

Tinjauan Interpretatif Terhadap Aspek-Aspek Institusional dalam Implementasi Layanan Elektronik: Studi Kasus PT. XYZ

Agung Darono¹, Lukito Edi Nugroho², Warsun Najib³

Abstract— This research aims to determine what institutional aspects that can influence the organization to implement electronic services. This research used qualitative-interpretive research method with single case study research strategy. The findings of this research were: (1) the type of institutional pressures (normative / mimetic / coercive) that surround the organization and the business impact of these pressures determines the response / action of organization isomorphism; (2) the organization uses its institutional logic to perform isomorphism and the result was the decision to develop an electronic service as one of the steps to face existing institutional pressures. This research also proposed a framework which are expected to be used by an organization to identify the institutional aspects related to the implementation of electronic services as a mechanism to respond to these pressures by appropriate isomorphism action.

Intisari— Penelitian ini bertujuan mengetahui aspek-aspek institusional apa saja yang dapat memengaruhi organisasi untuk mengimplementasikan layanan elektronik. Penelitian ini menggunakan metoda penelitian kualitatif-interpretif dengan strategi penelitian studi kasus tunggal. Temuan penelitian ini adalah: (1) jenis tekanan institusional (normatif/mimetik/koersif) yang melingkupi organisasi dan dampak bisnis dari tekanan tersebut menentukan respon/tindakan isomorfisme organisasi; (2) organisasi menggunakan logika institusionalnya untuk melakukan isomorfisme dan hasilnya adalah keputusan untuk mengembangkan suatu layanan elektronik sebagai salah satu langkah untuk menghadapi tekanan institusional yang ada. Penelitian ini juga mengajukan suatu kerangka kerja (*framework*) yang diharapkan dapat digunakan oleh suatu organisasi untuk mengidentifikasi aspek institusional yang terkait dengan implementasi layanan elektronik sebagai mekanisme untuk merespon tekanan tersebut dengan tindakan isomorfisme yang sesuai.

Kata Kunci— layanan, elektronik, tekanan, institusional, isomorfisme, kerangka kerja.

I. PENDAHULUAN

Dalam pandangan yang *non-techno-centric*, kemampuan dan penguasaan teknis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) bukanlah satu-satunya faktor kesuksesan implementasi suatu sistem informasi [1]. Terdapat banyak faktor di luar teknologi yang dapat memengaruhi kesuksesan implementasi

sistem informasi ([2] - [4]). Penelitian yang dilakukan antara lain oleh [5], [6], [7], [8], [9], [10], ataupun [11] menunjukkan bahwa penggunaan teknologi informasi tidak dapat dilepaskan dari berbagai konteks organisasional, kepemimpinan, sosial, budaya, ataupun politik dalam suatu organisasi/perusahaan/masyarakat/negara.

Menyadari bahwa terdapat banyak faktor sosial-non-teknologi yang dapat memengaruhi keberhasilan suatu sistem informasi maka Profesor Rob Kling dan rekan-rekannya pada tahun 1996 membangun satu disiplin baru yang kemudian ia namakan sebagai Informatika Sosial [3]. Menurut Kling Informatika Sosial adalah kajian multi-disiplin tentang perancangan, penggunaan dan berbagai konsekuensi teknologi informasi dengan menyertakan interaksi berbagai hal tersebut dengan konteks budaya dan institusionalnya [12]. Pemilihan istilah “institusional” dalam definisi Informatika Sosial yang diberikan Kling tersebut tentunya mempunyai alasan tersendiri. Hal tersebut mengisyaratkan bahwa aspek institusional yang berkaitan dengan sistem informasi merupakan satu hal yang perlu mendapatkan perhatian khusus.

Beberapa peneliti telah mengungkapkan arti penting aspek institusional dalam sistem informasi ini sebagai tema penelitiannya. Penelitian [1] menegaskan bahwa penggunaan TIK dalam suatu organisasi bahkan telah menjadi institusi tersendiri. Contohnya: sistem reservasi *online* yang berdampak pada hampir seluruh industri travel dan penerbangan. Dalam situasi yang lain, penelitian [13], menemukan bahwa manajemen, implementasi, dan penggunaan suatu sistem *enterprise (enterprise system/ES)* terkait erat dengan struktur institusional yang lebih luas dan terikat dalam suatu interaksi resiprokal dengan proses-proses institusional yang membentuk keputusan, tindakan dan pemahaman anggota organisasi. Sementara itu, referensi [14] menemukan bahwa perangkat lunak *Investment Management System (IMS)* berperan signifikan bagi para penggunanya dalam membentuk isomorfisme-institusional karena bagi para perusahaan pengguna IMS tersebut pemakaian perangkat lunak ini berfungsi untuk menunjukkan kepada para pelanggannya bahwa perusahaan telah mempunyai tata kelola perusahaan yang baik. Sementara itu referensi [15] yang melakukan penelitian di Pemex (Mexico), menemukan bahwa walaupun tujuan utama perusahaan untuk mentransformasikan organisasi dengan menggunakan TIK sebagai salah satu perangkatnya tidak sepenuhnya berhasil, namun perlu dicatat sampai dengan tingkat tertentu perusahaan ini telah berhasil mengembangkan suatu infrastruktur teknologi berbasis sistem informasi yang berperan vital dalam manajemen dan operasi perusahaan tersebut. Pengalaman Pemex ini menunjukkan

¹ Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, FT UGM Jalan Grafika 2 Yogyakarta 55281 INDONESIA (email: adarono@mti.ugm.ac.id)

^{2,3} Jurusan Teknik Elektro dan Teknologi Informasi, FT UGM Jalan Grafika 2 Yogyakarta 55281 INDONESIA (email: lukito@mti.ugm.ac.id, warsun@te.ugm.ac.id)

bahwa inovasi TIK mempunyai momentumnya sendiri dan tidak harus selalu bergantung pada bentuk organisasi yang melingkupinya.

Berangkat dari berbagai hal di atas, penelitian ini menganggap bahwa teori institusional dapat digunakan sebagai alat analisis untuk memahami bagaimana organisasi mengimplementasikan layanan elektronik dalam suatu organisasi. Pertanyaan yang selanjutnya mengemuka adalah mengapa penelitian ini mengambil layanan elektronik sebagai topiknya? Bill Gates pernah menyatakan bahwa *“everything in the world will be in Web services”* [16]. Sejalan dengan hal itu, [17] menyatakan bahwa organisasi harus mengubah orientasi sistem informasinya dari sistem informasi yang berorientasi ke internal organisasi (*introvert IT system*) menjadi suatu layanan elektronik yang berorientasi ke eksternal (*extrovert e-services*).

