

## TINGKAT KEGAGALAN DAN KEBERHASILAN PROYEK SISTEM INFORMASI DI INDONESIA

Rudi Dwi Apriyanto<sup>1</sup>, Hanson Prihantoro Putro<sup>2</sup>

Magister Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Islam Indonesia

Jl. Kaliurang Km. 14,5 Sleman 55584

E-mail: rudy.dwi.a@gmail.com, hanson@uii.ac.id

### ABSTRAKS

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kegagalan dan keberhasilan proyek sistem informasi di Indonesia. Penelitian yang dilakukan terhadap 110 proyek sistem informasi, target responden yang pernah terlibat pengembangan proyek sistem informasi di berbagai kota di Indonesia. Penelitian ini mengungkapkan bahwa hanya 27% proyek sistem informasi yang terselesaikan sesuai anggaran, tepat waktu dan telah dievaluasi oleh pengguna. Sisanya 55% bermasalah dan 18% dibatalkan. Ditemukan ketidaksuksesan proyek sistem informasi di Indonesia masih sangat tinggi, berdasarkan proyek yang telah terselesaikan sesuai anggaran, tepat waktu dan telah dievaluasi oleh pengguna. Penelitian ini juga menunjukan bahwa berdasarkan ukuran perusahaan tingkat persentase kegagalan tertinggi pada perusahaan kecil, sedangkan pada perusahaan besar memiliki tingkat kegagalan yang rendah. Berdasarkan ukuran proyek persentase kegagalan tertinggi pada proyek ukuran besar, dan ukuran proyek yang kecil memiliki tingkat kegagalan yang rendah. Berdasarkan tingkat kompleksitas proyek persentase kegagalan tertinggi pada proyek yang kompleks, dan perusahaan yang tidak kompleks memiliki persentase kegagalan yang rendah.

**Kata Kunci:** Proyek, Sistem Informasi, Indonesia

### 1. PENDAHULUAN

Setiap tahun organisasi atau perusahaan menginvestasikan uang mereka dalam jumlah yang besar untuk keperluan pengembangan dan pembangunan sistem informasi, yang diharapkan dapat menunjang proses bisnis yang ada. Tingkat kegagalan proyek sistem informasi termasuk paling tinggi dibandingkan dengan proyek lainnya (Yeo, 2002). Menurut Schwalbe (2007) pengembangan proyek sistem informasi tidak selalu berhasil karena proyek pengembangan sistem informasi biasanya kompleks, dinamis dan tidak terstruktur. Sehingga dapat menimbulkan masalah yang sering dihadapi bahkan kegagalan. Definisi kegagalan proyek sistem informasi biasanya mengacu kepada proyek SI tidak di implementasikan atau dibatalkan dan proyek telah selesai akan tetapi tidak sesuai dengan tujuan proyek (Jørgensen, 2014). Menurut Project Management Institute (2004), kegagalan proyek sistem informasi adalah melebihi anggaran, melebihi waktu yang ditentukan dan tidak sesuai dengan tujuan proyek.

Kegagalan proyek SI telah terjadi di beberapa negara, perusahaan besar dan kecil, organisasi komersial, nirlaba, dan pemerintah (Jørgensen, 2014). Beberapa perusahaan besar didunia telah mengalami kerugian akibat kegagalan dalam penerapan proyek sistem informasi. Contohnya pada perusahaan raksasa di Inggris *J Sainsbury PLC* harus kehilangan investasi sebesar US \$526 Juta akibat kegagalan dalam implementasi *Supply Chain Management System* pada gudang perusahaannya. Selain itu perusahaan raksasa asal Amerika Serikat *McDonald's* mengalami kegagalan dalam implementasi *purchasing system* setelah menghabiskan biaya sebesar US \$170 Juta (Charette, 2005).

