BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1. Objek Penelitian

Objek Penelitian menurut Husein Umar (2005:303) dalam Umi Narimawati (2011) mengemukakan bahwa:

”Objek penelitian menjelaskan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Bisa juga ditambahkan hal-hal lain jika dianggap perlu.”

Pengertian objek penelitian secara umum merupakan permasalahan yang dijadikan topik penulisan dalam rangka menyusun suatu laporan. Penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data-data yang berkaitan dengan objek penelitian “Implementasi Kualitas Software Perwalian Online Dampaknya Terhadap Efisiensi dan Kepuasan Mahasiswa.” Sehingga dalam penelitian ini dapat diketahui tiga variabel, yaitu Variabel independen (X) dalam penelitian ini adalah kualitas software perwalian online, variabel dependen (Y) dalam penelitian ini adalah efisiensi, sedangkan variable dependen (Z) dalam penelitian ini adalah kepuasan mahasiswa.

3.1.1. Sejarah Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM)

Universitas Komputer Indonesia (disingkat UNIKOM) adalah sebuah perguruan tinggi swasta yang berada di Kota Bandung, Jawa Barat, tepatnya

berlokasi di Jl.Dipatiukur No 112-114. Rektornya saat ini dijabat oleh Dr. Ir. Eddy Soeryanto Soegoto.

Universitas Komputer Indonesia (UNIKOM) secara resmi berdiri pada hari Selasa, tanggal 8 Agustus 2000 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional nomor 126/D/0/2000.

Awalnya dimulai pada bulan Juli tahun 1994 ketika didirikan Lembaga Pendidikan Komputer Indonesia Jerman, disingkat LPKIG, bertempat di jalan Dipati Ukur 102 Bandung . Dengan 1 ruang kelas berkapasitas 50 orang dan 1 laboratorium computer dengan 25 unit komputer, Lembaga ini membuka program pendidikan 1 tahun dengan 5 program studi yaitu Ahli Komputer Aplikasi Bisnis, Ahli Komputer Keuangan & Perbankan, Ahli Komputer Akuntansi & Perpajakan, Ahli Komputer Manajemen & Pemasaran dan Sekretaris Eksekutif. Jumlah peserta pendidikan pada tahun pertama ini sebanyak 233 siswa.

Pada tahun kedua, 1995, dibuka jenjang pendidikan 3 tahun untuk memenuhi animo siswa tahun pertama yang ingin memperdalam ilmunya, disamping pemikiran jangka panjang pengembangan institusi. Pada tahun ini juga dibuka program studi baru, meliputi: Ahli Komputer Teknik Informatika, Ahli Komputer Manajemen Informatika dan Sekretaris Eksekutif. Ruang kelas ditambah menjadi 2 buah dan laboratorium komputer menjadi 2 buah dengan jumlah siswa sebanyak 457 orang.

Pada tahun ketiga, 1996, dilakukan penambahan gedung kuliah baru bertempat di jalan Dipati Ukur 116 (gedung FISIP sekarang), sekaligus pemindahan pusat administrasi dan perkantoran. Digedung baru ini dilakukan

penambahan 1(satu) Lab. Komputer, 5 (Lima) Ruang Kuliah, Ruang Dosen dan Ruang Kemahasiswaan. Jumlah siswa dari tahun 1996 hingga tahun 1998 bertambah dari 632 orang menjadi 1184 orang.

Pada tahun kelima, 1998, dimulai pembangunan Kampus baru (Gedung Rektorat /Kampus-1 sekarang) berlantai 6 (enam) di jalan Dipati Ukur 114. Pembangunan Kampus baru ini dapat diselesaikan pada bulan Agustus 1999, sehingga pada awal perkuliahan bulan September 1999 telah dapat digunakan.

Mencermati dinamika peserta didik dan pengembangan Institusi kedepan, pada tanggal 24 Desember 1998 dibentuklah Yayasan Science dan Teknologi dan dilanjutkan dengan pengajuan pendirian STIMIK IGI dan STIE IGI ke DIKTI. Pada bulan Juli 1999 STIE IGI diresmikan dengan keluarnya SK Mendiknas no. 119/D/O/1999 dengan 5 program studi: Akuntansi S1, Manajemen S1, Manajemen Pemasaran D3, Keuangan Perbankan D3 serta Akuntansi D3. Pada bulan Agustus 1999 STIMIK IGI diresmikan dengan keluarnya SK Mendiknas no. 143/D/O/1999 dengan 5 program studi: Teknik Informatika S1, Manajemen Informatika D3, Teknik Komputer D3, Komputerisasi Akuntansi D3 serta Teknik Informatika D3.

Agar Sistem Pendidikan lebih Efisien, Efektif, Produktif dengan Struktur Organisasi yang lebih baik, enam bulan kemudian dilakukan usulan ke DIKTI untuk melakukan Merger kedua Sekolah Tinggi diatas menjadi Universitas. Pada hari Selasa, tgl. 8 Agustus 2000 keluarlah SK MENDIKNAS no. 126/D/O/2000 atas Universitas Komputer Indonesia yang disingkat dengan nama UNIKOM. Pada SK tersebut sekaligus diijinkan dibukanya 11 program studi baru: Teknik

Komputer S1, Manajemen Informatika S1, Teknik Industri S1, Teknik Arsitektur S1, Perencanaan Wilayah dan Kota S1, Ilmu Hukum S1, Ilmu Komunikasi S1, Ilmu Pemerintahan S1, Desain Interior D3, Desain Komunikasi Visual S1 dan Desain Komunikasi Visual D3.

Sejak berdirinya pada tahun 2000, setiap tahunnya UNIKOM menerima ± 2.000 mahasiswa baru. Terakhir pada tahun 2005 yang lalu diterima sebanyak 2.510 mahasiswa baru. Hingga tahun akademik 2006/2007 terdapat 6 Fakultas dan 23 Program Studi di UNIKOM dengan jumlah mahasiswa sebanyak 8.740 orang yang berasal dari berbagai pelosok tanah air dan dari luar negeri yang sedang menempuh pendidikan di UNIKOM.

Terakhir, memasuki tahun 2009, UNIKOM telah membangun sebuah gedung baru di samping gedung rektorat, yang merupakan renovasi sekaligus pengembangan dari gedung 1 yang dulunya juga dipakai sebagai cikal bakal LPKIG. Direncanakan gedung ini akan berjumlah 10 lantai, dan ditargetkan selesai di tahun 2012. Selain gedung baru, UNIKOM juga telah berhasil mengakusisi gedung bekas STMIK Jabar, yang berada di seberang gedung 4. Gedung ini kemudian dipakai sebagai kampus fakultas sastra dan desain visual. Mulai tahun ajaran 2009-2010 UNIKOM telah membuka program Pasca Sarjana/Magister (S2) untuk bidang studi Magister Management dan Magister Sistem Informasi.

3.1.2. Visi dan Misi Universitas Komputer Indonesia

3.1.2.1. Visi Universitas Komputer Indonesia

Mewujudkan Lembaga Penelitian Universitas Komputer Indonesia (Unikom) sebagai pusat riset dan informasi ilmiah dalam rangka pengembangan ilmu pengetahuan, teknologi, dan seni yang memiliki daya saing tinggi pada tataran global sesuai dengan nilai-nilai kemanusiaan.

