

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **2.1 Studi Sebelumnya**

Penelitian terdahulu dijadikan referensi dan hasil yang didapatkan terdapat kaitan dengan topik penelitian sekarang. Adapun penelitian yang dilakukan oleh Nia Saurina, Endang Noerhartati dan Marina Revitriani melakukan perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi menggunakan kerangka ward peppard dengan metode SWOT dan BSC pada Entrepreneur Sorgum [7]. Penelitian tersebut bertujuan untuk merumuskan sebuah perencanaan strategis SI/TI yang mudah digunakan oleh seluruh Entrepreneur Sorgum. Melalui analisis SWOT dan BSC, hasil yang didapatkan adalah rekomendasi peningkatan kualitas layanan, dan promosi sorgum untuk mendukung kinerja Entrepreneur agar lebih efisien (tepat sasaran), peningkatan citra Entrepreneur Sorgum, peningkatan sistem pemasaran, membuat Sistem Informasi penjualan sorgum maupun jumlah stok barang agar karyawan dapat melakukan persiapan produksi sesuai kebutuhan stok barang yang dimiliki [7].

I Wayan Arry Sudarnadi, I Made Candiasa dan Komang Setemen melakukan penelitian untuk membuat perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi dengan analisis SWOT *balanced score card* dengan kerangka war peppard pada inspektorat kota Denpasar [8]. Adapun tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk menciptakan rencana strategis SI/TI dan *roadmap* pengembangan SI/TI untuk inspektorat Kota Denpasar. Melalui analisis SWOT *balanced scorecard*. Hasil yang didapat adalah Inspektorat Kota Denpasar perlu melakukan pengembangan sistem informasi berupa aplikasi yang membantu untuk melakukan proses pengawasan baik dalam hal inventarisasi maupun pengelolaan pengawasan rutin, melakukan peningkatan kualitas sumber daya aparatur dengan lebih banyak melaksanakan kegiatan Pendidikan dan pelatihan maupun bimbingan teknis serta pembentukan suatu tim yang bertugas untuk mengelola, merawat sistem aplikasi dan infrastruktur teknologi informasi [8].

Maomao Chi, Rui Huang dan Joey F. George melakukan penelitian *Collaboration in demand-driven supply chain: Based on a perspective of*

*governance and IT-business strategic alignment*. Penelitian tersebut bertujuan untuk memberikan pandangan komprehensif tentang tata kelola dan pendahuluan strategis kolaborasi rantai pasokan dalam berbagai kondisi lingkungan. Berdasarkan metode *Strategic Alignment Model (SAM)* Didapatkan hasil berupa usulan model mediasi yang dimoderasi yang mengeksplorasi pengaruh kontrak formal, penyelarasan strategis e-bisnis, dan tingkat persaingan terhadap kolaborasi dalam rantai pasokan yang digerakkan oleh permintaan. [9].

Angelina Agnes dan Agustinus Fritz Wijaya melakukan perencanaan strategis SI/TI dengan metode Analisa ward peppard dengan studi kasus: Nusatovel Salatiga. Adapun tujuan dari penelitian tersebut adalah untuk meningkatkan SI desain grafis, SI penggajian, SI Jasa dan membuat SI *customer relationship management*. Hasil dari penelitian tersebut berupa usulan beberapa aplikasi seperti SI desain grafis, SI *customer relationship management*, SI Penggajian dan SI Jasa. Sedangkan strategi manajemen SI/TI perusahaan diarahkan untuk melakukan mengadakan teknisi yang merawat *hardware dan software*[10].

**Tabel 2.1 Penelitian Sebelumnya**

No.	Peneliti	Tahun	Tujuan	Metode	Hasil
1.	Nia Saurina, Endang Noerhartati dan Marina Revitriani	2023	Merumuskan sebuah perencanaan strategis SI/TI yang mudah digunakan oleh seluruh Entrepreneur Sorgum.	SWOT dan BSC	Membuat Sistem Informasi penjualan sorgum maupun jumlah stok barang agar karyawan dapat melakukan persiapan produksi sesuai kebutuhan stok barang yang dimiliki.
2.	I Wayan Arry Sudarnadi, I Made Candiasa, and Komang Setemen	2022	Melahirkan Rencana strategis SI/TI dan Roadmap pengembangan SI/TI untuk inspektorat Kota Denpasar.	SWOT dan BSC	Pengembangan sistem informasi berupa aplikasi yang membantu untuk melakukan proses pengawasan baik dalam hal inventarisasi maupun pengelolaan pengawasan rutin.

