

PENERAPAN MODEL *ENTERPRISE ARCHITECTURE CUBE* PADA PERENCANAAN STRATEGI SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI

Delia Apriana^{*1}, Sawali Wahyu²

^{1,2}Universitas Esa Unggul, Jakarta Barat
Email: ¹deliaapriana4@student.esaunggul.ac.id, ²sawaliwahyu@esaunggul.ac.id
^{*}Penulis Korespondensi

(Naskah masuk: 08 Agustus 2023, diterima untuk diterbitkan: 20 Juni 2024)

Abstrak

Apotek Afdhal adalah enterprise yang bergerak dalam bidang farmasi sebagai penyedia obat. Dalam menjalankan proses bisnisnya terdapat permasalahan pada Apotek Afdhal yaitu pemesanan barang kepada supplier masih mengandalkan pembukuan untuk pencatatan data barang sehingga mengakibatkan kesalahan dalam pendataan barang seperti tertinggalnya data barang yang seharusnya dicatat dan keterlambatan dalam pemesanan barang. Menerapkan sistem informasi tanpa disertai perencanaan strategi yang dapat menyebabkan kesalahan karena kerancuan data yang tidak terintegrasi dengan baik. Untuk menyelesaikan masalah yang sudah disebutkan sebelumnya, apotek harus berinovasi untuk mendukung pelaksanaan proses bisnis. Salah satu cara untuk berhasil menerapkan inovasi adalah dengan melakukan perencanaan strategi sistem informasi yang tepat, akurat, memenuhi kebutuhan bisnis yang sesuai dengan perkembangan saat ini. Ini akan mendukung seluruh operasi bisnis apotek. Enterprise Architecture adalah praktik profesional dan manajerial yang dirancang untuk meningkatkan efisiensi bisnis dengan memungkinkan apotek mengintegrasikan strategi secara keseluruhan. Perencanaan strategis sistem informasi ini menggunakan 3 metode analisis yaitu analisis lingkungan eksternal apotek (analisis lima daya saing porter), analisis lingkungan internal apotek (Analisis SWOT, Analisis Value Shop, Analisis Critical Success Factor) dan Enterprise Architecture Cube. Penelitian ini menghasilkan dokumen rencana strategis, blueprint dan roadmap yang dapat digunakan sebagai landasan bagi Apotek Afdhal.

Kata kunci: *Perencanaan Strategis, Enterprise Architecture, Apotek,*

IMPLEMENTING THE ENTERPRISE ARCHITECTURE CUBE MODEL IN STRATEGIC PLANNING OF INFORMATION TECHNOLOGY AND SYSTEMS

Abstract

Afdhal Pharmacy is an enterprise engaged in the pharmaceutical sector as a drug provider. In carrying out its business processes there are problems at Afdhal Pharmacy, namely ordering goods to suppliers still relying on bookkeeping for recording goods data resulting in errors in goods data collection such as lagging data on goods that should be recorded and delays in ordering goods. Implementing an information system without strategic planning can lead to errors due to data confusion that is not well integrated. To solve the previously mentioned problems, pharmacies must innovate to support the implementation of business processes. One of the ways to successfully implement innovation is to plan an appropriate, accurate information system strategy that meets business needs in line with current developments. This will support the entire pharmacy business operations. Enterprise Architecture is a professional and managerial practice designed to increase business efficiency by enabling pharmacies to integrate strategy as a whole. This information system strategic planning uses 3 analytical methods, namely analysis of the external environment of the pharmacy (analysis of Porter's five competitiveness), analysis of the internal environment of the pharmacy (SWOT Analysis, Value Shop Analysis, Critical Success Factor Analysis) and Enterprise Architecture Cube analysis. This research produced strategic plan documents, blueprints and roadmaps that can be used as a basis for Afdhal Pharmacy.

Keywords: *Strategic Planning, Enterprise Architecture, Pharmacy*

1. PENDAHULUAN

Dalam menghadapi tantangan pasar dan kebutuhan konsumen, tidak cukup hanya memiliki rencana strategi bisnis, namun harus dilengkapi

dengan perencanaan strategi sistem informasi yang selaras dengan visi, misi dan rencana strategi bisnis organisasi (Setiawan & Yulianto, 2017). Perencanaan strategi sistem informasi adalah sebuah proses

analitis yang komprehensif dan sistematis yang mendefinisikan tujuan dan strategi bisnis yang memanfaatkan keunggulan dukungan sistem informasi untuk mendukung strategi bisnis dan mencapai keunggulan kompetitif. (Pranata¹ & Ilyasa², 2020). Teknologi dan sistem informasi adalah faktor yang berpengaruh terhadap keberhasilan perusahaan. Dengan sistem dan teknologi yang semakin berkembang, organisasi sangat membutuhkan perencanaan strategis SI/TI (Utami et al., 2018).

Perencanaan strategi sistem informasi dilakukan agar sebuah organisasi atau perusahaan dapat mengidentifikasi tujuan terbaiknya untuk menerapkan implementasi sistem informasi yang akan membantu memaksimalkan pengembalian investasi TI (Septiana, 2017). Peran sistem informasi (SI) digunakan tidak hanya untuk efisiensi dan efektivitas, tetapi juga sebagai strategi untuk memenangkan persaingan bisnis. Selain itu, tugas sistem informasi lainnya adalah menjaga keadaan organisasi atau bisnis agar tidak kalah bersaing. (Widiati et al., 2015).

Apotek Afdhal merupakan salah satu apotek yang menyediakan berbagai macam obat dan beberapa pelayanan kesehatan yang berlokasi di Mustika, Kec. Tigaraksa, Tangerang Banten. Apotek Afdhal menyediakan berbagai macam pelayanan diantaranya cek gula darah, asam urat, tekanan darah, resep dokter dan konsultasi kesehatan.