Studi terbaru *Chaos Report* yang dilakukan Standish Group (2015) memberikan pandangan statistik terkait hasil *chaos* proyek SI yang mayoritas penelitian dilakukan di Amerika Serikat dan Eropa. Didasarkan pada pengumpulan informasi terhadap kasus proyek SI dan proyek perangkat lunak, yang mewakili lebih dari 50.000 proyek SI yang telah di selesaikan. Berdasar survei pada tahun 2015, hanya 29% proyek SI yang terselesaikan sesuai anggaran, tepat waktu, dan sesuai spesifikasi. Sisanya 52% terselesaikan melebihi anggaran, terlambat dan tidak sesuai dengan tujuan proyek, dan 19% dibatalkan. Angka ini jauh lebih besar tingkat keberhasilannya dibandingkan dengan statistik serupa pada tahun 1994 dimana hanya 16% proyek yang terselesaikan dengan baik. Pada tahun 1998, dari proyek pengembangan sistem informasi yang terselesaikan tetapi dengan masalah, rata-rata biaya pengembangan membengkak hingga 189% dengan keterlambatan mencapai 222% dari waktu yang direncanakan. Penelitian lain sejenis, juga dilakukan oleh Emam dan Koru (2008) menunjukan pada tahun 2005 bahwa tingkat gagal proyek SI 15,52% dan tahun 2007 11,54% dengan menggunakan faktor kriteria kepuasan pengguna, kemampuan dalam ketepatan waktu, biaya, kualitas produk dan produktivitas staff. Survei penelitian ini dilakukan di beberapa negara seperti US, Australia, Canda, India, dan UK. Survei serupa dilakukan oleh KPMG terhadap 120 perusahaan di Inggris, yang menunjukkan 62% perusahaan yang bermasalah dalam pengembangan proyek SI (KPMG, 1995).

Penelitian sebelumnya yang dilakukan terhadap survei tingkat kegagalan dan keberhasilan proyek SI sudah dilakukan di beberapa negara. Di Indonesia penelitian tentang tingkat kegagalan dan keberhasilan proyek SI belum pernah dilakukan. Pemanfaatan dan penggunaan teknologi informasi di negara berkembang berbeda

dengan negara maju karena dipengaruhi dimensi budaya (Sriwindono & Yahya, 2012). Indonesia memiliki keunikan dibandingkan dengan negara lain, mengingat dimana di Indonesia memiliki beragam suku dan budaya yang berbeda-beda memungkinkan dapat mempengaruhi perilaku seseorang khususnya dalam penerapan proyek teknologi informasi.

Oleh karena itu, akan dilakukan penelitian terkait tingkat kegagalan dan keberhasilan proyek sistem informasi di Indonesia, dengan tujuan untuk mengetahui tingkat kegagalan proyek sistem informasi khususnya di Indonesia. Dalam penelitian ini tidak hanya fokus pada tingkat kegagalan dan keberhasilan proyek sistem informasi secara umum saja, melainkan mengetahui tingkat kegagalan dan keberhasilan proyek SI berdasarkan pada ukuran perusahaan, ukuran proyek dan kompleksitas proyek. Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran perusahaan atau organisasi pengembang proyek sistem informasi dan menjadi dasar untuk penelitian berikutnya.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Dalam penelitian ini data studi dikumpulkan melalui kuesioner yang merupakan instrumen utama penelitian ini dan dilakukan juga wawancara dengan tujuh responden yang mewakili beberapa kondisi status proyek pada tabel 3. Pengumpulan data pada penelitian ini dilakukan dengan cara menyebarkan kuesioner secara langsung ke perusahaan yang bergerak pada bidang proyek sistem informasi di beberapa kota seperti Yogyakarta, Bandung, Jakarta. Sebagian kuesioner disebar secara tidak langsung yang tersebar di berbagai kota di Indonesia menggunakan google form. Target responden pada penelitian ini adalah karyawan perusahaan TI yang pernah terlibat dalam pembuatan atau pengembangan sistem informasi. Kuesioner yang disebar dilakukan secara langsung kepada para responden sebanyak 44 kuesioner dan sisanya dilakukan melalui google form sebanyak 65 kuesioner, total kuesioner yang digunakan 110. Dan kemudian data hasil kuesioner diolah berdasarkan pengelompokan data dengan menggunakan spreadsheet.

Kuesioner secara umum dibagi menjadi dua bagian. Bagian pertama berisi pertanyaan terkait pengembangan proyek sistem informasi yang telah dikerjakan. Bagian kedua berisi pertanyaan untuk memperoleh informasi demografis responden. Responden yang berpartisipasi adalah seseorang yang pernah terlibat dalam pembuatan atau pengembangan sistem informasi. Dengan sebagai posisi seperti komite proyek, manajer proyek, bisnis analis, sistem analis, pengembang sistem, tester, pengguna sistem dan lainnya. Dapat dilihat pada Tabel 1 menunjukan tingkat persentase posisi responden yang berpartisipasi.

