

Implementasi *Indonesia National Single Window (INSW)* dengan Pendekatan *Business Intelligence System (BIS)* **(Studi Empiris pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai)**

Jenis Sesi Paper: Full paper

Muhammad Ibnu Fajar
Universitas Islam Indonesia
fajarmuhibnu@gmail.com

Arief Rahman
Universitas Islam Indonesia
ariefracman@me.com

Abstract: *This research aimed to analyze the factors influencing the implementation of Indonesia National Single Window (INSW) in Direktorat Jenderal Bea dan Cukai by Business Intelligence System (BIS) approximation. The independent variables used in this study were management commitment and data quality. Meanwhile, the dependent variable included the implementation of Indonesia National Single Window (INSW) by Business Intelligence System (BIS) approximation.*

This study applied quantitative research method, field research survey method, and using closed questionnaires. The sample in this study was 106 employees at the administrative section head to the implementer function in the Direktorat Informasi Kepabeanan dan Cukai at the Head Office of Direktorat Jenderal Bea dan Cukai located in Jakarta. Data processing and analysis in this study was multiple regression, pearson correlation, and coefficient of determination with SPSS Statistic 17.0. The result showed that management commitment and data quality variables had a significant positive influence on the implementation of Indonesia National Single Window (INSW) in Direktorat Jenderal Bea dan Cukai by Business Intelligence System (BIS) approximation.

Keywords: *Indonesia National Single Window, Business Intelligence System, Management Commitment, Data Quality*

1. Pendahuluan

Di tengah pesatnya kegiatan perdagangan internasional, Indonesia masih dihadapkan dengan berbagai hambatan birokrasi dan perizinan. Selain biaya, proses pengolahan dokumen ekspor-impor di Indonesia dianggap lamban dan tidak efektif. Pemerintah Indonesia mencanangkan program dan sistem yang terintegrasi sesuai Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2008 tentang Penggunaan Sistem Elektronik dalam Kerangka *National Single Window* (NSW).

Pengelola Portal INSW (2015) menyatakan Portal INSW dibuat sebagai sarana sistem elektronik yang terintegrasi secara nasional, yang dapat diakses melalui jaringan internet (*public-network*), yang akan melakukan integrasi informasi berkaitan dengan proses penanganan dokumen kepabeanan dan dokumen lain yang terkait dengan ekspor-impor, yang menjamin keamanan data dan informasi serta memadukan alur dan proses informasi antar sistem internal secara otomatis, yang meliputi sistem kepabeanan, perizinan, kepelabuhanan/kebandarudaraan, dan sistem lain yang terkait dengan proses pelayanan dan pengawasan kegiatan ekspor-impor. Penerapan *Indonesia National Single Window* (INSW) di Indonesia dilatarbelakangi oleh kondisi ekspor-impor dan kepabeanan di Indonesia yang masih tertinggal terutama jika dilihat dari kinerja layanan seperti indikator *lead-time* pelayanan impor, tingginya biaya yang dikeluarkan dan ketidakpastian dalam proses pelayanan ekspor-impor. Pelaksanaan INSW juga membawa tantangan baru seperti harmonisasi data antarinstansi kemudian bagaimana teknis metode pertukaran data sehingga importir dan eksportir mendapatkan data yang *valid*.

Lonnqvist dan Pirttimaki (2004) menjelaskan bahwa *Business Intelligence System* (BIS) merupakan sebuah pengorganisasian dan proses sistematis yang diselenggarakan oleh organisasi dimana organisasi memperoleh, menganalisa, dan menyebarkan informasi dari kedua sumber-sumber informasi internal dan eksternal yang signifikan untuk kegiatan bisnis mereka untuk pengambilan keputusan. BIS merupakan sistem dan aplikasi yang berfungsi untuk mengubah data-data dalam suatu perusahaan atau organisasi (data operasional, data transaksional, atau data lainnya) ke dalam bentuk pengetahuan. Lingkungan BIS meliputi semua perkembangan, pengolahan informasi, dan dukungan kegiatan yang dibutuhkan untuk memberikan informasi yang handal dan relevan.

Direktorat Jenderal Bea dan Cukai ialah salah satu instansi pemerintah yang sudah menerapkan modernisasi sistem perizinan dokumen ekspor-impor dengan menerapkan suatu sistem informasi yang

berbasis kecerdasan yang bertujuan untuk mengolah berbagai data yang ada di kantor pelayanan bea dan cukai untuk mencapai tingkat efisiensi dan efektivitas yang diharapkan. Sistem informasi ini berkaitan dengan masalah proses aktivitas perizinan dokumen ekspor-impor yang dikenal dengan INSW yang merupakan bentuk dari BIS. Vodapalli (2009) menyatakan faktor yang menjadi kunci sukses dalam pengembangan *business intelligence* dua diantaranya ialah komitmen berkelanjutan dari pimpinan organisasi (*top management*) terhadap proyek *business intelligence*, dan kualitas data.

Cooper (2006) menjelaskan mengenai pentingnya komitmen manajemen dimana kinerja tinggi organisasi mengungkapkan komitmen tinggi manajemen untuk mengembangkan proses implementasi teknologi informasi. Implementasi BIS membutuhkan pemantauan dari manajemen puncak sehingga manajemen, sumber daya yang lain dan proses sistem informasi dapat menerima umpan balik.

Implementasi INSW dalam era modernisasi kepabeanan membutuhkan input data yang berkualitas agar hasil yang diperoleh dapat mengakomodir kepentingan pengambil keputusan dan sesuai dengan harapan dibangunnya sistem informasi tersebut. BIS harus memperhatikan pada kualitas data dari sistem dengan penyajian data dengan cara tertentu. Ketiadaan kualitas data akan menghambat kemampuan organisasi untuk mengakumulasi dan mengelola pengetahuan dengan efektif. Dengan data berkualitas rendah, aplikasi yang digunakan akan sering ditinggalkan padahal masalah kunci keberhasilan sistem ada pada kualitas data BIS.

Menteri Koordinator bidang Perekonomian Darmin Nasution yang dikutip dari METROTVNEWS (2015) mengatakan bahwa Portal INSW dapat memberikan kepastian usaha. Hal ini akan berdampak pada efisiensi dan optimalisasi penerimaan negara terkait ekspor yang akan masuk sebagai devisa atau tidak. Selain itu, INSW diklaim juga dapat meminimalisasi proses waktu bongkar muat di pelabuhan, mengetahui proses berjalannya perizinan dan mengurangi birokrasi tatap muka yang dapat menghambat arus barang dan membebani dunia usaha dengan adanya pungutan liar yang terjadi. Selanjutnya, diharapkan kapasitas dan integritas sumber daya manusia dalam INSW perlu ditingkatkan sehingga layanan publik ini terwujud dengan profesionalitas yang tinggi dan integritas yang terpercaya. Oleh karena itu perlu adanya perubahan paradigma pada instansi yang berhubungan dengan ekspor-impor yang ditunjang oleh komitmen dari manajemen. Komitmen manajemen Bea dan Cukai salah satunya adalah menciptakan kinerja pelayanan ekspor-impor yang baik dan dapat bekerja sesuai

peraturan yang telah dibuat. Hal ini perlu diperhatikan oleh instansi yang menggunakan INSW, khususnya Direktorat Jenderal Bea dan Cukai.