Dalam pemesanan barang Apotek Afdhal hanya mengandalkan pembukuan untuk pencatatan data barang sehingga mengakibatkan kesalahan dalam pendataan barang seperti tertinggalnya data barang yang seharusnya dicatat dan keterlambatan dalam pemesanan barang. Pada penyebaran informasi Apotek Afdhal juga masih menggunakan pamphlet sehingga pelanggan Apotek Afdhal kesulitan untuk mendapatkan informasi mengenai apotek. Apotek Afdhal sebagian kecil sudah menerapkan sistem informasi, namun tanpa perencanaan strategis. Penggunaan sistem informasi tanpa perencanaan strategis SI/TI yang tepat dapat menyebabkan kesalahan karena kerancuan data yang tidak terintegrasi dengan baik, sehingga dapat mengganggu proses layanan secara umum (Anggie, 2018). Oleh karena itu, apotek memerlukan perencanaan strategi yang menentukan SI/TI yang akan diterapkan di masa mendatang.

Dikarenakan adanya masalah pada Apotek Afdhal maka perlu dilakukan perbaikan untuk memperbaiki proses bisnis dan mempermudah karyawan dalam menjalankan tugasnya. Apotek Afdhal berencana untuk meningkatkan SI/TI yang ada, namun perbaikan ini tidak didukung oleh perencanaan SI/TI, ini memberi peneliti ide untuk melakukan penelitian dan membuat perencanaan strategis SI/TI. Penelitian ini memberikan usulan pengimplementasian sistem dan teknologi informasi untuk dapat meningkatkan efisiensi dan pelayanan dalam mengembangkan proses bisnis.

Dalam penelitian sebelumnya berjudul Perencanaan strategi sistem informasi menggunakan metode Enterprise Architecture Planning pada PT Etos Indonusa ditinjau oleh (Arya & Fibriani, 2022). Perencanaan strategis sistem informasi dilakukan dengan menggunakan metode Enterprise Architecture Planning yang membuat blueprint TI. Riset ini menghasilkan prototype fitur yang saat ini penting untuk kebutuhan perusahaan. Penelitian lain dilakukan oleh (Elsaddhai & Manuputty, 2021) dengan judul Analisis Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dalam Keunggulan Bersaing pada Apotek Kimia Farma. Dilakukannya penelitian perencanaan strategi sistem informasi yang menggunakan metode ward and peppard ini bertujuan untuk mengembangkan bisnis dalam bersaing, sehingga menghasilkan usulan aplikasi untuk menunjang proses kinerja pada Apotek Kimia Farma. Penelitian berikutnya yang berjudul Perencanaan Strategi TIK Proses Belajar Mengajar di Learning Center yang dikaji oleh (Fitria, 2017). Didalam penelitian ini, disimpulkan bahwa menggunakan metode Enterprise Architecture Cube sebagai metode perencanaan strategis sistem informasi, yang dapat membuat pola abstrak organisasi yang dapat membantu dan memutuskan tindakan lebih baik.

Berdasarkan penelitian terdahulu, Penelitian ini dilakukan dengan mengkaji lingkungan bisnis dan SI/TI secara internal dan eksternal sesuai dengan kondisi saat ini. Dalam proses perencanaan strategis sistem informasi, metodologi merupakan faktor yang paling penting karena dapat menyoroti proses dan tujuan yang telah ditetapkan (Indra & Bayu, 2017). Penelitian ini menggunakan Metode Enterprise Architecture Cube dengan Analisis Lima Daya Saing Porter, Analisis SWOT, Analisis Value Shop dan Analisis Critical Succes Factors. Perencanaan strategis sistem informasi ini, dengan bantuan analisis yang dilakukan di Apotek Afdhal, menghasilkan dokumen perencanaan strategis, yang menjadi dasar perusahaan dapat melakukan pengembangan dan peningkatan sistem informasi yang digunakan oleh apotek.

2. METODE PENELITIAN

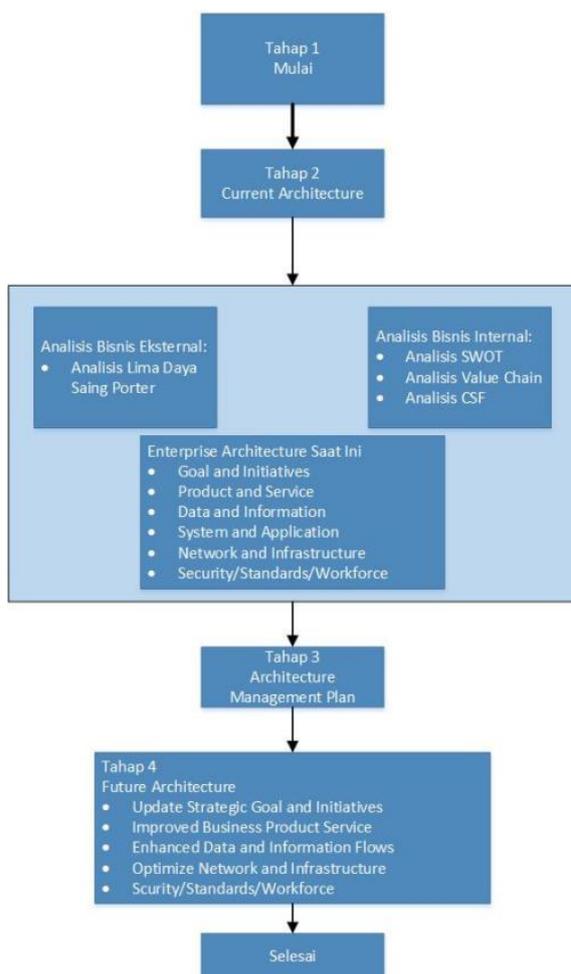
2.1 Kerangka Kerja

Metodologi penelitian ini menciptakan kerangka kerja perencanaan strategis SI/TI yang memberikan gambaran umum tentang aktivitas yang membentuk perencanaan strategis SI/TI, dilengkapi dengan proses (Wahyudin, 2015). Kerangka kerja tersebut dapat dilihat gambar di bawah ini:

Gambar 1 menjelaskan setiap langkah kerangka kerja. Penjelasan langkah-langkah pada gambar 1 antara lain:

a. Tahap Pertama Mulai

Proses ini merupakan tahap awal dimana dilakukan identifikasi terhadap lingkungan apotek dengan teknik literature review, wawancara dan observasi.