3.1.2.2. Misi Universitas Komputer Indonesia

Misi dari unikom adalah sebagai berikut:

1. Menjadikan Lembaga Penelitian sebagai pusat riset di bidang ilmu pengetahuan, teknologi, pendidikan, dan seni yang berkualitas.
2. Menghasilkan berbagai jenis penelitian yang bermanfaat, dan mampu memecahkan masalah-masalah kemasyarakatan di tingkat lokal, nasional, dan internasional.
3. Mengupayakan pemerolehan hak paten hasil-hasil penelitian.
4. Membangun kerja sama dengan berbagai institusi penelitian di lingkungan perguruan tinggi, pemerintah, dan dunia industri.

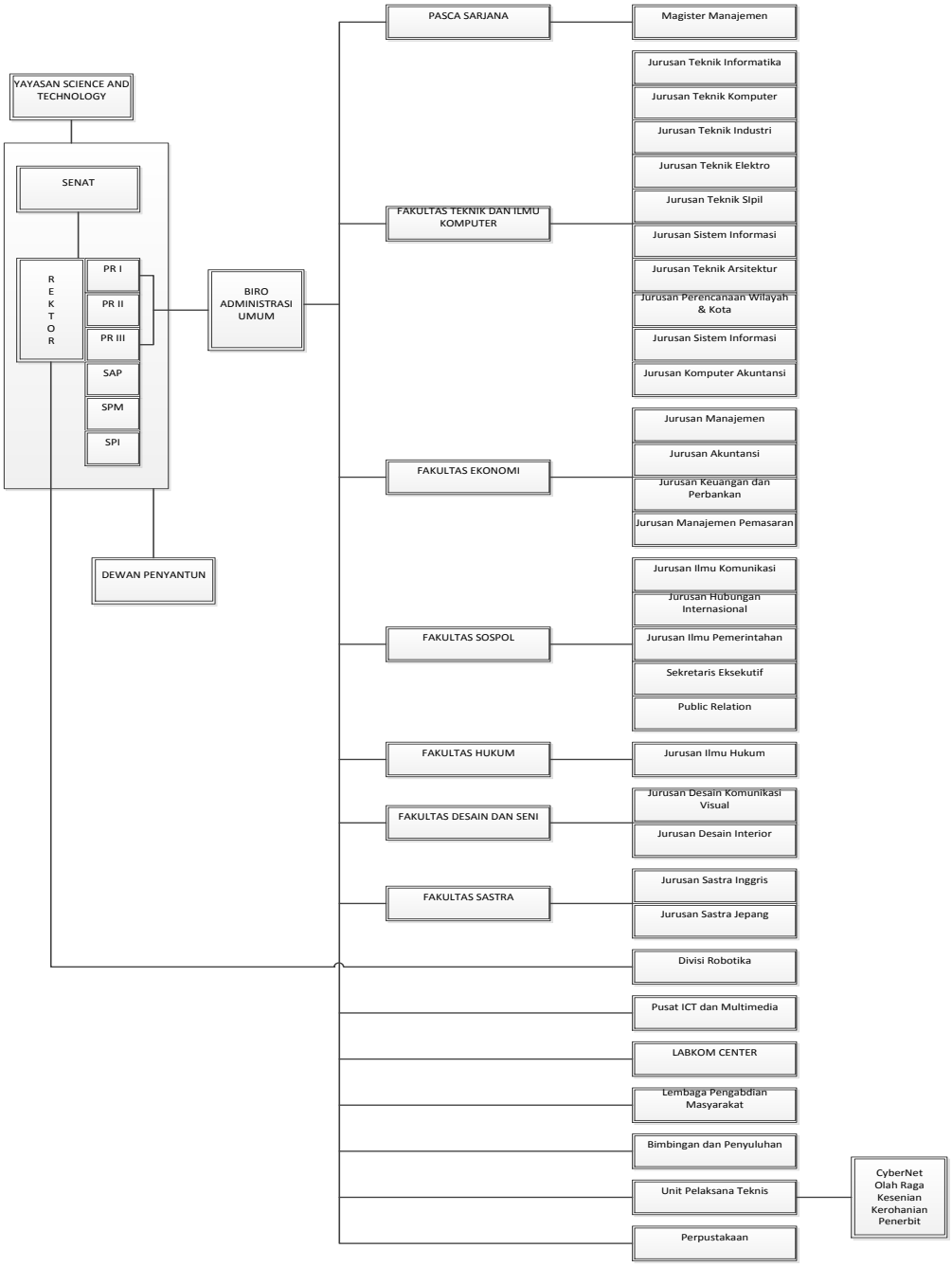
3.1.2.3. Tujuan Universitas Komputer Indonesia

Tujuan yang ingin dicapai oleh Unikom adalah:

1. Meningkatkan kualitas Lembaga Penelitian sebagai Pusat informasi riset. Mengembangkan dan meningkatkan kualitas jurnal hasil-hasil penelitian, artikel ilmiah dan perkembangan metode riset terbaru.
2. Menciptakan iklim dan budaya meneliti dengan berbagai pelatihan metodologis baik pada tingkat pemula maupun lanjutan

3. Mendorong kreativitas, inovasi, dan produktivitas dalam meneliti melalui berbagai kajian penelitian seperti dalam hibah bersaing, penelitian dosen muda, dan penelitian keilmuan lainnya.
4. Membentuk kelompok-kelompok kajian yang dikoordinasikan oleh kepala pusat studi yang terdiri dari pusat studi: Penelitian dan Pengembangan Sumber Daya Manusia, Lingkungan, Wanita, Kebijakan serta Kependudukan dan Masalah Kemasyarakatan.
5. Meningkatkan fungsi lembaga penelitian sebagai media dan sarana komunikasi ilmiah dalam bidang riset yang interaktif dengan komunitas masyarakat sesuai dengan perkembangan isu-isu terbaru.

3.1.3. Struktur Organisasi Universitas Komputer Indonesia



Gambar 3.1
Struktur Organisasi Unikom
(Sumber: Buku Panduan Unikom)

3.1.4. Deskripsi Tugas

Bagi suatu perusahaan dalam mencapai tujuan yang telah direncanakan harus memiliki struktur organisasi yang baik agar kegiatan yang dijalankan oleh perusahaan berjalan dengan lancar. Struktur organisasi merupakan susunan yang terdiri dari fungsi – fungsi dan hubungan yang menyatakan keseluruhan kegiatan untuk mencapai tujuan organisasi.

Struktur organisasi membagi tugas terhadap karyawan dalam perusahaan termasuk pimpinan agar tugas serta fungsinya sesuai agar tujuan perusahaan tercapai. Begitu pula pada awal berdirinya UNIKOM, susunan dan pola organisasi sudah terbentuk walaupun masih sederhana dan kekeluargaan, untuk lebih jelas tugas dan fungsi kewenangan, maka susunan (struktur) organisasi UNIKOM sebagai berikut:

1. Rektor
    a. Bertanggung jawab kepada Ketua Yayasan Science dan Teknologi.
    b. Menetapkan aturan-aturan, norma dan dasar-dasar penyelenggaraan pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
    c. Membina tenaga kependidikan, mahasiswa dan tenaga non kependidikan.
2. Pembantu Rektor I, II, dan III bertugas Membantu Rektor melaksanakan tugas, fungsi, dan wewenangnya.
3. Dekan bertugas Memimpin fakultas dan bertanggung jawab kepada Rektor.

