



## **Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi menggunakan *Enterprise Architecture Planning* (EAP) di Toserba Yogyakarta Kota Tegal**

**Avella Greenysian Agape<sup>1</sup>, Agustinus Fritz Wijaya<sup>2</sup>**

<sup>1,2</sup> Program Studi Sistem Informasi , Universitas Kristen Satya Wacana, Salatiga, Indonesia  
Email: <sup>1</sup>682018003@student.uksw.edu , <sup>2</sup>agustinus.wijaya@uksw.edu

### **Abstract**

Toserba Yogyakarta merupakan salah satu perusahaan yang bergerak dibidang ritel yang tersebar di DKI Jakarta, Jawa Barat dan Jawa Tengah. Salah satu cabangnya yang terdapat di Kota Tegal menjadi pusat distribusi di daerah Jawa Tengah. Toserba Yogyakarta Kota Tegal sudah menggunakan SI/TI dalam menunjang kegiatan operasional, namun penerapan SI/TI masih kurang maksimal dan belum terencana dengan matang. Oleh karena itu diperlukan perencanaan strategis SI/TI yang tepat. Perencanaan strategis menggunakan metode pendekatan *Enterprise Architecture Planning* (EAP) yang menghasilkan arsitektur data, arsitektur aplikasi, arsitektur teknologi dan rencana implementasi perusahaan. Tujuan dari penelitian ini untuk meningkatkan efisiensi kegiatan proses bisnis dan SI/TI serta memberikan kontribusi dalam memberikan solusi terhadap permasalahan yang ada pada Toserba Yogyakarta Kota Tegal. Pemodelan bisnis menggunakan analisis *value chain* untuk mengidentifikasi rangkaian bisnis aktivitas utama dan aktivitas pendukung dalam Toserba Yogyakarta Kota Tegal. *Output* yang akan dihasilkan dari penelitian ini merupakan rekomendasi hasil perencanaan strategis sistem informasi yang dapat diterapkan dalam lima tahun kedepan.

**Keywords:** Perencanaan Strategis, Sistem Informasi, *Enterprise Architecture Planning* (EAP), *Value Chain*

### **1. PENDAHULUAN**

Perusahaan saat ini mulai mengedepankan teknologi informasi dalam menjalankan kegiatan proses bisnis. Persaingan antar perusahaan semakin ketat dalam menerapkan teknologi informasi sangat dibutuhkan, agar perusahaan dapat mengikuti trend yang ada. Hal ini berpengaruh terhadap peningkatan kualitas bisnis dan kepuasan konsumen. Perusahaan dituntut untuk memenuhi kebutuhan pasar dalam memasarkan produk yang dijual. Penggunaan teknologi informasi dan sistem informasi yang tepat akan meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam perusahaan bisnis dan memberikan nilai positif. Perkembangan yang pesat mengenai SI/TI membuat perusahaan mulai mengandalkan kekuatan teknologi



informasi untuk mendukung strategi bisnis. Tidak sedikit perusahaan mengandalkan sistem informasi dan teknologi informasi dijadikan strategi utama agar tercapainya visi dan misi perusahaan maupun tujuan utama dari perusahaan tersebut. Dalam memanfaatkan SI/TI, perusahaan membuat strategi dengan melibatkan pelaku bisnis sumber daya internal[1]. Memulai strategi dan kebijakan suatu perusahaan yang mempunyai misi sosial yang mengutamakan pada layanan konsumen. Namun, perencanaan di suatu perusahaan belum sepenuhnya terkoordinasi dengan baik antar hubungan tiap departemen. Suatu perusahaan harus memiliki dokumen untuk SI/TI *Strategic Plan*. Oleh karena itu, perencanaan strategis sangat diperlukan terutama dalam bidang SI/TI untuk menunjang kinerja suatu perusahaan.

