

Identifikasi dan Kuantifikasi Manfaat Teknologi Informasi di Kabupaten Talaud

Jacinda B. Bahar¹⁾, Steven Sentinuwo²⁾, Stanley Karouw³⁾, Nancy Tuturoong⁴⁾, Jimmy Robot⁵⁾
 Teknik Elektro Universitas Sam Ratulangi Manado, Jl. Kampus Bahu-Unsrat Manado, 95115, Indonesia
 E-mail : 15021106040@student.unsrat.ac.id¹⁾, steven@unsrat.ac.id²⁾, stanley.karouw@unsrat.ac.id³⁾,
nancy.tuturoong@unsrat.ac.id⁴⁾, jimmy.robot@unsrat.ac.id⁵⁾
 Submitted: Received: Publish:

Abstract — *Talaud Regency has implemented information technology such to improve the performance of the officials as well as the quality of public services as a form of good governance. Presidential Instruction No 3 of 2003 concerning National Policy and Strategy on E-Government Development, and Presidential Regulation No 95 of 2018 on Electronic-based Government System, stated that, in order to have a clean, effective, transparent, and accountable governance along with quality and trustworthy public service, an electronic-based government system is needed.*

To understand the benefit of those information technology implementations in Talaud Regency Government, it is necessary to do a research and analysis. The data collecting technique was done by distributing questionnaires and doing interviews. using IT Valuation Matrix method to facilitate the research and analysis process. The research result shows that the information technology implementations in Talaud Regency have impacted positively because they are able to minimize the regional expenditure. It is also noted that the implementations have improved the performance of the officials and accelerate the government's workflow despite of the inadequacy in infrastructure and human resource.

Keywords — *Be Vissta Planning, Benefit Information Technology, IT Valuation Matrix; Talaud Regency.*

Abstrak - Kabupaten Talaud telah mengimplementasikan teknologi informasi guna untuk meningkatkan kinerja pegawai, dan meningkatkan layanan publik yang lebih baik sebagai salah satu wujud tata kelola Pemerintah yang baik. Inpres No. 3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-government* dan Perpres No.95 tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik, menyebutkan bahwa untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya diperlukan sistem pemerintahan berbasis elektronik.

Untuk mengetahui bagaimana manfaat implementasi TI di Pemerintah Kabupaten Talaud diperlukan penelitian atau analisis. Teknik pengambilan data dilakukan dengan membagikan kuisioner dan wawancara, dan menggunakan metode *IT Valuation Matrix* untuk mempermudah proses penelitian dan analisa. Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi sistem informasi di Kabupaten Talaud memberi kontribusi positif karena mampu meminimalisir pengeluaran daerah, dan bersifat cukup baik karena infrastruktur dan sumber daya manusia yang belum memadai, tapi implementasi sistem informasi sudah mampu meningkatkan kinerja pegawai dan mempercepat proses kerja Pemerintah.

Kata kunci : *Be Vissta Planning; IT Valuation Matrix; Kabupaten Talaud; Manfaat Teknologi Informasi.*

Teknologi Informasi (TI) adalah suatu studi, perancangan, implementasi, pengembangan, dukungan atau manajemen sistem informasi terkhususnya pada aplikasi perangkat keras dan perangkat lunak komputer (*Information Technology Association of America*)[1]. TI memanfaatkan komputer elektronik dan perangkat lunak untuk mengubah, menyimpan, memproses, melindungi, mentransmisikan, dan memperoleh informasi secara aman. TI tidak saja digunakan pada lingkungan kerja perusahaan, tapi juga diterapkan pada lingkungan kerja aparatur pemerintahan. TI sangat berperan dalam peningkatan pelayanan disektor publik dan memiliki pengaruh terhadap kinerja instansi pemerintah.

Good governance semakin berkembang di era reformasi seiring dengan silih bergantinya tonggak kepemimpinan pemerintahan dan semakin terbukanya ruang demokrasi yang memungkinkan keterlibatan masyarakat dalam penyelenggaraan pemerintahan. Secara konseptual, kata *good* dalam *good governance* mengandung pemahaman aspek fungsional dari pemerintah yang efektif dan efisien dalam pelaksanaan tugasnya [2]. Paradigma *good governance* menegaskan pentingnya kesetaraan, kesinergian, dan kerjasama hubungan antara pemerintah, pengusaha, dan masyarakat sipil. Definisi tersebut mengarahkan hakekat *good governance* sebagai suatu konsep tentang penyelenggaraan pemerintahan yang melibatkan banyak pihak (*stakeholders*) yang mengandung makna *sharing* atau *partnership* pengelolaan negara antarsektor publik yaitu negara atau pemerintah, swasta atau dunia usaha, dan masyarakat yang disebut pilar-pilar *good governance* [3].

Kabupaten Talaud adalah salah satu kabupaten yang sudah mulai menerapkan *e-government* dalam beberapa tahun terakhir. Sesuai dengan Inpres No.3 Tahun 2003 tentang Kebijakan dan Strategi Nasional Pengembangan *e-government*. Secara tegas, Inpres ini merumuskan maksud implementasi *e-government* yaitu untuk mengembangkan penyelenggaraan pemerintahan yang berbasis elektronik dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan publik secara efektif dan efisien. Karenanya pengembangan *e-government* diarahkan untuk mencapai 4 (empat) tujuan dan Perpres No.95 Tahun 2018 tentang Sistem Pemerintahan Berbasis Elektronik (SPBE) bahwa untuk mewujudkan tata kelola pemerintahan yang bersih, efektif, transparan, dan akuntabel serta pelayanan publik yang berkualitas dan terpercaya diperlukan sistem pemerintahan berbasis elektronik. Pemerintah Kabupaten Talaud sudah mengimplementasikan TI, guna untuk membentuk jaringan sistem manajemen dan proses kerja yang memungkinkan instansi-instansi pemerintah

I. PENDAHULUAN

bekerja secara terpadu untuk menyederhanakan akses kesemua informasi dan layanan publik yang harus disediakan.

IT Valuation Matrix[4] adalah metode yang dapat digunakan untuk mengkuantifikasi manfaat bisnis TI sehingga peneliti akan menggunakan metode ini dalam menghitung investasi teknologi informasi dan metodologi *Be Vissta Planning* (BVP) [4] digunakan untuk mengukur manfaat teknologi informasi di Kabupaten Talaud. Mengukur manfaat bertujuan untuk menilai dan mengetahui sejauh mana tingkatan kinerja Pemerintah Kabupaten Talaud.

A. Penelitian Terkait

1) Identifikasi Manfaat Bisnis Teknologi Informasi pada Pemerintah Daerah : Studi Kasus Provinsi Sulawesi Utara (Hans Wowor, Karouw Stanley. 2013). Pemerintah provinsi Sulawesi Utara berupaya untuk memacu pembangunan daerah menuju masyarakat yang berbudaya, berdaya saing dan sejahtera. Salah satu faktor penting dalam mendukung akselerasi pembangunan daerah adalah dengan mengoptimalkan pemanfaatan Teknologi Informasi (TI). Untuk mengoptimalkan pemanfaatan TI tersebut, Pemerintah Daerah (Pemda) telah memiliki suatu perencanaan strategis (renstra) TI sebagai pedoman investasi TI berbasis manfaat bisnis. Implementasi investasi TI yang dilakukan Pemda dapat dijustifikasi apabila manfaat bisnis dari implementasi TI tersebut dapat diidentifikasi dengan jelas. Paper ini akan menunjukkan bahwa Metode *Ranti's IS/IT Generic Business Value* dapat digunakan untuk mengidentifikasi dan mengklasifikasi manfaat bisnis generic TI pada provinsi Sulawesi Utara. Dalam penelitian ini menjelaskan tentang bagaimana mengidentifikasi manfaat bisnis TI pada Pemerintah Daerah, khususnya pada Pemerintah Daerah Provinsi Sulawesi Utara. Metode yang digunakan dalam penelitian ini yaitu *IT Valuation Matrix*. *IT Valuation Matrix* merupakan metode yang dapat menghitung nilai atau manfaat terhitung dan tak terhitung dalam organisasi. *Be Vissta Planning* digunakan sebagai metodologi dalam penelitian ini, Dari hasil penelitian dapat teridentifikasi 9 kategori dan 17 sub-kategori dari tabel Ranti. Perbedaan pada penelitian ini adalah tempat penelitian, persamaannya menggunakan metode yang sama.[4]

