

**STUDI KEBERHASILAN PROYEK TEKNOLOGI INFORMASI DAN
KOMUNIKASI BERDASARKAN DIMENSI DAN PENDEKATANNYA**

LAPORAN PENELITIAN INDIVIDU



Oleh :

A'ang Subiyakto, M.Kom

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI (UIN)
SYARIF HIDAYATULLAH JAKARTA
2012**

ABSTRAK

Disiplin manajemen proyek mungkin dikatakan telah mencapai tahap kematangan pada dekade terakhir ini, meskipun beberapa literatur menyatakan hal yang berbeda, khususnya di bidang teknologi informasi dan komunikasi (TIK). Hal ini dapat dilihat dengan masih tinggi tingkat kegagalan proyek TIK pada sejumlah studi. Penelitian mengkaji *critical success factors* (CSFs) dan pendekatan proyek TIK melalui studi kasus pada penerbitan ilmiah nasional dan internasional selama kurun waktu 20 tahun terakhir terkait bidang kajian manajemen proyek, keberhasilan proyek dan CSFs. Hasilnya, peneliti berhasil mengidentifikasi 183 CSFs, merumuskan 17 CSFs baru dari penurunan terbalik 4 dimensi proyek TIK berdasarkan perspektif environmental, organisasional, manajerial dan direksional. Pengukuran hubungan antara CSFs yang digunakan para peneliti sebelumnya dan CSFs baru memperlihatkan tingkat kekuatan hubungan yang rendah. Hal ini menunjukkan bahwa CSFs baru hasil penurunan memungkinkan untuk digunakan pada penelitian lanjutan terkait bidang kajian manajemen proyek, keberhasilan proyek dan CSFs proyek TIK.

Keyword: studi kasus, CSFs, dimensi, proyek TIK

DAFTAR ISI

Abstrak.....	i
Daftar Isi.....	ii
Daftar Gambar.....	v
Daftar Tabel.....	vi
Daftar Lampiran.....	vii
Bab 1 Pendahuluan.....	1
1.1. Latar Belakang Masalah.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	6
1.2.1. Performansi Proyek TIK Saat Ini.....	6
1.2.2. Perbedaan Penggunaan Dimensi Pengukuran Performansi Proyek TIK.....	8
1.2.3. Performansi Proyek TIK Di Dunia Pendidikan Tinggi Di Indonesia.....	10
1.3. Permasalahan.....	14
1.4. Batasan Penelitian.....	14
1.5. Signifikansi.....	15
1.6. Tujuan dan Sasaran.....	16
1.6.1. Tujuan.....	16

	1.6.2. Sasaran.....	16
Bab 2	Landasan Teori.....	18
	2.1. Manajemen Proyek.....	18
	2.2. Keberhasilan Proyek.....	19
	2.3. Faktor-Faktor Keberhasilan Proyek.....	21
	2.4. Kriteria Pengukuran Keberhasilan Proyek.....	24
	2.5. Model Pengukuran Keberhasilan Proyek.....	27
	2.5.1. Dimensi Environmental.....	28
	2.5.2. Dimensi Organisasional.....	29
	2.5.3. Dimensi Manajerial Proyek.....	30
	2.5.4. Dimensi Direksional.....	31
Bab 3	Metodologi Penelitian.....	33
	3.1. Pendekatan Penelitian.....	33
	3.2. Metode Penelitian.....	33
	3.3. Sample Penelitian.....	34
	3.4. Teknik Pengumpulan Data.....	34
	3.5. Teknik Pengolahan dan Analisis Data.....	34
Bab 4	Hasil Penelitian.....	35
	4.1. Faktor-Faktor Penentu Keberhasilan Proyek TIK.....	36

4.2.	Pendekatan-Pendekatan Proyek TIK.....	37
4.3.	Hubungan Keterkaitan antara CSF Literatur Sebelumnya, CSF Hasil Identifikasi dan Pendekatan Proyek TIK.....	40
Bab 5	Penutup.....	46
5.1.	Kesimpulan.....	46
5.2.	Rekomendasi.....	48
	Daftar Pustaka.....	50
	Lampiran.....	56

DAFTAR GAMBAR

No.	Nama Gambar	Hal.
1.	Matrik Strategis TIK.....	2
2.	Hubungan antara CSFs, Kriteria dan Keberhasilan Proyek.....	26
3.	Framework Arah Perubahan.....	27
4.	Framework Empat Tingkatan.....	29
5.	Model Berlian Leavitt.....	30
6.	Pendekatan-Pendekatan Proyek.....	39

DAFTAR TABEL

No.	Nama Tabel	Hal.
1.	Survey Proyek TIK.....	7
2.	Terobosan Strategi untuk Pencapaian Tujuan.....	11
3.	Rangking Universitas Webometric di Asia Tenggara.....	12
4.	TIK Dunia Pendidikan di Asia Tenggara.....	13
5.	CSF Proyek TIK.....	21
6.	Konsep Pengukuran Keberhasilan Proyek.....	28
7.	Jumlah CSF dan Penulisnya.....	37
8.	Pendekatan Proyek dan Komponen CSF.....	38
9.	Tingkat Kekuatan Hubungan antar CSF.....	41
10.	Rangking Kekuatan Hubungan antar CSF.....	43
11.	Matrik Hubungan antar CSF dan Pendekatan Proyek TIK.....	44

DAFTAR LAMPIRAN

No.	Nama Lampiran	Hal.
1.	Biodata Peneliti.....	

BAB 1

PENDAHULUAN

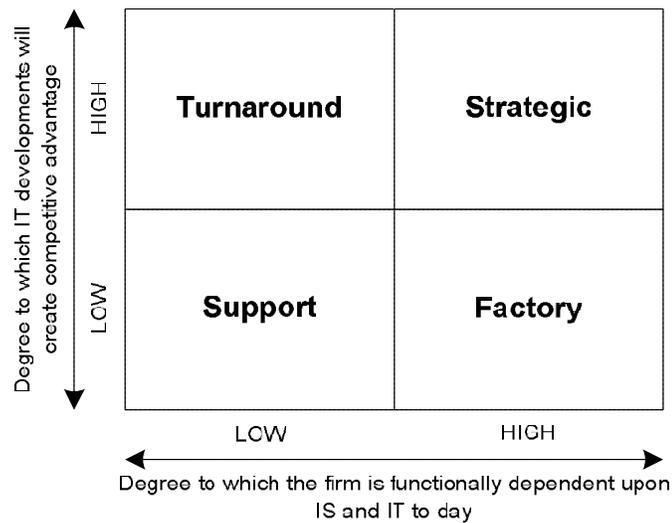
1.1. Latar Belakang Masalah

Salah satu tujuan pendidikan tinggi di Indonesia adalah mengembangkan dan menyebarluaskan ilmu pengetahuan, teknologi dan/atau kesenian serta mengupayakan penggunaannya untuk meningkatkan taraf kehidupan masyarakat dan memperkaya kebudayaan nasional (PP RI No. 60, 1999). Sekarang, perguruan tinggi (PT) sebagai penyelenggaranya telah dan sedang mengalami perubahan paradigma, pengelolaan dan persaingan (Indrajid dan Djokopranoto, 2004; Bleiklie dan Kogan, 2007) dengan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) adalah salah satu katalisator perubahan tersebut (Liz, 1999).

TIK telah menjadi salah satu faktor kunci strategi bersaing dalam bisnis walaupun secara umum hanya 3% sampai 8 % pendapatan dari TIK, tetapi TIK tidak dapat dipisahkan dalam operasional bisnis (Brandon, 2006) termasuk juga penyelenggaraan pendidikan di PT. Grindley (Grindley dan Humble, 1985) menyebutkan satu-satunya sasaran yang tepat dari komputer (TIK) adalah membantu pengguna memperoleh peningkatan kinerja yang tidak mungkin dan tidak ekonomis bila tanpa TIK. Untuk mencapai sasaran tersebut, PT harus terlebih dahulu berhasil menerapkan strategi TIK di lingkup sistem kerjanya (Chan dan Reich, 2007).

Secara prinsip, peranan TIK berbeda dari satu organisasi ke organisasi lainnya termasuk bagi PT dan paling tidak ada dua hal yang menyebabkan

demikian, yaitu seberapa besar ketergantungan sebuah organisasi terhadap keberadaan TIK dalam penciptaan produk atau jasa sehari-harinya dan seberapa besar perkembangan TIK dapat menciptakan atau meningkatkan keunggulan kompetitif (Indrajid, 2000). Berdasarkan Matrik McFarlan (McFarlan dalam Indrajid, 2000), PT termasuk salah satu organisasi di kuadran *turnaround* di mana penerapan dan pemanfaatan TIK secara langsung memberikan keunggulan kompetitif walaupun eksistensi PT tidak tergantung kepada TIK.



Gambar 1. Matrik Strategis TIK (McFarlan dalam Indrajid, 2000)

Perkembangan terakhir, keberhasilan penerapan dan pemanfaatan TIK dalam berbagai bentuknya telah menjadi tolok ukur performansi pengelolaan PT di tingkat nasional oleh Badan Akreditasi Nasional (BAN) PT Departemen Pendidikan Nasional (Indrajid, 2000) dan di tingkat internasional dalam bentuk perangkingan PT, seperti The Webometriclab (BAN PT, 2007) dan The Times

Higher Education Supplement (www.webometrics.info). Terkait dengan hal tersebut, tingkat keberhasilan pengembangan TIK PT di Indonesia menjadi salah satu hal yang perlu menjadi perhatian, mengambil pelajaran dari berbagai gambaran pengembangan TIK saat ini.

Seperti halnya organisasi lainnya, PT juga memiliki permasalahan terkait bagaimana mengenali tingkat keberhasilan proyek pengembangan TIK mereka. Berdasarkan hasil akreditasi BAN PT 2008, diketahui hanya 5 institusi yang meraih nilai A (www.dikti.org) dan dalam perangkingan internasional oleh Cybermetric Lab, hanya 17 institusi masuk dalam peringkat 5000 di dunia, 2 diantaranya masuk dalam 100 besar di tingkat Asia (Wahono, 2008).

Seperti kita ketahui, perangkingan internasional seperti Webometric (www.webometrics.info), The Times Higher Education Supplement (THES) (www.thes.co.uk) dan The Center for World Class Universities (ARWU) (www.arwu.org) menggunakan kriteria pemanfaatan TIK dalam operasional bisnis perguruan tinggi atau kriteria-kriteria tertentu yang sebagian besar hanya dapat dilakukan dengan pemanfaatan TIK.

Sementara itu, The Chaos Report oleh Standish Group (www.it-cortex.com) melaporkan hasil survey mereka terhadap 365 manajer TIK tentang tingkat kegagalan proyek TIK di Amerika Serikat di tahun 1995 bahwa: (i) 31.1% dilaporkan telah gagal dan 52.7% di antaranya diindikasikan biayanya membengkak 189% dari perkiraan semula, (ii) hanya 16.2% proyek yang berhasil tepat waktu sesuai yang dianggarkan, dan (iii) hanya 9% proyek oleh perusahaan besar dengan hanya 42% diantaranya yang sesuai fitur dan fungsi yang diharapkan dan 78.4% proyek oleh perusahaan kecil dengan hanya 74.2%

diantaranya yang sesuai fitur dan fungsi yang direncanakan. The OASIG Study (Stepanek, 2005), sebuah kelompok studi yang khusus mempelajari aspek-aspek organisasional TIK di Inggris tahun 1995 telah mewawancarai 45 ahli, rata-rata mereka berpengalaman 20 tahun di bidang akademik dan konsultan TIK, melaporkan bahwa 7 dari 10 proyek TIK mengalami kegagalan.

The KPMG Canada Survey (www.it-cortex.com) di bulan April 1997 melaporkan hasil penelitian mereka terhadap 1450 organisasi, bahwa lebih dari 61% dari mereka dinyatakan gagal oleh responden. Stepanek (2005) juga mencatat hasil riset dari Standish Group tentang peringkat keberhasilan proyek-proyek perangkat lunak di tahun 2000, bahwa hanya 28% proyek-proyek itu dapat dikatakan berhasil. 34% di tahun 2003 dan kembali turun menjadi 28% di tahun 2004.