Toserba Yogyakarta (PT. Akur Pratama) atau Yogyakarta Group merupakan perusahaan ritel yang berdiri sejak tahun 1982 memiliki konsep supermarket untuk memenuhi kebutuhan sehari-sehari konsumen. Namun tidak hanya itu, Toserba Yogyakarta menawarkan produk *fashion, foodcourt, area bermain anak, food & beverages* dan hotel. Toserba Yogyakarta memiliki cabang di beberapa kota seperti provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah dan DKI Jakarta. Yogyakarta Group memiliki *corporate culture* yang menerapkan “Maju dengan karya Bersama”. Dengan seiringnya persaingan perusahaan ritel yang ketat, Yogyakarta Group sudah menggunakan SI/TI dalam aktivitas utama maupun pendukung. Terlaksananya SI/TI dalam lingkungan Yogyakarta Group diharapkan mempermudah kegiatan operasional dan memberikan pelayanan terbaik kepada konsumen. Toserba Yogyakarta Kota Tegal merupakan salah satu cabang Yogyakarta Group yang berada di Jawa Tengah dengan menerapkan SI/TI ke dalam proses bisnis sehari-hari. Berdasarkan hasil wawancara, penerapan SI/TI yang digunakan telah sesuai dan mendukung dari visi misi maupun strategis bisnis, namun masih kurang maksimal dan adanya migrasi dari *website* ke *android*[2]. Dimana Toserba Yogyakarta Kota Tegal memerlukan perencanaan strategis sistem informasi yang lebih matang dan selaras dengan perkembangan SI/TI saat ini. Tujuannya untuk meningkatkan efisiensi kegiatan proses bisnis maupun SI/TI berjalan dengan baik, maka diperlukan metode dalam membentuk proses strategi informasi dalam suatu perusahaan.

Metode *Enterprise Architecture Planning* merupakan suatu pilihan yang tepat dalam perencanaan strategis sistem informasi yang dapat menjawab kebutuhan Toserba Yogyakarta Kota Tegal terkait dengan keakuratan data, relevan dan terintegrasinya setiap departemen[3]. Pada metode ini berisi kegiatan dan proses untuk mencapai arsitektur dengan mempertimbangkan bisnis, data, aplikasi dan arsitektur. Metode *Enterprise Architecture Planning* (EAP) memiliki kelebihan yaitu penggunaan teknologi yang bersifat strategis untuk mengelola data sebagai sebuah aset perusahaan dan dijalankan untuk penilaian terhadap dampak perubahan bisnis[1]. Selain itu dibanding dengan beberapa metode seperti TOGAF, DODAF dan *Federal Enterprise Architecture Planning* (FEA), dalam penelitian tersebut EAP lebih unggul dikarenakan dalam hal adaptasi dan *tools* pendukungnya[4]. Pada *framework*

sistem informasi Zachman EAP dapat menghasilkan *blueprint* terkait data, aplikasi dan teknologi sehingga menghasilkan solusi jangka panjang pada Toserba Yogyakarta Tegal[5].

Penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Octavianus Yudha yang berjudul “Pemodelan Arsitektur Enterprise (*Department Maintenance*) di PT. Kievit Salatiga menggunakan Enterprise Arsitektur Planning” membahas mengenai peningkatan kinerja sistem informasi di PT. Kievit Salatiga sehingga mendukung strategi kebijakan dalam pengembangan sistem. Dengan menggunakan metode EAP, dapat mengetahui sejauh mana proses bisnis sudah berjalan dan kondisi SI/TI saat ini dan keamanan dalam perusahaan apakah sesudah sesuai dengan standar yang berlaku serta mengontrol proses bisnis berjalan[6].