4. Direktur
    a. Menyiapkan dokumen pengembangan dan menyusun rencana strategis.
    b. Mendukung implementasi target yang dicanangkan Rektor untuk mempercepat peningkatan kualitas dan sasaran strategis yang ada
5. Ketua Jurusan & Sekertaris Jurusan bertugas memimpin jurusan dan bertanggung jawab kepada dekan yang membawahkannya. Ketua jurusan dan Sekertaris jurusan diangkat dan diberhentikan Rektor aas usul Dekan.
6. Kepala Biro memimpin Biro di dalam menyelenggarakan pelayanan teknis dan administrative yang terkait dengan administrasi akademik, administrasi keuangan, administrasi umum, administrasi kemahasiswaan, serta administrasi perencanaan dan system informasi.
7. Kepala Pusat Perpustakaan, Kepala Pusat Laboratorium Komputer UNIKOM merupakan unsur-unsur penunjang penyelenggaraan kegiaan akademik, keduanya bertanggung jawab kepada Pembantu Rektor 1 Bidang Akademik.

3.2. Metode Penelitian

Metode penelitian merupakan cara penelitian yang digunakan untuk mendapatkan data untuk mencapai tujuan tertentu.

Menurut Sugiyono (2009:3) Metode Penelitian adalah :

"Metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu".

Dalam melakukan penelitian penulis menggunakan metode deskriptif dan verifikatif.

Menurut Sugiyono (2005 : 21) mendefinisikan bahwa :

"Metode Deskriptif adalah metode yang digunakan untuk menggambarkan atau menganalisis suatu hasil penelitian tetapi tidak digunakan untuk membuat kesimpulan yang lebih luas".

Metode deskriptif ini merupakan metode yang bertujuan untuk mengetahui sifat serta hubungan yang lebih mendalam antara variabel dengan cara mengamati aspek-aspek tertentu secara lebih spesifik untuk memperoleh data yang sesuai dengan masalah yang ada dengan tujuan penelitian, dimana data tersebut diolah, dianalisis, dan diproses lebih lanjut dengan dasar teori-teori yang telah dipelajari sehingga data tersebut dapat ditarik sebuah kesimpulan.

Sedangkan metode verifikatif menurut Mashuri (2008:45) dalam ummi narimawati menyatakan bahwa :

"Penelitian verifikatif yaitu memeriksa benar tidaknya apabila dijelaskan untuk menguji suatu cara dengan atau tanpa perbaikan yang telah dilaksanakan di tempat lain dengan mengatasi masalah yang serupa dengan kehidupan".

Penelitian ini dimaksudkan untuk menguji hipotesis dengan menggunakan perhitungan statistik. Penelitian ini digunakan untuk menguji pengaruh variabel X terhadap Y dan Z yang diteliti. Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak.

Dengan menggunakan metode penelitian akan diketahui hubungan yang signifikan antara variabel yang diteliti sehingga menghasilkan kesimpulan yang akan memperjelas gambaran mengenai objek yang diteliti.

3.2.1. Desain Penelitian

Dalam melakukan suatu penelitian sangat perlu dilakukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis.

Desain penelitian menurut Moh. Nazir (2003:84) dalam bukunya metode penelitian memaparkan bahwa:

"*Desain Penelitian adalah semua proses yang diperlukan dalam perencanaan dan pelaksanaan penelitian".*

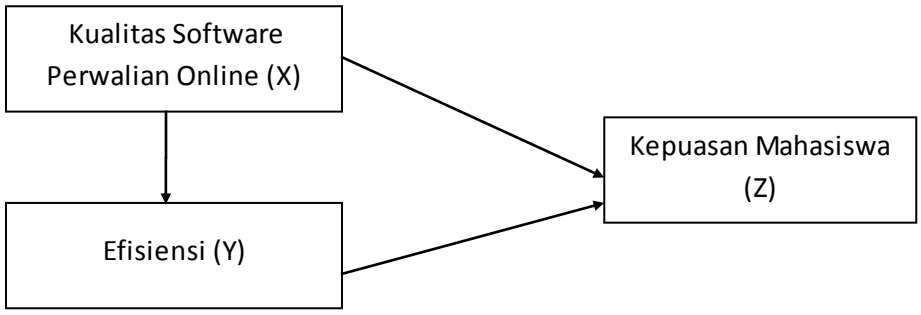
Demikian halnya Umi Narimawati (2010:30) mengatakan bahwa desain penelitian merupakan semua proses penelitian yang dilakukan oleh seorang peneliti, dari perencanaan sampai dengan pelaksanaan penelitian yang dilakukan pada waktu tertentu. Tahapan atau langkah-langkahnya adalah sebagai berikut:

1. Menetapkan permasalahan sebagai indikasi dari fenomena penelitian, selanjutnya dapat ditetapkan judul yang akan diteliti. Dalam penelitian ini permasalahan yang terjadi difokuskan pada implementasi software informasi perwalian online dampaknya terhadap efisiensi dan kepuasan mahasiswa. Oleh karena itu penulis mengambil judul Implementasi Kualitas Software Perwalian Online sebagai variable bebas, Efisiensi (Variabel Y), Kepuasan Mahasiswa (Variabel Z) sebagai variable terikat.

2. Mengidentifikasi masalah yang terjadi. Dalam penelitian ini permasalahan yang berhasil diidentifikasi antara lain adalah data dalam Software Perwalian Online ini tidak selalu di update seperti history nilai dan tidak adanya informasi yang detail mengenai jadwal dan dosen pengajar pada mata kuliah yang akan diambil, khususnya mata kuliah pilihan.
3. Menetapkan rumusan masalah. Rumusan masalah merupakan suatu pertanyaan yang akan dicari jawabannya melalui pengumpulan data. Proses penemuan masalah merupakan tahap penelitian yang paling sulit karena tujuan penelitian ini adalah menjawab masalah penelitian sehingga suatu penelitian tidak dapat dilakukan dengan baik jika masalahnya tidak dirumuskan secara jelas. Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: Seberapa besar implementasi software informasi perwalian online dampaknya terhadap efisiensi dan kepuasan mahasiswa.
4. Menetapkan tujuan penelitian. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui dan menganalisis pengaruh implementasi software perwalian online dampaknya terhadap efisiensi dan kepuasan mahasiswa.
5. Menetapkan hipotesis penelitian, berdasarkan fenomena dan dukungan teori. Penulis menetapkan hipotesis dalam penelitian ini: "Implementasi Kualitas Software Perwalian Online Berdampak Terhadap Efisiensi Dan Kepuasan Mahasiswa".
6. Menetapkan konsep variabel sekaligus pengukuran variabel penelitian yang digunakan. Kualitas Software Perwalian Online, mengacu pada pandangan McCall dalam Pressman (2002:611). Efisiensi, mengacu kepada konsep The

Liang Gie (2000:178). Selanjutnya kepuasan mahasiswa mengacu kepada model End-user computing satisfaction model (EUCS) Doll dan Torkzadeh (1988). Pengukuran dengan skala ordinal karena data yang diukurnya berupa tingkatan, namun akan dilakukan proses interval dengan metode MSI.

