

Perencanaan Strategi Sistem Informasi untuk Mendukung Proses Bisnis Hotel XYZ

Putri Nastiti^{1*}, Alwi Kesuma², Marvin Ariel Johannes³, Christian Immanuel⁴

¹²³⁴Program Studi Sistem Informasi, Universitas Atma Jaya Yogyakarta, Indonesia
Email: ^{1*}putri.nastiti@uajy.ac.id

(Naskah masuk: 14 Apr 2021, direvisi: 19 Jun 2021, diterima: 21 Jun 2021)

Abstrak

Hotel merupakan salah satu contoh infrastruktur yang dapat mendukung pariwisata di suatu daerah. Di era digital seperti saat ini, banyak hotel yang melakukan pemasaran digital supaya dapat menjangkau lebih banyak wisatawan. Hal ini menjadi bentuk nyata bahwa sistem informasi menjadi landasan bagi pengembangan sebuah organisasi modern, salah satunya adalah industri perhotelan. Oleh karenanya setiap organisasi perlu didukung oleh rancangan arsitektur sistem informasi untuk pengembangan bisnis organisasinya. Arsitektur perusahaan akan mendukung model bisnis fungsional yang dapat disesuaikan dengan berbagai macam kegiatan pelayanan publik. Penelitian ini mengambil objek Hotel XYZ yang terletak di kota Yogyakarta. Arsitektur perusahaan pada penelitian ini akan dilakukan berdasarkan langkah-langkah dalam kerangka kerja *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF). Tahapan yang dilakukan meliputi arsitektur visi, arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi, dan arsitektur teknologi. Alat analisis yang digunakan dalam penelitian ini diantaranya adalah analisis rantai nilai, analisis SWOT, dan *business model canvas*. Selain itu penelitian ini juga menghasilkan usulan aplikasi sistem informasi dan rencana arsitektur teknologi, yaitu sebuah sistem perbaikan untuk unit *front office*, dimana sistem *all in one control* yang saat ini dimiliki oleh Hotel XYZ dengan basis data terpusat dapat terintegrasi dengan *platform* afiliasi sistem tiket lainnya menggunakan API. Usulan strategi SI untuk unit *front office* ini juga didukung dengan usulan arsitektur teknologinya. Implementasi perencanaan SI/TI ini akan mendukung proses bisnis Hotel XYZ menjadi lebih efektif dan efisien.

Kata Kunci: arsitektur perusahaan, TOGAF, perhotelan

Information System Strategic Planning to Support Hotel XYZ Business Process

Abstract

Hotel is one of the infrastructure that can support tourism industry. In the digital era, many hotels are implementing digital marketing so they can reach more tourists. This is a tangible form that information systems become the basis for the development of a modern organization, one of which is the hotel industry. Therefore, every organization needs to be supported by an information system architecture design for the development of its organization's business. The company architecture will support a functional business model that can be adapted to various public service activities. This study takes Hotel XYZ as the research object. Hotel XYZ is located in the Yogyakarta. The architecture enterprise will be carried out based on the steps of The Open Group Architecture Framework (TOGAF). The phases include vision architecture, business architecture, data architecture, application architecture, and technology architecture. This research used analytical tools include value chain analysis, SWOT analysis, and the business model canvas. In addition, this research also propose information systems strategy and technology architecture plans. The implementation of information technology in supporting the Hotel XYZ business process will be more effective and efficient if it is supported by an enterprise architecture planning.

Keywords: *enterprise architecture, TOGAF, hospitality*

I. PENDAHULUAN

Pariwisata merupakan salah satu sektor yang menjadi perhatian pemerintah, baik pemerintah pusat maupun pemerintah daerah. Seperti yang terjadi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, pada tahun 2019 peringkat sektor pariwisata dalam sumbangsinya terhadap *Product Domestic Regional Bruto* (PDRB) mengalami kenaikan. Dari total 17 sektor lapangan usaha, sektor pariwisata berada di tingkat kedua [1]. Berbagai industri yang ada turut mendukung kemajuan pariwisata di suatu daerah, termasuk juga industri perhotelan.

Hotel merupakan salah satu contoh infrastruktur yang mendukung pariwisata di suatu daerah. Terlebih di era digital seperti saat ini, banyak hotel yang melakukan pemasaran digital supaya dapat menjangkau lebih banyak wisatawan. Para wisatawan dapat memilih hotel yang sesuai dengan keinginannya.

Hotel XYZ merupakan salah satu hotel yang menjadi pilihan banyak wisatawan yang berkunjung ke kota Yogyakarta karena letaknya yang ada di jantung kota. Hotel XYZ termasuk kategori hotel bintang 4 yang memiliki banyak fasilitas dan tentu sudah didukung oleh kesiapan teknologi informasi dalam operasional proses bisnisnya. Meskipun hotel ini merupakan bagian dari jejaring hotel di Indonesia yang cukup besar, namun pada prakteknya implementasi teknologi informasi menjadi tanggung jawab dari masing-masing cabang hotel.

Infrastruktur teknologi informasi yang dimiliki oleh hotel XYZ sudah cukup baik. Namun demikian, manajemen hotel belum pernah membuat perencanaan arsitektur teknologi informasi. Semua dilakukan secara spontan dan tanpa standar dokumentasi perancangan yang matang. Hal ini tentu mengakibatkan kendala jika manajemen ingin melakukan perubahan atau perbaikan terhadap suatu sistem. Terbentuknya arsitektur perusahaan merupakan hasil dari perencanaan sebelumnya atau dapat juga terbentuk begitu saja (bersifat *ad-hoc*). Hal inilah yang terjadi pada Hotel XYZ. Pembuatan sistem yang tidak didasarkan pada arsitektur teknologi informasi dapat menghasilkan sistem pendukung teknologi informasi yang tidak sesuai dengan kebutuhan perusahaan [2].

Implementasi teknologi informasi dalam mendukung proses bisnis Hotel XYZ akan lebih efektif dan efisien apabila didukung oleh sebuah perencanaan arsitektur perusahaan. Alur proses bisnis yang ada memerlukan perbaikan proses bisnis guna meningkatkan kualitas dan mengoptimalkan sistem informasi sumber daya manusia dengan dukungan yang baik dan efisien [3]. Arsitektur perusahaan memiliki sifat mendukung model bisnis fungsional yang dapat disesuaikan dengan berbagai macam kegiatan pelayanan publik [4]. Salah satu manfaat arsitektur *enterprise* adalah dapat memberikan solusi untuk menyelesaikan masalah arsitektur organisasi, membantu dalam mendokumentasikan desain dan implementasi arsitektur dan fasilitasi kolaborasi dan komunikasi antar pengguna [5].