Hapsari, Suharyono, dan Abdillah (2015) menjelaskan mengenai kendala implementasi INSW dimana para importir/ eksportir dalam melakukan kegiatan ekspor impornya seringkali mengalami masalah teknis. Kesalahan terbanyak yaitu pada saat peng-*input*-an data. Kesalahan kedua berkaitan dengan Barang Lartas (Larangan/Pembatasan). Untuk kesalahan kedua, importir/ eksportir bisa langsung mengurusnya dengan bantuan dari petugas *Analyzing Point* (AP). Kemudian Kimball dkk. (2008) menyatakan terdapat tiga bidang penting dalam organisasi yang perlu dinilai sebelum proyek *business intelligence* dijalankan, dimana dua diantaranya ialah komitmen manajemen dan kualitas data. Dengan demikian penulis bermaksud menyusun penelitian dengan mengambil judul “Implementasi *Indonesia National Single Window* (INSW) dengan Pendekatan *Business Intelligence System* (BIS)”

Berdasarkan uraian latar belakang dan motivasi penelitian, penulis bermaksud melakukan penelitian empiris dengan menguji pengaruh komitmen manajemen dan kualitas data terhadap implementasi *Indonesia National Single Window* (INSW) dengan pendekatan *Business Intelligence System* (BIS) pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk: (a) Mengetahui apakah komitmen manajemen mempengaruhi implementasi *Indonesia National Single Window* (INSW) dengan pendekatan *Business Intelligence System* (BIS) pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. (b) Mengetahui apakah kualitas data mempengaruhi implementasi *Indonesia National Single Window* (INSW) dengan pendekatan *Business Intelligence System* (BIS) pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai.

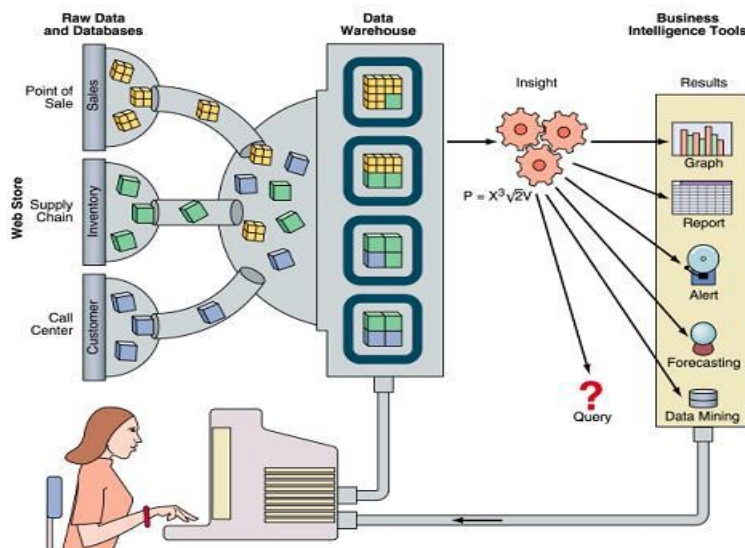
2. Kerangka Teoritis dan Pengembangan Hipotesis

2.1 Business Intelligence System

Lonnqvist dan Pirttimaki (2004) menjelaskan bahwa BIS merupakan sebuah pengorganisasian dan proses sistematis yang diselenggarakan oleh organisasi dimana organisasi memperoleh, menganalisa, dan menyebarkan informasi dari kedua sumber-sumber informasi internal dan eksternal yang signifikan untuk kegiatan bisnis mereka untuk pengambilan keputusan. Kemudian Williams dan Williams (2007) menjelaskan bahwa BIS adalah satu set informasi dan bisnis analisis dalam konteks

proses yang mengarah pada keputusan dan tindakan. Secara khusus, *business intelligence* berarti meningkatkan aset informasi dalam proses bisnis utama untuk mencapai peningkatan kinerja bisnis. Kemudian Yulianton (2008) mendefinisikan *Business Intelligence* sebagai semua penggalan modal bisnis untuk mendapatkan keuntungan dari data yang tersedia, baik yang tersebar pada sistem yang berbeda, maupun yang terintegrasi dalam tempat penyimpanan yang terpusat. BIS didalamnya termasuk infrastruktur (*data warehouse*) dan alat analisis. Pemahaman intelijen bisnis berbeda pada isi konten fokusnya serta pada istilah yang digunakan untuk merujuk pada *Business Intelligence*.

Gambar 1

Pemahaman Dasar *Business Intelligence System*

Sumber: Ranjan (2009)

Gambar 1 menyajikan pemahaman dasar mengenai sistem *business intelligence*. Sebuah sistem *business intelligence* dengan kata lain merupakan kombinasi *data warehouse* dan sistem pendukung keputusan. Hal ini menjelaskan bagaimana data dari sumber-sumber yang berbeda dapat diekstraksi dan disimpan dan selanjutnya diambil untuk dianalisis. Kegiatan utama *business intelligence* meliputi pengSugumpulan, menyiapkan dan menganalisa data Dalam proses *business intelligence* data yang digunakan harus berkualitas tinggi, dengan cara memperolehnya dari berbagai sumber data yang dikumpulkan, kemudian diubah, lalu dibersihkan, selanjutnya dimuat dan disimpan dalam basisdata *data warehouse*.

Turban dan Volonino (2011) menjelaskan secara umum cara kerja sistem *Business Intelligence* dimana beberapa komponen bekerja bersama-sama untuk membangun sistem *Business Intelligence*, dimana data-data organisasi yang berada pada *database* operasional, seperti data penjualan, inventaris, dan pelanggan yang diperoleh dari berbagai sistem dan mungkin tidak berhubungan satu dengan yang lainnya dikirim ke sebuah *data warehouse* melalui proses *Extract, Transform, and Load* (ETL). Kemudian dalam *data warehouse*, data-data tersebut dihubungkan satu dengan yang lainnya dan membentuk *database-database* multidemensi yang kemudian akan diolah menjadi informasi yang berguna, baik itu berupa *Graph, Report, Alert, Forecasting, Data Mining*, atau *Query* sesuai dengan kebutuhan organisasi. Menurut Kimball dkk. (2008) terdapat tiga bidang penting dalam organisasi yang perlu dinilai sebelum proyek *business intelligence* dijalankan, yakni tingkat komitmen dan dukungan terhadap proyek dari manajemen senior, kemudian tingkat kebutuhan bisnis untuk menciptakan implementasi *business intelligence*, dan yang terakhir ialah jumlah dan kualitas data bisnis yang tersedia.

