

ANALISIS KESELARASAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN BISNIS MENGUNAKAN STRATEGIC ALIGNMENT MODEL MATURITY (SAMM) DI UNIVERSITAS FLORES NUSA TENGGARA TIMUR

Rosalin Togo^{*1}, Mahendrawathi Er²

^{1,2}Institut Teknologi Sepuluh Nopember, Surabaya
Email: ¹rosalintogo016@gmail.com, ²mahendrawathi.er@gmail.com
^{*}Penulis Korespondensi

(Naskah masuk: 01 September 2021, diterima untuk diterbitkan: 31 Mei 2022)

Abstrak

Proses penyelarasan membutuhkan banyak faktor pendukung, namun berdasarkan pengamatan awal di lapangan faktor-faktor pendukung tersebut kurang atau belum terlaksana secara keseluruhan dalam proses perencanaan dan pengerjaan proyek teknologi informasi. Penilaian hasil pengamatan terhadap keselarasan antara teknologi informasi dan bisnis di Universitas Flores didasarkan pada observasi awal di lapangan yang terindikasi bahwa teknologi yang ada belum berjalan selaras dengan strategi dan tujuan bisnis. Tujuan dilakukannya penelitian ini yakni untuk mengetahui faktor-faktor penghambat dan pendukung dalam meningkatkan kinerja teknologi yang memberikan pengaruh pada kualitas sistem yang mendukung tujuan bisnis. Penelitian ini merupakan penelitian kualitatif deskriptif dengan pendekatan metode studi kasus dan analisis data menggunakan metode *Pattern Matching*. Mengacu pada *Strategic Alignment Model Maturity* (SAMM) kerangka konseptual model pada penelitian ini memiliki 4 konstruk yakni *Information Technology* (IT), *Business*, *Information Technology-Business Alignment* (BITA), dan *Information Technology Performance*. Hasil penelitian menemukan bahwa konstruk performa/kinerja teknologi informasi belum optimal dan maksimal karena belum adanya keselarasan pada konstruk BITA. Selain itu, ditemukan juga bahwa Penelitian ini memberikan rekomendasi sebagai dasar acuan bagi manajemen puncak sisi TI dan sisi Bisnis dalam melakukan perencanaan dan pengerjaan proyek TI selanjutnya agar sesuai dan seimbang dengan tujuan bisnis Lembaga, hal ini terkait konstruk IT dan konstruk Bisnis yang tidak memiliki hubungan dan kolaborasi.

Kata kunci: *universitas flores, information technology (IT), business, information technology-business alignment (BITA), information technology performance, strategic alignment model maturity (SAMM)*

ANALYSIS OF HARMONY OF INFORMATION TECHNOLOGY AND BUSINESS USING STRATEGIC ALIGNMENT MODEL MATURITY (SAMM) AT FLORES UNIVERSITY EAST NUSA TENGGARA

Abstract

The alignment process requires many supporting factors, but based on initial observations in the field these supporting factors are lacking or have not been implemented as a whole in the process of planning and working on information technology projects. The assessment of the results of observations on the alignment between information technology and business at the University of Flores is based on initial observations in the field which indicate that the existing technology has not been running in line with business strategies and goals. The purpose of the alignment analysis in this study is to determine the inhibiting and supporting factors in improving technology performance that affect the quality of systems that support business goals. This research is a descriptive qualitative research with a case study method approach and data analysis using the *Pattern Matching* method. Referring to the *Strategic Alignment Model Maturity* (SAMM) the conceptual framework of the model in this study has 4 constructs namely *Information Technology* (IT), *Business*, *Information Technology-Business Alignment* (BITA), and *Information Technology Performance*. The results of the study found that the construct of information technology performance/performance was not optimal and maximal because there was no alignment in the BITA construct. In addition, it was also found that this study provides recommendations as a basis of reference for top management on the IT side and the business side in planning and working on subsequent IT projects so that they are appropriate and balanced with the institution's business objectives, this is related to IT constructs and business constructs that have no relationship and collaboration.

Keywords: *flores university, information technology (IT), business, information technology–business alignment (BITA), information technology performance, strategic alignment model maturity (SAMM)*

1. PENDAHULUAN

Setiap sistem informasi yang pada sebuah pendidikan tinggi dapat dimaksimalkan dengan penerapan dan pengelolaan teknologi informasi yang selaras dengan proses bisnis. Penerapan teknologi informasi memiliki peranan yang sangat penting karena dapat menjadi sebuah strategi bisnis dalam mendapatkan keunggulan yang kompetitif. Teknologi informasi yang diterapkan disesuaikan dengan tujuan, motto dan kebutuhan bisnis dari setiap perguruan tinggi. Namun dalam pelaksanaan, perencanaan dan pengelolaan teknologi informasi masih belum mampu diselaraskan dengan bisnis karena perguruan tinggi menghadapi berbagai faktor penghambat yang menjadi permasalahan terjadinya ketidakselarasan.

Menurut (Wang & Rusu, 2018) penyelarasan teknologi informasi dengan bisnis menjadi hal penting bagi organisasi dan menjadi perhatian penelitian beberapa dekade terakhir ini dengan temuan bahwa tingkat keselarasan antara bisnis dan teknologi informasi dipengaruhi oleh ukuran organisasi. Strategi bisnis diterapkan melalui strategi fungsional utama dari pemasaran, keuangan, manajemen dan sumber daya manusia, produksi, serta penelitian dan pengembangan.

Masing-masing strategi fungsional ini tersusun atas beberapa aktivitas, maka aktivitas bertindak sebagai petunjuk untuk realisasi strategi bisnis keseluruhan (Nath & Sudharshan, 1994). Menurut (Luftman, 2000), keselarasan antara bisnis dan teknologi informasi mengacu pada penerapan teknologi informasi secara tepat dalam hal ini tepat waktu dan tepat sasaran. Penerapan teknologi informasi untuk mendukung bisnis sering dilakukan dengan tujuan dapat tercapainya visi dan misi organisasi. Pemanfaatan teknologi informasi agar menjadi efektif dan efisien maka diperlukan keselarasan dengan proses bisnis.

Sesuai dengan rumusan masalah yang dipaparkan, penelitian ini bertujuan untuk mengetahui faktor-faktor penghambat dan faktor pendukung terjadinya keselarasan antara teknologi informasi dengan bisnis dalam dunia pendidikan terutama pada perguruan tinggi. Hasil penelitian ini berupa rekomendasi bagi manajemen puncak bagian teknologi informasi maupun bagian bisnis dalam merumuskan perencanaan strategi dan perancangan proyek teknologi informasi, sehingga diharapkan dapat membantu meningkatkan *information technology performance* di Universitas Flores.