Arsitektur perusahaan merupakan dasar terbaik organisasi untuk menjelaskan strategi bisnisnya dan masing-masing pengembangan melalui IS/IT [6]. Solusi untuk mengatasi

permasalahan tersebut adalah dengan membuat dokumentasi perencanaan suatu arsitektur perusahaan. Arsitektur perusahaan ini akan dibuat untuk mengimplementasikan pemanfaatan teknologi informasi yang tentu sesuai dengan kebutuhan bisnis hotel XYZ.

Arsitektur perusahaan pada penelitian ini akan dilakukan berdasarkan langkah-langkah dalam kerangka kerja *The Open Group Architecture Framework* (TOGAF). Tahapan yang dilakukan meliputi arsitektur visi, arsitektur bisnis, arsitektur data, arsitektur aplikasi dan arsitektur teknologi.

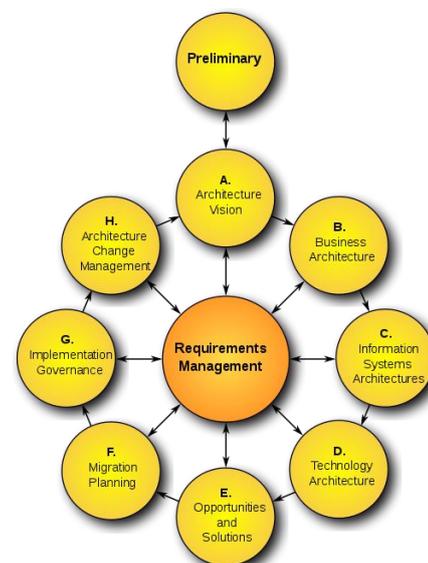
II. LANDASAN TEORI

Enterprise Architecture

Arsitektur perusahaan adalah suatu instrumen yang digunakan untuk mengartikulasikan arah masa depan perusahaan, sekaligus berfungsi untuk mengarahkan transformasi perusahaan secara aktual [7]. Gagasan utama di balik arsitektur perusahaan adalah kebutuhan perusahaan untuk meninjau, mengembangkan, dan mengendalikan semua bagian perusahaan. Arsitektur perusahaan menurut Steven Spewak terdiri dari arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi [8] [9]. Tahapan utama dalam merancang arsitektur perusahaan dimulai dari identifikasi model bisnis perusahaan dan strategi bisnis perusahaan.

The Open Group Architecture Framework (TOGAF)

TOGAF adalah kerangka kerja yang membantu organisasi dalam penerimaan, penggunaan, produksi, dan pemeliharaan. TOGAF dikembangkan dan dikelola oleh *The Open Group Architecture*. Versi pertama TOGAF dikembangkan pada tahun 1995. TOGAF dapat digunakan untuk pengembangan berbagai arsitektur organisasi yang berbeda, TOGAF juga dapat digunakan bersamaan dengan kerangka arsitektur lainnya [10]. TOGAF ADM memiliki alur tahapan seperti Gambar 1.



Gambar 1. TOGAF ADM

Seperti pada Gambar 1, kerangka kerja TOGAF memberikan alur tahapan untuk mengidentifikasi, membangun hingga proses implementasi *enterprise architecture* [11]. Tahapan yang digunakan pada penelitian perencanaan strategis untuk Hotel XYZ Dengan Metode TOGAF ADM menggunakan beberapa tahapan yang ada pada kerangka TOGAF yaitu :

1. Preliminary Phase

Fase pertama ini adalah fase persiapan dalam perancangan kerangka arsitektur. Fase ini berisi cakupan dan prinsip-prinsip yang akan digunakan pada perancangan EA. Pada tahap ini mendefinisikan ruang lingkup organisasi, menentukan *framework* arsitektur sehingga dapat terarah dengan baik. Tahap ini bertujuan untuk mengkonfirmasi komitmen dari manajemen dan menentukan *framework* yang digunakan dalam pengembangan EA.

2. Architecture Vision

Fase ini digunakan untuk menentukan kebutuhan, dan menggambarkan strategi dan tujuan organisasi. Identifikasi strategi SI/TI dilakukan pada fase ini dengan menginterpretasikan visi, misi, tujuan dan rencana strategis bisnis dari institusi serta tren teknologi saat ini sehingga dapat mendefinisikan SI/TI yang dibutuhkan oleh institusi untuk mendukung proses bisnis.

3. Business Architecture

Fase *Business Architecture* dilakukan pembuatan model arsitektur bisnis sesuai dengan identifikasi proses bisnis yang telah dilakukan sebelumnya dan akan dibuat dalam bentuk analisis rantai nilai (*value chain analysis*). Analisis rantai nilai digunakan untuk memeriksa dan mengevaluasi seluruh proses bisnis industri, serta sistem spesifik di dalam perusahaan [12].

4. Information Architecture

Fase ini dilakukan untuk menggambarkan usulan sistem informasi yang meliputi arsitektur informasi dan arsitektur data untuk memenuhi kebutuhan bisnis organisasi.

5. Technology Architecture

Fase ini dilakukan untuk menggambarkan usulan teknologi yang dibutuhkan organisasi. Teknologi yang dirancang berfungsi untuk menjalankan sistem informasi yang telah dirancang sebelumnya.

6. Opportunities and Solutions

Fase *Opportunities and Solutions* adalah fase yang memberikan gambaran secara keseluruhan mengenai kondisi SI/TI Hotel XYZ pada saat ini. Fase ini juga memberikan penjelasan SI/TI mana saja yang membutuhkan perubahan, penambahan, atau tetap menggunakan SI/TI yang sudah ada.

III. METODE PENELITIAN

Obyek dari penelitian ini adalah sebuah hotel bintang empat yang terletak di pusat kota Yogyakarta. Metode yang

digunakan untuk pengumpulan data adalah wawancara dengan sejumlah pemangku kebutuhan, seperti manajer cabang hotel, dan juga kepala divisi IT dan timnya. Pengambilan data dilakukan selama bulan April 2019 – Juni 2019.

Metode penelitian ini mengacu pada metodologi dan tahapan-tahapan dari perencanaan arsitektur *enterprise*. Tahapan TOGAF ADM dalam implementasi pada Hotel XYZ dibagi menjadi empat tahapan, yang masing-masing mewakili empat fase dalam TOGAF ADM, yaitu:

1. Identifikasi visi, misi, tujuan, dan kondisi internal dan eksternal Hotel XYZ
2. Identifikasi keadaan arsitektur organisasi
3. Rencana strategis dan portofolio
4. Analisis *gap* dan solusi

Pada tahapan pertama digunakan untuk menggali informasi terkait Hotel XYZ melalui dokumen perencanaan bisnis dan dokumen yang dianggap penting lainnya serta dilakukan analisis internal dan eksternal perusahaan. Tahapan ini mewakili dua fase dari TOGAF-ADM yaitu *preliminary* dan *architecture vision*.

