1.510 | 0.897 | 1.601 | 0.834 | 1.696 | 0.772 | 1.800 | 0.710 | 1.906 | 0.649 | 2.017 | 0.589 | 5.137 |
| 32 | 1.160 | 1.282 | 1.100 | 1.352 | 1.040 | 1.428 | 0.974 | 1.510 | 0.917 | 1.597 | 0.856 | 1.690 | 0.794 | 1.788 | 0.734 | 1.889 | 0.674 | 1.995 | 0.615 | 5.241 |
| 33 | 1.172 | 1.291 | 1.114 | 1.358 | 1.055 | 1.432 | 0.996 | 1.510 | 0.936 | 1.594 | 0.876 | 1.683 | 0.816 | 1.776 | 0.757 | 1.874 | 0.698 | 1.975 | 0.641 | 5.345 |
| 34 | 1.184 | 1.299 | 1.128 | 1.364 | 1.070 | 1.435 | 1.012 | 1.511 | 0.954 | 1.591 | 0.896 | 1.677 | 0.837 | 1.766 | 0.779 | 1.860 | 0.722 | 1.957 | 0.665 | 5.449 |
| 35 | 1.195 | 1.307 | 1.140 | 1.370 | 1.085 | 1.439 | 1.024 | 1.512 | 0.971 | 1.589 | 0.914 | 1.671 | 0.857 | 1.757 | 0.800 | 1.847 | 0.744 | 1.940 | 0.689 | 5.553 |
| 36 | 1.206 | 1.315 | 1.153 | 1.376 | 1.098 | 1.442 | 1.043 | 1.512 | 0.985 | 1.588 | 0.932 | 1.666 | 0.877 | 1.749 | 0.821 | 1.836 | 0.766 | 1.925 | 0.711 | 5.657 |
| 37 | 1.217 | 1.323 | 1.165 | 1.382 | 1.112 | 1.446 | 1.058 | 1.514 | 1.004 | 1.586 | 0.950 | 1.662 | 0.895 | 1.742 | 0.841 | 1.825 | 0.787 | 1.911 | 0.733 | 5.761 |
| 38 | 1.227 | 1.330 | 1.176 | 1.388 | 1.124 | 1.449 | 1.072 | 1.515 | 1.019 | 1.585 | 0.966 | 1.658 | 0.913 | 1.735 | 0.860 | 1.816 | 0.807 | 1.899 | 0.754 | 5.865 |
| 39 | 1.237 | 1.337 | 1.187 | 1.393 | 1.137 | 1.453 | 1.085 | 1.517 | 1.034 | 1.584 | 0.982 | 1.655 | 0.930 | 1.729 | 0.878 | 1.807 | 0.826 | 1.887 | 0.774 | 5.969 |
| 40 | 1.246 | 1.344 | 1.198 | 1.398 | 1.148 | 1.457 | 1.098 | 1.518 | 1.048 | 1.584 | 0.997 | 1.652 | 0.946 | 1.724 | 0.895 | 1.799 | 0.844 | 1.876 | 0.749 | 6.073 |
| 45 | 1.278 | 1.376 | 1.245 | 1.422 | 1.201 | 1.474 | 1.156 | 1.528 | 1.111 | 1.584 | 1.065 | 1.643 | 1.019 | 1.704 | 0.974 | 1.768 | 0.927 | 1.834 | 0.881 | 6.302 |
| 50 | 1.324 | 1.402 | 1.285 | 1.446 | 1.245 | 1.491 | 1.205 | 1.538 | 1.164 | 1.587 | 1.123 | 1.639 | 1.081 | 1.697 | 1.039 | 1.748 | 0.997 | 1.805 | 0.955 | 6.531 |