Pemberian rekomendasi saat ini dianggap lebih penting sebagai langkah awal dalam proses penyelarasan bagi lembaga yang belum memiliki keselarasan. Sebuah model penyelarasan merupakan langkah selanjutnya setelah lembaga mampu

mengurangi faktor-faktor penghambat keselarasan dan antara kedua bagian telah berkolaborasi.

Kinerja teknologi informasi diharapkan dapat meningkatkan kinerja universitas sehingga dapat mencapai target, tujuan, visi, dan misi yang ingin dicapai. Interval perjalanan waktu yang telah cukup panjang masih menyisakan masalah dan tantangan bagi pihak pengelola dalam penyerapan dan implementasi teknologi informasi. Ada beberapa catatan awal dari hasil observasi yang ditemukan dilapangan:

1. Kegiatan saat ini hanya terbatas pada penggunaan sistem tanpa perencanaan kebutuhan TI
2. Aktifitas teknologi informasi tidak memiliki pimpinan atau unit khusus pengelolaan TI untuk menjalankan seluruh aktifitas yang berhubungan dengan teknologi informasi
3. Prosedur kerja atau kebijakan yang ada belum seluruhnya sesuai aktifitas TI saat ini.
4. SDM yang kurang saling memahami tentang pengelolaan TI dan bisnis
5. Proses pelayanan dan sistem yang ada belum seluruhnya menggunakan TI sebagai kebutuhan utama

Penelitian ini merupakan penelitian studi kasus karena menyajikan data dan informasi dalam membangun latar belakang permasalahan, memberikan informasi yang lebih detail terkait konstruk-konstruk dalam penelitian. Teknik analisis data yang digunakan yaitu *pattern matching* (pencocokan pola). Berdasarkan pada observasi awal dilapangan dimana antara bagian teknologi informasi dan bagian bisnis Universitas Flores terindikasi belum memiliki keselarasan, maka pada penelitian ini dianggap perlu memberikan rekomendasi bagi kedua puncak manajemen dalam upaya perbaikan dan perubahan dalam merencanakan dan mengusulkan rancangan teknologi informasi pada tahap selanjutnya. Rumusan masalah pada penelitian ini:

1. Bagaimanakah perencanaan dan pengerjaan proyek teknologi yang dimiliki oleh bagian teknologi informasi di Universitas Flores?
2. Bagaimanakah keterlibatan bagian bisnis dalam perencanaan dan pengerjaan proyek teknologi informasi di Universitas Flores?
3. Bagaimanakah keselarasan antara teknologi informasi dengan bisnis yang ada di Universitas Flores?
4. Apa faktor penghambat dan pendukung keselarasan teknologi informasi dan bisnis di Universitas Flores?

Keselarasan TI dengan bisnis memberikan dampak yang sangat besar dalam peningkatan kinerja TI. Kinerja teknologi informasi perlu ditingkatkan karena menempati posisi penting dalam good corporate Governance yang efektif dimana dapat

membantu organisasi dalam memastikan bahwa teknologi informasi mendukung tujuan bisnis, mengoptimalkan investasi dalam teknologi informasi dan mengatur resiko dan peluang dengan tepat yang berhubungan dengan TI.

Peningkatan kinerja teknologi informasi mendorong meningkatnya kualitas sistem informasi yang berdampak positif meningkatnya minat pengguna pada penggunaan sistem informasi dimana dapat meningkatkan kinerja pengguna yang memberikan pengaruh pada kinerja organisasi. Berdasarkan paparan diatas, beberapa hal yang mendorong perlu dilakukan penelitian ini adalah:

1. Banyaknya faktor pendukung keselarasan yang tidak terlaksana di Universitas Flores mendorong adanya penelitian yang terkait dengan faktor-faktor penghambat keselarasan teknologi informasi dengan bisnis.
2. Pentingnya kinerja teknologi informasi yang optimal di Universitas Flores, mendorong adanya penelitian yang terkait dengan keselarasan teknologi informasi dengan bisnis
3. Kurangnya kesinambungan antara teknologi informasi dengan tujuan bisnis mendorong adanya penelitian terkait hubungan antara teknologi informasi dengan bisnis di Universitas Flores

Hasil penelitian ini berupa rekomendasi penyelarasan bagi manajemen puncak bagian teknologi informasi maupun bagian bisnis dalam merumuskan perencanaan strategi dan perancangan proyek teknologi informasi

2. METODE PENELITIAN

Riset metode ilmiah merupakan riset yang terstruktur dengan langkah-langkah yang jelas dan sistematis (Jogiyanto, 2008). Penelitian ini menggunakan metode studi kasus *single case study* dengan teknik analisis *pattern matching*. Penelitian dengan metode studi kasus menyelidiki lebih dalam isu-isu atau fenomena-fenomena yang ada dalam

kehidupan nyata di sekitar manusia dengan lebih spesifik (Locke, Silverman, & Spirdu, 2007). Kebanyakan studi kasus menggunakan lokasi penelitian dengan skala kecil dengan jumlah subyek penelitian yang terbatas.

Pattern Matching merupakan teknik pencocokan antara pola dengan pengalaman yang didapatkan dari penemuan, percobaan dan pengamatan. Apabila terdapat kesamaan dalam pola tersebut maka hasil penelitian memiliki tingkat validitas yang tinggi. Pada penelitian *single case study* ini akan dilakukan perbandingan hasil penelitian antar domain. Sumber data pada penelitian ini bukan mewakili populasi, melainkan mewakili informasi (Creswell, 2014).

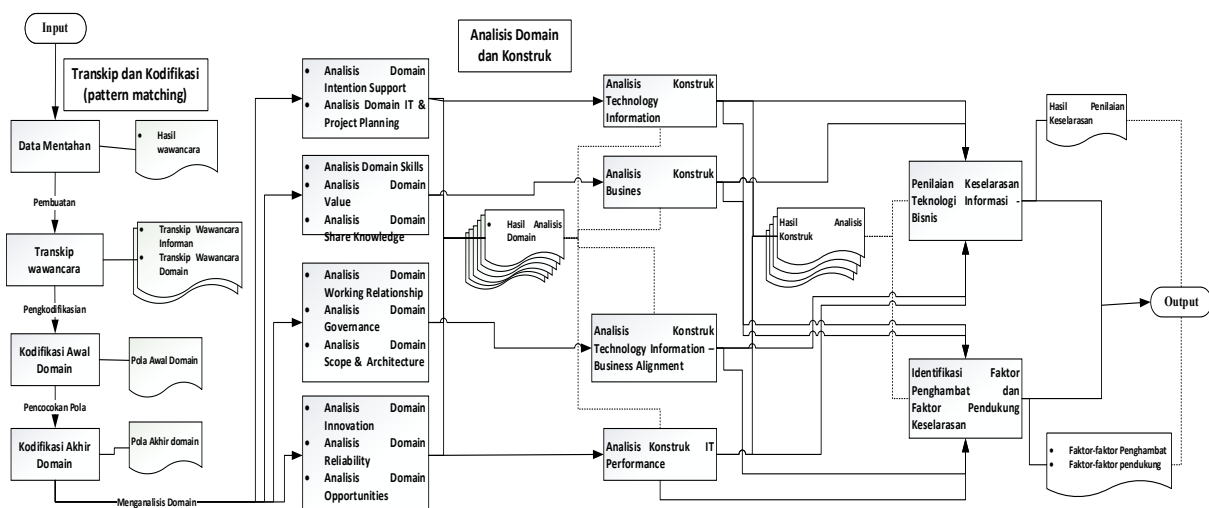
Subyek penelitian ini adalah orang-orang yang menjadi sumber informasi yang dapat memberikan data sesuai dengan masalah yang akan diteliti. Informan pada penelitian ini berjumlah 8 (delapan) orang yang merupakan Tenaga Pendidik dan Tenaga Kependidikan yang dianggap mewakili sisi teknologi informasi dan sisi bisnis. Pemilihan informan dilakukan berdasarkan penjelasan secara keseluruhan.