**Tabel 1. Posisi responden**

<i>Posisi</i>	<i>Persentase</i>
Pengembang sistem	23%
Sistem analis	17%
Bisnis analis	16%
Tester	15%
Manajer proyek	15%
Pengguna Sistem	9%
Lainnya	5%

Tabel 2 menunjukan responden tingkat pemahaman responden yang terlibat dalam penelitian ini. Sebagian besar responden memiliki tingkat pemahaman yang sangat baik terhadap profesional berperilaku dalam proyek SI, perilaku pengguna dalam proyek SI, perilaku manager dalam proyek SI.

**Tabel 2. Pengalaman responden**

	<i>Sangat Banyak Mengetahui</i>	<i>Sedikit Mengetahui</i>	<i>Tidak Tahu</i>
Pemahaman terhadap proyek SI	60%	36%	4%
Pemahaman terhadap bagaimana profesional berperilaku dalam proyek SI	67%	29%	4%
Pemahaman terhadap bagaimana pengguna berperilaku dalam proyek SI	61%	35%	4%
Seberapa baik memahami bagaimana manager berperilaku dalam proyek SI	58%	36%	6%

Tabel 3 menunjukan responden yang berpartisipasi pada penelitian ini adalah paling banyak responden memiliki pengalaman 1-9 Tahun dengan persentase sebesar 75%, responden memiliki pengalaman 10-19 Tahun sebesar 20% dan responden yang memiliki pengalaman lebih dari 20 Tahun sebesar 5%. Untuk lebih detail dapat dilihat sebagai berikut.

**Tabel 3. Pengalaman responden**

<i>Tahun</i>	<i>Jumlah Responden</i>	<i>Persentase</i>
1-9	82	75%
10-19	22	20%
20-29	6	5%

Untuk wawancara dilakukan kepada tujuh responden yang mewakili kondisi setiap status proyek. Menurut sebagian besar orang yang diwawancarai, Munculnya masalah bahkan kegagalan pada proyek yang telah selesai tetapi tidak diimplementasikan dan tidak digunakan dikarenakan proyek tidak memiliki perencanaan baik, tidak cukupnya sumber daya yang dialokasikan, terdapat pengaruh politik kantor dan lemahnya proses manajemen proyek dan ketidaksesuaian dengan kebutuhan pengguna. Keterlibatan pengguna dan menjalin komunikasi yang baik dengan tim proyek selama proyek berlangsung ini sangat penting agar proyek yang telah dikerjakan dapat sesuai dengan tujuan dan harapan pengguna. Untuk tujuan penelitian, pada penelitian ini proyek dikelompokkan menjadi tiga jenis status proyek yakni berhasil, bermasalah dan gagal. Untuk indikator yang digunakan dapat dilihat pada Tabel 3.

**Tabel 3. Indikator jenis status proyek**

Status Proyek	Kondisi Proyek	Biaya/ Waktu
Berhasil	Proyek telah selesai dan telah di evaluasi oleh pengguna.	Tidak Melebihi
	Proyek masih berjalan dengan baik.	Tidak Melebihi
Bermasalah	Proyek telah selesai dan telah di evaluasi oleh pengguna.	Melebihi
	Proyek masih berjalan dengan baik.	Melebihi
	Proyek masih berjalan dengan beberapa masalah serius.	-
Gagal	Proyek telah selesai, tetapi tidak diimplementasikan.	-
	Proyek diimplementasikan, tetapi tidak digunakan.	-

Proyek sistem informasi dikatakan berhasil jika:

- Proyek telah selesai dan telah di evaluasi oleh pengguna dan tidak melebihi waktu dan biaya yang telah ditentukan.
- Proyek masih berjalan dengan baik dan tidak melebihi waktu dan biaya yang telah ditentukan

Proyek sistem informasi dikatakan bermasalah jika:

- Proyek telah selesai dan telah di evaluasi oleh pengguna dan melebihi waktu dan biaya yang telah ditentukan.
- Proyek masih berjalan dengan baik dan melebihi waktu dan biaya yang telah ditentukan.
- Proyek masih berjalan dengan beberapa masalah serius.

Proyek sistem informasi dikatakan gagal jika:

- Proyek telah selesai, tetapi tidak diimplementasikan.
- Proyek di implementasikan, tetapi tidak digunakan.