| 55 | 1.356 | 1.427 | 1.320 | 1.466 | 1.284 | 1.506 | 1.247 | 1.548 | 1.209 | 1.592 | 1.172 | 1.638 | 1.134 | 1.685 | 1.095 | 1.734 | 1.057 | 1.785 | 1.018 | 6.760 |
| 60 | 1.383 | 1.449 | 1.350 | 1.484 | 1.317 | 1.520 | 1.283 | 1.558 | 1.249 | 1.598 | 1.214 | 1.639 | 1.179 | 1.682 | 1.144 | 1.726 | 1.108 | 1.771 | 1.072 | 6.989 |
| 65 | 1.407 | 1.468 | 1.377 | 1.500 | 1.346 | 1.534 | 1.315 | 1.566 | 1.283 | 1.604 | 1.251 | 1.642 | 1.218 | 1.680 | 1.186 | 1.720 | 1.153 | 1.761 | 1.120 | 7.218 |
| 70 | 1.429 | 1.485 | 1.400 | 1.515 | 1.372 | 1.546 | 1.343 | 1.578 | 1.313 | 1.611 | 1.283 | 1.649 | 1.253 | 1.680 | 1.223 | 1.716 | 1.192 | 1.754 | 1.162 | 7.447 |
| 75 | 1.448 | 1.501 | 1.422 | 1.529 | 1.395 | 1.557 | 1.364 | 1.587 | 1.340 | 1.617 | 1.313 | 1.649 | 1.284 | 1.682 | 1.256 | 1.714 | 1.227 | 1.746 | 1.199 | 7.676 |
| 80 | 1.466 | 1.515 | 1.441 | 1.541 | 1.416 | 1.568 | 1.390 | 1.595 | 1.364 | 1.624 | 1.338 | 1.653 | 1.312 | 1.683 | 1.285 | 1.714 | 1.259 | 1.745 | 1.232 | 7.905 |
| 85 | 1.482 | 1.528 | 1.458 | 1.553 | 1.435 | 1.576 | 1.411 | 1.603 | 1.386 | 1.630 | 1.367 | 1.657 | 1.337 | 1.685 | 1.312 | 1.714 | 1.287 | 1.743 | 1.262 | 8.134 |
| 90 | 1.496 | 1.540 | 1.474 | 1.563 | 1.452 | 1.587 | 1.429 | 1.611 | 1.406 | 1.636 | 1.385 | 1.661 | 1.360 | 1.687 | 1.336 | 1.714 | 1.312 | 1.741 | 1.288 | 8.363 |
| 95 | 1.510 | 1.552 | 1.489 | 1.573 | 1.468 | 1.596 | 1.446 | 1.618 | 1.425 | 1.642 | 1.403 | 1.666 | 1.381 | 1.690 | 1.358 | 1.715 | 1.336 | 1.741 | 1.313 | 8.592 |
| 100 | 1.522 | 1.562 | 1.503 | 1.583 | 1.482 | 1.604 | 1.462 | 1.625 | 1.443 | 1.647 | 1.421 | 1.670 | 1.400 | 1.693 | 1.378 | 1.717 | 1.357 | 1.741 | 1.335 | 8.821 |
| 150 | 1.611 | 1.637 | 1.598 | 1.652 | 1.584 | 1.665 | 1.571 | 1.679 | 1.557 | 1.693 | 1.543 | 1.708 | 1.530 | 1.722 | 1.515 | 1.737 | 1.501 | 1.752 | 1.486 | 9.050 |
| 200 | 1.664 | 1.688 | 1.653 | 1.663 | 1.641 | 1.704 | 1.633 | 1.715 | 1.623 | 1.725 | 1.613 | 1.735 | 1.603 | 1.746 | 1.592 | 1.757 | 1.582 | 1.768 | 1.571 | 9.279 |

