

## ABSTRAK

*Teknologi Informasi (TI) merupakan alat bagi Universitas Bina Nusantara (UBiNus) untuk meningkatkan kinerjanya sehingga memiliki keunggulan bersaing. UBiNus mengambil keputusan dalam melakukan investasi TI dengan menerapkan layanan web untuk dosen dan mahasiswa (lecturer.binus.ac.id, student.binus.ac.id, registrasi.binus.ac.id) guna meningkatkan mutu layanan online yang baik sehingga dapat diakses oleh siapapun, darimanapun, dan kapanpun. Penerapan layanan web ini juga merupakan langkah strategis bagi UBiNus untuk meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan produktivitasnya. Dalam investasi TI, biaya yang dikeluarkan cukup besar sementara manfaat yang diperoleh belum tentu sebanding dengan pengeluaran tersebut, karena itu perlu dilakukan evaluasi dampak ekonomis terhadapnya.*

*Diperlukan IT Balanced Scorecard (ITBSC) untuk mengukur seberapa besar fungsi TI di UBiNus, dan rancangan teknologi berguna untuk memberikan gambaran mengenai tahapan menuju layanan web yang ideal. Analisis dampak ekonomis terhadap penerapan layanan web ini menggunakan metode Information Economics (IE) sehingga diketahui manfaat yang berwujud maupun tidak berwujud serta yang mudah diukur maupun sukar diukur.*

*Penelitian ini memberikan gambaran rancangan teknologi untuk menuju layanan web yang ideal, serta memberikan gambaran seberapa besar fungsi TI dalam menunjang penerapannya. Analisis dampak ekonomis dari layanan web tahap I menghasilkan ROI Sederhana sebesar 107,14% dan layanan web tahap II menghasilkan ROI Sederhana sebesar 3602,58%.*

**Kata kunci:** *Layanan Web, IT Balanced Scorecard, Rancangan Teknologi, Information Economics.*

# DAFTAR ISI

Halaman Judul.....	i
Halaman Pernyataan.....	ii
Persetujuan Pembimbing.....	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
ABSTRAK.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Perumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan dan Manfaat.....	3
1.4 Ruang Lingkup.....	4
1.5 Sistematika Penulisan.....	6
BAB II LANDASAN TEORI.....	8
2.1 <i>Information Economics</i> .....	8
2.1.1 Biaya.....	9
2.1.2 Manfaat.....	10
2.1.2.1 Definisi Manfaat.....	10
2.1.2.2 Kategori Manfaat.....	10
2.1.3 Nilai.....	12
2.1.4 Analisis Dua <i>Domain</i> .....	12
2.1.5 Justifikasi Finansial.....	13
2.1.6 Analisis Biaya Manfaat.....	17
2.1.7 <i>Value Linking</i> dan <i>Value Acceleration</i> .....	17
2.1.8 <i>Value Restructuring</i> .....	18
2.1.9 <i>Innovation Valuation</i> .....	18

2.1.10 Tahapan Analisis IE .....	19
2.2 <i>IT Balanced Scorecard</i> .....	20
2.2.1 Perspektif Kontribusi Perusahaan .....	23
2.2.2 Perspektif Orientasi Pengguna .....	23
2.2.3 Perspektif Penyempurnaan Operasional.....	24
2.2.4 Perspektif Orientasi Masa Depan.....	24
2.3 Rancangan Teknologi.....	25
2.4 Layanan <i>Web</i> yang Ideal .....	26
2.5 Tahapan Pengerjaan .....	29
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN</b> .....	<b>31</b>
3.1 Gambaran Umum Universitas Bina Nusantara .....	31
3.1.1 Visi dan Misi .....	33
3.1.2 Struktur Organisasi.....	33
3.1.3 Strategi Bisnis .....	34
3.2 Analisis Model Bisnis .....	35
3.2.1 Posisi UBiNus Terhadap Situasi Kompetisi Dunia Pendidikan.....	35
3.2.2 Analisis Rantai Nilai .....	37
3.3 Layanan <i>Web</i> Saat ini.....	40
3.3.1 Proses Bisnis .....	40
3.3.2 Survei dan Pengumpulan Data Kuesioner.....	45
3.3.2.1 Analisis Hasil Survei pada Mahasiswa .....	45
3.3.2.2 Analisis Hasil Survei pada Dosen .....	46
3.4 Rancangan Teknologi.....	46
3.4.1 Arsitektur Sistem Informasi UBiNus .....	46
3.4.2 <i>IT Strategic Grid</i> .....	48
3.5 Kerangka Kerja Implementasi <i>IT Balanced Scorecard</i> .....	49
3.5.1 Tujuan Strategis.....	49
3.5.2 Ukuran Tujuan Strategis.....	52
3.6 Identifikasi Manfaat .....	53
3.6.1 <i>Tangible Measurable</i> .....	54
3.6.1.1 Pengurangan Kertas.....	54