Gambar 1 Kerangka Perencanaan Strategi SI/TI

- b. Tahap kedua Current Architecture
Fase ini adalah kondisi apotek saat ini, yang dianalisis menggunakan Porters Five Competitiveness Analysis, Analisis SWOT, Analisis Value Shop, Analisis Critical Success Factor dan Analisis Enterprise Architecture Cube yang terdiri dari EA artefact.
- c. Tahap ketiga Architecture Management Plan
Fase ini merupakan gambaran architecture saat ini dan masa serta perencanaan secara berkala untuk mengelola bisnis apotek dimasa mendatang.
- d. Tahap keempat Future Architecture
Tahap ini mencakup perubahan terencana pada komponen EA sselama periode 1-5 tahun.

2.2 Teknik Pengumpulan Data

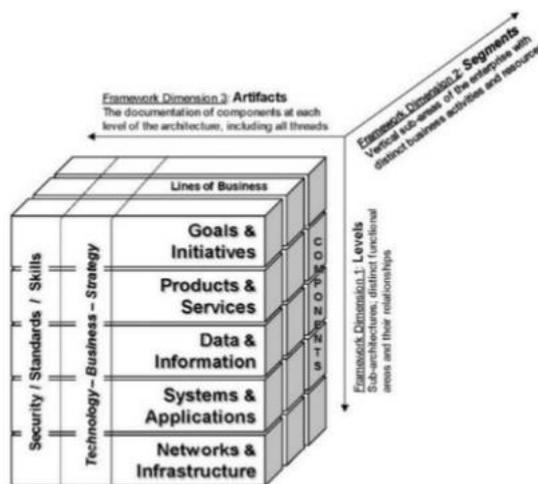
Teknik pengumpulan data pada penelitian ini untuk mendukung proses perencanaan strategis SI/TI adalah sebagai berikut:

- i. Studi literatur
Tinjauan pustaka yang dilakukan dalam penelitian ini meliputi buku, jurnal dan laporan berkala yang terkait dengan perencanaan strategi system informasi.

- ii. Wawancara
Melalui kegiatan ini bertujuan untuk mendapatkan informasi mengenai kondisi Apotek Afdhal saat ini dan ekspetasi ke depan melalui wawancara langsung dengan narasumber yang ditentukan.
- iii. Observasi
Observasi yang digunakan pada penelitian ini metode observasi partisipatif dan teratur yaitu dengan observasi langsung dan dirancang secara sistematis.

2.3 Enterprise Architecture Cube

Enterprise Architecture Cube adalah praktek manajemen dan teknologi untuk meningkatkan kinerja organisasi melalui pandangan holistic dan terintegrasi dari arah strategis organisasi, praktik bisnis, arus informasi, dan asset teknologi. Dengan mengembangkan versi pandangan terintegrasi saat ini dan masa depan, organisasi dapat mengelola transisi dari keadaan operasional saat ini ke masa depan (Bernard, 2017).



Gambar 2 Enterprise Architecture Cube Framework

Dengan menggunakan metode Enterprise Architecture Cube, perusahaan dapat memiliki pandangan abstrak mengenai seluruh kondisi bisnis. Hal ini dikarenakan metode Enterprise Architecture menyediakan suatu dokumentasi yang baik untuk mendokumentasikan strategis sistem dan teknologi informasi serta strategis bisnis yang ada pada perusahaan saat ini dan masa depan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Proses Strategi Bisnis Saat Ini

3.1.1 Strategic Goals and Initiatives

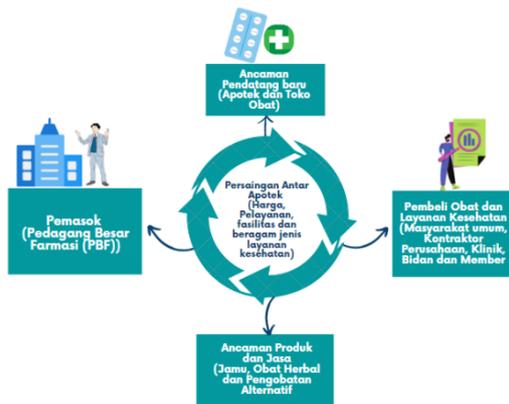
Goal and initiative adalah kekuatan pendorong dibelakang arsitektur (Bernard, 2017). Strategic Goals and Initiatives ini mengidentifikasi arah strategis, tujuan, dan inisiatif perusahaan.

Strategi dan tujuan apotek ditetapkan, pelaksanaan berjalan dengan baik dan pelayanan sesuai visi dan misi apotek. Untuk menerapkan

strategi apotek, seluruh pegawai harus mengikuti prosedur apotek yang ada. Apotek terus meningkatkan proses bisnis operasional yang sedang berjalan untuk dapat terus mendukung strategi yang telah ditetapkan.

3.1.2 Analisis Lima Daya Saing Porter

Analisis Five Force Porter mengidentifikasi peluang dari lingkungan eksternal perusahaan untuk memanfaatkan SI dan TI yang dapat meningkatkan keunggulan kompetitif bisnisnya (Dantes et al., 2018). Dengan menggunakan analisis lima daya saing porter, perusahaan akan paham kekuatan posisi persaingan dan kekuatan posisi persaingan dalam bisnis yang direncanakan dan diproyeksikan saat ini (Hintoro et al., 2021). Lima Daya Saing pada Apotek Afdhal dapat dilihat pada gambar berikut:



Gambar 3 Analisis Lima Daya Saing Porter

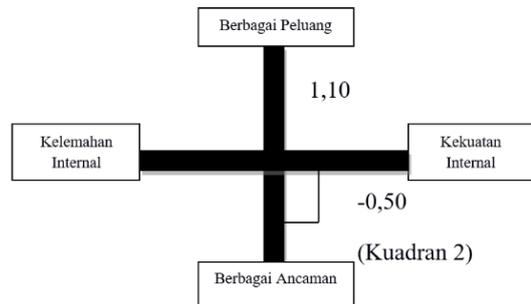
3.1.3 Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah alat perencanaan strategis yang klasik. Berdasarkan kekuatan dan kelemahan, serta peluang dan ancaman eksternal, alat ini memberikan cara mudah untuk menilai kinerja terbaik dalam menerapkan strategi (Kurniasih et al., 2021). Jika analisis SWOT sudah ditentukan maka akan dilakukan penyusunan faktor-faktor strategi perusahaan menggunakan matriks SWOT untuk menggambarkan bagaimana peluang dan ancaman eksternal perusahaan dapat disesuaikan dengan kelemahan dan kekuatan perusahaan (Qanita, 2020). Setelah mendapatkan hasil dari matriks SWOT, selanjutnya menentukan letak kuadran yang tepat untuk bisnis perusahaan dengan memasukkan hasil tersebut ke dalam diagram analisis SWOT (Yaqin, 2021). Diagram SWOT Apotek Afdhal tertera pada Gambar 4.