7. Menetapkan sumber data, teknik penentuan sampel dan teknik pengumpulan data. Sumber data dalam penelitian ini meliputi data primer dan sekunder. Teknik penentuan sampel menggunakan rumus *Slovin*, dengan teknik *Accidental sampling*. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui kuesioner, wawancara, dan dokumentasi.
8. Melakukan analisis data. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan metode analisis statistik inferensial, analisis kualitatif dan analisis kuantitatif, dan analisis jalur.
9. Melaporkan hasil penelitian. Desain penelitian ini menggunakan pendekatan paradigma hubungan satu variable bebas, dengan dua variable terikat. Desain pernelitian ini dapat digambarkan sebagai berikut:



Gambar 3.2

Desain Penelitian

3.2.2. Operasional Variabel

Sebelum mengadakan penilaian dalam penelitian, penulis harus menentukan operasional variabel, hal ini dimaksudkan agar dapat mempermudah dalam melakukan penelitian. Menurut Sugiyono (2009:60) menerangkan bahwa:

> *"Variabel penelitian pada dasarnya adalah sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya".*

Operasionalisasi variabel diperlukan untuk menentukan jenis, indikator, serta skala dari variabel-variabel yang terkait dalam penelitian, sehingga pengujian hipotesis dengan alat bantu statistik dapat dilakukan secara benar sesuai dengan judul penelitian mengenai Implementasi Kualitas Software Perwalian Online Dampaknya Terhadap Efisiensi Dan Kepuasan Mahasiswa maka variabel-variabel yang terkait dalam penelitian ini adalah :

3.2.2.1. Variabel Kualitas Software Perwalian Online

Variable *Independent* (X) atau variabel bebas yaitu variabel yang mempengaruhi variabel lainnya dan merupakan variabel yang menjadi sebab perubahan atau timbulnya *Variable Dependent* (terikat). Data yang menjadi variabel bebas (X) adalah Kualitas Software Perwalian Online.

Menurut McCall at all pada tahun 1977 dalam Roger S.Presman (2002:611) mengusulkan suatu penggolongan faktor-faktor atau dimensi-dimensi yang mempengaruhi kualitas suatu software. McCall mengemukakan hal yang harus diperhatikan dari suatu software berdasarkan sifat-sifat operasional (Product Operation) yaitu:

1. *Correctness* (kebenaran), tingkat pemenuhan program terhadap kebutuhan yang dispesifikasikan dan memenuhi tujuan/misi pengguna.
2. *Reliability* (Keandalan), tingkat kemampuan program yang diharapkan dapat menampilkan fungsi yang dimaksud dengan presisi yang ditetapkan.
3. *Efficiency* (efisiensi), jumlah sumberdaya yang diproses dan kode yang diperlukan oleh program untuk melaksanakan fungsinya.
4. *Integrity* (Integritas), tingkat kemampuan pengawasan akses terhadap data atau software oleh orang-orang tertentu.
5. *Usability*, usaha yang diperlukan untuk mempelajari, mengoperasikan, menyiapkan masukan dan mengartikan keluaran program.

3.2.2.2. Variabel Efisiensi

Variable Dependent atau variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Data yang menjadi variabel terikat adalah Efisiensi (Y), The Liang Gie (2000:178) mengemukakan bahwa pelaksanaan efisiensi pada macam-macam kerja ketatausahaan digolongkan menurut penggunaan masing-masing sumber kerja tersebut, yaitu:

1. Pikiran, untuk mencapai cara yang termudah.
2. Tenaga, untuk mencapai cara yang teringan.
3. Waktu, untuk mencapai cara yang tercepat.
4. Ruang, untuk mencapai cara yang terdekat.
5. Benda, untuk mencapai cara yang termurah.

3.2.2.3. Kepuasan Mahasiswa

Variable *Dependent* atau variabel terikat yaitu variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas. Data yang menjadi variabel terikat adalah Kepuasan Mahasiswa (Z).

1. *Content* (isi) dimensi ini mengukur kepuasan pengguna ditinjau dari sisi isi suatu sistem. Isi sistem biasanya berupa fungsi dan model yang dapat digunakan oleh pengguna sistem dan juga informasi yang digasilkan oleh system
2. *Accurancy* (ketepatan) mengukur kepuasan pengguna dari sisi keakuratan data ketika sistem menerima input juga mengolahnya menjadi informasi. Keakuratan sistem diukur dengan melihat seberapa sering sistem menghasilkan output yang salah ketika mengolah input dari pengguna, selain itu dapat dilihat pula seberapa sering terjadi error atau kesalahan dalam proses pengolahan data.
3. *Format* dimensi ini mengukur kepuasan pengguna dari sisi tampilan dan estetika antarmuka sistem, format laporan atau informasi yang dihasilkan oleh sistem apakah antar muka sistem itu menarik dan apakah tampilan sistem memudahkan pengguna ketika menggunakan sistem sehingga secara tidak langsung dapat berpengaruh terhadap tingkat efektivitas dari pengguna
4. *Ease of use* (kemudahan pengguna), mengukur kepuasan pegguna dari sisi kemudahan pengguna atau user friendly dalam menggunakan sistem,

seperti proses memasukan data, mengolah data, dan mencari informasi yang dibutuhkan.

5. *Timeliness* (ketepatan waktu), mengukur kepuasan pengguna dari sisi ketepatan waktu sistem dalam menyajikan atau menyediakan data dan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Sistem yang tepat waktu dapat dikategorikan real-time, berarti setiap permintaan atau input yang dilakukan oleh pengguna akan langsung di proses dan output akan ditampilkan secara cepat tanpa harus menunggu lama. End-user computing satisfaction model (EUCS) Doll dan Torkzadeh (1988) dalam jurnal international Norshidah Mohamed dkk, Measuring User's Satisfaction with Malaysia's Electronic Government System.

Tabel 3.1
Operasional Variabel Penelitian

Variabel	Konsep	Indikator	Ukuran	Skala	No
Kualitas Software Perwalian Online (X)	Perwalian Online adalah suatu proses pengisian rencana studi secara online. Pengisian rencana studi dilakukan melalui situs perwalian online. Online Trusteeship & Autodebt Schedule (Even Semester 2011/2012:1)	Correctness (Kebenaran)	Keakuratan history nilai	Ordinal	x-1
			Kebenaran daftar mata kuliah		x-2
			Kebenaran informasi pemilihan kelas		X-3
			Kebenaran data absensi		X-4
			Kebenaran informasi status keuangan		X-5
			Pemilihan mata kuliah		X-6
			Kebenaran data rencana studi		X-7
		Reliability (Keandalan)	Fungsi software perwalian online		X-8
			Deteksi kesalahan pengisian		X-9
			Peringatan akan kuesioner		X-10
			Fungsi ganti password		X-11
			Fungsi tombol yang tersedia		X-12
			Fungsi lihat status FRS		X-13
			Fungsi pemilihan kelas		X-14
		Integrity (Integritas)	Akses perwalian online		X-15
			Pemilihan password		X-16
			Keamanan password		X-17
			Prosedur rubah data dalam menjaga keamanan		X-18
			Prosedur rubah password		X-19
		Fleksibel (Fleksibility)	Kemudahan penggunaan perwalian online		X-20
			Informasi penggunaan perwalian online		X-21
			Input data dalam pengisian FRS		X-22
			Informasi output dalam menu lihat status FRS		X-23
Efisiensi (Y)	Efisiensi adalah suatu asas dasar tentang	Pikiran	Kemudahan dalam proses perwalian	Ordinal	Y-1
			Komunikasi dalam perwalian online		Y-2