Penelitian ini akan mengambil objek penelitian di PT. XYZ (nama samaran). Alasan pemilihan PT. XYZ ini sebagai situs studi kasus dengan alasan: (1) berdasarkan hasil penelitian pendahuluan ditemukan bahwa perusahaan ini merupakan *early adopter* bahkan mungkin inventor untuk implementasi layanan elektronik dalam bisnis pulsa isi ulang; (2) berdasarkan hasil penelitian pendahuluan ditemukan juga bahwa perusahaan ini dalam proses bisnisnya menerapkan layanan elektronik dengan tingkat kompleksitas yang cukup tinggi; (3) perusahaan ini bersedia memberikan kesempatan untuk penelitian baik untuk wawancara, observasi langsung ataupun memperlihatkan dokumentasi internal sepanjang tidak menyangkut hal-hal yang sifat rahasia dan mengancam keberlangsungan bisnis perusahaan itu sendiri. PT. XYZ adalah perusahaan yang bergerak dalam industri TIK dengan bisnis utama sebagai penyedia pulsa isi ulang telepon seluler secara real-time berbasis layanan elektronik (bisnis pulsa) sekaligus juga sebagai penyedia solusi TIK (konsultan dan *software house/application developer*) yang beberapa solusinya berbasis pada implementasi layanan elektronik.

Berdasarkan pada berbagai uraian di atas, penelitian ini dengan menggunakan perspektif teori institusional ingin mengungkapkan:

- (1) Mengapa suatu organisasi merasa perlu untuk mengimplementasikan layanan elektronik dalam sistem informasinya? ;
- (2) Bagaimana organisasi dapat mengelola berbagai aspek institusional untuk dapat memaksimalkan kinerja layanan elektronik dalam sistem informasinya?

Penelitian ini menggunakan metoda penelitian kualitatif dengan paradigma interpretatif karena merujuk Walsham (dalam [18]), [13], serta [19] dinyatakan bahwa pengetahuan/pemahaman tentang implementasi solusi berbasis TIK dapat diperoleh dari memandang implementasi tersebut sebagai suatu konstruksi sosial yang dilakukan oleh para aktornya. Penelitian ini bertujuan untuk menyajikan fakta bahwa terdapat aspek-aspek institusional yang sebaiknya dipertimbangkan dalam implementasi sistem/teknologi informasi untuk melengkapi berbagai pendekatan teknis-informatika lainnya.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Penelitian Terdahulu

Penelitian di bidang sistem informasi dapat menyertakan aspek institusional sebagai (salah satu) variabel dalam penelitian atau menggunakan teori institusional sebagai alat analisis. Tema penelitian institusional-TIK ini bervariasi, baik dari sisi hubungan antar-organisasi ([20], [21]), transformasi organisasi ([15], [22]), TI dalam mikro-makro struktur suatu masyarakat [23], aktor-aktor yang terlibat [24] ataupun berbagai isu teknis TIK, seperti: implementasi *enterprise system* [13], metodologi pengembangan sistem [1], *IT compliance* [14], ataupun keamanan sistem informasi [25].

Mengapa kemudian penelitian di bidang TIK (informatika) juga kemudian tertarik untuk menggunakan teori institusional ini menjadi alat analisis? Salah satu alasan yang dapat diajukan adalah pendapat Walsham (dalam [22]) yang menyatakan bahwa teori institusional ini memberikan suatu cara pandang bahwa keinginan untuk menggunakan atau tidak suatu teknologi tidak hanya disebabkan oleh karena teknologi itu bagus, rasional, atau meningkatkan laba namun bisa jadi karena penggunaan teknologi itu akan memberikan legitimasi bagi perusahaan.

Referensi [26] menyatakan bagaimana pendekatan institusional membantu peneliti TIK untuk memahami: (1) bagaimana TIK dimasukkan (*embedded*) ke dalam suatu lingkungan yang kompleks karena melibatkan jaringan politik, ekonomi, sosial; (2) bagaimana pengaruh-pengaruh institusional yang lebih luas itu mempunyai konsekuensi terhadap TIK. Pandangan yang kurang lebih sama diajukan dalam [13], mengapa ia menggunakan teori institusional dalam risetnya untuk memahami bagaimana kompleksitas implementasi sebuah *Enterprise System* (ES) di suatu perusahaan teknologi tinggi di Skandinavia.

B. Teori Institusional

Teori institusional berangkat dari kajian-kajian di bidang sosiologi. Referensi [27] mengungkapkan pendapat Emile Durkheim yang menyatakan bahwa studi sosiologi adalah studi tentang institusi. Penggunaan istilah institusi ini kemudian berkembang ke disiplin ekonomi, politik, hukum ataupun studi organisasi. Merujuk [28] dan [4], dalam ranah sosiologi organisasi ini, muncullah nama-nama seperti John Meyer, Brian Rowan, Richard Scott ataupun Lynne Zucker sebagai pembawa ide neo-institusionalisme. Dalam pandangan mereka ini, struktur organisasi formal tidak hanya merefleksikan permintaan teknis dan kebergantungan sumber daya namun juga membentuk tekanan institusional, termasuk mitos-mitos yang dirasionalkan, legitimasi pengetahuan melalui pendidikan, profesi, opini publik ataupun hukum.

Teori institusional memberi perhatian yang mendalam dan sungguh-sungguh pada struktur sosial. Teori ini memperhatikan bagaimana struktur, seperti skema, aturan, norma dan rutin, menjadi bentuk yang bersifat otoritatif untuk terjadinya perilaku sosial [29]. Jadi dalam hal ini institusi bukan saja meliputi aturan, nilai, kebiasaan tertentu namun juga harus dilihat adanya tindakan yang terjadi dan bagaimana tindakan itu diulang (direproduksi).

Berbagai pandangan ataupun definisi tentang institusi ini akhirnya dirangkum dengan komprehensif dalam [30] dengan mengaitkan definisi institusi ini dengan kerangka untuk analisis institusional. Definisi yang diberikan terhadap istilah institusi ini dapat berbeda bergantung pada level mana suatu analisis institusional dilakukan. Berdasarkan hal ini selanjutnya dihubungkan batasan institusi dengan analisis institusional sebagaimana tercantum dalam Tabel I. Perlu diperhatikan bahwa dalam urutan tingkatan analisis institusional tersebut juga sekaligus menunjukkan tingkat kestabilan/kepermanenan suatu bentuk institusi, artinya institusi sebagai norma, aturan, kebiasaan atau nilai akan lebih stabil/permanen dibandingkan dengan pengaturan institusional, demikian seterusnya.

