



## Analisis dan Perencanaan Strategi Sistem Informasi

### *Information Systems Strategy Analysis and Planning*

Robin<sup>1\*</sup>, Sanif Sentosa<sup>2</sup>, Victor Saputra Ginting<sup>3</sup>, Rafika Sari Br Sembiring<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Institut Bisnis Informasi Teknologi dan Bisnis

\*Corresponding Author e-mail: [robin@gmail.com](mailto:robin@gmail.com)

#### *Artikel Penelitian*

##### **Article History:**

Received: 8 July, 2024

Revised: 8 August, 2024

Accepted: 15 August, 2024

**Kata Kunci:** Perencanaan Strategi, Arsitektur, TOGAF ADM

##### **Keywords:**

*Strategic Planning,*

*Architecture, TOGAF ADM*

DOI: [10.56338/jks.v7i8.5965](https://doi.org/10.56338/jks.v7i8.5965)

#### **ABSTRAK**

Robinson Electronic yang bergerak dalam bidang penjualan barang-barang elektronik tunai dan kredit. Dengan semakin ketatnya persaingan pada kegiatan usaha yang sejenis, perusahaan akan dianalisis dan dilakukan perencanaan strategi sistem informasi yang dapat membantu organisasi dalam melaksanakan proses bisnis atau kegiatan operasional. Pada saat ini, PT Columbia sudah memiliki strategi bisnis untuk melaksanakan visi, misi, dan sasaran yang ingin dicapai tetapi pada PT Columbia harus memiliki perencanaan strategi yang lebih baik lagi kedepannya dalam melakukan proses bisnis untuk pencapaian dan mempertahankan keberhasilan organisasi tersebut. Karena perencanaan strategi memiliki peranan penting dalam suatu organisasi untuk menentukan kebutuhan sistem informasi. Perencanaan sistem informasi yang baik, di mulai dari mendefinisikan arsitektur bisnis yang ada dalam organisasi, mendefinisikan arsitektur data yang akan di gunakan, mendefinisikan arsitektur aplikasi yang akan dibangun. Perencanaan strategis disusun melalui fase-fase pada metode TOGAF ADM serta menghasilkan dokumen rencana strategi sistem informasi. Dokumen rencana strategi tersebut nantinya akan menjadi dasar pegangan bagi organisasi dalam membangun atau mengembangkan sistem informasi sesuai kebutuhan organisasi untuk dapat menerapkan perencanaan sistem informasi yang efektif dan efisien.

#### **ABSTRACT**

Robinson Electronic which is engaged in the sale of electronic goods for cash and credit. With the increasingly tight competition in similar business activities, the company will be analyzed and carried out information system strategy planning that can help organizations in carrying out business processes or operational activities. At this time, PT Columbia already has a business strategy to implement the vision, mission, and goals to be achieved, but PT Columbia must have a better strategic plan in the future in carrying out business processes to achieve and maintain the success of the organization. Because strategic planning has an important role in an organization to determine the needs of the information system. Good information system planning, starting from defining the business architecture in the organization, defining the data architecture to be used, defining the application architecture to be built. Strategic planning is compiled through phases in the TOGAF ADM method and producing an information system strategy plan document. The strategic plan document will later become the basis for the organization in building or developing an information system according to the needs of the organization to be able to implement effective and efficient information system planning.