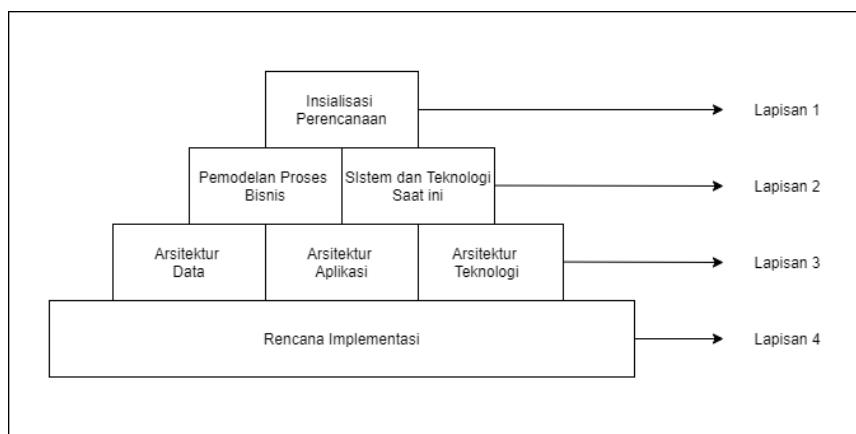
Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Monika Prianti dan Frederik Samuel Papilaya yang berjudul “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di Sinode GKJ Menggunakan *Enterprise Architecture Planning Framework*”, yang membahas sistem informasi pada tempat studi kasus belum berjalan secara optimal sehingga menghambat pekerjaan. Solusi yang dipilih oleh peneliti dalam memecahkan masalah tersebut dengan menggunakan beberapa metode salah satunya *Value Chain*[7].

Berdasarkan dari beberapa hasil penelitian terdahulu tersebut, diharapkan perencanaan strategis menggunakan metode *Enterprise Architecture Planning* pada Toserba Yogyakarta Kota Tegal, dapat memberikan kontribusi pada penyelesaian permasalahan yang ada dan memberikan gambaran *roadmap* SI/TI selama beberapa tahun kedepan sehingga tercapainya strategi bisnis yang baik.

## **2. METODOLOGI PENELITIAN**

### **2.1. *Enterprise Architecture Planning* (EAP)**

*Enterprise Architecture Planning* (EAP) dikenalkan oleh Steven H. Spewak dimana metode ini dapat membangun arsitektur enterprise berdasarkan dorongan data dan dorongan bisnis. Dalam membangun EAP, diperlukan tahap-tahap awal dengan mengerti kondisi sekarang pada perusahaan yang sesuai kemudian menyesuaikan visi dan misi perusahaan untuk kebutuhan di masa mendatang[8]. Metode EAP terdapat empat lapisan yang menggambarkan kegiatan dan proses mencapai arsitektur. Pada lapisannya terdapat 7 komponen dalam mendukung sistem informasi di organisasi. Berikut 4 (empat) lapisan *Enterprise Architecture Planning* (EAP).



**Gambar 1.** Lapisan pada EAP

**2.1.1. Lapisan 1 (Inisialisasi)**

Tahap ini dilakukan penentuan metodologi yang digunakan, siapa saja yang terlibat dan *tools* apa saja yang akan dipakai. Hasil dari tahapan ini yaitu terbentuknya perencanaan kerja yang lebih terarah agar perusahaan dapat dikelola menjadi lebih efektif.

**2.1.2. Lapisan 2 (Pemodelan bisnis dan Sistem dan teknologi saat ini)**

Tahap ini pada pemodelan bisnis menghimpun dan membangun suatu basis pengetahuan bisnis dan informasi yang digunakan saat ini. Pada tahap selanjutnya mengidentifikasi sistem aplikasi dan teknologi yang dipakai dalam mendukung bisnis saat ini.