The Robbins-Gioia Survey yang dilakukan di Amerika Serikat pada tahun 2001 (www.it-cortex.com) melaporkan hasil survey mereka terhadap 232 respondent yang terdiri dari berbagai lembaga yang menerapkan sistem Enterprises Resources Planning (ERP), mereka menyatakan bahwa 51% penerapan system mereka tidak berjalan, 46% dari responden mengatakan bahwa selanjutnya organisasi tidak menggunakannya untuk pengembangan bisnis mereka. 56% dari responden yang bertindak sebagai Program Management Office (PMO) menyatakan bahwa hanya 36% bias mengklaim bahwa sistem berhasil.

Seperti halnya The Robbins-Gioia Survey, The Conference Board Survey (www.it-cortex.com) juga telah menginterview para eksekutif dari 117 perusahaan, mereka melaporkan bahwa 34% merasa puas, 58% ragu-ragu dan 8% tidak puas dengan apa yang mereka dapat, 40% dari proyek TIK gagal memberi

dukungan kepada bisnis pada tahun pertama, 25% proyek membutuhkan biaya lebih dan 20% dari proyek membutuhkan biaya pendukung dari biaya yang telah diperkirakan.

Studi di dalam negeri, Arif (2008) menyatakan bahwa ada 8 gap yang menjadi factor utama kegagalan proyek e-government di Indonesia, yaitu: informasi, teknologi, proses, tujuan dan sasaran, personil dan kemampuannya, majemen system dan struktur organisasi, sumberdaya lainnya dan pengaruh dari luar system. Hal ini mengakibatkan kerugian untuk organisasi sebagai pengguna, seperti: kerugian financial secara langsung atau tidak langsung, kerugian atau kehilangan peluang, dan kerugian lainnya terkait tidak dicapainya pengembangan bisnis sesuai yang diharapkan sebelumnya.

Sugiyanta (2006) menyatakan bahwa ada keterkaitan antara rencana strategis TIK dan metodologi pengembangan dalam proyek-proyek pengembangan TIK. Selanjutnya ia juga menyatakan bahwa penyebab utamanya adalah tidak adanya keterkaitan di antara keduanya. Lukas (2007) telah melakukan penelitian tentang evaluasi proyek pengembangan TIK di sebuah perguruan tinggi di Indonesia menggunakan Control Objectives for Information and Related Technologies (COBIT) dan hasilnya menyebutkan bahwa perguruan tinggi tersebut masih berada pada level pertama tingkat kematangan dari lima level kematangan yang di evaluasi.

Penelitian ini berusaha mengidentifikasi dan memahami faktor-faktor penentu keberhasilannya (*critical success factors/CSFs*) proyek TIK melalui studi literatur dari berbagai sumber terkait penelitian tentang keberhasilan proyek TIK. Tujuannya secara umum adalah mengidentifikasi CSF, dimensi-dimensinya, dan

mengekplorasi keterkaitannya dengan pendekatan-pendekatan yang diambil dalam pencapaian keberhasilan proyek TIK yang selama ini dilakukan oleh para peneliti. Harapannya, penelitian ini mampu mengembangkan framework baru terkait studi keberhasilan sebuah proyek TIK sebagai usaha sumbangsih keilmuan dan praktis di bidang manajemen proyek TIK.

1.2. Perumusan Masalah

Berdasarkan kajian literatur tentang performansi proyek TIK, peneliti mendapatkan beberapa fenomena yang menjadi latar belakang penelitian ini, antara lain: (i) performansi proyek TIK saat ini, (ii) perbedaan penggunaan dimensi dalam pengukuran performansi proyek TIK, (iii) pandangan yang berbeda dalam mengukur performansi keberhasilan proyek TIK dalam penelitian-penelitian sebelumnya, dan (iv) performansi proyek TIK di dunia pendidikan tinggi di Indonesia.

1.2.1. Performansi Proyek TIK Saat Ini

Sekarang ini, disiplin manajemen proyek khususnya untuk bidang TIK belum dapat dikatakan sebagai disiplin pengetahuan yang matang (Hyväri, Rubinstein, dan Pellegrinelli *et al.* dalam Marnewick & Labuschagne, 2009). Meskipun Marnewick & Labuschagne (2009) telah menyimpulkan sebaliknya, tetapi dalam kenyataannya beberapa studi menunjukkan bahwa kebanyakan target yang dihasilkan dari proyek di bidang ini masih belum sukses dan timpang. (IEG, 2011; Ika *et. al.*, 2012). Sebagai tambahan, banyak survey dan literature bidang

TIK menunjukkan prosentase kegagalan yang signifikan (El Emam and Koru, 2008).

Walaupun beberapa orang (Glass, 2005; Jorgensen dan Ostvold, 2006) telah mempertanyakan dan mengkritisi penemuan-penemuan ini, tetapi beberapa peneliti lainnya menunjukkan bukti-bukti kegagalan proyek TIK (Tabel 1). Untuk itu, masyarakat TIK masih tetap membutuhkan penelitian lebih lanjut yang dapat membantu keluar dari permasalahan ini apakah betul masih ada masalah dalam proyek pengembangan TIK (El Emam and Koru, 2008). Penelitian ini diharapkan mampu menginvestigasi factor kesuksesan proyek pengembangan TIK khususnya dari perspektif lembaga pendidikan tinggi di Indonesia.

Tabel 1. Survey Proyek TIK

Tahun	Hasil Survey	Referensi
1994	<ul style="list-style-type: none"> - 16 % Succeeded - 31% Failed - 53% Challenged 	www.standishgroup.com in Shane, 2006
1996	<ul style="list-style-type: none"> - 27 % Succeeded - 40% Failed - 33% Challenged 	www.standishgroup.com in Shane, 2006
1998	<ul style="list-style-type: none"> - 26 % Succeeded - 28% Failed - 46% Challenged 	www.standishgroup.com in Shane, 2006
1999	<ul style="list-style-type: none"> - 35% as total failures - 50% as partial failures in e-Government projects 	Heek in Dada, 2006
2000	<ul style="list-style-type: none"> - 28 % Succeeded - 23% Failed - 49% Challenged 	www.standishgroup.com dalam Shane, 2006
2001	<ul style="list-style-type: none"> - 51 % as unsuccessful - 46 % of the participants they did not feel their organization understood how to use the system to improve the way they conduct business in their ERP implementation 	The Robbins-Gioia Survey (www.it-cortex.com)
2001	<ul style="list-style-type: none"> - 34 % were very satisfied, - 58 % were somewhat satisfied, - 8 % were unhappy with what they got. - 40 % of the projects failed to achieve their business case within one year of going live - The companies that did achieve benefits said that achievement took six months longer than expected. - Implementation costs were found to average 25 % over budget, - Supports costs were underestimated for the year following implementation by an average of 20 %. 	The Conference Board Survey, 2001 (www.it-cortex.com/)
2002	60% to 80% of e-government projects fail in developing countries	Heek in Stanforth, 2010
2005	<ul style="list-style-type: none"> - 49% of organizations had suffered a recent project failure; - 2% of organizations reported that all of their projects achieved the desired 	KPMG, 2005

	benefits; – 86% of organizations reported a shortfall of at least 25% of targetted benefits across their portfolio of projects;	
2006	– only 35% of software projects started in 2006 can be categorized as successful	Rubinstein, 2007
2007	– Respondents reported that Agile software development projects have a 71.5% success rate, traditional projects a 62.8% success rate, and the offshore software development projects a 42.7% success rate – 40.9% of respondents considered cancelling a troubled project to be a success. – 68.6% of respondents had been on a project which they knew was going to fail right from the very start	Ambler dalam Roger, 2009
2007	– 70% of respondents had been involved in a project they knew would fail right from the start – Success rates for Agile projects 72%, success rate for traditional approaches 63%	Dr Dobbs Journal, 2007
2008	– only 40% of projects met schedule, budget and quality goals – Best organizations are 10 times more successful than worst organizations – Biggest barriers to success listed as people factors: Changing mindsets and attitudes - 58%. Corporate culture - 49%. Lack of senior management support - 32%. – Underestimation of complexity listed as a factor in 35% of projects	IBM, 2008
2008	– 35% of organizations abandoned a major project in the last 3 years – 37% of business process change projects fail to deliver benefits	Logica Management Consulting, 2008
2010	– an incredible 70% of organizations have suffered at least one project failure in the prior 12 months – 50% of respondents also indicated that their project failed to consistently achieve what they set out to achieve	KPMG, 2010
2011	– 75% of project participants lack confidence that their projects will succeed – a truly stunning 78% of respondents reported that the “Business is usually or always out of sync with project requirements”	Geneca, 2011

1.2.2. Perbedaan Penggunaan Dimensi Pengukuran Performansi Proyek TIK

Kajian literature tentang penelitian manajemen proyek, keberhasilan proyek dan faktor penentu keberhasilan proyek khususnya di bidang TIK, peneliti mencatat beberapa peneliti telah menggunakan dimensi proyek yang berbeda antara satu dan lainnya. Di lain pihak, Westerveld (2003), menyebutkan bahwa dua peneliti (Barnes dan Turner dalam Westerveld, 2003) telah menyatakan bahwa adanya kemungkinan untuk mengembangkan framework manajemen proyek yang menyeluruh untuk menghubungkan penelitian di bidang kriteria keberhasilan kepada penelitian tentang factor penentu keberhasilan sebuah proyek.

Lebih lanjut, meskipun Stacie *et al.* (2008) juga menyatakan bahwa multidimensional dari alat pengukuran keberhasilan dapat memberikan validitas yang tinggi, tetapi dia juga mencatat pembangunan model kesuksesan SI juga mempunyai level yang berbeda tergantung kepada karakteristik organisasi yang mengembangkannya (Heo and Han dalam Stacie, 2003).

Judev dan Muller (2005) mengkaji detail review sebuah konsep keberhasilan yang sudah ada sekitar 40 tahun lalu, mereka menemukan sebuah konsep penggabungan dan pengelompokan kriteria keberhasilan untuk mengembangkan framework dalam memfasilitasi pemeriksaan dan perencanaan untuk keberhasilan. Konsep inilah yang digunakan oleh Howsawi, Eager dan Bagia (2011) dalam empat tingkatan dalam pengukuran keberhasilan sebuah proyek, yaitu: level konteks, level bisnis, level penyajiannya dan level proses proyek.

Framework ini dapat dikatakan hanya membahas pada konteks lingkungan proyek dan belum mencakup dimensi persepsi dari pihak-pihak yang terlibat dalam proyek seperti kerangka keberhasilan Milis, Meulders dan Mercken (2003). Seperti dikatakan oleh Belasi dan Tukel (1996) sebelumnya bahwa kebanyakan studi di area penelitian hanya mengkaji factor yang terlalu umum terkait proyek atau spesifik yang hanya mencakup sebagian kecil dari proyek. Sementara, factor-faktor yang kurang komprehensif ini seringkali menyulitkan bagi manajer proyek atau bahkan para peneliti dalam mengevaluasi sebuah proyek (Belasi dan Tukel, 1996).

Untuk itu, peneliti melakukan penelitian ini untuk mengetahui apakah dapat meningkatkan tingkat keberhasilan proyek TIK dengan mengetahui terlebih

dahulu faktor-faktor yang menentukan keberhasilan proyek yang mempengaruhinya, lebih kepada aspek organisasional dan tidak melalui kajian teknis (Barki, et al., Ewusi-Mensah dan Przasnyski dalam Pan, 2005). Harapannya, penelitian ini dapat memberikan sebuah model yang akan menjadi referensi bagi proyek pengembangan TIK yang lebih berhasil.

1.2.3. Performansi Proyek TIK Di Dunia Pendidikan Tinggi Di Indonesia.

Indonesia adalah negara yang mempunyai lebih 2300 lembaga PT, terdiri dari 86 perguruan tinggi negeri (PTN) dan sekitar 2200 perguruan tinggi swasta (PTS) dengan jumlah keseluruhan mahasiswa sekitar 3,5 juta orang (Wicaksono and Friawan, 2011). Salah satu isu penting yang berkembang selama beberapa tahun ini adalah bagaimana meningkatkan tingkat kualitas, keadilan dan partisipasi, pembiayaan, efisiensi, relevansi dan tata kelola (Tadjudin, 2005).

Alasan peneliti mengangkat topik keberhasilan proyek pengembangan TIK di PT di Indonesia adalah karena dukungan penuh pengembangan dunia perguruan tinggi dari pemerintah sebagai pendorong pencapaian tujuan nasional, tetapi performansi dunia pendidikan tinggi masih tetap rendah jika dibandingkan di wilayah regional bahkan di wilayah asia tenggara.