## PENDAHULUAN

Kemajuan-kemajuan teknologi di bidang sistem informasi memberikan suatu peluang strategi bagi organisasi untuk melewati para pesaingnya. Pengembangan sistem informasi tanpa adanya perencanaan akan menyebabkan kurang optimalnya sistem informasi bagi organisasi. Dan juga selain perlunya perencanaan, organisasi juga membutuhkan strategi untuk dapat tahu bagaimana organisasi kedepannya dengan adanya perencanaan tersebut. Hal ini memperlihatkan pentingnya perencanaan yang matang dan menyeluruh serta didukung dengan strategi untuk menjadikan organisasi yang unggul dalam bersaing dengan para pesainya sehingga organisasi dapat mencapai tujuan organisasi dalam pencapaian keberhasilan organisasi tersebut. Perencanaan strategi memiliki upaya yang membentuk dan membimbing organisasi untuk memahami dirinya sendiri. Untuk mendukung upaya tersebut perlunya perencanaan sistem informasi yang baik, di mulai dari mendefinisikan arsitektur bisnis yang ada dalam organisasi, mendefinisikan arsitektur data yang akan digunakan, mendefinisikan arsitektur aplikasi yang akan dibangun dan mendefinisikan arsitektur teknologi yang mendukung dalam kebutuhan arsitektur sistem informasi yang akan dibangun. Proses inilah yang nantinya untuk mengidentifikasi dan memilih sistem informasi yang perlu dibangun atau dikembangkan. Setelah dapat menentukan dan mengidentifikasi bahkan memilih sistem informasi yang dibutuhkan maka akan menghasilkan dokumen rencana strategi sistem informasi. Dokumen rencana strategi tersebut nantinya akan menjadi dasar pegangan bagi organisasi dalam membangun atau mengembangkan sistem informasi sesuai kebutuhan organisasi dengan perencanaan strategi sistem informasi yang efektif dan efisien sehingga mendukung proses bisnis organisasi yang lebih baik kedepannya.

Perencanaan strategi sistem informasi perlu memilih framework enterprise architecture untuk memandu perencanaan strategi itu sendiri. Ada beberapa framework enterprise architecture yang dikenal diantaranya Zachman Framework, Federal Enterprise Architecture Framework (FEAF) dan The Open Group Architecture Framework (TOGAF). Dari beberapa framework, salah satu framework yang digunakan yaitu TOGAF, dimana pada umumnya TOGAF digunakan karena dapat membantu organisasi dalam menyediakan kerangka kerja praktek terbaik dan memungkinkan untuk membangun organisasi yang terbaik dan memberikan solusi yang menangani masalah dan kebutuhan bisnis. TOGAF memberikan metode dan alat untuk membantu dalam penerimaan, produksi, penggunaan, dan pemeliharaan enterprise architecture. TOGAF memiliki bagian inti yang dikenal dengan TOGAF Architecture Development Method (ADM) yang memiliki beberapa tahapan (The Open Group, 2009). TOGAF ADM sebagai panduan dan tahapan-tahapan metode bagaimana membangun dan mengelola serta menerapkan enterprise architecture, dimana kumpulan tool pendukung untuk mengimplementasikan pengembangan enterprise architecture dan inilah yang dapat membedakan TOGAF dengan framework enterprise architecture lainnya. Salah satu organisasi yang ada seperti Robinson Electronic. yang bergerak dalam bidang penjualan barang-barang elektronik tunai dan kredit. Dengan semakin ketatnya persaingan pada kegiatan usaha yang sejenis, perusahaan akan dianalisis dan dilakukan perencanaan strategi sistem informasi yang dapat membantu organisasi dalam melaksanakan proses bisnis atau kegiatan operasional. Pada saat melakukan wawancara terhadap Robinson Electronic bahwa organisasi sudah memiliki strategi bisnis untuk melaksanakan visi, misi, dan sasaran yang ingin dicapai karena sudah lamanya organisasi yang berjalan tetapi pada Robinson Electronic harus memiliki perencanaan strategi yang lebih baik lagi kedepannya dalam melakukan proses bisnis untuk pencapaian keberhasilan organisasi tersebut. Hal ini dapat mengoptimalkan rencana pengembangan sistem informasi dalam suatu organisasi untuk menentukan kebutuhan sistem informasi yang akan digunakan nantinya dalam proses bisnis.

Berdasarkan uraian tersebut perlu dilakukan analisis dan perencanaan strategi sistem informasi menggunakan TOGAF pada Robinson Electronic. Dari analisis dan perencanaan strategi sistem informasi menggunakan TOGAF akan menghasilkan dokumen rencana strategi sistem informasi yang menjadi dasar pegangan bagi organisasi dalam membangun atau mengembangkan sistem informasi

yang bisa digunakan oleh organisasi untuk tujuannya dalam mencapai keberhasilan organisasi tersebut.