2) Analisis Manfaat Investasi Teknologi Informasi Menggunakan Metode IT Valuation Matrix di Kantor Sinode GMIM (Mononimbar. 2013). Gereja, sebagai organisasi perlu mengoptimalkan manfaat Teknologi Informasi (TI) untuk kepentingan manajemen organisasi. TI merupakan salah satu faktor pemungkin (*key enabler*) yang mendukung efisiensi manajemen organisasi gereja. Mengetahui hasil manfaat dari suatu investasi TI adalah langkah awal untuk mengukur manfaat TI dalam gereja, sebagai organisasi *non-profit*. Metode *IT Valuation Matrix* dapat digunakan untuk mengidentifikasi, mengklasifikasi dan mengkuantifikasi setiap manfaat TI dari investasi yang sudah dilakukan. Hasil kuantifikasi manfaat bisnis diukur dari setiap project TI yang telah dilakukan dan menunjukkan besaran manfaat terukur yang signifikan untuk organisasi *non-profit*. Tabel Ranti digunakan sebagai alat pengambil data (Kuesioner). Perbedaan pada penelitian ini yaitu perbedaan lokasi

penelitian yaitu di organisasi, persamaannya menggunakan metode *IT Valuation Matrix*. [5]

3) *Quantifying IT Business Value: Case Study of North Sulawesi Province, Indonesia. North Sulawesi province is fostering regional development towards a society which have values, prosperous and competitive cultures* (Hans Wowor, Stanley Karaouw. 2012). Teknologi Informasi (TI) telah menjadi pendorong utama untuk mempercepat perkembangan kawasan. Untuk mengoptimalkan pemanfaatan TI, pemerintah daerah menggunakan Cetak Biru IT sebagai pedoman umum untuk melakukan investasi TI. Makalah ini akan menunjukkan bahwa dengan menggunakan Tabel Ranti untuk Nilai Bisnis Generik SI / TI, pemerintah daerah dapat mengidentifikasi dan mengklasifikasikan Nilai Bisnis TI untuk setiap investasi TI. Dengan menggunakan kerangka kerja *IT Valuation Matrix*, semua Nilai Bisnis TI dapat dikuantifikasi secara masuk akal dan bertanggung jawab. Hasil kuantifikasi menunjukkan manfaat signifikan terukur untuk Pendapatan Daerah, yang disebut Pendapatan Asli Daerah (PAD). Kerangka kerja Matriks Penilaian TI juga memberikan praktik terbaik untuk menilai investasi TI pemerintah daerah. Persamaan dengan penelitian ini adalah melakukan penelitian tentang mengkuantifikasi Manfaat TI, penelitian menggunakan metode TI Penilaian Matriks, perbedaannya adalah lokasi studi kasus Perbedaannya.[6]

4) Analisa Manfaat Implementasi *Electronic Customs Clearance System* (ECCS) di Chevron Indonesia Company Balikpapan dengan Metode *Information Economics* (Ajeng Bhisma, Spty Rahayu, 2010). Perusahaan terus menginvestasikan uang mereka dalam Teknologi Informasi dalam rangka untuk mendapatkan nilai untuk bisnis mereka. Investasi diharapkan untuk menghasilkan manfaat yang senilai dengan biaya yang dihabiskan. Chevron Perusahaan Indonesia, gas alam global dan perusahaan minyak eksplorasi yang salah satu anak perusahaan adalah di Balikpapan juga telah menggunakan Informasi Teknologi untuk menjalankan bisnis mereka. Salah satu aplikasi yang mereka miliki adalah Sistem Elektronik *Customs Clearance* (ECCs) yang mengotomatisasi proses ekspor impor. Dalam tulisan ini kita akan menganalisis manfaat pelaksanaan ECCs kepada perusahaan dengan pendekatan keuangan metodologi Informasi Ekonomi. . Persamaan dengan penelitian ini adalah melakukan penelitian tentang Manfaat TI, perbedaannya adalah peneliti ini melakukan penelitian menggunakan metode *Information Economics*. [7]

5) Identifikasi Nilai Bisnis SI/TI Menggunakan Tabel Manfaat Bisnis SI/TI Generik Ranti: Studi Kasus *Disaster Recovery Center* Kementerian XYZ (Anggar Riskinanto, 2017). Peranan SI/TI didalam suatu perusahaan bisa dikategorikan sebagai sebuah komponen yang strategis. Sedemikian strategisnya, sehingga perusahaan kerap mengeluarkan investasi yang besar untuk mendapatkan manfaat bisnis dari SI/TI. Investasi yang besar belum tentu menghasilkan manfaat yang sama. Hal ini yang terjadi pada Kementerian XYZ, dimana mereka membangun sebuah DRC (*Disaster Recovery Center*) untuk membantu sistem

SISKOHAT (Sistem Informasi Haji Terpadu) diperlukan sebuah analisis terhadap manfaat bisnis yang bisa didapatkan dari pengembangan sistem ini. Berdasarkan hasil analisis, didapatkan 2 kategori manfaat bisnis SI/TI yaitu: Mengurangi/menekan Biaya (RCO) dan mengurangi risiko (RRI). Dari kedua kategori manfaat bisnis ini, didapatkan 3 sub-kategori manfaat bisnis SI/TI, yaitu: Biaya Kegagalan Layanan (RCO-05), Piutang Tak Tertagi (RRI-02), dan Kehilangan Data (RRI-05). Persamaan dengan penelitian ini adalah melakukan penelitian tentang manfaat TI, sama-sama mengambil referensi dari tabel Manfaat Bisnis TI dari Ranti, perbedaannya adalah lokasi studi kasus. [8]

6) Analisis Manfaat Bisnis SI/TI Menggunakan *Ranti's Generic IS/IT Business Value* Untuk Mengukur Investasi Sistem Informasi di PT. Nasmoco Salatiga (Yomba, Martinus 2015). Perkembangan teknologi informasi (TI), memberikan dampak positif berupa kemudahan dalam hal penyediaan informasi yang dibutuhkan. Perusahaan perlu menerapkan sistem informasi ini dalam kegiatan mereka untuk memenangkan persaingan. Berdasarkan hal tersebut, PT. NASMOCO memperbaiki sistem penggajian yang susah ada untuk mempercepat proses dalam perhitungan gaji karyawan. Dengan adanya aplikasi tersebut, maka dibutuhkan proses analisis dengan menggunakan metode *Ranti's Generic IS/IT Business Values*. Metode *Ranti's Generic IS/IT Business Values* dapat digunakan dalam mengidentifikasi dan mengklarifikasi manfaat bisnis SI/TI dari implementasi investasi SI/TI yang dilakukan PT. NASMOCO. Hasil dari penelitian ini adalah sistem informasi perhitungan gaji yang masih manual menyebabkan kesulitan untuk menghitung data gaji karyawan, sedangkan aplikasi penggajian yang terkomputerisasi mempermudah proses perhitungan data gaji karyawan serta dapat meminimalisir biaya yang dikeluarkan oleh PT. NASMOCO. Persamaan dengan penelitian ini adalah melakukan penelitian tentang manfaat TI, sama-sama mengambil referensi dari tabel Manfaat Bisnis TI dari Ranti, perbedaannya adalah lokasi studi kasus. [9]