3.	Maomao Chi, Rui Huang dan Joey F. George	2020	Memberikan pandangan komprehensif tentang tata kelola dan pendahuluan strategis kolaborasi rantai pasokan dalam berbagai kondisi lingkungan.	SAM	Usulan model mediasi yang dimoderasi yang mengeksplorasi pengaruh kontrak formal, penyelarasan strategis e-bisnis, dan tingkat persaingan terhadap kolaborasi dalam rantai pasokan yang digerakkan oleh permintaan.
4.	Angelina Agnes dan Agustinus Fritz Wijaya	2020	Memberikan gambaran dan rekomendasi mengenai kondisi bisnis dan SI/TI internal dan eksternal serta kebijakan manajemen SI/TI dan kebijakan Teknologi Informasi di Nusatovel Salatiga.	Ward Peppard	Usulan beberapa aplikasi seperti SI desain grafis, SI <i>customer relationship management</i> , SI Penggajian dan SI Jasa. Sedangkan strategi manajemen SI/TI perusahaan diarahkan untuk melakukan mengadakan teknisi yang merawat <i>hardware</i> dan <i>software</i> .

## 2.2 Dasar Teori

### 2.2.1 Pengertian Perencanaan Strategis SI/TI

Beberapa pendapat para ahli mengenai Perencanaan Strategi Sistem Informasi:

1. **Martin:** Perencanaan Strategi Sistem Informasi adalah sasaran dan target bisnis secara jangka panjang yang menggambarkan kebutuhan sistem serta teknologi untuk menciptakan kesempatan baru atau perolehan yang positif [10].
2. **Ward and Griffiths:** Perencanaan Strategi SI/TI merupakan pendekatan sistematis yang berkaitan dengan kepuasan pemenuhan kebutuhan informasi yang paling efektif dan efisien [10].

3. **Ward and Peppard:** Proses identifikasi portofolio aplikasi berbasis komputer yang sesuai dengan kebutuhan bisnis perusahaan untuk mencapai keunggulan kompetitif. Metode ini tidak hanya fokus pada teknologi, tetapi juga mempertimbangkan kebutuhan bisnis [10].

Sehingga dapat disimpulkan bahwa perencanaan strategi SI/TI merupakan proses perencanaan jangka panjang yang melibatkan penggunaan teknologi informasi untuk mencapai tujuan bisnis organisasi. Tujuan dari perencanaan strategis SI/TI adalah untuk memastikan bahwa teknologi informasi digunakan secara efektif dan efisien dalam mendukung operasi bisnis, meningkatkan kinerja organisasi, dan mencapai keunggulan kompetitif. Dengan melakukan perencanaan strategis SI/TI yang tepat, organisasi dapat memanfaatkan teknologi informasi secara optimal untuk mencapai tujuan bisnis dan meningkatkan kinerja organisasi.

### 2.2.2 Metode Ward Peppard

Ward dan Peppard adalah dua ahli terkemuka dalam bidang sistem informasi yang telah mengembangkan sebuah kerangka kerja komprehensif untuk perencanaan strategis sistem informasi (PSSI). Kerangka kerja ini memberikan panduan langkah demi langkah bagi organisasi dalam mengidentifikasi kebutuhan bisnis, merumuskan strategi TI yang sesuai, dan mengimplementasikan solusi TI yang efektif [10].

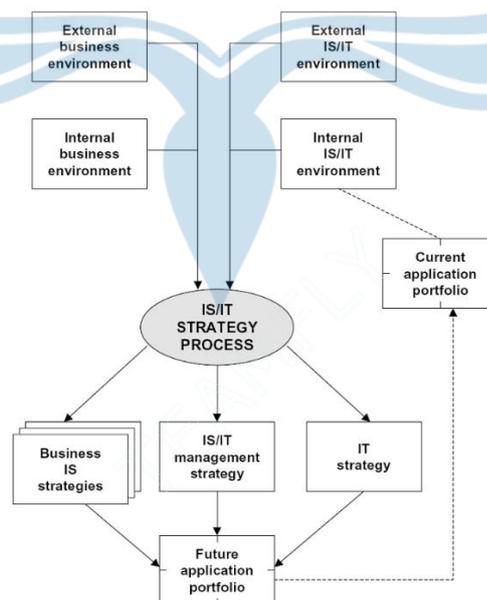
Adapun pemilihan metode Ward Peppard dikarenakan metode ini dianggap paling relevan karena menawarkan pendekatan yang sangat komprehensif dan fleksibel. Ward dan Peppard memberikan panduan yang jelas mulai dari analisis lingkungan bisnis, identifikasi isu strategis, hingga pengembangan strategi TI. Fleksibilitas metode ini memungkinkan adaptasi terhadap berbagai jenis organisasi dan konteks bisnis yang berbeda, sehingga sangat sesuai untuk diterapkan pada CV. Light Group Indonesia.

