

**EVALUASI ADOPSI TEKNOLOGI INFORMASI DI
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
MENGUNAKAN MODEL PENGUKURAN TeSCA (TELKOM
SMART CAMPUS)**

SKRIPSI



Oleh :

KARTIKA MUSTIKANING WAHYUDI

NPM. 1334010015

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR**

2018

LEMBAR PENGESAHAN
SKRIPSI

**Judul : EVALUASI ADOPTSI TEKNOLOGI INFORMASI DI
UNIVERSITAS 17 AGUSTUS 1945 SURABAYA
MENGUNAKAN MODEL PENGUKURAN TeSCA
(TELKOM SMART CAMPUS)**

Oleh : KARTIKA MUSTIKANING WAHYUDI

NPM : 1334010015

**Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi Pada :
Hari Senin, Tanggal 21 Mei 2018**

Mengetahui

Dosen Pembimbing

1.

Budi Nugroho, S.Kom. M.Kom
NPT : 3 8009 05 0205 1

2.

Firza Prima Aditiawan, S.Kom., MTI
NPT : 3 8605 13 0344 1

Dosen Penguji

1.

Henni Endah Wahanani, ST. M.Kom
NPT : 3 7809 13 0348 1

2.

Chrystia Aji Putra, S.Kom, M.T
NPT : 3 8610 10 0296 1

3.

Retno Mumpuni, S.Kom., M.Sc
NPT : 172198 70 716054

Menyetujui

**Dekan
Fakultas Ilmu Komputer**

Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT
NIP : 19650731 199203 2 00 1

**Koordinator Program Studi
Teknik Informatika**

Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom
NPT : 3 8009 05 0205 1

**EVALUASI ADOPSI TEKNOLOGI INFORMASI DI UNIVERSITAS 17
AGUSTUS SURABAYA MENGGUNAKAN MODEL PENGUKURAN
TeSCA (TELKOM SMART CAMPUS)**

Nama Mahasiswa : Kartika Mustikaning Wahyudi
NPM : 1334010015
Program Studi : Teknik Informatika
Dosen Pembimbing : Budi Nugroho, S.Kom. M.Kom
Firza Prima Aditiawan, S.Kom., MTI

Abstrak

Dalam upaya meningkatkan pemanfaatan dan pengembangan TIK di perguruan tinggi di Indonesia perlu instrumen pemicu dan pemacu agar perkembangan TIK di seluruh kampus dapat terus ditingkatkan. Program TeSCA yang sudah digulirkan sejak tahun 2008. Bahkan sejak tahun 2011, sudah membuat pemeringkatan bagi perguruan tinggi yang memanfaatkan TIK dalam praktek belajar mengajar dan administrasi pendidikan di perguruan tinggi. Tahun 2012 ini, program TeSCA lebih dipertajam arahnya untuk melakukan perhitungan indeks dan pemeringkatan sekaligus pemetaan perguruan tinggi berdasarkan tingkat implementasi TIK dalam kegiatan pendidikannya. Kemudian di dalam program TeSCA ini juga mengarah terhadap suatu unit organisasi yang mengelola TIK kampus yaitu BSI (Badan Sistem Informasi). BSI ini yang berkaitan dengan pemanfaatan dan pengembangan TIK di perguruan tinggi. BSI sendiri adalah sebagai suatu unit organisasi kampus yang memanfaatkan ICT dalam bidang pendidikan terbukti telah meraih penghargaan TeSCA (Telkom Smart Campus) pada tahun 2014 dalam upaya meningkatkan mutu akademik dan semakin mendapatkan kepercayaan dari masyarakat. ICT (Information and Communication Technology) pada saat ini Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) nya telah merambah ke semua aspek kehidupan, tidak terkecuali dunia pendidikan. Sehingga pada akhirnya dapat menghasilkan efisiensi dan produktivitas yang tinggi dalam bidang akademik dan administratif.

Kata Kunci : *Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), Information and Communication Technology (ICT), Telkom Smart Campus (TeSCA).*

KATA PENGANTAR

Bismillahirrohmanirrohim,

Alhamdulillah segala puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah memberikan taufiq dan hidayah-Nya, rahmat dan magfirah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan Skripsi ini, Shalawat serta salam semoga tetap tercurahkan kepada tauladan kita Rasulullah Muhammad SAW.

Pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Allah SWT, karena berkat rahmat dan berkah-Nya kami dapat menyusun dan menyelesaikan laporan Skripsi ini hingga selesai.
2. Bapak Budi Nugroho, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing 1 Skripsi dan Bapak Firza Prima Aditiawan, S.Kom., MTI, selaku Dosen Pembimbing 2 Skripsi, yang telah meluangkan banyak waktu, tenaga dan pikiran serta dengan sabar membimbing penulis dari awal hingga laporan Skripsi ini dapat terselesaikan.
3. Rekan-rekan jurusan Teknik Informatika angkatan 2013 yang telah membantu dalam penyelesaian Skripsi ini beserta laporannya.