7) *Designing Mobile-Based Application For Quantifying IT Business Value* (Stanley Karouw, 2014). Provinsi Sulawesi Utara mendorong pembangunan daerah menuju masyarakat yang memiliki nilai-nilai, makmur dan budaya kompetitif. Teknologi Informasi (TI) telah menjadi kunci untuk mempercepat perkembangan wilayah. Untuk mengoptimalkan pemanfaatan IT, pemerintah daerah dapat digunakan *IT Valuation Matrix*, untuk mengidentifikasi semua IT Bisnis Nilai yang berasal dari masing-masing jenis investasi IT, dan kemudian mengukur secara wajar dan bertanggung jawab. *IT Valuation Matrix* juga menyediakan praktik terbaik untuk menilai investasi TI pemerintah daerah. Artikel ini menunjukkan proses merancang aplikasi berbasis mobile android untuk mengukur Nilai IT Bisnis berdasarkan Metode dari masing-masing jenis investasi IT, dan kemudian mengukur secara wajar dan bertanggung jawab. *IT Valuation Matrix* Menggunakan Disiplin metodologi Agile yang didasarkan pada agility dan pendekatan berorientasi objek, sehingga aplikasi yang memenuhi harapan pengguna dan kebutuhan, dapat

dikembangkan. Persamaan dengan penelitian ini adalah melakukan penelitian tentang identifikasi jenis investasi manfaat TI, sama-sama mengambil referensi dari tabel Manfaat Bisnis TI dari Ranti, perbedaannya adalah lokasi studi kasus. [10]

B. Kabupaten Talaud

Kepulauan Talaud adalah gugusan pulau-pulau yang berada di utara Indonesia dan berbatasan dengan Negara Filipina. Sebelah selatan berbatasan dengan laut Maluku, laut Sulawesi disebelah barat, Samudera Pasifik ditimur yang terdiri dari 20 pulau yaitu pulau Karakelang (terbesar), Mangaran, Salibabu, Miangas, Marampit, Karatung, Kakorotan dan pulau – pulau tidak berpenghuni lainnya dengan Luas wilayah secara keseluruhan adalah 27.061,16 km² yang terdiri dari daratan seluas 1.288,94 km² dan lautan seluas 25.772,22 km².

Kepulauan talaud terbentuk karena adanya pergeseran. lempeng Halmahera dan lempeng Sangehe. Kedua lempeng saling “bertabrakan” yang mengakibatkan lapisan permukaan bumi terangkat diatas permukaan laut. Hasil dari proses pangangkatan ini sejak zaman Pleistosen (1,6 juta-10.000) hingga zaman Holocen ditambah dengan kolonisasi oleh tumbuhan, binatang dan manusia serta interaksi diantaranya, terbentuklah Kepulauan talaud. Talaud atau Taloda disebut juga dengan nama “Porodisa” atau Paradise yang berarti surga. Menurut cerita ketika bangsa Portugis datang pertama kali ke Talaud mereka berkata “Paradise” karena dilihatnya talaud bagaikan surga, tapi penduduk lokal waktu itu mengucapkannya “porodisa”. [11]

Visi Pemerintah Kabupaten Talaud yaitu Mewujudkan Masyarakat Kepulauan Talaud Yang Rukun, dan Damai, Bebas dari Kolusi, Korupsi dan Nepotisme.

Misi Pemerintah Kabupaten Talaud:

- 1) Membangun pemerintah yang bersih dan berwibawa yang berorientasi pada layanan masyarakat.
- 2) Meningkatkan manajemen pemerintah yang berdaya guna dan berorientasi pada keahlian profesional “*The Right Man On The Place*”.
- 3) Mengembangkan manajemen pendidikan yang berkualitas dengan berorientasi pada peningkatan sumber daya manusia.
- 4) Membangun sistem pelayanan kesehatan yang murah, cepat, ramah, dan manusiawi.
- 5) Membangun percepatan dan peningkatan infrastruktur.
- 6) Meningkatkan peran agama, adat, budaya dalam rangka menciptakan masyarakat Talaud yang rukun dan damai.

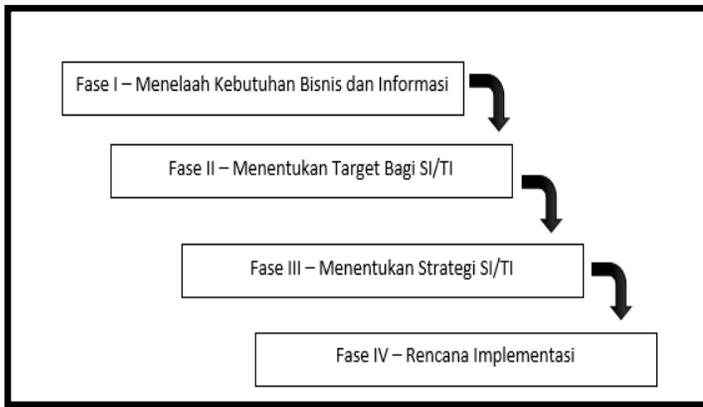
C. Identifikasi Manfaat TI

Sejauh ini ada 2 tipe dari manfaat TI yang umum dikenal atau digunakan, yaitu manfaat *tangible* dan manfaat *quasi*. Diantara kedua manfaat tersebut dikenal manfaat *quasi tangible*. Kebutuhan untuk penilaian dan pengukuran manfaat TI yang terus bertambah telah menghasilkan tipe manfaat TI yang lebih detil. ada 4 tipe manfaat yang disebut IT Benefit Matrix:[4] (1) *Easy-to-Quantify Tangible* (EQT) atau Hard Benefit, yaitu manfaat-manfaat TI yang secara langsung

mempengaruhi profitabilitas perusahaan dan efeknya dapat diukur secara langsung dan obyektif. (2) *Hard-to-Quantify Tangible* (HQT), yaitu manfaat-manfaat TI yang secara langsung mempengaruhi profitabilitas perusahaan, tetapi efek tepatnya tidak dapat diukur secara langsung. (3) *Easy-to Quantify Intangible* (EQI), yaitu manfaat-manfaat TI yang

