

STUDI VALIDITAS DAN REALIBILITAS FAKTOR SUKSES IMPLEMENTASI *E-GOVERNMENT* BERDASARKAN PENDEKATAN KAPPA

Darmawan Napitupulu

E-government Laboratory, Computer Science Faculty, University of Indonesia, Kampus UI Depok, Pd. Cina, Beji, Kota Depok, Jawa Barat, Indonesia 16424

Email: darmawan.baginda.napitupulu@lipi.go.id

Abstract

Since Inpres No.3 of 2003 about policies and strategies for e-government development, the Government institution was required to be able to take advantage of the progress of Information and Communication Technology (ICT) in order to improve the efficiency, effectiveness, transparency and accountability of government. The process of transformation towards e-government was an effort to develop electronic-based government so as to optimize the utilization of ICT in general. Unfortunately, the e-government developed merely indicate compliance with this policy, because without the quality. Various surveys had shown that Indonesia was still far behind in terms of adoption of e-government (UNDESA, 2012). This plus the fact that most of the e-government projects in developing countries, including Indonesia, where the failure rate of failure to achieve up to 85% while the success rate was only 15% (Heeks, 2003). However, there is no doubt there are some areas that successfully implement e-government initiatives. In this study, the authors aimed want to explore what factors determine the success of the implementation of e-government. The study is descriptive in which the method used is a literature study related to success factors of e-government implementation. From the results of the validation test based on expert opinion, obtained 15 success factors that must be accommodated to ensure the successful implementation of e-government. Inter-rater reliability had also been tested with Cohen's Kappa and the approach showed satisfactory results (<0.60).

Keywords: *ICT, e-government, success factors, kappa, indonesia*
(two blank single space line, 10 pt)

Abstrak

Sejak lahirnya Inpres No.3 tahun 2003 tentang kebijakan dan strategi pengembangan *e-government*, Pemerintah dituntut harus mampu memanfaatkan kemajuan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas, transparansi dan akuntabilitas Pemerintah. Proses transformasi menuju *e-government* merupakan upaya untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan berbasis elektronik sehingga dapat mengoptimalkan pemanfaatan potensi TIK secara luas. Namun disayangkan, *e-government* yang dikembangkan mengindikasikan hanya sekedar pemenuhan terhadap kebijakan tersebut, karena tanpa disertai kualitas. Berbagai hasil survey menunjukkan bahwa Indonesia masih jauh tertinggal dalam hal adopsi *e-government* (UNDESA, 2012). Hal ini ditambah lagi fakta bahwa sebagian besar proyek *e-government* di negara berkembang termasuk Indonesia mengalami kegagalan dimana tingkat kegagalan mencapai hingga 85% sedangkan tingkat keberhasilan hanya mencapai 15% (Heeks, 2003). Walaupun demikian, tidak dapat dipungkiri ada beberapa daerah yang berhasil menerapkan inisiatif *e-government*. Pada penelitian ini, penulis bertujuan ingin memperoleh gambaran keberhasilan implementasi *e-government* yaitu dengan menggali faktor-faktor apa saja yang menjadi penentu keberhasilan implementasi *e-government*. Penelitian yang dilakukan bersifat deskriptif dimana metode yang digunakan adalah studi literatur terkait faktor sukses implementasi *e-government*. Dari hasil uji validasi berdasarkan pendapat ahli, diperoleh 15 faktor sukses yang harus diakomodasi untuk menjamin keberhasilan implementasi *e-government*. Inter-rater reliability juga telah diuji dengan pendekatan Cohen's Kappa dan menunjukkan hasil yang memuaskan.