TABEL I
DEFINISI INSITUSI DALAM PERSPEKTIF ANALISIS INSTITUSIONAL

Tingkatan Analisis Institusional	Institusi Meliputi:
Institusi	Norma-norma, kesepakatan, nilai-nilai, kebiasaan-kebiasaan
Penataan institusional (<i>institutional arrangements</i>)	Pasar, negara, korporasi, jaringan, asosiasi, masyarakat
Bidang-bidang institusional (<i>institutional sectors</i>)	Sistem keuangan, sistem pendidikan, sistem bisnis
Organisasi	Organisasi
Keluaran dan kinerja	Anggaran pendirian, keputusan administratif, kuantitas dan kualitas produk industrial

Sumber: Hollingsworth [30]

Pada tahap selanjutnya, teori institusional dalam studi organisasi ini dilengkapi dalam [31] dengan konsep isomorfisme (*isomorphism*). Dalam hal ini dijelaskan bahwa unit analisis dalam teori institusional adalah *organization field* yaitu sekelompok organisasi yang secara keseluruhan membentuk suatu kehidupan institusional: pemasok utama, pelanggan, regulator atau pesaing. Kemudian, (kelompok) organisasi selalu ingin atau dituntut untuk menyesuaikan diri dengan lingkungannya. Proses ini disebut dengan isomorfisme, yaitu suatu proses yang mengakibatkan suatu unit dalam *organization field* menirukan tindakan unit lain sehingga unit tersebut berada dalam situasi yang kurang lebih serupa. Penjelasan lebih lanjut tentang isomorfisme ini dikemukakan dalam [32] yang mengemukakan bahwa isomorfisme berkaitan dengan institusionalisasi. Makalah tersebut memaparkan bahwa institusionalisasi adalah proses yang berkelanjutan. Sejalan dengan kondisi ini, maka akan terjadi proses institusionalisasi, de-institusionalisasi atau re-institusionalisasi. Secara alamiah, status institusionalisasi hanya bersifat temporer karena organisasi akan kembali mendapatkan tekanan untuk melakukan institusionalisasi sesuai dengan tuntutan perubahan yang ada. Jadi proses isomorfisme itu bersifat gradual.

Dalam pandangan [31], isomorfisme muncul dari adanya berbagai tekanan institusional (*institutional pressures*). Selanjutnya, tekanan institusional dapat dikelompokkan menjadi tiga yaitu: (1) Tekanan-koersif (*coercive pressures*) atau isomorfisme-koersif; (2) Tekanan-normatif (*normative pressures*) atau isomorfisme-normatif; dan (3) Tekanan-

mimetik (*mimetic-pressure*) atau isomorfisme-mimetik. Melihat jenis-jenis tekanan tersebut, penelitian ini berpandangan bahwa seharusnya hal itu tidak dilihat sebagai sesuatu yang diskrit namun lebih pada kontinum dengan tiga poros. Masing-masing ujung poros adalah jenis tekanan-tekanan tersebut (koersif, mimetik, atau normatif). Dalam hal ini, suatu organisasi dapat melihat suatu tekanan lebih cenderung mengarah pada poros yang mana. Implikasinya adalah organisasi juga akan memilih tindakan isomorfisme yang sesuai dengan arah poros dalam kontinum tadi.

Referensi [33] kemudian melengkapi kajian institusional ini adanya istilah logika institusional. Logika institusional merupakan suatu konstruksi sosial dari berbagai pola yang berkaitan dengan praktik, asumsi, nilai, keyakinan dan aturan di mana para individu memproduksi dan mereproduksi hal-hal yang nyata, mengorganisasikannya dalam ruang dan waktu, dan menyajikannya menjadi suatu makna dalam realitas sosial. Merujuk definisi ini, logika institusional merupakan penghubung antara agen individu dengan praktik-praktik dan struktur-aturan institusional. Logika institusional menjadikan para aktor dalam organisasi berperilaku dengan menggunakan pertimbangan rasional.

Penelitian ini akan menggunakan teori institusional yang berkaitan dengan studi organisasi khususnya isomorfisme, proses institusionalisasi serta logika institusional sebagaimana yang telah diuraikan di atas untuk menganalisis implementasi layanan elektronik dalam suatu organisasi. Implementasi layanan elektronik dipilih sebagai objek analisis karena peranannya yang semakin penting bahkan dalam beberapa hal vital dalam implementasi sistem informasi organisasi secara keseluruhan ([34], [35], [36], [13]).

C. Layanan Elektronik

Secara teoritis, [37] mendefinisikan layanan elektronik (*e-services*) sebagai adalah objek untuk mempermudah sebuah transaksi yang berupa suatu proses yang tidak terlihat yang diproduksi, dipasarkan, dan dikonsumsi dalam suatu interaksi simultan melalui jaringan elektronik. Sementara itu [16] mendefinisikan layanan elektronik sebagai sarana penyedia layanan melalui jaringan elektronik seperti internet.

Layanan elektronik adalah layanan yang tersedia melalui jaringan internet sebagai unit yang utuh ataupun bagian dari suatu transaksi dan dapat diakses melalui *Uniform Resource Locator* (URL) tertentu [38]. Sedangkan [16] mengemukakan bahwa terdapat banyak perspektif yang nantinya membentuk definisi layanan elektronik itu sendiri. Lebih lanjut [16] mengemukakan bahwa walaupun layanan elektronik ini menyangkut penyediaan layanan melalui jaringan elektronik, hal ini juga berkaitan dengan layanan produk, lingkungan layanan, dan penyajian layanan bagi setiap model bisnis, apakah itu berhubungan dengan pabrikasi barang ataupun semata-mata penyajian layanan.

D. Proposisi Penelitian

Berdasarkan pada perumusan masalah, tinjauan terhadap berbagai teori yang berkaitan, dan reviu terhadap penelitian terdahulu maka penelitian ini mengajukan **proposisi penelitian** sebagai berikut:

- Proposisi-1: Organisasi akan menghadapi dan mengidentifikasi berbagai tekanan institusional yang melingkupinya.*
- Proposisi-2: Organisasi akan menggunakan logika institusionalnya untuk mengatasi berbagai tekanan institusional yang melingkupinya.*
- Proposisi-3: Organisasi akan memilih implementasi layanan elektronik sebagai bentuk isomorfisme untuk menghadapi berbagai tekanan institusional yang melingkupinya.*

III. METODA PENELITIAN

A. Strategi Penelitian

Penelitian ini memilih strategi penelitian studi kasus karena penelitian ini ingin menjawab pertanyaan mengapa dan bagaimana suatu organisasi mengimplementasikan layanan elektronik [39]. Penelitian ini akan menggunakan strategi studi kasus dengan desain studi kasus tunggal, sebagaimana strategi penelitian yang diuraikan dalam [39], [40], [13], [5] serta [6].