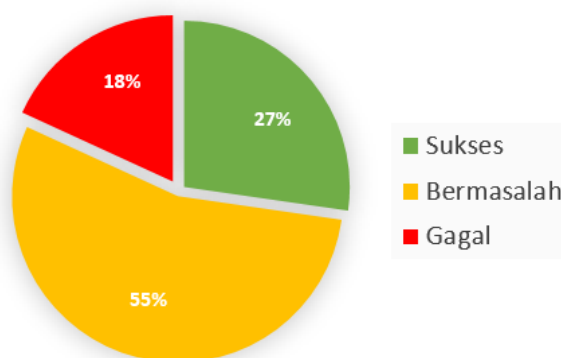
Terdapat beberapa pertanyaan utama yang digunakan pada kuesioner untuk menentukan kondisi status proyek. Seperti, kondisi yang paling menggambarkan hasil proyek sistem informasi yang sedang atau telah dikerjakan, apakah proyek melebihi anggaran, apakah proyek melewati target waktu yang telah ditentukan di awal. Sedangkan untuk menentukan ukuran perusahaan dan proyek menggunakan pertanyaan pada kuesioner yakni, pertama dibandingkan dengan proyek SI yang telah dikerjakan organisasi atau perusahaan lain, apakah proyek ini lebih kecil ukurannya atau lebih besar ukurannya berdasarkan biaya, *timeline* dan ruang lingkup proyek (skala likert 1-7). Kedua apakah proyek yang anda kerjakan kompleks atau tidak kompleks (skala likert 1-7). Ketiga untuk menentukan ukuran perusahaan menggunakan pertanyaan pada kuesioner seperti, Berapa jumlah pegawai atau karyawan ditempat anda bekerja.

### 3. PEMBAHASAN

#### 3.1 Tingkat Kegagalan dan Keberhasilan Proyek SI Secara Umum

Dari 110 proyek sistem informasi yang dievaluasi, pada penelitian ini secara umum menemukan bahwa hanya 27% proyek sistem informasi yang terselesaikan sesuai anggaran, tepat waktu dan telah dievaluasi oleh pengguna, sisanya 55% bermasalah dan 18% gagal. Dengan demikian masih ada lebih dari separuh yang bermasalah dan gagal, sedangkan tingkat kesuksesan proyek kurang lebih hanya seperempat dari keseluruhan proyek secara umum, seperti pada Gambar 1. Dari sini maka kemudian akan dikaji berdasarkan ukuran perusahaan, ukuran proyek dan kompleksitas proyek. Untuk mengetahui apakah ukuran perusahaan, ukuran proyek dan kompleksitas proyek memiliki konfigurasi tingkat kegagalan dan keberhasilan yang sama dengan proyek secara umum atau tidak.

Secara umum proyek sistem informasi yang memiliki status proyek berhasil paling banyak pada kondisi proyek masih berjalan dengan baik dan tidak melebihi biaya dan waktu. Sedangkan pada status proyek bermasalah, paling banyak dipengaruhi pada kondisi proyek masih berjalan dengan beberapa masalah serius dan banyak proyek yang melebihi waktu yang ditentukan dari pada melebihi anggaran. Pada status proyek gagal, didominasi pada kondisi proyek diimplementasikan tetapi tidak digunakan.



**Gambar 1. Tingkat kegagalan dan keberhasilan proyek SI secara umum**

### 3.2 Tingkat Kegagalan dan Keberhasilan Berdasarkan Ukuran Perusahaan

Tabel 4 menunjukkan perbandingan tingkat kegagalan dan keberhasilan proyek sesuai dengan ukuran perusahaan. Dimana ukuran perusahaan dibagi menjadi 3, yakni perusahaan ukuran kecil, perusahaan ukuran sedang dan perusahaan ukuran besar. Perusahaan ukuran kecil adalah perusahaan yang memiliki 1-19 karyawan, perusahaan dengan ukuran sedang adalah perusahaan yang memiliki 20-99 karyawan dan perusahaan ukuran besar adalah perusahaan yang memiliki 100 karyawan atau lebih. Persentase tingkat kegagalan berdasarkan ukuran perusahaan diperoleh dari 53 perusahaan ukuran kecil, 42 perusahaan ukuran sedang dan 15 perusahaan dengan ukuran besar. Berikut tingkat persentase berdasarkan ukuran perusahaan.

**Tabel 4. Tingkat kegagalan dan keberhasilan berdasarkan ukuran perusahaan**

	Perusahaan Kecil	Perusahaan Sedang	Perusahaan Besar	Umum
Sukses	19%	33%	40%	27%
Bermasalah	60%	50%	47%	55%
Gagal	21%	17%	13%	18%

Ditemukan bahwa tingkat kegagalan proyek berdasarkan ukuran perusahaan sedang dan perusahaan ukuran besar memiliki konfigurasi yang sama dengan kondisi proyek secara umum. Tingkat persentase tertinggi berada pada jenis status proyek yang bermasalah, tingkat persentase sedang pada status sukses dan tingkat persentase terendah pada status gagal. Akan tetapi proyek pada perusahaan ukuran kecil memiliki konfigurasi yang berbeda dengan kondisi proyek secara umum, dimana tingkat persentase terendah berada pada jenis status proyek yang sukses, berbeda dengan proyek secara umum tingkat persentase terendah berada pada jenis status proyek yang gagal.