Kata Kunci: *TIK, e-government, faktor sukses, kappa, indonesia*

1. Pendahuluan

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) yang demikian pesat telah masuk ke berbagai sektor kehidupan baik sektor bisnis, pen-

didikan, hingga Pemerintahan. Pemanfaatan TIK pada sektor Pemerintahan dalam rangka memberikan pelayanan publik yang berkualitas kepada masyarakat telah berjalan apalagi sejak kehadiran Inpres No. 3 tahun 2003 [1] dirumuskan tentang Ke-

bijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-government*. *E-government* didefinisikan sebagai pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) dalam proses pemerintahan untuk meningkatkan efisiensi, efektifitas, transparansi dan akuntabilitas penyelenggaraan pemerintahan. Senada dengan uraian sebelumnya, World Bank Group [2] menyatakan bahwa *e-government* mengacu pada penggunaan Teknologi Informasi dan Komunikasi oleh institusi pemerintah (WAN, Internet, *mobile computing*) yang memiliki kemampuan untuk mengubah hubungan dengan masyarakat, bisnis, dan pihak yang terkait dengan pemerintah.

Berbagai penelitian menunjukkan bahwa implementasi *e-government* mempunyai manfaat dan dampak yang signifikan dalam banyak hal. Berdasarkan penelitian Seifert dan Bolham [3], *e-government* dapat meningkatkan transparansi dalam administrasi, mengurangi korupsi dan meningkatkan partisipasi publik dalam ranah politik. Gronlund et al. dalam laporan penelitiannya juga menyampaikan bahwa manfaat *e-government* adalah meningkatkan transparansi operasional dan efisiensi dengan cara mengurangi biaya dan meningkatkan produktivitas [4].

Walaupun implementasi *e-government* memberikan berbagai manfaat dan keuntungan seperti yang disebutkan namun pada banyak kasus proyek *e-government* mengalami kegagalan. Berdasarkan penelitian Heeks, sebagian besar proyek *e-government* khususnya di negara berkembang mengalami kegagalan dimana tingkat kegagalan mencapai 85% sedangkan tingkat keberhasilan hanya mencapai 15% [5]. Sejalan dengan itu, hasil international survei *United Nations Department of Economic and Social Affairs* (UNDESA) menunjukkan Indonesia berada jauh dibawah Vietnam dan Thailand dalam hal adopsi *e-government* (Tabel 1) [6]. Berdasarkan sumber tersebut, Indonesia dapat dikatakan salah satu negara yang perkembangan *e-government* tergolong lambat.

Ketidakberhasilan penerapan *e-government* di sejumlah unit kerja pemerintah, terjadi karena implementasi *e-government* memang tidaklah mudah. Tidak hanya dengan memasang komputer sudah disebut *e-government*. Ada banyak perencanaan dan proses yang perlu dilakukan. Akibat adanya paradigma yang salah tersebut, membuat implementasi *e-government* di Indonesia mengalami kegagalan [6]. Berangkat dari permasalahan tersebut di atas, dalam penelitian ini penulis bertujuan ingin memperoleh gambaran keberhasilan implementasi *e-government* yaitu dengan mengidentifikasi faktor-faktor sukses (*critical success factors*) apa saja yang paling berpengaruh terhadap keberhasilan penerapan *e-government*. Hal ini merupakan isu yang sangat penting dalam proses penerapan *e-government* [8] dimana kegiatan menggali *critical success*

TABEL 1
UNDESA RANKING E-GOVERNMENT READINESS 2008-2012

No	Negara	2008	2010	2012
1	Singapur	23	11	10
2	Malaysia	34	32	40
3	Thailand	64	76	92
4	Filipina	66	78	88
5	Brunei	87	68	54
6	Vietnam	91	90	83
7	Indonesia	106	109	97
8	Kamboja	139	140	155
9	Myanmar	144	141	160
10	Timor Timur	155	162	170
11	Laos	156	151	153

factors (CSF) dari implementasi *e-government* akan membantu penerapan *e-government* serta menghindarkan dari kemungkinan kegagalan yang akan membawa pada konsekuensi yang tidak diharapkan [9]. Dengan demikian hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran keberhasilan *e-government* berdasarkan faktor sukses.