Marshall dan de la Harpe (2009) menjelaskan bahwa *business intelligence* adalah alat ampuh yang dapat membantu pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi yang mudah dan cepat dianalisis dan dikonversi menjadi sebuah pengetahuan. Namun, informasi tidak selalu mencerminkan kualitas yang tinggi atau memenuhi kebutuhan yang diinginkan, informasi menciptakan tantangan selama proses pemanfaatan dan keterlambatan dalam pengambilan keputusan.

2.2 *Komitmen Manajemen*

Cooper (2006) mendefinisikan komitmen manajemen sebagai terlibat dalam dan mempertahankan perilaku yang membantu dalam mencapai tujuan. O'Reilly dan Chatman (1986) menyatakan tentang komitmen lebih luas yakni sebagai keadaan psikologis dari lampiran yang mendefinisikan hubungan antara orang dan entitas. Brown (1996) menjelaskan tentang komitmen manajemen bahwa komitmen manajemen merupakan hubungan yang dapat dilihat dari segi kedalaman (kekuatan), fokus dan istilah, dimana umumnya pada semua jenis dan bentuk komitmen.

Abrahamson dan Jokelab (2000) menjelaskan mengenai komitmen manajemen dimana variasi kekuatan dari komitmen tergantung pada pemaknaan pribadi terkait dengan fokus komitmen tersebut, penentuan akan hal apa yang harus dilakukan dalam rangka memenuhi persyaratan dimanifestasikan

oleh komitmen, dan pada akhirnya fokus komitmen ialah wujud dari seseorang dimana ia merasa berkomitmen akan sesuatu. Jadi, jika SPI merupakan fokus dari sebuah komitmen, maka menempatkan inisiatif SPI ditengah pengalaman seseorang. Semua karyawan dan manajer berkomitmen untuk banyak entitas dalam sebuah organisasi. Antara lain komitmen untuk organisasi pada tingkatan tertentu (kekuatan), rekan kerja, proyek, pemilik, dll. Kurangnya komitmen manajemen banyak yang telah berpendapat menyebabkan (hingga batas tertentu) kegagalan untuk mempertahankan aktivitas SPI dalam organisasi. Demikian pula dengan kurangnya proses komitmen pengguna dikaitkan menjadi penyebab kegagalan dalam inisiatif SPI.

2.3. Kualitas Data

Klein dan Rossin (1999) menyebutkan bahwa tidak ada definisi tunggal mengenai kualitas data yang digunakan oleh peneliti, kualitas data merupakan sebuah konsep multidimensi. Kemudian Chapman (2005) menjelaskan bahwa kualitas data adalah multidimensi, melibatkan manajemen data, pemodelan dan analisis, kontrol kualitas dan jaminan, dan penyimpanan dan penyajian. Selanjutnya Strong, Lee, dan Wang (1997) mengidentifikasi dimensi kualitas data dalam empat kategori, yakni kualitas data intrinsik (akurasi, objektivitas, kepercayaan, dan reputasi), kualitas data aksesibilitas (masalah akses dan keamanan), kualitas data kontekstual (relevansi, ketepatan waktu, kelengkapan, dan jumlah data), kualitas data representative (interpretabilitas, kemudahan pemahaman, dan konsistensi representasi).

Tayi dan Ballou (1998) menjelaskan bahwa istilah terbaik untuk mendefinisikan kualitas data adalah kesesuaian untuk digunakan, yang berarti konsep dari kualitas data ialah bersifat relatif. Dengan demikian, data yang berkualitas dianggap sesuai untuk satu penggunaan mungkin tidak memiliki kualitas yang cukup untuk digunakan lagi. Wang dan Strong (1996) menyatakan bahwa reabilitas adalah atribut kunci dalam studi kualitas data dalam konteks sistem akuntansi. Olson (2003) memberikan ukuran mengenai kualitas data, dimana kualitas data diukur terhadap sejumlah dimensi; akurasi, relevan, ketepatan waktu, kelengkapan, kepercayaan dan aksesibilitas. Dimensi ketepatan mengukur pondasi dari kualitas data.

2.4. *Indonesia National Single Window*

Midjan dan Susanto (2003) menyatakan mengenai sistem informasi bahwa sistem informasi adalah kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media prosedur dan pengendalian yang bermaksud menata jaringan komunikasi yang penting, proses atas transaksi-transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai intern dan ekstrn serta menyediakan dasar pengambilan keputusan yang tepat.

Menurut Pemerintah Republik Indonesia (2008) dalam Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2008 pengertian INSW yaitu sistem nasional Indonesia yang memungkinkan dilakukannya suatu penyampaian data dan informasi secara tunggal (*single submission of data and information*), pemrosesan data dan informasi secara tunggal dan sinkron (*single and synchronous processing of data and information*), dan pembuatan keputusan secara tunggal untuk pemberian izin kepabeanan dan pengeluaran barang (*single decision making for customs clearance and release of cargoes*). Pengguna portal INSW adalah para pihak yang melakukan akses dengan Portal INSW yang meliputi antara lain instansi penerbit perizinan, Direktorat Jenderal Bea dan Cukai, eksportir, importir, agen pelayaran, dan Pengusaha Pengurusan Jasa Kepabeanan. Penerima akses adalah pengguna portal INSW yang diberi hak mengakses Portal INSW sesuai dengan tingkat kewenangan akses yang diberikan.

Hapsari (2015) menjelaskan mengenai peran sistem INSW dalam upaya mendorong kelancaran arus barang ekspor dan impor tercermin pada jumlah volume ekspor dan impor yang cenderung meningkat bila dibandingkan dengan sebelum sistem INSW diimplementasikan. Sistem INSW yang diterapkan mulai tahun 2010 memberikan dampak positif bagi pengguna jasa, petugas, maupun instansi-instansi terkait ijin ekspor dan impor. Diawali dari tahun 2010 hingga sekarang, Sistem INSW dinilai telah berhasil menjalankan perannya sehingga arus ekspor dan impor lebih lancar dan efisien.

INSW merupakan bentuk dari BIS, dimana BIS merupakan suatu sistem informasi berbasis kecerdasan. Basis kecerdasan yang dimaksud ialah kecerdasan manusia dan teknologi yang dibangun dalam sistem tersebut.