Pertama, secara umum sejak awal era reformasi di tahun 2000, pemerintah sudah menetapkan minimal 20% dari pendapatan nasional dan daerah untuk mendukung dunia pendidikan (Jalal, 2011). Secara lebih khusus lagi di dunia pendidikan tinggi, beberapa proyek TIK juga didukung dan kembangkan oleh pemerintah, diantaranya: The Indonesia Higher Education Network (INHERENT)

yang dikembangkan secara intensif sejak 2006 dan The Global Development Learning Network (GDLN) sejak akhir tahun 2007. Tetapi, Rencana Strategis tahun 2010-2014 Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nasional (KEMENDIKNAS) menyebutkan indikasi penurunan kualitas lembaga pendidikan tinggi dalam lima tahun sebelumnya (KEMENDIKNAS, 2010).

Sedangkan, Jalal (2011) menyatakan bahwa pemanfaatan TIK adalah salah satu strategi untuk mendukung tiga pilar pengembangan pendidikan tinggi (Tabel 2). Jelasnya, saat ini pengembangan TIK dukungan penuh dari pemerintah di Indonesia dalam rangka mendapatkan manfaat potensial TIK sebagai salah satu pendukung pengembangan ekonomi dan transformasi sosial melalui akses kualitas pendidikan tinggi (OECD, 2008).

Tabel 2. Terobosan Strategi untuk Pencapaian Tujuan (Jalal, 2011)

No	Strategic Breakthrough	Pillars		
		Access	Quality	Governance
1.	Massive funding for Education	√		√
2.	Massive improvement of qualification, competence, and certification of teachers & supporting	√	√	
3.	The use of ICT in a massive scale for e-education & e-administration	√	√	√
4.	Massive development of education infrastructure	√	√	
5.	Massive rehabilitation of education infrastructure	√	√	
6.	Fundamental reform of textbooks & references	√	√	√
7.	Comprehensive improvement of quality, relevance, and competitiveness		√	
8.	Comprehensive strengthening of governance, accountability, and public image building			√
9.	Intensification and extensification of non formal and informal education to reach the unreached	√	√	√

Kedua, meskipun proyek pengembangan TIK secara berkelanjutan terus dikembangkan dengan dukungan dari pemerintah tetapi data perbandingan kualitas pemanfaatan TIK di dunia pendidikan masih dibawah harapan. Contohnya, pada tingkat internasional berdasarkan perbandingan the Webometric

International University Ranking (Tabel 3) dimana pemanfaatan TIK sebagai salah satu criteria utama dalam penilaiannya, tidak satupun PT di Indonesia berada di ranking 500 teratas selama 2009-2011 (The Webometriclab, 2011).

Table 3. Rangking Universitas Webometric di Asia Tenggara (Webometric, 2011)

Selected South East Asian Countries	2009			2010			2011		
	Top 200	Top 500	Top 1000	Top 200	Top 500	Top 1000	Top 200	Top 500	Top 1000
Thailand	1	4	9	-	5	11	-	4	*
Malaysia	-	-	6	-	-	5	-	3	*
Indonesia	-	-	2	-	-	4	-	-	*
Philippines	-	-	1	-	-	-	-	-	*

Note. *: unidentified

Lebih lanjut lagi, perbandingan di wilayah asia tenggara, performansi pemanfaatn TIK di dunia pendidikan masih di bawah Singapura, Malaysia, Thailand and Philipina (USAID, 2009). Bukti lainnya, the SEA Ministers of Education Organization (SEAMEO) di tahun 2010 melaporkan bahwa Indonesia berada di level delapan di antara dua belas Negara di asia tenggara dalam mengintegrasikan sector pendidikan dan TIK (SEAMEO, 2010).

Di lain pihak, TIK telah menjadi salah satu bagian dari globalisasi (Altbach and Umakhoshi, 2004) dan menjadi faktor yang memungkinkan untuk proses kolaborasi bisnis secara mendunia (Bardram *et. al*, 2011), termasuk untuk dunia pendidikan tinggi. Hal ini merupakan realitas baru yang membutuhkan kehati-hatian perencanaan dan penyesuaian setiap system bisnis (Altbach and Umakhoshi, 2004).

Tabel 4. TIK Dunia Pendidikan di Asia Tenggara (SEAMEO, 2010)

ICT In Education Dimensions	Emerging	Applying	Infusing	Transforming
1. National ICT In Education Vision	Lao PDR; Timor Leste	Cambodia; Myanmar	Brunei (Towards Transforming); Indonesia ; Philippines; Thailand; Vietnam (Towards Transforming)	Malaysia; Singapore
2. National ICT In Education Plans & Policies	Lao PDR; Timor Leste	Cambodia; Myanmar	Indonesia ; Philippines; Thailand	Brunei; Malaysia; Singapore; Vietnam
3. Complementary National ICT & Education Policies	Lao PDR; Timor Leste	Cambodia; Myanmar	Indonesia ; Philippines; Thailand	Thailand; Brunei; Malaysia; Singapore; Vietnam
4. ICT Infrastructure & Resources in School	Cambodia; Indonesia ; Lao PDR; Philippines; Timor Leste	Cambodia; Indonesia ; Philippines; Myanmar	Malaysia; Thailand; Vietnam	Brunei; Malaysia; Singapore; Thailand; Vietnam
5. Professional Development for Teachers & School Leaders	Lao PDR; Timor Leste	Cambodia; Indonesia ; Myanmar	Malaysia; Philippines; Thailand; Vietnam (Toward Transforming)	Brunei; Singapore;
6. Community/Partnership	Lao PDR; Timor Leste	Brunei, Cambodia; Indonesia ; Myanmar	Philippines; Thailand; Vietnam	Malaysia; Singapore;
7. ICT in The National Curriculum	Cambodia; Lao PDR; Timor Leste	Indonesia ; Myanmar; Philippines; Thailand	Brunei; Malaysia; Singapore (Towards Transforming); Vietnam	
8. Teaching & Learning Pedagogies	Cambodia; Indonesia ; Lao PDR; Myanmar; Timor Leste	Cambodia; Indonesia ; Malaysia; Myanmar; Thailand; Vietnam	Brunei (Towards Transformation); Indonesia ; Malaysia; Philippines; Thailand; Singapore; Vietnam	Malaysia; Singapore; Vietnam
9. Assessment	Cambodia; Indonesia ; Myanmar; Philippines Lao PDR; Timor Leste	Thailand; Vietnam	Brunei; Malaysia; Singapore	
10. Evaluation & Research	Cambodia; Lao PDR; Philippines; Timor Leste	Indonesia ; Thailand; Myanmar	Brunei (Towards Transformation) Malaysia; Vietnam	Singapore

Oleh karena itu, lembaga pendidikan tinggi di Indonesia harus beradaptasi secara cepat terhadap perubahan lingkungan bisnis, di mulai dari menyesuaikan arah dan penerapan strategi peningkatan performansi pemanfaatan TIK. Keberhasilan sebuah proyek TIK adalah sebuah tantangan masa depan, jika faktor penentu keberhasilannya dapat di ketahui dan di pahami, hal ini akan memberikan keuntungan untuk para peneliti terlebih para praktisi. Sebuah penemuan yang dapat memberikan kontribusi secara teoritikal dan praktis.

1.3. Permasalahan

- 1) Bagaimana mengidentifikasi CSF proyek TIK berdasarkan kajian literatur?
- 2) Bagaimana mengetahui pendekatan-pendekatan pelaksanaan proyek TIK?
- 3) Bagaimana mengidentifikasi dan mengklasifikasikan CSF proyek TIK berdasarkan pendekatan proyek TIK?
- 4) Bagaimana hubungan antara CSF proyek TIK hasil identifikasi dan CSF dari kajian literatur sebelumnya?
- 5) Bagaimana hubungan antara pendekatan proyek hasil identifikasi dan CSF dari kajian literatur sebelumnya?

1.4. Batasan Penelitian

Secara umum, penelitian ini merupakan salah satu bagian penelitian dari penelitian tentang studi CSF proyek TIK institusi perguruan tinggi di Indonesia, khususnya untuk mengidentifikasi CSF melalui studi literatur sebagai dasar pelaksanaan penelitian yang sama melalui penelitian survey. Secara khusus, penelitian ini merupakan penelitian studi literatur terhadap penerbitan ilmiah nasional dan internasional selama kurun waktu 24 (dua puluh empat) tahun mulai tahun 1987 sampai tahun 2011 terkait bidang kajian manajemen proyek, keberhasilan proyek dan CSF.

1.5. Signifikansi

Berdasarkan studi literatur terkait kajian framework keberhasilan proyek, para peneliti masih secara parsial menentukan dimensi-dimensi keberhasilan proyek mulai dari dimensi proyek dan proyek manajemen yang dimotori oleh de Wit (1988), dimensi bisnis (Shenhar, Levy dan Dvir, 1997; Shenhar et al., 2001), , dimensi persepsi pihak yang terlibat (Milis, Meulders dan Mercken, 2003) dan tingkatan lingkungan proyek (Howsawi, Eager dan Bagia, 2011).

Judev dan Muller (2005) mengkaji detail review sebuah konsep keberhasilan yang sudah ada sekitar 40 tahun lalu, mereka menemukan sebuah konsep penggabungan dan pengelompokan kriteria keberhasilan untuk mengembangkan framework dalam memfasilitasi pemeriksaan dan perencanaan untuk keberhasilan.

Konsep inilah yang digunakan oleh Howsawi dan Bagia (Howsawi, Eager dan Bagia, 2011) dalam empat tingkatan dalam pengukuran keberhasilan sebuah proyek, yaitu: level konteks, level bisnis, level penyajiannya dan level proses proyek. Framework ini dapat dikatakan hanya membahas pada konteks lingkungan proyek dan belum mencakup dimensi persepsi dari pihak-pihak yang terlibat dalam proyek seperti kerangka keberhasilan Judev dan Muller (2005).

Penelitian ini berupaya mengkaji pengembangan framework keberhasilan proyek TIK dengan mengidentifikasi CSF dan mngklasifikasikannya berdasarkan dimensi-dimensi proyek sehingga secara teoritik diharapkan akan menemukan framework baru dan secara praktis diharapkan dapat memberikan sumbangsih

kepada para pengambil keputusan dalam menentukan pendekatan proyek untuk lebih menjamin tingkat keberhasilan sebuah proyek TIK.

1.5. Tujuan dan Sasaran

1.5.1. Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi CSF proyek TIK berdasarkan pendekatan environmental, organisasional, manejerial dan direksional proyek dan mengukur tingkat kekuatan TIK CSF dan pendekatan tersebut dengan CSF yang telah digunakan oleh para peneliti sebelumnya.

1.5.2. Sasaran

Sasaran dari penelitian ini adalah secara khusus:

- 1) Mengidentifikasi CSF proyek TIK berdasarkan kajian literature;
- 2) Mengetahui pendekatan-pendekatan pelaksanaan proyek TIK;
- 3) Mengidentifikasi dan mengklasifikasikan CSF proyek TIK berdasarkan pendekatan proyek TIK;
- 4) Mengidentifikasi hubungan antara CSF proyek TIK hasil identifikasi dan CSF dari kajian literatur sebelumnya;
- 5) Mengidentifikasi hubungan antara pendekatan proyek hasil identifikasi dan CSF dari kajian literatur sebelumnya;

- 6) Mengukur kekuatan hubungan keterkaitan antara pendekatan dan CSF proyek TIK hasil identifikasi dan CSF dari kajian literatur sebelumnya.

BAB 2

LANDASAN TEORI

2.1. Manajemen Proyek

Disiplin manajemen proyek mungkin dapat dikatakan telah mencapai tahap kematangan beberapa tahun terakhir ini meskipun beberapa literature menyatakan hal yang berbeda, khususnya di bidang TIK (Marnewick dan Labuschagne 2009). Hal ini dapat dilihat dengan masih tinggi tingkat kegagalan proyek TIK pada beberapa studi (www.it-cortex.com; Stepanek, 2005).

Sebaliknya sampai saat ini penelitian pada aspek keberhasilan proyek TIK juga masih terus dikaji oleh para akademisi dan praktisi. Salah satunya karena sifat proyek di bidang ini yang khas (Reel, 1999) terkait dengan kompleksitasnya. Selain itu, dalam sebuah proyek pengembangan TIK, meskipun proyek secara teknis dapat dikatakan berhasil, tetapi mungkin masih mempunyai resistensi atau penolakan dari para pengguna atau organisasi pemilik proyek (Yeo, 2002).