**2.1.3. Lapisan 3 (Arsitektur data, Arsitektur aplikasi, Arsitektur Teknologi)**

Tahap ini merencanakan Enterprise di masa depan yang didefinisikan menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu:

- (a) Arsitektur Data : mendefinisikan jenis-jenis data utama yang dibutuhkan untuk menjalankan bisnis.
- (b) Arsitektur Aplikasi : mendefinisikan aplikasi-aplikasi utama yang dibutuhkan untuk mengelola dan mendukung fungsi bisnis.[9]
- (c) Arsitektur Teknologi : mendefinisikan platform teknologi yang dibutuhkan untuk menghasilkan penyediaan lingkungan untuk aplikasi yang mengelola data dan mendukung fungsi bisnis.

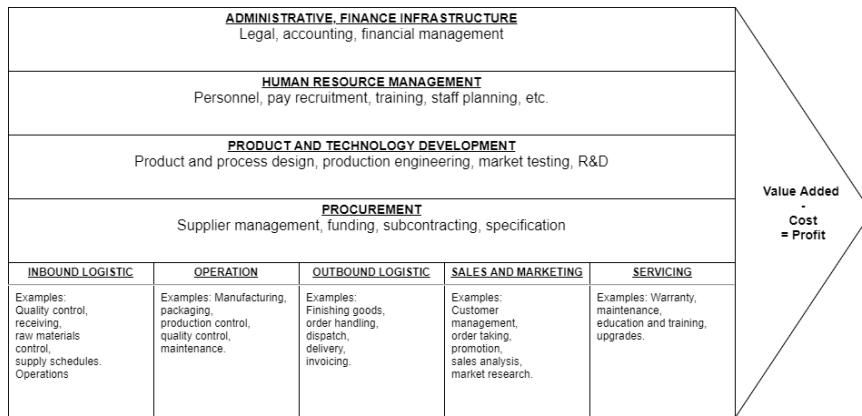
**2.1.4. Lapisan 4 (Rencana Implementasi)**

Tahapan ini untuk menyusun suatu rekomendasi untuk rencana implementasi yang berisi mengimplementasikan aplikasi, jadwal penerapan implementasi, dan mengajukan jalur yang jelas. Dimana proses bisnis akan bermigrasi dari posisi saat ini ke posisi yang diinginkan atau di masa mendatang.

**2.2. Value Chain**

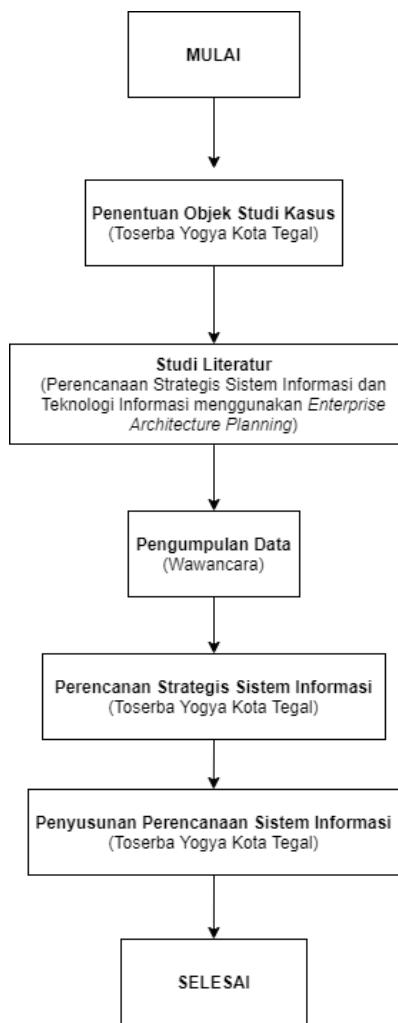
*Value Chain Analysis* bertujuan mengidentifikasi dan mengelompokkan aktivitas secara internal maupun eksternal sehingga dapat menentukan solusi SI/TI bagi

perusahaan[10]. Penggunaan Model *Value Chain* efektif dipakai perusahaan untuk mencapai posisi kompetitif dan menambah nilai pada produk maupun layanan perusahaan[11].