2.5. *Pengembangan Hipotesis*

Menurut Vodapalli (2009) meskipun mungkin ada banyak faktor yang bisa mempengaruhi proses implementasi dari sistem *business intelligence*, hasilnya menunjukkan bahwa berikut ini adalah faktor penentu keberhasilan bisnis intelijen: bisnis berbasis metodologi dan manajemen proyek, visi dan perencanaan yang jelas, dukungan dan sponsor dari komitmen manajemen, dan manajemen data serta kualitas data. Kemudian merujuk kembali pada Kimball dkk. (2008) terdapat tiga bidang penting dalam organisasi yang perlu dinilai sebelum proyek *business intelligence* dijalankan, yakni tingkat komitmen dan dukungan terhadap proyek dari manajemen senior, kemudian tingkat kebutuhan bisnis untuk menciptakan implementasi *business intelligence*, dan yang terakhir ialah jumlah dan kualitas data bisnis yang tersedia. Dengan demikian, berdasarkan pernyataan Vodapalli (2009) dan Kimball dkk. (2008), maka hipotesis yang penulis ajukan ialah sebagai berikut:

H1. *Komitmen Manajemen berpengaruh positif terhadap Implementasi Indonesia National Single Window (INSW) dengan pendekatan Business Intelligence System (BIS) pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai.*

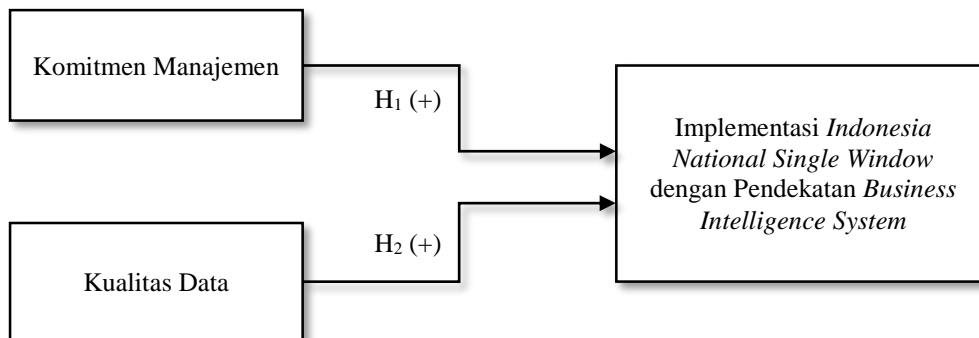
H2. *Kualitas Data berpengaruh positif terhadap Implementasi Indonesia National Single Window (INSW) dengan pendekatan Business Intelligence System (BIS) pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai.*

2.6. *Model Penelitian*

Berdasarkan telaah pustaka dan pengembangan hipotesis, maka dapat dijelaskan skema kerangka penelitian dimana yang menjadi variabel dependen yaitu implementasi *Indonesia National Single Window (INSW)* dengan pendekatan *Business Intelligence System (BIS)* dengan komitmen manajemen dan kualitas data sebagai variabel independen. Skema kerangka penelitian digambarkan pada Gambar 2.

Gambar 2

Skema Model Penelitian



3. Metode Penelitian

3.1. Populasi dan Sampel

Populasi penelitian ini adalah manajemen Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Sampel pada penelitian ini adalah pegawai dengan jabatan kepala seksi hingga pelaksana pada bagian Direktorat Informasi Kepabeanan dan Cukai pada Kantor Pusat Direktorat Jenderal Bea dan Cukai yang berlokasi di DKI Jakarta. Penelitian ini menggunakan *purposive sampling*. Sugiyono (2010) menjelaskan bahwa *purposive sampling* ialah teknik pengambilan sampel sumber data dengan pertimbangan tertentu. Hal ini dengan alasan bahwa sampel yang dapat berpartisipasi pada penelitian ini hanya dengan kriteria-kriteria tertentu, yakni para pegawai yang dalam aktivitas pekerjaannya sehari-hari mengoperasikan INSW.

3.2. Definisi dan Pengukuran Operasional Variabel

Variabel yang diteliti dapat dibedakan menjadi dua, yakni variabel independen dan variabel dependen. Variabel independen yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti ialah komitmen manajemen (Variabel X_1) dan kualitas data (Variabel X_2). Dalam operasionalisasi variabel ini diukur oleh instrumen pengukur dalam bentuk kuesioner. Kemudian variabel dependen (Variabel Y) yang berkaitan dengan masalah yang akan diteliti ialah implementasi *Indonesia Single Window* (INSW) dengan pendekatan *Business Intelligence System* (BIS). Dalam operasionalisasi variabel ini diukur oleh instrumen pengukur dalam bentuk kuesioner. Selengkapnya mengenai operasionalisasi pengukuran variabel dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1

Operasional Variabel

VARIABEL	DEFINISI OPERASIONAL	INDIKATOR	SKALA
Komitmen Manajemen (X1)	Cooper (2006) mendefinisikan komitmen manajemen sebagai terlibat dalam dan mempertahankan perilaku yang membantu dalam mencapai tujuan.	Pengaturan dan pelayanan pada bawahan	Scale Rating
		Perumusan dan penetapan kebijakan mutu dan sasaran	
		Penyediaan sumber daya dan pelatihan	
		Pengawasan pelaksanaan aktivitas di semua tingkat organisasi	
		Pengevaluasian dan revisi kebijakan dalam terang hasil yang dicapai	
Kualitas Data (X2)	Chapman (2005) menjelaskan bahwa kualitas data adalah multidimensi, melibatkan manajemen data, pemodelan dan analisis, kontrol kualitas dan jaminan, dan penyimpanan dan penyajian	Akurat	Scale Rating
		Dapat mensupport sistem	
		Dapat mengekspresikan kebijakan manajemen	
		Simple	
		Sah	
		Valid	
		Tepat Waktu	
		Lengkap	
		Dapat dipercaya	
		Kemudahan Akses	
Implementasi INSW dengan Pendekatan BIS (Y)	Lonnqvist dan Pirttimaki (2004) menjelaskan mengenai definisi BIS yaitu pengorganisasian dan proses sistematis yang diselenggarakan oleh organisasi dimana organisasi memperoleh, menganalisa, dan menyebarkan informasi dari kedua sumber-sumber informasi internal dan eksternal yang signifikan untuk kegiatan bisnis mereka untuk pengambilan keputusan.	Hardware	Scale Rating
		Software	
		Brainware	
		Prosedur	
		Jaringan Komunikasi	
		Database	
		Manfaat <i>Business Intelligence System</i>	
		Data Warehouse	
		Data Mining	
		OLAP (<i>Online Analytical Processing</i>)	

3.3. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan penelitian lapangan. Penelitian lapangan (*field research*) adalah penelitian yang dilakukan dengan cara mengadakan peninjauan langsung pada instansi yang menjadi objek penelitian. Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari sumber asli atau pihak pertama. Dalam mendapatkan data primer dengan metode ini, penulis menggunakan kuesioner. Teknik kuesioner yang

penulis gunakan dalam penelitian ini ialah kuesioner tertutup, yaitu suatu cara pengumpulan data dengan memberikan atau menyebar daftar pertanyaan kepada responden. Kuesioner yang disebar pada penelitian ialah sebanyak 120 kuesioner dan kuesioner yang kembali dan dapat diolah sebanyak 106 kuesioner.