Manajemen proyek dalam definisi secara umum merupakan sebuah disiplin keilmuan dalam hal perencanaan, pengorganisasian, pengarahan dan pengendalian untuk dapat mencapai tujuan-tujuan proyek. Proyek adalah sebuah kegiatan yang bersifat sementara yang telah ditetapkan awal pekerjaannya dan waktu selesainya (dan biasanya selalu dibatasi oleh waktu, dan seringkali juga dibatasi oleh sumber pendanaan), untuk mencapai tujuan dan hasil yang spesifik dan unik (Nokes, 2007).

Proyek selalu bersifat sementara atau temporer, sangat kontras dengan proses bisnis pada umumnya (Dinsmore *et al*, 2005), untuk tujuan penyediaan produk atau jasa yang unik, bahkan dapat dijadikan sebagai alat strategis untuk pencapaian tujuan-tujuan jangka panjang (PMBOK, 2008). Selanjutnya, PMBOK (2008) menyebutkan bahwa orang yang bertanggung jawab dalam menjalankan manajemen proyek disebut sebagai manajer proyek.

Secara lebih praktis, Munns dan Bjerimi (1996) menyatakan bahwa beberapa fungsi manajemen proyek adalah pendefinisian dari persyaratan pekerjaan, kebutuhan pengalokasian sumberdaya, perencanaan eksekusi dari pekerjaan yang disyaratkan, pengawasan kemajuan pekerjaan dan penanganan langsung terhadap setiap kejadian yang tidak diinginkan dari rencana yang sebelumnya telah ditetapkan. Sementara, Clarke (1999) menekankan bahwa manajemen proyek hanya sebagai alat untuk membantu proses perubahan yang jika digunakan secara tepat akan membimbing kepada pemecahan masalah isu-isu kritis bagi organisasi.

2.2. Keberhasilan Proyek

Keberhasilan adalah salah satu kata yang sangat umum, menarik, dan mendalam dalam pengertiannya tergantung dari siapa yang mengartikannya, bahkan setiap orang memiliki pengertian yang berbeda tentang hal ini. Judgev and Muller (2005) menyebutkan dalam artikel mereka bahwa untuk mendefinisikan keberhasilan dalam konteks sebuah proyek seperti penetapan konsesus dari sebuah kelompok orang terhadap arti sebuah nilai seni. Ini adalah topik yang

seringkali telah didiskusikan dan belum ada persetujuan sampai saat ini (Baccarini, 1999: p. 26).

Crawford, Pollack and England (2006) mengkaji penerbitan jurnal di bidang proyek manajemen yang diterbitkan selama kurun waktu 10 tahun sebelumnya, menemukan bahwa studi tentang evaluasi dan pengembangan proyek telah berkembang secara signifikan. Hal ini menunjukkan bahwa banyak kajian mengarah kepada manajemen proyek dan keberhasilannya.

Sebuah gambaran bahwa keberhasilan proyek berkembang dari sebuah definisi sederhana yang terbatas menuju ke tahap penerapan dalam sebuah siklus proyek. Hal ini merefleksikan bahwa perhatian tentang keberhasilan proyek tidak hanya terkait tentang proyek itu sendiri atau siklus sebuah produk (Judgev & Muller, 2005), tetapi telah berkembang ke arah organisasional dan dilingkungan yang lebih luas darinya.

Judev dan Muller (2005) mengkaji detail review sebuah konsep keberhasilan yang sudah ada sekitar 40 tahun lalu, mereka menemukan sebuah konsep penggabungan dan pengelompokan kriteria keberhasilan untuk mengembangkan framework dalam memfasilitasi pemeriksaan dan perencanaan untuk keberhasilan. Konsep inilah yang digunakan oleh Howsawi dan Bagia (2011) dalam empat tingkatan dalam pengukuran keberhasilan sebuah proyek, yaitu: level konteks, level bisnis, level penyajiannya dan level proses proyek. Framework ini dapat dikatakan hanya membahas pada konteks lingkungan proyek dan belum mencakup dimensi persepsi dari pihak-pihak yang terlibat dalam proyek seperti kerangka keberhasilan Judev dan Muller (2005).

2.3. Faktor-Faktor Keberhasilan Proyek

Kajian tentang CSF sebuah proyek telah mendominasi bidang kajian manajemen proyek dari tahun 1980-2000, meskipun kajian ini masih menjadi topik menarik dan diminati minat para peneliti sampai sekarang. Salah satu sebabnya, penulis menduga karena masih belum adanya kesepakatan tentang pengertian keberhasilan secara konseptual, semakin berkembangnya dunia manajemen proyek sejalan dengan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi serta pemanfaatannya di dunia praktis, terlebih lagi terkait dengan TIK.

Banyak peneliti mencoba mendalami kajian untuk mengidentifikasi faktor-faktor keberhasilan proyek dalam manajemen proyek. Mereka termasuk Kerzner (1987), Pinto and Slevin (1987), Pinto, Slevin and Dennis (1989), Clarke (1999), Shenhar (2001), Cooke Davis (2002) and Muller (2003), Kuen (2007), Ika (2009), sampai Howsawi, Eager dan Bagia (2011). Berikut adalah daftar CSF berdasarkan 27 artikel terkait dengan studi CSF proyek TIK.

Tabel 5. CSF Proyek TIK

No.	CSF	Referensi
1	Human Factors Project Definition Politics and Social Factors Finance Legal Agreements Scheduling, Design Schedule Urgency Schedule Duration	Morris dan Hough (1987)
2	Top Management Support Client Consultation Personnel Recruitment Technical Tasks Client Acceptance Monitoring and Feedback Communication Trouble Shouting Characteristics of the Project Team Leader Power and Politics Environment Evens Urgency	Pinto dan Slevin (1988)

3	Human Parties Relations with Client Politics Legal Agreements Contracting Project Administration Efficiency Profit Objectives	Munns dan Bjeirmi (1996)
4	Define Goals Select Project Organizational Philosophy General Management Support Organize and Delegate Authority Select Project Team Allocate Sufficient Resources Provide for Control and Information Mechanism Require Planning and Review	Martin in Belasi dan Tukul (1996)
5	Make Project Project Authority From the Top Appoint Competent Project Manager Set Up Communications and Procedures Set Up Control Mechanisms (Schedule, etc.) Progress Meetings	Locke in Belasi dan Tukul (1996)
6	Project Summary Operational Concept Top Management Support Financial Support Logistic Requirements Facility Support Market Intelligence (Who is the client) Project Schedule Executive Development and Training Manpower and Organization Acquisition Information and Communications Channels Project Review	Cleldan dan King dalam Belasi dan Tukul (1996)
7	Project Manager's Competence Scheduling Control Systems and Responsibilities Monitoring and Feedback Continuing Involvement in the Project	Sayles dan Chdanler dalam Belasi dan Tukul (1996)
8	Clear Goals Goal Commitment of Project Team On-Site Project Manager Adequate Funding To Completing Adequate Project Team Capability Accurate Initial Cost Estimates Minimum Start-up Difficulties Planning and Control Techniques Task (vs. Social Orientation) Absence of Bureacracy	Baker, Murphy dan Fisher dalam Belasi dan Tukul (1996)
9	Factors related to whom it may concern: project Factors related to the project manager and team Factors related to the organization Factors related to the external environment	Belassi dan Tukul (1996)
10	It is profitable for the sponsor/owner and contractors: It achieves its business purpose in three ways (strategically, tactically and operationally); It meets its defined objectives: It meets quality thresholds; It is produced to specification, within budget and on time; All parties (users, sponsors, the project team) are happy during the project and with the outcome of the project.	Waterridge (1998)
11	Leadership Involvement Implementation Planning	Simpson III dan Lynch (1999)
12	Start on the right foot Maintain momentum Track progress Make smart decision Institutionalize Post-Mortem Analyses	Reel (1999)
13	Triangel Concept (Time, Cost, Quality)	Atkinson (1999)
14	Leadership and Team Policy and Strategy Stakeholder Management Resources	Westerveld (2003)

	Contracting Project Management Success Criteria External Factors	
15	Project Mission Top Management Support Project Schedule/Plans Client Consultation Personnel Technical Tasks Client Acceptance Monitoring and Feedback Communication Trouble Shooting	Pinto dalam Kuen (2007)
16	Corporate Understanding of Project Management Executive Commitment Organizational Adaptability Project Manager Selection Criteria Leadership Style Commitment to planning and control	Kerzner dalam Kuen (2007)
17	Project Functionality (meeting financial and technical requirements) Project Management (meeting budget, schedule and specifications) Contractors' Commercial Performance Project Termination (making reasonable and efficient decision on cancelling a project)	Morris dan Hough (1987) dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)
18	Technical Validity Organizational Validity Organizational Effectiveness	Pinto dan Slevin (1988)) dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)
19	Budget and Schedule Value (positive impact, merit, improved organizational effectiveness) Client Satisfaction (in terms of product use, benefits to end users through increased efficiency or employee effectiveness)	Pinto dan Prescottt dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)
20	Technical performance Efficiency of Execution Managerial and Organizational Implications (Customer Satisfaction) Personal Growth Manufacturability Business Performance	Kerzner, Freeman dan Beale dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)
21	Project Efficiency Impact on Customers Business and Direct Success Preparing for the Future	Shenhar et al. (1997)) dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)
22	Meet its stated business purpose Provide satisfactory benefits to the owner Satisfy the needs of owners, users, and stakeholders Meet its pre-stated objectives to produce the facility Have a deliverable that should be produced to specification, within budget, and on time Satisfy the needs of the project team and supporters Make a profit for the project team and supporters	Turner dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)
23	The degree to which technical project performance Objectives were attained (e.g. time, cost, and scope) The contribution that the project made to the strategic mission of the firm	Cleldan dan Irelan dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)
24	Delivery Performance Good Contract Management Strong Relationships Staff Management Cost management Understand the Customer Use Service Level Agreements Maintain Control Be Flexible Communicate Technical Expertise Integrate the Services	Smuts <i>et al</i> (2010)
25	Project Management Institutions Environment	Ika <i>et al</i> (2011)
26	Project Process Level Deliverables Level Business Level Context Level	Howsawi <i>et al</i> (2011)

27	Clear Requirements and Specifications Clear objectives and Goals Realistic Schedule Effective Project Management Skills/Methodologies (Project Manager) Support from top management User/Client Involvement Effective Communication and Feedback Realistic Budget Skilled and Sufficient Staff Frozen Requirement Familiarity with Technology/ Development Methodology Proper Planning Appropriate Development Processes/ Methodologies (process) Up-to-date Progress Reporting Effective Monitoring and Control Adequate Resources Good Leadership Risk Management Complexity, Project Size, Duration, Number of Organisations Involved Effective Change and Configuration Management Supporting Tools and Good Infrastructure Committed and Motivated Team Good Quality Management Clear Assignment of Roles and Responsibilities Good Performance by Vendors/ Contractors/ Consultants End-User Training Provision	Nasir dan Sahibuddin (2011)
----	--	-----------------------------

2.4. Kriteria Pengukuran Keberhasilan Proyek

Secara tradisional, umumnya keberhasilan sebuah proyek diukur menggunakan kriteria pencapaian ketepatan waktu, kesesuaian anggaran dan pemenuhan spesifikasi keluaran yang sebelumnya telah ditetapkan (Wateridge, 1998). Konsep ini disebut the iron triangle (Atkinson, 1999), yang kemudian telah banyak mendapat kritikan karena tidak mampu mendefinisikan secara menyeluruh terkait kriteria keberhasilan (Milis, Meulders dan Mercken, 2003; Ika, 2009 dan Dvir *et. al*, 1998). Menyederhanakan sebuah proyek tepat waktu, sesuai anggaran dan rencana kualitas tidak dapat diartikan sebagai sebuah keberhasilan proyek karena kriteria keberhasilan juga meliputi tingkat kepuasan pengguna (Atkinson, 1999).

Secara historis konsep pengukuran ini digunakan untuk mengevaluasi proyek secara keseluruhan, tetapi kemudian tidak mampu menjawab pertanyaan bagaimana sebuah proyek dapat dikatakan berhasil atau gagal. Kontradiksi ini

kemudian dijawab oleh de Wit (1988) yang membedakan antara proyek dan proyek manajemen lebih realistik. Ide ini telah membantu para pengambil keputusan dalam pengukuran proyek pada satu sisi dan pengukuran keberhasilan proses manajemen proyek di sisi lainnya sehingga pengukuran yang lebih realistis dapat dilakukan.