Sejauh ini penelitian mengenai *critical success factors* (CSF) implementasi *e-government* belum banyak dilakukan di Indonesia. Informasi mengenai gambaran implementasi *e-government* sangat terbatas. Padahal seperti yang disebutkan bahwa studi CSF merupakan isu yang sangat penting dalam proses penerapan *e-government* [8]. Pada penelitian ini, eksplorasi awal terhadap CSF dalam implementasi *e-government* dilakukan melalui studi literatur terhadap 20 penelitian yang bersumber dari jurnal dan konferensi ilmiah baik dalam maupun luar negeri. Penulis juga memasukkan dimensi penilaian PeGI (Pemeringkatan *e-government* di Indonesia). Dasar pertimbangan standar penilaian PeGI dimasukkan sebagai CSF adalah bahwa yang mendapatkan nilai terbaik mengacu standar PeGI mempresentasikan keberhasilan implementasi *e-government*. Artinya dimensi penilaian yang digunakan PeGI mewakili faktor-faktor yang menentukan keberhasilan *e-government* [10]. Sedangkan penggunaan penilaian *e-government award* sebagai CSF adalah didasari pertimbangan bahwa Majalah Warta Ekonomi merupakan satu-satunya lembaga swasta yang melakukan penilaian *e-government* sejak 2002 hingga sekarang [11]. Artinya perusahaan ini telah memiliki pengalaman melakukan penilaian *e-government* baik di lembaga pemerintah, provinsi maupun kabupaten/kota. Selain PeGI dan Warta Ekonomi, penelitian terkait CSF tersebar seperti Chowdhury mengidentifikasi 3 faktor sukses penerapan *e-government* di negara berkembang khususnya Bangladesh [12]. Altameem menjelaskan 13 CSF [9], Prananto menyatakan 6 CSF terkait implementasi *e-government* [13], Vir & Bansal menyebutkan ada 7 CSF pada penerapan proyek *e-government* di India [14], dll. Keseluruhan

TABEL 2
CSF GABUNGAN TERKAIT KEBERHASILAN IMPLEMENTASI E-GOVERNMENT

Variabel CSF	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Kebijakan	√	√	√			√	√	√						√						√
Kelembagaan		√		√	√	√	√	√		√			√	√		√	√	√		√
Infrastruktur	√	√	√	√			√	√	√	√				√		√	√	√	√	√
Aplikasi					√				√	√						√	√	√		√
Perencanaan						√														√
Kepemimpinan		√	√	√		√		√	√		√			√	√	√			√	√
Pelayanan Publik											√									√
Kolaborasi		√		√																√
Proses Perubahan										√										√
Investasi IT					√	√								√						√
Dorongan Agen Perubahan	√													√						√
Manajemen Proyek				√	√									√						√
Manajemen Perubahan		√	√	√	√				√			√	√	√						√
Regulasi							√													√
Budaya Organisasi		√				√		√	√		√									
Komunikasi		√		√		√														
Koordinasi		√	√																	
Promosi								√											√	
Sosialisasi																√				
Tata Kelola				√																
Keterlibatan Stakeholder						√														
Kesadaran		√					√	√					√							
BPR		√					√	√												

literatur yang dikaji dalam penelitian ini dikompilasi dan disajikan seperti pada Table 2.

Berdasarkan pada Tabel 2 dapat dilihat CSF dari frekuensi paling tinggi hingga CSF yang paling rendah frekuensinya seperti disajikan pada Tabel 3.

Dari Tabel 3 dapat dilihat bahwa CSF yang frekuensinya paling tinggi berturut-turut adalah infrastruktur dengan 14 frekuensi (artinya ada 14 konsep CSF terkait infrastruktur dari 21 sumber literatur), kelembagaan dengan 13 frekuensi dan kepemimpinan dengan 11 frekuensi.