| n | k' = 11 | | k' = 12 | | k' = 13 | | k' = 14 | | k' = 15 | | k' = 16 | | k' = 17 | | k' = 18 | | k' = 19 | | k' = 20 | |
|-----|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | dL | dU | dL | dU | dL | dU | dL | dU | dL | dU | dL | dU | dL | dU | dL | dU | dL | dU | dL | dU |
| 16 | 0.040 | 3.444 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 17 | 0.084 | 3.286 | 0.053 | 3.508 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 18 | 0.113 | 3.146 | 0.075 | 3.358 | 0.047 | 3.357 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 19 | 0.145 | 3.023 | 0.102 | 3.227 | 0.067 | 3.420 | 0.043 | 3.601 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 20 | 0.178 | 2.914 | 0.131 | 3.109 | 0.092 | 3.297 | 0.061 | 3.474 | 0.038 | 3.639 | — | — | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 21 | 0.212 | 2.817 | 0.162 | 3.004 | 0.119 | 3.185 | 0.084 | 3.358 | 0.055 | 3.521 | 0.035 | 3.671 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 22 | 0.246 | 2.729 | 0.194 | 2.909 | 0.148 | 3.084 | 0.109 | 3.252 | 0.077 | 3.412 | 0.050 | 3.562 | 0.032 | 3.700 | — | — | — | — | — | — |
| 23 | 0.281 | 2.651 | 0.227 | 2.822 | 0.178 | 2.991 | 0.136 | 3.155 | 0.100 | 3.311 | 0.070 | 3.459 | 0.046 | 3.597 | 0.029 | 3.725 | — | — | — | — |
| 24 | 0.315 | 2.580 | 0.260 | 2.744 | 0.209 | 2.906 | 0.165 | 3.065 | 0.125 | 3.218 | 0.092 | 3.363 | 0.065 | 3.501 | 0.043 | 3.627 | 0.027 | 3.747 | — | — |
| 25 | 0.348 | 2.517 | 0.292 | 2.674 | 0.240 | 2.829 | 0.194 | 2.982 | 0.152 | 3.131 | 0.116 | 3.274 | 0.085 | 3.416 | 0.060 | 3.538 | 0.039 | 3.657 | 0.025 | 3.766 |
| 26 | 0.381 | 2.460 | 0.324 | 2.610 | 0.272 | 2.758 | 0.224 | 2.906 | 0.180 | 3.050 | 0.141 | 3.191 | 0.107 | 3.325 | 0.079 | 3.452 | 0.055 | 3.672 | 0.024 | 3.622 |
| 27 | 0.413 | 2.409 | 0.356 | 2.552 | 0.303 | 2.694 | 0.253 | 2.836 | 0.208 | 2.976 | 0.167 | 3.113 | 0.131 | 3.245 | 0.100 | 3.371 | 0.073 | 3.490 | 0.051 | 3.602 |
| 28 | 0.444 | 2.363 | 0.387 | 2.499 | 0.333 | 2.635 | 0.283 | 2.772 | 0.237 | 2.907 | 0.194 | 3.040 | 0.156 | 3.169 | 0.122 | 3.294 | 0.095 | 3.413 | 0.064 | 3.524 |