Selanjutnya, Shenhar, Levy dan Dvir (1997) memperkenalkan dimensi level bisnis sebagai kriteria keberhasilan sebuah proyek. Mereka menyarankan empat dimensi pembeda untuk mengevaluasi sebuah proyek, yaitu: efisiensi proyek, pengaruh ke customer, kesuksesan bisnis dan antisipasi ke masa depan. Sebuah konsep keberhasilan jangka pendek, dalam lingkup proyek untuk keberhasilan jangka panjang, yaitu bisnis.

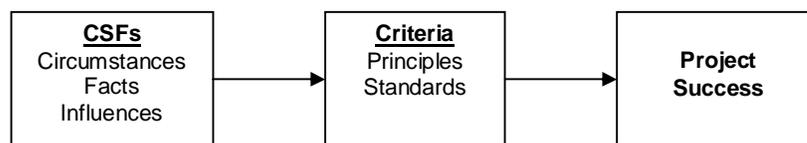
Kontradiksi ini kemudian diperbaiki oleh Shenhar *et. al* (2001) dengan menggabungkan framework empat dimensi sebelumnya ke dalam framework multi-dimensional dengan memasukan 13 parameter pengukuran ke dalam empat dimensi sebelumnya.

Sebuah dimensi berbeda juga dikemukakan oleh Milis, Meulders dan Mercken (2003), mereka mengelompokkan kriteria keberhasilan ke dalam kelompok-kelompok persepsi dari pihak-pihak yang terlibat dalam proyek. Selanjutnya Judev dan Muller (2005) mengkaji detail review sebuah keberhasilan konsep yang sudah ada sekitar 40 tahun lalu, mereka menemukan sebuah konsep penggabungan dan pengelompokan kriteria keberhasilan untuk mengembangkan framework untuk memfasilitasi pemeriksaan dan perencanaan untuk keberhasilan. Konsep inilah yang digunakan oleh Howsawi dan Bagia (2011) dalam empat

tingkatan dalam pengukuran keberhasilan sebuah proyek, yaitu: level konteks, level bisnis, level penyajiannya dan level proses proyek.

Kriteria adalah sekumpulan prinsip atau standar untuk pembuatan justifikasi terhadap sesuatu (Kuen, 2007). Dua kategori keberhasilan sebuah proyek juga dibuat oleh Lim and Mohamed (1999), mereka mengajukan klasifikasi keberhasilan proyek ke dalam dua aspek, makro dan mikro. Secara makro, penentuan keberhasilan dilihat dari dua hal, yaitu aspek penyelesaian dan kepuasan dimana penyelesaian itu sendiri dapat digunakan untuk menentukan gambaran secara mikro keberhasilan proyek (Lim & Mohamed, 1999).

Gambaran secara makro, apakah proyek secara konseptual telah diterima? Jika ya, maka dapat dikatakan berhasil atau sebaliknya. Hal ini hanya dapat diketahui di tingkat operasional proyek dan penentuannya tergantung kepada pengguna atau para pemangku kepentingan. Di lain pihak, secara mikro, penentuan dilakukan di tingkat teknis dan seringkali menunjuk kepada kesimpulan akhir proyek yang mengacu kepada kriteria dan CSF.



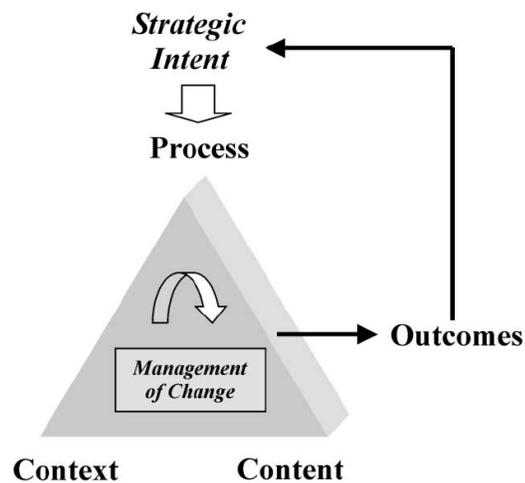
Gambar 2. Hubungan antara CSFs, Kriteria dan Keberhasilan Proyek

Selanjutnya, Baccarini (1999) menyatakan bahwa penetapan kriteria keberhasilan sebuah proyek harus ditetapkan sejak awal proyek, jika tidak, maka

dapat dipastikan proyek tidak akan berhasil karena perbedaan persepsi, tekanan, dan sasaran antara pihak yang berkepentingan di dalam proyek.

2.5. Model Pengukuran Keberhasilan Proyek

Berdasarkan 4 (empat) ukuran keberhasilan yang di sebutkan oleh Yeo (2002), yaitu: (i) konteks, (ii) konten, (iii) proses dan (iv) hasil, kita dapat mengadopsi konsep ini untuk mengembangkan model pengukuran tingkat keberhasilan sebuah proyek. Yeo menyebutkan bahwa konsep ini sesuai dengan framework yang dikembangkan oleh Pettigrew (Pettigrew dalam Yeo, 2002) tentang framework untuk analisis perubahan strategis.



Gambar 3. Framework Arah Perubahan (Yeo, 2002)

Konsep ini secara komprehensif merepresentasikan aspek-aspek dimensional proyek. Secara linier, aspek kontekstual dapat diartikan bagaimana sebuah proyek dapat dikatakan berhasil dapat dilihat dari perspektif lingkungan

(environmental), aspek konten dapat diartikan keberhasilan proyek secara teknis mengacu kepada pengorganisasian komponen-komponen proyek, aspek proses diartikan sebagai pelaksanaan pengelolaan proses dalam proyek, dan aspek hasil yang dapat diartikan apakah hasil sebuah proyek mampu memenuhi harapan para pemangku kepentingan secara teknis (jangka pendek) dengan kualitas hasil pada akhir proyek, secara taktis pada jangka menengah proyek mampu mendukung operasional organisasi dan secara strategis yang mampu mendukung kepentingan strategis organisasi.

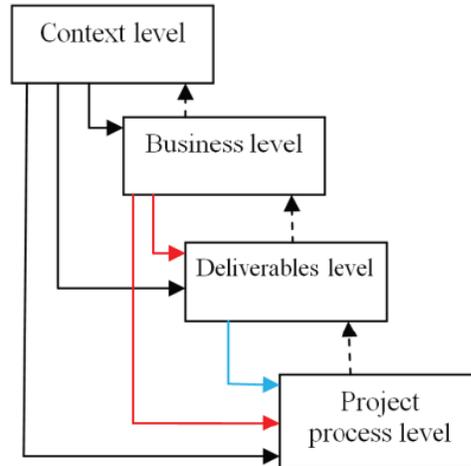
Tabel 6. Konsep Pengukuran Keberhasilan Proyek

Konsep Pengukuran Keberhasilan Sistem (Yeo, 2002)	Konsep Pengukuran Keberhasilan Proyek
Konteks	Environmental proyek
Konten	Organisasional proyek
Proses	Manajerial proyek
Hasil	Direksional proyek

2.5.1. Dimensi Environmental

Yeo (2002) menyatakan bahwa meskipun proyek secara teknis dikatakan berhasil, tetapi masih memiliki resistensi dan penolakan oleh para pengguna dan pemangku kepentingan yang lain. Hal ini terkait batasan isu penerimaan yang tidak hanya sebatas kriteria teknis atau kualitas hasil akhir (Yeo, 2002). Sekarang, isu ini telah berkembang kepada taraf yang lebih luas dan kompleks, seperti bagaimana kontribusi proyek terhadap performansi organisasi di lingkungan bisnis dan sosial. Howsawi dan Bagia (2011) merancang model pengukuran keberhasilan sebuah proyek berdasarkan empat tingkatan berdasarkan sudut

pandang lingkungan sebuah proyek, yaitu: level konteks, level bisnis, level penyajiannya dan level proses proyek.



Gambar 4. Framework Empat Tingkatan (Howsawi dan Bagia, 2011)

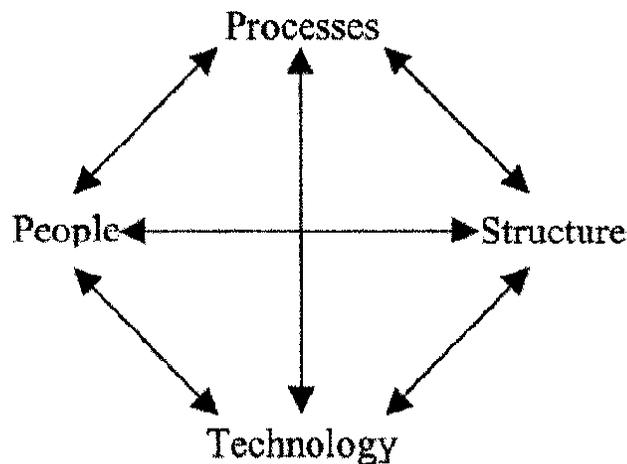
2.5.2. Dimensi Organisasional

Belasi dan Tukel (1996) telah mengembangkan skema yang merepresentasikan CSFs secara sistematis yang membantu para responden penelitian mereka memahami dimensi keberhasilan proyek melalui atribut proyek dan lingkungan proyeknya. Mereka merepresentasikan model yang mendemonstrasikan interaksi antara factor-faktor, bagaimana secara sistematis mempengaruhi factor-faktor ini yang pada akhirnya mendorong tercapainya keberhasilan atau kegagalan sebuah proyek (Belasi dan Tukel, 1996).

Selanjutnya mereka juga menyimpulkan bahwa kemampuan atau kepemilikan sumberdaya mempunyai konsekuensi terhadap pengorganisasian sebuah sistem proyek dan factor-faktor ini harus sudah diidentifikasi sejak awal,

meskipun setiap jenis organisasi mempunyai CSFs yang berbeda. Terakhir, mereka menyatakan bahwa perubahan lingkungan bisnis mempengaruhi proyek sebagai sebuah atribut dan bagaimana cara mengelolanya (Belasi dan Tukel, 1996).

Berdasarkan kajian literatur yang dilakukan Heeks (2002), dia menyebutkan sebuah Model Berlian Leavitt (Leavitt dalam Heeks, 2002) yang merepresentasikan kemungkinan terkait keberhasilan atau kegagalan proyek berdasarkan empat komponen utama sebuah proyek, yaitu: orang, proses, struktur dan teknologi.



Gambar 5. Model Berlian Leavitt (Leavitt dalam Heeks, 2002)

2.5.3. Dimensi Manajerial

Berdasarkan kajian literature oleh Belasi dan Tukel (1996) yang mengacu kepada kesimpulan survey Hughes (Hughes dalam Belasi dan Tukel, 1996), meyebutkan bahwa kegagalan proyek disebabkan oleh salah atau tidak tepatnya penggunaan prinsip dasar manajemen, seperti kesalahan fokus sistem manajemen

yang hanya berdasarkan penghargaan terhadap tindakan yang salah atau kurangnya mengkomunikasikan tujuan-tujuan.

Simpson III W. P. and Lynch W. (1999) mengkaji tentang Critical Chain Project Management (CCPM) dan menyebutkan bahwa pada penerapannya, banyak proyek diberbagai sektor termasuk bidang TIK telah mencatat hasil yang signifikan terkait keberhasilan memperpendek jangka waktu proyek mereka. Bagaimana sebuah perusahaan pengembang perangkat lunak kecil meningkatkan performansi ketepatan waktu penyelesaian proyek di atas 90% dan mengurangi waktu siklus proyek hampir 50% dari proyek-proyek sebelumnya (Simpson III dan Lynch, 1999). Selanjutnya mereka menyebutkan dalam kesimpulan artikel mereka bahwa mereka percaya, keterlibatan kepemimpinan dan perencanaan yang baik merupakan dua faktor penting dalam menentukan penerapannya.

2.5.4. Dimensi Direksional

Berdasarkan kajian literatur oleh Belasi dan Tukel (1996) yang mencatat bahwa Schultz, Slevin and Pinto (Schultz, Slevin and Pinto dalam Belasi dan Tukel, 1996) telah mengklasifikasikan faktor keberhasilan proyek berdasarkan aspek strategis dan taktis. Kelompok faktor strategis antara lain: misi proyek, dukungan puncak manajemen dan penjadwalan proyek. Sedangkan kelompok taktis antara lain: konsultasi pasien, seleksi dan pelatihan personil.