Sebelum dilakukannya analisis data pada penelitian ini, kuesioner yang digunakan oleh penulis harus diuji terlebih dahulu kelayakannya. Uji kelayakan yang dilakukan pada kuesioner pada penelitian ini ialah uji validitas dan uji realibilitas. Sugiyono (2010) menjelaskan mengenai *valid* dan *reliable*, dimana *valid* adalah menunjukkan derajat ketetapan antara data yang sesungguhnya terjadi pada objek dengan data yang dapat dikumpulkan oleh peneliti. Validasi suatu data tercapai jika pernyataan tersebut mampu mengungkapkan apa yang akan di ungkapkan. Kemudian reabilitas adalah derajat konsistensi/ keajegan data dalam interval waktu tertentu. Instrumen yang sudah dapat dipercaya, yang reliabel akan menghasilkan data yang dapat dipercaya pula.

Untuk mempercepat dan mempermudah penelitian ini pengujian validitas dan reabilitas kuesioner penelitian dilakukan dengan bantuan komputer dengan menggunakan *software SPSS Statistic 17.0* menggunakan metode korelasi *pearson product moment* dalam uji validitas dan metode *Alpha-Cronbach* yang ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2

Hasil Uji Validitas dan Reabilitas Kuesioner

Komitmen Manajemen					Implementasi INSW dengan Pendekatan BIS				
Butir Pertanyaan	Indeks Validitas	Nilai Kritis	Ket	Kategori	Butir Pertanyaan	Indeks Validitas	Nilai Kritis	Ket	Kategori
KM1	0,653	0,3	Valid	Good	INSW1	0,607	0,3	Valid	Good
KM2	0,593	0,3	Valid	Good	INSW2	0,602	0,3	Valid	Good
KM3	0,650	0,3	Valid	Good	INSW3	0,590	0,3	Valid	Good
KM4	0,578	0,3	Valid	Good	INSW4	0,561	0,3	Valid	Good
KM5	0,578	0,3	Valid	Good	INSW5	0,587	0,3	Valid	Good
KM6	0,583	0,3	Valid	Good	INSW6	0,558	0,3	Valid	Good
KM7	0,545	0,3	Valid	Good	INSW7	0,530	0,3	Valid	Good
KM8	0,645	0,3	Valid	Good	INSW8	0,535	0,3	Valid	Good
KM9	0,596	0,3	Valid	Good	INSW9	0,673	0,3	Valid	Good
Reabilitas	0,776	0,7	Reliabel	Acceptable	INSW10	0,636	0,3	Valid	Good
Kualitas Data					INSW11	0,656	0,3	Valid	Good
Butir Pertanyaan	Indeks Validitas	Nilai Kritis	Ket	Kategori	INSW12	0,579	0,3	Valid	Good
					INSW13	0,533	0,3	Valid	Good
KD1	0,765	0,3	Valid	Good	INSW14	0,694	0,3	Valid	Good
KD2	0,731	0,3	Valid	Good	INSW15	0,526	0,3	Valid	Good
KD3	0,536	0,3	Valid	Good	INSW16	0,392	0,3	Valid	Acceptable
KD4	0,652	0,3	Valid	Good	INSW17	0,703	0,3	Valid	Good
KD5	0,698	0,3	Valid	Good	INSW18	0,737	0,3	Valid	Good
KD6	0,690	0,3	Valid	Good	INSW19	0,707	0,3	Valid	Good
KD7	0,754	0,3	Valid	Good	INSW20	0,511	0,3	Valid	Good
KD8	0,732	0,3	Valid	Good	INSW21	0,662	0,3	Valid	Good
KD9	0,672	0,3	Valid	Good	INSW22	0,599	0,3	Valid	Good
KD10	0,584	0,3	Valid	Good	Reabilitas	0,915	0,7	Reliabel	Good
KD11	0,625	0,3	Valid	Good					
Reabilitas	0,882	0,7	Reliabel	Good					

Sumber: Data Primer diolah, 2016

3.4. Teknik Analisa Data

Berdasarkan pertimbangan tujuan penelitian, maka metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif dan metode verifikatif. Sugioyono (2010) menjelaskan bahwa metode deskriptif ialah metode penelitian yang menggambarkan apa yang dilakukan oleh objek penelitian berdasarkan fakta-fakta yang ada untuk selanjutnya diolah menjadi data. Data tersebut kemudian dianalisis untuk memperoleh suatu kesimpulan. Pada penelitian ini analisis deskriptif dilakukan dengan menguraikan dan mengklasifikasikan presentase skor aktual dan skor ideal data tanggapan responden

atas variabel independen dan dependen. Kemudian presentase skor aktual data tanggapan responden tersebut dikategorikan dalam beberapa tingkat kualitas.

Selanjutnya Sugiyono (2010) juga menjelaskan bahwa metode verifikatif dapat diartikan sebagai metode penelitian yang digunakan untuk meneliti populasi atau sampel tertentu, dan analisis data bersifat statistik dengan tujuan untuk menguji hipotesis yang telah ditetapkan. Penelitian ini dilakukan untuk menguji pengaruh variabel X terhadap Y yang diteliti. Verifikatif berarti menguji teori dengan pengujian suatu hipotesis apakah diterima atau ditolak. Analisis statistik yang digunakan dalam penelitian ini yakni analisis regresi berganda, analisis korelasi *pearson*, dan analisis koefisien determinasi dengan menggunakan bantuan aplikasi *SPP Statistic 17.0*.

3.5. Uji Hipotesis

Langkah-langkah pengujian hipotesis ini dimulai dengan menetapkan hipotesis nol dan hipotesis alternatif, perhitungan nilai statistik, penetapan tingkat signifikan, penetapan kriteria pengujian dan penarikan kesimpulan.

4. Hasil

4.1. Analisis Deskriptif

Analisis deskriptif dalam penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan karakteristik tiap variabel dengan menguraikan dan mengklasifikasikan persentase aktual dan ideal data tanggapan 106 responden atas komitmen manajemen, kualitas data, dan implementasi INSW dengan pendekatan BIS. Selanjutnya presentase skor aktual tanggapan responden dikategorikan dalam beberapa tingkat kualitas.

