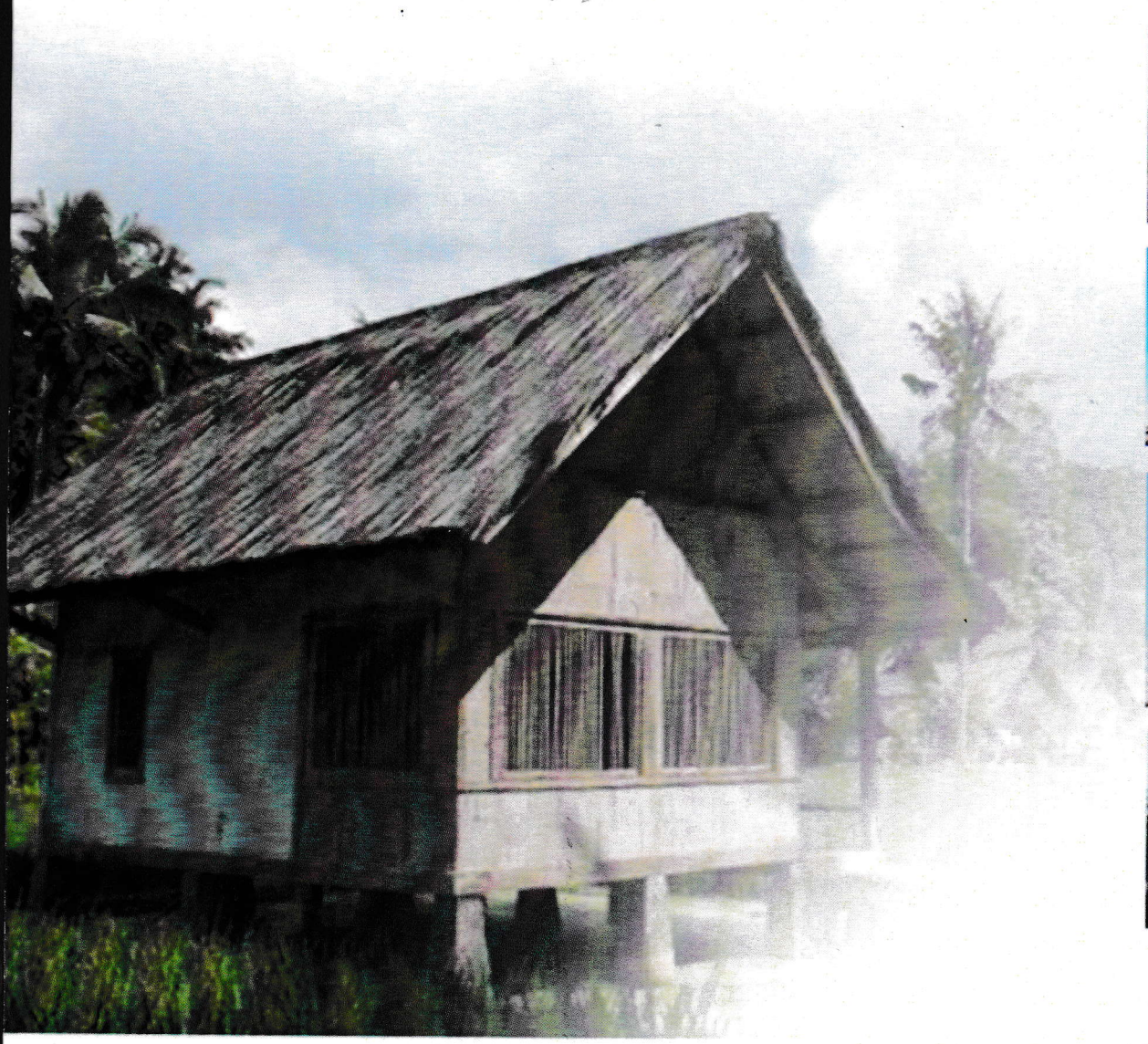
# PROSIDING

# SAINTIKS

## SEMINAR NASIONAL TEKNIK, KOMPUTER DAN REKAYASA

***teknologi hijau, membangun masa kini merawat masa depan***



**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**
**UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA**
BANDUNG, 23 OKTOBER 2014

# PROSIDING

**Seminar Nasional**

**TEKNIK, KOMPUTER dan REKAYASA**

**SAINTIKS 2014**

**FAKULTAS TEKNIK DAN ILMU KOMPUTER**

**UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA**

**23 Oktober 2014**

**KETUA**

Dr. Y. Djoko Setiyarto

**Dewan Editor**

Prof. Dr. Denny Kurniadie (UNPAD)

Dr. Arry Akhmad Arman (ITB)

Dr. Salmon Priaji Martana (UNIKOM)

Muhammad Aria Rajasa, M.T. (UNIKOM)

Dr. Yeffry Handoko Putra (UNIKOM)

**Pembicara Kunci**

Ridwan Kamil (Walikota Bandung)

Prof. Madya. Dr. Huda Ibrahim (UUM Malaysia)

**Pembicara Undangan**

Onno W. Purbo, Ph.D.

Dr. Indah Rachmatiah (ITB)

Hak cipta dilindungi Undang-Undang.

Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer

UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA

ISBN 978-602-14462-1-8

Diterbitkan oleh:

**Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer**

**UNIVERSITAS KOMPUTER INDONESIA**

Jl. Dipati Ukur 112-114

Bandung, 40132

Telf. +62 22 2503054

Faks +62 22 2533754

http://www.unikom.ac.id

http://saintiks.unikom.ac.id

E-mail: saintiks@unikom.ac.id

**Panel B**

*DESAIN SM@RT ASSET CAMPUS BSC DENGAN PEMODELAN UML* II-1 - II-10

SUPRIYATI, Hery Dwi YULIANTO, Apriani Puti PURFINI

*PENGEMBANGAN SISTEM DISTRIBUSI OBAT PADA PT. GALENIKA FARMASINDO DENGAN PENGUJIAN KEAMANAN MENGGUNAKAN WEBCRUISER* II-11 - II-18

Yaddarabullah

*SISTEM INFORMASI PENJUALAN TAS (STUDI KASUS : CV. PENGRAJIN TAS JHONI THAM)* II-19 - II-28

Citra NOVIYASARI, Andi SUPRIADI

*ANALISIS KEPUASAN KONSUMEN DENGAN METODE IPA (IMPORTANCE PERFORMANCE ANALYSIS)* II-29 - II-34

Harya Bima DIRGANTARA, Aryo Tri SAMBODO

*SISTEM INFORMASI REKAM MEDIS PASIEN (STUDI KASUS : APRODERMA CLINIC)* II-35 - II-42

Lusi MELIAN, Satrio Birowo TRIANTORO

*MEMBANGUN APLIKASI WEB UNTUK BACKPACKER BERBASIS CROWDSOURCING MENGGUNAKAN METODE RATIONAL UNIFIED PROCESS DENGAN BAHASA PHP STUDI KASUS: INDONESIA* II-43 - II-64

Desi Bella Permata SARI, Dwi ERNANI

*SISTEM INFORMASI KEUANGAN PADA PT. REKAYASA KONSTRUKSI PRATAMA* II-65 - II-72

Imam Arif SURIPTO, Novrini HASTI

EVALUASI KUALITAS SISTEM INFORMASI TUGAS AKHIR DAN SKRIPSI (SIMITA) DAN PENGARUHNYA TERHADAP KEPUASAN USER II-73 - II-80

R. Fenny SYAFARIANI, Asep RAHAYU

*SISTEM INFORMASI AKADEMIK DI SMK SUMATRA 40 BANDUNG* II-81 - II-90

Sintya SUKARTA, Robbi Aprilian SJAWALUDIN

*SISTEM MONITORING KETINGGIAN AIR* II-91 - II-98

Sutono

*PERANCANGAN SISTEM INFORMASI AKUNTANSI LAPORAN POSISI KEUANGAN (NERACA) PADA PT. TECHNO MULTI UTAMA DENGAN ENGGUNAKAN SOFTWARE MICROSOFT AL BASIC 2008 DAN DATABASE MYSQL* II-99 - II-106

Muhamad Nurhasan RAHIM, Ony WIDILESTARININGTYAS

*PERANCANGAN PRODUK HEADSET MENGGUNAKAN METODE QUALITY FUNCTION DEPLOYMENT* II-107 - II-112

Denden Chaerul FH, Teguh PAMBUDI, Raka RAHADIAN

# Evaluasi Kualitas Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (Simita) dan Pengaruhnya Terhadap Kepuasan *User*

# *Final Project and Undergraduate Thesis Information System (Simita) Quality Evaluation and Its Influence On User Satisfaction*

**R. Fenny Syafariani[1], Asep Rahayu[2]**
[1,2] Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia
[1,2] Jl. Dipati Ukur 114 Bandung 40132
Email : fenny.syafariani@yahoo.co.id

**Abstrak** - Untuk mengurangi jumlah penggunaan kertas, salah satu cara yang dapat digunakan adalah penggunaan teknologi informasi. selain berguna untuk mengurangi penggunaan kertas, teknologi informasi pun memiliki banyak keuntungan apabila diterapkan banyak bidang tertentu. salah satunya adalah Simita (Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi) pada prodi Sistem Informasi Unikom. Simita berguna untuk mengefektifkan dan mengefisiensikan segala aktivitas yang berkaitan dengan penyusunan skripsi. tetapi dalam pelaksanaannya masih saja banyak menggunakan media kertas, dan beberapa aktivitas yang belum optimal. Maka untuk mengoptimalkan segala sumber daya yang ada digunakanlah perhitungan Maturity yang hasil akhirnya memberikan sebuah rekomendasi perbaikan yang harus dilakukan. Adapun fokus perbaikan yang dilakukan adalah pada Kualitas *Software*. Kualitas *software* tersebut dinilai berdasarkan penggunaan dari *user*nya.

**Kata kunci :** Kualitas *Software*, Simita, *Maturity*

***Abstract*** *- To reduce the amount of paper, one of the ways that can used is the use of information technology. Beside to reducing the use of paper, information technology also has many advantages if applied many particular field. One of which is Simita (Final Project and Undergraduate Information System) in Information Systems major, Unikom. Simita useful to efficiency and effectivity all activities relating to the preparation of the thesis. But in practice many still use paper media, and some activities are not optimal. So to optimize all available resources is used Maturity calculation that the end result gives an improvement recommendations that should be done. The focus is on the improvements made Software Quality. The quality of the software is assessed based on the use of the user.*

***Keyword :*** *Software Quality, Simita, Maturity*

## I. PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang Penelitian

Menurut *website* kbbi.web.id (2014), "Skripsi merupakan karangan ilmiah yang wajib ditulis oleh mahasiswa sebagai bagian dari persyaratan akhir pendidikan akademisnya". Adapun menurut *website* hukum.ubaya.ac.id (2012, dimodifikasi), "Skripsi adalah karya tulis ilmiah yang disusun oleh mahasiswa berdasarkan penelitian lapangan dan/atau kepustakaan untuk memenuhi persyaratan memperoleh gelar sarjana sesuai dengan program kekhususannya".