Dari diagram SWOT terlihat bahwa posisi Apotek Afdhal berada pada (1.10-0,50) yaitu kuadran 2 dimana Apotek Afdhal menghadapi berbagai ancaman, tetapi Apotek Afdhal memiliki kekuatan dari segi internal.

Analisis SWOT digunakan dengan cara membandingkan berbagai faktor yang ada seperti peluang dan ancaman serta kekuatan dan kelemahan Apotek Afdhal. Ini akan membantu memperjelas

strategi yang diperlukan untuk mendukung proses bisnis.



Gambar 4 Diagram Analisis SWOT Apotek Afdhal

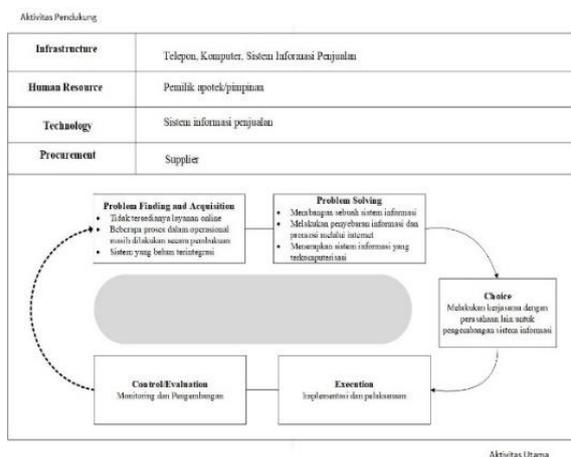
Berikut identifikasi SWOT pada Apotek Afdhal:

- 1) Strength (Kekuatan)
 - a. Nama baik dan reputasi pemilik apotek mempengaruhi citra Apotek Afdhal.
 - b. Setiap tahun pencapaiannya semakin besar.
 - c. Apotek Afdhal dikenal sebagai apotek islami dengan pelayanan yang ramah.
 - d. Tempatnya cukup luas dan strategis
 - e. Memberikan pelayanan kesehatan lainnya, khususnya cek tekanan darah gratis, gula darah dan asam urat.
 - f. Harga yang kompetitif.
- 2) Weakness (Kelemahan)
 - a. Komposisi dan kualifikasi sumber daya manusia yang ada belum optimal.
 - b. Belum memiliki sumber daya manusia di bidang IT
 - c. Kurangnya obat-obatan yang diperlukan.
 - d. Data dan informasi belum terintegrasi
 - e. Penggunaan SI/TI dalam layanan dan proses bisnis masih belum optimal.
- 3) Opportunity (Peluang)
 - a. Permintaan keseluruhan untuk layanan kesehatan dan obat-obatan meningkat.
 - b. Kepercayaan yang tinggi dari pelanggan, konsumen dan masyarakat di Apotek Afdhal.
 - c. Keikutsertaan dalam kegiatan social kemasyarakatan dan sponsordhip acara lomba membuat Apotek Afdhal semakin dikenal masyarakat luas.
 - d. Pesatnya perkembangan teknologi informasi memudahkan dalam memberikan informasi dan mempromosikan Apotek Afdhal.
 - e. Memungkinkan kolaborasi dengan perusahaan yang berbeda.
- 4) Threat (Ancaman)
 - a. Munculnya pesaing-pesaing baru diberbagai bidang dan di lingkungan apotek, baik yang sejenis maupun yang tidak sejenis. Misalnya Apotek, klinik 24

- jam, toko obat tradisional, toko jamu dan minimarket.
- b. Pesatnya perkembangan teknologi informasi harus diimbangi dengan keahlian SDM.
- c. Kalah dalam bersaing karena pesaing sudah menggunakan sistem informasi seperti website.
- d. Rumitnya perizinan pendirian apotek.

3.1.4 Analisis Value Shop

Analisis nilai bisnis menggambarkan bagaimana perusahaan dipandang sebagai sekumpulan aktivitas yang dapat menciptakan nilai dengan memobilisasi sumber daya untuk menciptakan solusi atas masalah pelanggan atau peluang pasar (Mayadewi, 2015). Analisis value shop sering digunakan untuk menggambarkan proses bisnis terkait layanan berdasarkan pemahaman tentang masalah konsumen. Analisis value shop terdiri dari dua jenis aktivitas, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung. Value Shop Apotek Afdhal dapat di lihat pada gambar berikut:



Gambar 5 Value Shop Apotek Afdhal

Aktivitas utama pada Apotek Afdhal diantaranya :

- a. Problem Finding and Acquisition
 - Masalah yang ditemukan adalah
 - i. Ketidakterediaan layanan online
 - ii. beberapa proses dalam proses bisnis masih dilakukan secara pembukuan.
 - iii. Sistem yang tidak terintegrasi.
- b. Problem Solving
 - Berikut adalah beberapa solusi untuk masalah tersebut, yaitu:
 - i. Membangun sistem informasi
 - ii. penyebaran informasi dan promosi melalui internet
 - iii. penerapan sistem informasi yang terkomputerisasi dan terintegrasi.
- c. Choice
 - Kerjasama dengan perusahaan lain untuk mengembangkan sistem informasi.

- d. Execution
 - Penerapan system informasi apotek untuk memaksimalkan dan mengembangkan operasional apotek.
- e. Control/Evaluation
 - Ini adalah layanan pelanggan dan pengadaan barang, yang merupakan bisnis utama yang terkait dengan monitoring dan pengembangan.

Aktivitas pendukung Apotek Afdhal diantaranya:

- a. Infrastructure
 - Apotek Afdhal menggunakan berbagai infrastruktur untuk bisnisnya. Infrastruktur yang digunakan dalam operasional apotek seperti telepon, komputer dan system informasi penjualan.
- b. Technology
 - Apotek Afdhal saat ini menggunakan teknologi Sistem Informasi penjualan.
- c. Human Resource
 - Tanggung jawab bagian ini dipenuhi oleh pemilik apotek dalam pemilihan staf, kontrak kerja, personalia, dan pengendalian fasilitas yang diterima staf.
- d. Procurement
 - Procurement di apotek adalah proses pengadaan dan pengelolaan barang yang diperlukan. Procurement pada apotek melalui supplier.