Tabel 3

Rekapitulasi Skor Jawaban Responden Penelitian

Variabel	Indikator	Skor Aktual	Skor Ideal	%	Kategori
Komitmen Manajemen	Pengaturan dan pelayanan pada bawahan	1023	1272	80,42%	Baik
	Perumusan dan Penetapan kebijakan mutu dan sasaran	1045	1272	82,15%	Baik
	Penyediaan sumber daya dan pelatihan	961	1272	75,55%	Baik
	Pengawasan pelaksanaan aktivitas di semua tingkat organisasi	499	636	78,46%	Baik
	Pengevaluasian dan revisi kebijakan dalam terang hasil yang dicapai	1023	1272	80,42%	Baik
	Total	4551	5724	79,51%	Baik
Kualitas Data	Akurat	546	636	85,85%	Sangat Baik
	Dapat mensupport Sistem	509	636	80,03%	Baik
	Dapat mengekspresikan kebijakan manajemen	501	636	78,77%	Baik
	Simple	509	636	80,03%	Baik
	Sah	546	636	85,85%	Sangat Baik
	Valid	555	636	87,26%	Sangat Baik
	Tepat Waktu	516	636	81,13%	Baik
	Lengkap	523	636	82,23%	Baik
	Dapat dipercaya	545	636	85,69%	Sangat Baik
	Kemudahan Akses	1058	1272	83,18%	Baik
Total	5808	6996	83,02%	Baik	
Implementasi INSW dengan Pendekatan BIS	Hardware	1561	1908	81,81%	Baik
	Software	1038	1272	81,60%	Baik
	Brainware	521	636	81,92%	Baik
	Prosedur	1013	1272	79,64%	Baik
	Jaringan Komunikasi	1400	1908	73,38%	Baik
	Database	1539	1908	80,66%	Baik
	Manfaat Business Intelligence System	1098	1272	86,32%	Sangat Baik
	Data Warehouse	497	636	78,14%	Baik
	Data Mining	964	1272	75,79%	Baik
	OLAP (Online Analytical Processing)	1487	1908	77,94%	Baik
Total	11118	13992	79,46%	Baik	
Catatan:					
Perhitungan: Skor Ideal = Jumlah pertanyaan × Nilai tertinggi × Jumlah Responden					
Kategori skor jawaban responden berdasarkan presentase skor aktual:					
20,00% - 36,00% = Tidak Baik, 36,01% - 52,00% = Kurang Baik, 52,01% - 68,00% = Cukup Baik, 68,01% - 84,00% = Baik, 84,01% - 100% = Sangat Baik (Narimawati, 2007)					

Sumber: Data Primer diolah, 2016

Berdasarkan Tabel 3, tanggapan responden mengenai komitmen manajemen Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Hasil pengolahan data menunjukkan total skor tanggapan responden ialah sebesar 4.551 dari total skor idealnya sebesar 5.724 atau sebesar 79,51%, maka dapat disimpulkan bahwa komitmen manajemen pada Direktorat Bea dan Cukai termasuk dalam kategori baik. Kemudian total skor tanggapan responden mengenai kualitas data pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai ialah sebesar 5.808 dari total skor idealnya sebesar 6.996 atau sebesar 83,02%, maka dapat disimpulkan bahwa kualitas data

pada Direktorat Bea dan Cukai termasuk dalam kategori baik. Selanjutnya dapat dilihat juga total skor tanggapan responden mengenai implementasi INSW dengan pendekatan BIS pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai ialah sebesar 11.118 dari total skor idealnya sebesar 13.992 atau sebesar 79,46%, maka dapat disimpulkan bahwa Implementasi INSW dengan pendekatan BIS pada Direktorat Bea dan Cukai termasuk dalam kategori baik.

4.2. Analisis Verifikatif

Pada bagian ini, hipotesis yang sebelumnya diajukan akan diuji dan dibuktikan dengan melakukan uji statistik. Data variabel komitmen manajemen (X_1), variabel kualitas data (X_2) dan variabel implementasi INSW dengan pendekatan BIS (Y) yang digunakan untuk perhitungan regresi, korelasi, dan determinasi yang disajikan pada Tabel 4.

Tabel 4

Hasil Analisis Verifikatif

Regresi Linear Berganda			
Variabel	Prediksi Pengaruh	Koefisien	Nilai Sig.
(Konstanta)		30,588	0,001
Komitmen Manajemen	+	0,942	0,000*
Kualitas Data	+	0,618	0,000*
Korelasi Pearson			
		Komitmen Manajemen	Kualitas Data
Implementasi INSW dengan Pendekatan BIS		0,551	0,534
Koefisien Determinasi			
R		0,637	
R Square		0,406	
Adjusted R Square		0,395	
Catatan:			
* signifikansi pada level 1 %			
a = Predictor: (Constant), Komitmen Manajemen, Kualitas Data			
Variabel Dependen: Implementasi INSW dengan pendekatan BIS			

Sumber: Data Primer diolah, 2016

Berdasarkan hasil perhitungan statistik yang disajikan pada Tabel 4, maka diperoleh model regresi sebagai berikut:

$$Y = 30,588 + 0,942 X_1 + 0,618 X_2 + e$$

Nilai konstanta a memiliki arti bahwa ketika variabel komitmen manajemen (X_1) dan kualitas data (X_2) bernilai nol atau implementasi INSW dengan pendekatan BIS (Y) tidak dipengaruhi oleh komitmen manajemen dan kualitas data, maka rata-rata implementasi INSW dengan pendekatan BIS pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai bernilai 30,588. Koefisien regresi b_1 memiliki arti bahwa jika variabel komitmen manajemen (X_1) meningkat sebesar satu satuan, maka implementasi INSW dengan pendekatan BIS pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (Y) akan meningkat sebesar 0,942. Koefisien regresi b_2 memiliki arti bahwa jika variabel kualitas data (X_2) meningkat sebesar satu satuan, maka implementasi INSW dengan pendekatan BIS pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai (Y) akan meningkat sebesar 0,618.

Koefisien regresi tersebut bernilai positif, yang artinya komitmen manajemen dan kualitas data memberikan pengaruh positif terhadap implementasi INSW dengan pendekatan BIS pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Dengan kata lain, semakin baik komitmen manajemen dan kualitas data, maka semakin baik implementasi INSW pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai.

Berdasarkan hasil perhitungan yang disajikan pada Tabel 4 juga diperoleh nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,551 untuk komitmen manajemen terhadap implementasi INSW dengan pendekatan BIS dan nilai korelasi (r) sebesar 0,534 untuk kualitas data terhadap implementasi INSW dengan pendekatan BIS. Berdasarkan hasil tersebut berarti terdapat hubungan yang kuat antara variabel komitmen manajemen dan kualitas data terhadap implementasi INSW dengan pendekatan BIS. Artinya, semakin tinggi/ baik komitmen manajemen dan kualitas data, maka semakin baik implementasi INSW dengan pendekatan BIS pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai.

Berdasarkan hasil perhitungan yang disajikan pada Tabel 4 juga dapat dilihat bahwa nilai *adjusted r square* ialah sebesar 39,5%. Hal ini menunjukkan bahwa komitmen manajemen dan kualitas data memberikan pengaruh sebesar 39,5% terhadap implementasi INSW dengan pendekatan BIS, sedangkan sisanya yakni sebesar 60,5% menunjukkan bahwa implementasi INSW dengan pendekatan

BIS pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai dapat dijelaskan oleh variabel lainnya diluar variabel komitmen manajemen dan kualitas data.