3. DASAR TEORI

3.1 Strategic Alignment Model Maturity

Hasil penelitian (Luftman, Papp, & Brier, 1999) yang berdasarkan pada model SAM, mengidentifikasi enam kriteria yang mempengaruhi keselarasan yaitu komunikasi, kompetensi/nilai, tata kelola, relasi atau mitra bisnis, ruang lingkup dan arsitektur dan keahlian/keterampilan.

SAMM diambil karena model ini paling komprehensif dan mapan untuk keselarasan bisnis-teknologi informasi. SAMM memiliki 6 konstruk utama yakni; komunikasi, nilai / kompetensi, tata kelola, hubungan kemitraan, ruang lingkup dan arsitektur, keahlian.



Gambar 1. Tahapan Penelitian

3.2 Business – Technology Alignment (BITA)

Sebelum setiap proyek teknologi informasi dimulai, manajemen proyek harus mampu menunjukkan hubungan dan kesesuaiannya dengan rencana bisnis dan selaras dengan tujuan perusahaan. Peninjauan harus terus dilakukan terhadap rencana proyek agar dapat memastikan tetap sinkron dengan proses bisnis yang terus mengalami perubahan. Proyek dan perencanaan teknologi informasi perlu berintegrasi dengan sisi bisnis organisasi untuk mencapai nilai yang baik bagi organisasi. Penyelarasan bisnis–teknologi informasi merupakan proses mengelola dan meningkatkan hubungan kesesuaian antara teknologi informasi dengan sisi bisnis yang pada sebuah organisasi.

(Silvius & Stoop, 2013) mendefinisikan bahwa keselarasan bisnis dan teknologi adalah sejauh mana proses aplikasi teknologi informasi, infrastruktur dan organisasi membentuk atau membangun strategi dan proses bisnis serta mengembangkannya. Menyelaraskan bisnis dan teknologi informasi berarti menguji keselarasan strategis antara tujuan bisnis dan peran teknologi informasi perusahaan. Penyelarasan yang baik antara teknologi informasi dan bisnis meningkatkan keberhasilan suatu organisasi dalam banyak hal, yang memungkinkan organisasi untuk mencapai keselarasan antara TI dan bisnis (Tan & Gallupe, 2006), meningkatkan keunggulan kompetitif dan pertumbuhan margin laba (Byrd, Lewis, & Bryan, 2006).

Faktor-faktor yang mempengaruhi keselarasan yaitu; struktur organisasi, alokasi sumber daya, teknologi, perencanaan, budaya dan komunikasi, dan kondisi eksternal sosio dan teknologi. Penyelarasan yang sukses harus fokus pada kumpulan kegiatan yang lebih besar yang perlu dilakukan oleh manajer TI dan manajer bisnis secara bersama untuk mengoordinasikan tujuan dan operasi di dalam TI dan di seluruh fungsi organisasi lainnya (Luftman, Lytinen, & Ben, 2017). Pengidentifikasian aspek yang menentukan tingkat keselarasan bisnis-teknologi informasi, di bagi kedalam beberapa kategori untuk mengkonseptualisasika *business-technology information alignment* yang strategis. Aspek-aspek ini bisa bersifat positif (*enabler*) atau negatif (*inhibitor*). Faktor pendukung dan penghambat keselarasan dapat di lihat pada Tabel 1.

3.3 Proses Bisnis

Proses merupakan urutan aktifitas teknis yang terdiri dari proses pengubahan input menjadi output yang diinginkan, misal dari proses menerima order barang, mencatat order, hingga menghasilkan faktur atau proses bisnis sebagai satu set tugas logis yang dilakukan terkait untuk mencapai hasil bisnis yang ditetapkan (Davenport & Short, 1990). Proses bisnis adalah kolektivitas kejadian (*event*) yang saling berhubungan, aktivitas, dan point penentuan keputusan yang melibatkan sejumlah aktor dan objek, dimana kolektivitas tersebut menghasilkan keluaran

yang bernilai paling tidak untuk satu aktor bisnis (Dumas, La Rosa, Mendling, & Reijers, 2013).

Tabel 1. Enablers & Inhibitor
(Luftman, 2000)

Enablers	Inhibitors
Dukungan eksekutif senior kepada TI	Eksekutif senior tidak mendukung TI
TI terlibat dalam pengembangan strategi	TI dan bisnis tidak memiliki hubungan atau keterkaitan yang erat
TI paham bisnis	TI tidak mengerti bisnis
Bisnis dan TI memiliki kemitraan	TI gagal memenuhi komitmen
Proyek IT yang diprioritaskan dengan baik	IT tidak diprioritas dengan baik
IT menunjukkan kepemimpinan	Manajemen IT tidak memiliki kepemimpinan

Proses bisnis yang menggabungkan fungsi di perusahaan dapat melibatkan segala sumber daya dari berbagai macam divisi untuk dapat bekerja sama dan berbagi informasi pada semua level di perusahaan.

Proses bisnis merupakan inti dari fungsi organisasi karena dasar perusahaan terdiri dari proses, bukan produk atau layanan. Dengan kata lain, mengelola bisnis berarti mengelola prosesnya (McCormark & Johnson, 2001). Porter membedakan proses menjadi 2 kategori yaitu: proses inti (aktivitas primer) dan proses pendukung (kegiatan pendukung). Proses inti mencakup penciptaan nilai esensial dari sebuah perusahaan, yaitu produksi barang dan jasa yang pelanggan bayarkan. Porter mengkategorikan logistik masuk, operasi, logistik keluar, layanan, pemasaran dan penjualan sebagai proses inti. Proses pendukung memungkinkan pelaksanaan proses inti ini.