3.1.5 Analisis Critical Success Faktor

Critical Success faktor adalah faktor yang sangat mempengaruhi kemampuan organisasi untuk mencapai tujuannya (Skawanti, 2019). Memberikan gambaran kepada Apotek tentang aspek-aspek penting dari setiap operasi bisnis Apotek dan proses yang mempengaruhi efektivitas Apotek dalam mencapai visi dan misi serta keberhasilan bisnisnya (Dantes et al., 2018). Analisis Critical Success Factor (CSF) menghasilkan kebutuhan SI/TI untuk mendukung berbagai faktor yang menjadikannya sebagai kunci keberhasilan bisnis, seperti yang dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 1 Critical Success Factor

| Tujuan Utama Apotek Afdhal | Critical Success Factor (CSF) | Usulan Penyelesaian |
|--|--|---|
| Pelaksanaan pengembangan apotek berorientasi pada pemanfaatan teknologi informasi. | Kebutuhan informasi apotek dapat dibuat dengan cepat, akurat dan tersedia dimana saja. | Mengintegrasikan data dari setiap proses bisnis |

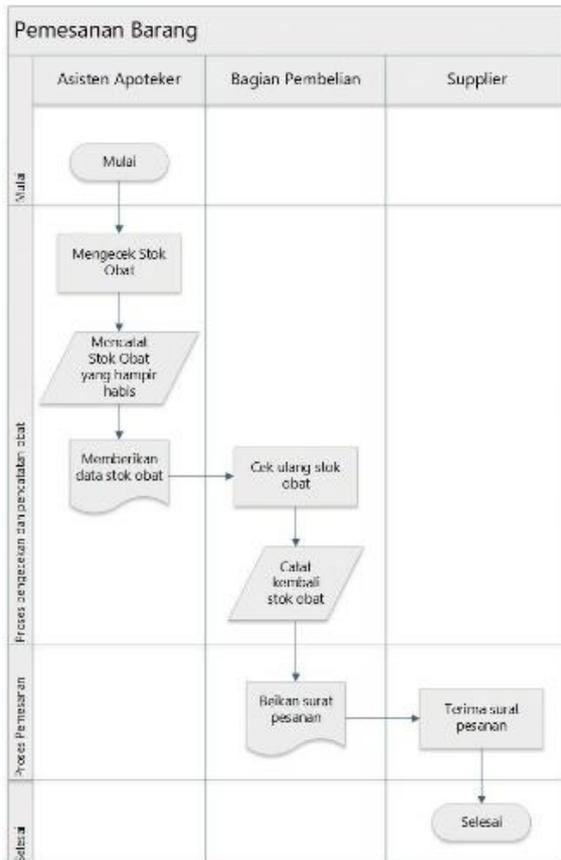
3.1.6 Product and Service

Product and Service mengidentifikasi layanan produk bisnis dan kontribusi teknologi perusahaan untuk mendukung proses (Bernard, 2017). Produk

and Service mendokumentasikan proses bisnis apotek saat ini.

a. Swimlane Diagram Saat Ini

Swim lane process pemesanan barang proses pemesanan barang kepada supplier masih menggunakan pembukuan untuk pencatatan data barang sehingga dapat menghambat kinerja karyawan yang digambarkan pada Gambar 6.



Gambar 6 Swimlane diagram saat ini

3.1.7 Data and Information

Mendokumentasikan bagaimana perusahaan menggunakan informasi saat ini dan seperti apa arus informasi di masa depan (Bernard, 2017). Data dan informasi pada Enterprise Architecture Cube dapat membantu proses pengelolaan data dengan baik (Infokum, 2022).

Pada bagian ini terdapat sedikit perbedaan antara proses saat ini dengan proses yang diusulkan di Apotek Afdhal, karena proses bisnis sebelumnya sudah baik, hanya saja tidak menggunakan sistem informasi yang saat ini sedang berkembang, dan proses saat ini sebagian besar masih menggunakan pembukuan sehingga menyebabkan kurangnya proses bisnis yang efisien. Diusulkannya koneksi antar divisi pada apotek dengan memanfaatkan LAN/internet.

3.1.8 System and Application

Tingkat keempat pada Enterprise Architecture Cube terdapat *System and application* yang bertujuan

mengatur dan mendokumentasikan sistem informasi dan aplikasi saat ini yang digunakan organisasi (Bernard, 2017).

Pada tingkat ini di Apotek Afdhal kurangnya system dan aplikasi yang baik dapat menyebabkan kurangnya integritas data apotek, karena beberapa di antaranya masih menggunakan penyimpanan data berbasis kertas.

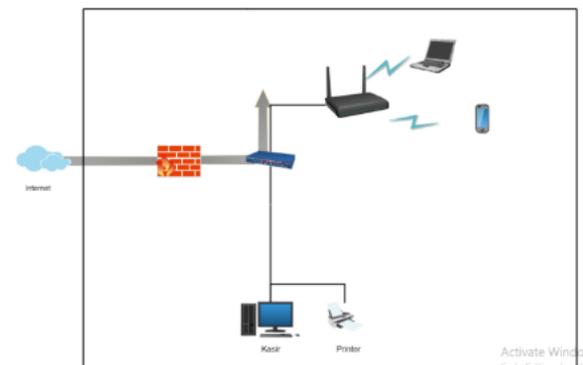
3.1.9 Network and Infrastruktur

Network and Infrastruktur mengatur dan mendokumentasikan tampilan suara, data, dan video perusahaan saat ini dan di masa mendatang. (Bernard, 2017).

Apotek Afdhal hanya memiliki 1 komputer yang terhubung dengan printer yang digunakan untuk mencetak pesanan pelanggan.

a. Network Connectivity Diagram Saat Ini

Hubungan secara fisik meliputi, WAN, LAN ekstranet, yang disebut juga sebagai ekstranet dan intranet digambarkan pada Gambar 7.