TABEL I
MANFAAT BISNIS SI/TI MENURUT RANTI

No	Kategori	Subkategori	Kode		
1	Mengurangi/menekan biaya (dari)	1. Biaya telekomunikasi 2. Biaya perjalanan 3. Biaya operator 4. Biaya pertemuan 5. Biaya kegagalan layanan 6. Biaya distribusi 7. Biaya pelatihan per setiap karyawan 8. Biaya pengembalian barang yang salah 9. Biaya uang (bunga pinjaman) 10. Biaya cetak dokumen dan ATK 11. Biaya langganan 12. Biaya sewa ruangan 13. Biaya sewa alat 14. Biaya inventori/penyimpanan 15. Biaya kesalahan penelitian	RCO-01 RCO-02 RCO-03 RCO-04 RCO-05 RCO-06 RCO-07 RCO-08 RCO-09 RCO-10 RCO-11 RCO-12 RCO-13 RCO-14 RCO-15	5	Meningkatkan pendapatan (yang disebabkan oleh)
2	Meningkatkan produktivitas (karena disebabkan oleh)	16. Restrukturisasi pembagian fungsi kerja 17. Mempercepat penguasaan produk 18. Kemudahan analisis 19. Meningkatkan kepuasan karyawan	IPR-01 IPR-02 IPR-03 IPR-04	6 7 8 9	Meningkatkan keakuratan (dari) Mempercepat <i>cash-in</i> (disebabkan karena) Meningkatkan layanan eksternal (dari) Meningkatkan <i>Image</i> (disebabkan oleh)
3	Mempercepat proses (dari)	20. Proses produksi 21. Proses pengadaan barang 22. Proses pembuatan laporan 23. Proses persiapan data 24. Proses pemeriksa permohonan 25. Proses pembayaran hutang/tagihan 26. Proses transaksi 27. Proses pengambilan keputusan	APR-01 APR-02 APR-03 APR-04 APR-05 APR-06 APR-07 APR-08	10 11	Meningkatkan kualitas (dari) Meningkatkan layanan internal (dari)
4	Mengurangi resiko (dari)	28. Kesalahan hitung 29. Piutang tak tertagi 30. Kehilangan penyimpanan 31. Produk gagal 32. Kehilangan data 33. Kesalahan data 34. Jatuh tempo 35. Kehilangan karyawan potensial 36. Pemalsuan 37. Penipuan/kecurangan administrasi 38. Kesalahan Pembayaran	RRI-01 RRI-02 RRI-03 RRI-04 RRI-05 RRI-06 RRI-07 RRI-08 RRI-09 RRI-10 RRI-11	12 13	Meningkatkan keunggulan kompetitif (disebabkan oleh) Menghindari biaya (dari)
39.	Kesalahan pengelolaan asset				RRI-12
40.	Meningkatkan kapasitas bisnis				IRE-01
41.	Meningkatkan kualitas laporan				IRE-02
42.	Meningkatkan kepercayaan pelanggan				IRE-03
43.	Memperluas segmentasi pasar				IRE-04
44.	Meningkatkan pendapatan lain-lain				IRE-05
45.	Tagihan				IAC-01
46.	Tagihan				IAC-02
47.	Data				IAC-03
48.	Perencanaan				IAC-04
49.	keputusan				IAC-05
50.	Mempercepat pengiriman tagihan				ACI-01
51.	Mengurangi pembatalan pesanan				IES-01
52.	Mengetahui masalah pelanggan				IES-02
53.	Penambahan cabang/layanan				IES-03
54.	Layanan pribadi				IES-04
55.	Kepuasan pelanggan				IES-05
56.	Meningkatkan mutu layanan				IIM-01
57.	Pemberian diskon				IIM-02
58.	Kepatuhan pada aturan				IIM-03
59.	Menggunakan merk terkenal				IIM-04
60.	Manajemen penyedia/pemasok				IQU-01
61.	Hasil kerja				IQU-02
62.	Layanan				IQU-03
63.	Produk				IQU-04
64.	Layanan bersama				IIS-01
65.	Memenuhi ha dan tanggung jawab staff				IIS-02
66.	Layanan untuk karyawan				IIS-03
67.	Penjadualan dan materi pelatihan				IIS-04
68.	Membentuk kerjasama bisnis				ICA-01
69.	Mempercepat terbentuknya bisnis baru				ICA-02
70.	Meningkatkan biaya-penggantian				ICA-03
71.	Dana cadangan				ACO-01
72.	Biaya pemeliharaan				ACO-02
73.	Biaya kehilangan dan penundaan				ACO-03

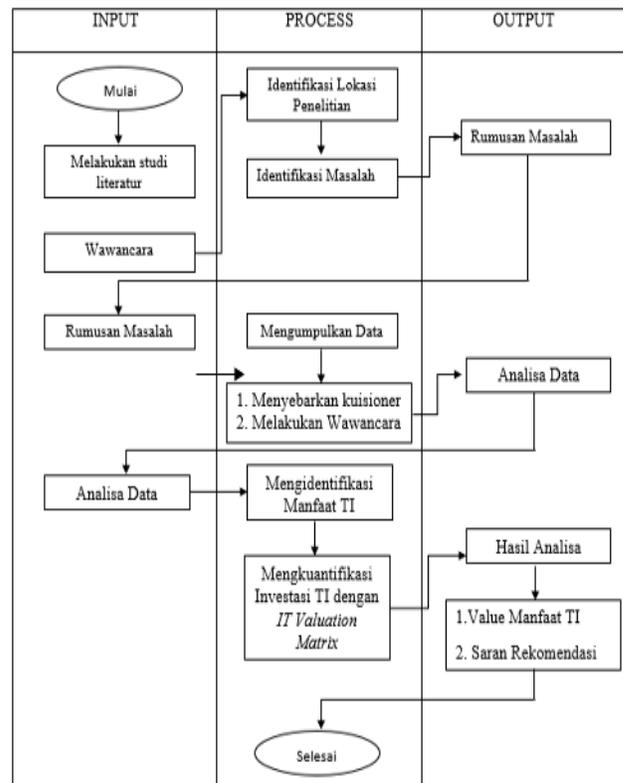


Gambar 1 Fase Metodologi BVP

TYPE	FOCUS	ASSESSMENT	VALUE	QUANTIFICATION
Mandatory	Time	Cost vs Time	Compliance	See Quantification Table
Improvement	Efficiency & Effectiveness	Business Process	See Generic IT Business Values Table	
Strategic	Innovation	Business Process		
Infrastructure	Future Applications	Future Values		

Gambar 2 Metode IT Valuation Matrix

dapat diukur tetapi efeknya tidak berpengaruh secara langsung dan perlu bagi profitabilitas perusahaan. (4) *Hard-to-Quantify Intangible (HQI) atau Strategic/Soft Benefit*, yaitu manfaat TI yang tidak dan efeknya tidak tidak berpengaruh secara langsung dan perlu bagi profitabilitas perusahaan. Perlu dicermati bahwa, usaha mengidentifikasi dan mengklasifikasikan manfaat bisnis TI tersebut diatas dilakukan berdasarkan pendekatan *positivist-methodology*. Menurut Bannister dan Remenyi, selain menggunakan pendekatan diatas, identifikasi dan klasifikasi manfaat bisnis TI, dapat juga dilakukan berdasarkan pendekatan *hermeneutics*. Proses identifikasi dan klasifikasi dengan menggunakan pendekatan hermeneutic ini dilakukan oleh Ranti Menurut hasil penelitian yang dilakukan Ranti, dengan mengambil studi kasus di Indonesia, maka terdapat 13 kategori dan 73 subkategori manfaat bisnis TI (Lihat tabel I). Dibandingkan dengan beberapa negara berkembang lainnya, maka terdapat 3 manfaat bisnis TI yang unik untuk Indonesia. Ketiga manfaat bisnis TI itu adalah: 1). (*Reducing cost of*) dapat diartikan sebagai pengurangan biaya berlangganan untuk materi bacaan tertentu. tertentu (misalnya koran atau majalah elektronik) atau biaya langganan setiap karyawan. 2). (*Increasing image caused by*), yang dapat diartikan sebagai memperkuat *image* suatu organisasi karena turut mematuhi aturan-aturan tertentu, yang mengikat organisasi tersebut. 3). (*Increasing image caused by*) *using branded system*, yang dapat diartikan sebagai meningkatkan *image* organisasi karena menggunakan suatu aplikasi tertentu yang terkenal.[4]



Gambar 3 Kerangka Pikir

D. Metodologi Be Vissta Planning

Metodologi BVP [12] merupakan gabungan dari beberapa metodologi Perencanaan Strategis Sistem Informasi versi John Ward, Wetherbe, James Martin, Tozer yang diadopsi tanpa meninggalkan kelebihan dan urutan dasar logisnya serta tambahan modul yang memiliki value sebagai nilai lebihnya. Untuk lebih jelas maka selanjutnya dijabarkan kelebihan metodologi Perencanaan Strategis Sistem Informasi setiap versi dan tambahan modul. Konsep Dasar Metodologi BVP Metodologi BVP mendasarkan kegiatan renstra SI pada beberapa hal: 1. Menelaah Kebutuhan Bisnis dan Informasi. 2. Menentukan target bisnis bagi SI/TI. 3. Menentukan strategi SI/TI. 4. Rencana Impementasi (lihat gambar 1).

E. IT Valuation Matrix

Metode *IT Valuation Matrix* dapat digunakan untuk mengkuantifikasi manfaat bisnis TI dari setiap investasi TI yang dilakukan Pemda. *IT Valuation Matrix* untuk mengidentifikasi semua IT Bisnis Nilai yang berasal dari masing-masing jenis investasi IT, dan kemudian mengukur secara wajar dan bertanggung jawab. *IT Valuation Matrix* juga menyediakan praktik terbaik untuk menilai investasi TI Pemerintah Daerah (lihat gambar 2). [10]

II.METODE PENELITIAN

A. Kerangka Pikir

Bagian ini akan menjelaskan kerangka pemikiran dimana terdapat rincian tentang bahan atau materi, alat serta langkah-langkah yang dibuat secara sistematis, logis sehingga bisa

dijadikan sebagai pedoman yang jelas, mudah menyelesaikan masalah, analisis hasil dan kesulitan-kesulitan lainnya (lihat gambar 3).