3.4 Information Technology Performance

Menurut (Armstrong, 2006) kinerja merupakan hasil kerja atau prestasi kerja. Kinerja berkaitan dengan erat dengan suatu pekerjaan dan hasil yang dicapai dari pekerjaan tersebut. Kinerja merupakan hasil pekerjaan yang mempunyai hubungan erat dan kuat dengan tujuan organisasi dan kepuasan pengguna. (Mahsun, 2006) mengatakan bahwa kinerja adalah gambaran mengenai tingkat pencapaian pelaksanaan strategi perencanaan organisasi dalam suatu pekerjaan dengan maksud untuk mencapai tujuan, sasaran, visi, dan misi dari organisasi.

Konsep kinerja menurut (Pasolong, 2014) pada dasarnya dilihat dari 2 (dua) sisi yaitu kinerja pegawai (secara individu dan khusus) dan kinerja organisasi (secara umum). Menerapkan strategi keselarasan akan mendukung, merangsang dan memenuhi layanan tujuan bisnis, menciptakan nilai dan meningkatkan kepuasan publik dan kinerja. Penelitian (Ilmudeen, Bao, & Alharbi, 2019) di Cina terhadap 161 senior TI dan manajer bisnis, mengatakan bahwa penyelarasan strategi yang berorientasi pada kualitas memiliki hubungan yang signifikan pada kinerja perusahaan dimana strategi

bisnis dengan strategi TI dapat diselaraskan dengan baik dan membantu para manajer dalam pengambilan keputusan yang lebih baik untuk peningkatan kinerja perusahaan. Kemampuan teknologi organisasi untuk merespons dan menyesuaikan perubahan pasar dalam bisnis secara signifikan meningkatkan nilai organisasi secara positif.

Kemampuan teknologi organisasi untuk merespons dan menyesuaikan perubahan pasar dalam bisnis secara signifikan meningkatkan nilai organisasi secara positif. Kinerja teknologi informasi yang baik maka organisasi akan mengalami perubahan dalam sistem manajemen baik manajemen sistem informasi dan teknologi informasi maupun manajemen bisnis. Teknologi informasi berkaitan dengan pelayanan, karena salah dimensi dari kualitas layanan adalah kecepatan pelayanan. Meningkatnya kinerja teknologi informasi maka sistem yang dibangun dan layanan yang diberikan semakin berkualitas dan akan memberikan informasi yang cepat dan akurat (Mardijono, 2009).

3.5 Gambaran Umum Lembaga

Universitas Flores merupakan sebuah perguruan tinggi swasta yang ada di daratan Flores, Nusa Tenggara Timur. Semenjak berdiri pada tahun 1980 Universitas Flores mengedepankan TI sebagai dasar penyelenggaraan seluruh aktivitas. Universitas Flores sejak berdiri terus melakukan pengembangan baik pada sarana maupun prasarana termasuk penyempurnaan teknologi yang digunakan. Proses bisnis yang ada di sebuah lembaga perguruan tinggi pada umumnya sama termasuk di Universitas Flores.

Lingkungan bisnis di Universitas Flores sendiri mempunyai prospek yang cukup menjanjikan. Hal ini karena Universitas Flores merupakan universitas swasta terkemuka di Nusa Tenggara Timur terutama di pulau Flores sebagai lembaga pembentuk dan pencetak sumber daya manusia yang harus memiliki kompetensi. Kegiatan bisnis di institusi ini dimulai sejak masa promosi baik lewat media maupun dari pintu ke pintu, hingga calon mahasiswa menjadi alumni.

Kegiatan utama dari bisnis di Universitas Flores adalah melaksanakan Tri Darma Perguruan Tinggi yakni proses belajar mengajar (pembelajaran), penelitian dan pengabdian, kegiatan penerimaan mahasiswa baru serta kegiatan kerjasama dan pemasaran. Disamping itu Universitas Flores didukung juga kegiatan lainnya yaitu layanan akademik, layanan kepegawaian, layanan sistem informasi, layanan kemahasiswaan, layanan keuangan dan layanan kepegawaian. Proses bisnis teknologi informasi di Universitas Flores yaitu: (1) pengembangan seluruh sistem internal yang ada seperti Sistem Informasi Akademik (SIA), Sistem Informasi Kepegawaian (SimPeg), Sistem Informasi Keuangan, Sistem Informasi Eksekutif, e-Learning dan (2) pengelolaan dan pemeliharaan terhadap semua sistem internal yang ada di Universitas Flores.

Proses bisnis bagian layanan ke civitas akademika dan masyarakat yaitu dengan penggunaan teknologi informasi yang terus diperbaharui sesuai perkembangan termasuk penyempurnaan laboratorium, jaringan, perangkat keras, tersedianya tenaga IT yang berkompeten, serta sistem yang dapat diakses dengan mudah oleh seluruh *stakeholder* institusi. Pusat Komputer (PusKom) dibentuk sebagai jawaban dalam penanganan teknologi di Universitas Flores. Pada awal berdirinya, tugas dan fungsi PusKom menangani semua hal yang berhubungan dengan praktikum-praktikum mahasiswa, pemasangan jaringan antar unit-unit, pelatihan-pelatihan pegawai dalam lingkungan institusi. Berbagai kebijakan dan aturan pada lembaga pendidikan tinggi serta perkembangan teknologi yang terus bergerak maju, menuntut universitas agar secara kontinuu melakukan evaluasi dan pengembangan diri. Puskom dialihfungsikan hanya sebagai laboratorium komputer untuk mata kuliah praktikum, maka pada tahun 2011 dibentuklah *Electronic Data Processing* (EDP).

Bagian *Electronic Data Processing* (EDP) merupakan unit yang menangani bagian sistem informasi baik internal maupun eksternal sistem dan pengembangannya. Unit pelaksana teknis EDP merupakan pusat pelayanan teknis dibidang pengolahan data secara sistem online maupun offline untuk mendukung pendidikan dan pengajaran, penelitian dan pengabdian masyarakat. EDP berfungsi sebagai *home base* sistem dan tenaga layanan IT. Penjabaran dari fungsi EDP yaitu mengumpulkan dan mengolah data dan informasi akademik, menyajikan dan menyimpan data informasi akademik, melakukan urusan tata usaha pengolahan data elektronik. Pada unit ini terdapat tiga bagian yaitu bagian Sistem Informasi Manajemen, bagian Sistem Informasi Akademik dan bagian Telematika.

4. HASIL DAN KESIMPULAN

4.1. Hasil

Proses analisa hasil di mulai dengan mengolah data mentahan hingga menghasilkan transkrip wawancara per domain yang akan digunakan sebagai dasar analisis setiap konstruk dalam penilaian keselarasan. Hasil pengumpulan data yang didapatkan masih mentahan atau data asli berupa rekaman wawancara dan lembar jawaban wawancara yang diterima via email. Data mentah ini akan ditulis kembali dalam bentuk tabulasi dengan menggunakan *Microsoft Word*. Selanjutnya diolah untuk mendapatkan transkrip wawancara untuk setiap domain yang ada. Tahap ini menggabungkan jawaban dari setiap informan berdasarkan domain-domain pada konstruk sehingga seluruh domain masing-masing memiliki transkrip.