Gambar 7 Network Connectivity Diagram Saat Ini

3.2 Proses Strategi Bisnis Usulan

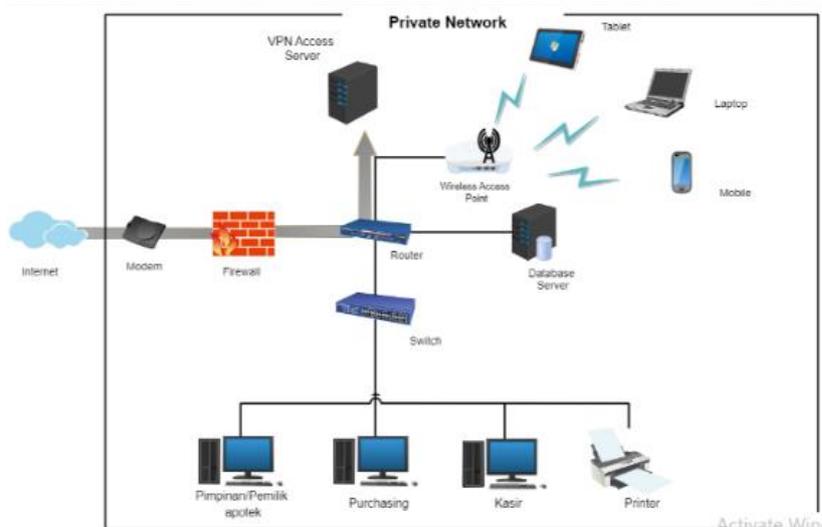
Berdasarkan analisis lingkungan SI/TI pada apotek, diperoleh hasil bahwa proses bisnis yang ada perlu dikembangkan, yaitu masih digunakan, namun memerlukan pengembangan lebih lanjut untuk dapat mendukung dalam proses bisnis apotek yang lebih maksimal. Untuk usulan strategi sistem dan teknologi informasi, diantaranya:

1. *Strategic goals and initiatives (Update)*
2. *Business product service (Improved)*
3. *Data and information (Enhanced)*
4. *System and application (Integrated)*
5. *Network and infrastructure (Optimize)*

3.3 Update Strategic Goals and Initiatives

3.3.1 Penyelarasan Visi dan Misi

Apotek memiliki visi dan misi yang saat ini berjalan, tetapi untuk lebih meningkatkan efisiensi kinerja maka perlu adanya visi dan misi yang diusulkan.



Gambar 8 Network Connectivity Daigram Usulan

Roadmap Perencanaan Strategi Jangka Panjang



Gambar 9 Roadmap Perencanaan Strategi Jangka Panjang

Hubungan Antara Visi Misi Apotek dengan Perencanaan SI/TI antara lain:

1. Menggunakan software dan hardware yang up to date.
2. Membangun website untuk informasi dan promosi.
3. Membangun database untuk menyimpan data.

3.3.2 Penyelarasan Strategi

Apotek memiliki strategi yang saat ini sedang berjalan, namun untuk dapat lebih meningkatkan kinerja maka ada strategi yang akan diusulkan, berikut strategi yang diusulkan:

| Strategi Apotek | Strategi Usulan |
|--|--|
| 1. Persediaan yang lengkap, minimal semua resep | 1. Memanfaatkan Sistem Informasi untuk mengambil keputusan |
| 2. Harga yang kompetitif dan penggunaan sistem point of sale sudah optimal | 2. Memanfaatkan dukungan SI/TI yang ada di apotek |
| 3. Pelayanan handal, ramah dan teliti sesuai standar apotek. | 3. Meningkatkan kinerja karyawan |

3.4 Improved Business Product Service

Ada beberapa perubahan cara kerja apotek terutama penambahan area pelayanan karena adanya website yang memudahkan komunikasi dengan supplier dan pelanggan.

3.4.1 Swimlane Processs Diagram Usulan

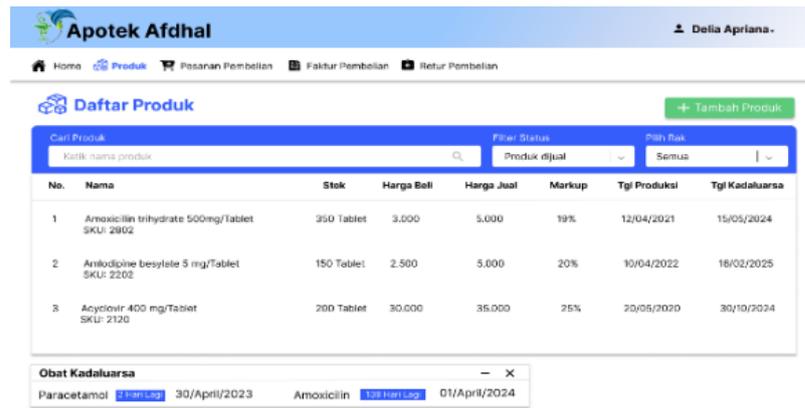
Beberapa yang dapat dilakukan oleh sistem yang diusulkan yaitu dapat membuat pemesanan barang, membuat faktur pembelian, input data retur dan mencetak laporan. Sistem pemesanan barang ini terintegrasi dengan supplier sehingga tidak perlu mencetak pemesanan barang yang akan diberikan kepada supplier akan tetapi sistem menampilkan notifikasi pemesanan barang kepada supplier yang telah dipilih.

3.5 Enhanced Data and Information

Bagian Data dan Informasi berisi perubahan yang akan dilakukan Apotek Afdhal untuk arsitek di masa mendatang. Hal ini dikarenakan sebagian informasi dan data masih dalam bentuk fisik, yang dapat menimbulkan berbagai resiko seperti waktu yang dihabiskan untuk mencari data, kurangnya penyebaran informasi dan hilangnya data. Oleh karena itu, seperti yang diusulkan di masa depan, akan diubah menjadi data digital dari keluaran system informasi yang diusulkan untuk Apotek Afdhal.