3.6.1.2 Pemanfaatan Staf.....	54
3.6.1.3 Pengurangan Biaya Pencetakan .....	55
3.6.2 <i>Tangible Unmeasurable</i> .....	55
3.6.2.1 Laporan yang Lebih Baik.....	55
3.6.2.2 Kemudahan Memantau Proses Registrasi .....	55
3.6.2.3 Kemudahan Memantau Penyampaian Informasi .....	56
3.6.3 <i>Intangible Measurable</i> .....	56
3.6.3.1 Proses Registrasi Lebih Cepat.....	56
3.6.3.2 Penyampaian Informasi Lebih Cepat dan Terkini.....	56
3.6.3.3 Penghematan Waktu Kerja.....	57
3.6.3.4 Adanya Pengakuan Tentang Kemudahan Melakukan Registrasi .....	57
3.6.4 <i>Intangible Unmeasurable</i> .....	57
3.6.4.1 Meningkatkan Citra dan Daya Saing Organisasi .....	57
3.6.4.2 Kepuasan Mahasiswa dan Dosen .....	58
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN</b> .....	<b>59</b>
4.1 Layanan <i>Web</i> yang Diusulkan.....	59
4.1.1 Layanan <i>Web</i> Tahap I.....	60
4.1.2 Layanan <i>Web</i> Tahap II .....	60
4.2 Rancangan Teknologi.....	61
4.2.1 Infrastruktur Jaringan Pendukung SI/TI.....	61
4.2.2 Penerapan TI .....	62
4.2.3 Arsitektur Layanan <i>Web</i> .....	63
4.2.3.1 Perancangan Ulang Terhadap Arsitektur Layanan <i>Web</i> ...	65
4.2.3.2 Penambahan <i>Bandwidth</i> .....	65
4.2.3.3 Segmentasi Pengaturan Penggunaan Fasilitas TI.....	66
4.2.3.4 Pemisahan Jalur <i>Internet</i> menjadi Dua.....	66
4.2.3.5 Penambahan Jaringan <i>Wireless</i> .....	66
4.3 Pengukuran ITBSC .....	67
4.3.1 Proses Pengukuran .....	67
4.3.1.1 Perspektif Kontribusi Perusahaan (P1) .....	68

4.3.1.1.1 Nilai Bisnis Proyek Baru TI (P11) .....	68
4.3.1.1.2 Nilai Bisnis Fungsi TI (P12) .....	68
4.3.1.1.3 Pemanfaatan Aset (P14) .....	68
4.3.1.2 Perspektif Orientasi Pengguna (P2) .....	69
4.3.1.2.1 Kualitas Produk (P21) .....	69
4.3.1.2.2 Efektifitas Produk (P23) .....	69
4.3.1.2.3 Kepuasan Pengguna (P24) .....	70
4.3.1.3 Perspektif Penyempurnaan Operasional (P3) .....	71
4.3.1.3.1 Efisiensi Pengembangan Aplikasi (P31) .....	71
4.3.1.3.2 Efisiensi Proses Komputasi Komputer (P32) .....	71
4.3.1.3.3 Efisiensi Fungsi Layanan (P33) .....	72
4.3.1.4 Perspektif Orientasi Masa Depan (P4) .....	73
4.3.1.4.1 Penelitian Terhadap Teknologi yang sedang Berkembang (P432) .....	73
4.3.2 Hasil Pengukuran Empat Perspektif ITBSC .....	74
4.4 Dampak Ekonomis .....	75
4.4.1 Biaya Proyek Penerapan Layanan <i>Web</i> .....	75
4.4.1.1 Layanan <i>Web</i> Tahap I .....	76
4.4.1.2 Layanan <i>Web</i> Tahap II .....	78
4.4.2. Kuantifikasi Manfaat Langsung Layanan <i>Web</i> Tahap I .....	80
4.4.2.1 Penghematan Kertas .....	80
4.4.2.2 Pemanfaatan Staf .....	82
4.4.2.3 Pengurangan Biaya Pencetakan .....	82
4.4.3 <i>Value Linking</i> Layanan <i>Web</i> Tahap I .....	84
4.4.3.1 Penghematan Waktu Kerja .....	84
4.4.3.2 Pemantauan Proses Registrasi .....	85
4.4.3.3 Laporan yang Lebih Baik .....	85
4.4.4 <i>Value Acceleration</i> Layanan <i>Web</i> Tahap I .....	87
4.4.5 <i>Value Linking</i> Layanan <i>Web</i> Tahap II .....	89
4.4.5.1 Meningkatkan Citra dan Daya Saing Organisasi .....	89
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	93

5.1 Kesimpulan.....	93
5.2 Saran.....	95
DAFTAR ACUAN.....	96
DAFTAR PUSTAKA .....	97
LAMPIRAN.....	L-1
RIWAYAT HIDUP	