Berdasarkan transkrip wawancara domain-domain, selanjutnya dilakukan pengkodifikasian awal dengan mencari cari kata-kata kunci yang terkait

atau memiliki hubungan dengan permasalahan penelitian dan model penyelarasan (Trienekens, Kusters, & Cuenca, 2014) yang digunakan sebagai acuan. Hasil pengolahan ini berupa transkrip kode awal yang dapat berisi kata-kata kunci sebagai kode dari jawaban informan terkait instrumen penelitian.

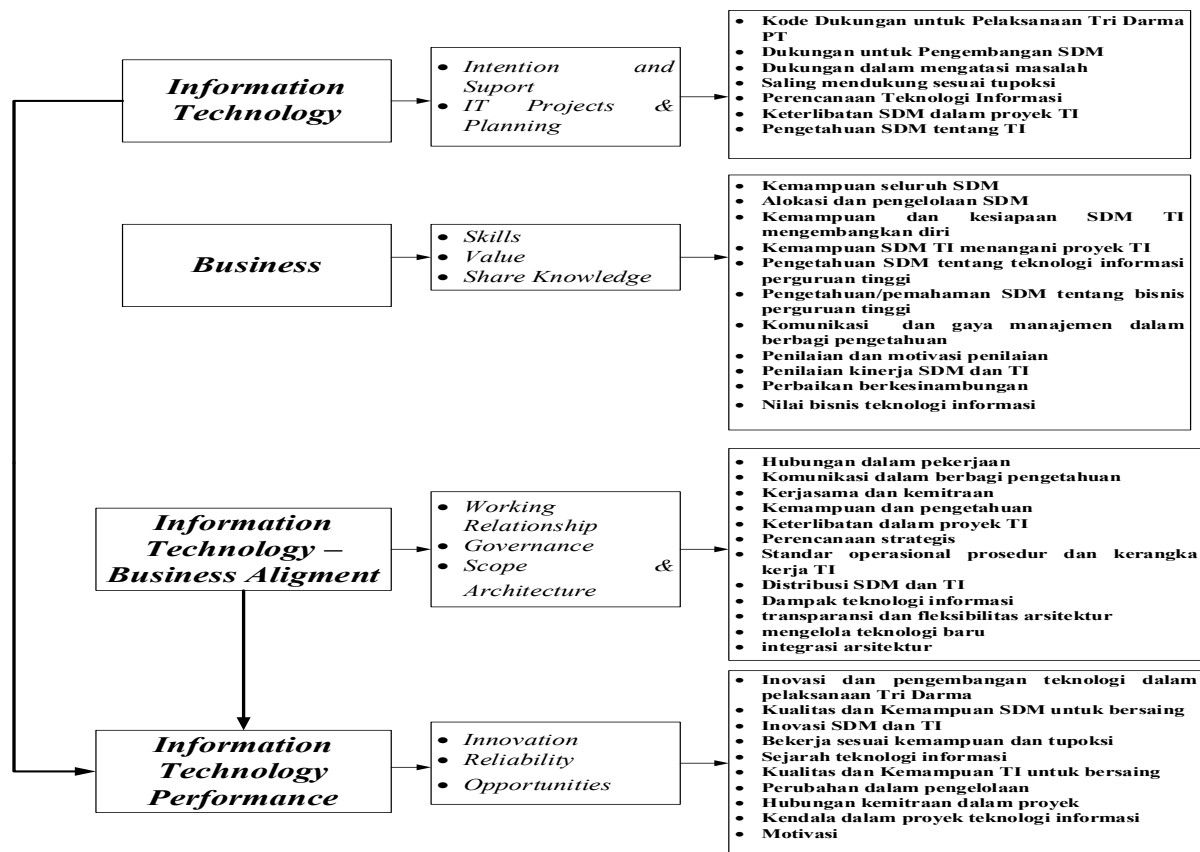
Pengkodefikasian akhir berdasarkan pada kata-kata kunci atau kode pada transkrip pengkodefikasian awal. Pengkodefikasian ini menghasilkan kata kunci atau kode untuk domain terkait. Setelah seluruh domain dalam satu konstruk memiliki kata kunci, maka akan dituangkan dalam bentuk gambar atau bagan domain yang terhubung ke konstruk. Analisis dilakukan pada bagan dari setiap konstruk

Tahapan awal dalam penilaian mengacu pada bagaimana keselarasan sisi teknologi informasi dengan sisi di Universitas Flores (Kearns & Lederer, 2003). Keselarasan antara teknologi informasi dan strategi bisnis lembaga merupakan sebuah proses yang berkelanjutan (Alghazi, Cui, Wamba, Li, & Shen, 2018). Pemanfaatan teknologi informasi pada perguruan tinggi dalam hal ini Universitas Flores untuk meningkatkan mutu dan kualitas layanan akademik kepada mahasiswa dan *stakeholder* lainnya

Saat ini dapat disimpulkan bahwa belum adanya keselarasan teknologi informasi dengan tujuan dan proses bisnis di Universitas Flores. Hal ini dapat dilihat dari faktor-faktor penghambat terjadinya keselarasan yang ada di sudah dipaparkan di subbab

sebelumnya. Menurut (Luftman, Papp, & Brier, 1999) proses melakukan penyelarasan teknologi informasi dan bisnis memiliki enam faktor pendukung. Berdasarkan hasil analisis penelitian menunjukkan bahwa dari enam faktor pendukung tersebut, hanya satu faktor pendukung penyelarasan yang terlaksana di Universitas Flores yaitu dukungan dari manajemen puncak dan rekan kerja serta bisnis dan teknologi informasi memiliki relasi atau kemitraan. Faktor pendukung penyelarasan 4 poin lainnya tidak terlaksana.

Penelitian ini memiliki empat (4) konstruk sebagai acuan penilaian keselarasan, yakni *information technology* (teknologi informasi), *Business* (bisnis), *technology information-business alignment* (keselarasan teknologi informasi) dan *information technology performance* (kinerja teknologi informasi). Hubungan antara teknologi informasi dengan bisnis berupa keselarasan akan memberikan pengaruh pada kinerja teknologi (Chan, Sabherwal, & Thatcher, 2006) dimana teknologi informasi mendukung seluruh tujuan dan proses bisnis yang ada di Universitas Flores. Penerapan teknologi informasi pada perguruan tinggi dengan tujuan mendukung dan menunjang seluruh aktivitas proses bisnis pelaksanaan Tri Darma perguruan tinggi, demikian pula dengan tujuan teknologi informasi di Universitas Flores. Bagan hasil penelitian ini digambarkan pada Gambar 3 berikut.