3.6 Integrated System and Application

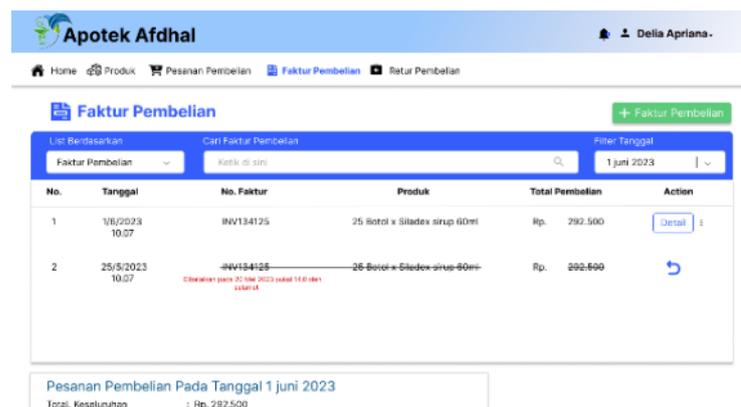
Pada level ini apotek mengembangkan beberapa system dan aplikasi IT yang dapat mendukung proses bisnis apotek, seperti website.



Gambar 10 Halaman Daftar Produk



Gambar 11 Halaman Data Produk



Gambar 12 Halaman Pesanan Pembelian

3.7 Optimized Network and Infrastruktur

3.7.1 Network Connectivity Daigram Usulan

Akan adanya usulan penambahan jaringan untuk memaksimalkan pemanfaatan SI/TI dalam meningkatkan proses bisnis pada Apotek Afdhal. Usulan tersebut tertera pada Gambar 8.

Pada gambar berikut tertera beberapa penambahan diantaranya:

- i. Penambahan modem pada jaringan internal Apotek Afdhal untuk menghubungkan komputer pada jaringan internet.
- ii. Menambah Swich guna menghubungkan beberapa komputer.
- iii. Menambah Database server untuk menyimpan semua data.
- iv. Menambah dua komputer untuk pimpinan/pemilik apotek dan purchasing.

3.8 Perencanaan Strategi Jangka Panjang

Perencanaan strategi jangka panjang untuk Apotek Afdhal dari tahun pertama hingga tahun kelima dituangkan pada Roadmap.

3.9 Tampilan UI Sistem Informasi Usulan

Berikut Usulan Sistem Informasi yang berupa tampilan UI:

3.9.1 Halaman Data Produk

Halaman ini menampilkan halaman daftar produk untuk bagian pembelian yang dimana terdapat pilihan menu seperti pesanan pembelian, seperti pada Gambar 10.

3.9.2 Halaman Pesanan Pembelian

Halaman ini menampilkan form untuk input data pesanan. Form tersebut terdiri dari supplier, no surat pesanan, tanggal pemesanan, jenis surat pesanan, produk, kuantitas, satuan, keterangan, seperti pada Gambar 11.

| Retur Pembelian: INV134125 | | | | | | | |
|----------------------------|-----------------|-------------------------|--------------------------|-------------------|---------------|--------------|---------|
| Supplier | : syifa pharma | No. Surat Pesanan | : SP123214 | Total Pembelian | : Rp. 265.500 | | |
| Tempat Penerima | : Apotek Afdhal | Waktu Penerimaan Barang | : 2 Feb 2023 pukul 14.00 | Metode Pembayaran | : Tunai | | |
| Petugas Penerima Barang | : Selamet | Tanggal Faktur | : 2 Feb 2023 | | | | |
| No. | Produk | Expired Date | Nilai Barang | Kuantitas Beli | Tersisa | Jumlah Retur | Catatan |
| 1 | BB KRIM | 2025-04-12 | Rp. 35.280,00 | 8 Tube | 2 Tube | 0 Tube | |

Gambar 13 Halaman Faktur Pembelian

| Apotek Afdhal | | | | | | | | | | |
|--------------------|--|---------------|-----------|-----------|-----------------------------|-----------|-----------------|--------------|---------------|------------|
| Laporan Persediaan | | | | | | | | | | Ekspor |
| Tampilkan data | | Cari | | | Filter Tanggal | | | | | |
| Semua | | Ketik di sini | | | 1 Jan 2023 s.d. 25 Jan 2023 | | | | | |
| No. | Nama Produk | Satuan | Stok Awal | Pembelian | Retur Pembelian | Penjualan | Retur Penjualan | Pindah Masuk | Pindah Keluar | Stok Akhir |
| 1 | Amoxicillin 500mg/1tablest SKU: 2302 | Box | 50 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 2 | Amlodipine besylate 5 mg/1tablest SKU: 2202 | Box | 85 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 3 | Acyclovir 400 mg/1tablest SKU: 2312 | Box | 30 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 |
| 4 | Alupurinel 100 mg/1tablest SKU: 1204 | Box | 35 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15 |
| 5 | Tempra Sirup Forte 60 ml SKU: 09-0356 | Botol | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 |
| 6 | Imboost Sirup Force 60 ml | Botol | 25 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5 |

Gambar 14 Halaman Laporan Persediaan

3.9.3 Halaman Faktur Pembelian

Halaman ini menampilkan data faktur pembelian yang telah di-inputkan oleh supplier sebagai bukti pembelian, seperti pada Gambar 12.

3.9.4 Halaman Retur Pembelian

Halaman ini untuk bagian pembelian yang dimana menampilkan form untuk membuat retur pembelian, seperti pada Gambar 13.

3.9.5 Halaman Kelola Laporan

Halaman ini diakses oleh pimpinan dapat melihat dan mencetak laporan persediaan, laporan pembelian & retur, laporan obat kadaluarsa, seperti pada Gambar 14.

4. KESIMPULAN

Dari perencanaan strategis sistem informasi Apotek Afdhal disimpulkan sebagai berikut:

- 1) Dalam analisis lima daya saing porter, terlihat bahwa pesaing dan pendatang baru berdampak pada apotek. Jika melihat hasil analisis SWOT, terlihat bahwa apotek berada pada kuadran dua artinya telah memiliki kekuatan internal tetapi mempunyai kelemahan eksternal. Oleh karena itu, apotek harus menggunakan kekuatannya untuk mendominasi persaingan dengan memanfaatkan peluang yang dimiliki apotek. Selain itu, apotek juga dapat melakukan pendekatan dengan Enterprise Architecture Current dan Enterprise Architecture Future yang bertujuan untuk memperbaiki proses bisnis dan

meningkatkan keunggulan kompetitif dibandingkan apotek lain.