Akhir kata, semoga laporan ini dapat berguna bagi pembaca, memberikan pemikiran baru yang berguna bagi pembaca, memberikan pemikiran baru yang berguna yang dapat disumbangkan bagi pengembang ilmu sains dan teknologi dan memberikan manfaat bagi pihak yang membutuhkannya.

Surabaya, Mei 2018

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillahirobbil alamin. Segala puji kepada Allah Tuhan Seluruh Alam berkat rahmat –NYA sehingga penulis dimampukan untuk menyelesaikan laporan Skripsi ini.

Laporan Skripsi ini penulis susun sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik Informatika di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “VETERAN” Jawa Timur dengan judul “Evaluasi Adopsi Teknologi Informasi Di Universitas 17 Agustus Surabaya Menggunakan Model Pengukuran TeSCA (Telkom Smart Campus)”.

Penulis menyadari bahwa dalam pembuatan laporan Skripsi ini banyak pihak yang turut membantu dalam penyelesaiannya. Dengan kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu Dr. Ir. Ni Ketut Sari, MT selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “VETERAN” sebagai Ketua Pembimbing Utama, yang telah bersedia meluangkan waktu dan membimbing penulis sehingga mampu menyelesaikan program Skripsi ini dengan baik.
2. Bapak Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom selaku Koordinator Program Studi Teknik Informatika, sebagai Ketua Utama Program Studi yang telah banyak memberikan saran dan masukan yang membangun sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini hingga akhir.
3. Bapak Budi Nugroho, S.Kom., M.Kom, selaku Dosen Pembimbing 1 Skripsi dan Bapak Firza Prima Aditiawan, S.Kom., MTI, selaku Dosen Pembimbing 2 Skripsi, yang telah bersedia memberikan bimbingan untuk penulis dan memberikan motivasi serta dukungan selama proses Skripsi berjalan terlebih lagi dalam proses penyusunan laporan Skripsi ini hingga akhir.
4. Bapak Supangat, M.Kom, ITIL, COBIT, selaku Pembimbing Lapangan yang telah mendidik penulis dalam penyusunan laporan Skripsi dan memberikan begitu banyak saran untuk menyempurnakan laporan Skripsi ini.

Dengan demikian, saya sebagai penulis mohon maaf yang sebesar – besarnya, apabila terjadi kesalahan dalam pembuatan laporan ini. Semoga laporan ini bermanfaat untuk semuanya.

DAFTAR ISI

Abstrak	i
Kata Pengantar	ii
Ucapan Terima Kasih	iii
Daftar Isi	iv
Daftar Gambar	vii
Daftar Tabel	viii
Bab 1 Pendahuluan	1
1.1. Latar Belakang	1
1.1.1. Kriteria 1 : Tata Kelola TIK Perguruan Tinggi	3
1.1.2. Kriteria 2 : Infrastruktur dan Fasilitas TIK Perguruan - Tinggi	5
1.1.3. Kriteria 3 : Sistem dan Aplikasi TIK - Perguruan Tinggi	6
1.1.4. Kriteria 4 : Informasi dan Konten TIK	7
1.1.5. Kriteria 5 : StakeHolders TIK Perguruan Tinggi	7
1.2. Rumusan Masalah	8
1.3. Batasan Masalah	8
1.4. Tujuan Penelitian	8
1.5. Manfaat Penelitian	9
Bab 2 Tinjauan Pustaka	11
2.1. Penelitian Terdahulu	11
2.2. Profil Sejarah Perkembangan Untag - Surabaya	15
2.3. SI / TI Di Universitas 17 Agustus Surabaya	19
2.3.1. Sistem Informasi	19
2.3.1.1. SIM Akademik	19
2.3.1.2. SIM KKN	19
2.3.1.3. PMB (Penerimaan Mahasiswa Baru)	20
2.3.1.4. E – Arsip	20
2.3.1.5. SIMOB (Peminjaman Mobil Dinas)	21
2.3.1.6. SIM Kepegawaian	22
2.3.1.7. Perpus Online	22
2.3.1.8. SIM HR Dosen (Perhitungan HR Dosen)	22
2.3.1.9. SIM Penelitian	23