Berdasarkan kedua definisi *website* tersebut dapat disimpulkan skripsi/tugas akhir memiliki kedudukan yang sangat penting dan wajib bagi mahasiswa dalam proses akhir pendidikan guna mendapatkan gelar sarjana (S1). Dalam penyusunan skripsi ini tidak terlepas dari kertas. Dapat dibayangkan jika satu mahasiswa yang menyusun skripsi saja minimal membutuhkan kertas 100 halaman, bagaimana halnya dengan ribuan bahkan jutaan orang yang sedang menyusun skripsi didunia ini, berapa banyak kertas yang dibutuhkan? Tanpa disadari bahwa bersamaan dengan pemenuhan kertas yang dibutuhkan mahasiswa hanya untuk skripsi saja berapa banyak pohon yang ditebang. "Berdasakan Forest Watch Indonesia sajadalam kurun waktu 60 tahun terakhir, tutupan hutan Indonesia berkurang dari 162 juta ha menjadi 88,17 juta ha pada tahun 2009. Atau setara dengan 46,3 % dari luas daratan Indonesia. Periode tahun 2000-2009, luas tutupan hutan Indonesia yang terdeforestasi adalah sebsesar 15,15 juta ha, dan deforestasi terbesar terjadi di Kalimantan yaitu sekitar 5,5 juta ha (36,3%)" (seputarmalang.com). Maka dengan perkembangan teknologi yang semakin canggih segala aktivitas manusia mulai menemui kemudahan. Salah satu bentuk perkembangan teknologi tersebut adalah Teknologi Informasi (TI). Dengan pemanfaatan Teknologi Informasi ini banyak hal dapat dilakukan dengan efektif dan efisien, mulai dari kemudahan informasi, transaksi bisnis disetiap saat dan tempat, mempercepat pencarian informasi, efisiensi dalam waktu dan biaya, efisiensi sumber daya alam seperti kertas dan lain sebagainya. Termasuk dalam hal pemanfaatan Teknologi Informasi untuk menangani kemudahan akan kebutuhan baik administrasi maupun informasi dalam menyelesaikan skripsi dan tugas akhir.

Program studi Sistem Informasi Unikom adalah salah satu program studi yang memanfaatkan teknologi informasi untuk menangani, memudahkan, dan menunjang pelaksanaan Tugas Akhir dan Skripsi

bagi civitas akademika Universitas Komputer Indonesia khususnya Program Studi Manajemen Informatika dan Sistem Informasi melalui sebuah software berbasis web yang diberi nama Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (Simita). Namun dalam implementasinya Simita ini memiliki banyak kendala.

Dalam membuat software yang memiliki performa yang baik, maka pada saat inisiasi harus menggali kebutuhan dari pengguna secara tepat menggunakan pengukuran kualitas *software*. Adapun pemodelan/teknik pengukuran perangkat lunak yang sudah umum digunakan menurut jurnal *Using Analytical Hierarchy Process to Evaluate Software Quality Characteristics of Smartphone* karya John Lee et al.(2008 : 2-4) adalah model McCall's, model Boehm, dan model ISO 9126. Dan penulis memilih ISO 9126 dengan berbagai pertimbangan.

Melihat dari banyaknya subkriteria yang dipakai pada model ISO 9126 yaitu berjumlah 21 subkriteria dari 6 kriteria utama sehingga tidak efisien dan tidak efektif dari segi tenaga, waktu, dan biaya apabila menggunakan semua kriteria sehingga digunakanlah *Analytical Hierarchy Process* (AHP) untuk menentukan hanya beberapa kriteria saja yang digunakan dan menjadi prioritas.

Dari hasil AHP tadi kemudian akan dianalisis apakah karakteristik-karakteristik kualitas ISO 9126 dari *software* Simita berpengaruh terhadap kepuasan *user*nya (mahasiswa dan admin). Apabila berpengaruh maka kemudian dicari juga tingkat kepuasan usernya terhadap kualitas *software* Simita. Kemudian dilakukan perhitungan model *maturity* untuk menentukan tingkat rekomendasi yang dapat dilakukan untuk usaha perbaikan pada karakteristik yang menjadi fokus utama.

### B. Identifikasi Masalah

Adapun masalah yang berhasil penulis identifikasi yaitu :

1. Masih banyaknya penggunaan kertas.
2. Belum maksimalnya pengelolaan fitur/fungsi, dan input serta output data.
3. Penggunaan Simita masih belum efektif dan maksimal karena masih dibarengi dengan proses manual.
4. Banyak kebutuhan fungsi-fungsi *user* yang belum tersedia.
5. Belum akuratnya data dan informasi yang diberikan Simita dalam beberapa kasus.
6. Masih terpisah-pisahnya data-data pada Simita dengan data pada sistem kebutuhan yang lain seperti data pada SI Keuangan, data pada SI Kemahasiswaan, dan data pada SI Akademik.

### C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

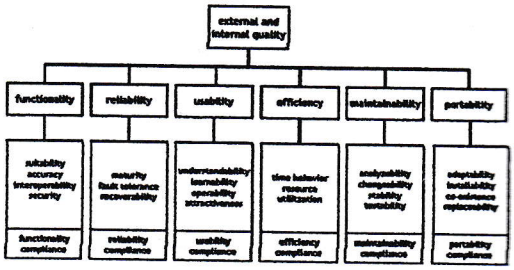
1. Untuk mengefisiensi penggunaan kertas.
2. Untuk mengetahui kualitas Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi yang sedang Berjalan di Program Studi Sistem Informasi, Universitas Komputer Indonesia.
3. Untuk mengetahui hubungan implementasi kualitas Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi terhadap kepuasan *user*.
4. Untuk mengetahui besarnya pengaruh implementasi kualitas Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi terhadap kepuasan *user*.
5. Untuk mengetahui tingkat *maturity* dari implementasi Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi.