**Gambar 2. *Value Chain***

### 2.3. Tahapan Penelitian

Penelitian ini diilustrasikan pada Gambar 3. Dimulai dengan menentukan objek studi kasus penelitian di Toserba Yogyakarta Tegal. Tahap selanjutnya melakukan studi literatur dengan membandingkan, menelaah dan mendokumentasikan keterangan literatur yang ditemukan terkait Perencanaan Strategis SI/TI, kemudian terkait penyusunan strategis SI/TI pada penelitian dengan menggunakan metode *Enterprise Architecture Planning* (EAP). Langkah selanjutnya melakukan pengambilan data secara kualitatif dengan melakukan wawancara untuk meneliti permasalahan pada objek penelitian ini. Langkah selanjutnya melakukan perencanaan strategis berdasarkan *tools* yang akan digunakan dan studi literatur. Langkah terakhir, penyusunan perencanaan sistem informasi yang berupa rancangan dan menghasilkan acuan implementasi SI/TI pada Toserba Yogyakarta Tegal.



**Gambar 3.** Tahapan Penelitian

Berikut penjelasan pada setiap tahapan penelitian :

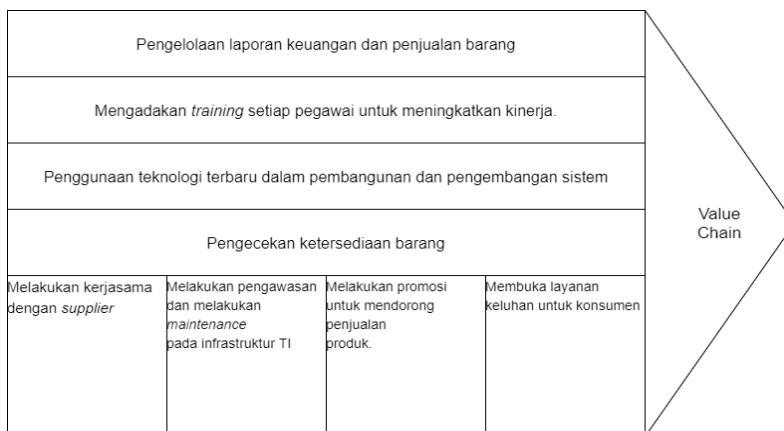
- 1). Penentuan Objek Studi Kasus  
Dalam menentukan objek studi kasus harus merumuskan permasalahan yang ada pada objek studi kasus contohnya Toserba Yogyakarta Kota Tegal yang belum maksimal dalam implementasi SI/TI.
- 2). Studi Literatur  
Dalam tahap ini, mengumpulkan data dengan menggali pengetahuan atau ilmu yang dituangkan dalam bentuk literatur.

- Literatur di *review* dan dibandingkan dengan literatur yang terkait dengan penelitian.
- 3). Pengumpulan Data  
Pengumpulan data dilakukan secara lisan lalu melakukan wawancara dengan 2 (dua) pihak terkait yaitu *manager* dan *staff IT* menjelaskan tujuan kita untuk meneliti permasalahan dalam objek studi kasus.
- 4). Perencanaan Strategis Sistem Informasi  
Pada perencanaan strategis sistem informasi dengan menggunakan metode *Enterprise Architecture Planning* (EAP) dalam merumuskan model EA. Inisialisasi perencanaan dilakukan dengan menganalisis sistem yang sedang berjalan. Setelah itu dilakukan pemodelan bisnis menggunakan value chain sehingga dapat merumuskan arsitektur data dan arsitektur aplikasi pada objek studi kasus.
- 5). Penyusunan Perencanaan Sistem Informasi  
Merencanakan dan menyusun hasil analisa perencanaan SI dengan dibantu *tools* yang mendukung yang dapat memperbaiki permasalahan pada objek studi kasus.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

#### 3.1. Pemodelan Bisnis

Pada penelitian ini, pemodelan bisnis yang digunakan pada Toserba Yogyakarta Kota Tegal yaitu menggunakan analisis *Value Chain*. Dalam *value chain* mendefinisikan struktur organisasi, fungsi bisnis serta relasi hubungan antara fungsi bisnis dan struktur organisasi[12]. Analisis Value Chain dikelompokkan kedalam aktivitas utama (*Primary Activity*) dan aktivitas pendukung (*Support Activity*).