Dibandingkan dengan metode lain seperti *Strategic Alignment Model* (SAM) atau *Balanced Scorecard*, metode Ward dan Peppard menawarkan cakupan yang lebih luas. SAM lebih fokus pada keselarasan antara strategi bisnis dan TI [9], sedangkan *Balanced Scorecard* lebih

menekankan pada pengukuran kinerja [8]. Ward dan Peppard tidak hanya mencakup aspek-aspek tersebut, tetapi juga memberikan kerangka kerja yang lebih lengkap untuk perencanaan strategis sistem informasi secara keseluruhan. Oleh karena itu, metode Ward dan Peppard dipilih untuk memastikan bahwa semua aspek penting dalam perencanaan strategi TI telah dipertimbangkan.

Model Ward dan Peppard menekankan pentingnya keselarasan antara strategi bisnis dan strategi TI. Model ini terdiri dari beberapa tahap, yaitu:

1. **Analisis Lingkungan:** Memahami lingkungan internal dan eksternal organisasi baik lingkungan bisnis maupun SI/TI memanfaatkan berbagai *tools* untuk analisis.
2. **Perumusan Strategi SI/TI:** Menentukan visi, misi, dan tujuan strategis organisasi serta merumuskan strategi dari hasil analisis untuk dipakai perusahaan.
3. **Penyusunan Portofolio Aplikasi:** Menyusun usulan aplikasi berdasarkan perumusan hasil strategi sebelumnya.



**Gambar 2.1 Kerangka Ward Peppard**

### 2.2.3 Analisis SWOT

Analisis SWOT adalah sebuah teknik perencanaan strategis yang digunakan untuk mengevaluasi faktor internal (kekuatan dan kelemahan) serta faktor eksternal (peluang dan ancaman) suatu organisasi [11]. Dengan menggunakan analisis SWOT, perusahaan dapat menilai posisi mereka saat ini, mengidentifikasi strategi baru, memaksimalkan keuntungan yang dimiliki, mengurangi risiko kegagalan, dan mengembangkan strategi yang membedakan mereka dari pesaing [11]. Beberapa komponen penyusun SWOT dapat diartikan sebagai berikut:

1. Strengths (Kekuatan): Merupakan faktor internal yang positif atau keunggulan dibanding perusahaan lain yang dimiliki oleh perusahaan atau organisasi.
2. Weaknesses (Kelemahan): Merupakan faktor internal yang negatif atau kelemahan yang menurunkan nilai potensi yang dimiliki oleh perusahaan atau organisasi.
3. Opportunities (Peluang): Merupakan faktor eksternal yang positif atau peluang dimasa mendatang yang dapat dimanfaatkan oleh perusahaan atau organisasi.
4. Threats (Ancaman): Merupakan faktor eksternal yang negatif atau ancaman di masa mendatang yang dapat mempengaruhi kinerja perusahaan atau organisasi.

Adapun matriks SWOT yang merupakan alat untuk mengelola faktor strategis yang dimiliki perusahaan sehingga dapat menghasilkan empat strategi pilihan. Dengan menggunakan matriks SWOT ini, peneliti dapat dengan jelas melihat peluang maupun ancaman dari luar serta kekuatan maupun kelemahan yang ada pada Perusahaan [11].

Internal Eksternal	Strength (S) *Faktor Kekuatan	Weakness (W) *Faktor Kelemahan
Opportunities (O) *Faktor Peluang	Strategi SO Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang	Strategi WO Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang
Threats (T) *Faktor Ancaman	Strategi ST Ciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman	Strategi TW Ciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman

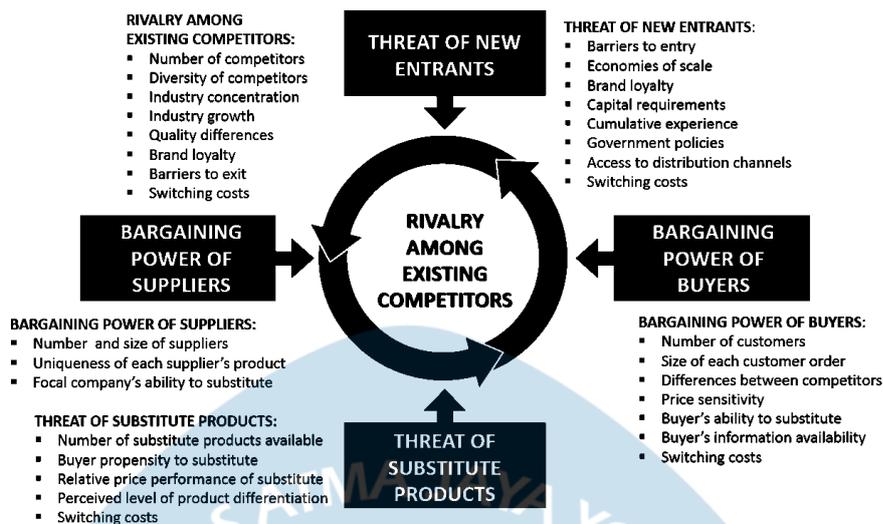
**Gambar 2.0.2 Matriks SWOT**

#### 2.2.4 Analisis Porter's Five Forces

Analisis *Porter's Five Forces* adalah metode analisis yang digunakan untuk menjelaskan faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja pasar [16]. Metode ini dikembangkan oleh Michael E. Porter dan terdiri dari lima kuadran yaitu:

1. ***Competitive Rivalry***: Pesatnya persaingan antara produsen dan penyedia jasa dalam pasar.
2. ***Threat of New Entrants***: Pesatnya masukan baru dalam pasar.
3. ***Bargaining Power of Suppliers***: Kekuatan harga dan jumlah penyediaan bahan baku.
4. ***Bargaining Power of Buyers***: Kekuatan harga dan pilihan konsumen.
5. ***Threat of Substitutes***: Pesatnya penggantian produk atau jasa.

Analisis *Porter's Five Forces* berguna untuk membantu perusahaan mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja pasar, serta untuk mengembangkan strategi yang sesuai dengan kebutuhan pasar. Metode ini berguna dalam meningkatkan kinerja pasar, mengurangi risiko, dan membantu perusahaan mengembangkan strategi yang efektif dan efisien [16].



**Gambar 2.3 Analisis Porter's Five Forces**

### 2.2.5 Analisis Value Chain

Value chain analysis adalah metode analisis yang digunakan untuk menilai dan mengoptimalkan proses dan aktivitas dalam sebuah perusahaan atau sistem informasi [2]. Metode ini bertujuan untuk menemukan bagian-bagian dari suatu sistem informasi yang memiliki pengaruh paling besar terhadap kinerja dan menentukan bagaimana untuk mengoptimalkan aktivitas tersebut dalam mencapai tujuan strategis. *Value chain analysis* mencakup dua kategori aktivitas:

1. **Primary Activities:** Aktivitas utama yang langsung menambah nilai kepada produk atau layanan. Contohnya adalah proses pembuatan, pemasaran, dan pelayanan konsumen.
2. **Support Activities:** Aktivitas yang membantu atau menunjang aktivitas utama. Contohnya adalah pengelolaan stok, teknologi, sumber daya manusia, dan infrastruktur.

Analisis ini membantu perusahaan atau sistem informasi untuk mengidentifikasi bagian-bagian yang memiliki pengaruh paling besar terhadap kinerja dan mengoptimalkan aktivitas tersebut dalam mencapai tujuan strategis. [2].