1) Melakukan Studi Literatur

Tahapan pertama untuk persiapan penelitian yaitu melakukan studi literatur dengan menggunakan paper-paper yang terkait teknologi informasi, manfaat teknologi informasi, metode *IT Valuation Matrix*, dan *Be Vissta Planning*.

2) Wawancara

Tahapan wawancara ini dilakukan untuk dapat mengidentifikasi lokasi penelitian. Wawancara dilakukan dengan salah satu pegawai pemerintah daerah dan asisten satu bupati kabupaten Talaud.

3) Rumusan Masalah

Pada tahapan ini ketika peneliti sudah menyusun rumusan masalah maka, peneliti akan mulai mengumpulkan data dengan cara turun langsung ke lapangan dan membagikan atau menyebarkan kuesioner di 32 OPD.

4) Metode Pengumpulan Data

Sumber Data Primer akan diambil dari pengumpulan data yang akan dilakukan dengan melalui pembagian daftar pertanyaan (kuesioner) kepada pegawai atau staf yang menggunakan teknologi informasi dalam pekerjaannya di Kantor Bupati Kabupaten Talaud. Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret 2019, lokasi penelitian di 32 Organisasi Perangkat Daerah (OPD) yang ada di Pemerintah Kabupaten Talaud.

5) Analisa

Pada tahapan ini peneliti mulai melakukan analisis data dan mengukur bagaimana kinerja pemerintah setelah menerapkan teknologi informasi dalam pekerjaan dengan menggunakan metode *IT Valuation Matrix*. Setelah semuanya sudah dianalisis dan terukur maka peneliti akan mendapatkan hasil analisis. Setelah semuanya sudah dianalisis dan terukur maka peneliti akan mendapatkan hasil analisis dari penelitian dan peneliti akan mengetahui bagaimana manfaat TI itu sendiri, kemudian peneliti akan memaparkan hasil penelitiannya, apabila ada yang perlu direvisi maka peneliti akan melakukan revisi kembali sesuai dengan rekomendasi perbaikannya.

6) Identifikasi Manfaat TI

Pada tahapan ini sesudah semua data dari kuesioner, wawancara atau studi literatur sudah dikumpulkan maka peneliti akan mulai melakukan proses identifikasi manfaat TI sesuai dengan data yang ada dengan cara menghitung hasil responden menggunakan skala likert.

7) Kuantifikasi Manfaat TI

Tahapan Kuantifikasi merupakan tahapan proses terakhir dalam penelitian, setelah data atau manfaat TI sudah teridentifikasi, maka peneliti akan mulai melihat manfaat apa saja yang dapat dikuantifikasikan.

B. Teknik Pengambilan Data

1). Menyebarkan Kuesioner

Dalam proses pengumpulan data, salah satu teknik yang digunakan yaitu dengan mengumpulkan data dari kuisisioner yang akan dibagikan kepada kepala dinas atau pegawai atau operator yang mengoperasikan layanan TIK di Pemerintah Daerah Talaud. Kuisisioner untuk tahapan penelitian yang berkaitan dengan metodologi BVP akan menggunakan kuisisioner BVP. Untuk proses penggalan manfaat bisnis SI/TI

akan menggunakan kuisisioner identifikasi manfaat bisnis SI/TI.

2). Melakukan Wawancara

Teknik wawancara akan digunakan untuk mendapatkan informasi lebih dan melengkapi data yang diambil melalui kuisisioner. Studi Literatur akan dilakukan dengan mengumpulkan referensi yang berhubungan dengan masalah yang dijadikan objek penelitian. Pengambilan sampel menggunakan *accidental sampling*. *Accidental sampling* adalah pengambilan sampel dengan menyebarkan kuisisioner dan wawancara hanya dengan oknum yang melakukan atau mengoperasikan layanan TIK pada saat pelayanan berlangsung.

D. Teknik Perhitungan Kuesioner

Untuk menghitung hasil kuisisioner peneliti menggunakan cara hitung skala likert. Skala Likert adalah skala yang digunakan untuk mengukur persepsi, sikap atau pendapat seseorang atau kelompok mengenai sebuah peristiwa atau fenomena sosial, berdasarkan definisi operasional yang telah ditetapkan oleh peneliti (lihat rumus 1). Skala ini merupakan suatu skala psikometrik yang biasa diaplikasikan dalam angket dan paling sering digunakan untuk riset yang berupa survei.

$$\text{Rumus} = \frac{\text{Total Jawaban} \times 100}{\text{Total Kuesioner}} \quad (1)$$

Dalam kuisisioner terdapat angka 1 sampai 5 yang dimana: 1 = Yakin Sekali, 2 = Yakin, 3 = Ragu-ragu 4 = Kurang Yakin, 5 = Tidak yakin.

Kemudian total skor atau jawaban dari masing-masing sub-kategori tersebut akan dihitung menggunakan rumus diatas.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Identifikasi Manfaat SI/TI

Analisis Identifikasi manfaat SI/TI adalah proses ke 5 untuk menghasilkan manfaat bisnis dari usulan strategi SI/TI. Kegiatan ini merupakan proses ke 3 (tiga) penelitian. Hasil yang diharapkan dari prosedur penggalan manfaat ini adalah suatu kajian mengenai identifikasi manfaat bisnis SI/TI berdasarkan tabel *Ranti's IS/IT Generic Business Value*. Masukkan yang diperlukan adalah buku teks, jurnal, dan hasil kuisisioner. Hasil manfaat bisnis SI/TI ini, jika dipetakan pada *Ranti's Generic IS/IT Business Value* (lihat tabel II). Analisis manfaat bisnis SI/TI secara detail dapat diterangkan sebagai berikut.

1) Reducing Cost (RCO)

Menekan biaya merupakan salah satu manfaat yang bisa diperoleh dari pengimplementasian Sistem Informasi di Kabupaten Talaud (contohnya SIMDA), maka RCO yang tepat adalah:

a. Mengurangi biaya telekomunikasi (RCO-01) menurut pengamatan hasil penelitian kuisisioner yang diperoleh menunjukkan bahwa *handphone* dan pemakaian telepon kantor, merupakan sarana komunikasi pelaporan yang digunakan oleh setiap pegawai. Penggunaan Sistem Informasi di Kabupaten Talaud dapat menekan biaya telekomunikasi antar SKPD-SKPD di Kabupaten Talaud.

b. Mengurangi biaya perjalanan pegawai (RCO-02) hasil wawancara dan kuisioner menunjukkan implementasi Sistem Informasi dapat menekan biaya perjalanan pegawai misalnya kurangnya biaya bensin yang dikeluarkan karena pegawai tidak harus berjalan untuk mengantar berkas ke instansi lain.

c. Mengurangi biaya pelatihan (RCO-07) implementasi SI ini dapat menekan biaya pelatihan yang sering dikeluarkan oleh pihak kantor misalnya pelatihan yang sering dilaksanakan secara triwulan dioptimalkan menjadi 6 bulan sekali, sehingga mengurangi biaya konsumsi, biaya narasumber, biaya cetak materi dan biaya lainnya yang terkait dengan itu. Mengurangi biaya cetak dan peralatan kantor (RCO-10) implementasi SI ini dapat mengurangi biaya cetak dokumen karena laporan yang sebelumnya berbentuk *hardcopy*, sekarang bisa dilihat dalam bentuk *softcopy* atau melalui komputer, sehingga memperkecil biaya pencetakan dokumen dalam bentuk *hardcopy*.

