

KESIAPAN *E-GOVERNMENT* XYZ

Lucky E. Santoso dan Anton T. Argono

<http://www.lesantoso.com/>

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah menentukan seberapa siap instansi-instansi XYZ (bukan nama sebenarnya) dalam penerapan *e-government* dan menemukan pola-pola dalam kesiapan instansi-instansi XYZ tersebut. Data penelitian berasal dari hasil survei di mana pegawai XYZ selaku responden diminta untuk memberikan skor kesiapan terhadap aspek manajemen organisasi, manajemen pelayanan, aplikasi, *security*, jaringan dan Internet, *software*, serta *hardware* di instansi tempat dia bekerja. Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum XYZ cukup siap dalam penerapan *e-government* meskipun aspek jaringan dan Internet serta aspek *hardware* cenderung kurang memadai di instansi-instansi XYZ. Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa instansi-instansi di tingkat propinsi cenderung lebih siap jika dibandingkan dengan instansi-instansi di tingkat kabupaten/kota; demikian juga instansi-instansi di wilayah Indonesia Bagian Barat cenderung lebih siap daripada instansi-instansi di wilayah Indonesia Bagian Timur.

Kata Kunci: *E-government*, studi kelayakan, Indonesia

Pendahuluan

XYZ (bukan nama sebenarnya) adalah sebuah lembaga pemerintah non departemen di Indonesia. Sesuai dengan Instruksi Presiden Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *E-government*, XYZ telah mengambil langkah-langkah guna melaksanakan penerapan *e-government*.

Dalam Instruksi Presiden tersebut disebutkan bahwa penerapan *e-government* di setiap lembaga pemerintah dilaksanakan melalui empat tingkat, yaitu Persiapan, Pematangan, Pemantapan, dan Pemanfaatan. Tingkat Persiapan, Pematangan, dan Pemantapan ini kurang lebih setara dengan tiga fase penerapan *e-government* yang disarankan oleh Center for Democracy and Technology dan infoDev (2002), yaitu Publish, Interact, dan Transact; sedangkan tingkat Pemanfaatan kurang lebih setara dengan tahap Connected dalam evolusi *e-government* versi Perserikatan Bangsa-Bangsa (United Nations 2008). Dikaitkan dengan empat tingkat tersebut, penerapan *e-government* di XYZ sampai dengan tahun anggaran 2007 dinilai masih berada di tingkat Pematangan karena sistem-sistem yang sudah dikembangkan, meskipun telah menyediakan layanan publik secara interaktif, belum menyediakan fasilitas transaksi. Dalam upaya mencapai

tingkat penerapan *e-government* yang lebih tinggi, sekaligus memperbaiki kualitas layanan publik, XYZ membangun suatu sistem informasi terpadu.

Sistem informasi terpadu tersebut dirancang untuk menyediakan informasi, memungkinkan pemohon ijin untuk memantau permohonan ijin, dan menjadi sarana komunikasi antar instansi-instansi XYZ, yang antara lain terdiri atas para instansi tingkat propinsi (IP, bukan nama sebenarnya) dan para instansi tingkat kabupaten/kota (IK, bukan nama sebenarnya) yang tersebar baik di wilayah Indonesia Bagian Barat maupun di wilayah Indonesia Bagian Timur. Berkenaan dengan hal itu, diperlukan adanya kajian untuk mengetahui kesiapan segenap instansi XYZ dalam penerapan *e-government* pada tingkat yang lebih tinggi ini.

Dalam hal kesiapan *e-government*, Indonesia ditempatkan oleh Perserikatan Bangsa-Bangsa pada peringkat ke-106 dari 182 negara di dunia dan ke-7 dari 11 negara di Asia Tenggara. Aspek dengan indeks kesiapan terendah, yaitu 0.0702 (dalam skala 0-1), adalah aspek infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi. Indeks infrastruktur ini terdiri atas komponen Internet (0.081), PC (0.016), Seluler (0.184), Jalur Telepon Utama (0.068), dan Broadband (0.002) (United Nations 2008). Kekurangsiapan dalam aspek infrastruktur ini dapat dimaklumi sebab Indonesia memiliki banyak wilayah yang dipisahkan oleh lautan, pegunungan, dan hutan sehingga tak terjangkau oleh layanan telepon kabel, padahal layanan inilah yang memungkinkan tersedianya akses Internet secara murah. Sebagai ilustrasi, pada tahun 2004, dari sekitar 72 ribu desa, hanya 30 ribu yang memiliki akses telepon kabel (Rahardjo, Mirchandani, and Joshi 2007). Kurang siapnya Indonesia, terutama dalam aspek infrastruktur ini, diduga dapat mempengaruhi kesiapan instansi-instansi XYZ dalam penerapan *e-government*.