| 29 | 0.474 | 2.321 | 0.417 | 2.451 | 0.363 | 2.582 | 0.313 | 2.713 | 0.266 | 2.843 | 0.222 | 2.971 | 0.182 | 3.098 | 0.146 | 3.220 | 0.114 | 3.338 | 0.047 | 3.450 |
| 30 | 0.503 | 2.283 | 0.447 | 2.407 | 0.393 | 2.533 | 0.342 | 2.659 | 0.294 | 2.785 | 0.249 | 2.909 | 0.208 | 3.032 | 0.171 | 3.152 | 0.137 | 3.267 | 0.107 | 3.379 |
| 31 | 0.531 | 2.248 | 0.475 | 2.367 | 0.422 | 2.487 | 0.371 | 2.609 | 0.322 | 2.730 | 0.277 | 2.851 | 0.234 | 2.970 | 0.196 | 3.087 | 0.160 | 3.201 | 0.128 | 3.311 |
| 32 | 0.558 | 2.216 | 0.503 | 2.330 | 0.450 | 2.446 | 0.399 | 2.563 | 0.350 | 2.680 | 0.304 | 2.797 | 0.261 | 2.912 | 0.221 | 3.026 | 0.184 | 3.137 | 0.151 | 3.244 |
| 33 | 0.585 | 2.187 | 0.530 | 2.296 | 0.477 | 2.408 | 0.426 | 2.520 | 0.377 | 2.633 | 0.331 | 2.746 | 0.287 | 2.858 | 0.246 | 2.969 | 0.209 | 3.078 | 0.174 | 3.184 |
| 34 | 0.610 | 2.160 | 0.556 | 2.266 | 0.503 | 2.373 | 0.452 | 2.481 | 0.404 | 2.590 | 0.357 | 2.699 | 0.313 | 2.808 | 0.272 | 2.915 | 0.233 | 3.022 | 0.197 | 3.126 |
| 35 | 0.634 | 2.136 | 0.581 | 2.237 | 0.529 | 2.340 | 0.478 | 2.444 | 0.430 | 2.550 | 0.383 | 2.655 | 0.339 | 2.761 | 0.297 | 2.865 | 0.257 | 2.969 | 0.221 | 3.071 |
| 36 | 0.658 | 2.113 | 0.605 | 2.210 | 0.554 | 2.310 | 0.504 | 2.410 | 0.455 | 2.512 | 0.409 | 2.614 | 0.364 | 2.717 | 0.322 | 2.818 | 0.282 | 2.919 | 0.244 | 3.019 |
| 37 | 0.680 | 2.092 | 0.628 | 2.186 | 0.578 | 2.282 | 0.528 | 2.379 | 0.480 | 2.477 | 0.434 | 2.576 | 0.389 | 2.625 | 0.347 | 2.774 | 0.306 | 2.872 | 0.268 | 2.969 |
| 38 | 0.702 | 2.073 | 0.651 | 2.164 | 0.601 | 2.256 | 0.552 | 2.350 | 0.504 | 2.445 | 0.458 | 2.540 | 0.411 | 2.617 | 0.371 | 2.733 | 0.330 | 2.821 | 0.291 | 2.923 |
| 39 | 0.723 | 2.055 | 0.673 | 2.143 | 0.623 | 2.232 | 0.575 | 2.323 | 0.528 | 2.414 | 0.482 | 2.507 | 0.434 | 2.601 | 0.395 | 2.694 | 0.354 | 2.787 | 0.315 | 2.879 |
| 40 | 0.744 | 2.039 | 0.694 | 2.123 | 0.645 | 2.210 | 0.597 | 2.297 | 0.551 | 2.386 | 0.505 | 2.476 | 0.461 | 2.586 | 0.418 | 2.657 | 0.377 | 2.742 | 0.338 | 2.838 |
| 45 | 0.835 | 1.972 | 0.790 | 2.044 | 0.744 | 2.118 | 0.700 | 2.193 | 0.655 | 2.269 | 0.612 | 2.346 | 0.570 | 2.424 | 0.528 | 2.503 | 0.468 | 2.582 | 0.478 | 2.661 |