2) *Increasing Productivity (IPR)*

Peningkatan produktivitas berkaitan dengan mengoptimalkan sumber daya manusia. Sistem Informasi di Kabupaten Talaud dapat memberikan manfaat berupa :

a. Meningkatkan produktivitas Restrukturisasi pembagian fungsi kerja (IPR-01), implementasi aplikasi ini dapat meningkatkan produktivitas pembagian fungsi kerja, dimana dulunya semua masih manual sehingga satu pekerjaan bisa dilakukan oleh beberapa pegawai dengan waktu yang tidak cepat, dan sekarang dengan menggunakan sistem pegawai bisa menyelesaikan pekerjaan masing-masing dengan cepat dan efisien.

b. Meningkatkan kemudahan analisis (IPR-03), dengan adanya aplikasi, maka dapat mempermudah pencarian data sesuai kebutuhan *user*, sehingga proses analisis dapat dikerjakan dengan mudah dan lebih efisien.

c. Meningkatkan kepuasan pegawai (IPR-04), system yang dibuat memiliki interface yang baik dan cukup mudah dipahami serta memiliki fitur-fitur yang optimal sesuai kebutuhan *user*.

3) *Accelerating process (APR)*

Mempercepat proses pekerjaan merupakan hal penting dalam suatu instansi. Implementasi SI memberikan manfaat mempercepat proses dalam hal:

a. Mempercepat proses produksi (APR-01), Sistem Informasi mampu mempercepat pengolahan data-data, sehingga dapat membantu kinerja para pegawai.

b. Mempercepat proses pembuatan laporan (APR-03), adanya aplikasi ini dapat membantu pegawai untuk menyelesaikan pembuatan laporan misalnya jurnal, buku besar, laporan keuangan, dan sebagainya.

c. Mempercepat proses persiapan data (APR-04), sesuai dengan penelitian, bahwa dengan adanya aplikasi proses persiapan data lebih cepat, karena bisa langsung di buka di komputer, tidak seperti sebelumnya yang masih bersifat manual.

d. Mempercepat proses transaksi (APR-07), sesuai dengan manfaat dari penggunaan SI (misalnya SIMDA) bahwa SIMDA dapat mempercepat proses transaksi secara efisien dan terjamin.

4) *Reducing Risk (RRI)*

a. Mengurangi resiko kesalahan hitung (RRI-01), penggunaan aplikasi sistem komputerisasi terintegrasi akan mengurangi

terjadinya kesalahan dalam menghitung contohnya dalam laporan keuangan, dan sebagainya.

b. Mengurangi resiko kehilangan data (RRI-05), dengan menggunakan software data yang hilang resikonya lebih kecil dikarenakan data disimpan didalam database dan data tersebut dapat dibackup dibandingkan data yang disimpan bersifat manual.

c. Mengurangi resiko kesalahan data (RRI-06), akan muncul pemberitahuan jika *user* salah menginput data sehingga data tersebut dapat segera direvisi, sehingga resiko kesalahan input data tersebut dapat diminimalisir.

d. Mengurangi resiko penipuan administrasi (RRI-10), tindakan kecurangan administrasi dapat terhindarkan dalam aplikasi dikarenakan didalam aplikasi sudah tersedia data-data pribadi, misalnya wajib bayar pajak.

5) *Increasing accuracy (IAC)*

Peningkatan akurasi dapat lebih meningkatkan kinerja lebih baik. Manfaat yang diperoleh dari implementasi SI/TI adalah :

a. Meningkatkan keakuratan data (IAC-03), dalam suatu instansi data yang akurat bisa menjadi satu alasan sebuah instansi memiliki kinerja yang baik. Dengan implementasi aplikasi maka data-data yang diberikan adalah data yang akurat, dan bukan data asal-asalan, misalnya data keuangan.

6) *Increasing Image (IIM)*

a. Meningkatkan *image* (IIM-04), dengan adanya aplikasi ini pegawai merasa bangga menggunakan aplikasi baru dalam pekerjaan, sehingga pegawai terdorong untuk belajar menggunakan aplikasi sehingga bisa terbiasa menggunakan aplikasi tersebut dengan demikian dapat meningkatkan kualitas kerja.

7) *Increasing Quality (IQU)*

Meningkatkan kualitas adalah keinginan semua instansi, peningkatkan kualitas ini dapat dicapai dengan:

Meningkatkan hasil kerja (IQU-02), dengan mengoperasikan aplikasi dalam pekerjaan, maka pekerjaan akan lebih cepat, dan efisien. Sehingga hal tersebut bisa meningkatkan hasil kerja.

8) *Increasing Internal Service (IIS)*

Meningkatkan layanan untuk pegawai (IIS-03) dengan adanya implementasi SI/TI ini

Sesuai dengan diagram manfaat bisnis SI/TI generik diatas dapat dikategorikan sebagai berikut :

- 1) Kategori *Reducing Cost* (RCO) dengan 4 (empat) sub-kategori: mengurangi biaya telekomunikasi, mengurangi biaya perjalanan, mengurangi biaya pelatihan per setiap karyawan, mengurangi biaya cetak dan peralatan kantor.
- 2) Kategori *Reducing Risk* (RRI) dengan 4 (empat) sub-kategori: mengurangi resiko kesalahan hitung, mengurangi resiko kehilangan data. Mengurangi resiko kesalahan data, mengurangi resiko kecurangan administrasi.
- 3) Kategori *Accelerating Process* (APR) dengan 4 (empat) sub-kategori: mempercepat proses produksi, mempercepat proses pembuatan laporan, mempercepat proses persiapan data, mempercepat proses transaksi.
- 4) Kategori *Increasing Productivity* (IPR) dengan 3 (tiga) sub-kategori: meningkatkan produktivitas restrukturisasi pembagian fungsi kerja, meningkatkan produktivitas kemudahan analisis, meningkatkan kepuasan karyawan.

- 5) Kategori *Increasing accuracy* (IAC) dengan 1 (satu) sub-kategori : meningkatkan keakuratan data.
- 6) Kategori *Increasing Image* (IIM) dengan 1 (satu) sub-kategori: meningkatkan image
- 7) Kategori *Increasing Quality* (IQU) dengan 1 (satu) sub-kategori: meningkatkan hasil kerja
- 8) Kategori *Increasing Internal Service* (IIS) dengan 1 (satu) sub-kategori: meningkatkan layanan internal.

TABEL II
HASIL KUISIONER MANFAAT TERIDENTIFIKASI

No	Manfaat SI/TI yang Teridentifikasi	<i>Ranti's Generic IS/IT Bussiness Value</i>	Kode
1	Mengurangi biaya perjalanan pegawai kantor	Mengurangi/menekan an biaya perjalanan pegawai	RCO-02
2	Mengurangi biaya pelatihan pegawai	Mengurangi/menekan biaya pelatihan	RCO-07
3	Meminimalisir biaya cetak dan peralatan kantor	Mengurangi/menekan biaya cetak dan peralatan kantor	RCO-10
4	Beberapa proses kerja dapat dilakukan oleh seorang pegawai.	Meningkatkan produktivitas Restrukturisasi pembagian fungsi kerja	IPR-01
5	Dapat mempermudah pegawai menganalisis	Meningkatkan produktivitas kemudahan analisis	IPR-03
6	Dapat meningkatkan kepuasan pegawai kantor	Meningkatkan produktivitas meningkatkan kepuasan karyawan	IPR-04
7	Mempercepat proses produksi	Mempercepat proses produksi	APR-01
8	Mempercepat proses pembuatan laporan.	Mempercepat proses pembuatan laporan.	APR-03
9	Mempercepat proses persiapan data	Mempercepat proses persiapan data	APR-04
10	Mempercepat proses transaksi.	Mempercepat proses transaksi.	APR-07
11	Mengurangi resiko kesalahan hitung.	Mengurangi resiko kesalahan hitung.	RRI-01
12	Mengurangi resiko kehilangan data .	Mengurangi resiko kehilangan data .	RRI-05
13	Mengurangi resiko kesalahan data	Mengurangi resiko kesalahan data	RRI-06
14	Mengurangi resiko penipuan administrasi	Mengurangi resiko penipuan administrasi	RRI-10
15	Meningkatkan keakuratan data.	Menigngkatkan keakuratan data.	IAC-03
16	Meningkatkan <i>Image</i> Karena pegawai sudah memakai aplikasi	Meningkatkan image menggunakan merk ternama	IIM-04
17	Meningkatkan hasil kerja.	Meningkatkan kulaitas hasil kerja	IQU-02
18	Menigkatkan layanan untuk pegawai.	Meningkatkan kualitas layanan pegawai	IIS-03