Berdasarkan latar belakang di atas, tujuan penelitian ini adalah memperoleh jawaban atas pertanyaan-pertanyaan penelitian berikut: Seberapa siapkah instansi-instansi XYZ dalam penerapan *e-government*? Aspek-aspek apa sajakah yang kurang memadai? (Benarkah bahwa aspek-aspek tersebut adalah yang berhubungan dengan infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi?) Terdapatkah pola-pola dalam kesiapan instansi-instansi XYZ? (Terdapatkah perbedaan kesiapan antara instansi-instansi di wilayah Indonesia Bagian Barat dengan instansi-instansi di wilayah Indonesia Bagian Timur? Antara instansi-instansi di tingkat propinsi dengan instansi-instansi di tingkat kabupaten/kota?)

Metode Penelitian

Data untuk penelitian ini berasal dari hasil survei yang dilakukan oleh salah seorang dari penulis (ATA) di XYZ pada Juli 2006 dalam peran sebagai konsultan PT Sentra Bina Usahatama, Jakarta. Survei tersebut melibatkan hampir semua instansi tingkat propinsi (IP), masing-masing beserta sejumlah sampel instansi tingkat kabupaten/kota (IK) terkait, dengan komposisi seperti ditunjukkan pada Tabel 1. Untuk suatu IP, banyaknya IK terkait yang diambil sebagai sampel ditentukan melalui *purposive sampling*.

Tabel 1 Daftar IP beserta jumlah sampel IK

<i>No.</i>	<i>IP</i>	<i>Jumlah Sampel IK</i>	<i>No.</i>	<i>IP</i>	<i>Jumlah Sampel IK</i>
1	Bali*	3	17	Papua Barat*	1
2	Banten	3	18	Gorontalo*	1
3	D.I. Yogyakarta	2	19	Sulawesi Tengah*	1
4	DKI Jakarta	-	20	Sulawesi Tenggara*	1
5	Jawa Barat	3	21	Sulawesi Utara*	1
6	Jawa Timur	3	22	Sulawesi Selatan*	2
7	Jawa Tengah	3	23	Kepulauan Bangka Belitung	1
8	Kalimantan Tengah	1	24	Bengkulu	1
9	Kalimantan Barat	1	25	Nanggroe Aceh Darussalam	1
10	Kalimantan Selatan	2	26	Jambi	1
11	Kalimantan Timur	2	27	Lampung	2
12	Maluku*	1	28	Riau	2
13	Maluku Utara*	1	29	Sumatera Barat	1
14	Nusa Tenggara Barat*	2	30	Sumatera Selatan	2
15	Nusa Tenggara Timur*	1	31	Sumatera Utara	2
16	Papua*	1		<i>Total</i>	49

Catatan: Instansi bertanda (*) berada di wilayah Indonesia Bagian Timur, selebihnya berada di wilayah Indonesia Bagian Barat

Dalam survei tersebut, ditetapkan 10 orang responden untuk setiap IP dan 4 orang responden untuk setiap IK. Profil responden secara lebih lengkap ditunjukkan pada Tabel 2. Tiap responden diminta untuk memberikan skor dalam skala ordinal tiga titik (1 = Kurang Memadai, 2 = Cukup Memadai, 3 = Memadai) terhadap sejumlah aspek di instansi tempat dia bekerja. Aspek-aspek apa saja yang dinilai oleh seorang responden tergantung pada jabatan responden tersebut, seperti ditunjukkan pada Tabel 2.

Kedelapan aspek yang digunakan dalam penelitian ini merupakan hasil olahan dari daftar infrastruktur utama pengembangan *e-government* di lembaga pemerintah yang terdapat pada panduan yang diterbitkan oleh Kementerian Komunikasi dan Informasi Republik Indonesia (2003).

Berdasarkan hasil survei tersebut kemudian ditentukan skor kesiapan untuk masing-masing instansi dalam masing-masing aspek. Skor kesiapan untuk suatu instansi ditentukan dengan cara menghitung skor median dari keseluruhan responden yang bekerja di instansi tersebut.

Selanjutnya digunakan statistik deskriptif dan uji-uji non-parametrik untuk membantu dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan penelitian.