	perbandingan terbaik antara suatu usaha dengan hasilnya. G.R. Terry dalam administrasi perkantoran modern, The Liang Gie (2000:171)		Kesulitan dalam proses perwalian online		Y-3
		Tenaga	Efisiensi tenaga terhadap perwalian online		Y-4
			Kelelahan dalam menjalani proses perwalian		Y-5
		Waktu	Efisiensi waktu setelah autodebet		Y-6
			Efisiensi dalam menunggu proses persetujuan dosen wali		Y-7
		Ruang	Kemudahan mendapatkan koneksi		Y-8
			Fasilitas dalam mendukung proses perwalian online		Y-9
		Benda	Anggaran besar dalam proses perwalian		Y-10
			Perwalian online menghemat pengeluaran		Y-11
Kepuasan Mahasiswa (Z)	Kepuasan pelanggan adalah tingkat perasaan seseorang yang dihasilkan dengan membandingkan kinerja suatu produk dengan harapannya terhadap produk tersebut. Kotler (2003:36)	Content (Isi)	Kepuasan terhadap isi		Z-1
			Peningkatan kualitas		Z-2
			Berita yang terdapat di perwalian online		Z-3
			Informasi pembayaran angsuran		Z-4
		Accuracy (Akurat)	Informasi jadwal perkuliahan		Z-5
			Informasi history nilai		Z-6
			Informasi absensi perkuliahan		Z-7
			Keakuratan data perwalian		Z-8
		Format	Komposisi warna		Z-9
			Jenis dan ukuran huruf		Z-10
			Tampilan perwalian online		Z-11
		Easy of use (Kemudahan Pengguna)	Kemudahan penggunaan software		Z-12
			Kemudahan dalam mengedit inputan		Z-13
			Kemudahan mengisi kuesioner		Z-14
		Timeliness (Ketepatan Waktu)	Ketepatan jadwal perwalian		Z-15
			Kecepatan update Jadwal perkuliahan		Z-16
			Kecepatan update info pembayaran		Z-17

3.2.3. Sumber dan Tehnik Penentuan Data

3.2.3.1. Sumber Data (Primer dan Sekunder)

Jenis pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

A. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari responden. Data primer ini di peroleh dari hasil wawancara Wakil Direktur ICT & Multimedia UNIKOM, dan penyebaran kuesioner kepada responden yaitu Mahasiswa UNIKOM.

A. Data Sekunder

Data skunder adalah data yang di peroleh melalui data yang telah di teliti dan telah dikumpulkan oleh pihak lain yang berkaitan dengan permasalahan penelitian dan juga mendukung data primer.

Data skunder ini diperoleh dari profil perguruan tinggi di internet dan web

3.2.3.2. Teknik Penentuan Data (Penentuan Sampel Minimal)

Untuk mengetahui jumlah populasi dan sampel yang terdapat di UNIKOM yaitu menggunakan metode penarikan sampel, diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Populasi

Menurut Sugiyono (2008:161) menyatakan bahwa pengertian populasi adalah sebagai berikut :

"Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari kemdian ditarik kesimpulannya".

Dari pengertian diatas tersebut dapat ditarik kesimpulan bahwa populasi merupakan obyek atau subyek yang berada pada suatu wilayah yang memenuhi syarat tertentu yang berkaitan dengan masalah penelitian.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa UNIKOM, berdasarkan data yang didapat dari BAAK berjumlah 10.338 mahasiswa**.**

2. Sampel

Sample adalah Kumpulan dari satuan/unit yang kita ambil dari populasi studi dimana pengukuran dilakukan. Sugiyono (2009:81) memaparkan teori tentang sampel adalah sebagai berikut: "Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik yang dimiliki oleh populasi tersebut."

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah *non-probability sampling*, menurut sugiyono (2009:84) *non-probability sampling* yaitu "teknik pengambilan sampel yang tidak memberikan peluang atau kesempatan yang sama bagi setiap unsur atau anggota populasi untuk dipilih menjadi anggota sampel".

Teknik *non-probability sampling* yang digunakan adalah metode *accidental sampling*, menurut sugiyono (2009:85*) accidental sampling* yakni *"Teknik penentuan sampel berdasarkan kebetulan, yaitu siapa saja yang secara kebetulan atau*

insidental bertemu dengan peneliti dapat digunakan sebagai sampel, bila dipandang orang yang kebetulan ditemui itu cocok sebagai sumber data".

Dalam metode *accidental sampling*, semua mahasiswa UNIKOM yang berada di lingkungan kampus pada saat itu juga memiliki kesempatan yang sama untuk dijadikan sampel.

Untuk mengurangi tingkat kesalahan maka jumlah sample harus mendekati jumlah populasi, bila semakin besar taraf kesalahan maka semakin kecil ukuran sample tetapi semakin kecil taraf kesalahan maka semakin besar jumlah sample, ukuran sample tergantung tingkat ketelitian atau kepercayaan yang dikehendaki, Jumlah sampel ditetapkan dengan menggunakan rumus yang dibuat oleh slovin, yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2}$$

n = ukuran sample

N = ukuran populasi

e = persen kelonggaran / ketidaktelitian karena kesalahan.

Pengambilan sample dalam penelitian ini diambil nilai *error varians*nya atau e=5% sehingga tingkat kebenaran sebesar 95%, dalam penelitian ini jumlah populasinya 10338 maka N=10338. Bila rumus yang diatas digunakan maka:

$$n = \frac{10338}{1 + 10338*(0.05)^2}$$

$$= \frac{10338}{26.84}$$

$$= 385$$

Berdasarkan perhitungan diatas anggota sample yang digunakan dalam penelitian ini adalah 385 sample.

3.2.4. Teknik Pengumpulan Data (Observasi, Wawancara, Kuesioner, Dokumentasi)

Metode pengumpulan data adalah penelitian lapangan (*Field Research*), dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan langsung pada instansi yang menjadi objek untuk mendapatkan data primer (data yang diperoleh langsung dari Universitas Komputer Indonesia dan data sekunder).

Data primer ini didapatkan melalui teknik-teknik sebagai berikut :

a. Observasi (Pengamatan Langsung)

   yaitu dengan cara melakukan pengamatan secara langsung dilokasi untuk memperoleh data yang diperlukan. Observasi dilakukan di UNIKOM. Hasil dari observasi dapat dijadikan data pendukung dalam menganalisis dan mengambil kesimpulan.

b. Wawancara atau *Interview*

yaitu teknik pengumpulan data dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan kepada pihak-pihak yang berkaitan dengan masalah yang dibahas. Penulis mengadakan hubungan langsung dengan pihak-pihak yang dianggap dapat memberikan informasi yang sesuai dengan kebutuhan. Dalam teknik wawancara ini, penulis mengadakan tanya jawab kepada sumber yang dapat memberikan data atau informasi.

c. Kuesioner

Merupakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara memberi seperangkat pertanyaan atau pernyataan tertulis kepada responden untuk kemudian dijawabnya. Kuesioner yang digunakan adalah kuesioner tertutup yang telah diberi skor, dimana data tersebut nantinya akan dihitung secara statistik Kuesioner tersebut berisi daftar pertanyaan yang ditunjukkan kepada responden yang berhubungan dalam penelitian ini. Hasil dari kuesioner ini yaitu berupa data-data mengenai Kualitas Software Perwalian Online dampaknya terhadap efisiensi kerja dan kepuasan mahasiswa di UNIKOM.

Data sekunder ini didapatkan melalui teknik-teknik sebagai berikut:

d. Dokumentasi

Merupakan metode pengumpulan data yang dilakukan dengan cara membaca dan mempelajari buku-buku panduan, dokumen perusahaan yang menerangkan stuktur organisasi pada Universitas Komputer Indonesia Kota Bandung.