B. Pengumpulan dan Analisis Data

Merujuk [41], [39], [13], dan [42] metoda pengumpulan data dalam penelitian ini akan dilakukan dengan cara: (1) studi literatur; (2) studi dokumen yang terkait dengan perusahaan ataupun lingkungan industrinya; (3) wawancara mendalam dengan pihak-pihak yang ditunjuk oleh organisasi; (4) melakukan observasi secara langsung ke perusahaan. Selanjutnya mengacu [39], penelitian ini juga telah menyiapkan sebuah "Protokol Studi Kasus". Protokol ini merupakan dokumen penelitian yang berisi tentang instrumen beserta prosedur dan aturan umum yang perlu diikuti untuk melaksanakan instrumen tersebut.

Dalam penelitian kualitatif dengan *setting*-nya yang natural, seorang peneliti pada saat mengumpulkan data sebenarnya juga telah terjadi mengolah dan menganalisis data walaupun masih pada tahap awal dan sederhana. Artinya, pada saat suatu pertanyaan diajukan sebenarnya pada saat itu pula jawaban atas proses pertanyaan tersebut sedikit banyak juga akan memengaruhi pertanyaan ataupun tindakan penelitian berikutnya. Mengacu [43], pada dasarnya metode pengumpulan data dalam penelitian kualitatif sekaligus juga adalah metoda analisis data karena pada saat proses pengumpulan data sekaligus seorang peneliti sudah melakukan analisis data. Hal ini dikenal sebagai metode triangulasi. Metoda ini merupakan tindakan untuk menggunakan bermacam-macam metoda, sumber data, dan teori. Metoda dapat dilakukan dengan dua cara: (1) triangulasi sumber, yakni dari satu sumber yang sama dengan teknis yang berbeda-beda; (2) triangulasi teknik pengumpulan data, artinya menggunakan teknik yang sama untuk sumber data yang berbeda-beda ([41], [43], [42]).

C. Interpretasi Data

Tahap berikutnya adalah menginterpretasikan data yang sudah dikumpulkan dan dianalisis ini untuk didialogkan dengan proposisi yang telah diajukan penelitian ini. Analisis

data dalam strategi penelitian studi kasus dapat dilakukan dengan: (1) mendasarkan pada proposisi teoritis; (2) bilamana proposisi teoritis tidak ditentukan, penelitian dapat mengembangkan suatu kerangka kerja deskriptif untuk mengorganisasikan studi kasus [39]. Penelitian ini akan menggunakan teknik yang pertama karena sejak awal sudah menetapkan proposisi penelitiannya.

Referensi [44] mengungkapkan bahwa penelitian kualitatif lebih menekankan istilah *transferability* dibandingkan *generalizability*. Artinya, sejauh mana temuan dari suatu penelitian tertentu dapat ditransfer ke *setting* (situasi) lain. Berdasarkan uraian tersebut maka sebagai tindak lanjut dari tahapan analisis data adalah pengembangan suatu kerangka kerja untuk yang diharapkan dapat digunakan (*transferable*) ke *setting* organisasi yang berbeda. Kerangka kerja ini utamanya diharapkan dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan merespon berbagai aspek institusional yang muncul dalam implementasi suatu layanan elektronik.

IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Untuk kepentingan pengumpulan data, penelitian ini memilih beberapa informan yang diminta untuk memberikan pendapat, tanggapan, argumentasi dan pengalamannya masing-masing terkait dengan layanan elektronik yang diimplementasikan di PT. XYZ. Informan yang oleh PT. XYZ diperkenankan untuk mendampingi dan menjawab wawancara dalam penelitian ini diuraikan dalam Tabel II.

TABEL II
INFORMAN PENELITIAN

Jabatan/Kedudukan	Identifikasi dalam Penelitian ini
Direktur Utama	Direktur I
Direktur yang mengelola pengembangan dan operasi teknologi	Direktur II
Staf Senior di bidang pengembangan bisnis	Staf I dan Staf II
Staf Senior di bidang pengembangan sistem aplikasi	Staf III

Sumber: Hasil penelitian, diolah

Para informan ini merupakan pihak yang sangat memahami tentang bagaimana layanan elektronik diimplementasikan di PT. XYZ sehingga memungkinkan untuk menemukan jawaban atas proposisi penelitian dengan jawaban, argumentasi ataupun konteks dari suatu kebijakan/peristiwa secara komprehensif. Untuk pengumpulan data dengan wawancara ini, telah disiapkan panduan tentang materi apa saja yang ditanyakan sebagaimana yang ada dalam protokol studi kasus. Wawancara dilakukan dengan dua cara: (1) wawancara langsung yang dilakukan dalam situasi informal, di kantor PT. XYZ terhadap CEO, CIO dan Staf III; (2) wawancara via email/*internet messaging* terhadap Staf I dan Staf II karena mereka berkantor di kota lain yang sulit dijangkau untuk wawancara langsung. Hasil wawancara langsung direkam dan disertai dengan catatan-catatan untuk menekankan hal-hal penting selama wawancara berlangsung.

PT. XYZ berdiri tahun 1997. Secara garis besar, saat ini PT. XYZ menjalankan tiga lini bisnis utama yang semua produknya berupa jasa, yaitu: (1) bisnis server pulsa yaitu bisnis di bidang penyediaan pulsa isi ulang *all-operator* dengan agen/outlet penjualan meliputi seluruh Indonesia; (2) sebagai distributor utama dari operator telepon seluler Indosel (nama samaran); (3) penyedia solusi TIK baik sepenuhnya berbentuk perangkat lunak (*software house/application developer*) ataupun perangkat keras yang dilengkapi dengan fitur layanan elektronik (*"e-service ready"*).