Tabel 2 Profil responden beserta aspek-aspek yang dinilai

Aspek	IP			IK		
	Ka. Satker	Ka. Bag.	Staf Pengelola TI	Ka. Satker	Ka. Bag.	Staf Pengelola TI
Sumber Daya Manusia	√	√	√	√	√	√
Manajemen Organisasi	√	√	√	√	√	√
Manajemen Pelayanan	√	√	√	√	√	√
Aplikasi			√			√
Security			√			√
Jaringan dan Internet			√			√
Software			√			√
Hardware			√			√
<i>Jumlah Responden per Instansi</i>	1	4	5	1	1	2

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Ditemukan bahwa hanya 3 instansi, yaitu IP DKI Jakarta, IP Riau, dan IP Kalimantan Timur, yang memiliki skor kesiapan 3 (Memadai). Di pihak lain terdapat 4 IP dan 13 IK yang memiliki skor kesiapan 1 (Kurang Memadai).

Skor median untuk keseluruhan instansi dalam penelitian ini adalah 2 (Cukup Memadai). Distribusi skor dalam tiap aspek ditunjukkan pada Tabel 3. Terlihat bahwa skor median dalam aspek Jaringan dan Internet serta aspek Hardware adalah 1 (Kurang Memadai), lebih rendah daripada skor median dalam aspek-aspek lainnya. Uji Friedman yang juga dilakukan menunjukkan bahwa memang terdapat perbedaan yang signifikan ($p < 0.01$) antara distribusi skor dalam setidaknya dua aspek.

Tabel 3 Distribusi skor kesiapan

Aspek	N	Distribusi Skor (%)					Skor Median
		1	1.5	2	2.5	3	
Sumber Daya Manusia	80	6.3	0.0	70.0	1.3	22.5	2
Manajemen Organisasi	80	27.5	1.3	62.5	0.0	8.8	2
Manajemen Pelayanan	80	11.3	1.3	63.8	2.5	21.3	2
Aplikasi	80	17.5	3.8	61.3	1.3	16.3	2
Security	80	40.0	5.0	43.8	5.0	6.3	2
Jaringan dan Internet	80	65.0	7.5	21.3	1.3	5.0	1
Software	80	40.0	0.0	51.3	0.0	8.8	2
Hardware	80	58.8	1.3	30.0	1.3	8.8	1
<i>Total</i>	640	33.3	2.5	50.5	1.6	12.2	2

Berikutnya dibandingkan distribusi skor untuk IP dan untuk IK. Meskipun skor median untuk IP dan IK adalah sama, yaitu 2 (Cukup Memadai), namun uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa skor untuk IP lebih tinggi secara signifikan ($p < 0.01$) daripada skor untuk IK. Perbandingan dalam tiap aspek ditunjukkan pada Tabel 4.

Uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa skor untuk IP lebih tinggi secara signifikan daripada skor untuk IK dalam aspek Security, Jaringan dan Internet, Software, serta Hardware.

Selanjutnya dibandingkan distribusi skor untuk instansi di wilayah Indonesia Bagian Barat dan untuk instansi di wilayah Indonesia Bagian Timur. Meskipun skor median untuk instansi di wilayah Indonesia Bagian Barat dan instansi di wilayah Indonesia Bagian Timur adalah sama, yaitu 2 (Cukup Memadai), namun uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa skor untuk instansi di wilayah Indonesia Bagian Barat lebih tinggi secara signifikan ($p < 0.01$) daripada skor untuk instansi di wilayah Indonesia Bagian Timur. Perbandingan dalam tiap aspek ditunjukkan pada Tabel 5.

Uji Mann-Whitney menunjukkan bahwa skor untuk instansi di wilayah Indonesia Bagian Barat lebih tinggi secara signifikan daripada skor untuk instansi di wilayah Indonesia Bagian Timur dalam aspek Manajemen Pelayanan, Security, Jaringan dan Internet, serta Software.

Tabel 4 Perbandingan distribusi skor kesiapan antara IK dan IP

Aspek		N	Distribusi Skor (%)					Skor Median
			1	1.5	2	2.5	3	
Sumber Daya Manusia	IK	49	6.1	0.0	63.3	2.0	28.6	2
	IP	31	6.5	0.0	80.6	0.0	12.9	2
Manajemen Organisasi	IK	49	34.7	0.0	59.2	0.0	6.1	2
	IP	31	16.1	3.2	67.7	0.0	12.9	2
Manajemen Pelayanan	IK	49	16.3	2.0	59.2	4.1	18.4	2
	IP	31	3.2	0.0	71.0	0.0	25.8	2
Aplikasi	IK	49	22.4	6.1	57.1	2.0	12.2	2
	IP	31	9.7	0.0	67.7	0.0	22.6	2
Security*	IK	49	46.9	8.2	38.8	4.1	2.0	1.5
	IP	31	29.0	0.0	51.6	6.5	12.9	2
Jaringan dan Internet**	IK	49	77.6	8.2	10.2	2.0	2.0	1
	IP	31	45.2	6.5	38.7	0.0	9.7	1.5
Software*	IK	49	46.9	0.0	51.0	0.0	2.0	2
	IP	31	29.0	0.0	51.6	0.0	19.4	2
Hardware*	IK	49	67.3	2.0	28.6	0.0	2.0	1
	IP	31	45.2	0.0	32.3	3.2	19.4	2