Pada tahapan kedua mengidentifikasi dan mendokumentasikan keadaan arsitektur bisnis, sistem informasi dan teknologi saat ini. Tahapan ini mewakili tiga fase dari TOGAF, yaitu *business architecture*, *information system architecture*, dan *technology architecture*.

Pada tahapan ketiga menyusun rencana strategis dan portofolio SI/TI yang mendukung rencana bisnis dari Hotel XYZ. Tahapan ini juga mewakili tiga fase sebelumnya, yaitu *business architecture*, *information system architecture*, dan *technology architecture*.

Pada tahapan keempat dilakukan analisis kesenjangan yang ada antara keadaan arsitektur saat ini dan rencana strategis. Tahapan ini mewakili fase *Opportunities and Solutions*.

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Sesuai dengan tahapan dalam kerangka kerja pada TOGAF ADM, maka penelitian ini menghasilkan pembahasan yang akan dibagi menjadi empat bagian utama, yaitu:

1. Identifikasi visi, misi, tujuan, dan kondisi internal dan eksternal hotel XYZ
2. Identifikasi keadaan arsitektur organisasi
3. Rencana strategis dan portofolio
4. Analisis *gap* dan solusi

Masing-masing akan dibahas sebagai berikut:

1. Identifikasi visi, misi, tujuan, dan kondisi internal dan eksternal hotel XYZ.

Fase Preliminary: Framework and Principle

Pada dasarnya hotel XYZ telah menerapkan sistem yang dapat mendukung seluruh operasional hotel, dimana fungsi yang dijalankan hanya dibedakan berdasarkan *level* karyawan. Meskipun seluruh modul sistem beroperasi secara terpusat, namun di setiap cabang tetap memiliki *server* masing-masing. *Server* yang ada di setiap cabang sudah terintegrasi, sehingga manajemen pusat dapat mengakses seluruh data yang ada di

setiap cabang. Walaupun demikian, jika reservasi dilakukan oleh pelanggan melalui *platform* afiliasi tiket, maka datanya hanya tersimpan di *database* masing-masing afiliasi tiket. Menurut manajemen cabang, hal ini dapat menimbulkan masalah, yaitu ketika pelanggan telah melakukan reservasi di salah satu platform afiliasi tiket namun informasi tersebut tidak berhasil diteruskan ke Hotel XYZ karena media penyimpanan *email* yang penuh, sehingga mengakibatkan proses *check-in* menjadi lebih panjang. Dengan menerapkan solusi integrasi data dengan *database* afiliasi tiket, diharapkan dapat mereduksi miskomunikasi serta meningkatkan kecepatan dalam proses *check-in*.

Pada tahapan *preliminary* ini dihasilkan artefak berupa *principle catalog* pada Hotel XYZ seperti terlihat pada Tabel 1. Hal ini berfungsi untuk mencatat prinsip-prinsip perancangan yang akan dibuat. Katalog ini selanjutnya akan digunakan untuk menyatakan visi dan prinsip yang jelas tentang bagaimana melakukan pengembangan arsitektur perusahaan.

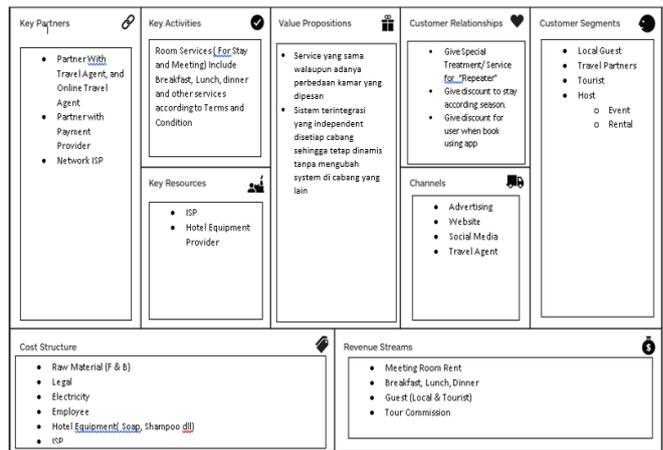
Tabel 1. *Principle Catalog* Hotel XYZ

| No | Prinsip | Deskripsi |
|----|------------------------------|--|
| 1 | <i>Business Principal</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Arsitektur <i>enterprise</i> yang dibuat harus sesuai dengan kebutuhan fungsi bisnis hotel • Prinsip yang dibuat harus berlaku pada setiap bagian hotel • Pengelolaan arsitektur <i>enterprise</i> harus lebih mudah dan efisien sehingga meningkatkan proses bisnis hotel |
| 2 | <i>Data Principal</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Data dikelola dengan baik dan memastikan data yang disimpan akurat dan bisa diakses kapanpun, dimanapun. • Data yang disimpan konsisten dan dapat dimengerti oleh semua <i>user</i> di hotel • Data dilindungi dan tidak dapat diakses di luar otoritas hotel. |
| 3 | <i>Application Principal</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Aplikasi dapat berjalan di berbagai <i>platform</i> sehingga aplikasi dapat mudah dikembangkan dan di operasikan dengan baik • Aplikasi harus mudah digunakan oleh <i>user</i> sehingga proses bisnis di Hotel XYZ bisa berjalan dengan baik |

| | | |
|---|-----------------------------|---|
| 4 | <i>Technology Principal</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Arsitektur harus dirancang untuk memudahkan perubahan dan pengembangan kedepannya nanti. • Menggunakan <i>hardware, software</i> dan <i>platform</i> yang distandarkan supaya data yang digunakan kompitabel dan akurat. |
|---|-----------------------------|---|

Fase *Architecture Vision*

Identifikasi dilakukan menggunakan *tools Business Model Canvas* seperti terlihat pada Gambar 2 untuk menggambarkan dasar pemikiran tentang bagaimana sebuah organisasi menciptakan, menyampaikan dan menangkap nilai [13].



Gambar 2. *Business Model Canvas* Hotel XYZ

Pada fase *Architecture Vision* ini dihasilkan artefak berupa *business model canvas* yang menggambarkan elemen-elemen utama yang menggerakkan bisnis hotel XYZ. Sembilan elemen utama ini secara detail akan dijelaskan sebagai berikut:

Customer Segment

Customer Segment Hotel XYZ menasar kepada *Local Guest* atau tamu lokal, turis luar negeri, *travel partners (Tour)*, *Host (Event dan Meeting)* untuk menyewakan ruang untuk menginap, mengadakan *meeting*, dan *event* seperti seminar, ulang tahun, dan lain-lain.