Salah satu terobosan bisnis yang perlu disoroti dalam hal ini adalah langkah PT. XYZ untuk mengimplementasikan suatu layanan elektronik dengan memodifikasi proses/perintah yang seharusnya dilakukan oleh suatu perusahaan penjualan pulsa isi ulang. Hal ini dilakukan dengan membuat suatu program aplikasi berbasis pendekatan layanan elektronik sehingga aplikasi ini akan menggantikan peran dari seorang operator untuk mengentrikan data, baik itu dengan mekanisme *Unstructured Supplementary Service Data* (USSD), *EDC-Terminal* ataupun *PC-online*. Jadi PT. XYZ memutuskan untuk mengembangkan suatu aplikasi (*"robot"*) yang bertindak seolah-olah sebagai seorang operator entri data yang memasukkan berbagai perintah pengisian pulsa. Aplikasi ini dapat dikatakan berperan sebagai *"killer application"* dalam industri pulsa isi ulang.

Tetapi ternyata langkah PT. XYZ untuk menangani tekanan institusional-normatifnya ini menimbulkan respon yang berbeda di lingkungan industri bisnis pulsa sebagai *organization field* PT. XYZ berada. Respon yang muncul adalah tekanan mimetik dari para pesaingnya di satu sisi namun menimbulkan tekanan koersif dari sisi yang lain yaitu pihak operator telekomunikasi seluler. Mereka menganggap model bisnis berbasis layanan elektronik sebagaimana yang di jalan PT. XYZ itu *"mengganggu"* mekanisme dan jalur distribusi produk mereka. Akhirnya, para operator ini memunculkan kebijakan *"klasterisasi"*. Akibatnya PT. XYZ harus kembali mengubah layanan elektroniknya sehingga dapat memenuhi kebijakan klasterisasi yang diatur oleh pihak operator seluler.

Namun penting dicatat juga bahwa tidak semua inisiatif untuk menyediakan produk dengan dilengkapi layanan elektronik ini dapat diterima dengan baik. Hal ini dapat diketahui dari respon para (calon) pelanggan PT. XYZ) penyedia solusi TIK baik sepenuhnya berbentuk perangkat lunak (*software house/application developer*) ataupun perangkat keras. Salah satu contohnya adalah tawaran fitur layanan elektronik dalam Sistem Informasi Bea Perolehan Hak atas Tanah/Bangunan (SI-BPHTB) yang dikembangkan untuk Pemerintah Kota DEF (nama samaran). Dalam hal ini, sebenarnya PT. XYZ telah mempersiapkan berbagai fitur layanan elektronik untuk sistem tersebut namun pihak *user* (Pemkota DEF) justru meminta fitur ini tidak dipergunakan terlebih dulu dengan alasan *user* itu sendiri yang belum siap.

Pada kasus yang lain, implementasi layanan elektronik ini belum sepenuhnya dapat dilakukan. Bahkan hal ini terjadi di lingkungan internal PT. XYZ itu sendiri. Mereka belum bisa mengintegrasikan *core-application* bisnis pulsa dengan sistem

pendukung lainnya (keuangan/akuntansi, pemasaran, SDM) yang ada dengan berbasis layanan elektronik. Jadi yang selama ini terjadi adalah kesenjangan pemenuhan kebutuhan informasi keuangan/akuntansi dll. tersebut. Untuk dapat memenuhi kebutuhan informasi ini, fungsi TIK di PT. XYZ menggunakan berbagai mekanis ad-hoc, misalnya: melakukan *query* tertentu ke *core-application* dan selanjutnya mengolahnya dengan aplikasi *spreadsheet*.

Berbagai tindakan PT. XYZ untuk mengidentifikasi tekanan institusional yang ada dan memilih tindakan untuk memilih respon atas tekanan tersebut disajikan dalam Tabel III.

TABEL III
TIMELINE RESPON PT. XYZ DALAM
MENGHADAPI TEKANAN INSTITUSIONAL

Periode	Tekanan Institusional	Bentuk Respon
1997 – 2006	Pasar peralatan warung telekomunikasi (wartel) yang cenderung menurun	Mencoba membuat suatu transformasi bisnis dengan: (1) menjadi <i>software house</i> dengan mengembangkan beberapa aplikasi <i>customized</i> ; menjadi penyedia solusi jaringan metropolitan area network; (3) menjadi <i>outlet</i> penjualan pulsa isi ulang
2007 - 2008	Adanya tekanan normatif (internal) agar menjadikan bisnis pulsa <i>all-operator</i> sebagai <i>revenue generator</i> dan mengubah proses bisnis di lini bisnis ini agar lebih efisien	Membangun <i>core system</i> bisnis pulsa yang berbasis layanan elektronik
2008 – 2010	Adanya tekanan normatif (internal) agar meningkatkan status perusahaan dari outlet menjadi distributor utama dari salah satu operator telepon seluler yang ada	Menjadi distributor utama Indosel; Membangun <i>core system</i> bisnis distributor utama Indosel dengan berbasis layanan elektronik
	Adanya tekanan koersif dari para operator seluler agar mengikuti proses bisnis isi ulang sebagaimana yang diinginkan para operator ini	Membangun jaringan kantor cabang; Mengubah Membangun <i>core system</i> bisnis pulsa <i>all-operator</i> ataupun distributor utama yang sehingga mendukung kebijakan regionalisasi/klasterisasi dari pihak operator telepon seluler
	Adanya tekanan mimetik dari para rekanan (supplier/pemasok) ataupun konsumen agar mendukung format pertuaran data dalam suatu standar tertentu	Menjadi anggota asosiasi; Mengikuti kesepakatan standar pertukaran data dengan menggunakan standar tertentu

Periode	Tekanan Institusional	Bentuk Respon
2010 – sekarang	Adanya tekanan normatif (internal) untuk segera mengembangkan lini produk baru berupa solusi TIK	Menyediakan solusi TIK dengan fitur “ <i>e-service-ready</i> ” sebagai alat diferensiasi produk
	Adanya tekanan normatif (internal) untuk mengintegrasikan <i>core system</i> bisnis pulsa dengan sistem keuangan/akuntansi	Masih mempertimbangkan model integrasi informasi/aplikasi seperti apa yang sesuai