4.3. Uji Hipotesis

Berdasarkan hasil analisis regresi berganda yang terdapat pada Tabel 4, dapat diketahui nilai *probability value* masing-masing variabel independen terhadap nilai variabel dependen dalam penelitian ini. Jika *probability value* > 0,05 maka H_0 ditolak, dan sebaliknya jika *probability value* < 0,01 atau *probability value* < 0,05 maka H_a diterima.

$H_{01}: \beta \leq 0$ Komitmen Manajemen tidak berpengaruh positif terhadap Implementasi *Indonesia National Single Window* (INSW) dengan pendekatan *Business Intelligence System* (BIS) pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai

$H_{a1}: \beta > 0$ Komitmen Manajemen berpengaruh secara positif terhadap Implementasi *Indonesia National Single Window* (INSW) dengan pendekatan *Business Intelligence System* (BIS) pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai

$H_{02}: \beta \leq 0$ Kualitas Data tidak berpengaruh positif terhadap Implementasi *Indonesia National Single Window* (INSW) dengan pendekatan *Business Intelligence System* (BIS) pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai

$H_{a2}: \beta > 0$ Kualitas Data berpengaruh secara positif terhadap Implementasi *Indonesia National Single Window* (INSW) dengan pendekatan *Business Intelligence System* (BIS) pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai

Dari hasil perhitungan mengenai komitmen manajemen dan kualitas data, maka dapat dilihat bahwa komitmen manajemen dan kualitas data berpengaruh positif signifikan terhadap implementasi INSW dengan pendekatan BIS pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Hal ini dikarenakan pengaruh komitmen manajemen dan kualitas data terhadap implementasi INSW dengan pendekatan BIS memiliki nilai sig dibawah 0,01 yaitu sebesar 0,000 dan nilai koefisien yang positif ditunjukkan oleh nilai beta komitmen manajemen sebesar 0,942 dan nilai beta kualitas data sebesar 0,618. Hasil perhitungan diatas membuat H_1 diterima yang menyatakan bahwa Komitmen Manajemen berpengaruh positif terhadap implementasi *Indonesia National Single Window* (INSW) dengan pendekatan *Business Intelligence*

System (BIS) pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai dan juga H₂ diterima yang menyatakan bahwa Kualitas Data berpengaruh positif terhadap implementasi *Indonesia National Single Window* (INSW) dengan pendekatan *Business Intelligence System* (BIS) pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai.

Hasil penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ferdiansyah dan Kusumawardana (2012), Vasile dan Mirela (2008), dan Vodapalli (2009) yang menyatakan bahwa komitmen manajemen mempunyai korelasi yang cukup tinggi terhadap implementasi SIDJP dengan pendekatan BIS, ditunjukkan oleh angka korelasi yaitu sebesar 0,624. Kemudian menurut Vasile dan Mirela (2008) dalam rangka untuk membuat keputusan yang mendukung strategi bisnis, para pembuat keputusan harus percaya pada data yang mereka analisis. Proyek BIS akan meningkat dengan kualitas data yang sangat baik. Menurut Vodapalli (2009) meskipun mungkin ada banyak faktor yang bisa mempengaruhi proses implementasi dari sistem *business intelligence*, hasilnya menunjukkan bahwa berikut ini adalah faktor penentu keberhasilan bisnis intelijen: bisnis berbasis metodologi dan manajemen proyek, visi dan perencanaan yang jelas, dukungan dan sponsor dari komitmen manajemen, dan manajemen data serta kualitas data.

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan teori BIS yakni menurut Kimball dkk. (2008) yang menyatakan bahwa terdapat tiga bidang penting dalam organisasi yang perlu dinilai sebelum proyek *business intelligence* dijalankan, yakni tingkat komitmen dan dukungan terhadap proyek dari manajemen senior, kemudian tingkat kebutuhan bisnis untuk menciptakan implementasi *business intelligence*, dan yang terakhir ialah jumlah dan kualitas data bisnis yang tersedia. Kemudian merujuk kembali pada Hapsari (2015) yang menjelaskan mengenai peran sistem INSW dalam upaya mendorong kelancaran arus barang ekspor dan impor tercermin pada jumlah volume ekspor dan impor yang cenderung meningkat bila dibandingkan dengan sebelum sistem INSW diimplementasikan. Dari hasil penelitian maka dapat disimpulkan bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi kelancaran arus barang ekspor dan impor dengan implementasi INSW ialah komitmen manajemen dan kualitas data. Selanjutnya merujuk pada Marshall dan de la Harpe (2009) yang menjelaskan bahwa *business intelligence* adalah alat ampuh yang dapat membantu pengambilan keputusan dengan menyediakan informasi yang mudah dan cepat dianalisis dan dikonversi menjadi sebuah pengetahuan. Hal ini dibuktikan bahwa implementasi INSW dengan pendekatan BIS pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai

menciptakan kelancaran arus barang ekspor dan impor yang tercermin pada jumlah volume ekspor dan impor yang meningkat bila dibandingkan dengan sebelum INSW diimplementasikan.

5. Kesimpulan, Implikasi, dan Keterbatasan

5.1. Kesimpulan

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui apakah komitmen manajemen dan kualitas data mempengaruhi implementasi *Indonesia National Single Window* (INSW) pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai dengan pendekatan *Business Intelligence System* (BIS). Setelah melakukan analisis terhadap 106 jawaban responden, dapat ditarik kesimpulan bahwa variabel komitmen manajemen dan kualitas memiliki korelasi yang kuat dan memiliki pengaruh positif terhadap implementasi *Indonesia National Single Window* (INSW) dengan pendekatan *Business Intelligence System* (BIS) pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Semakin baik komitmen manajemen dan kualitas data, maka semakin baik pula implementasi *Indonesia National Single Window* pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai.

5.2. Implikasi Penelitian

Implikasi penelitian ini dapat dilihat dari tiga sudut pandang, pertama dari sudut pandang Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Dapat dilihat komitmen manajemen dan kualitas data berpengaruh positif terhadap implementasi INSW dengan pendekatan BIS. Direktorat Jenderal Bea dan Cukai harus mampu meningkatkan komitmen manajemen dan kualitas data karena kedua hal ini dapat menjadi faktor penentu keberhasilan implementasi INSW pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Kedua dilihat dari sudut pandang eksportir dan importir, dapat dilihat bahwa komitmen manajemen, kualitas data, dan implementasi INSW dengan pendekatan BIS secara keseluruhan sudah baik. Oleh karena itu, para eksportir dan importir tidak perlu ragu untuk memanfaatkan INSW dalam menjalankan aktivitas ekspor dan impor. Kemudian yang ketiga dari sudut pandang peneliti lain, berdasarkan hasil penelitian ini yang menunjukkan komitmen manajemen dan kualitas data memiliki pengaruh positif terhadap implementasi INSW dengan pendekatan BIS pada Direktorat Jenderal Bea dan Cukai, diharapkan hasil tersebut dapat dijadikan bahan belajar mengenai implementasi INSW dan referensi untuk penelitian selanjutnya.