3.2.4.1. Uji Validitas

Menurut *Cooper* (2006:720) validitas adalah:

"Validity is a characteristic of measuraenment concerned with the extent that a test measures what the researcher actually wishes to measure".

Berdasarkan definisi diatas, maka validitas dapat diartikan sebagai suatu karakteristik dari ukuran terkait dengan tingkat pengukuran sebuah alat test (kuesioner) dalam mengukur secara benar apa yang diinginkan peneliti untuk diukur.

Pengujian validitas dilakukan dengan menghitung korelasi diantara masing-masing pernyataan dengan skor total. Adapun rumus dari pada korelasi pearson adalah sebagai berikut:

$$r = \frac{\sum xy - \frac{\left(\sum X\right)\left(\sum Y\right)}{N}}{\sqrt{\left[\sum X^2 - \frac{\left(\sum X\right)^2}{N}\right]\left[\sum Y^2 - \frac{\left(\sum Y\right)^2}{N}\right]}}$$

Keterangan:

r = Koefisien korelasi pearson

X = Skor item pertanyaan

Y = Skor total item pertanyaan

N = Jumlah responden dalam pelaksanaan uji coba instrument

3.2.4.2. Uji Realibilitas

Menurut *Cooper* (2006:716) reliabilitas adalah:

"Reliability is a characteristic of measurenment concerned with acuracy, precision, and consistency".

Berdasarkan definisi diatas, maka reliabilitas dapat diartikan sebagai suatu karakteristik terkait dengan keakuratan, ketelitian dan kekonsistenan.

Setelah melakukan pengujian validitas butir pertanyaan, maka langkah selanjutnya adalah melakukan uji reliabilitas untuk menguji kehandalan atau kepercayaan alat pengungkapan dari data. Dengan diperoleh nilai r dari uji validitas yang menunjukkan hasil indeks korelasi yang menyatakan ada atau tidaknya hubungan antara dua belahan instrumen. Dalam penelitian ini, metode yang digunakan untuk uji reliabilitas adalah *Split Half Method* (*Spearman–Brown Correlation*) Tehnik Belah Dua. Metode ini menghitung reliabilitas dengan cara memberikan tes pada sejumlah subyek dan kemudian hasil tes tersebut dibagi menjadi dua bagian yang sama besar (berdasarkan pemilihan genap–ganjil). Cara kerjanya adalah sebagai berikut:

a. Item dibagi dua secara acak (misalnya item ganjil atau genap), kemudian dikelompokkan dalam kelompok I dan kelompok II
b. Skor untuk masing–masing kelompok dijumlahkan sehingga terdapat skor total untuk kelompok I dan kelompok II
c. Korelasikan skor total kelompok I dan skor total kelompok II

$2r_b$

$1+r_b$

d. Hitung angka reliabilitas untuk keseluruhan item dengan menggunakan rumus sebagai berikut :

$$r_1 = \frac{2r_b}{1+r_b}$$

Dimana:

r_1 = reliabilitas internal seluruh item

r_b = korelasi product moment antara belahan pertama dan belahan kedua

Untuk menguji keberartian koefisien r reliabel atau tidak reliabel akan digunakan uji t, yang dilakukan dengan membandingkan antara t_{hitung} dengan t_{tabel}. Dimana t_{hitung} dicari dengan menggunakan rumus dari Husein Umar (2006) sebagai berikut:

$$t = \frac{r\sqrt{(n-2)}}{\sqrt{1-r^2}} \text{ ; dengan } db = n - 2$$

Dimana:

n : ukuran sample

r : koefisien korelasi Pearson

db : adalah derajat bebas.

Keputusan pengujian reliabilitas instrumen secara internal dengan menggunakan taraf signifikansi 1% adalah sebagai berikut:

a. Instrumen dikatakan reliabel jika t_{hitung} lebih besar atau sama dengan $t_{0,01;}$ maka instrumen tersebut dapat digunakan.
b. Instrumen dikatakan tidak reliabel jika t_{hitung} lebih kecil dari $t_{0,01;}$ maka instrumen tersebut tidak dapat digunakan.

3.2.4.3. Uji Method Sucsessive Interval (MSI)

Adapun syarat-syarat untuk menggunakan rumus *Korelasi Moment Pearson* di atas sekurang-kurangnya data harus interval sehingga data dengan skala ordinal yang ada harus dirubah menjadi data dengan skala interval berdasarkan rumus *method of succive interval*.

Perhitungan *method of succive interval* dikutip oleh Harun Al Rasyid (1994:134). Langkah-langkah untuk melakukan transformasi data adalah:

1. Berdasarkan jawaban responden untuk pertanyaan hitung frekuensi jawaban
2. Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap pertanyaan hitung proporsi setiap jawaban
3. Berdasarkan frekuensi yang diperoleh untuk setiap jawaban hitung proporsi komulatif untuk setiap pilihan jawaban
4. Bentuk setiap pertanyaan nilai batas untuk z pada setiap pilihan jawaban
5. Hitung nilai numerik perskalaan (scale value) untuk setiap pilihan jawaban melalui persamaan berikut

$$SV = \frac{DensityAtLowerLimit - DensityAtUpperLimit}{AreaUnderUpperLimit - AreaUnderLowerLimit}$$

Keterangan:

SV = Scale Value

Density At Lower Limit = Kepadatan Batas Bawah

Density At Upper Limit = Kepadatan Batas Atas

Area Under Upper Limit = Daerah di Bawah Batas Atas

Area Under Lower Limit = Daerah di Bawah Batas Bawah

6. Hitung skor (skor nilai hasil transformasi) untuk setiap pilihan jawaban dengan persamaan berikut:

$$\text{Score} = \text{Scale Value} - \text{Scale Value Minimum} + |1|$$

3.2.5. Metode Analisis dan Pengujian Hipotesis

Metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis statistik inferensial. Statistik dapat diartikan sebagai alat untuk menganalisis dan alat untuk pengambilan keputusan.

Menurut Sugiyono (2009:207) dijelaskan mengenai statistik inferensial sebagai berikut:

"Statisktik inferensial (sering juga disebut statistik induktif atau statisktik probabilitas) adalah teknik statistik yang digunakan untuk menganalisis data sampel dan hasilnya diberlakukan untuk populasi".

Berdasarkan penjelasan di atas, data yang didapat dari penelitian di analisis dan hasil analisis tersebut diberlakukan untuk populasi.

3.2.5.1. Analisis Deskriptif

Dalam pelaksanaan, penelitian ini menggunakan jenis atau alat bentuk penelitian deskriptif yang dilaksanakan melalui pengumpulan data di lapangan.

Penelitian deskriptif adalah jenis penelitian yang menggambarkan apa yang dilakukan oleh perusahaan berdasarkan fakta-fakta yang ada untuk selanjutnya diolah menjadi data. Data tersebut kemudian dianalisis untuk memperoleh suatu kesimpulan. Penelitian deskriptif digunakan untuk menggambarkan bagaimana pengaruh implementasi software informasi perwalian online dampaknya terhadap efisiensi kerja dan kepuasan mahasiswa.

Metode kualitatif yaitu metode pengolahan data yang menjelaskan pengaruh dan hubungan yang dinyatakan dengan kalimat. Analisis kualitatif digunakan untuk melihat faktor penyebab.