Secara keseluruhan menurut ukuran perusahaan, perusahaan ukuran besar memiliki persentase tingkat keberhasilan paling tinggi dibandingkan dengan perusahaan ukuran sedang dan kecil. Perusahaan ukuran besar memiliki nilai persentase sebesar 40% proyek yang sukses, dibandingkan dengan perusahaan ukuran sedang yang hanya 33% dan persentase paling rendah adalah perusahaan kecil yang hanya 19% proyek yang sukses. Hal tersebut bisa jadi karena dipengaruhi faktor terkait manajemen proyek. Dimana hal tersebut perlu dikaji lebih lanjut.

### 3.3 Tingkat Kegagalan dan Keberhasilan Berdasarkan Ukuran Proyek

Tingkat kegagalan dan keberhasilan proyek sistem informasi berdasarkan ukuran proyek, yang diperoleh dari 54 proyek dengan ukuran kecil dan 56 proyek dengan ukuran Besar. Ditemukan bahwa berdasarkan proyek ukuran kecil dan proyek dengan ukuran besar memiliki konfigurasi yang berbeda. Jika perusahaan ukuran kecil memiliki tingkat persentase tertinggi pada status proyek yang sukses. Hal tersebut berbanding terbalik dengan proyek dengan ukuran besar, dimana proyek dengan ukuran besar memiliki persentase tertinggi pada status proyek bermasalah dan gagal. Seperti pada Tabel 5.

**Tabel 5. Tingkat kegagalan dan keberhasilan berdasarkan ukuran proyek**

	Proyek Kecil	Proyek Besar	Umum
Sukses	43%	12%	27%
Bermasalah	40%	69%	55%
Gagal	17%	19%	18%

Temuan ini memberi tahu kita bahwa ukuran proyek yang besar cenderung memiliki tingkat ketidakberhasilan yang tinggi dengan persentase hanya 12% proyek yang sukses, 69% bermasalah dan 19% gagal. Dimana lebih dari separuh proyek besar mengalami masalah dan gagal. Dibandingkan dengan proyek

ukuran kecil yang memiliki tingkat kesuksesan yang lebih tinggi, dengan nilai persentase 43% proyek yang sukses, 40% bermasalah dan 17% gagal. Hal tersebut bisa jadi karena proyek dengan ukuran kecil lebih mudah untuk dikelola sedangkan proyek dengan ukuran besar sulit untuk dikelola. Dimana hal ini menjadi bagian yang perlu dikaji lebih lanjut.

### 3.4 Tingkat Kegagalan dan Keberhasilan Berdasarkan Kompleksitas

Tabel 6 menunjukkan tingkat kegagalan dan keberhasilan proyek sistem informasi berdasarkan kompleksitas proyek. Data yang diperoleh dari 48 proyek yang tidak kompleks dan 62 proyek yang kompleks. Ditemukan bahwa tingkat kegagalan dan keberhasilan proyek berdasarkan kompleksitas proyek secara umum memiliki konfigurasi yang berbeda. Jika proyek yang tidak kompleks tingkat persentase tertinggi pada status proyek yang sukses, tingkat persentase sedang pada status proyek yang bermasalah dan tingkat persentase rendah pada status proyek yang gagal. Akan tetapi, hal tersebut berbanding terbalik dengan proyek yang kompleks, dimana proyek yang kompleks memiliki persentase tertinggi pada status proyek bermasalah, tingkat persentase sedang berada jenis status proyek gagal dan tingkat persentase terendah pada status proyek sukses.