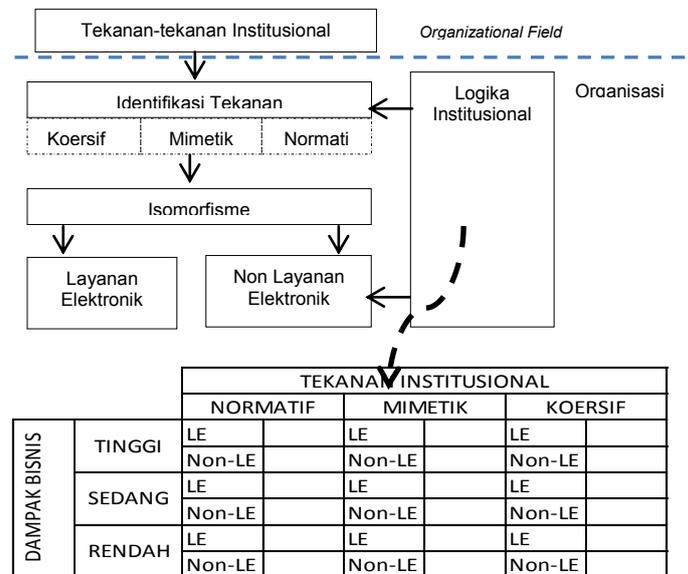
Sumber: Hasil penelitian, diolah

Berdasarkan penjelasan yang telah diuraikan di atas maka dapat disajikan hal-hal berikut: (1) dalam kaitannya dengan implementasi layanan elektronik ini PT. XYZ keunikannya sendiri karena sudah sejak awal mengembangkan produk dengan berbasis layanan elektronik; (2) layanan elektronik ini mempunyai skala yang cukup kompleks telah menerapkan layanan elektronik sebagaimana konsep yang diajukan oleh [16], [17], [38], ataupun [45].

B. Pembahasan

Berdasarkan berbagai data yang telah dikumpulkan dan dianalisis maka berkaitan dengan *Proposisi-1* penelitian ini, maka dapat dinyatakan bahwa: (1) organisasi dengan menggunakan logika institusionalnya memutuskan untuk menggunakan layanan elektronik sebagai tindakan untuk menghadapi berbagai tekanan institusional yang melingkupi bisnisnya; (2) organisasi mendapatkan tekanan internal-normatif untuk menangkap peluang bisnis di bidang pulsa isi ulang dengan menggunakan solusi bisnis berbasis layanan elektronik sehingga nantinya dapat menghasilkan layanan yang mempunyai keunggulan kompetitif; (3) organisasi mendapatkan tekanan internal-normatif untuk menyediakan solusi TIK yang “*e-service ready*” juga sebagai upaya untuk menghasilkan produk yang mempunyai keunggulan kompetitif. Sementara itu, berkaitan dengan *Proposisi-2* dan *Proposisi-3* penelitian ini, maka dapat dinyatakan bahwa manajemen PT. XYZ menggunakan logika institusionalnya untuk melakukan isomorfisme dan hasilnya adalah keputusan untuk mengembangkan suatu layanan elektronik sebagai salah satu langkah untuk menghadapi tekanan institusional yang ada.

Sebagai suatu bentuk yang lebih luas yang dapat ditarik dari studi kasus di PT. XYZ ini, tesis ini menawarkan suatu usulan kerangka kerja tentang bagaimana suatu organisasi dapat mengidentifikasi berbagai tekanan institusional yang dihadapinya sebagaimana ditampilkan dalam Gbr. 1. Kerangka kerja ini bukan merupakan hasil generalisasi namun lebih menekankan pada *transferability* dari temuan-temuan penelitian ini ke *setting* organisasi yang lain dalam kontek implementasi layanan elektronik ataupun mungkin solusi TIK pada umumnya.



LE: Layanan Elektronik

Non LE: Non Layanan Elektronik

Gbr. 1 Kerangka Kerja Identifikasi Aspek-aspek Institusional dalam Implementasi Layanan Elektronik

Kerangka kerja ini dapat diaplikasikan dalam suatu organisasi dengan mekanisme sebagai berikut: (1) Organisasi menyadari bahwa terdapat berbagai tekanan institusional yang ada dalam *organizational field* ini, baik dari sisi internal maupun eksternal; (2) Organisasi dengan menggunakan logika institusionalnya akan mengidentifikasi berbagai tekanan tersebut. Organisasi akan memilah-milah jenis-jenis tekanan yang ada, apakah tekanan itu sifatnya koersif, mimetik ataupun normatif. Atas setiap jenis tekanan yang dihadapi tersebut, organisasi akan menggunakan logika institusionalnya untuk menjustifikasi dampak bisnis dari tekanan yang muncul. Suatu tekanan institusional akan diidentifikasi dan dianalisis dampak bisnisnya, apakah mempunyai tekanan tinggi, sedang atau rendah; (3) Organisasi dapat menggunakan logika institusionalnya untuk memilih tindakan (isomorfisme) mana yang sesuai dengan tekanan-tekanan yang telah diidentifikasinya. Misalnya dalam kasus ini, organisasi memutuskan memilih implementasi layanan elektronik untuk aplikasi *core-system* bisnis pulsa dan solusi TIK karena menganggap kedua hal ini mempunyai dampak bisnis yang tinggi. Sementara itu organisasi belum memutuskan untuk melakukan tindakan yang sama untuk mengintegrasikan *core-system* dengan sistem keuangan/akuntansi karena menganggap dampak bisnisnya masih sedang; (4) Pada setiap tahapan tersebut, organisasi dapat menggunakan suatu format kertas-kerja (*form/borang*) tertentu, misalnya sebagaimana contoh yang diperagakan dalam Gbr. 1. Kertas-kerja ini bertujuan untuk mempermudah proses untuk mengidentifikasi tekanan institusional, analisis dampak bisnis hingga tindakan isomorfisme mana yang akan diambil. Setiap sel (*cell*) dalam borang tersebut dapat diisi setelah organisasi mengidentifikasi tekanan dan menaksir dampak bisnisnya untuk kemudian dapat menentukan tindakan apa yang akan diambil apakah akan menggunakan layanan elektronik untuk menghadapi tekanan tersebut.