5.3. Keterbatasan Penelitian

Penulis menyadari bahwa penelitian ini belum menghasilkan kesimpulan yang sempurna, hal ini dikarenakan terdapat beberapa keterbatasan yakni, sampel pada penelitian ini hanya berfokus pada Kantor Pusat Direktorat Jenderal Bea dan Cukai. Kemudian responden pada penelitian ini hanya 106 orang, dimana penulis merasa jumlah tersebut masih terbilang sedikit. Selanjutnya hasil korelasi determinasi pada penelitian ini sebesar 0,395 atau 39,5% yang berarti variabel independen hanya mampu menjelaskan variabel dependennya sebesar 39,5% dan masih terdapat 60,5% yang dapat dijelaskan oleh variabel lainnya diluar variabel komitmen manajemen dan kualitas data.

Daftar Pustaka

- Abrahamssona, P. dan Jokelab, T. (2000). Development of Management Commitment to Software Process Improvement. *Proceedings of IRIS 23, Laboratorium for Interaction Technology, University of Trollhättan, Uddevalla, Swedia, August 12-15.*
- Brown, R. B. (1996). Organizational commitment: Clarifying the Concept and Simplyfying the Existing Construct Typology. *Journal of Vocational Behavior*, vol. 49(3), pp. 230-251.
- Chapman, A. D. (2005). *Principle Data Quality*. Report for the Global Biodiversity Information Facility, Copenhagen.
- Cooper, D. (2006). The Impacts Management Commitment on Employee Behaviour: A Field Study. *American Society of Safety Engineers, Middle East Chapter, 7th Proffesional Development Conference and Exhibition, Kindom of Bahrain, March 18-22.*
- Ferdiansyah, A. dan Kusumawardana, D. (2012). Pengaruh Komitmen Manajemen Terhadap Implementasi Sistem Informasi Direktorat Jenderal Pajak (SIDJP) Dengan Pendekatan Business Intelligence System (BIS). *Jurnal Riset Akuntansi*, vol. 4(1), pp. 1-22.
- Hapsari, K. T., Suharyono, S. dan Abdillah, Y. (2015). Implementasi Sistem Indonesia National Single Window (INSW) Sebagai Upaya Pendorong Kelancaran Arus Barang Ekspor dan Impor. *Jurnal Administrasi Bisnis (JAB)*, vol. 18(1), pp. 170-179.
- Kimball, R., Ross, M., Thornthwaite, W., Mundy, J. dan Becker, B. (2008). *The Data warehouse Lifecycle Toolkit*. Indianapolis: Wiley Publishing. Inc.
- Klein, B.D. dan Rossin, D. F. (1999). Data Quality in Neural Network Models: Effect of Error Rate and Magnitude of error on predictive Accuracy. *Omega*, vol. 27(5), pp. 569-582.
- Lonnqvist, A. dan Pirttimaki, V. (2004). *The Roles of Internal and External Information in Business Intelligence*. Frontiers of E-Business Research.
- Marshall, L. dan de la Harpe, R. (2009). Decision Making in the Context of Business Intelligence and Data Quality. *SA Journal of Information Management*, vol. 11(2), pp. 1-15.
- METROTVNEWS. (2015). Diakses pada 26 April 2016, dari <http://ekonomi.metrotvnews.com/read/2015/09/30/175340/insw-beri-kepastian-usaha-dan-optimalisasi-penerimaan-negara>.
- Midjan, L. dan Susanto, A. (2003). *Sistem Informasi Akuntansi II*. Edisi 8. Bandung: PT. Lingga Jaya.
- Narimawati, U. (2007). *Riset Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Agung Media.
- Olson, J.E. (2003). *Data Quality: The Accuracy Dimension*. London: Morgan Kaufmann.

- O'Reilly, C. dan Chatman, J. (1986). Organizational Commitment and Psychological Attachment: The Effects of Compliance, Identification, and Internalization on Prosocial Behavior. *Journal of Applied Psychology*, vol. 71(3), pp. 492-499.
- Pemerintah Republik Indonesia (2008). Peraturan Presiden Nomor 10 Tahun 2008. *Tentang Penggunaan Sistem Elektronik Dalam Kerangka Indonesia National Single Window*.
- Pengelola Portal INSW. (2015). Diakses pada 17 November 2015, dari Official Website Indonesia National Single Window: www.insw.go.id/index.php/home/menu/berita_detail/140.
- Ranjan, J. (2009). Business Intelligence: Concepts, Components, Techniques and Benefits. *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, vol. 9(1), pp. 60-70.
- Strong, D. M., Lee, Y. W. dan Wang, R. Y. (1997). Data Quality in Context. *Communication of the ACM*, vol. 40(5), pp. 104-108.
- Sugiyono, S. (2010). *Metode Penelitian Kualitatif dan Kuantitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Tayi, G. K., dan Ballou, D. P. (1998). Examining Data Quality. *Communications of the ACM*, vol. 41(2), pp. 54-57.
- Turban, E. dan Volonino, L. (2011). *Information Technology for Management: Improving Strategic and Operational Performance*. (8th Edition). Hoboken: John Wiley & Sons. Inc.
- Vasile, G. dan Mirela, O. (2008). Data Quality in Business Intelligence Application. *Annals of the University of Oradea, Economic Science Series 2008*, vol. 17(4), pp. 1364-1368.
- Vodapalli, N. K. (2009). *Critical Success Factors of BI Implementation*. Tesis S2 IT University of Copenhagen.
- Wang, R. Y. dan Strong, D. M. (1996). Beyond Accuracy: What Data Quality Means to Data Consumers. *Journal of Management Information Systems*, vol. 12(4), pp. 5-33.
- Williams, S. dan Williams, N. (2007). *The Profit Impact of Business Intelligence*. London: Morgan Kaufmann.
- Yulianton, H. (2008). Data Mining Untuk Dunia Bisnis. *Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK*, vol. 13(1), pp. 9-15.

Lampiran

Regresi Linear Berganda

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	30.588	8.883		3.444	.001
	komitmen manajemen	.942	.225	.390	4.585	.000
	kualitas data	.618	.147	.358	4.209	.000

a. Dependent Variable: implementasi insw

Korelasi Pearson

Correlations

		implementasi insw	komitmen manajemen	kualitas data
implementasi insw	Pearson Correlation	1	.551**	.534**
	Sig. (1-tailed)		.000	.000
	N	106	106	106
komitmen manajemen	Pearson Correlation	.551**	1	.451**
	Sig. (1-tailed)	.000		.000
	N	106	106	106
kualitas data	Pearson Correlation	.534**	.451**	1
	Sig. (1-tailed)	.000	.000	
	N	106	106	106

*. Correlation is significant at the 0,01 level (1-tailed)

Koefisien Determinasi

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.637 ^a	.406	.395	6.44538

a. Predictors: (Constant), kualitas data, komitmen manajemen