## II. DASAR TEORI

### A. Teori Kualitas *Software*

Menurut Roger Presman dalam bukunya Rekayasa Perangkat Lunak (2002: 610) "Kualitas *software* didefinisikan sebagai konfirmasi terhadap kebutuhan fungsional dan kinerja yang dinyatakan secara eksplisit, standar perkembangan yang didokumentasikan secara eksplisit dan karakteristik implisit yang diharapkan bagi semua perangkat lunak yang dikembangkan secara profesional."

Model kualitas *software* yang digunakan dalam penelitian ini adalah ISO 9126. Model ini juga menyediakan kerangka kerja untuk membuat timbal balik antara kemampuan produk perangkat lunak. Adapun bagan dari Model ISO 9126 ini yaitu :




**Gambar 1.** Bagan Kualitas Software ISO 9126 (Sumber : ISO 9126 (2001, dalam Engels, 2008 : 19))

### B. Teori Kepuasan *User*

Ada 5 dimensi di dalam pengukuran tingkat kepuasan pengguna terhadap penggunaan suatu sistem, di dalam model End-user computing satisfaction model (EUCS) Doll dan Torkzadeh (1988, dalam penelitian Ananda Putra, 2012), yaitu

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 dihasilkan oleh system.
2. *Accuracy* (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.

### C. Sistem Pendukung Keputusan

Menurut Kusrini (2007:15) bahwa Sistem Pendukung Keputusan/*Decision Support System* (DSS) merupakan sistem informasi yang menyediakan informasi, pemodelan, dan pemanipulasian data. Sistem itu digunakan untuk membantu pengambilan keputusan dalam situasi yang semistruktur dan situasi yang tidak terstruktur, dimana tak seorangpun tahu secara pasti bagaimana keputusan seharusnya dibuat (Alter dalam Kusrini, 2007:15-16)

Pada dasarnya proses pengambilan keputusan adalah memilih suatu alternatif. Peralatan utama AHP adalah sebuah hierarki fungsional dengan input utamanya adalah persepsi manusia. Keberadaan hierarki memungkinkan dipecahnya masalah kompleks atau tidak terstruktur dalam sub-sub masalah, lalu menyusunnya menjadi bentuk hierarki. (Kusrini, 2007 : 133)

### D. *Maturity Model*

*Maturity model* digunakan sebagai *metric* untuk mengukur tingkat pengembangan sistem informasi. *Maturity model* untuk setiap proses COBIT, digunakan untuk mengindentifikasi:

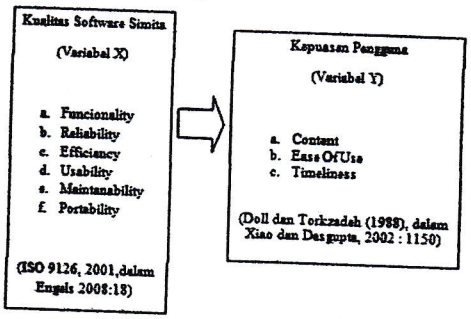
1. Kinerja aktual perusahaan – Dimana perusahaan ini
2. Status industri yang terkini – Sebagai perbandingan
3. Target peningkatan perusahaan – Posisi yang ingin dicapai perusahaan

Menurut ITGI (2010), kapabilitas proses manajemen tidak sama untuk setiap proses kinerja. Kapabilitas yang diperlukan ditentukan oleh tujuan bisnis dan tujuan TI. Untuk mengukur kapabilitas kinerja TI, COBIT menggunakan lima *level maturity model*:

1. Skala 0 : *Non-Existent.*
2. Skala 1 : *Initial.*
3. Skala 2 : *Repeatable.*
4. Skala 3 : *Defined.*
5. Skala 4 : *Managed and measurable.*
6. Skala 5 : *Optimised*

### E. Kerangka Pemikiran

"Menurut Sekaran (Sugiyono, 2010:91), kerangka berfikir merupakan "model konseptual tentang bagaimana teori berhubungan dengan berbagai faktor yang telah diidentifikasi sebagai masalah yang penting"




**Gambar 2.** Bagan Kerangka Pemikiran Pengaruh Kualitas Simita Terhadap Kepuasan *User*

## III. OBJEK DAN METODE PENELITIAN

### A. Objek Penelitian

Objek penelitian menurut Husein Umar yang dikutip dalam buku Umi Narimawati (2010:29), objek penelitian merupakan tentang apa dan atau siapa yang menjadi objek penelitian. Juga dimana dan kapan penelitian dilakukan. Dengan demikian yang menjadi objek penelitian ini adalah "Evaluasi Kualitas Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (Simita) dan PengaruhnyaTerhadap Kepuasan *User*". Sedangkan lokasi untuk penelitian yang dilakukan ini adalah di Program Studi Sistem Informasi dan Manajemen Informatika, Universitas Komputer Indonesia, Bandung.

### B. Metode Penelitian

Sebagaimana yang dikemukakan oleh Sugiyono (2010:3) bahwa "Secara umum metode penelitian diartikan sebagai cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dan kegunaan tertentu".

*1) Operasionalisasi Variabel*

Menurut Soedibjo (2013:59), operasionalisasi adalah "salah satu langkah setelah kita melakukan konseptualisasi dan merupakan suatu proses untuk mengembangkan apa yang disebut sebagai definisi operasional".