**Gambar 4.** *Value Chain*

Aktivitas utama dan aktivitas pendukung pada Toserba Yogyakarta Kota Tegal digambarkan melalui diagram *value chain* meliputi:

- 1) *Primary Activity*
  - a) Melakukan kerjasama dengan *supplier*.
  - b) Melakukan pengawasan dan melakukan maintenance pada infrastruktur TI.
  - c) Melakukan promosi untuk mendorong penjualan produk.
  - d) Membuka layanan keluhan untuk konsumen.
- 2) *Support Activity*
  - a) Pengelolaan laporan keuangan dan penjualan barang.
  - b) Mengadakan training setiap pegawai untuk meningkatkan kinerja.
  - c) Penggunaan teknologi terbaru dalam pembangunan dan pengembangan sistem.
  - d) Pengecekan ketersediaan barang.

### 3.2. Sistem Saat ini

Tahap ini mengidentifikasi aplikasi yang saat ini digunakan oleh perusahaan. Saat ini sistem yang dipakai Toserba Yogyakarta Kota Tegal terintegrasi dengan Toserba Yogyakarta yang berada di pusat yaitu GOLD. Sistem GOLD digunakan untuk mengendalikan inventaris toko. Toserba Yogyakarta Kota Tegal mempunyai *server* sendiri terkait penjualan yang hanya dapat diakses oleh pegawainya yaitu TPLINUX.

### 3.3. Arsitektur Data

Pada arsitektur data mendefinisikan data yang mendukung aktivitas bisnis pada Toserba Yogyakarta Kota Tegal. Tujuan dari arsitektur data untuk mengembangkan dan membangun arsitektur sebuah aplikasi. Arsitektur data berisi entitas data yang didalamnya terdapat atribut sehingga membentuk suatu relasi[12]. Berdasarkan hasil analisis terdapat daftar entitas data dan entitas bisnis Toserba Yogyakarta Kota Tegal terlihat pada **Tabel 1**.

**Tabel 1.** Arsitektur Data Toserba Yogyakarta Kota Tegal

Entitas Bisnis	Entitas Data
Penjualan	Entitas transaksi, Entitas produk, entitas kategori produk, entitas pelanggan, entitas Petugas, entitas diskon
Pembelian	Entitas supplier, entitas produk

Gudang	Entitas produk, entitas kategori produk, entitas faktur
Pengarsipan dokumen dan laporan	Entitas jenis laporan, entitas pajak
Sumber daya manusia	Entitas pegawai, entitas gaji, entitas departemen
Pengelolaan Konsumen	Entitas informasi promosi, entitas identitas, entitas voucher, entitas promo, entitas event

### 3.4. Arsitektur Aplikasi

Pada tahap ini, arsitektur aplikasi mengidentifikasi aplikasi-aplikasi yang dipergunakan dalam mengelola data dan fungsi bisnis. Berikut usulan arsitektur aplikasi Toserba Yogyakarta Kota Tegal :

**Tabel 2.** Usulan Arsitektur Aplikasi Toserba Yogyakarta Kota Tegal

Aktivitas	Kebutuhan	Usulan SI/TI	Keterangan
Penjualan	Membutuhkan untuk memberikan pelayanan berbelanja secara <i>online</i> kepada konsumen.	Yogyakarta Online berbasis android	Sistemnya sudah ada di pusat dan mengembangkan servernya di Jawa Tengah khususnya di Toserba Yogyakarta Kota Tegal
Sumber daya manusia	Membutuhkan dalam proses pendataan karyawan dengan basis <i>android</i> .	Sistem informasi karyawan berbasis android (YoPeople)	Pembuatan sistem baru untuk mempermudah suatu pekerjaan yang berkaitan dengan pencatatan dan pengolahan data karyawan.
Laporan dan pengarsipan	Membutuhkan pengarsipan berbagai jenis laporan pada cabang Tegal.	Sistem informasi arsip dan laporan berbasis android (YoToDo)	Pembuatan sistem baru dengan mengembangkan beberapa fitur tambahan yang diperlukan.