Value Propotion

Berada di pusat kota dan dekat dengan tempat tujuan wisata, serta mempunyai citra yang baik di mata publik menjadi nilai tersendiri bagi Hotel XYZ. Selain itu ada analisis lain jika dipandang dari sisi eksternal dan internal adalah sebagai berikut: Jika dipandang dari eksternal, hotel ini hanya menawarkan dua jenis kamar yaitu *deluxe* dan *superior*, namun kedua kamar tersebut tetap mendapatkan *service* yang sama dimana perbedaannya hanyalah fasilitas yang didapatkan di kamar *deluxe* lebih mewah dan lebih lengkap. Jika dipandang dari internal, hotel ini menggunakan satu

sistem untuk aktivitas operasional pada seluruh divisi dan juga digunakan untuk setiap cabang. Namun, setiap cabang dapat melakukan penambahan menu untuk disesuaikan pada setiap kebutuhan di daerah cabang tersebut tanpa mengganggu sistem di cabang lainnya. Perubahan sistem kepada seluruh cabang hanya dapat dilakukan oleh kantor pusat.

Customer Relationship

Hotel XYZ menjaga hubungan pelanggan dengan memberikan pelayanan ekstra untuk *customer* yang sudah beberapa kali menginap di Hotel XYZ, dengan cara memberikan potongan harga, hadiah ulang tahun, dan berbagai macam layanan lainnya. Selain itu Hotel XYZ juga menyediakan aplikasi untuk memesan hotel yang dimana data *customer* disimpan dan poin dapat ditukarkan untuk layanan yang diberikan.

Key Activities

Aktivitas utama dalam Hotel XYZ adalah menyediakan layanan untuk menginap dengan memberikan *service* yang baik mulai dari pelayanan ruangan, makanan, dan layanan lain-lain sesuai dengan ketentuan yang ada berlaku di Hotel XYZ.

Key Resource

Sumber daya yang diperlukan hotel XYZ adalah penyedia jasa *internet service provider & hotel equipment provider* yang digunakan untuk operasional dan layanan kamar dalam hotel.

Cost Structure

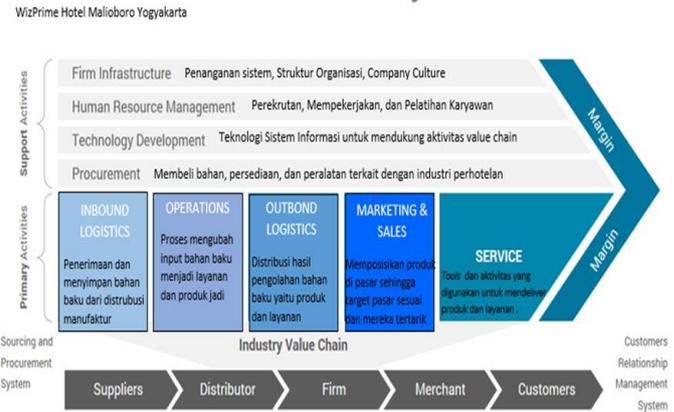
Cost Structure yang dikeluarkan untuk operasional hotel XYZ adalah berupa *raw material* untuk divisi F&B (makanan dan minuman), kebutuhan *legal* atau perizinan untuk menjalankan bisnis hotel, izin gangguan, izin mendirikan bangunan, *electricity*/listrik untuk operasional seperti AC, lampu, *wifi*, telepon, televisi, dan infrastruktur lainnya, kebutuhan *hotel equipment* yang mendukung layanan hotel terhadap tamu, seperti pengadaan peralatan mandi untuk tamu, serta layanan penyedia internet untuk kebutuhan *WIFI customer* dan untuk akses internet dalam *office/kantor* internal Hotel XYZ. Selain itu juga kebutuhan untuk sumber daya manusia sebagai orang yang berperan dalam bisnis, pelayanan, teknis, dan karyawan lainnya.

Revenue Stream

Revenue stream yang didapatkan Hotel XYZ melalui pemasukan dari tamu yang menginap lokal/turis. Selain itu juga persewaan *meeting room* dan dari agen *travel*.

Selain *Business Model Canvas*, pada fase ini menggunakan analisis rantai nilai, seperti pada Gambar 3.

Porter's Value Chain Analysis



Gambar 3. Porter's Value Chain Analysis Hotel XYZ [14]

Support Activities

a. *Firm Architecture*

Infrastruktur industri perhotelan diwakili oleh tim manajemen yang telah melakukan perencanaan jangka panjang, manajemen kualitas produk atau layanan, urusan publik, keuangan, dan akuntansi. Secara umum, seluruh infrastruktur di perusahaan mendukung seluruh rantai kegiatan yang menghasilkan nilai. Penanganan sistem berfungsi sebagai prosedur untuk mengoperasikan seluruh infrastruktur berdasarkan *standard operational procedure* yang telah ditentukan oleh manajemen Hotel XYZ. Struktur organisasi menjadi bagian garis koordinasi terkait dengan pengoperasian infrastruktur. *Company Culture* atau budaya perusahaan dibutuhkan karena terkait dengan seluruh divisi yang ada di struktur organisasi sehingga terjalin sinergi yang baik dalam koordinasi terkait penggunaan infrastruktur maupun non infrastruktur.

b. *Human Resource Management*

Sumber daya di seluruh divisi pada industri perhotelan memerlukan sinergi yang tinggi untuk menghasilkan pelayanan yang maksimal terutama sumber daya manusia. Manajemen diperlukan untuk mengelola seluruh sumber daya manusia sehingga menghasilkan budaya yang baik untuk mencerminkan kualitas dari hotel tersebut. *HR Management* mengelola seluruh SDM tanpa terkecuali mulai dari awal perekrutan hingga membentuk kualitas kinerja yang baik pada seluruh karyawan hotel XYZ.

c. *Technology Development*

Penerapan teknologi sangatlah penting untuk mengikuti perkembangan digital namun harus disesuaikan dengan kebutuhan bisnis. Hotel XYZ menggunakan sistem operasional yang dijual oleh pengembang luar namun di modifikasi oleh tim *development* internal Hotel XYZ sehingga sesuai dengan kebutuhan. Seluruh sistem yang dipakai sebenarnya adalah satu sistem dimana menu dan fungsinya berbeda-beda sesuai hak akses setiap divisi. Modifikasi sistem dapat terjadi hanya di satu cabang tanpa mengganggu sistem di cabang lainnya. Hal ini karena penggunaan akan disesuaikan

dengan setiap daerah cabang, namun modifikasi system dilakukan bukan terhadap fungsi utama pada sistem. Modifikasi internal cabang dapat dilakukan hanya ketika telah disetujui oleh kantor pusat. Sedangkan modifikasi fungsi utama pada sistem hanyalah dapat dilakukan oleh pihak kantor pusat dimana akan ada pemberitahuan untuk setiap cabang untuk melakukan implementasi bergilir.

d. *Procurement*

Proses pengadaan di industri perhotelan terkait dengan fasilitas yang ditawarkan kepada tamu, kebutuhan bangunan, dan peralatan pendukung untuk mendukung seluruh aktivitas operasional. Hal ini bertujuan untuk membuat layanan atau produk baru dan memberikan layanan menjadi lebih mudah dan lancar.