**Tabel 1.** Operasionalisasi Variabel

| Variabel | Indikator | Ukuran | Skala |
|---|---|---|---|
| Kualitas *Software* Simita Program Studi Sistem Informasi Unikom (X) (ISO 9126 (2001, dalam Engels, 2008 : 19)) | Maintanability | Analyzability | Ordinal |
| | | Changeability | |
| | | Stability | |
| | | Testability | |
| | Functionality | Suitability | |
| | | Accuracy | |
| | | Interoperability | |
| | | Security | |
| Kepuasan *User* (Y) (Xiao dan Dasgupta, 2002 : 1150) | *Content* | Relevan<br>Jelas<br>Lengkap<br>Detail | Ordinal |
| | *Ease Of Use* | Mudah dipahami<br>Mudah diakses<br>Mudah diimplementasikan<br>Mudah digunakan | |
| | *Timeliness* | Informasi cepat<br>*Update* | |

Adapun untuk ukuran *Functionality compliance* dan *Maintainability compliance* peneliti tidak libatkan dalm pint ukuran pada operasionalisasi variabel dan penelitian selanjutnya karena kedua hal ini hanya berbicara diluar kriteria sistem, seperti surat perjanjian, kepatuhan terhadap perjanjian yang disepakati dan lain sebagainya yang semisal.

*2) Pengujian*

1. **Uji Validitas**

"Berkaitan dengan validitas, Arikunto (2002:144-145) menyatakan bahwa "validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan atau kesahihan suatu instrumen".

Untuk validitas tiap butir pernyataan, jika nilai $r$ (koefisien Korelasi) $hitung$ lebih besar dari nilai $r$ $tabel$ (nilai kritis r ), maka item pernyataan dalam kuesioner tersebut valid. Jika sebaliknya, nilai $r$ $hitung$ lebih kecil dari nilai $r$ $tabel$, maka item pernyataan dalam kuesioner tersebut tidak valid. Pada penelitian ini, nilai kritis ditetapkan sebesar 0,3.

2. **Uji Reliabilitas**

Menurut Sugiyono (2010:173) mengungkapkan bahwa "Instrumen yang reliabel adalah instrumen yang bila digunakan beberapa kali untuk mengukur obyek yang sama, akan menghasilkan data yang sama". Perhitungan reliabilitas kuesioner, yang digunakan dalam penelitian ini, menggunakan rumus uji $\alpha$-Cronbach. Kriteria penilaian terhadap koefisien α-Cronbach adalah jika reliabilitas kurang dari 0,60 maka instrumen dianggap kurang baik, apabila disekitar 0,70 maka dikategorikan layak, sedangkan apabila lebih dari 0,80 maka dikatakan baik (Soedibjo, 2013:86). Pada penelitian ini, perhitungan reliabilitas dilakukan dengan bantuan program SPSS 20.

## IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Penentuan skala prioritas dengan menggunakan metode AHP (*Analytical Hierarchy Process)* dari faktor kualitas software sendiri bertujuan untuk mencari faktor yang paling penting untuk diteliti dari 6 faktor yang peneliti ambil. Adapun 6 faktor yang diteliti tersebut berdasarkan metode yang dikemukakan oleh ISO 9126 (2001, dalam Engels, 2008 : 19) adalah *functionality, reliability, efficiency, usability, maintanability*, dan *portability*.

**Tabel 2.** Peringkat Kualitas Software berdasarkan prioritas

| | Nilai Prioritas | [redacted] |
|---|---|---|
| Maintanability | 0,3579 | [redacted] |
| Functionality | 0,3549 | [redacted] |
| Efficiency | 0,0858 | [redacted] |
| Portability | 0,0796 | [redacted] |
| Usability | 0,0711 | [redacted] |
| Reliability | 0,0507 | [redacted] |

Sumber: Hasil Olah Data Kuesioner 2014

Berdasarkan pengurutan faktor kualitas *software* pada tahap keempat, maka peneliti hanya mengambil 2 faktor pengujian saja yang akan diteliti lebih lanjut yaitu *maintanability dan functionality*. Mengingat bahwa jumlah nilai prioritas dari kedua faktor kualitas software tersebut memiliki nilai terbesar dan perbedaan antara kedua karakteristik terbesar tersebut terpaut jauh dengan nilai keempat karakteristik lainnya, secara berturut-turut nilainya yaitu 0,3579 dan 0,3549. Adapun hal lain yang menyebabkan peneliti hanya mengambil 2 karakteristik faktor kualitas *software* tersebut karena pertimbangan kesanggupan peneliti, baik kesanggupan tenaga, waktu, dan pikiran dalam melakukan penelitian.

## B. Hasil Pembahasan

Tahap selanjutnya adalah melakukan analisa verifikatif. Analisis ini merupakan pembuktian untuk mencari kebenaran dari hipotesis yang dibuktikan. Dalam penelitian ini, analisis verifikatif ini terdiri dari uji validitas dan realibilitas, analisa statistik, dan uji hipotesis.

Sebelum melakukan perhitungan korelasi antar variabel penelitian, maka *instrument* penelitian perlu di uji validitas dan reliabilitasnya. Berikut penjabaran ke dua uji *instrument* tersebut:

### 1) Uji Validitas

Pada Uji Validitas penelitian ini menggunakan analisis korelasi pearson atau *Pearson Product Moment*. Untuk pengolahan data sendiri peneliti menggunakan bantuan aplikasi *Microsoft Excel 2007* dan diuji menggunakan *SPSS versi 20*. Adapun hasil dari kuesioner mengenai uji validitas untuk variabel *independent* (X) yaitu Kualitas Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (Simita) dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 3.** Uji Validitas Variabel *Independent* (Kualitas Simita)

| Nomor Item | r Hitung | r Kritis | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 | 0,552 | 0,3 | Valid |
| 2 | 0,573 | 0,3 | Valid |
| 3 | 0,503 | 0,3 | Valid |
| 4 | 0,676 | 0,3 | Valid |
| 5 | 0,792 | 0,3 | Valid |
| 6 | 0,777 | 0,3 | Valid |
| 7 | 0,670 | 0,3 | Valid |
| 8 | 0,718 | 0,3 | Valid |
| 9 | 0,620 | 0,3 | Valid |
| 10 | 0,535 | 0,3 | Valid |
| 11 | 0,585 | 0,3 | Valid |
| 12 | 0,547 | 0,3 | Valid |
| 13 | -0,299 | 0,3 | Tidak Valid |
| 14 | -0,276 | 0,3 | Tidak Valid |
| 15 | 0,454 | 0,3 | Valid |
| 16 | 0,488 | 0,3 | Valid |