## **HASIL DAN DISKUSI**

Kondisi pada Robinson Electronic saat ini berdasarkan analisis dengan menggunakan analisis SWOT berada dalam kondisi yang menguntungkan. Dilihat dari perhitungan hasil analisis SWOT menggunakan diagram matriks SWOT, perusahaan bahwasanya memiliki faktor kekuatan lebih besar dari faktor kelemahan dan pengaruh dari faktor peluang sedikit lebih besar dari faktor ancaman. Oleh karena itu, posisi Robinson Electronic berada pada kuadran I yang berarti pada posisi pertumbuhan, dimana hal ini menunjukkan kondisi intern Robinson Electronic yang kuat, dengan lingkungan yang sedikit mengancam.

Posisi pertumbuhan yang dialami Robinson Electronic perusahaan memerlukan sistem yang mendukung proses bisnisnya karena dilihat dari proses bisnis sistem yang berjalan pada Robinson Electronic bahwa sistem putusan kredit pada Robinson Electronic masih dilakukan dengan survey yang membutuhkan waktu dua hari untuk mendapatkan hasil keputusannya. Sistem yang berjalan dimulai dari konsumen datang ke Robinson Electronic. Konsumen akan mendapat informasi barang yang ada di Robinson Electronic. Bagian penjualan akan mengecek ketersediaan barang yang diinginkan konsumen. Jika ada maka konsumen akan mengkonfirmasi barang kemudian bagian penjualan melakukan proses pemesanan, sebaliknya jika konsumen tidak konfirmasi maka konsumen tidak akan melanjutkan proses selanjutnya. Setelah melakukan proses pemesanan, konsumen memberikan data fotokopi KTP, fotokopi Kartu Keluarga, fotokopi Rekening Listrik/Telepon/PAM dan fotokopi slip gaji kepada bagian penjualan. Bagian penjualan akan melakukan survey data konsumen, karakteristik seorang konsumen dari tetangga konsumen dan melihat kondisi ekonomi konsumen. Dari survey tersebut, akan diinputkan laporan survey. Kemudian bagian penjualan memberikan laporan survey kepada manager. Jika data konsumen layak diberikan kredit, maka laporan kredit yang telah direkap diproses untuk mendapatkan putusan kredit oleh manager. Setelah didapat putusan kredit, bagian penjualan membuat data konsumen.

Berdasarkan kondisi proses bisnis pada Robinson Electronic yang dilihat dari sistem yang berjalan, maka merancang dan membangun sebuah sistem kredit pada Robinson Electronic dalam memberikan pelayanannya menjadi efektif dan efisien dan juga saat memberikan keputusan kredit akan lebih cepat dan memudahkan pihak perusahaan dalam pengambilan keputusan sehingga perusahaan terus dapat melakukan pertumbuhan atau pengembangan yang mendukung proses bisnis perusahaan untuk kemajuan dan mempertahankan kondisi yang terus menguntungkan Robinson Electronic.

Dalam proses pemberian kredit barang membutuhkan waktu dua hari untuk menilai dan memutuskan layak/tidaknya konsumen mendapat kredit barang yang menyebabkan kurangnya efisien waktu. Dibutuhkan survey dan persetujuan manager dalam memutuskannya. Hal inilah yang menjadi dasar permasalahan yang timbul dalam putusan kredit pada Robinson Electronic. Analisis GAP yang diperoleh berdasarkan analisa terhadap kondisi bisnis saat ini dan usulan proses bisnis adalah membuat sistem kredit untuk mempermudah dan mendukung proses bisnis Robinson Electronic kedepannya sehingga membuat Robinson Electronic dapat mempertahankan perusahaan dalam kondisi yang terus menguntungkan agar selalu mencapai keberhasilan perusahaan setiap periodenya.