B. Analisis Manfaat Kuantifikasi SI/TI

Kuantifikasi manfaat bisnis TI merupakan proses ke-6 dari kerangka pikir penelitian. Memperoleh dan mengetahui manfaat dari implementasi teknologi informasi terhadap Kabupaten Talaud, merupakan tujuan dalam penelitian . Proses kuantifikasi berpedoman pada metode *Ranti's IT*

Valuation Matrix. Berdasarkan hasil wawancara, dan studi literatur maka strategi TI Kabupaten Talaud bertipe *improvement*. Investasi tidak menemukan investasi teknologi informasi yang bersifat *mandatory*, *Strategic*, ataupun *Infrastructure* hal ini dikarenakan tidak adanya kebijakan yang dikeluarkan pemerintah daerah berkaitan dengan pemanfaatan teknologi informasi guna mendukung pengelolaan layanan *e-government*. Usulan infrastruktur jaringan sebagai strategi SI/TI juga bukan merupakan inovasi baru (Dilihat gambar 5).

Hasil analisis manfaat bisnis yang telah dijelaskan sebelumnya menunjukkan bahwa manfaat bisnis kategori menekan biaya (RCO), mempercepat proses (APR) dan mengurangi resiko (RRI) yang sering ditemui sesuai dengan wawancara kepada narasumber dan hasil responden. Untuk

TABEL III
PENEKANAN BIAAYA

No	Mengurangi atau Menekan biaya dari	Perhitungan	Total
1	Biaya Perjalanan	Rp. 2.000.000 x 7 x12 a. Biaya perjalanan perbulan b. Jumlah staff c. 12 bulan	Rp. 168.000.000
2	Biaya Pelatihan	Rp.1.500.000 x 7 a = biaya pelatihan per bulan b = jumlah staf yang ikut pelatihan	Rp. 10.500.000
3	Biaya Cetak dan Peralatan Kantor	Rp.400.000 x 20 x 12 a = biaya cetak atau peralatan kantor per bulan b = jumlah dokumen c = 12 bulan	Rp. 96.000.000
Total			Rp. 274.500.000

TABEL IV
PERHITUNGAN PENGURANGAN RESIKO

No	Mengurangi resiko dari	Perhitungan	Total
1	Kecurangan Administrasi	Rp. 500.000 x 3 x 7 x 12 a = Biaya kecurangan administrasi b = jumlah pegawai yang melakukan kecurangan c = jumlah pegawai korban kecurangan d = 12 bulan	Rp. 126.000.000
Total			Rp. 126.000.000

perhitungan kuantifikasi manfaat RCO akan mengambil contoh meminimalisir belanja daerah yakni menekan biaya cetak atau ATK. Pendekatan perhitungan kuantifikasi TI menggunakan sudut pandang produktivitas. Sesuai hasil pengamatan, wawancara dan kuesioner yang diperoleh menunjukkan bahwa dapat menekan biaya perjalanan pegawai dan dapat mengurangi biaya cetak dokumen karena laporan yang dulunya berbentuk *hardcopy*, sekarang bisa dilihat dalam bentuk *softcopy* melalui komputer, sehingga memperkecil biaya pencetakan dokumen dalam bentuk *hardcopy*. Selain terjadi penekanan biaya dalam biaya perjalanan, pelatihan, dan biaya cetak implementasi TI juga dapat mengurangi resiko kesalahan hitung, kehilangan data, kesalahan input data, dan kecurangan administrasi,

C. Analisis Kontribusi Manfaat SI/TI

Ringkasan tabel setelah mengimplementasikan SI dalam Pemerintahan, terjadi penekanan biaya didalam beberapa bagian sehingga memberikan keuntungan atau penghematan bagi Pemerintah Daerah Kabupaten Talaud. Penekanan biaya yang dimaksud (lihat Tabel III, IV).

D. Analisis Kontribusi Manfaat TI Pada Pemda

Hasil wawancara menunjukkan bahwa ada beberapa faktor penentu, yaitu:

- 1) Jumlah berkas atau banyaknya laporan. Laporan adalah hal yang wajib disetiap organisasi. Semakin banyak laporan yang dicetak semakin banyak pengeluaran yang akan dilakukan.
- 2) Jumlah biaya cetak per setiap Organisasi Perangkat Daerah (OPD). Nilai ini berdasarkan biaya pemda ke setiap OPD.

Asumsi yang digunakan dalam proses kuantifikasi adalah sebagai berikut:

- 1) Ada 32 OPD di Pemerintah Daerah Talaud. diperkirakan 1 OPD dalam 1 hari bisa mencetak 50-100 berkas atau laporan/hari. Setelah implementasi TI, laporan atau berkas yang dicetak hanya menjadi 5-30 berkas per hari.
- 2) Jumlah berkas atau laporan yang dicetak secara manual
- 3) Sampel diambil pada OPD keuangan
- 4) Dihitung 80 document per hari. Rata-rata pengeluaran per hari untuk biaya cetak kurang lebih Rp. 81.250

Terdapat dua kondisi sebelum dan sesudah implementasi TI yaitu sebagai berikut

1). Kondisi sebelum implementasi TI

- a. Perhitungan faktor-faktor yang mempengaruhi:
 - Jumlah dokumen atau laporan atau berkas adalah 80 dokumen per hari
 - Hari kerja 5 hari per minggu
 - Jumlah OPD 32
- b. Kajian potensi pengeluaran adalah Rp. 1.625.000 per bulan
 - waktu kerja 5 hari per minggu (20 hari per bulan)
 - Rp81.250 per hari pengeluaran biaya

2). Kondisi setelah implementasi SI/TI

- a) Perhitungan faktor-faktor yang mempengaruhi:
 - Jumlah dokumen atau laporan atau berkas adalah 20 dokumen per hari
 - Hari kerja 5 hari per minggu
 - Jumlah OPD adalah 32

5 hari kerja dikali 20 dokumen hasilnya Rp.100.000 per 5 hari asumsinya menjadi Rp. 20.000 per hari

b) Kajian potensi pengeluaran:

Kuantifikasi pengeluaran dapat dihitung berdasarkan: (jumlah pengeluaran biaya per hari dikali jumlah hari kerja) Jumlah rata-rata pengeluaran adalah Rp.20.000 per hari Potensi rata-rata pengeluaran adalah: Rp.20.000 pengeluaran biaya per hari dikali 5 hari kerja Hasilnya Rp. 100.000 per 5 hari kerja Rp. 400.000 per bulan pengeluaran

E. Kajian Kontribusi Pemanfaatan SI/TI Terhadap Penekanan Biaya Belanja Daerah

Rata-rata pengeluaran biaya sebelum implementasi SI/TI adalah :

Rp. 1.625.000,-/bulan

TABEL V
MANFAAT TERIDENTIFIKASI

No	Sub-kategori	Persentase
1	Mempercepat proses pembuatan laporan	96,77%
2	Mempercepat proses persiapan data	95,16%
3	Mengurangi resiko kesalahan hitung	95,16%
4	Meningkatkan keakuratan data	90,32%
5	Meningkatkan produktivitas karena kemudahan analisis	88,70%
6	Meningkatkan kualitas hasil kerja	85,48%
7	Mengurangi resiko kecurangan administrasi	80,65%
8	Mengurangi resiko kesalahan data	79,03%
9	Mengurangi resiko kehilangan data	79,03%
10	Mempercepat proses transaksi	72,58%
11	Meningkatkan produktivitas restrukturisasi	70,97%
12	Meningkatkan produktivitas kepuasan karyawan	66,12%
13	Mengurangi biaya perjalanan	65,51%
14	Mempercepat proses produksi	58,06%
15	Meningkatkan layanan internal untuk pegawai	58,06%
16	Mengurangi biaya cetak	56,45%
17	Biaya pelatihan per setiap karyawan	53,22%
18	Meningkatkan <i>Image</i> menggunakan merk ternama	24,19%

Potensi rata-rata pengeluaran biaya setelah implementasi adalah :

Rp. 400.000,-/bulan

Perbandingan atau selisih pengurangan biaya cetak adalah:

(Rp.1,625.000 dikurang Rp. 400.000) samdengan rata-rata selisih Rp.1.225.000 per bulan.