Sumber: Hasil Olah Data Kuesioner 2014

Maka apabila dilihat pada tabel diatas, dapat disimpulkan bahwa nomor item pernyataan 13 dan 14 memiliki r hitung < r tabel, maka dapat dinyatakan bahwa item yang tidak valid/gugur. Maka untuk penelitian selanjutnya kedua item tersebut tidak dapat pakai lagi. Tetapi untuk empat belas item yang lainnya dapat digunakan kembali untuk penelitian ke tahap selanjutnya.

Sedangkan hasil uji validitas variabel *dependent* (Y) yaitu Kepuasan *User* dapat dilihat pada tabel berikut ini :

**Tabel 4.** Uji Validitas Variabel *Dependent* (*Kepuasan User*)

| Nomor Item | r Hitung | r Kritis | Keterangan |
|---|---|---|---|
| 1 | 0,782 | 0,3 | Valid |
| 2 | 0,819 | 0,3 | Valid |
| 3 | 0,861 | 0,3 | Valid |
| 4 | 0,870 | 0,3 | Valid |
| 5 | 0,768 | 0,3 | Valid |
| 6 | 0,704 | 0,3 | Valid |
| 7 | 0,746 | 0,3 | Valid |
| 8 | 0,737 | 0,3 | Valid |
| 9 | 0,784 | 0,3 | Valid |
| 10 | 0,784 | 0,3 | Valid |
| 11 | 0,674 | 0,3 | Valid |
| 12 | 0,812 | 0,3 | Valid |

Sumber: Hasil Olah Data Kuesioner 2014

Berdasarkan tabel di atas, maka dapat disimpulkan bahwa seluruh item pernyataan diatas memiliki r hitung > r tabel. Oleh karena itu, seluruh butir pernyataan pada kuesioner penelitian adalah valid. Adapun untuk tabulasi data mentahnya dapat dilihat pada bagian lampiran.

### 2) Uji Reliabilitas

Pada Uji reliabilitas, peneliti menggunakan perhitungan α-Cronbach dengan bantuan program SPSS 20. Adapun hasil uji reliabilitas untuk variabel *independent* dapat dilihat pada tabel di bawah ini:

**Tabel 5.** Uji Reliabilitas Variabel *Independent* (Kualitas Simita)

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---|---|
| ,870 | 14 |

Sedangkan hasil uji reliabilitas variabel *dependent* (Y) yaitu Kepuasan *User* dapat dilihat pada **Tabel 6.**

**Tabel 6.** Uji Reabilitas Variabel *Dependent* (*Kepuasan User*)

| Cronbach's Alpha | N of Items |
|---|---|
| ,940 | 12 |

Menurut tabel hasil uji reliabilitas di atas, untuk nilai perhitungan α-Cronbach pada variabel *independent* (Kualitas Simita) sebesar 0,870. Variabel *dependent* (Kepuasan *User*) sebesar 0,940. Dari hasil kedua variabel tersebut dapat disimpulkan bahwa baik variabel *dependent* maupun variabel *independent* memiliki nilai diatas 0,60 sehingga dapat dikatakan bahwa instrumen penelitian reliabel dan layak untuk digunakan.

**3) Hubungan antara Kualitas Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi (Simita) dengan Kepuasan *User***

Untuk melihat hubungan antar variabel penelitian baik variabel *independent* yaitu Kualitas Simita maupun variabel *dependent* yaitu Kepuasan *User*, maka digunakan metode perhitungan tertentu yang disesuaikan dengan penelitian. Hubungan antar variabel pada penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

**a. Hasil Perhitungan Korelasi dan Uji Hipotesis Penelitian**

Dalam menentukan korelasi antar variabel *independent* dan *dependent*, maka pada penelitian ini digunakan perhitungan korelasi pearson dengan bantuan program SPSS 20. Ada pun hasil perhitungan korelasi pearson dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 7.** Nilai Korelasi Pearson Product Moment

| | | TotalSimita | TotalUser |
|---|---|---|---|
| TotalSimita | Pearson Correlation | 1 | ,683 |
| | Sig. (2-tailed) | | ,000 |
| | N | 78 | 78 |
| TotalUser | Pearson Correlation | ,683 | 1 |
| | Sig. (2-tailed) | ,000 | |
| | N | 78 | 78 |

Berdasarkan tabel diatas, nilai korelasi pearson antara Kualitas Simita terhadap Kepuasan *User* sebesar 0,683 dengan nilai *P-value*/sig. sebesar 0,000. Ini mengindikasikan bahwa kedua variabel memiliki kategori/tingkat keeratan yang Cukup Kuat.

**b. Uji Hipotesis**

Hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

a. Hipotesis nol (H0)
Tidak terdapat hubungan yang signifikan antara Kualitas *Software* Simita Program Studi Sistem Informasi Unikom (X) dengan kepuasan *user* (Y).

b. Hipotesis penelitian (H1)
Terdapat hubungan yang signifikan antara Kualitas *Software* Simita Program Studi Sistem Informasi Unikom (X) dengan kepuasan *user* (Y).