Selanjutnya, Wateridge (1998) menyimpulkan bahwa keberhasilan proyek pada tingkat teknis (proyek) hanya mengacu kepada pencapaian tujuan jangka pendek terkait dengan tugas manajerial manajer proyek karena masa depan

mereka yang mungkin tergantung dengan hal ini. Sementara, ia juga menyatakan bahwa para pengguna dan sponsor proyek memiliki persepsi yang berbeda, para pengguna mungkin lebih mengutamakan bahwa hasil proyek dapat diterapkan pada jangka panjang. Sedangkan di lain pihak, para sponsor mungkin berharap proyek pada jangka waktu selanjutnya dapat memberikan keuntungan secara strategis.

Makanya, berdasarkan pernyataan Turner *et al* (Turner *et al.* dalam Wateridge, 1998), pada tahap awal setiap proyek seyogjanya dimulai dengan penetapan criteria keberhasilan proyek, mengidentifikasi sasaran dan batasan-batasannya, mengorganisasikan tim pelaksana proyek dan merencanakan proyek secara strategis. Pada akhirnya, penentuan keberhasilan sebuah proyek dapat mengacu kepada criteria keberhasilan yang telah ditetapkan sebelumnya. Sehingga, manajer proyek harus mendapatkan persetujuan dari semua pemangku kepentingan untuk menyatakan bahwa proyek berhasil atau tidak (Wateridge,1998).

BAB 3

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini, teori-teori dan hasil penelitian sebelumnya mengenai keberhasilan proyek TIK digunakan pada kenyataan di kasus yang menjadi obyek penelitian. Studi kasus dipilih dalam penelitian ini karena (Blaxter, 2001):

- 1) Data studi kasus diambil dari pengalaman-pengalaman dan praktik peneliti sehingga cukup kuat terhadap realitas.
- 2) Studi kasus dapat menangkap hal-hal tertentu yang tidak didapat pada data skala besar (seperti survei). Hal-hal tertentu ini bisa saja merupakan kunci pemahaman dari situasi yang terjadi.
- 3) Studi kasus dapat menyediakan sumber data analisis lebih lanjut dalam penelitian.
- 4) Studi kasus sangat mendekati realita yang ada.

3.2. Metode Penelitian

Penelitian ini dilakukan melalui studi kasus terhadap penerbitan ilmiah berupa jurnal, prosiding, majalah nasional dan internasional yang terbit selama kurun waktu mulai 1987 sampai dengan tahun 2011. Metode ini peneliti pilih berdasarkan batasan, tujuan, sasaran dan pertanyaan penelitian.

3.3. Sample Penelitian

Sample penelitian dalam penelitian studi kasus terdiri dari 27 (dua puluh) tujuh penerbitan ilmiah yang secara khusus merupakan kasus-kasus bahasan tentang manajemen proyek, keberhasilan proyek TIK dan CSF. Kasus-kasus ini peneliti pilih berdasarkan batasan, tujuan, sasaran dan pertanyaan penelitian. Sebagai tambahan, kasus-kasus tersebut merupakan laporan hasil penelitian, sehingga peneliti menganggap realibilitas dan validitas datanya tinggi. Data penelitian tersebut berupa salinan hardcopy, softcopy dan tampilan laman internet dari sumber on-line.

3.4. Teknik Pengumpulan Data

Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini berasal dari penerbitan nasional dan internasional berupa jurnal, prosiding, laman web dan dokumen resmi organisasi terkait topik penelitian bidang manajemen proyek, keberhasilan proyek, CSF proyek khususnya terkait dengan proyek di bidang TIK. Kajian pustaka ini dilakukan untuk mendapatkan data berupa landasan teori dan empiris tentang topik kajian. Pengambilan data peneliti lakukan melalui pengunduhan salinan dari dari laman penerbitan dan membaca secara on-line melalui web-browser.

3.5. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini dilakukan dengan cara:

- 1) Melakukan *cleaning data* terhadap data yang berhasil dikumpulkan.
- 2) Membuat tabel pengelompokan data berdasarkan variabel yang sebelumnya telah diturunkan dari konsep-konsep yang ada dalam kerangka pemikiran.
- 3) Membuat interpretasi data dan membandingkan realita yang ada terkait studi kasus yang menjadi obyek penelitian dengan landasan teori dan hasil penelitian lainnya di bidang manajemen proyek, keberhasilan proyek dan CSF proyek.
- 4) Membuat kesimpulan.

BAB 4

HASIL PENELITIAN

4.1. Faktor-Faktor Penentu Keberhasilan Proyek TIK

Berdasarkan kajian literatur yang peneliti lakukan terhadap sumber penerbitan ilmiah internasional, khususnya terkait dengan topik penelitian bidang manajemen proyek TIK/SI, peneliti mendapatkan 27 (dua puluh tujuh) artikel yang peneliti angkat sebagai sumber referensi utama untuk mengidentifikasi CSF manajemen proyek TIK, peneliti berhasil mengidentifikasi 183 (seratus delapan puluh tiga) CSF.

Sebagian besar artikel tersebut merupakan hasil penelitian yang diterbitkan mulai tahun 1987 sampai 2011 dalam bentuk jurnal dan prosiding. Berikut adalah tabel yang menunjukkan jumlah CSF pada setiap penerbitan yang menjadi perhatian peneliti terkait penemuan CSF pada penelitian-penelitian sebelumnya, 183 (seratus delapan puluh tiga) CSF dapat di lihat pada Tabel 5 di bagian bab tentang landasan teori.

Selanjutnya, peneliti mengembangkan CSF baru sesuai tujuan dan sasaran penelitian ini dengan terlebih dahulu mengidentifikasi pendekatan-pendekatan proyek TIK yang dapat dilihat pada penjelasan berikutnya. Metode ini peneliti lakukan secara terbalik dengan mengidentifikasi pendekatan proyek baru kemudian menurunkannya ke dalam level CSF, terbalik dari apa yang telah dilakukan oleh para peneliti sebelumnya, seperti Shenhar *et al* (2001), Milis,

Meulders dan Mercken (2003), Judev dan Muller (2005), Lim & Mohamed (1999) dan Kuen (2002).

Tabel 7. Jumlah CSF dan Penulisnya

No.	Referensi	Jumlah
1	Morris dan Hough (1987)	8
2	Pinto dan Slevin (1988)	11
3	Munns dan Bjeirmi (1996)	6
4	Martin in Belasi dan Tukel (1996)	8
5	Locke in Belasi dan Tukel (1996)	6
6	Cleldan dan King dalam Belasi dan Tukel (1996)	13
7	Sayles dan Chdanler dalam Belasi dan Tukel (1996)	5
8	Baker, Murphy dan Fisher dalam Belasi dan Tukel (1996)	10
9	Belassi dan Tukel (1996)	4
10	Waterridge (1998)	6
11	Simpson III dan Lynch (1999)	2
12	Reel (1999)	5
13	Atkinson (1999)	1
14	Westerveld (2003)	8
15	Pinto dalam Kuen (2007)	10
16	Kerzner dalam Kuen (2007)	6
17	Morris dan Hough (1987) dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)	4
18	Pinto dan Slevin (1988)) dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)	3
19	Pinto dan Prescottt dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)	3
20	Kerzner, Freeman dan Beale dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)	6
21	Shenhar et al. (1997)) dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)	4
22	Turner dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)	7
23	Cleldan dan Ireldan dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)	3
24	Smuts <i>et al</i> (2010)	12
25	Ika <i>et al</i> (2011)	2
26	Howsawi <i>et al</i> (2011)	4
27	Nasir dan Sahibuddin (2011)	26
	Total	183

4.2. Pendekatan-Pendekatan Proyek TIK

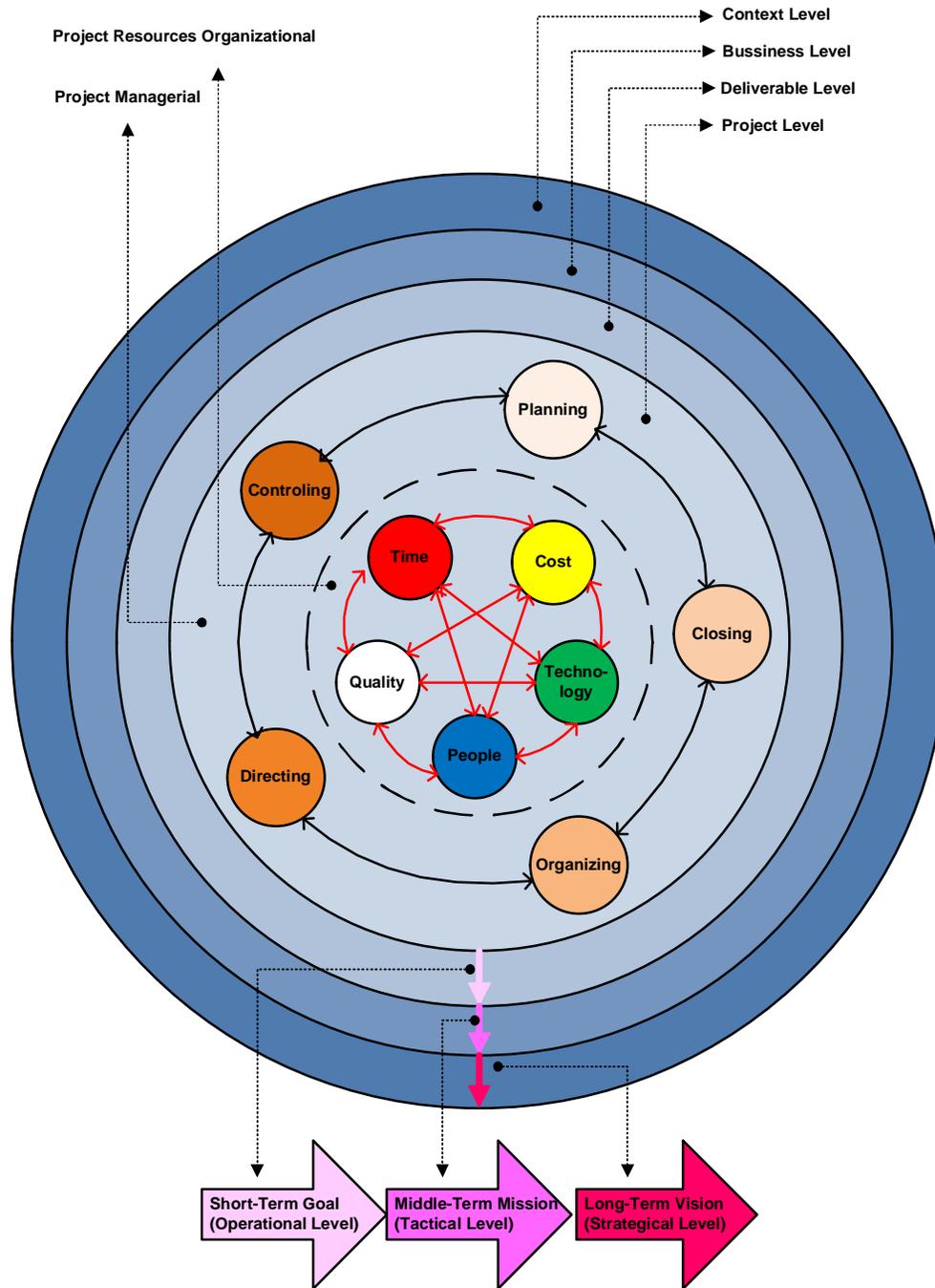
Sejalan dengan pertanyaan penelitian kedua tentang bagaimana mengetahui pendekatan-pendekatan proyek TIK, berdasarkan kajian literatur terhadap teori-teori lingkungan bisnis, sistem, manajemen proyek, dan manajemen strategis, peneliti merumuskan 4 (empat) pendekatan proyek TIK. yaitu: (i)

pendekatan environmental proyek (Yeo, 2002; Howsawi *et al.*, 2011), (ii) pendekatan organisasional proyek (Belasi dan Tukel, 1996; Leavitt dalam Heeks, 2002), (iii) pendekatan manajerial proyek (Hughes dalam Belasi dan Tukel, 1996); Simpson III dan Lynch, 1999), dan (iv) pendekatan direksional proyek (Belasi dan Tukel, 1996; Wateridge, 1998). Secara etimologi, peneliti menggunakan istilah dimensi sebagai pendekatan dalam penelitian ini.