2. Metode

Penelitian ini dilakukan secara kualitatif deskriptif dengan menggunakan metode interview kepada dua orang pakar (*experts*) yaitu 1) akademisi sekaligus dosen (Ph.D *degree*) yang mempunyai kepakaran dalam bidang *e-government* dan 2) praktisi sekaligus konsultan yang kompeten terkait penerapan *e-government*. *Interview* dilakukan secara terstruktur dengan menggunakan kuesioner untuk melakukan konfirmasi terhadap setiap CSF yang ditemukan dalam *literature review*. Hasil dari konfirmasi tersebut kemudian dianalisis dengan pendekatan Kappa untuk melihat validitas dan realibilitas hasil penelitian mengingat penelitian bersifat kualitatif.

Validitas faktor sukses dilakukan dengan menanyakan tingkat kesetujuan ahli berbasis kuesioner skala nominal (2=*agree*, 1=*disagree*). Uji reliabilitas juga dilakukan untuk membandingkan dan melihat konsistensi antara dua ahli (*inter-rater agreement*) dalam memberikan nilai (*rating*) terhadap

faktor sukses *e-government* yakni dengan mengukur indeks Kappa. Berdasarkan Fleis [15], interpretasi nilai Kappa dapat disajikan pada Tabel 4.

Cohen [16] merumuskan formula untuk menghitung koefisien Kappa sebagai evaluasi persetujuan antara 2 *rater* yaitu seperti pada persamaan(1).

$$Kappa = \frac{p - e(\kappa)}{1 - e(\kappa)} \quad (1)$$

dimana $p = (A + D)/N$ dan $e(\kappa)$ (baca: e dari kappa) didefinisikan sebagai persamaan(2):

$$e(\kappa) = \frac{A1 B1}{N B} + \frac{A2 B2}{N N} \quad (2)$$

A1, A2, B1, B2 dan N (*total subject*) dapat ditunjukkan pada Tabel 5.

Dengan adanya pendapat ahli (*expert judgement*), maka unsur subyektifitas penulis terkait hasil penelitian dapat diminimalkan.

3. Hasil dan Analisis

Dari tabel 2 sebelumnya, dapat dianalisis dimana 23 CSF yang memiliki persamaan definisi atau kemiripan akan dijadikan satu, sementara variabel yang berbeda tetap berdiri sendiri. Oleh karena itu, terdapat hanya 17 CSF dimana promosi digabungkan dengan sosialisasi, regulasi digabungkan dengan kebijakan, koordinasi dengan komunikasi serta dorongan agen perubahan dengan kepemimpinan, proses perubahan dengan BPR (*Business Process Reengineering*), pelayanan publik dengan aplikasi

TABEL 3
VARIABEL CSF BERDASARKAN FREKUENSI

No	Variabel CSF	Frekuensi
1.	Infrastruktur	14
2.	Kelembagaan	13
3.	Kepemimpinan	12
4.	Kebijakan	9
5.	Aplikasi	8
6.	Manajemen Perubahan	8
7.	Budaya Organisasi	5
8.	Investasi IT	4
9.	Kesadaran	4
10.	Kolaborasi	3
11.	Komunikasi	3
12.	BPR	3
13.	Pelayanan Publik	2
14.	Perencanaan	2
15.	Proses Perubahan	2
16.	Dorongan Agen Perubahan	2
17.	Manajemen Proyek	2
18.	Regulasi	2
19.	Koordinasi	2
20.	Promosi	2
21.	Sosialisasi	1
22.	Tata Kelola	1
23.	Keterlibatan Stakeholder	1

sedangkan variabel CSF yang lainnya berdiri sendiri.

Dari 17 CSF yang diperoleh, dilakukan uji validitas dan reliabilitas melalui pendapat 2 orang ahli (*expert judgement*). Uji validitas dilakukan bila salah satu ahli atau kedua ahli sama-sama berpendapat suatu faktor, maka faktor tersebut digolong sebagai CSF *e-government*. Sebaliknya, bila dua ahli berpendapat tidak, maka hasil akhir faktor tersebut bukan tergolong CSF *e-government*.