Studi kasus di PT. XYZ ini juga mencatat beberapa pelajaran/pengalaman yang dapat dipetik (*lessons learned*). Pelajaran ini diharapkan nantinya dapat dimanfaatkan (*transferable*) bagi organisasi lain yang akan mengimplementasikan layanan elektronik dalam kaitannya dengan pertimbangan-pertimbangan aspek institusional. Penelitian ini mencatat aspek-aspek institusional yang perlu diperhatikan dalam implementasi layanan elektronik yang dilaksanakan oleh PT. XYZ. Perlu diingat bahwa temuan ini sangat situasional dan kontekstual sehingga nantinya dalam pemanfaatannya harus dilihat secara menyeluruh dan disesuaikan dengan konteks masing-masing organisasi. Hal-hal yang dapat dipelajari tersebut adalah: (1) Kuatnya tekanan normatif dari manajemen tingkat atas (top management) yang ingin selalu menjadi *early adopter* bahkan *inventor* suatu solusi TIK dalam pengembangan bisnis organisasi. Mereka menciptakan sendiri tekanan (normatif) agar tidak hanya sekedar *business as usual*, tetapi bagaimana menciptakan proses bisnis yang lebih efisien dan mempunyai keunggulan kompetitif; (2) Memahami risiko bahwa mengatasi suatu tekanan institusional yang muncul sangat mungkin akan mendatangkan tekanan institusional yang lain, contoh dalam kasus ini adalah tindakan untuk mengimplementasikan layanan elektronik agar proses isi ulang pulsa berjalan lebih efisien justru dipandang sebagai “merusak” mekanisme distribusi yang telah dikukuhkan oleh para operator seluler sehingga muncul tekanan koersif yang berupa kebijakan regionalisasi dan klusterisasi. Artinya tindakan untuk mengidentifikasi tekanan institusional ini harus berlangsung secara terus-menerus. Dalam kasus PT. XYZ ini, secara formal dan eksplisit mereka tidak mengatakan hal ini namun pada saat penelitian ini dilakukan mereka menyadari bahwa selama ini mereka sebenarnya telah melakukan identifikasi berbagai tekanan institusional yang melingkupi mereka dan merespon berbagai tekanan tersebut dengan cara tertentu; (3) Jenis tekanan institusional (normatif/mimetik/koersif) yang melingkupi organisasi dan dampak bisnis dari tekanan tersebut menentukan respon/tindakan isomorfisme organisasi; (4) Logika institusional suatu organisasi sangat memengaruhi bagaimana organisasi tersebut memberikan respon terhadap tekanan yang menimpanya. Dalam kasus ini terlihat bagaimana terdapat perbedaan respon yang cukup tajam antara respon PT. XYZ terhadap tekanan yang mengarah pada bisnis utamanya (pulsa dan penyediaan solusi TIK) jika dibandingkan dengan tekanan untuk melakukan integrasi *core-application* bisnis pulsa dengan sistem informasi lainnya dalam organisasi.

V. PENUTUP

Penelitian memberikan hasilnya dengan menjawab berbagai proposisi penelitian sebagaimana dijelaskan dalam bagian pembahasan. Selain itu, penelitian ini juga mencatat beberapa *lesson learned* yang dapat diperoleh dari berbagai aspek-aspek institusional yang dieksplorasi dari PT. XYZ saat mereka mengimplementasikan layanan elektronik. Akhirnya, penelitian ini mengajukan suatu kerangka kerja tentang bagaimana suatu organisasi dapat mengidentifikasi berbagai

tekanan institusional yang dihadapinya. Kerangka kerja nantinya dapat pula dilengkapi dengan suatu kertas kerja untuk memilah-milah jenis-jenis tindakan isomorfisme seperti apa yang dapat dipilih oleh suatu organisasi pada saat ia ingin mengimplementasikan layanan elektronik. Penggunaan kerangka kerja ini mempersyaratkan bahwa suatu organisasi mampu mengidentifikasi berbagai tekanan institusional yang dihadapi beserta dampak bisnisnya. Pada akhirnya, diharapkan organisasi dapat mempunyai suatu kerangka kerja yang baku untuk memberikan mengidentifikasi dan merespon berbagai tekanan institusionalnya yang dihadapinya.

Berdasarkan temuan-temuan penelitian dan juga kesimpulan penelitian yang sudah diambil, penelitian ini mengajukan beberapa saran berikut: (1) Perlunya suatu organisasi mengembangkan kesadaran dirinya secara nyata dan sungguh untuk memahami berbagai tekanan institusional yang melingkupinya bisnisnya; (2) Perlunya para profesional di bidang TIK memahami aspek-aspek institusional ini sebagai bagian dari pemahaman mereka tentang informatika sosial dalam kaitannya dengan implementasi suatu teknologi.

REFERENSI

- [1] B. Rowlands, 'Institutional Aspects of Systems Development'. *Proc. 19th Australasian Conference on Information Systems*.856-866 2008
- [2] W. Orlikowski, dan J.J. Baroudi, 'Studying Information Technology in Organizations: Research Approaches and Assumptions', 2, 1991, 1, 1991
- [3] R. Syahra, 'Informatika Sosial: Peluang dan Tantangan', *Komunika*, 2006, 9, (1), 2006
- [4] P. Svejvig, 'Literature Review of Enterprise Systems Research Using Institutional Theory: Towards a Conceptual Model', in Editor (Ed.)^(Eds.): *Book Literature Review of Enterprise Systems Research Using Institutional Theory: Towards a Conceptual Model* (Department of Management, IS Research Group, Aarhus School of Business, Aarhus University, 2009.). 2009
- [5] G.S. Dhillon, dkk. , 'Intentionality and Power Interplay in IS Implementation: The Case of an Asset Management Firm', *Journal of Strategic Information Systems*, 2011, 2011, (20), 2011
- [6] S. Henningson, dan H.Z. Henriksen, 'Inscription of behaviour and flexible interpretation in Information Infrastructures: The case of European e-Customs', *Journal of Strategic Information Systems*, 2011, 2011, (20), 2011
- [7] F. Wahid, 'Explaining Failure of e-Government Implementation in Developing Countries: a Phenomenological Perspective'. *Proc. Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi (SNATI) 2011*, Universitas Islam Indonesia, Yogyakarta.D21-D25 2011
- [8] J.E. Priyatma, dan Z.A. Mohammed, 'Opening thr Blackbox of Leadership in the Successful Development of e-Government in Sragen'. *Proc. Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI) 2011*, STMIK MDP Palembang.163-175 2010
- [9] A. Darono, 'Sistem Perpajakan Self Assessment Di Indonesia: Perspektif Politik Informasi'. *Proc. Academic Conference on Accounting, Business, and Public Sector – IKANAS 2010* 2010
- [10] B. Bozeman, 'Government Management of Information Mega-Technology: Lessons from the Internal Revenue Service's Tax Systems Modernization', in Editor (Ed.)^(Eds.): *Book Government Management of Information Mega-Technology: Lessons from the Internal Revenue Service's Tax Systems Modernization* (The PricewaterhouseCoopers Endowment for The Business of Government, 2002.). 2002
- [11] M.L. Markus, 'Power, Politics, and MIS Implementation', *Communications of the ACM*, 1983, 26, (6), 1983
- [12] R. Kling, 'What is Social Informatics and Why Does it Matter?' *D-Lib Magazine*, 1999, 5, (1), 1999
- [13] P. Svejvig, 'Enterprise Systems and Institutions Theorizing About Enterprise Systems in Organizations using Institutional Theory – A Case Study Approach', Aarhus University, 2010