Primary Activities

a. *Inbound Logistics*

Menjalin hubungan kerjasama dengan *supplier* bahan baku, peralatan operasional, dan peralatan perhotelan seperti peralatan mandi dan lain sebagainya, dimana ada penanganan kontrol terhadap inventaris dan permintaan stok. Kemudian adanya kerjasama dengan *laundry* disekitar untuk layanan tambahan bagi *customer*. Pembelian stok telah disesuaikan dengan standar yang telah ditentukan sehingga dapat memenuhi kebutuhan tamu ketika terjadi permintaan yang tidak terduga.

b. *Operations*

Kegiatan ini terkait dengan operasional yang ada di Hotel XYZ. Semua kegiatan dijalankan sesuai prosedur yang telah ditetapkan dimana beberapa operasi dilakukan dengan bantuan teknologi sehingga menghasilkan barang dan jasa untuk ditawarkan ke pasar.

c. *Outbound Logistics*

Kegiatan ini terkait dengan cara mendistribusikan layanan dan produk yang telah dihasilkan dari kepada calon *customer*. Distribusi dilakukan sesuai dengan prosedur yang telah dijadwalkan dan jaringan distribusi yang telah ditentukan.

d. *Marketing & Sales*

Seluruh kegiatan yang bertujuan untuk mendapatkan customer yang tertarik terhadap layanan dan produk yang ditawarkan dengan menonjolkan iklan dan harga yang *value for money* untuk bersaing dengan kompetitor. Aktivitas ini terkait dengan kegiatan pemasaran, periklanan, menentukan harga produk, pemilihan saluran atau media untuk periklanan sehingga sesuai dengan target pasar yang telah ditentukan.

e. *Service*

Layanan dalam industri perhotelan merupakan elemen yang sangat penting dan krusial terhadap keberhasilannya bisnisnya. Kualitas *service* yang ditawarkan tentunya melibatkan sejumlah karyawan tertentu sesuai dengan kemampuan yang telah ditentukan dan dilatih secara berkala. Jika layanan yang ditawarkan cenderung baik, maka akan menjadi pertimbangan bagi tamu yang telah pernah menginap

ataupun calon tamu baru untuk menginap kembali. Penyampaian layanan saat ini tentunya dibantu dengan *tools* untuk mendukung aktivitas tersebut sehingga dapat menghasilkan *output* yang lebih maksimal terkait *value delivery*.

2. Identifikasi Keadaan Arsitektur Organisasi

Fase Business Architecture

Pada fase ini, alat analisis yang digunakan adalah Analisis SWOT. Analisis kekuatan, kelemahan, peluang dan ancaman atau dikenal sebagai Analisis SWOT adalah perangkat yang membantu manajer bisnis untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang terlibat dalam perusahaan bisnis. Analisis SWOT dapat membantu mereka mendapatkan wawasan dari semua yang perusahaan sudah lakukan dan memikirkan kemungkinan solusi untuk masa depan.

Strength:

1. Lokasi strategis dekat stasiun kereta api dan pusat kota Yogyakarta
2. Infrastruktur IT untuk keperluan pengelolaan data pelanggan dan perusahaan sudah tersedia (tersedia aset *server, database, koneksi internet, personal computer* yang memadai)
3. Penyedia jasa internet yang berbeda (ISP untuk Internal dan Telkom untuk Pelanggan/*Public*) menjamin atau memperkecil peluang kebocoran rahasia perusahaan dan *customer* kepada publik
4. Sudah bekerjasama dengan afiliasi tiket

Weakness:

1. *Database* reservasi pelanggan di afiliasi tiket (Traveloka) belum terintegrasikan sepenuhnya, meskipun pihak Hotel XYZ memiliki akun resmi untuk dapat masuk ke *database* reservasi pelanggan, namun pelaporan reservasi masih melalui *e-mail*. Hal ini mengakibatkan kemungkinan data reservasi tidak diterima dengan baik atau hilang.
2. Tipe kamar hanya tersedia 2 jenis yaitu *superior* dan *deluxe*, tidak ada tipe kamar lain untuk segmen pasar lain. Mengingat letak hotel yang dekat dengan kawasan wisata dan stasiun ada kemungkinan bahwa yang menginap merupakan turis yang berlibur.

Opportunity:

1. Peluang untuk mendapatkan banyak pelanggan semakin meningkat dengan pertumbuhan pariwisata di Yogyakarta dan dekatnya dengan stasiun. Selain itu dukungan pemerintah dan investor untuk meningkatkan pariwisata di Indonesia juga besar.
2. Semakin mudah dan praktisnya metode pembayaran membuat pembayaran atau reservasi hotel menjadi lebih mudah bagi pelanggan.
3. Semakin mudahnya transportasi umum di Yogyakarta yang membuat akses ke Hotel XYZ menjadi lebih mudah.

Threat:

1. Peraturan pemerintah mengenai dilarangnya pengadaan rapat di hotel mengancam pemasukan Hotel XYZ yang segmentasi pasar utamanya adalah eksekutif muda.
2. Adanya pesaing lain yang juga ada di wilayah atau area yang sama.

Strategi SO:

1. Memperbanyak promosi produk atau jasa yang ditawarkan di Hotel XYZ.
2. Memperkuat CRM yang ada di Hotel XYZ untuk mempertahankan pelanggan yang ada dan mencari pelanggan baru sebanyak-banyaknya.

Strategi ST:

1. Memperluas pangsa pasar dengan memanfaatkan kekuatan yang ada yaitu tempat yang dekat dengan stasiun kereta api. Tidak hanya berfokus pada para eksekutif tetapi juga keluarga atau turis-turis yang sedang berlibur.
2. Membuat promo yang menarik dan meningkatkan pelayanan kepada pelanggan dengan membedakan setiap promo sesuai dengan tingkat loyalitas pelanggan agar setiap pelanggan merasa diistimewakan.