Gudang	Membutuhkan dalam pengelolaan stok barang yang dilakukan saat <i>stock opname</i> setiap bulannya.	Sistem Informasi <i>Inventory</i> berbasis android (YoStock)	Pembuatan sistem baru yang mempermudah pekerjaan karyawan yang melakukan <i>stock opname</i> dan tidak memakan waktu lama dalam pembuatan laporan.
Pengelolaan Konsumen	Membutuhkan fitur tambahan yang dapat diakses oleh konsumen di Kota Tegal.	Sistem Informasi pengelolaan konsumen berbasis android (My YOGYA)	Sistem yang sudah ada dan perlu pengembangan pada resolusi gambar agar tidak terlihat pecah dan mampu terlihat jelas. Serta mengembangkan beberapa fitur yang dapat diakses konsumen Toserba Yogyakarta Kota Tegal. Hal ini dapat meningkatkan minat konsumen untuk berkunjung ke toko.
<i>Customer Relationship Management</i>	Membutuhkan proses pengalaman konsumen berbelanja secara mandiri dari memilih dan membayar produk pada saat di toko tanpa harus bergantung pada petugas.	Sistem Informasi <i>Self Service</i> (Yogya <i>Self Service</i> )	Pembuatan sistem baru yang memberikan kenyamanan konsumen dengan memanfaatkan <i>self service technology</i> yang mulai berkembang.

Berdasarkan Tabel 2 terdapat 6 (enam) usulan arsitektur aplikasi yang ingin dikembangkan dengan berbasis android antara lain: Sistem Informasi Penjualan (Yogya Online), Sistem Informasi Karyawan (YoPeople), Sistem Informasi Arsip & Laporan (YoToDo), Sistem Informasi Inventory (YoStock), Sistem Informasi Pengelolaan Konsumen (MyYogya) dan Yogya *Self Service*.

### 3.5. Rencana Implementasi

Tahap rencana implementasi pada arsitektur enterprise untuk rencana pengembangan sistem informasi dalam kurun waktu 5 tahun kedepan. Proses pengembangan aplikasi disesuaikan dengan kebutuhan perusahaan. Pada Toserba Yogyakarta setiap cabang yang ingin mengusulkan aplikasi harus melalui berbagai tahap analisis oleh pusat. Saat ini, Toserba Yogyakarta Kota Tegal ingin mengembangkan aplikasi berbasis android untuk mempermudah karyawan dalam akses pekerjaannya serta meningkatkan nilai tambah bisnis Toserba Yogyakarta. Berikut tahapan rencana implementasi Toserba Yogyakarta Kota Tegal dalam 5 tahun kedepan **Tabel 3.**

**4. Tabel 3.** Rencana implementasi

Rekomendasi	Tahun				
	2022	2023	2024	2025	2026
YoPeople					
YoToDo					
YoStock					
My Yogyakarta					
Yogyakarta Online					
Yogyakarta Self Service					