- [14] W. Currie, 'Institutionalization of IT Compliance: A Longitudinal Study'. *Proc. International Conference on Information System (ICIS)*, 2008
- [15] C. Avgerou, 'IT and Organizational Change: an Institutional Perspective'. *Information Technology and People*, 2000, 13, (4), 2000
- [16] R.T. Rust, dan P.K. Kannan, 'The Era of e-Service': *e-Service New Directions in Theory and Practice* (M.E.Sharpe). Year
- [17] D. Gouscos, dkk., 'From Introvert IT Systems to Extrovert e-Services: e-Government as an enabler for e-Citizens and e-Business A Framework of Principles'. *Proc. Electronic Business and Electronic Work 2000*, 2000
- [18] L.L. Humes, dan N. Reinhard, 'Institutionalization of an Information System Through The Exercise Of Power'. *Proc. Proceedings of the 9th International Conference on Social Implications of Computers in Developing Countries, São Paulo, Brazil, May 2007*, 2007
- [19] Wahyuni, 'Paradigma Kualitatif-Interpretif dalam Penelitian Bidang Sistem Informasi', *Journal of Information Technology and Electrical Engineering*, 2010, 1, (1), 2010
- [20] C. Storz, dan A. Moerke, 'Institution and Learning in New Industries: An Introduction', in C. Storz, dan A. Moerke (Eds.): *Competitiveness of New Industries: Institutional Framework and Learning in Information Technology in Japan, US and Germany* (Routledge). Year
- [21] C.W.Y. Wong, dkk., 'Institutional Pressures and Mindful IT Management: The Case of a Container Terminal in China', *Information & Management*, 2009, 2009, (49), 2009
- [22] J.F. Ezer, 'The Interplay of Institutional Forces Behind Higher ICT Education in India', London School of Economics and Political Science, 2005
- [23] C. Avgerou, 'IT as an Institutional Actor in Developing Countries', in S. Krishna, dan S. Madon (Eds.): *The Digital Challenge: Information Technology in the Development Context* (Ashgate Publishing). Year
- [24] A.M. Braccini, dan T. Federici, 'IT Value in Public Administrations: A Model Proposal for e-Procurement', in A. D'Atri, dan D. Sacca' (Eds.): *Information Systems: People, Organizations, Institutions, and Technologies* (Springer). Year
- [25] F. Bjorck, 'Institutional Theory: A New Perspective for Research into IS/IT Security in Organisations'. *Proc. 37th Hawaii International Conference on System Sciences*, 2004
- [26] W.J. Orlikowski, dan S.R. Barley, 'Technology and Institutions: What can Research on Information Technology and Research on Organizations Learn from Each Other?' *MIS Quarterly*, 2001, 25, (2), 2001
- [27] K. Sunarto, 'Pengantar Sosiologi' Lembaga Penerbit Universitas Indonesia. 2004
- [28] W.W. Powell, 'The New Institutionalism', in S.R. Clegg, dan J. Bailey (Eds.): *International Encyclopedia of Organization Studies* (Sage Publications, Inc). Year
- [29] W.R. Scott, 'Institutional Theory: Contributing to a Theoretical Research Program', in K.G. Smith, dan M.A. Hitt (Eds.): *Great Minds in Management: The Process of Theory Development* (Oxford University Press). Year
- [30] J.R. Hollingsworth, 'Doing Institutional Analysis: Implications for the Study of Innovations', *Review of International Political Economy*, 2000, 7:4 Winter, 2000
- [31] P.J. DiMaggio, dan W.W. Powell, 'The Iron Cage Revisited: Institutional Isomorphism and Collective Rationality in Organizational Fields', *American Sociological Review*, 1991, 48, (2), 1991
- [32] A. Djamhuri, dan Mahmudi, 'New Public Management, Accounting Reform, and Institutional Perspective of Public Sector Accounting in Indonesia', *Jurnal Bisnis dan Akuntansi*, 2006, 8, (3), 2006
- [33] P.H. Thornton, dan W. Ocasio, 'Institutional Logics', in C.O. Royston Greenwood, Roy Suddaby, Kerstin Sahlin-Andersson (Ed.): *The Sage Handbook of Organizational Institutionalism* (Sage Publications). Year
- [34] W. Lam, 'Barriers to e-Government Integration', *The Journal of Enterprise Information Management*, 2005, 18, (5), 2005
- [35] J. Rowley, 'An analysis of the e-service literature: towards a research agenda', *Internet Research*, 2006, Vol. 16 (3), 2006
- [36] E. Rabinovich, 'Linking e-service quality and markups: The role of imperfect information in the supply chain', *Journal of Operations Management*, 2007, 25, 2007
- [37] R. Järvinen, dan U. Lehtinen, 'Services, e-Services and e-Service Innovations — Combination of Theoretical and Practical Knowledge'. *Proc. Frontiers Of e-Business Research 2004*.78-89 2004
- [38] A. Sahai, dan V. Machiraju, 'Enabling of the Ubiquitous e-Service Vision on the Internet', *e-Service Journal*, 2001, 1, (1), 2001
- [39] R.K. Yin, 'Studi Kasus: Desain dan Metode (terjemahan M. Djauzi Mudzakir)' Rajawali Pers. 2009
- [40] A. Djunaedi, 'Penggunaan Metode Penelitian Studi Kasus di Bidang Teknologi Informasi', *Materi Kuliah*, 2010, 2010
- [41] A.C. Alwasilah, 'Pokoknya Kualitatif Dasar-dasar Merancang dan Melakukan Penelitian Kualitatif' Kiblat Buku Utama. 2003
- [42] M. Achsin, 'Observasi, Koleksi Data dan Strategi Interviu'. *Proc. Accounting Research Training Series 2* 2011
- [43] H.M.B. Bungin, 'Penelitian Kualitatif: Komunikasi, Ekonomi, Kebijakan Publik dan Ilmu Sosial Lainnya' Prenada Media Group. 2007
- [44] A. Smaling, 'Inductive, Analogical, and Communicative Generalization.' *International Journal of Qualitative Methods*, 2003, Winter 2, (1), 2003
- [45] I. Lindgren, 'Electronic Services in Public Sector Organisations A Conceptual Discussion of Public E-service and E-administration Characteristics'. *Proc. First Scandinavian Conference on IS & The 33rd IRIS Seminar*, 2010