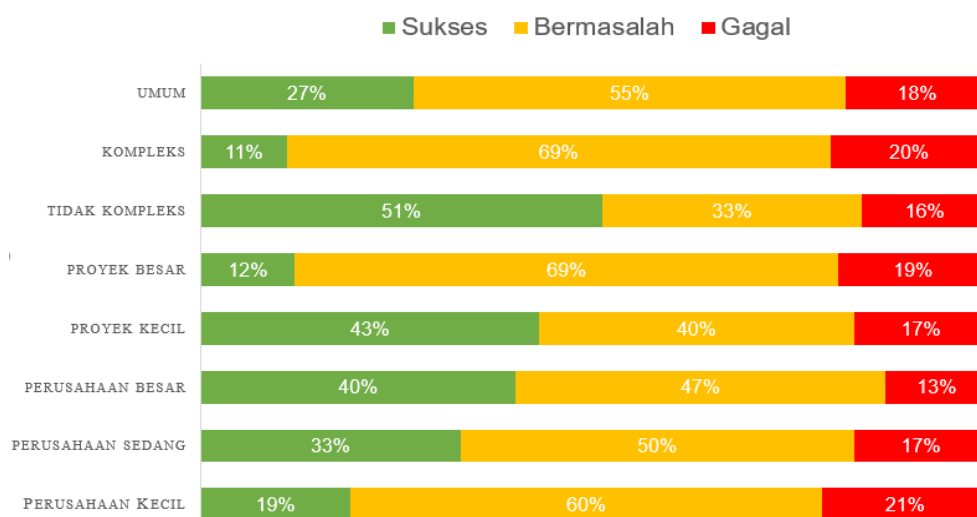
**Tabel 6 Tingkat kegagalan menurut kompleksitas**

	Tidak Kompleks	Kompleks	Umum
Sukses	51%	11%	27%
Bermasalah	33%	69%	55%
Gagal	16%	20%	18%

Tabel diatas memberikan gambaran bahwa proyek yang kompleks cenderung memiliki tingkat keberhasilan yang rendah dengan persentase hanya 11% proyek yang sukses, di bandingkan dengan proyek yang tidak kompleks dengan persentase 51% proyek yang sukses. Hal tersebut bisa jadi karena proyek yang tidak kompleks lebih mudah untuk di analisis, sedangkan proyek yang kompleks lebih sulit untuk di analisis karena kerumitan proses yang terjadi pada proyek. Dimana hal ini masih perlu dikaji lebih lanjut.

### 3.5 Ringkasan Hasil Temuan Tingkat Kegagalan Proyek SI

Hasil penelitian ini memberikan gambaran kondisi proyek SI memiliki konfigurasi tingkat kegagalan yang berbeda-beda pada beberapa kondisi. Seperti ukuran perusahaan, ukuran proyek dan kompleksitas proyek. Dimana pada masing-masing kondisi proyek dikategorikan pada tiga status yakni berhasil, bermasalah dan gagal. Temuan tingkat kegagalan proyek SI disajikan dalam satu bentuk grafik seperti pada Gambar 2 berikut.



**Gambar 2. Rangkuman hasil tingkat kegagalan proyek SI**

Dapat dilihat pada Gambar 2 kondisi proyek secara umum memiliki persentase tertinggi pada status proyek yang bermasalah sebesar 55%, disusul oleh status proyek berhasil sebesar 27% dan status proyek yang gagal sebesar 18%. Tingkat kegagalan proyek SI pada penelitian ini memiliki konfigurasi yang sama dengan penelitian serupa yang telah dilakukan Standish Group (2015) menemukannya bahwa proyek yang bermasalah sebesar memiliki persentase tertinggi, disusul oleh status proyek yang berhasil dan terakhir status proyek yang gagal.

Akan tetapi konfigurasi tersebut tidaklah selalu sama ketika proyek memiliki kondisi yang berbeda-beda. Pada penelitian ini kondisi proyek yang kompleks memiliki tingkat keberhasilan yang paling rendah sebesar 11% dan sebaliknya proyek yang tidak kompleks memiliki tingkat keberhasilan yang tinggi sebesar 51% dan

memiliki tingkat kegagalan yang rendah dibandingkan dengan proyek yang kompleks. Pada kondisi ukuran proyek, proyek ukuran besar memiliki tingkat keberhasilan yang rendah sebesar 12% dibandingkan dengan proyek dengan proyek ukuran kecil memiliki tingkat persentase tingkat keberhasilan sebesar 43%. Sedangkan kondisi berdasarkan ukuran perusahaan, ukuran perusahaan besar memiliki persentase tingkat kegagalan lebih rendah dibandingkan dengan perusahaan ukuran sedang dan kecil. Dimana ukuran perusahaan besar memiliki tingkat persentase keberhasilan tertinggi sebesar 40%, ukuran perusahaan sedang memiliki tingkat keberhasilan 33% dan perusahaan ukuran kecil memiliki tingkat keberhasilan 19%.