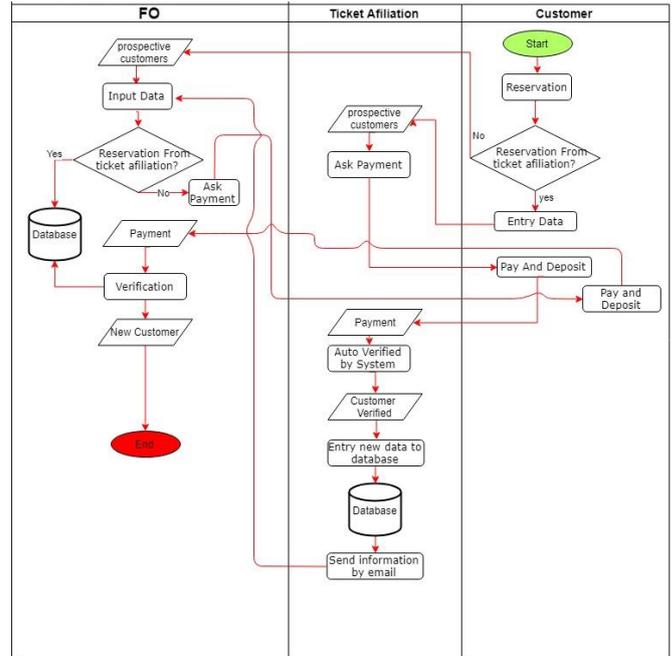
Strategi WO:

1. Mengintegrasikan basis data yang ada di sistem internal Hotel XYZ dengan sistem basis data perusahaan afiliasi tiket (Traveloka).
2. Menambahkan tipe kamar baru yang berorientasi tidak hanya segmentasi pasar untuk eksekutif tetapi juga untuk turis yang sedang berlibur di Jogja.

Strategi WT:

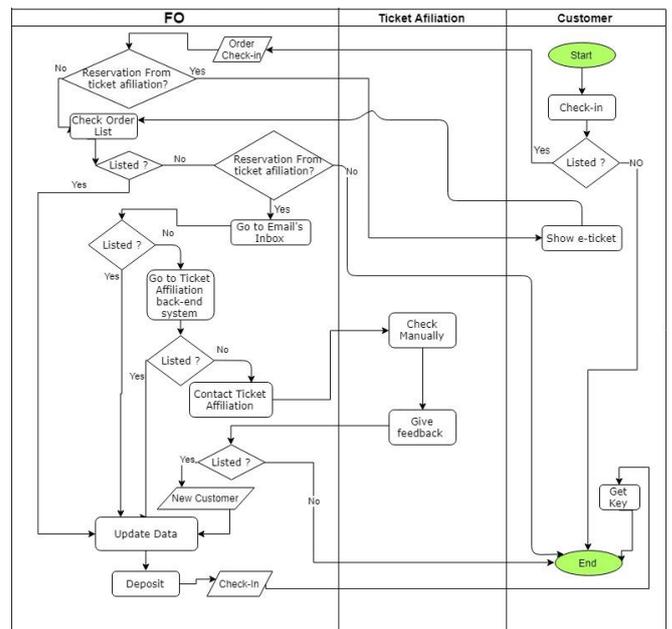
1. Merubah strategi dan orientasi pasar serta tetap berusaha bekerja sama dengan perusahaan lain agar informasi yang didapat semakin lengkap.
2. Mencari keunikan dari perusahaan dan meningkatkan pelayanan dan kinerja perusahaan dengan sistem yang lebih baik dan akurat dalam pengolahan data.

Analisis SWOT ini menghasilkan beberapa strategi yang lebih banyak berkaitan dengan manajemen hubungan pelanggan. Selain SWOT, fase ini juga mendefinisikan proses bisnis yang terjadi di Hotel XYZ, dan digambarkan dalam Diagram Proses Bisnis. Diagram proses bisnis adalah representasi visual dari salah satu proses bisnis inti organisasi. Diagram proses bisnis akan menampilkan rangkaian aktivitas atau tugas secara visual.



Gambar 4. Flow Chart Reservasi (Current State)

Gambar 4 merupakan alur aktivitas saat ini yang terjadi ketika tamu melakukan reservasi hotel baik melalui sistem tiket afiliasi ataupun langsung datang ke hotel.



Gambar 5. Flow Chart Check-In (Current State)

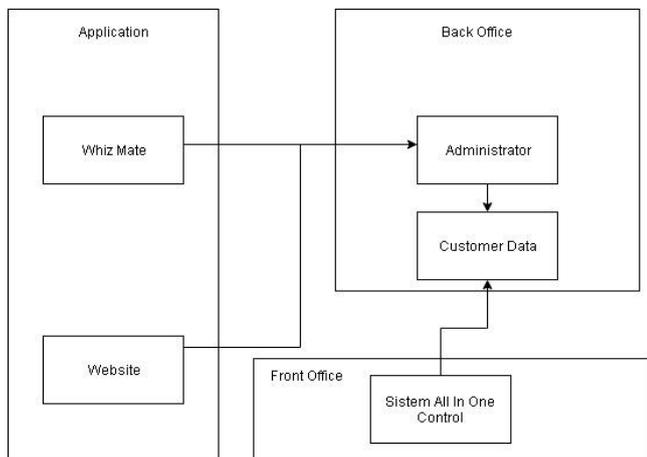
Gambar 5 merupakan alur aktivitas saat ini yang terjadi ketika tamu melakukan proses check in hotel, baik yang melakukan reservasi melalui sistem tiket afiliasi ataupun langsung datang ke hotel.

Fase Information System Architecture

Pada tahap ini dilakukan identifikasi kondisi saat ini dari sistem informasi dan teknologi informasi yang telah diimplementasikan di Hotel XYZ, seperti terlihat dalam Tabel 2 yang menjelaskan fungsi dari aset aplikasi yang dimiliki hotel, beserta dengan pengguna aplikasinya.

Tabel 2. Arsitektur Sistem Informasi Hotel XYZ

| Nama Aplikasi | Fungsi | Pengguna |
|--|--|--|
| Website Profile Company dan Reservasi | Memesan/booking kamar dan menampilkan profil organisasi | Customer |
| Aplikasi Android Hotel XYZ | Memesan/booking kamar dan menyimpan poin customer yang nantinya dapat di <i>redeem</i> | Customer |
| Sistem All in One Control (Reservation, Karyawan, Inventory, Room, Facility) | <ul style="list-style-type: none"> - Mengelola data customer yang memesan booking kamar langsung di tempat - Mengelola data karyawan, presensi, serta pengajian - Mengelola data bahan baku, equipment dan supply peralatan hotel - Mengelola seluruh kamar dan fasilitas yang ada | Front Office, Accounting, HRD, House Keeping Manajer |



Gambar 6. Arsitektur Aplikasi

Dengan berbagai aplikasi yang disediakan saat ini, dapat dikatakan sudah cukup mendukung proses bisnis Hotel XYZ. Aplikasi tersebut berfungsi untuk melakukan reservasi hotel dan menyimpan data pelanggan seperti nama, umur, tanggal lahir, dan alamat.