Untuk uji hipotesis, terlihat bahwa nilai sig. (0,000) < $\alpha$ (0,05), karena menggunakan two tailed sehingga probabilitasnya 0,1/2=0,05. Terlihat bahwa nilai *sig/signifance* jauh dibawah nilai probalilitas. Oleh karena itu, maka H0 ditolak dan H1 diterima. Ini berarti kualitas Simita benar-benar berpengaruh secara signifikan terhadap kepuasan *user*.

**c. Koefisien Determinasi**

Untuk mendapatkan nilai koefisien determinasi yaitu dengan cara mengkuadratkan nilai hitung dari korelasi pearson (r), lalu dikalikan 100%. Atau dapat dilihat pada gambar dibawah ini :

**Tabel 8.** Nilai Koefisien Determinasi

| Model | R | R Square | Adjusted R Square | Std. Error of the Estimate |
|---|---|---|---|---|
| 1 | ,683[a] | ,466 | ,459 | 5,827 |

a. Predictors: (Constant), TotalSimita

Nilai korelasi pearson (r) yang telah didapatkan yaitu sebesar 0.683, maka nilai koefisien determinasiny adalah 46,6%. Maka dapat disimpulkan bahwa kualitas Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi mempunyai pengaruh sebesar 46,6% terhadap kepuasan *user*, dan sisanya yaitu sebesar 53,4% merupakan faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian. Faktor-faktor tersebut yaitu *reliability*, *efficiency*, *usability*, dan *portability*.

**d. Perhitungan Maturity**

Hasil kuesioner untuk kepentingan perhitungan tingkat kematangan kualitas dari Simita didapat dengan melakukan penyebaran kuesioner kepada 78 orang responden, kuesioner ini berisi dari deskripsi tiap tingkat kematangan proses yang kemudian dituangkan dalam bentuk pernyataan-pernyataan. Hasil rekapitulasi jawaban kuesioner tersebut dapat dilihat pada table berikut ini :

**Tabel 9.** Rekapitulasi Jawaban Kuesioner Kualitas Simita (*Maintanability*)

| No Pernyataan | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Jumlah |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jawaban Terbanyak | 4 | 4 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 | 3 | 33 |
| Index | 4,125 | | | | | | | | |

**Tabel 10.** Rekapitulasi Jawaban Kuesioner Kualitas Simita (*Functionality*)

| No Pernyataan | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | Jumlah |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Jawaban Terbanyak | 4 | 3 | 4 | 4 | 4 | 4 | 23 |
| Index | 3,833 | | | | | | |

Hasil perhitungan kuesioner untuk menentukan tingkat model maturity masing-masing karakteristik terdapat pada table berikut ini :

**Tabel 11.** Hasil kuesioner Kualitas Simita (*Maintanability*)

| Jumlah pertanyaan | Jumlah Jawaban | Indeks | Tingkat maturity |
|---|---|---|---|
| 8 | 33 | 4,125 | 4 |

**Tabel 12.** Hasil kuesioner Kualitas Simita (*Funcionality*)

| Jumlah pertanyaan | Jumlah Jawaban | Indeks | Tingkat maturity |
|---|---|---|---|
| 6 | 23 | 3,833 | 4 |

**e. Rekomendasi Kualitas *Software***

1) *Maintanability*
   a) Dilaksanakannya *maintenance*/pemeliharaan secara periodik/berkala.
   b) Adanya *analysability* menggunakan sistem eksepsi.
   c) Penggunaan data standar (sistem manajemen database relasional mendasari dorongan ke normalisasi data)
   d) Penggunaan Model Pengembangan SDLC
   e) Penggunaan data standar (sistem manajemen database relasional mendasari dorongan ke normalisasi data)
   f) Penyusunan dokumentasi yang menggunakan format dan notasi yang terstandar dari aliran data, fungsi, struktur, dll
   g) Aplikasi dibuat terstruktur menggunakan Arsitektur modularisasi (CMS)
   h) Pembatasan jumlah data
   i) Melakukan pengujian verifikatif, dan validasi terhadap persyaratan kebutuhan
   j) Dilakukan pengujian berkala

2) *Funcionality*
   a) Analisis periodik terhadap kebutuhan *user* baik dari segi mahasiswa, karyawan maupun dosen yang terlibat, dengan cara disediakannya waktu untuk koordinasi pelayanan kebutuhan user .
   b) Penambahan fungsi penjadwalan baik uji TKL, seminar, maupun sidang dan untuk pengumpulan persyaratan-persyaratannya.
   c) Penambahan fungsi untuk menampilkan semua judul mahasiswa yang sedang mengambil skripsi
   d) Menyelarasakan antara data masukan, pengolahan data, dan data keluaran, mulai dari pendaftaran akun-data login, pendaftaran UP-hasil UP, pengajuan proposal-status proposal-kartu bimbingan, dll
   e) Pengintegrasian Simita, dengan SI Keuangan, SI Kemahasiswaan, dan SI Akademik menggunakan konsep EAP.