#### 4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang telah diuraikan berdasarkan penelitian terkait tingkat kegagalan dan keberhasilan proyek sistem informasi di Indonesia, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Tingkat kegagalan proyek sistem informasi di Indonesia telah dilakukan. Secara umum ditemukan bahwa kegagalan proyek sistem informasi di Indonesia masih sangat tinggi. Dengan konfigurasi tingkat persentase tertinggi pada status proyek yang bermasalah sebesar 55% , disusul dengan status proyek berhasil sebesar 27% dan terakhir status proyek yang gagal 18%. Dimana hal tersebut mendukung penelitian serupa yang dilakukan Standish group (2015) Berdasarkan proyek yang telah terselesaikan sesuai anggaran, tepat waktu dan telah dievaluasi oleh pengguna.
2. Ketika tingkat kegagalan dan keberhasilan proyek sistem informasi dikategorikan berdasarkan ukuran perusahaan, ukuran proyek dan kompleksitas proyek, penelitian ini menunjukan bahwa setiap kondisi memiliki konfigurasi tingkat kegagalan dan keberhasilan yang berbeda, seperti berikut:
  - a. Berdasarkan ukuran perusahaan, perusahaan ukuran besar memiliki tingkat persentase keberhasilan tertinggi sebesar 40% dibandingkan dengan ukuran perusahaan sedang 33% dan kecil 19%. Sedangkan persentase kegagalan proyek SI, perusahaan ukuran kecil memiliki persentase tertinggi sebesar 21%, perusahaan sedang 17% dan perusahaan ukuran kecil 13%.
  - b. Berdasarkan ukuran proyek, persentase keberhasilan tertinggi pada proyek ukuran kecil sebesar 40% dan proyek ukuran besar memiliki tingkat keberhasilan sebesar 12%. Sedangkan persentase kegagalan tertinggi pada proyek ukuran besar sebesar 19% dan proyek ukuran kecil sebesar 17%.
  - c. Berdasarkan tingkat kompleksitas proyek, persentase keberhasilan tertinggi pada proyek yang tidak kompleks 51%, dan proyek yang kompleks memiliki persentase kegagalan yang rendah sebesar 11%. Sedangkan persentase kegagalan tertinggi pada proyek yang kompleks sebesar 20% dan proyek yang tidak kompleks sebesar 16%.

Diharapkan hasil dari penelitian ini dapat meningkatkan kesadaran perusahaan atau organisasi pengembang proyek sistem informasi dan menjadi dasar untuk penelitian berikutnya. Penelitian ini masih memiliki banyak kekurangan dan belum membahas terlalu detail terkait faktor apa saja yang mempengaruhi tingkat kegagalan proyek sistem informasi. Berikut ini adalah beberapa saran yang penulis berikan untuk penelitian selanjutnya yaitu pertama mengkaji tingkat gagal proyek SI berdasarkan ukuran perusahaan, apakah dipengaruhi faktor manajemen proyek. Kedua mengkaji tingkat kegagalan proyek SI berdasarkan ukuran proyek, apakah karena proyek dengan ukuran kecil lebih mudah dikelola dibandingkan dengan proyek dengan ukuran besar. Ketiga mengkaji tingkat kegagalan proyek SI berdasarkan kompleksitas proyek, apakah karena proyek yang tidak kompleks lebih mudah untuk di analisis sedangkan proyek yang kompleks lebih sulit untuk di analisis. Keempat yakni kedepannya dapat mengkaji faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja proyek sistem informasi di Indonesia.

#### PUSTAKA

- Charette. R.N, September 02, Why Software Fails. Dipetik Desember 05, 2018, dari [spectrum.ieee.org](https://spectrum.ieee.org/computing/software/why-software-fails):  
<https://spectrum.ieee.org/computing/software/why-software-fails>.
- Emam. K & Koru, A. G. 2008. A replicated survey of IT software project failures, *IEEE Software* 25(5), pp.84-90.
- Glass, R.L. 2005 "IT Failure Rates—70 Percent or 10–15 Percent?" *IEEE Software*, vol. 22, no. 3, pp. 110–112.
- Jørgense, M. 2014. Failure factors of small software projects at a global outsourcing marketplace, *Journal of Systems and Software* 92, pp. 157-169.
- KPMG, 1995. Runaway projects: Causes and effects. *Software World*, 26(3), 3-5.
- Project Management Institute (PMI) . 2004. A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBOK © Guide) Third Edition. Four Campus Boulevard, Newtown Square, PA 19073-3299 USA
- Schwalbe, K., 2007. Information Technology Project Management. Course Technology, Boston, MA.
- Standish Group, 2015. Chaos Report, The Standish Group International Inc, Boston.
- Sriwindono, H., & Yahya, S. (2012). Toward Modeling the Effects of Cultural Dimension on ICT Acceptance in Indonesia. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 65(ICIBSoS), 833–838.
- Yeo, K.T. 2002. *Critical failure factors in information system projects*, *International Journal of Project Management* 20(3), pp. 241- 246.