| 50 | 0.913 | 1.925 | 0.871 | 1.987 | 0.829 | 2.051 | 0.787 | 2.116 | 0.746 | 2.182 | 0.705 | 2.250 | 0.665 | 2.318 | 0.625 | 2.387 | 0.566 | 2.456 | 0.543 | 2.529 |
| 55 | 0.979 | 1.891 | 0.940 | 1.945 | 0.902 | 2.002 | 0.863 | 2.059 | 0.825 | 2.117 | 0.786 | 2.176 | 0.748 | 2.237 | 0.711 | 2.298 | 0.614 | 2.359 | 0.627 | 2.421 |
| 60 | 1.037 | 1.865 | 1.001 | 1.914 | 0.965 | 1.964 | 0.929 | 2.015 | 0.893 | 2.067 | 0.857 | 2.120 | 0.812 | 2.173 | 0.766 | 2.227 | 0.751 | 2.283 | 0.716 | 2.338 |
| 65 | 1.087 | 1.845 | 1.053 | 1.889 | 1.020 | 1.934 | 0.986 | 1.980 | 0.953 | 2.027 | 0.919 | 2.075 | 0.866 | 2.123 | 0.822 | 2.172 | 0.819 | 2.221 | 0.769 | 2.271 |
| 70 | 1.131 | 1.831 | 1.099 | 1.870 | 1.068 | 1.911 | 1.037 | 1.953 | 1.005 | 1.995 | 0.974 | 2.038 | 0.943 | 2.082 | 0.865 | 2.127 | 0.880 | 2.172 | 0.849 | 2.217 |
| 75 | 1.170 | 1.819 | 1.141 | 1.856 | 1.111 | 1.893 | 1.082 | 1.931 | 1.052 | 1.970 | 1.023 | 2.009 | 0.993 | 2.049 | 0.904 | 2.090 | 0.931 | 2.131 | 0.925 | 2.172 |
| 80 | 1.205 | 1.810 | 1.177 | 1.844 | 1.150 | 1.878 | 1.122 | 1.913 | 1.094 | 1.949 | 1.066 | 1.984 | 1.019 | 2.022 | 0.933 | 2.059 | 0.943 | 2.087 | 0.955 | 2.135 |
| 85 | 1.236 | 1.803 | 1.210 | 1.834 | 1.184 | 1.866 | 1.158 | 1.896 | 1.132 | 1.931 | 1.106 | 1.965 | 1.040 | 1.994 | 0.953 | 2.033 | 0.927 | 2.069 | 0.900 | 2.104 |
| 90 | 1.264 | 1.798 | 1.240 | 1.827 | 1.215 | 1.856 | 1.191 | 1.886 | 1.166 | 1.917 | 1.141 | 1.948 | 1.116 | 1.979 | 0.971 | 2.012 | 0.964 | 2.044 | 0.941 | 2.077 |
| 95 | 1.290 | 1.793 | 1.267 | 1.821 | 1.244 | 1.848 | 1.221 | 1.876 | 1.197 | 1.905 | 1.171 | 1.934 | 1.150 | 1.963 | 0.986 | 1.993 | 0.981 | 2.021 | 0.977 | 2.057 |
| 100 | 1.314 | 1.790 | 1.292 | 1.816 | 1.270 | 1.841 | 1.248 | 1.868 | 1.225 | 1.895 | 1.203 | 1.922 | 1.181 | 1.949 | 1.016 | 1.977 | 1.016 | 2.006 | 1.013 | 2.034 |
| 150 | 1.473 | 1.782 | 1.458 | 1.799 | 1.444 | 1.814 | 1.427 | 1.830 | 1.414 | 1.847 | 1.400 | 1.863 | 1.385 | 1.880 | 1.370 | 1.897 | 1.353 | 1.913 | 1.400 | 1.931 |
| 200 | 1.561 | 1.791 | 1.550 | 1.801 | 1.539 | 1.813 | 1.528 | 1.824 | 1.518 | 1.836 | 1.507 | 1.847 | 1.495 | 1.860 | 1.474 | 1.871 | 1.474 | 1.883 | 1.462 | 1.896 |