Selain itu sistem informasi berbasis web yang digunakan oleh Hotel XYZ untuk saat ini hanya berfungsi untuk mengecek ketersediaan kamar dan melakukan reservasi. Sistem ini terpusat sehingga terdapat pilihan untuk reservasi di Hotel XYZ cabang mana saja dengan arsitektur aplikasi seperti terlihat pada Gambar 6. Aplikasi *Reservasi Front Office* adalah aplikasi biasa yang digunakan perhotelan untuk membuat reservasi secara langsung ditempat dan biasanya akan menyimpan data dari KTP dan nomor telepon, data tersebut

akan disimpan oleh resepsionis yang nantinya akan digunakan untuk membuat laporan.

3. Rencana Strategis dan Portofolio

Pada tahap ini dilakukan pendefinisian kebutuhan sistem informasi dan teknologi informasi yang mengacu pada analisis internal dan eksternal lingkungan bisnis serta dokumen tugas pokok dan fungsi organisasi.

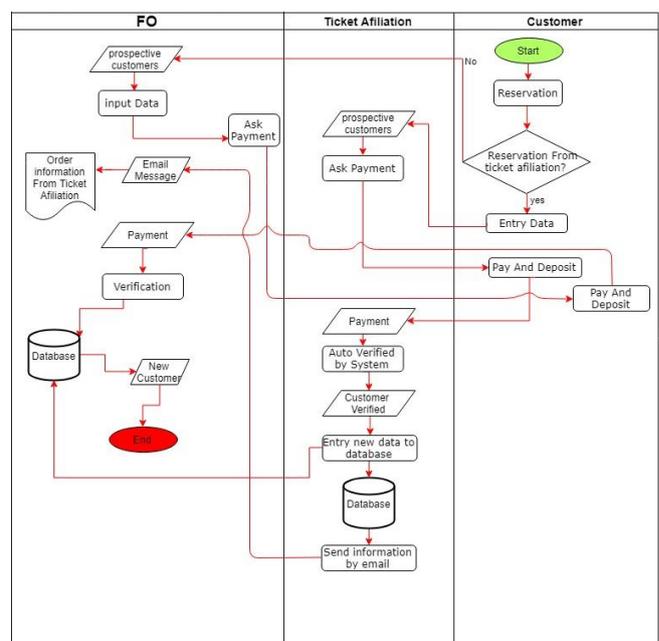
Fase Opportunities and Solution

a. Usulan Sistem Informasi

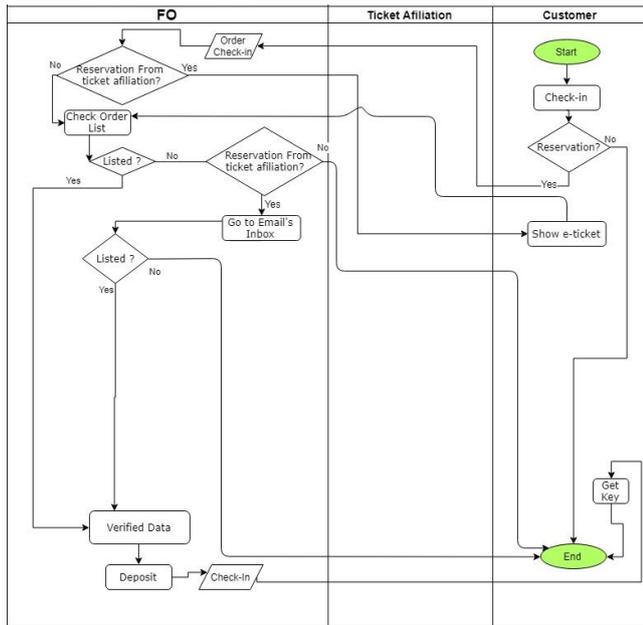
Hasil dari analisis internal dan eksternal bisnis kemudian digunakan untuk menentukan pola solusi sistem informasi yang akan mendukung proses bisnis di lingkungan organisasi. Hasil analisis kebutuhan sistem informasi dapat diuraikan dalam Tabel 3. Sedangkan Gambar 7 dan Gambar 8 memperlihatkan alur proses bisnis reservasi dan *check-in* hotel mendatang.

Tabel 3. Usulan aplikasi solusi SI Hotel XYZ

| Unit | Tujuan | Solusi SI |
|--------------|---|--|
| Front Office | Mengintegrasikan database sehingga data terpusat pada satu platform. Sehingga mengurangi aktivitas penanganan saat terjadi masalah reservasi melalui afiliasi tiket | Platform portal penyimpanan seluruh data customer yang terintegrasi dengan database afiliasi tiket |



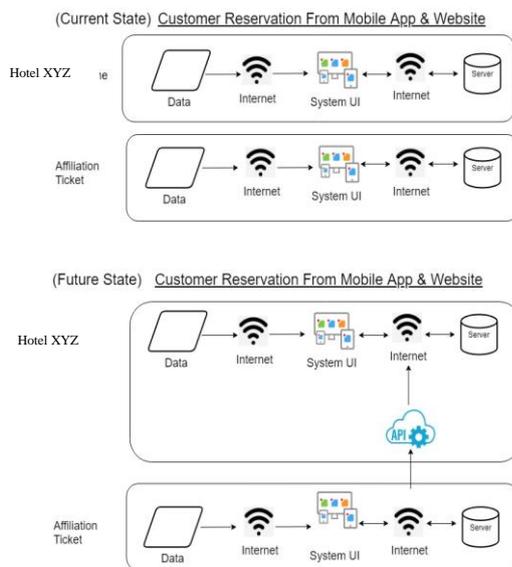
Gambar 7. Flow Chart Reservasi (Future State)



Gambar 8. Flow Chart Check-In (Future State)

b. Usulan Arsitektur Teknologi

Tujuan pada tahap ini adalah menentukan platform teknologi yang menjadi lingkungan bagi sistem informasi untuk mendukung proses bisnis. Teknologi yang dibutuhkan yaitu teknologi jaringan komputer untuk menghubungkan sistem informasi yang ada serta diperlukan penambahan beberapa perangkat keras. Perbandingan arsitektur teknologi antara kondisi saat ini dan yang diusulkan dapat dilihat pada Gambar 9.



Gambar 9. Usulan Arsitektur Teknologi

4. Analisis Gap dan Solusi

Untuk mendapatkan gambaran umum tentang kesenjangan SI/TI di lingkungan organisasi, maka diperlukan analisis dengan melihat dari dua komponen utama yaitu sistem informasi dan infrastruktur. Dari hasil kondisi sistem informasi saat ini dapat dilakukan perbandingan dengan usulan SI, dapat

dirangkum dalam Tabel 4. Sedangkan Tabel 5 menjelaskan usulan bagi hotel untuk mempertahankan aset infrastruktur mana yang dapat dipertahankan dan perlu diperbaiki.