Jadi untuk biaya cetak/ATK terjadi penekanan biaya sebesar 1.225.000 per bulan disetiap OPD.

Dari hasil asumsi perhitungan tersebut dapat dilihat bahwa dengan adanya implementasi teknologi informasi pada pemerintah daerah dapat mengurangi biaya pengeluaran daerah setiap bulannya disetiap Organisasi Perangkat Daerah (OPD).

IV.KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan untuk mengidentifikasi dan mengkuantifikasi Manfaat SI/TI di Kabupaten Talaud maka kesimpulan dari tugas akhir ini adalah metode IT Valuation telah digunakan untuk mempermudah proses mengukur nilai investasi IT suatu organisasi atau perusahaan. Di Pemerintah Daerah Kabupaten Talaud teridentifikasi terdapat 8 kategori dan 18 sub-kategori manfaat bisnis TI (Dilihat tabel V). Implementasi Sistem Informasi pada Pemerintah Daerah Kabupaten Talaud menunjukkan kontribusi yang positif karena dapat meminimalisir pengeluaran daerah, mempercepat proses pekerjaan, meningkatkan kualitas hasil kerja, mengurangi resiko kehilangan atau kesalahan data, dan dapat meningkatkan keakuratan data. Implementasi Sistem Informasi masih bersifat cukup baik karena infrastuktur dan sumber daya manusia yang belum memadai. Tapi implementasi SI/TI sudah dapat memberikan manfaat bagi pihak Pemerintah Daerah Kabupaten Talaud dalam membantu meningkatkan kinerja pegawai.

B. Saran

Saran untuk Pemerintah Daerah :

Implementasi SI/TI pada organisasi Pemerintah Daerah sangat wajib untuk dilakukan sebagai salah satu pencapaian visi dan misi Pemerintah Daerah. Penerapan SI/TI dalam organisasi dapat memberikan kontribusi yang baik dalam mengoptimalkan proses bisnis, mempercepat proses pembuatan laporan atau mencegah resiko terjadi kesalahan atau kehilangan data. Dalam melakukan implementasi SI/TI sebaiknya Pemerintah Daerah harus menyiapkan infrastuktur dan sumber daya manusia yang memadai. Meningkatkan *Image* adalah kategori terendah dalam penelitian 24,19%, kiranya Pemerintah Daerah Kabupaten Talaud dapat memperhatikan poin tersebut dan mengevaluasi kembali hal-hal yang terkait dengan meningkatkan *image* daerah seperti mendapat penghargaan daerah. Dalam kuesioner penelitian masih terdapat 13 sub-kategori yang bernilai 0% yang artinya poin tersebut belum diperhatikan sama sekali oleh Pemerintah Daerah, diharapkan hal ini dapat menjadi perhatian Pemerintah Daerah.

Saran untuk peneliti berikutnya

Mengidentifikasi dan manfaat TI dapat dilengkapi dengan Tabel *Ranti's Generic IS/IT* guna untuk mempertajam

penggalan manfaat SI/TI organisasi. Dan metode *IT Valuation Matrix* mampu mempermudah peneliti untuk melakukan atau mengukur kuantifikasi manfaat SI/TI pada organisasi.

Dalam penelitian ini masih terdapat 14 sub-kategori yang belum terkuantifikasi dan 13-sub kategori yang belum teridentifikasi mafaat SI/TI-nya dan kiranya hal tersebut dapat menjadi pertimbangan untuk diangkat dalam penelitian selanjutnya.

KUTIPAN

- [1] M.Meliyawati. 2016. "*Pengertian Teknologi Informasi*". Referensi repository.unpas.ac.id/11391/19/7.%20BAB%202.pdf
- [2] R. A. Wahab and Arsyad, "Studi Implementasi E-Government di Daerah Perbatasan The Study of E-Government Implementation in Border Area," *J. Pekommas*, vol. 18, no. 1, pp. 1–14, 2015.
- [3] I. E. Jumiaty, "Electronic Government: Suatu Inovasi Peningkatan Manajemen Publik Dalam Kerangka Good Governance," pp. 54–78.
- [4] Hans Wowor, Karouw Stanley. 2013. "*Identifikasi Manfaat Bisnis Teknologi Informasi Pada Pemerintah Daerah : Studi Kasus Provinsi Sulawesi Utara*". Jurnal Teknik Informatika Vol 2, No 1.
- [5] C. Mononimbar, Y. Rindengan, N. Tuturoong, and S. Karouw, "Analisis Manfaat Investasi Teknologi Informasi Menggunakan Metode It Valuation Di Kantor Sinode Gmim," *J. Tek. Inform.*, vol. 2, no. 2, 2013.
- [6] karouw stanley wowor hans, "No Title," <https://ieeexplore.ieee.org/>, 2012. .
- [7] A. V. N. Bhisma and F. S. Rahayu, "Analisa Manfaat Implementasi Electronic Customs Clearance System (ECCS) di Chevron Indonesia Company Balikpapan dengan Metode Information Economics," *J. Buana Inform.*, vol. 1, no. 2, pp. 119–128, 2010.
- [8] A. Riskinanto, "Identifikasi Nilai Bisnis SI / TI Menggunakan Tabel Manfaat Bisnis SI / TI Generik Ranti : Studi Kasus Disaster Recovery Center Kementerian XYZ," vol. 3, pp. 13–18, 2017.
- [9] M. Yomba, "No Title," *Anal. Manfaat Bisnis SI/TI Menggunakan Ranti's Generic IS/IT Bus. Value Untuk Mengukur Investasi Sist. Inf. di PT. Nasmoco Salatiga*, 2015.
- [10] Karouw, S. 2014. "*Designing Mobile-Based Application For Quantifying IT Business Value*". *Jurnal Sistem Informasi*, 10(1), 16-19. <https://doi.org/https://doi.org/10.21609/jsi.v10i1.373>
- [11] "profil kabupaten talaud," <http://www.talaudkan.go.id/statis-1-profil.html>. .
- [12] Imelda, "Penerapan Metodologi Be Vissta Planning Pada Konsultan Teknik Dan Manajemen PT Virama Karya (Persero)," pp. 96–102, 2008.

TENTANG PENULIS



Penulis bernama Jacinda Bokang Bahar anak kedua dari tiga bersaudara. Lahir di Rainis, Talaud, pada tanggal 16 Januari 1998. Biasa dipanggil Inda. Beragama Kristen Protestan. Penulis mulai menempuh pendidikan di Sekolah Dasar Negeri 1 Rainis (2003-2009). Setelah itu melanjutkan pendidikan di Sekolah Menengah Pertama (SMP) Negeri 1 Rainis (2009-2012). Penulis menempuh pendidikan ke Sekolah Menengah Atas (SMA) Rex Mundi Manado (2012-2015). Pada tahun 2015 penulis melanjutkan pendidikan perguruan tinggi di Universitas Sam Ratulangi Manado, dengan mengambil Program Studi S-1 Teknik Informatika di Jurusan Elektro Fakultas Teknik. Selama perkuliahan penulis juga tergabung dalam organisasi kemahasiswaan yaitu Himpunan Mahasiswa Elektro (HME). Penulis menyelesaikan studi di Program Studi Informatika, Jurusan Teknik Elektro, Fakultas Teknik, Universitas Sam Ratulangi pada bulan November 2019.