# Value Chain Analysis



**Gambar 2.4 Value Chain Analysis**

## 2.2.6 Balance Scorecard (BSC)

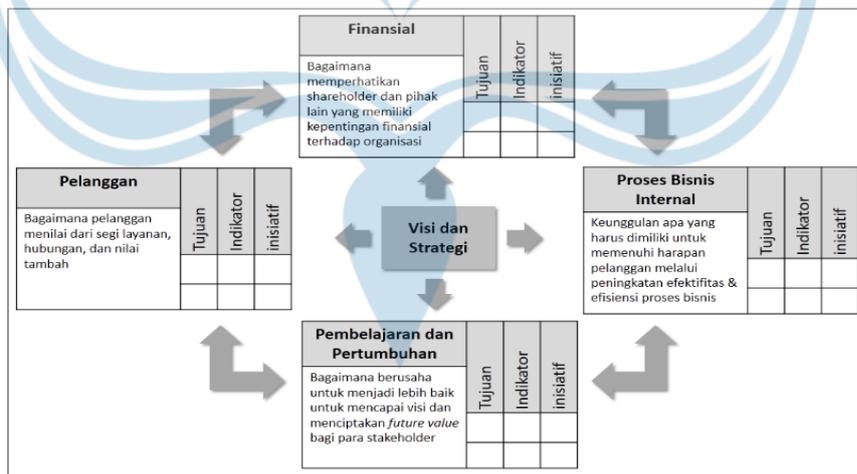
Balanced Scorecard adalah sebuah sistem manajemen strategis yang bertujuan untuk menerjemahkan tujuan strategis organisasi ke dalam serangkaian tujuan kinerja yang, pada gilirannya, diukur, dipantau, dan diubah jika perlu untuk memastikan bahwa tujuan strategis organisasi terpenuhi [12]. Balanced Scorecard terdiri dari empat perspektif, yaitu keuangan, pelanggan, proses bisnis internal, serta pembelajaran dan pertumbuhan [12]. Berikut penjelasan empat prespektif BSC:

1. **Perspektif Keuangan (Financial Perspective):** Perspektif ini berfokus pada kinerja keuangan perusahaan, seperti pendapatan, laba, dan arus kas. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa perusahaan mencapai tujuan keuangan yang telah ditetapkan.
2. **Perspektif Pelanggan (Customer Perspective):** Perspektif ini berfokus pada kepuasan pelanggan dan bagaimana perusahaan dapat memenuhi kebutuhan dan harapan pelanggan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa perusahaan memberikan nilai tambah yang diinginkan oleh pelanggan.
3. **Perspektif Proses Bisnis Internal (Internal Business Process Perspective):** Perspektif ini berfokus pada proses bisnis internal perusahaan dan bagaimana perusahaan dapat meningkatkan efisiensi dan efektivitas proses tersebut. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa perusahaan dapat

menghasilkan produk atau layanan dengan biaya yang efisien dan kualitas yang baik.

4. Perspektif Pembelajaran dan Pertumbuhan (Learning and Growth Perspective): Perspektif ini berfokus pada pengembangan sumber daya manusia, teknologi, dan infrastruktur perusahaan. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa perusahaan memiliki sumber daya yang cukup untuk mencapai tujuan jangka panjang.

Dalam perancangan strategis sistem informasi, *Balanced Scorecard* dapat digunakan sebagai alat untuk memantau keputusan strategis yang diambil oleh perusahaan berdasarkan indikator yang telah ditetapkan sebelumnya dan yang harus menembus setidaknya melalui empat aspek tersebut [12]. *Balanced Scorecard* membantu dalam mengevaluasi kinerja perusahaan secara menyeluruh, termasuk dalam hal pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi. Dengan menggunakan *Balanced Scorecard*, perusahaan dapat memastikan bahwa pengembangan sistem informasi dan teknologi informasi sejalan dengan tujuan strategis organisasi dan memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pencapaian tujuan tersebut [13].



**Gambar 2.5 Perspektif Balance Scorecard (BSC)**

### 2.2.7 McFarlan *Strategic Grid*

McFarlan *Strategic Grid* adalah metode analisis yang digunakan untuk memetakan aplikasi sistem informasi berdasarkan kontribusinya terhadap

organisasi [14]. Metode ini dikembangkan oleh McFarland dan McKenney dan terdiri dari empat kuadran yakni strategis, turnaround, factory, dan support.

1. *Strategis*: Aplikasi sistem informasi yang mempengaruhi kinerja utama organisasi dan memiliki potensi untuk meningkatkan kinerja organisasi.
2. *High Potential*: Aplikasi sistem informasi yang memiliki potensi untuk mengubah kinerja organisasi yang sedang berada di bawah tingkat yang diinginkan.
3. *Key Operation*: Aplikasi sistem informasi yang memiliki potensi untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas dalam proses bisnis organisasi.
4. *Support*: Aplikasi sistem informasi yang memiliki potensi untuk meningkatkan kinerja organisasi melalui pendukung dan penunjang lainnya.

Strategi McFarland digunakan untuk mengidentifikasi dan menganalisis faktor-faktor yang mempengaruhi kinerja sistem informasi dan teknologi informasi, serta untuk mengembangkan strategi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi. Metode ini berguna dalam mengidentifikasi faktor-faktor yang mempengaruhi keberhasilan atau kegagalan sistem informasi dan teknologi informasi, serta untuk mengembangkan strategi yang sesuai dengan kebutuhan organisasi [14].