Selanjutnya, secara spesifik pendekatan-pendekatan ini peneliti turunkan ke dalam level CSF, yaitu: (i) pendekatan environmental proyek meliputi 4 (empat) CSF, (ii) pendekatan organisasional proyek meliputi 5 (lima) CSF, (iii) pendekatan manajerial proyek meliputi 5 (lima) CSF, dan (iv) pendekatan direksional proyek yang meliputi 3 (tiga) CSF. Secara terperinci dan visual ditunjukkan pada tabel dan gambar di bawah ini.

Tabel 8. Pendekatan Proyek dan Komponen CSF

Pendekatan	CSF	Referensi
Environmental Proyek	Faktor pada level proyek Faktor pada level penyajiannya Faktor pada level bisnis Faktor pada level konteks	Yeo (2002); Howsawi <i>et al.</i> (2011)
Organisasional Proyek	Faktor kualitas Faktor waktu Faktor biaya Faktor orang Faktor teknologi	Belasi dan Tukel (1996); Leavitt dalam Heeks (2002)
Manajerial Proyek	Faktor perencanaan Faktor pengorganisasian Faktor pengarahan Faktor pengendalian Faktor penutupan	Hughes dalam Belasi dan Tukel (1996); Simpson III dan Lynch (1999)
Direksional Proyek	Faktor pencapaian tujuan jangka pendek Faktor pencapaian tujuan jangka menengah Faktor pencapaian tujuan jangka panjang	Belasi dan Tukel (1996); Wateridge (1998)



Gambar 6. Pendekatan-Pendekatan Proyek

Peneliti juga menemukan fakta bahwa dalam penelitian-penelitian terkait topik manajemen proyek, keberhasilan proyek dan CSF proyek TIK sebelumnya, para peneliti menggunakan perspektif yang berbeda atau menggunakan satu atau lebih dari ke-empat pendekatan tersebut. Secara kontras, Atkinson pernah mengatakan bahwa menyederhanakan sebuah proyek berdasarkan kriteria tepat waktu, sesuai anggaran dan rencana kualitas tidak dapat diartikan sebagai sebuah keberhasilan proyek karena kriteria keberhasilan juga meliputi tingkat kepuasan pengguna (Atkinson, 1999).

4.3. Hubungan Keterkaitan antara CSF Literatur Sebelumnya, CSF Hasil Identifikasi dan Pendekatan Proyek TIK

Bagian ini memberikan gambaran tentang hubungan keterkaitan CSF oleh para peneliti sebelumnya (Tabel 5) dalam 27 (dua puluh tujuh) tulisan mereka, CSF hasil baru hasil penurunan dari level pendekatan yang penulis lakukan dan pendekatan-pendekatan tersebut. Hubungan antara CSF proyek TIK hasil identifikasi dan CSF dari kajian literatur sebelumnya peneliti tentukan dengan mengidentifikasi masing-masing hubungan menggunakan sebuah matrik (Tabel 10). Penentuan hubungan peneliti lakukan mulai dari memahami secara etimologi setiap CSF yang penulis dapatkan dari kajian literatur dan menghubungkannya dengan CSF hasil penurunan dari pendekatan proyek, apakah ada kesesuaian atau tidak, dengan ukuran “ada hubungan” dan “tidak ada hubungan”. Sehingga, peneliti dapat melihat kekuatan setiap hubungan antar CSF berdasarkan perbandingan persentasenya (Tabel 10).

Secara detail, hubungan ini dapat dilihat pada Tabel 11. Hubungan antar CSF peneliti identifikasi dengan kriteria idiomatik antar CSF berdasarkan pengetahuan dan pengalaman praktis sebelumnya karena cukup kuat dan mendekati realitas sebagai kunci pemahaman situasi dan sumber analisis data (Loraine, 2001) dan mengacu kepada landasan teori terkait manajemen proyek, perencanaan strategis sistem informasi, konsep sistem informasi, keberhasilan sistem dan CSF. Secara lebih mendetail, kita dapat melihat hubungan-hubungan keterkaitan tersebut pada tabel berikut ini:

Tabel 9. Tingkat Kekuatan Hubungan antar CSF

Pendekatan Proyek (Relasi/Prosentase)	CSF	Jml Relasi	Prosentase
Environmental Proyek (457/62.43%)	Faktor pada level proyek	166	90.71
	Faktor pada level penyajiannya	142	77.60
	Faktor pada level bisnis	92	50.27
	Faktor pada level konteks	57	31.15
Organisasional Proyek (439/47.98%)	Faktor kualitas	98	53.55
	Faktor waktu	73	39.89
	Faktor biaya	74	40.44
	Faktor orang	122	66.67
	Faktor teknologi	72	39.34
Manajerial Proyek (482/52.68%)	Faktor perencanaan	44	24.04
	Faktor pengorganisasian	98	53.55
	Faktor pengarahan	104	56.83
	Faktor pengendalian	120	65.57
	Faktor penutupan	116	63.39
Direksional Proyek (283/51.5%)	Faktor pencapaian tujuan jangka pendek	181	98.91
	Faktor pencapaian tujuan janga menengah	57	31.15
	Faktor pencapaian tujuan jangka panjang	45	24.59

- 1) Jumlah platform keterkaitan keseluruhan adalah $17 \times 183 = 3111$;
- 2) Jumlah keterkaitan hasil identifikasi adalah 1661 atau 53,39% dari jumlah platform keterkaitan keseluruhan;
- 3) Jumlah keterkaitan dimensi environmental adalah 457 atau 62,43% dari jumlah keseluruhan hubungan teridentifikasi;

- 4) Jumlah keterkaitan dimensi organisasional adalah 439 atau 47,98% dari jumlah keseluruhan hubungan teridentifikasi;
- 5) Jumlah keterkaitan dimensi manajerial adalah 482 atau 52,68% dari jumlah keseluruhan hubungan teridentifikasi;
- 6) Jumlah keterkaitan dimensi direksional adalah 283 atau 51,5% dari jumlah keseluruhan hubungan teridentifikasi;
- 7) Nilai rata-rata prosentase keterkaitan antara CSF literatur sebelumnya dan CSF hasil penurunan adalah 53,39;
- 8) Nilai rata-rata prosentase keterkaitan antara CSF literatur sebelumnya dan pendekatan proyek adalah 53,66.

Selanjutnya, untuk melihat rangking kekuatan hubungan antar CSF kita dapat melihat Tabel 10. Tabel tersebut memperlihatkan bahwa rangking tertinggi ditunjukkan oleh hubungan antara CSF dari literatur sebelumnya dan faktor pencapaian tujuan jangka pendek dengan 181 hubungan atau 98,80% dari keseluruhan hubungan. Hubungan terendah ditunjukkan oleh hubungan antara CSF dari literatur sebelumnya dan faktor perencanaan dengan 44 hubungan atau 24% dari keseluruhan hubungan.

Tabel 10. Rerking Kekuatan Hubungan antar CSF

Rerking	CSF	Jml Relas	Prosentase
1	Faktor pencapaian tujuan jangka pendek	181	98.9
2	Faktor pada level proyek	166	90.7
3	Faktor pada level penyajiannya	142	77.6
4	Faktor orang	122	66.7
5	Faktor pengendalian	120	65.6
6	Faktor penutupan	116	63.4
7	Faktor pengarahan	104	56.8
8	Faktor kualitas	98	53.6
8	Faktor pengorganisasian	98	53.6
9	Faktor pada level bisnis	92	50.3
10	Faktor biaya	74	40.4
11	Faktor waktu	73	39.9
12	Faktor teknologi	72	39.3
13	Faktor pada level konteks	57	31.2
13	Faktor pencapaian tujuan jangka menengah	57	31.2
14	Faktor pencapaian tujuan jangka panjang	45	24.6
15	Faktor perencanaan	44	24

Tabel 11. Matrik Hubungan antar CSF dan Pendekatan Proyek TIK

No	Referensi	Environmental				Organisasional					Manajerial					Direksional			Jumlah
		E1	E2	E3	E4	O1	O2	O3	O4	O5	M1	M2	M3	M4	M5	D1	D2	D3	
1	Morris dan Hough (1987)	8	7	2	1	4	5	5	6	4	4	3	3	3	2	8	5	5	75
2	Pinto dan Slevin (1988)	11	8	5	4	6	5	4	9	5	0	9	7	7	6	11	3	3	103
3	Munns dan Bjeirmi (1996)	5	4	3	2	4	3	3	5	3	1	4	3	3	3	6	3	2	57
4	Martin in Belasi dan Tukel (1996)	8	5	5	2	4	2	2	6	2	4	5	3	4	4	8	3	3	70
5	Locke in Belasi dan Tukel (1996)	6	4	1	0	2	1	0	5	1	1	3	3	3	4	6	0	0	40
6	Cleldan dan King dalam Belasi dan Tukel (1996)	11	12	7	2	4	4	5	9	6	3	6	6	8	7	13	6	6	115
7	Sayles dan Chdanler dalam Belasi dan Tukel (1996)	5	4	2	1	3	1	2	4	1	1	2	3	2	3	5	2	1	42
8	Baker, Murphy dan Fisher dalam Belasi dan Tukel (1996)	10	9	4	2	2	2	3	5	1	4	7	4	8	5	10	1	1	78
9	Belassi dan Tukel (1996)	3	3	2	2	3	3	3	4	3	1	3	4	1	4	4	2	2	47
10	Waterridge (1998)	6	5	5	2	5	4	4	3	2	2	3	5	5	5	6	4	2	68
11	Simpson III dan Lynch (1999)	1	2	0	1	0	0	0	1	0	1	1	1	2	2	2	1	0	15
12	Reel (1999)	4	5	2	2	2	3	1	2	1	1	4	3	2	4	5	1	1	43
13	Atkinson (1999)	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	11
14	Westerveld (2003)	8	7	3	2	4	4	4	7	4	4	6	6	4	7	8	2	2	82
15	Pinto dalam Kuen (2007)	10	7	4	5	5	3	3	7	4	3	5	6	5	4	10	3	2	86
16	Kerzner dalam Kuen (2007)	5	4	5	3	4	2	3	5	2	2	2	6	3	3	6	1	1	57
17	Morris dan Hough (1987) dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)	3	2	0	0	4	2	3	1	3	0	2	2	4	3	4	0	0	33
18	Pinto dan Slevin (1988)) dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)	3	3	2	1	3	0	0	0	1	0	2	1	3	2	3	2	2	28
19	Pinto dan Prescottt dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)	3	3	2	2	2	2	2	2	2	1	0	0	3	2	3	2	1	32
20	Kerzner, Freeman dan Beale dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)	4	3	4	1	5	3	3	4	4	0	0	3	5	5	6	3	1	54
21	Shenhar et al. (1997)) dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)	2	2	3	2	4	3	3	3	3	0	0	2	2	3	3	1	1	37

22	Turner dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)	7	5	3	2	5	4	4	5	3	0	2	7	7	5	7	4	2	72
23	Cleldan dan Ireldan dalam Zhiye <i>et al</i> (2009)	2	3	2	1	3	2	1	1	2	2	0	2	3	2	2	1	1	30
24	Smuts <i>et al</i> (2010)	12	10	6	5	2	1	2	7	3	1	9	5	8	8	12	0	0	91
25	Ika <i>et al</i> (2011)	1	1	2	1	1	1	1	1	1	0	2	1	1	2	2	1	1	20
26	Howsawi <i>et al</i> (2011)	2	1	1	1	4	4	4	4	4	1	1	1	4	3	4	2	1	42
27	Nasir dan Sahibuddin (2011)	25	22	16	10	12	8	8	16	7	6	16	17	19	17	26	4	4	233
Jumlah		166	142	92	57	98	73	74	122	72	44	98	104	120	116	181	57	45	1661
Prosentase		90.71	77.60	50.27	31.15	53.55	39.89	40.44	66.67	39.34	24.04	53.55	56.83	65.57	63.39	98.91	31.15	24.59	53.39
Rata-rata Prosentase		62.43				47.98				52.68				51.55				53.66	

BAB 5

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan perumusan masalah, pertanyaan-pertanyaan penelitian yang telah diajukan, mengacu kepada tujuan, sasaran dan batasan penelitian yang telah ditetapkan, peneliti mempelajari landasan teori, mengkajinya menggunakan metodologi penelitian yang telah ditentukan dan mengolah serta menganalisis data penelitian untuk memperoleh hasil penelitian yang akan disimpulkan di bagian penjelasan ini. Kesimpulan-kesimpulan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

- 1) Peneliti menemukan 27 (dua puluh tujuh) literatur terkait bidang manajemen proyek, keberhasilan proyek dan CSF yang secara implisit dan eksplisit membahas CSF dan menggunakannya sebagai obyek penelitian dalam proses-proses penelitian sebelumnya. Dari sejumlah penerbitan ini, peneliti berhasil mengidentifikasi 183 (seratus delapan puluh tiga) CFS lihat pada Tabel 5.
- 2) Terkait dengan bagaimana mengidentifikasi pendekatan-pendekatan pelaksanaan proyek TIK, peneliti merumuskan 4 (empat) dimensi proyek TIK, yaitu: (i) dimensi lingkungan (environmental) proyek, (ii) dimensi organisasional komponen proyek, (iii) dimensi fungsi manajerial proyek dan (iv) dimensi

pengarahan (direksional) proyek. Lebih lanjut lagi, peneliti menemukan bahwa kajian-kajian bidang manajemen proyek, keberhasilan proyek dan CSF sebelumnya telah membahas secara implisit dan eksplisit dimensi-dimensi tersebut, tetapi belum dibahas dan digunakan secara komprehensif dalam penelitian terkait topik manajemen proyek, keberhasilan proyek dan CSF.