Catatan: * $p < 0.05$ ** $p < 0.01$

Tabel 5 Perbandingan distribusi skor kesiapan antara instansi di wilayah Indonesia Bagian Barat dan di wilayah Indonesia Bagian Timur

<i>Aspek</i>		<i>n</i>	<i>Distribusi Skor (%)</i>					<i>Skor Median</i>
			<i>1</i>	<i>1.5</i>	<i>2</i>	<i>2.5</i>	<i>3</i>	
Sumber Daya Manusia	IBB	52	3.8	0.0	71.2	1.9	23.1	2
	IBT	28	10.7	0.0	67.9	0.0	21.4	2
Manajemen Organisasi	IBB	52	26.9	0.0	59.6	0.0	13.5	2
	IBT	28	28.6	3.6	67.9	0.0	0.0	2
Manajemen Pelayanan**	IBB	52	7.7	1.9	55.8	3.8	30.8	2
	IBT	28	17.9	0.0	78.6	0.0	3.6	2
Aplikasi	IBB	52	11.5	3.8	65.4	1.9	17.3	2
	IBT	28	28.6	3.6	53.6	0.0	14.3	2
Security**	IBB	52	30.8	5.8	46.2	7.7	9.6	2
	IBT	28	57.1	3.6	39.3	0.0	0.0	1
Jaringan dan Internet**	IBB	52	51.9	11.5	26.9	1.9	7.7	1
	IBT	28	89.3	0.0	10.7	0.0	0.0	1
Software**	IBB	52	28.8	0.0	57.7	0.0	13.5	2
	IBT	28	60.7	0.0	39.3	0.0	0.0	1
Hardware	IBB	52	53.8	0.0	32.7	0.0	13.5	1
	IBT	28	67.9	3.6	25.0	3.6	0.0	1

Catatan: ** $p < 0.01$

Kesimpulan dan Saran

Dapat disimpulkan bahwa secara umum instansi-instansi XYZ dapat dimasukkan dalam kategori cukup memadai sehingga dapat dikatakan bahwa instansi-instansi XYZ cukup siap dalam penerapan *e-government*. Aspek jaringan dan Internet serta aspek *hardware* secara umum perlu dicermati karena aspek-aspek tersebut cenderung kurang memadai di instansi-instansi XYZ. Hal ini menunjukkan bahwa kasus XYZ tidaklah menyimpang dari kecenderungan umum, yaitu relatif rendahnya kesiapan *e-government* di Indonesia dalam aspek infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi.

Hasil penelaahan lebih lanjut menunjukkan bahwa instansi-instansi XYZ di tingkat propinsi lebih memadai dalam aspek *security*, jaringan dan Internet, *software*, serta *hardware* jika dibandingkan dengan instansi-instansi di tingkat kabupaten/kota, sehingga cenderung lebih siap dalam penerapan *e-government*. Demikian juga instansi-instansi XYZ di wilayah Indonesia Bagian Barat cenderung lebih siap daripada instansi-instansi di wilayah Indonesia Bagian Timur karena instansi-instansi di wilayah Indonesia Bagian Barat memiliki keunggulan dalam aspek manajemen pelayanan, *security*, jaringan dan Internet, serta *software*.

Dalam kasus XYZ ini dapat diusulkan agar penerapan *e-government* dilakukan secara bertahap dengan pemberian prioritas pada instansi-instansi yang lebih siap, yaitu instansi-instansi di tingkat propinsi, khususnya yang ada di wilayah Indonesia Bagian Barat. Penerapan sistem ini tentunya dilakukan setelah dibenahinya aspek-aspek yang belum memadai di masing-masing instansi.

Daftar Pustaka

- Center for Democracy and Technology, and infoDev. 2002. *The e-government handbook for developing countries*. Washington, DC: Center for Democracy and Technology.
- Kementerian Komunikasi dan Informasi Republik Indonesia. 2003. *Panduan penyusunan rencana induk pengembangan e-government lembaga*. Jakarta: Kementerian Komunikasi dan Informasi Republik Indonesia.
- Rahardjo, Edhy, Dinesh Mirchandani, and Kailash Joshi. 2007. E-government functionality and website features: A case study of Indonesia. *Journal of Global Information Technology Management* 10, no. 1: 31-50.
- United Nations. 2008. *United Nations e-government survey 2008: From e-government to connected governance*. New York: United Nations Publication.