Source: Savin and White, op. cit., by permission of the Econometric Society.

Note: n = number of observations

k' = number of explanatory variables excluding the constant term.

Lampiran 7
Hasil Uji Asumsi Klasik



Hasil Uji Heteroskedastisitas dengan Eviews 4.0. (Uji White)

White Heteroskedasticity Test:

| | | | |
|----------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| F-statistic | 0.306907 | Probability | 0.871731 |
| Obs*R-squared | 1.334760 | Probability | 0.855451 |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID²

Method: Least Squares

Date: 08/20/07 Time: 08:03

Sample: 1 47

Included observations: 47

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C | 59.22287 | 60.81195 | 0.973869 | 0.3357 |
| X1 | -2.578094 | 5.665343 | -0.455064 | 0.6514 |
| X1 ² | 0.048159 | 0.136169 | 0.353671 | 0.7254 |
| X2 | -1.512276 | 3.238583 | -0.466956 | 0.6429 |
| X2 ² | 0.035166 | 0.088503 | 0.397343 | 0.6931 |
| R-squared | 0.028399 | Mean dependent var | | 10.71334 |
| Adjusted R-squared | -0.064134 | S.D. dependent var | | 16.66342 |
| S.E. of regression | 17.18947 | Akaike info criterion | | 8.626759 |
| Sum squared resid | 12410.07 | Schwarz criterion | | 8.823583 |
| Log likelihood | -197.7288 | F-statistic | | 0.306907 |
| Durbin-Watson stat | 1.991881 | Prob(F-statistic) | | 0.871731 |

Hasil Uji Autokorelasi dengan Eviews 4.0. (LM Test)

Breusch-Godfrey Serial Correlation LM Test:

| | | | |
|----------------------|-----------------|--------------------|-----------------|
| F-statistic | 0.084460 | Probability | 0.772740 |
| Obs*R-squared | 0.092135 | Probability | 0.761480 |

Test Equation:

Dependent Variable: RESID

Method: Least Squares

Date: 08/20/07 Time: 08:06

Presample missing value lagged residuals set to zero.

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C | -0.303132 | 3.427294 | -0.088446 | 0.9299 |
| X1 | 0.010753 | 0.173029 | 0.062146 | 0.9507 |
| X2 | 0.003289 | 0.147242 | 0.022340 | 0.9823 |
| RESID(-1) | -0.047105 | 0.162083 | -0.290619 | 0.7727 |
| R-squared | 0.001960 | Mean dependent var | | 2.83E-16 |
| Adjusted R-squared | -0.067670 | S.D. dependent var | | 3.308510 |
| S.E. of regression | 3.418622 | Akaike info criterion | | 5.377617 |
| Sum squared resid | 502.5400 | Schwarz criterion | | 5.535077 |
| Log likelihood | -122.3740 | F-statistic | | 0.028153 |
| Durbin-Watson stat | 1.988708 | Prob(F-statistic) | | 0.993536 |

Hasil Uji Normalitas dengan SPSS 11.5 (K-S Test)

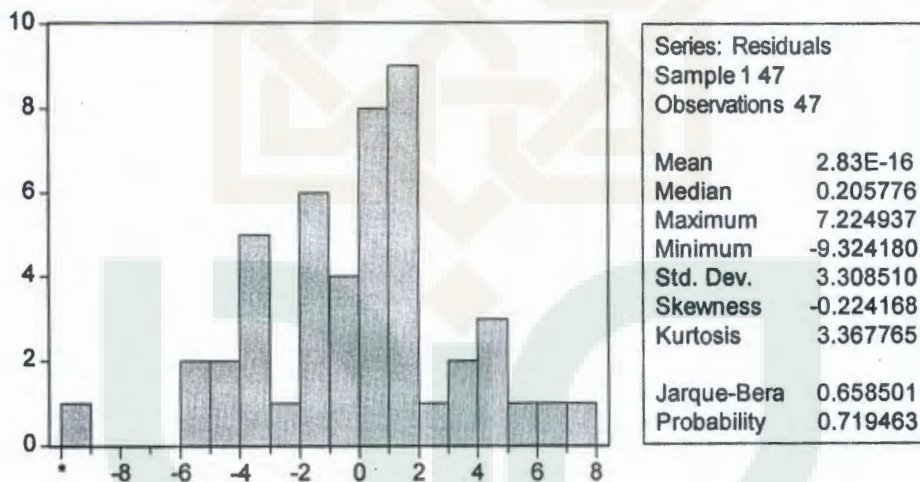
One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

| | | Kebermanfaata n | Kemudahan | Penerimaan TI |
|--------------------------|----------------|--------------------|-----------|---------------|
| N | | 47 | 47 | 47 |
| Normal Parameters(a,b) | Mean | 22,17 | 20,68 | 30,55 |
| | Std. Deviation | 3,613 | 4,160 | 5,500 |
| Most Extreme Differences | Absolute | ,141 | ,116 | ,120 |
| | Positive | ,094 | ,086 | ,074 |
| | Negative | -,141 | -,116 | -,120 |
| Kolmogorov-Smirnov Z | | ,965 | ,794 | ,819 |
| Asymp. Sig. (2-tailed) | | ,309 | ,554 | ,513 |

a Test distribution is Normal.

b Calculated from data.