Hasil Pendapat para Ahli

Ahli 1 dari Akademisi dan Dosen Sekolah Tinggi Elektronika dan Informatika STEI ITB menyatakan bahwa terdapat 13 dari 17 faktor yang disetujui. Yang tidak termasuk faktor sukses adalah infrastruktur, aplikasi, kesadaran, tata kelola dan kolaborasi. Alasan yang dikemukannya karena dengan adanya teknologi *cloud computing* maka ketersediaan infrastruktur dan aplikasi tidak lagi menjadi kriteria kesuksesan *e-government*. Sedangkan kesadaran akan muncul dengan adanya sosialisasi dan tata kelola akan *overlap* dengan manajemen proyek.

Sementara itu, menurut ahli 2 yang merupakan pakar *e-government* dan Ketua Dewan Pengawas Ikatan Audit Sistem Informasi Indonesia (IASII), terdapat 2 faktor sukses yang tidak tepat berdasarkan kuesioner yakni tata kelola dan kesadaran.

Oleh karena itu, berdasarkan pendapat 2 orang ahli di atas maka hanya 15 faktor dapat dikatakan valid dan menjadi faktor sukses dalam implementasi *e-government*.

TABEL 4
INTERPRETASI KAPPA

Indeks Kappa	Agreement
< 0.40	Bad
0.40 – 0.60	Fair
0.60 – 0.75	Good
> 0.75	Excellent

TABEL 5
DISTRIBUSI SUBYEK BERDASARKAN RATER DAN KATEGORI

Rater 1	Rater 2		Total
	1	2	
1	A	B	B1=A+B
2	C	D	B2=C+D
Total	A1=A+C	A2=B+D	N

TABEL 6
RATER 1 * RATER 2 CROSSTABULATION

		Rater 2		
		1	2	Total
Rater 1	1	Count 2	2	4
	Total %	11.8%	11.8%	23.6%
2	Count	0	13	13
	Total %	0.0%	76.5%	76.5%
Total	Count	2	15	17
Total %	11.8%	88.2%	100.0%	

Uji reliabilitas dalam penelitian ini dilakukan dengan menghitung *inter-rater reliability* (Koefisien Kappa) untuk melihat konsistensi antara 2 orang ahli (*rater*) dalam menilai faktor sukses implementasi *e-government* menggunakan *Software SPSS Statistic* Versi 22. Tabel 6 menunjukkan konsistensi penilaian antar ahli (*rater*). Terlihat bahwa dari 17 variabel yang dinilai, terdapat 15 (88.3) variabel yang dinilai konsisten. Terdapat 2 (11.8%) variabel yang sama-sama dinilai tidak setuju dan 13 (76.5 %) variabel dinilai setuju. Hanya 2 variabel yang dinilai berbeda, *rater 1* menilai tidak setuju sedangkan *rater 2* menilai setuju.

Dari Tabel 7, koefisien reliabilitas antar rater (Kappa) yakni 0.605. Berdasarkan Tabel 3, koefisien Kappa dapat diinterpretasikan dalam kategori memuaskan (*good*) karena nilai koefisien Kappa $\kappa > 0.60$. Dengan demikian terdapat kesepakatan antar ahli yang baik maka 17 faktor sukses yang tertuang dalam kuesioner dapat dikatakan telah valid dan reliabel.

Hasil analisis menunjukkan bahwa hasil penelitian terkait CSF dalam implementasi *e-government* telah valid dan reliable dimana CSF merupakan gabungan dari beberapa penelitian lainnya yang terkait. Oleh karena itu total 15 CSF hasil penelitian ini merupakan faktor-faktor yang harus diperhatikan oleh instansi pemerintah dan pihak-pihak lainnya untuk mendukung keberhasilan implementasi *e-government* di Indonesia.

4. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan dapat ditarik beberapa kesimpulan yakni: 1) Studi explora-

TABEL 7
KOEFSISIEN KAPPA

	Value	Asymp. Std. Error	Approx. Tb	Approx. Sig.
Measure of Kappa Agreement	0.605	0.241	2.714	0.007
N of Valid Cases	17			

Not assuming the null hypothesis. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

si faktor sukses (CSF) merupakan isu yang sangat penting dalam proses penerapan *e-government*; 2) Dari hasil studi literatur, analisis serta uji validitas dan reliabilitas, diperoleh 15 faktor sukses (CSF) terkait implementasi *e-government* yaitu infrastruktur, kelembagaan, kepemimpinan, kebijakan, aplikasi, manajemen perubahan, budaya organisasi, investasi TI, kolaborasi, perencanaan, komunikasi, sosialisasi, BPR, manajemen proyek dan keterlibatan stakeholder.

Berdasarkan CSF yang diperoleh, perlu dilakukan penggalian data di lapangan untuk mencari kesesuaian dan konfirmasi penelitian yang dihasilkan. Hal ini dapat dilakukan pada penelitian selanjutnya. Selain itu, perlu ditambahkan lagi sumber literatur untuk memperkaya hasil penelitian. Analisa statistik yang lain dapat dilakukan pula untuk mengetahui seberapa besar hubungan antara variabel CSF tersebut dengan keberhasilan implementasi *e-government*.

Referensi

- [1] Inpres No.3 2003. Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan e-Government. <http://www.apjii.or.id/v2/upload/Regulasi/InPresRI3Th2003.pdf> Diakses 30 Agustus 2014.
- [2] AlShehry M, Drew S., 2010. E-Government Fundamentals, IADIS International Conference ICT Society and Human Beings.
- [3] Seifert, W. & Bolham G., 2003, The Transformative Potential of e-Government in Transnational Democracies, Public Management Electronic Journal Issue No.2.22.
- [4] Gronlund, A., 2004. Introducing e-Gov: History, definitions, and issues. Communications of the Association for Information System, 15, 713-729.
- [5] Heeks, R. (2003), "Heeks Richard, (2003), "eGovernment for Development: Success/Failure Case Study No.24", IDPM, University of Manchester, UK.
- [6] United Nations Department of Economic and Social Affairs. (2012). United Nations E-Government Survey 2012: E-Government for the People. New York: United Nations.
- [7] Suhono H. Supangkat, 2006. Framework Strategi Implementasi e-Government. Prosiding Konferensi Nasional Teknologi Informasi & Komunikasi Indonesia, ITB.
- [8] Wood-Harper, T., Ibrahim, O. and Ithnin, N. (2004), "AnInterconnected Success Factor Approach for Service Functional inMalaysian Electronic Government", Sixth International Conference on Electronic Commerce, ACM.
- [9] Altameem, T., M. Zairi and S. Alshawi, 2006. Critical success factors of E-government: A proposed model for E-government implementation. Proceeding of Innovations in Information Technology. Dubai, pp: 1-5.
- [10] PeGI (Pemerintahan e-Government di Indonesia), 2012. http://pegi.layanan.go.id/download/tabel_pegI_2012/PeGI%20Provinsi%202012.jpg Diakses 30 Agustus 2014.
- [11] Hasibuan, A. Zainal. 2007., Langkah-Langkah Strategis dan Taktis Pengembangan e-Government untuk Pemda. Journal Sistem Informasi MTI-UI Vol 3 – No. 1 – April 2007.
- [12] Chowdhury A (2008). e-Governance: Myth or Reality for Bangladesh, Dhaka: The Daily Star, February18, 2008 (special Issue on 17 Anniversary).
- [13] Prananto A, McKemmish S., 2007. Critical Success Factors for the Establishment of e-Government: A Critical Analysis of the Indonesian Cabinet Secretariat's Legal Document Retrieval System (LDRS) Project, PACIS 2007 Proceedings.
- [14] Vir D. and Bansal G., "Critical Success Factors – Haryana E-gov Experience".
- [15] Fleiss, J. L. (1981) Statistical methods for rates and proportions. 2nd ed. (New York: John Wiley) pp. 38–46.
- [16] Cohen, J., 1960. A coefficient of agreement for nominal scales. Educational and Psychological Measurement, 20, 37-46. Google Scholar.