Rancangan arsitektur bisnis (aktivitas), yang menggambarkan alur aktivitas usulan sesuai dengan kebutuhan stakeholders dan didahului dengan mengetahui kondisi perusahaan saat ini. Dimulai dari konsumen datang dan mendapatkan informasi barang. Bagian penjualan akan mengecek ketersediaan barang. Jika ada, maka akan dikonfirmasi oleh konsumen dan bagian penjualan akan melakukan proses pemesanan barang. Sebaliknya jika konsumen tidak konfirmasi maka konsumen tidak akan melanjutkan proses selanjutnya. Setelah melakukan proses pemesanan, bagian penjualan akan masuk pada sistem SPK. Sebelum masuk ke sistem, bagian penjualan melakukan proses login. Saat melakukan login akan masuk ke tabel user. Jika login valid maka akan masuk ke menu aplikasi yang terdiri dari menu konsumen, barang, dan bobot kriteria dan putusan kredit. Jika tidak, maka bagian penjualan melakukan proses login kembali. Saat masuk ke menu, bagian penjualan akan menginputkan data konsumen yang akan tersimpan pada tabel konsumen, data barang yang akan tersimpan pada tabel barang dan data bobot kriteria yang akan tersimpan pada tabel bobot\_kriteria. Setelah input data, bagian penjualan akan membuat laporan barang dan laporan konsumen kemudian direkap terlebih dahulu dan diberikan kepada manager. Saat ingin menginputkan data putusan kredit, bagian penjualan membutuhkan data konsumen, data barang dan data bobot kriteria. Bagian penjualan akan mengambil

data dari tabel konsumen, barang dan putusan\_kredit. Setelah menginputkan data, maka akan diproses perhitungan SPK dan akan tersimpan pada tabel putusan kredit. Kemudian dari sistem ini akan didapat output putusan kredit. Dari putusan tersebut, akan dibuat laporan putusan kredit yang direkap terlebih dahulu kemudian diberikan kepada manager. Setelah selesai melakukan pencarian putusan kredit, bagian penjualan akan melakukan proses logout untuk keluar dari aplikasi.

Pada tahapan arsitektur bisnis berkaitan dengan tahapan arsitektur sistem informasi, dimana sistem informasi yang ada atau yang dikembangkan adalah untuk mendukung proses bisnis pada Robinson Electronic. Dilihat dari kondisi perusahaan saat ini, proses bisnis pada Robinson Electronic memerlukan sistem yang mendukung proses bisnisnya. Untuk melihat arus data yang terjadi, perlunya nama-nama entitas dan tugasnya dalam menggunakan sistem yang akan dibangun nantinya. Pada Robinson Electronic akan dibangun sistem kredit yang memiliki entitas yang terdiri dari 3 entitas yaitu entitas bagian penjualan, entitas konsumen, entitas bm manager serta tugas dari entitas untuk memberikan data, mengolah data, dan menerima data yang berupa laporan. Data yang dikelola maupun yang diberikan oleh setiap entitas dapat dijelaskan sebagai berikut: 1) Data konsumen, data diambil dari konsumen yang memberikan informasi data konsumen yang berisikan profil konsumen apabila konsumen ingin memesan barang. 2) Data barang, data diambil dari bagian penjualan dalam menginputkan data barang yang berisikan profil barang yang akan dipesan. 3) Data bobot kriteria, data diambil dari bagian penjualan yang menginputkan data bobot kriteria. Bobot kriteria merupakan bobot yang telah ditetapkan oleh perusahaan. 4) Data putusan kredit, diambil dari data putusan kredit untuk menghasilkan putusan kredit dengan menginputkan hasil dari data konsumen serta data bobot dan kriteria.

Strategi yang ditetapkan dalam kondisi ini adalah mendukung kebijakan pertumbuhan yang agresif (Growth Oriented Strategy). Dan pada saat melakukan wawancara pada Kabag HRD di PT. Columbia bahwa teknologi yang ada pada perusahaan telah berjalan dengan baik dan selalu di maintenance oleh pusat yang terletak di Jakarta, selain itu perusahaan juga telah memiliki jaringan sendiri yang membuat semua sistem sudah terkoordinasi dengan baik. Sistem yang dimaksud seperti sistem penjualan dengan nama Callisto, pelayanan dengan nama Financore, dan karyawan dengan nama Human Resource System Informastion. Dalam pertumbuhan atau perkembangan teknologi pada Robinson Electronic, perusahaan terus meningkatkan infrastruktur teknologi. Sehingga perusahaan berada didalam kondisi yang menguntungkan dengan memanfaatkan peluang dan kekuatan yang ada pada perusahaan tersebut. Pada penelitian ini perusahaan akan dibangun sebuah sistem kredit pada Robinson Electronic untuk mendukung proses bisnis perusahaan untuk mencapai keberhasilannya.