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis pada studi kasus Toserba Yogyakarta Kota Tegal dapat diperoleh bahwa perencanaan SI/TI sudah baik dengan proses bisnis yang sedang berjalan. Dari aktivitas bisnis berjalan masih ditemukan kinerja yang kurang maksimal sehingga perlu adanya peningkatan dari sumber daya manusia maupun teknologi. Peningkatan yang ingin dicapai Toserba Yogyakarta Kota Tegal yaitu melakukan perubahan migrasi dari aplikasi berbasis *website* ke aplikasi berbasis *android*. Hal ini akan membuat karyawan memerlukan pelatihan khusus dari pusat dalam menggunakan aplikasi berbasis *android* agar meningkatkan kinerja karyawan serta memberi nilai tambah pada Toserba Yogyakarta Kota Tegal. Diharapkan dengan penyusunan perencanaan strategis SI/TI dengan menggunakan metode EAP dapat menjadi acuan Toserba Yogyakarta Kota Tegal dalam mendukung pengambilan keputusan untuk kedepannya.

## DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Robo, T. Trisno, S. Sunardi, and S. Santosa, "Perencanaan strategis sistem informasi menggunakan Enterprise Architecture Planning pada PT

- [1] . Karya Cipta Buana Sentosa Maumere,” vol. 4, no. 1, pp. 41–48, 2018.
- [2] “Hasil Wawancara dengan Store Manager Toserba Yogyakarta Kota Tegal. (11 September 2021).”
- [3] T. A. S. Musthofa and G. Wang, “Perencanaan Sistem Informasi untuk Mendukung Analisis Pemasaran menggunakan Metode EAP pada PT. Cherokendo Benua Wisata,” *Eng. Math. Comput. Sci. J.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–9, 2019, doi: 10.21512/emacsjournal.v1i1.5772.
- [4] F. Nikpay, R. B. Ahmad, B. D. Rouhani, M. N. Mahrin, and S. Shamshirband, “An effective Enterprise Architecture Implementation Methodology,” *Inf. Syst. E-bus. Manag.*, vol. 15, no. 4, pp. 927–962, 2017, doi: 10.1007/s10257-016-0336-5.
- [5] novita sari Sasue and agustinus fritz Wijaya, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi (EAP) Framework,” vol. 2, no. 2, pp. 79–87, 2020.
- [6] O. Yudha, “Pemodelan Arsitektur Enterprise (Department Maintenance) Di PT Kievit Salatiga Menggunakan Enterprise Arsitektur Planning,” 2018.
- [7] M. Prianti and F. S. Papilaya, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Di Sinode GKJ Menggunakan Enterprise Architecture Planning Framework,” *J. Inf. Syst. Informatics*, vol. 3, no. 2, pp. 467–481, 2021, doi: 10.33557/journalisi.v3i2.147.
- [8] M. Marini and S. Sarwindah, “Model Arsitektur Enterprise Menggunakan Enterprise Architecture Planning (EAP),” *JSiI (Jurnal Sist. Informasi)*, vol. 6, no. 2, p. 18, 2019, doi: 10.30656/jsii.v6i2.1556.
- [9] M. Azmi, B. Soeddijono, and M. R. Arief, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi dengan Metode Enterprise Architecture Planning (Studi Kasus : STMIK Syaikh Zainuddin NW Anjani-Lombok ),” vol. 14, no. 2, pp. 79–87, 2019.
- [10] A. Wiyono and A. F. Wijaya, “PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DI PT TELEKOMUNIKASI INDONESIA, Tbk WITEL SEMARANG MENGGUNAKAN WARD AND PEPPARD,” *J. Bina Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 23–32, 2020, doi: 10.33557/binakomputer.v2i1.797.
- [11] Y. Mulyanto, “Perancangan Arsitektur Enterprise Untuk Mendukung Proses Bisnis Menggunakan Togaf Architecture Development Methode,” *J. TAMBORA*, vol. 2, no. 1, pp. 34–47, 2017, doi: 10.36761/jt.v2i1.151.
- [12] Y. N. Chayati, E. Darwiyanto, D. Dwi, and J. Suwawi, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Enterprise Architecture Planning (Studi Kasus: PT Etos Indonusa),” vol. 7, no. 2, pp. 8332–8339, 2020.