## V. KESIMPULAN

Adapun kesimpulan yang dapat dijabarkan berdasarkan hasil penelitian sebelumnya yaitu sebagai berikut :

1. Berdasarkan hasil perhitungan % skor aktual didapatkan bahwa variabel *independent* yaitu Kualitas *Software* Simita memiliki nilai sebesar 71,65, maka dikategorikan bahwa tanggapan responden terhadap kualitas Simita adalah Baik. Sedangkan hasil perhitungan % skor aktual yang didapatkan untuk variabel *dependent* yaitu kepuasan *user* memiliki nilai sebesar 72,99% dan dapat dikategorikan bahwa tanggapan responden terhadap kepuasan *user* yaitu Baik.
2. Dari hasil uji validitas variabel *independent* (Kualitas Simita) yang memiliki 16 butir pernyataan terdapat 14 pernyataan yang valid dan 2 pernyataan yang tidak valid yaitu pada butir 13 dan 14. Sehingga dalam penelitian ini 2 butir yang tidak valid tersebut dianggap gugur dan tidak dipakai kembali dalam proses selanjutnya. Sedangkan hasil uji validitas variabel *dependent* (Kepuasan *User*) yang memiliki 12 butir pernyataan seluruh butirnya valid. dan seluruh butir tersebut dapat digunakan dalam penelitian selanjutnya.
3. Hasil perhitungan uji reliabilitas variabel *independent* (kualitas simita) dan variabel *dependent* (kepuasan *user*) dengan menggunakan perhitungan *Cronbach's Alpha* didapatkan secara berturut-turut nilainya sebesar 0,87 dan 0,94 yang menandakan instrumen penelitian tersebut reliabel dan layak untuk digunakan, karena memiliki nilai diatas 0,6.
4. Berdasarkan hasil perhitungan Korelasi menggunakan Pearson Product Moment didapatkan hasil sebesar 0,683 menandakan

bahwa Kualitas Software (variabel *independent*) memiliki keeratan yang Cukup Kuat terhadap Kepuasan *User* (variabel dependent). Dan berdasarkan nilai sig didapatkan nilai 0,00 yang memiliki arti bahwa variabel *independent* berpengaruh terhadap variabel dependent (H1 diterima).

5. Pada penelitian ini diperoleh koefisien determinasi sebesar 46,6%. Ini mengindikasikan bahwa variabel *independent* yaitu kualitas Sistem Informasi Tugas Akhir dan Skripsi tersebut mempunyai sebesar 46,6% terhadap variabel *dependent* yaitu kepuasan *user*. Sisanya sebesar 53,4%, yang juga berpengaruh terhadap variabel *dependent*, merupakan faktor-faktor lain yang tidak diteliti dalam penelitian ini. Faktor-faktor lain tersebut dapat berupa kualitas *software* yang tidak diteliti seperti *reliability*, *efficiency*, *usability*, dan *portability*.
6. Indeks hasil perhitungan *maturity* untuk *Maintanability* berjumlah 4,125 atau dalam tingkat *maturity* yaitu sebesar 4 yang mengindikasikan bahwa untuk *Maintanability* ini dalam tahap Diatur. Sedangkan Indeks hasil perhitungan *maturity* untuk *Functionality* berjumlah 3,833 atau dalam tingkat *maturity* yaitu sebesar 4 yang mengindikasikan bahwa untuk *Funcionality* ini juga dalam tahap Diatur.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis berterima kasih kepada Allah SWT, kedua orangtua, Rektor Unikom, Dekan Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Komputer Indonesia, yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian ini.

## DAFTAR PUSTAKA

**Buku :**

[1] Ananda Putra, M. R., Implementasi Kualitas Software Perwalian Online Dampaknya Terhadap Efisiensi dan Kepuasan Mahasiswa Di Unikom. Universitas Komputer Indonesia. Bandung. 2012.

[2] Arikunto, S, Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktek, Jakarta : Rineka Cipta, 2002.

[3] Engels, G, Software Quality Assurance Chapter III : Standards, Jerman : Universitas Paderborn, 2008.

[4] Gondodiyonto. S, Audit Sistem Informasi Pendekatan CobIT, Jakarta : Mitra Wacana Media, 2007.

[5] IT Governance Institute., COBIT 4.1 Framework Control Objectives, Management Guidelines, Maturity Models, IT Governance Institute. 2010.

[6] Kusrini, Konsep dan Aplikasi Sistem Pendukung Keputusan, Yogyakarta : Andi Offset, 2007.

[7] Narimawati, U. Penulisan Karya Ilmiah. Jakarta : Genesis. 2010.

[8] Pressman, R. S. Ph.D, Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi, Yogyakarta : Andi Offset, Yogyakarta, 2002.

[9] Soedibjo, B. S, Pengantar Metode Penelitian. Bandung : Universitas Nasional Pasim, 2013.

[10] Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan : Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D, Bandung : Alfabeta, 2010.

**Prosiding Seminar :**

[11] Lee, J. et. al. Using Analytical Hierarchy Process to Evaluate Software Quality Characteristics of Smartphone. International Conference on Advanced Information Technologies (AIT). p.1-9. 2008.

**Internet :**

[12] Abdillah, Ronny, Efisiensi Penggunaan Kertas dalam Rangka Go Green Campaign, 2012, Website:www.seputarmalang.com/penulis/ronny-abdillah/efisiensi-penggunaan-kertas-dalam-rangka-go-green-campaign/2488, diakses tanggal 2 September 2014

## BIODATA PENULIS

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | R. Fenny Syafariani, S.Si., M.Stat |
| Tempat, Tanggal Lahir | : | Bandung, 6 Maret 1973 |
| Alamat | : | Baturaden Indah Residence, Kav.5,Ciwastra Bandung |
| Email | : | fenny.syafariani@yahoo.co.id |
| No Handphone | : | 0817228540 |

| | | |
|---|---|---|
| Nama | : | Asep Rahayu S.Kom |
| Tempat, Tanggal Lahir | : | Bandung, 1 November 1989 |
| Alamat | : | Jl. Cicadas Pasar II no 131/142 D,Cikutra, Bandung |
| Email | : | Rahayuasep89@gmail.com |
| No Handphone | : | 085721058451 |

**didukung oleh:**

be:logix
TRAINING & SOLUTION PROVIDER

978-602-14462-1-8