Posisi pertumbuhan yang dialami Robinson Electronic perusahaan memerlukan sistem yang mendukung proses bisnisnya karena dilihat dari proses bisnis sistem yang berjalan pada Robinson Electronic a, perusahaan memiliki kendala yaitu dalam proses pemberian kredit barang membutuhkan waktu dua hari untuk menilai dan memutuskan layak/tidaknya konsumen mendapat kredit barang yang menyebabkan kurangnya efisien waktu. Dibutuhkan survey dan persetujuan manager dalam memutuskannya. Hal inilah yang menjadi dasar permasalahan yang timbul dalam putusan kredit pada Robinson Electronic. Dan untuk mendukung pertumbuhan perusahaan maka perusahaan sebaiknya memerlukan sistem pendukung keputusan pemberian kredit barang untuk mempermudah dan mendukung proses bisnis Robinson Electronic kedepannya sehingga membuat Robinson Electronic dapat mempertahankan perusahaan dalam kondisi yang terus menguntungkan agar selalu mencapai keberhasilan perusahaan setiap periodenya

## **KESIMPULAN**

Penelitian ini diawali dengan mengumpulkan data yang kemudian perusahaan dianalisis menggunakan analisis SWOT dengan kuesioner yang dibagikan kepada pegawai dan digambarkan menggunakan diagram matriks SWOT.

Perencanaan strategi sistem informasi pada Robinson Electronic disusun dengan kerangka kerja atau framework menggunakan metode TOGAF ADM yang meliputi domain arsitektur seperti arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi serta arsitektur teknologi dan beberapa tahapan-tahapan TOGAF

ADM seperti dimulai dari tahapan preliminary hingga tahapan solution and opportunities dan menghasilkan dokumen rencana strategi sistem informasi.

Alur proses dalam dokumen rencana strategi dilihat dari tahapan-tahapan TOGAF ADM dimana dokumen rencana strategi tersebut nantinya dapat dijadikan sebagai pegangan bagi Robinson Electronic dalam membangun serta mengembangkan sistem informasi kedepannya untuk mencapai dan mempertahankan kesuksesan perusahaan.

## **SARAN**

Robinson Electronic dapat membangun sistem informasi untuk mendukung proses bisnisnya yaitu sistem pendukung keputusan pemberian barang kredit.

Alur sistem yang akan dibangun pada Robinson Electronic direncanakan melalui domain arsitektur pada tahapan-tahapan TOGAF ADM, diantaranya arsitektur bisnis, arsitektur sistem informasi, dan arsitektur teknologi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Alhamdu. 2016. Analisis Statistik Dengan Program SPSS, Palembang: Penerbit: Noer Fikri Offset.
- Basri, Faisal. 2013. Perencanaan Strategis Bagi Organisasi Nirlaba, Jakarta: Penerbit Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Desmin, Hayyumitya. 2014. Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada PT.Sasmita Wikrama Nusantara, Skripsi Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Sains dan Teknologi Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Fathansyah. 2015. Basis Data., Bandung: Penerbit Informatika.
- Indrajit, Richardus Eko dan Djokopranoto. 2002. Konsep Manajemen Supply Chain, Jakarta: Penerbit: Grasindo.
- Kadir, Abdul. 2014. Pengenalan Sistem Informasi, Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Kustiyahningsih.,Yeni. "Perencanaan Arsitektur Enterprise Menggunakan Metode Togaf Adm (Studi Kasus : Rsud Dr.Soegiri Lamongan)". Prosiding Seminar Nasional Manajemen Teknologi XVIII Program Studi MMT-ITS, Surabaya. Kurnia, Hirson dan Puspitasari,
- Liza Nurbani. 2014. Sistem Informasi Manajemen, Jakarta Selatan: Penerbit Ariyanto.
- Mualo, Ardhyansyah. 2016. "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Togaf (Studi Kasus: Universitas Satria Makassar)".Seminar Riset Teknologi Informasi (SRITI).
- Nugroho, Riant. 2010. Perencanaan Strategis in Action, Jakarta: Penerbit PT Elex Media Komputindo.
- Yudhistrya, Imam Wecka. 2014. Lima Metode Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Untuk Pengembangan E-Government, Prosiding Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Komunikasi SENTIKA