Langkah-langkah yang dilakukan dalam penelitian kualitatif adalah sebagai berikut:

a. Setiap indikator yang dinilai oleh responden, diklasifikasikan dalam lima alternatif jawaban dengan menggunakan skala ordinal yang menggambarkan peringkat jawaban.

b. Dihitung total skor setiap variabel / subvariabel = jumlah skor dari seluruh indikator variabel untuk semua responden.

c. Dihitung skor setiap variabel/subvariabel = rata-rata dari total skor.

d. Untuk mendeskripsikan jawaban responden, juga digunakan statistik deskriptif seperti distribusi frekuensi dan tampilan dalam bentuk tabel ataupun grafik.

e. Untuk menjawab deskripsi tentang masing-masing variabel penelitian ini, digunakan rentang kriteria penilaian sebagai berikut :

$$\text{Skor total} = \frac{\text{Skor aktual}}{\text{Skor ideal}} \text{ x } 100\%$$

(Sumber: Umi Narimawati, 2007:85)

Skor aktual adalah jawaban seluruh responden atas kuesioner yang telah diajukan. Skor ideal adalah skor atau nilai tertinggi atau semua responden diasumsikan memilih jawaban dengan skor tertinggi.

Selanjutnya hasil tersebut dikonfirmasikan dengan kriteria yang telah ditetapkan, dapat dilihat pada tabel berkut :

Tabel 3.2
Kriteria Persentase Skor Tanggapan Terhadap Skor Ideal

No	% Jumlah Skor	Kriteria
1	20.00 – 36.00	Tidak Baik
2	36.01 – 52.00	Kurang Baik
3	52.01 – 68.00	Cukup
4	68.01 – 84.00	Baik
5	84.02 – 100	Sangat Baik

Sumber : Umi Narimawati, 2007 : 84-85

3.2.5.2. Analisis Kuantitatif

Data yang telah dikumpulkan melalui kuisioner akan diolah dengan pendekatan kuantitatif. Terlebih dahulu dilakukan tabulasi dan memberikan nilai sesuai dengan sistem yang ditetapkan. Jenis kuisioner yang digunakan adalah kuisioner tertutup dengan menggunakan skala ordinal. Untuk teknik perhitungan data kuesioner yang telah diisi oleh responden digunakan *skala likert* dengan langkah-langkah: yaitu, memberikan nilai pemboboton 5-4-3-2-1 untuk jenis pertanyaan positif.

Keseluruhan nilai atau skor yang didapat lalu dianalisis dengan cara:

a) Mengolah setiap jawaban dan pertayaan dari kuisioner yang disebarkan untuk dihitung frekuensi dan persentasenya.
b) Nilai yang diperoleh merupakan indikator untuk pasangan variabel independen (X) yaitu X_1, X_2 , …X_n dan variabel dependen (Y) sebagai berikut (X_1,Y), (X_2,Y),…(X_n, Y) dan asumsikan sebagai hubungan linear.
c) Menentukan skala atau bobot dari masing-masing alternatif jawaban seperti diuraikan diatas. Oleh karena data yang didapat dari kuisioner merupakan data ordinal, sedangkan untuk menganalisis data diperlukan data interval, maka untuk memecahkan persoalan ini perlu ditingkatkan skala pengukurannya menjadi skala interval melalui "*Methode of Successive Interval*" (*hays*, 1969:39). Dengan rumus sebagai berikut :

$$\text{Means of Interval} = \frac{\textit{Density at Lower limit} - \textit{Density at Upper Limit}}{\textit{Area at Below Density Upper Limit} - \textit{Area at Below Lower Limitt}}$$

Langkah kerja pengolahan dan analisis data dalam analisis jalur linier adalah sebagai berikut:

1) Mengubah skala ordinal menjadi skala interval dengan metode interval berurutan *(Method Successive Interval)* untuk variabel bebas maupun terikat yaitu :
   a) Ambil data ordinal hasil kuesioner
   b) Setiap pertanyaan, dihitung proporsi jawaban untuk setiap kategori jawaban dan hitung proporsi kumulatifnya
   c) Menghitung nilai Z (tabel distribusi normal) untuk setiap proporsi kumulaif. Untuk data n > 30 dianggap mendekati luas daerah dibawah kurva normal.
   d) Menghitung nilai densititas untuk setiap proporsi komulatif dengan memasukan nilai Z pada rumus distribusi normal.
   e) Menghitung nilai skala dengan rumus *Successive Interval Method*.
   f) Menentukan nilai transformasi (nilai untuk skala interval) dengan menggunakan rumus : Nilai Transformasi = Nilai Skala + Nilai Skala Minimal + 1

2) Untuk mengetahui pengaruh antara variabel kualitas software perwalian online, dampaknya terhadap efisiensi dan kepuasan mahasiswa di UNIKOM Kota Bandung (Digunakan analisis jalur *path analysis*).

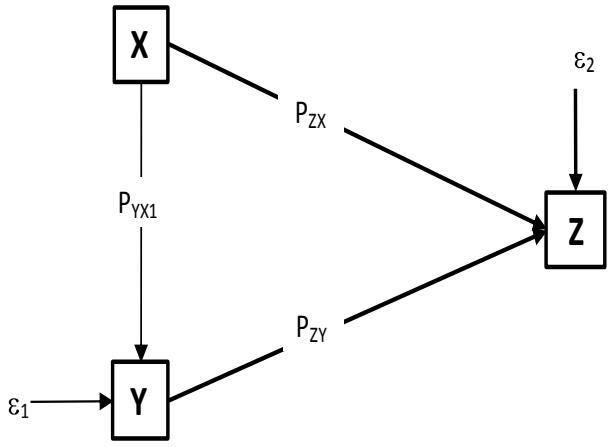
3) Analisis jalur

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis jalur (*path analysis)* karena peneliti ingin memastikan apakah ada pengaruh kualitas software perwalian online, dampaknya terhadap efisiensi kerja dan kepuasan mahasiswa di UNIKOM Kota Bandung.

1. Analisis jalur (*path analysis)*

   Analisis jalur mengkaji hubungan sebab akibat yang bersifat struktural dari variabel independen terhadap variabel dependen dengan mempertimbangkan keterkaitan antar variabel independen.

   Model analisis jalur adalah sebagai berikut:



Gambar 3.3

Diagram Jalur Paradigma Penelitian

Keterangan :

Z : Kepusan Mahasiswa

Y : Efisiensi

X : Implementasi Kualitas Software Perwalian Online

P_{YX} : Koefisien jalur Implementasi Kualitas Software Perwalian Online terhadap Efisiensi

P_{ZX} : Koefisien jalur Implementasi Kualitas Software Perwalian Online terhadap Kepuasan Mahasiswa

P_{ZY} : Koefisien jalur Efisiensi terhadap Kepuasan Mahasiswa

ε : Pengaruh faktor lain

2. Analisis Korelasi

Menurut Sujana (1989:152), pengujian korelasi digunakan untuk mengetahui kuat tidaknya hubungan antara variabel x dan y, dengan menggunakan pendekatan koefisien korelasi *Pearson* dengan rumus:

$$r = \frac{n(\sum XiYi) - (\sum Xi)(\sum y)}{\sqrt{n(\sum Xi^2) - (\sum Xi)^2}\ \sqrt{n(\sum yi^2) - (\sum yi)^2}}$$

dimana: $-1 \le r \le +1$

r = koefisien korelasi

x = Kualitas Software Perwalian Online

y = Efisiensi dan Kepuasan Mahasiswa

n = jumlah responden

Ketentuan untuk melihat tingkat ke-eratan korelasi digunakan acuan pada Tabel 3.3 di bawah ini.