2.3.1.10.	SIKEU (Sistem Informasi Keuangan)	23
2.3.1.11.	SIM Kerja Praktek	23
2.3.1.12.	SIM Agenda	24
2.3.1.13.	E – Journal	24
2.3.1.14.	E – Laboratorium (Pemakaian Lab Komputer) ...	25
2.3.1.15.	Site Dosen	26
2.3.1.16.	SIM Akreditasi	26
2.3.1.17.	SIM Inventaris	27
2.3.1.18.	SIM Pelaporan Kinerja	28
2.3.1.19.	SIM Pengaduan	28
2.3.2.	Teknologi Informasi	28
2.3.2.1.	Cloud – System	29
2.3.2.2.	Management Bandwith	29
2.3.2.3.	Fiberoptic	30
2.4	Instrumen Penerapan TIK Di Perguruan Tinggi	31
3.6.1	Profil Perguruan Tinggi	31
2.4.2	Informasi Umum dan TIK Perguruan Tinggi	32
2.5	Cara Penilaian	47
2.5.1.	Langkah 1 : Scoring Hasil Evaluasi Diri	47
2.5.2.	Langkah 2 : Hitung Nilai Sub – Total per – Kriteria	61
2.5.3.	Langkah 3 : Hitung Nilai Total Akhir	61
2.5.4.	Langkah 4 : Mengartikan Nilai Akhir	62
2.6	Penjelasan TeSCA	66
2.7	Manfaat dari TeSCA Bagi Perguruan Tinggi	67
2.8	Perbedaan TeSCA dengan WebQual	68
2.9	Perbandingan TeSCA dengan Framework	68
2.10	Hasil TeSCA	69
Bab 3	Metodelogi Penelitian	70
3.1.	Metodelogi Penelitian	70
3.2.	Tahapan Penelitian	73
3.3.	Lokasi Penelitian	80
3.4.	Sumber Data	80
3.5.	Wawancara	80
3.6.	Bahan dan Alat	80
3.6.1	Bahan Penelitian	80
3.6.2	Alat Penelitian	80
3.7.	Waktu Pelaksanaan Penelitian	81
3.8.	Jadwal Pelaksanaan	82

Bab 4 Hasil dan Pembahasan	83
4.1. Hasil Perhitungan Indeks Dari TeSCA	83
4.1.1. Instrumen Evaluasi Adopsi Teknologi - Informasi	83
4.1.2. Instrumen Penerapan TIK Di Perguruan - Tinggi	84
4.1.2.1. Profil Perguruan Tinggi	84
4.1.2.2. Informasi Umum dan TIK Perguruan Tinggi	86
4.1.3. Cara Penilaian	102
4.1.3.1. Langkah 1 : Scoring Hasil Evaluasi Diri	102
4.2. Pembahasan Perhitungan Indeks Dari TeSCA	116
4.3. Rekomendasi Perbaikan	125
Bab 5 Kesimpulan dan Saran	131
5.1. Kesimpulan	131
5.2. Saran	133
Daftar Pustaka	134
Lampiran	137
Biodata Penulis	218

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Prosedur Peminjaman Kendaraan - Dinas	21
Gambar 2.2	Standar Operasional Prosdur (SOP)	21
Gambar 2.3	Website pada E – Journal	25
Gambar 3.1	Diagram Pelaksanaan Penelitian	74
Gambar 3.2	Diagram Komponen dan Proses Penelitian – Kuantitatif	75

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Hasil Penelitian Terdahulu	13
Tabel 2.2	Status Akreditasi Program Studi Di Lingkungan Untag - Surabaya	17
Tabel 2.3	Status Akreditasi Program Studi Di Masing – Masing Fakultas - Di Lingkungan Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya	17
Tabel 2.4	Profil Perguruan Tinggi	31
Tabel 2.5	Informasi Umum dan TIK Perguruan Tinggi	32
Tabel 2.6	Penilaian Score Akhir	47
Tabel 2.7	Penggolongan Masing – Masing Sub – Total Nilai Per – Kriteria	62
Tabel 2.8	Perbedaan TeSCA dengan Framework	68
Tabel 3.1	Pengukuran Kinerja Perspektif Keuangan	72
Tabel 3.2	Skala Pengukuran Kuesioner Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan	73
Tabel 3.3	Tabel Jadwal Pelaksanaan	82
Tabel 4.1	Profil Perguruan Tinggi	85
Tabel 4.2	Informasi Umum dan TIK Perguruan Tinggi	86
Tabel 4.3	Penilaian Score Akhir	102
Tabel 4.4	Hasil Score Pada Organisasi TIK	116
Tabel 4.5	Hasil Score Pada Perencanaan TIK	119
Tabel 4.6	Hasil Score Pada Evaluasi TIK	123
Tabel 4.7	Hasil Score Pada Infrastruktur dan Fasilitas TIK - Perguruan Tinggi	123
Tabel 4.8	Hasil Score Pada Sistem dan Aplikasi TIK - Perguruan Tinggi.....	125
Tabel 4.9	Hasil Score Pada Informasi dan Konten TIK - Perguruan Tinggi	126

Tabel 4.10 Hasil Score Pada Stakeholders TIK Perguruan Tinggi 127