## LAMPIRAN

### KUESIONER

#### Bagian 1: Pertanyaan pengembangan proyek sistem informasi

**Petunjuk:** Pertanyaan-pertanyaan pada survei di bawah ini akan menanyakan tentang keterlibatan Anda dalam beberapa proyek sistem informasi. Jika Anda tidak pernah terlibat dalam pembuatan atau pengembangan sistem informasi, silakan berikan kepada seseorang yang memiliki pengalaman.

Jika anda telah terlibat dalam satu atau lebih proyek sistem informasi, pilihlah salah satu yang masih anda ingat dengan baik. Hasil penelitian ini tergantung pada jawaban yang jujur dari pertanyaan-pertanyaan yang ada. Peneliti hanya akan melaporkan ringkasan informasi kepada masyarakat untuk tujuan pendidikan. Tidak akan ada individu ataupun organisasi yang akan disebutkan.

1. Kapan awal waktu proyek sistem informasi dimulai ? Bulan \_\_\_\_\_ Tahun \_\_\_\_\_
2. Kalimat yang paling menggambarkan hasil dari proyek sistem informasi tersebut:
  1. Proyek masih berjalan dengan baik
  2. Proyek masih berjalan dengan beberapa masalah
  3. Proyek masih berjalan dengan masalah yang serius
  4. Proyek telah selesai dan sukses (telah digunakan dan evaluasi oleh organisasi atau perusahaan)
  5. Proyek telah selesai tetapi tidak diimplementasikan
  6. Proyek diimplementasikan tetapi tidak digunakan
  7. Proyek belum selesai dan tidak ditindak lanjuti
  8. Lainnya, \_\_\_\_\_
2. Apakah proyek melebihi anggaran? Jika iya, berapa banyak?
  1. Tidak
  2. YaMelebihi Anggaran \_\_\_\_\_
3. Apakah proyek sistem informasi melewati target waktu yang telah ditentukan di awal? Jika ya, berapa lama?
  1. Tidak
  2. YaTerlambat dari rencana awal \_\_\_\_\_
3. Dibandingkan dengan sistem teknologi informasi lain yang telah dikerjakan organisasi atau perusahaan lain, proyek ini ...

Lebih kecil	1	2	3	4	5	6	7	Lebih besar
ukurannya								ukurannya
Tidak kompleks	1	2	3	4	5	6	7	Lebih kompleks
4. Manakah berikut ini yang menggambarkan posisi Anda dalam proyek?
  1. *Project Committee*
  2. *Project Manager*
  3. *Business Analyst*
  4. *System Analyst*
  5. *Programmer*
  6. *Tester*
  7. *Super User*
  8. *End User*
  9. Lainnya, \_\_\_\_\_
5. Jumlah pegawai/karyawan tempat anda bekerja:
  1. 1-19 orang
  2. 20-99 orang
  3. 100 orang atau lebih

#### Bagian 2: Demografi

Tujuan dari bagian ini adalah untuk mengumpulkan informasi dasar demograf

1. Tingkat pendidikan?
  1. Pascasarjana atau lebih tinggi
  2. Sarjana
  3. Diploma
  4. Sekolah Menengah Atas
  5. Lainnya, \_\_\_\_\_
  
2. Seberapa baik anda memahami proyek sistem informasi?
  1. Sangat banyak mengetahui
  2. Sedikit mengetahui
  3. Tidak tahu
  
5. Seberapa baik anda memahami bagaimana berperilaku profesional dalam proyek sistem informasi?
  1. Sangat banyak mengetahui
  2. Sedikit mengetahui
  3. Tidak tahu
  
6. Seberapa baik anda memahami bagaimana pengguna berperilaku dalam proyek sistem informasi?
  1. Sangat banyak mengetahui
  2. Sedikit mengetahui
  3. Tidak tahu
  
7. Seberapa baik anda memahami bagaimana manajer berperilaku dalam proyek sistem informasi?
  1. Sangat banyak mengetahui
  2. Sedikit mengetahui
  3. Tidak tau
  
8. Berapa tahun anda telah bekerja pada sebuah proyek sistem informasi atau bidang terkait?
  1. 30 atau lebih
  2. 20 – 29
  3. 10 – 19
  4. 1 – 9
  5. Tidak ada