- 3) Sesuai dengan landasan teori dan asumsi persepsi peneliti yang dijelaskan di bagian kedua di atas, peneliti menurunkan setiap pendekatan berdasarkan definisi dan pengertiannya ke tingkat lebih spesifik dan hasil model klasifikasi dapat dilihat pada Tabel 8 tentang pendekatan dan komponen CSF proyek dan secara visual pada Gambar 5 tentang pendekatan-pendekatan proyek. Proses identifikasi CSF dapat dilakukan secara melalui tahap identifikasi pendekatan proyek dan kemudian baru menurunkannya ke dalam level CSF, terbalik dari apa yang banyak dilakukan oleh para peneliti sebelumnya (Judev dan Muller, 2005; Howsawi dan Bagia, 2011). Mereka mengelompokkan dan menggabungkan CSF ke tingkat pendekatan sebagai variable-variable penelitian mereka.
- 4) Berdasarkan hasil pengukuran kekuatan hubungan antara CSF dan pendekatan hasil identifikasi dengan CSF yang digunakan dalam 27 (dua puluh tujuh) penelitian sebelumnya, penelitian ini menunjukkan bahwa: (i) nilai rata-rata prosentase hubungan antara CSF hasil identifikasi dan CSF sebelumnya adalah 53,39%, dan (ii) nilai rata-rata hubungan antara pendekatan hasil identifikasi dan

melengkapi metode ”pengelompokan dan penggabungan” oleh para peneliti sebelumnya (Judev dan Muller, 2005; Howsawi dan Bagia, 2011).

- 4) Berdasarkan kesimpulan terakhir penelitian ini, peneliti merekomendasikan untuk penelitian selanjutnya melanjutkan ke penelitian melalui metode survei terkait proses pengujian dalam rangka generalisasi CSF dan pendekatan proyek TIK. Lebih khusus lagi, terkait dengan CSF di proyek TIK institusi perguruan tinggi sesuai batasan penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya.

- Dinsmore, P. C. et al. (2005). *The right projects done right!*. John Wiley and Sons, 35, ISBN 0-7879-7113-8
- Dr Dobbs Journal. (2007) Diakses: <http://www.drdobbs.com/>.
- Dvir, D., Lipovetsky, S., Shenhar, A., and Tishler, A. (1998) In search of project classification: a non-universal approach to project success factors. *Research Policy*, 27, 915-935.
- El Emam, K. dan Koru, A. G. (2008). A replicated survey of IT software project failures. *Software, IEEE*, 25(5), 84-90.
- Geneca. (2011) *Doomed from the Start? Why a Majority of Business and IT Teams Anticipate Their Software Development Projects Will Fail*. Research Report: Winter 2010/2011 Industry Survey.
- Glass, R.L. (2005). IT Failure Rates—70 Percent or 10–15 Percent? *IEEE Software*, 22 (3), 110–112
- Grindley, K. dan Humble, J. (1985). *Menggunakan Komputer Secara Efektif: Tinjauan Manajemen Berdasarkan Sasaran untuk Optimasi dan Efisiensi dalam Organisasi Bisnis*. Adiwardana A.S., Penerjemah. Jakarta: PT. Pustaka Binaman Pressindo. Terjemahan: *The Effective Computer: A Management By Objectives Approach*.
- Heeks, R. (2002). Information Systems and Developing Countries: Failure, Success, and Local Improvisations. *The Information Society*, 18, 101–112.
- Howsawi, E. M., Eager, D., dan Bagia, R. (2011). Understanding Project Success: the Four-Level Project Success Framework. *Proceedings of 2011 IEEE IEEM*
- Howsawi, et al. (2011), Understanding Project Success: the Four-Level Project Success Framework, *Proceeding of the 2011 IEEE IEEM*.
- IBM. (2008).
- Information Systems Audit and Control Association (ISACA). (2008).
- Ika, et al. (2012). Critical success factors for World Bank projects: An empirical investigation. *International Journal of Project Management* 30 (2012), 105–116.
- Ika, L. A. (2009). Project success as a topic in project management journals. *Project Management Journal*, 40, 6-19.
- Indrajid, R. E. (2000). *Pengantar Konsep Dasar: Manajemen Sistem Informasi dan Teknologi Informasi*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Indrajid, R. E. dan Djokopranoto, R. (2004). *Manajemen Perguruan Tinggi Modern*. Yogyakarta: Andi, hal. 6.
- IT Cortext. Diakses 2/20/2012 dari <http://www.it-cortex.com/>.
- Jalal, F. (2011). *Ensuring Equity in Education : Indonesian Case*. Slide Presentasi.
- Johnson, R. B. et al. (2008). Toward a Definition of Mixed Methods Research. *Journal of Mixed Methods Research*, 1 (2), 112-133.

- Jørgensen, M. & Moløkken-Østvold, K. (2006). How large are software cost overruns? A review of the 1994 CHAOS report. *Information and Software Technology*, 48(4), 297-301.
- Jugdev, K. dan Müller, R. (2005). A retrospective look at our evolving understanding of project success. *Project Management Journal*, 36, 19-31.
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Nasional RI. Rencana Strategis tahun 2010-2014.
- KMPG. (2005).
- KMPG. (2010).
- Kuen, C. W. dan Zailani, S. (2007). Factors influencing the success of project management amongst manufacturing companies in Malaysia: a conceptual framework. *7th Global Conference on Business & Economics*. Rome, Italy
- Liz, C. (1999). Memanejemen Perubahan. Muslie M & S. Magdalena, penerjemah. Yogyakarta: Andy. Terjemahan: *The Essence of Change*, 11.
- Logica Management Consulting. (2008).
- Loraine, B. (2001). How To Research. McGraw Hill Education, England.
- Lukas, R.B. (2007). Information Systems Development Strategy in Indonesia Atma Jaya Catholic University. Paper presented at *Conference on Information Technology and Communications to Indonesia*, organized by School of Electrical Engineering and Informatics (STEI). Institute Technology of Bandung (ITB). Jakarta.
- Marnewick, C. & Labuschagne, L. (2009). An Analysis of the Maturity of Project Management as a Discipline. *21st Conference of The Southern Africa Institute for Management Scientists (SAIMS) Business Management Discourse in the New Millennium: Challenges and Opportunities*, 13-16
- Milis, K., Meulders, M., dan Mercken, R.. (2003). A quasi-experimental approach to determining success criteria for projects. System Sciences. *Proceedings of the 36th Annual Hawaii International Conference on*, 2003,12.
- Morris, P.W.G., Hough, G.H. (1987) The anatomy of major projects. London: John Wiley and Sons, 14(2):81-7.
- Munns, A. K., dan Bjeirmi, B. F. (1996). The role of project management in achieving project success. *International Journal of Project Management*, 14(2), 81 – 88.
- Munns, A.K., Bjeirmi, B.F. (1996). The role of project management in achieving project success. *International Journal of Project Management*.
- Nasir, M.H.N. dan Sahibuddin, S. (2011). Critical success factors for software projects: A comparative study. *Scientific Research and Essays*, 6(10), 2174-2186, 18 May, 2011.
- Nokes S. (2007). The Definitive Guide to Project Management. 2nd Ed. Financial Times/Prentice, Hall. London, ISBN 978 0 273 71097 4.

- Sugiyanta, L. (2006). Higher Education Information System: from Strategic Planning to Development Phases. Published on *The 4th International Conference on MoMM & iiWAS*. Yogyakarta: University Atma Jaya Yogyakarta.
- Tadjudin, K. (2005). Higher education in Indonesia and the role of cross border higher education. Diakses May 13, 2009, dari: <http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001467/146742E.pdf>.
- The Project Management Body of Knowledge. (2008).
- The Southeast Asian Ministers of Education Organization (SEAMEO). (2010). Report: Status of ICT Integration in Education in Southeast Asian Countries. Bangkok: SEAMEO, 2010, ISBN: 978-616-90041-1-0.
- The Times Higher Education Supplement. Diakses 2/20/2012 dari <http://www.thes.co.uk/>.
- The Webometriclab. Diakses 2/20/2012 dari <http://internetlab.cindoc.csic.es/>.
- Tozer, E. E. (1995). Strategic IS/IT Planning. Washington, DC: Butterworth-Heinemann.
- United States Agency for International Development or the United States Government (USAID). (2009). Assessment Of Higher Education Institutional Capacity in Selected Geographic and Subject Areas: *Indonesia Higher Education Institutional Capacity Assessment GEM II*. Task Order 25 of the Global Evaluation and Monitoring (GEM II), April 2009, BPA, EDH-E-25-08-00003-00.
- United States Government Accountability Office. (2008).
- Wahono, R.S. (2008). 17 of universities in Indonesia on Webometrics Rangkaing 2008. Diakses 29/01/2010 dari <http://romisatriawahono.net> Retrieved/.
- Wateridge, J. (1998). How can IS~IT projects be measured for success?. *International Journal of Project Management*, 16 (1), 59-63.
- Westerveld, E. (2003). The Project Excellence Model1: linking success criteria and critical success factors. *International Journal of Project Management*, 21, 411–418.
- Westerveld, E. (2003). The Project Excellence Model1: linking success criteria and critical success factors. *International Journal of Project Management*, 21, 411–418.
- Wicaksono, T. Y. and Friawan, D. (2011). Recent Developments in Higher Education in Indonesia: Issues and challenges. *Financing Higher Education and Economic Development in East Asia*, Edited by Shiro Armstrong and Bruce Chapman. ANU E Press, Canberra, Australia.
- Yeo, K.T. (2002), Critical failure factors in information system projects. *International Journal of Project Management*, 20, 241–246.

LAMPIRAN I

BIODATA PENELITI

Nama Lengkap : A'ang Subiyakto

Tempat / Tanggal Lahir : Tuban, 19 Februari 1976

NIP : 197602192007101002

NIDN : 2019027601

No. Sertifikasi Dosen : 112 1006 1 814 0216

Pangkat / Golongan : Penata / III-c

Jabatan : Lektor / Tenaga Pengajar Program Studi Sistem Informasi

Bidang Keahlian : Sistem Informasi

Jabatan : Kantor/Unit Kerja: UIN Syarif Hidayatullah / Fakultas
Sains dan Teknologi

Alamat Kantor : Jl. Ir. H. Juanda No. 95, Ciputat

Kota : Tangerang Selatan Kode Pos : 15412

Telepon : (+62-21- 7493606)

Faksimile : (+62-21- 7493315)

Alamat Rumah : Perum Villa Dago Tol Blok D-12 No. 28 Kel. Serua
Kec. Ciputat, Kota Tangerang Selatan, Banten

Telepon : (+62-21 - 74634213)

Email : aang_subiyakto@uinjkt.ac.id

No. Telepon Genggam : +62 812199089

Pendidikan (S1 ke atas)

No.	Perguruan Tinggi	Bidang Studi	Kota & Negara	Tahun Lulus
1.	S1 – STMIK Bina Mulya	Sistem Informasi	Jakarta, Indonesia	2002
2.	S2 – STTIBI	Teknik Informatika	Jakarta, Indonesia	2007
3.	S3 – IIUM	Sistem Informasi	Kuala Lumpur, Malaysia	Proses