Gambar 2. Bagan Hasil Analisis

Pada bagan Gambar 3 diatas, dapat dijelaskan bahwa di Universitas Flores antara konstruk teknologi informasi dan bisnis tidak memiliki hubungan atau relasi karena tidak adanya kolaborasi, kedua konstruk tersebut berdiri sendiri. Setiap konstruk memiliki beberapa domain sehingga jumlah seluruh domain yang ada pada penelitian ini sebanyak 11 domain (Trienekens, Kusters, & Cuenca, 2014). Jika konstruk teknologi informasi dan konstruk bisnis dibangun dalam kolaborasi dan terkait satu sama lain, maka dapat memberikan suatu nilai lebih yang akan saling mendukung dan melengkapi sehingga keselarasan dapat terjadi yang akan mempengaruhi dan membantu meningkatkan kinerja baik kinerja teknologi yang ada maupun kinerja dari sumber daya manusia.

Hasil temuan dilapangan bahwa antara teknologi informasi dan bisnis belum sampai pada tahap selaras atau sesuai, hal ini dibuktikan dengan kedua konstruk masih berdiri sendiri. Seperti yang terlihat pada bagan 4 hasil penelitian ini dimana antara teknologi informasi dan bisnis di Universitas Flores tidak memiliki hubungan, sehingga teknologi informasi memiliki peran tunggal dalam meningkatkan kinerja teknologi yang ada.

Selain tidak memiliki keterlibatan dengan aktivitas bagian teknologi informasi, bagian bisnis juga tidak memiliki kontribusi terhadap kinerja teknologi informasi. Strategi dan tujuan bisnis seharusnya menjadi penggerak utama dan salah satu acuan dalam kerangka kerja proyek teknologi informasi, namun dalam keselarasan di Universitas Flores strategi bisnis yang ditetapkan tidak menentukan penetapan keputusan dalam perencanaan dan pengerjaan proyek teknologi informasi. Dari bagan di atas dapat dilihat bahwa tidak adanya integrasi fungsional sehingga bagian teknologi informasi tidak memahami kebutuhan bisnis universitas.

Konstruk teknologi informasi sebagai yang dominan dan kuat mempengaruhi konstruk kinerja teknologi informasi artinya teknologi informasi berperan sebagai penentu sehingga kinerja teknologi informasi akan terpengaruh secara langsung jika terjadi perubahan, perkembangan dan perbaikan pada perencanaan proyek teknologi (Luftman, Kalle, & Tal B, 2017). Domain intention and support dari konstruk teknologi informasi memberikan pengaruh yang lebih besar terhadap domain-domain yang ada di konstruk information technology performance. Seperti yang sudah dijelaskan sebelumnya bahwa salah satu dari 2 faktor keselarasan yang ada di lokasi penelitian yakni adanya dukungan penuh dari manajemen puncak dan rekan kerja, hal ini memberikan pengaruh pada tiga domain yang ada di konstruk information technology information.

Berdasarkan pada hasil analisis dan pembahasan hasil wawancara serta penelitian-penelitian terdahulu (Luftman, Papp, & Brier, 1999), (Gbangou & Rusu, 2016), (Labidi & Lazar, 2019), teridentifikasi

beberapa faktor-faktor yang menghambat terjadinya keselarasan, yang tertuang di bawah ini.

- 1) Kurangnya pengetahuan SDM tentang Bisnis pendidikan dan nilai bisnis teknologi informasi di perguruan tinggi.
- 2) Tidak ada kolaborasi antara sisi teknologi informasi dan bisnis. Hal ini dibuktikan dengan tidak terlibatnya bagian bisnis dalam proyek teknologi demikian pula sebaliknya bagian teknologi informasi tidak terlibat dalam perencanaan dan pengembangan strategi bisnis universitas.
- 3) Proyek teknologi informasi tidak memiliki pemimpin tim proyek karena tidak adanya tim khusus yang dibentuk untuk mengerjakan setiap proyek teknologi informasi.
- 4) Belum ada kerangka kerja, peta perencanaan strategis, dan pengdokumentasian yang baik dari pelaksanaan sebuah proyek sehingga proyek teknologi belum dapat di prioritaskan dengan baik.
- 5) Belum adanya perubahan dan inovasi yang signifikan terhadap sistem yang sudah ada agar selaras dengan tujuan bisnis yang ingin di capai oleh Universitas
- 6) Waktu yang singkat dan fasilitas yang cukup terbatas untuk melakukan inovasi dan pengembangan dalam pengerjaan proyek
- 7) Belum adanya evaluasi penilaian terhadap kinerja proyek TI dan kinerja SDM pengelola TI yang dikerjakan secara berkala dan berkesinambungan

4.2. Kesimpulan

Menurut (Hamzah, 2007) organisasi yang kinerjanya baik adalah organisasi yang didalamnya terdapat keselarasan antara realisasi strategi bisnis dan realisasi teknologi informasi. Keselarasan berfokus pada adanya hubungan atau relasi antara perencanaan dan perancangan teknologi informasi dengan bisnis organisasi dimana keselarasan merupakan langkah awal untuk meningkatkan kinerja perusahaan terutama peningkatan kinerja teknologi informasi.

Kesimpulan yang dapat di ambil secara keseluruhan adalah Penyelarasan membutuhkan dukungan yang kuat dari manajemen senior, hubungan kerja yang baik, kepemimpinan yang kuat, prioritas yang tepat, kepercayaan, komunikasi yang efektif, serta pemahaman menyeluruh tentang lingkungan bisnis dan teknis. Berdasarkan analisis terhadap hasil penelitian dan pembahasab pada bab sebelumnya, peneliti dapat menyimpulkan beberapa hal sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan analisis sesuai kerangka konseptual yang di bangun yakni pada konstruk *technology information*, infrastruktur teknologi yang ada saat ini sudah memadai, namun masih mengalami kekurangan pada jumlah SDM teknologi. Selain itu pada perencanaan dan pengerjaan sebuah proyek teknologi, tidak ada tim khusus yang

menangani proyek secara berkesinambungan. Hal ini menyebabkan kinerja dari teknologi yang dihasilkan tidak mengalami peningkatan yang signifikan. Selain itu terbatasnya jumlah SDM TI dengan rasio kerja yang tinggi, SDM yang juga memiliki tugas dan tanggung jawab lain selain proyek teknologi yang dikerjakan.