- 2) Dengan menggunakan analisis Enterprise Architecture dapat diketahui bahwa strategi dan proses bisnis yang diterapkan oleh apotek masih dapat dijalankan, namun apotek membutuhkan bantuan sistem dan teknologi informasi yang mendukungnya agar dapat terus beroperasi dalam mengikuti persaingan bisnis. Selain itu, Enterprise Architecture Framework dapat dijadikan acuan bagi apotek dalam menjalankan bisnis untuk mengatasi ancaman dan peluang yang ada.
- 3) Berdasarkan hasil pembahasan yang diusulkan ada beberapa hal seperti sistem yang terkomputerisasi, adanya server database, dan perancangan website. Dengan menerapkan beberapa hal tersebut apotek dapat membuat posisi apotek berada pada kuadran I yang berarti apotek mempunyai kekuatan dari segi internal dan peluang yang sangat menguntungkan bagi apotek.

DAFTAR PUSTAKA

- ANGGIE, A. 2018. P Rogram S Tudi D Oktor. *Perencanaan Rencana Strategis Sistem Informasi Untuk Tercapainya Visi Misi Dari Rumah Sakit*, 4(1), 113.
- ARYA, W., & FIBRIANI, C. 2022. Perencanaan Strategis Sistem Informasi menggunakan Metode Enterprise Architecture Planning Framework. *Journal Locus Penelitian Dan Pengabdian*, 1(03), 169–178. <https://doi.org/10.36418/locus.v1i03.28>

- BERNARD, S. A. 2017. *An Introduction to Enterprise Architecture: Third Edition*. AuthorHouse.
- DANTES, G. R., STUDI, P., PENDIDIKAN, M., PASCASARJANA, P., GANESHA, U. P., CHAIN, V., & CARD, B. S. 2018. *Perencanaan Strategis Sistem Informasi/Teknologi Informasi (Studi Kasus : PT . BPR Jaya Kerti)*. *Jurnal Ilm*(1), 32–43.
- ELSADDHAI, E., & MANUPUTTY, A. D. 2021. Analisis Perencanaan Strategi Sistem Informasi Dalam Upaya Keunggulan Bersaing pada Apotek Kimia Farma. *Journal of Computer and Information Systems Ampera*, 2(1), 17–27. <https://doi.org/10.51519/journalcisa.v2i1.54>
- FITRIA, S. DAN D. 2017. Perencanaan Strategi TIK Proses Belajar Mengajar di Learning Center. *Jurnal ULTIMA InfoSys (2017) 8(1) 22-28*. <https://doi.org/10.31937/si.v8i1.552>
- HINTORO, S., WIJAYA, A. F., KINERJA, S. I. P., KERJASAMA, S. I., SDM, S. I. P., REKRUITMEN, S. I., & SARANA, S. I. 2021. *ANALISIS STRATEGI BERSAING PADA BIZNET BRANCH SALATIGA MENGGUNAKAN PORTER 'S FIVE FORCES*. 2(6), 729–738.
- INDRA & BAYU. 2017. Perencanaan Strategik Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi (SI / TI) Dengan Framework Zachman Di Universitas. *Prosiding SINTAK 2017*, 259–269. <https://www.unisbank.ac.id/ojs/index.php/sintak/article/view/5531/1657>
- INFOKUM, J. 2022. Hospital Enterprise Architecture Design Using EA3 Cube Framework. *INFOKUM (2022)*, 10(5), 440–446.
- KURNIASIH, D., RUSFIANA, Y., AGUS, S., & NURADHAWATI, R. 2021. Teknik Analisa. *Alfabeta Bandung*, 1–9.
- MAYADEWI, P. 2015. Analisis ValueShop Sebagai Pemodelan Bisnis Awal Dalam Perencanaan Arsitektur Enterprise (EAP). *Prociding Konferensi Nasional ICT- M Politeknik Telkom (KNIP)*, 09 November 2015.
- PRANATA¹, A., & ILYASA², R. 2020. *PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI KLINIK KECANTIKAN DENGAN PENDEKATAN DAN WARD AND PEPPARD MODEL (Studi Kasus : PT. Virginia Estetika(Farina Beauty Clinic))* (Vol. 10, Issue 1).
- QANITA, A. 2020. Analisis Strategi Dengan Metode Swot Dan Qspm (Quantitative Strategic Planning Matrix): Studi Kasus Pada D'Gruz Caffe Di Kecamatan Bluto Sumenep. *Komitmen: Jurnal Ilmiah Manajemen*, 1(2), 11–24. <https://doi.org/10.15575/jim.v1i2.10309>
- SEPTIANA, Y. 2017. PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DENGAN PENDEKATAN WARD AND PEPPARD MODEL (Studi Kasus: Klinik INTI Garut). *Jurnal Wawasan Ilmiah*, 8.
- SETIAWAN, A., & YULIANTO, E. 2017. Information System Strategic Planning Using IT Balanced Scorecard In Ward & Peppard Framework Model. *International Journal of Engineering and Technology*, 9(3), 1864–1872. <https://doi.org/10.21817/ijet/2017/v9i3/170903134>
- SKAWANTI, J. R. 2019. Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Perusahaan Farmasi. *Komputasi: Jurnal Ilmiah Ilmu Komputer Dan Matematika*, 15(2), 187–194. <https://doi.org/10.33751/komputasi.v15i2.1385>
- UTAMI, Y., NUGROHO, A., & WIJAYA, A. F. 2018. Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Salatiga. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(3), 253. <https://doi.org/10.25126/jtiik.201853655>
- WAHYUDIN. 2015. Perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi dalam menunjang pelayanan rumah sakit. *Tenik Komputer AMIK BSI*, 1(1), 72–83.
- WIDIATI, I. S., UTAMI, E., & HENDERI, H. 2015. Perencanaan Strategis Sistem Informasi Untuk Meningkatkan Keunggulan Kompetitif Sekolah Islam Terpadu. *Creative Information Technology Journal*, 2(4), 329–340. <https://citec.amikom.ac.id/main/index.php/citec/article/view/59>
- YAQIN, A. A. 2021. Analisis Swot Dalam Strategi Pengembangan Usaha Kerupuk Rumahan Di UD. Sumber Abadi Tanggulangin. *Jiso: Journal Of Industrial And Systems Optimization*, 4(2), 81–87.