Tabel 4. Analisis Gap dan Solusi Perencanaan Strategis Sistem Informasi Hotel XYZ

| Unit | Tujuan Bisnis | SI Saat Ini | Usulan SI |
|--------------|---|--|---|
| Front Office | Mencegah terjadinya miskomunikasi data reservasi dan mengurangi proses penanganannya serta mengintegrasikan dengan seluruh data reservasi afiliasi tiket yang terkait | Sistem All in One Control yang tidak mengintegrasikan data dengan afiliasi tiket | Update Sistem All in One Control sehingga data dengan afiliasi tiket terintegrasi menggunakan API |

Tabel 5. Kondisi Infrastruktur TI Hotel XYZ

| Infrastruktur | Ideal | Kondisi Saat Ini | Aksi |
|----------------------------|--|-------------------|--------|
| PC | Jumlah yang telah memadai dan spesifikasi telah sesuai kebutuhan | sesuai | retain |
| Antivirus | Telah menerapkan antivirus yang dapat memproteksi data dengan baik dan tidak pernah ada data yang terindikasi terkena hack | sesuai | retain |
| Switch | Jumlah Switch telah disesuaikan dengan device yang ada untuk setiap lantai adalah satu switch per ruangan namun dibedakan dengan dengan switch tambahan jika ada ruang meeting | sesuai | retain |
| ISP | Tidak memiliki kendala terkait jaringan untuk operasional organisasi | sesuai | retain |
| Enterprise Firewall | Belum memproteksi data dari platform aplikasi afiliasi tiket | dapat memproteksi | update |
| Data center | Server yang digunakan adalah server pribadi untuk setiap cabang dan aplikasi yang diterapkan dapat berjalan optimal | sesuai | retain |
| Database Management System | Relasi antar entitas akan mengalami perubahan serta atribut dari beberapa entitas juga akan diubah sehingga dapat menerapkan database terintegrasi | belum support | update |

V. KESIMPULAN

Sistem informasi menjadi landasan bagi pengembangan sebuah organisasi modern [15]. Oleh karenanya setiap organisasi perlu didukung oleh rancangan arsitektur sistem informasi untuk pengembangan bisnis organisasinya [16]. Sebagai bagian dari salah satu *hotel chain* yang cukup dikenal di Indonesia, Hotel XYZ mempunyai harapan bahwa perencanaan strategi SI/TI akan mendukung efektifitas dan efisiensi proses bisnis organisasi. Berdasarkan hasil analisis SWOT dihasilkan strategi bisnis Hotel XYZ yang lebih banyak berkaitan dengan unit marketing. Optimalisasi strategi bisnis tentunya dapat didukung dengan strategi TI, contohnya pemanfaatan digital marketing. Penelitian ini juga mengusulkan satu sistem untuk perbaikan unit *front office*, dimana sistem *all in one control* yang saat ini dimiliki oleh Hotel XYZ dengan basis data terpusat dapat terintegrasi dengan *platform* afiliasi sistem tiket lainnya menggunakan API. Usulan strategi SI untuk unit *front office* ini juga didukung dengan usulan arsitektur teknologinya. Selain itu juga menghasilkan daftar asset infrastruktur TI mana saja yang perlu dipertahankan dan ditingkatkan.

REFERENSI

- [1] Tugu Jogja. (2019). *Sektor Pariwisata Duduki Peringkat ke-2 Penyumbang PDRB di Yogyakarta*. Diakses dari: <https://kumparan.com/tugujogja/dari-17-sektor-usaha-penyumbang-pdrb-di-yogyakarta-pariwisata-menduduki-peringkat-kedua/full>.
- [2] Prasetyo, T.F. (2015). Perancangan Arsitektur Sistem Informasi Rumah Sakit Kabupaten (Studi Kasus RSUD Majalengka). *Infotech Journal*, Vol. 1(1), pp. 34–48.
- [3] Sofyana, L. & Putera, A.R. (2019). Business Architecture Planning with TOGAF Framework. *Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 1375. DOI: 10.1088/1742-6596/1375/1/012056.
- [4] Widjajarto, A., Lubis, M. & Yunan, U. (2019). Architecture Model of Information Technology Infrastructure Based on Service Quality at Government Institution. *Procedia Computer Science*, Vol. 161, pp. 841–850. DOI: 10.1016/j.procs.2019.11.191.
- [5] Taleb, M. & Cherkaoui, O. (2012). Pattern-Oriented Approach for Enterprise Architecture: TOGAF Framework. *Journal of Software Engineering and Applications*, Vol. 5(1), pp. 45–50.
- [6] Azevedo, P.S., Azevedo, C. & Romao, M. (2013). Enterprise Architecture Model: an Approach Proposition - a Case Study of Information Systems in the Hospitality Industry. *Proceeding of the International Conference on Advances in Computing, Electronics and Communication*, pp. 1-6.
- [7] Danny, G. & Erik, P. (2011). *Architecture Principles*. Springer.
- [8] Spewak, S.H. & Hill, S.C. (1993). *Enterprise Architecture Planning: Developing a Blueprint for Data, Applications, and Technology*. QED Publishing Group.
- [9] Greefhorst, D. & Proper, E. (2011). *Architecture Principles*. Springer.
- [10] Haren, V. (2011). *TOGAF Version 9.1: A Pocket Guide*. Van Haren Publishing.
- [11] The Open Group. (2011). Module 2 - Togaf 9 Components. *TOGAF Standard Courseware V9 Ed.*, pp. 311–312.
- [12] Zamora, E.A. (2016). Value Chain Analysis: A Brief Review. *Asian Journal of Innovation Policy*, vol. 5(2), pp. 116–128, 2016. DOI: 10.7545/ajip.2016.5.2.116.
- [13] Umar, A., Sasongko, A.H., Aguzman, G. & Sugiharto. (2018). Business Model Canvas as a Solution for Competing Strategy of Small Business in Indonesia. *International Journal of Entrepreneurship*, vol. 22(1), pp. 1–9.
- [14] Ensign, P.C. (2001). Value Chain Analysis and Competitive Advantage. *Journal of General Management*, Vol. 27(1), pp. 18-42.
- [15] Goepp, V. & Petit, M. (2017). Insight From a Comparison of TOGAF ADM and SAM Alignment Processes. *IFAC-PapersOnLine*, vol. 50(1), pp. 11707–11712. DOI: 10.1016/j.ifacol.2017.08.1693.
- [16] Thaib, F. & Emanuel, A.R. (2020). Perancangan Enterprise Architecture UNIPAS Morotai Menggunakan TOGAF ADM. *Teknika*, vol. 9(1), pp. 1–8. DOI: 10.34148/teknika.v9i1.247.