- 2) Dukungan dan perhatian dari manajemen puncak berpengaruh pada kinerja teknologi informasi dan kinerja SDM.
- 3) Faktor penghambat dan faktor pendukung yang ada lebih didominasi oleh faktor penghambat. Hal ini dibuktikan dari 6 faktor pendukung yang dijadikan sebagai acuan, hanya satu faktor pendukung yang terealisasi di Universitas Flores yakni dukungan dari manajemen puncak. Hal ini memberikan pengaruh yang besar sehingga belum dapat terjadinya keselarasan antara teknologi informasi dengan bisnis.
- 4) Sumber daya manusia di Universitas Flores memiliki cukup pengetahuan tentang teknologi informasi namun hanya 2 informan yang memiliki pengetahuan tentang bisnis dan keduanya merupakan ekonom yang mewakili informan sisi bisnis.
- 5) Penilaian keselarasan teknologi informasi – bisnis di Universitas Flores menunjukkan bahwa belum adanya keselarasan antara teknologi informasi – bisnis. Hal ini ditunjukkan dengan konstruk *technology information* dan konstruk *business* yang masih berdiri sendiri dikarenakan kedua sisi belum memiliki perencanaan strategis atau *strategy map*, bagian teknologi informasi belum melibatkan bagian bisnis secara penuh dan utuh dalam arti dilibatkan sejak perencanaan hingga evaluasi sehingga bagian bisnis tidak turut andil dalam hasil kinerja teknologi yang ada saat ini. Kinerja teknologi informasi di Universitas Flores belum mengalami peningkatan yang signifikan
- 6) Penilaian keselarasan teknologi informasi – bisnis di Universitas Flores juga ditemukan bahwa manajemen puncak memiliki kesiapan yang tinggi dalam proses perubahan, namun belum didukung penuh dengan kesiapan SDM untuk mengikuti perkembangan.

5. Perbandingan Penelitian

Penelitian-penelitian terdahulu terutama penelitian dengan studi kasus lebih difokuskan kepada perusahaan-perusahaan di sektor industri, perbankan dan bidang lainnya. Penelitian yang dilakukan oleh (Sardana, Terziovski, & Gupta, 2016) menguji pengaruh fungsi operasi manufaktur, penyelarasan strategis dan responsif terhadap kebutuhan pasar untuk keselarasan dan kinerja perusahaan.

Data sampel di ambil sebanyak 110 perusahaan manufaktur pada bulan November 2012 hingga Maret 2013 dengan wawancara dan kuisioner. Dari 110 perusahaan yang dijadikan sampel, hanya 58

perusahaan yang berpartisipasi dengan total respon 52,7%. Sebanyak 43% dari sampel diwakili oleh tekstil dan produsen pakaian, serta elektronik. Domain lainnya adalah bahan kimia, karet, plastik, mobil, industri dan mesin komersial, kertas dan cetakan, pengolahan makanan, kulit, kayu dan pengolahan logam dengan jumlah responden sebanyak 1206 karyawan.

Penelitian lainnya yakni yang dilakukan oleh (Gbangou & Rusu, 2016) mengambil sampel penelitian dengan melakukan studi kasus di empat bank komersial di Burkina Faso dengan operasi perbankan yang berada di negara-negara Afrika lainnya sebagai negara berkembang, juga kantor perwakilan di Eropa. Pengumpulan data dengan dokumen internal dan wawancara semi-terstruktur terhadap manajer bisnis dan teknologi informasi dengan pengalaman minimal tiga tahun dan aktif terlibat dalam pengambilan keputusan kritis tentang strategi bisnis dan teknologi informasi.

Penelitian (Gbangou & Rusu) bertujuan mengeksplorasi faktor-faktor penghambat penyelesaian antara teknologi informasi dengan bisnis dan ditemukan bahwa kurangnya waktu untuk memperoleh pengetahuan baru, kurangnya pelatihan lintas bagian, beban kerja yang berat dan keengganan memperkerjakan lebih banyak personel menjadi faktor penghambat bisnis di perbankan.

Kurang atau tidak adanya penelitian keselarasan antara teknologi informasi dengan bisnis di dunia pendidikan terutama pendidikan tinggi dibuktikan dengan sedikitnya referensi yang didapatkan terkait topik keselarasan antara teknologi informasi dan bisnis. Hal ini menjadikan penelitian yang dilakukan oleh penulis sebagai sesuatu yang baru terutama bagi dunia pendidikan informasi dan bisnis. Penelitian ini ditemukan bahwa faktor penghambat yang memiliki kata kunci yang sama namun dengan karakteristik yang berbeda.

6. REKOMENDASI

Dari hasil kesimpulan penelitian yang dilakukan dapat diberikan rekomendasi sebagai berikut:

❖ Rekomendasi bagi calon pengguna

Bagi Universitas Flores saran ini sebagai rekomendasi yang perlu ditindak lanjuti untuk peningkatan kinerja *information technology*.

1. Sumber daya manusia yang akan terbentuk selanjutnya dengan kriteria memiliki literasi informasi yang bagus, sedangkan sumber daya manusia yang ada saat ini lebih ditingkatkan literasi data dan digital, sehingga mampu mengembangkan diri dan pengetahuan dalam menghadapi perubahan dan persaingan
2. Menyesuaikan jumlah staf IT dengan rasio kerja dan proyek yang ada, serta membekali staf IT dengan pengetahuan dan wawasan lain diluar kemampuan / kompetensi dan pengetahuan dalam menangani dan mengelola teknologi informasi terutama pengetahuan