Tabel 3.3
Tingkat Keeratan Korelasi

No	Interval Koefisien Korelasi	Tingkat Hubungan
1	0,000 – 0,199	Sangat rendah
2	0,200 – 0,399	Rendah
3	0,400 – 0,599	Sedang
4	0,600 – 0,799	Kuat
5	0,800 – 1,000	Sangat kuat

Sumber: Sugiyono, 2009; 250

3. Analisis Determinasi

Persentase peranan semua variable bebas atas nilai variable bebas ditunjukkan oleh besarnya koefisien determinasi (R^2). Semakin besar nilainya maka menunjukkan bahwa persamaan regresi yang dihasilkan baik untuk mengestimasi variable terikat. Hasil koefisien determinasi ini dapat dilihat dari perhitungan dengan Microsoft/SPSS atau secara manual didapat dari $R^2 = SS_{reg}/SS_{tot}$

$$Kd = r^2 \, x100\,\%$$

Dimana:

d : Koefisien Determinasi

r : Koefisien korelasi

3.2.5.3. Pengujian Hipotesis

Dalam penelitian ini yang akan diuji adalah seberapa besar pengaruh kualitas software perwalian online dampaknya terhadap efisiensi dan kepuasan mahasiswa di UNIKOM Kota Bandung. Dengan memperhatikan karakteristik variabel yang akan diuji, maka uji statistik yang akan digunakan adalah melalui perhitungan analisis jalur dan korelasi.

Langkah – langkah dalam analisisnya sebagai berikut:

1. Pengujian Secara Simultan/Total.

Melakukan uji F untuk mengetahui pengaruh seluruh variabel bebas secara simultan terhadap variabel terikat.

a. Rumus uji F yang digunakan adalah :

$$F = \frac{(n-k-1)R^2_{Y.X.....}}{k(1-R^2_{Y.X.....})}$$

Pengujian ini dilakukan untuk mengetahui apakah semua variabel bebas secara bersama-sama dapat berperan atas variabel terikat. Pengujian ini dilakukan menggunakan distribusi F dengan membandingkan anatara nilai F – kritis dengan nilai F-test yang terdapat pada Tabel Analisis of Variance (ANOVA) dari hasil perhitungan dengan microsoft. Jika nilai $F_{hitung} > F_{kritis}$, maka H_0 yang menyatakan bahwa variasi perubahan nilai variabel bebas (kualitas software perwalian online) tidak dapat menjelaskan perubahan nilai variabel terikat (efisiensi kerja dan kepuasan mahasiswa) ditolak dan sebaliknya.

Menurut Sudjana (2001 : 369) perhitungan terhadap titik keeratan dan arah hubungan antara variabel bebas dan variabel terikat adalah menggunakan uji korelasi. Kemudian dilakukan perhitungan terhadap koefisien yang disebut juga koefisien korelasi produk moment (*Pearson).*

b. Hipotesis

H_0 ; $\rho = 0$, Secara simultan Kualitas Software Perwalian Online tidak dapat meningkatkan Efisiensi dan Kepuasan Mahasiswa

H_1 ; $\rho \neq 0$, Secara simultan Kualitas Software Perwalian Online dapat meningkatkan Efisiensi dan Kepuasan Mahasiswa

c. Kriteria pengujian

H_0 ditolak apabila F_{hitung} > dari F_{tabel} ($\alpha = 0,05$)

Menurut Guilford (1956:480), bahwa tafsiran koefisien korelasi variabel dalam penelitian dapat dikategorikan sebagai berikut:

Tabel 3.4
Kategori Korelasi Metode Guilford

Besarnya Pengaruh	Bentuk Hubungan
0,00 – 0,20	Sangat longgar, dapat diabaikan
0,21 – 0,40	Rendah
0,41 – 0,60	Moderat / Cukup
0,61 – 0,80	Erat
0,81 – 1,00	Sangat erat

Apabila pada pengujian secara simultan H_0 ditolak, artinya sekurang-kurangnya ada sebuah $\rho yxi \neq 0$. Untuk mengetahui ρyxi yang tidak sama dengan nol, maka dilakukan pengujian secara parsial.

2. Pengujian Secara Parsial

Melakukan uji-t, untuk menguji pengaruh masing-masing variabel bebas terhadap variabel terikat hipotesis sebagai berikut:

1) Rumus uji t yang digunakan adalah :

$$t_i = \frac{P_{YX}1}{\sqrt{\frac{(1-R^2{}_{XY.....Xk})CRii}{(n-k-1)}}} \quad I = 1,2,3 \text{ .....},5$$

Hasilnya dibandingkan dengan tabel t untuk derajat bebas n-k-1 dengan taraf signifikansi 5%.

2) Hipotesis

H_{01} ; $\rho = 0$, kualitas software perwalian online tidak dapat meningkatkan efisiensi.

H_{11} ; $\rho \neq 0$, kualitas software perwalian online dapat meingkatkan efisiensi.

H_{02} ; $\rho = 0$, kualitas software perwalian online tidak dapat meningkatkan kepuasan mahasiswa.

H_{12} ; $\rho \neq 0$, kualitas software perwalian online dapat meningkatkan kepuasan mahasiswa.

H_{03} ; $\rho = 0$, efisiensi tidak dapat meingkatkan kepuasan mahasiswa.

H_{13} ; $\rho \neq 0$, efisiensi dapat meningkatkan kepuasan mahasiswa.

3) Kriteria pengujian

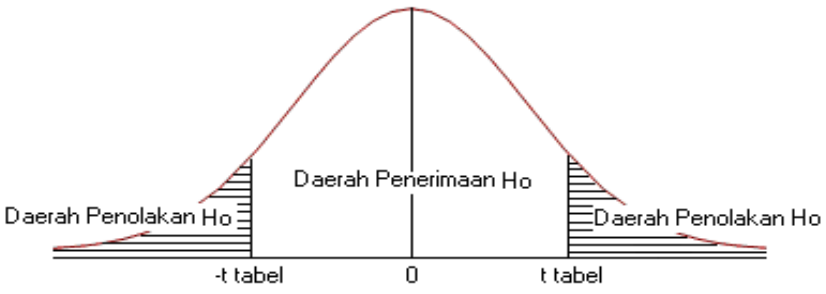
H_0 ditolak apabila $t_{hitung} <$ dari t_{tabel} ($\alpha = 0, 05$)

1. Kriteria Penarikan Pengujian

Jika menggunakan tingkat kekeliruan ($\alpha = 0{,}01$) untuk diuji dua pihak, maka kriteria penerimaan atau penolakan hipotesis yaitu sebagai berikut:

a. Jika $t_{hitung} \geq t_{table}$ maka H_0 ada di daerah penolakan, berarti Ha diterima artinya antara variabel X berdampak terhadap variabel Y, Z ada hubungannya.

b. Jika $t_{hitung} \leq t_{table}$ maka H_0 ada di daerah penerimaan, berarti Ha ditolak artinya antara variabel X tidak berdampak terhadap variabel Y, Z tidak ada hubungannya.



Gambar 3.4
Uji Daerah Penerimaan dan Penolakan Hipotesis
Sumber Sugiyono (2009:185)