Hasil Uji Normalitas dengan Histogram Test menggunakan Eviews 4.0



Dengan melihat nilai probabilitas *Jarque-Bera* sebesar $0,719463 > 0,05$ maka dapat dikatakan bahwa data terdistribusi normal (Baradja, 2005: 1).

Hasil Uji Linearitas dengan Eviews 4.0 (Ramsey Test)

Ramsey RESET Test:

| | | | |
|----------------------|-----------------|-------------|----------|
| F-statistic | 0.601796 | Probability | 0.442139 |
| Log likelihood ratio | 0.653217 | Probability | 0.418965 |

Test Equation:

Dependent Variable: Y

Method: Least Squares

Date: 08/28/07 Time: 14:37

Sample: 1 47

Included observations: 47

| Variable | Coefficient | Std. Error | t-Statistic | Prob. |
|--------------------|-------------|-----------------------|-------------|----------|
| C | -6.488590 | 12.62334 | -0.514015 | 0.6099 |
| X1 | 1.262898 | 0.762815 | 1.655576 | 0.1051 |
| X2 | 1.065046 | 0.618904 | 1.720857 | 0.0925 |
| FITTED^2 | -0.013632 | 0.017573 | -0.775755 | 0.4421 |
| R-squared | 0.643165 | Mean dependent var | | 30.55319 |
| Adjusted R-squared | 0.618270 | S.D. dependent var | | 5.500231 |
| S.E. of regression | 3.398280 | Akaike info criterion | | 5.365681 |
| Sum squared resid | 496.5773 | Schwarz criterion | | 5.523141 |
| Log likelihood | -122.0935 | F-statistic | | 25.83465 |
| Durbin-Watson stat | 2.042422 | Prob(F-statistic) | | 0.000000 |

Nilai F-hitung < F Tabel

0,601796 < 4.08

- Dilakukan Uji Regresi Y C x1 x2
- Uji Stability Test – Ramsey Reset test
- Fitted = 1
- Lihat di tabel k=3 (X1+X2+Fitted), n=47 sehingga denominator = 47-3 = 43.

Hasil menunjukkan bahwa hubungan antar variabel adalah linear.

Hasil Uji Multikolinearitas dengan SPSS 11.5

Coefficients^a

| Model | Unstandardized Coefficients | | Standardized Coefficients | t | Sig. | 95% Confidence Interval for B | | Correlations | | | Collinearity Statistics | | | |
|-------|-----------------------------|------------|---------------------------|------|-------|-------------------------------|-------------|--------------|---------|------|-------------------------|------|-------|--|
| | B | Std. Error | Beta | | | Lower Bound | Upper Bound | Zero-order | Partial | Part | Tolerance | VIF | | |
| 1 | (Constant) | 2,975 | 3,231 | | ,921 | ,362 | -3,536 | 9,486 | | | | | | |
| | Kebermanfaatan | ,686 | ,167 | ,450 | 4,099 | ,000 | ,349 | 1,023 | ,708 | ,526 | ,372 | ,881 | 1,468 | |
| | Kemudahan | ,598 | ,145 | ,453 | 4,120 | ,000 | ,306 | ,891 | ,707 | ,526 | ,374 | ,881 | 1,468 | |

a. Dependent Variable: Penerimaan TI

* lihat nilai VIF menunjukkan tidak adanya Multikolinearitas karena < 10