- tentang bisnis dalam hal ini strategi dan tujuan bisnis lembaga yang ingin dicapai
3. Membuat strategy map baik pada sisi teknologi maupun pada sisi bisnis yang didalamnya memuat perencanaan hingga evaluasi berkelanjutan, flowchat, kerangka kerja dan prosedur kerja.
 4. Perlu ada penanggung jawab dan team khusus (gabungan dari sisi bisnis dan sisi teknologi informasi) untuk pengerjaan proyek-proyek yang lebih besar dan tidak ada anggota team tidak melakukan rangkap tanggung jawab.
 5. Mengevaluasi dan memperbaiki sistem kerja secara kontinyu untuk mengurangi faktor-faktor penghambat (inhibitors) yang ada.
- ❖ Rekomendasi bagi pengembangan penelitian
1. Menggunakan metode multi studi kasus disertai pengukuran tingkat keselarasan ke beberapa perguruan tinggi dengan karakteristik yang sama sehingga dapat dilakukan perbandingan dalam dunia pendidikan
 2. Membuat model keselarasan strategi teknologi informasi dan bisnis bagi perguruan tinggi.
- ## DAFTAR PUSTAKA
- ALGHAZI, A., CUI, T., WAMBA, S. F., LI, M., & SHEN, J. 2018. Assesing The Determinants of Business Value Related to IT Projects: A Strategic Alignment Perspective of Public-Sector Organisations in Saudi Arabia. *Faculty of Engineering and Information Sciences*.
- ARMSTRONG, M. 2006. *Performnace Management*. Great Britain and the United States.
- AVILA, O., GOEPP, V., & KIEFER, F. 2017. Addressing alignment concerns into the design of domain-specific information systems. *Journal of Manufacturing Technology Management*. Retrieved from <https://doi.org/10.1108/JMTM-07-2017-0136>
- BYRD, A. T., LEWIS, R. B., & BRYAN, R. W. 2006. The Leveraging Influence of Strategic Alignment on IT Investment: An Empirical Examination. *Information and Management*, 43, 308-321. doi:doi:10.1016/j.im.2005.07.002
- CHAN, Y. E., SABHERWAL, R., & THATCHER, B. J. 2006. Antecedents and Outcomes of Strategic Is Alignment: An Empirical Investigation. *IEEE Transactions on engineering management*, 27-47. doi:10.1109/TEM.2005.861804
- CRESWELL, J. W. 2014. *Research design : qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* . United States of America: on acid-free paper.
- DAVENPORT, T. H., & SHORT, J. E. 1990. The New Industrial Engineering: Information Technology and Business Process Redesign. *Sloan Management Review*, 11-27.
- DUMAS, M., LA ROSA, M., MENDLING, J., & REIJERS, H. A. 2013. *Business Process Fundamental*. Springer Berlin Heidelberg.
- ENCARNA, S., PEDRO, C., ALVARO, P., & CARMEN, C. 2018, December. Aligning Business Processes with the ServicesLayer Using a Semantic Approach. 7. doi:Doi:10.1109/ACCESS.2018.2886639
- GBANGO, L. P., & RUSU, L. 2016, October 5-7. Factors Hindering Business-IT Alignment in the Banking Sector of a Developing Country. *Conference on ENTERprise Information Systems / International Conference on Project MANagement / Conference on Health and Social Care Information Systems and Technologies* (pp. 280-288). Elsevier. doi:doi: 10.1016/j.procs.2016.09.156
- HAMZAH, A. 2007. Penyelarasan Strategi Bisnis dan Strategi Sistem/ Teknologi Informasi Untuk Peningkatan Kinerja Organisasi. *Seminar Nasional Aplikasi Teknologi Informasi 2007 (SNATI 2007)*.
- HENDERSON, J. C., & VENKATRAMAN, N. 1993. Strategic Alignment: Leveraginng Information Technology for Transforming Organizations. *Reprinted From Ibm Systems Journal*, 32(1).
- HENDERSON, J., & VENKATRAMAN, N. 1990. *Strategic Alignment: A model For Organizational Transformation Via Information Technology*. Sloan School of Management, Massachusetts Institute of Technology .
- ILMUDEEN, A., BAO, Y., & ALHARBI, I. M. 2019. How Does Business-IT Strategic Alignment Dimension Impact on Organizational Performance Measures. *Journal of Enterprise Information Management*. doi: <https://doi.org/10.1108/JEIM-09-2018-0197>
- JIHUN, P., JAE-NAM, L., ONE-KI D, L., & YUNMO, K. 2017. Alignment between Internal and External IT Governance and Its Effects on Distinctive Firm Performance: An Extended Resource-Based View. *IEEE Transactions on Engineering Management*, 351-364. doi:10.1109/tem.2017.2678485
- JOGIYANTO. 2008. *Metode Pengumpulan Data dan Teknik Analisis Data*. Yogyakarta: Andi.
- KEARNS, G. S., & LEDERER, A. L. 2003. A Resource-Based View of Strategic IT ALignment: How Knowledge Sharing Creates Competitive Advantage. *Decision sciences* , 1-29.
- LABIDI, P., & LAZAR, R. 2019. Factors Hindering Business-IT Alignment in the Banking Sector of a Developing Country. *CENTERIS / ProjMAN / HCist / 2016*. ScienDirect.

- LOCKE, L. F., SILVERMAN, S., & SPIRDU, W. W. 2007. *Reading and Understanding*.
- LUFTMAN, J. 2000. Strategic Alignment Maturity. In I. J. Brockle, & M. Rosemann, *Handbook on Business Process Management 2* (pp. 5-43). Berlin: Springer.
- LUFTMAN, J., KALLE, L., & Tal B, Z. 2017. Enhancing the measurement of information technology (IT) business alignment and its influence on company performance. *Journal of Information Technology*, 26-46. doi:10.1057/jit.2015.23
- LUFTMAN, J., LYTINEN, K., & BEN, Z. T. 2017. Enhancing the measurement of information technology business alignment and its influence on company performance. *Journal of Information Technology*, 32(1), 26-46.
- LUFTMAN, J., PAPP, R., & BRIER, T. 1999. Enablers and inhibitors of business-it alignment. *Communications of the Association for Information Systems*, 4(14), 50.
- MAHSUN, M. 2006. *Pengukuran Kinerja Sektor Publik*. Yogyakarta: BPFE.
- MARDIJONO, D. 2009. *Analisis Pengaruh Kepemimpinan, Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Implementasi Struktur Organisasi yang Terdesentralisasi terhadap Kinerja Organisasi*.
- MCCORMARK, K., & JOHNSON, M. C. 2001. *Business Process Orientation – Gaining the EBusiness Competitive Advantage*. St. Lucie Press .
- NATH, D., & SUDHARSHAN, D. 1994. Measuring Strategy Coherence Trough Patterns of Strategic Choices. *Strategic Management Journal*, 15, 43-61. doi:https://doi.org/10.1002/smj.4250150104
- PAPP, R. 2004. Assessing Strategic Alignment in Real Time. *Journal of Informatics Education Research*.
- PASOLONG, H. 2014. *teori Administrasi Publik*. Bandung: Alfabeta.
- ROBINSON, R. B., & PEARCE, J. A. 1988. Planned Patterns of Strategic Behavior and Their Relationship to Business-Unit Performance. *Strategic Management Journal*, 9, 43-60. doi: https://doi.org/10.1002/smj.4250090105
- SARDANA, D., TERZIOVSKI, M., & GUPTA, N. 2016. The impact of strategic alignment and responsiveness to market on manufacturing firm's performance. *Int. Journal Production Economics*.
- SILVIUS, A. G., & STOOP, J. 2013. The Relationship between Strategic Information Systems Planning Situational Factors, Process Configuration and Success. *Journal of International Technology and Information Management*, 22(1). Retrieved from <https://scholarworks.lib.csusb.edu/jitim/vol22/iss1/1>
- TAN, F. B., & GALLUPE, R. B. 2006. Aligning Business and Information Systems Thinking: A Cognitive Approach. 53. *IEEE Transactions On Engineering Management*. doi: 10.1109/TEM.2006.872243
- TRIENEKENS, J. J., KUSTERS, R. J., & CUENCA, L. 2014. *Measuring Business-IT Alignment, Framework Development and Case Study Results*. Switzerland: Information System Development, Springer International Publishing. doi:10.1007/978-3-319-07215-9_1
- VENKATRAMAN, N., & HENDERSON, J. C. 1993. Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations. *Reprinted From IBM Systems Journal*, 32(1).
- WANG, J., & RUSU, L. 2018. Factors Hindering Business – IT Alignment in Small and Medium Enterprises in China. *CENTERIS/ProjMAN/HCist*. ScienDirect.