

ISSN 2407-389X (media cetak)

ISSN 2715-7393 (media online)



# JURIKOM

## Jurnal Riset Komputer

Volume 9, Nomor 4, Agustus 2022



Google  
scholar



**GARUDA**  
GARBA RUJUKAN DIGITAL

Diterbitkan Oleh :

**P3M STMIK Budi Dharma**


Telp : (061) 787 5998 - 821 5652

Fax : (061) 787 648

Website :

[ejurnal.stmik-budidarma.ac.id](http://ejurnal.stmik-budidarma.ac.id)


**Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada Rumah Batik Anto Djamil Menggunakan Metode Ward and Peppard**

1103-1111 

-  **Laras Julia Pratiwi** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)
-  **Sarah Astiti** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)
-  **Resad Setyadi** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)

DOI: 10.30865/jurikom.v9i4.4722 Abstract View 234 times


**Penerapan Metode Linear Regression dalam Mengestimasi Jumlah Penduduk**




1112-1116 

-  **Iin Indriani** (STIKOM Tunas Bangsa, Pematangsiantar, Indonesia)
-  **Dodi Siregar** (Universitas Harapan Medan, Medan, Indonesia)
-  **Agus Perdana Windarto** (SCOPUS ID: 57197780326, STIKOM Tunas Bangsa, Pematangsiantar, Indonesia)

DOI: 10.30865/jurikom.v9i4.4676 Abstract View 450 times

**Analisis Forensik Aplikasi TikTok Pada Smartphone Android Menggunakan Framework Association of Chief Police Officers**

1117-1127 

-  **Fitri Anggraini** (Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia)
-  **Herman Herman** (Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia)
-  **Anton Yudhana** (Universitas Ahmad Dahlan, Yogyakarta, Indonesia)

DOI: 10.30865/jurikom.v9i4.4738 Abstract View 408 times

**Process Mining using Inductive Miner Algorithm to Determine the actual Business Process Model**

1128-1135 

-  **Muhammad Wanda Wibisono** (Universitas Telkom, Bandung, Indonesia)
-  **Angelina Prima Kurniati** (Universitas Telkom, Bandung, Indonesia)
-  **Gede Agung Ary Wisudhiawan** (Universitas Telkom, Bandung, Indonesia)

DOI: 10.30865/jurikom.v9i4.4769 Abstract View 178 times

**Analisis Minat Dan Perilaku Masyarakat Dalam Penggunaan E-Wallet Xyz Dengan UTAUT2**

1136-1144 

-  **Erika Melania** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)
-  **Dwi Mustika Kusumawardani** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)
-  **Dwi Januarita Kusuma** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)

DOI: 10.30865/jurikom.v9i4.4701 Abstract View 273 times

**Evaluasi System Usability Scale Pada Sistem Presensi Pengunjung Resource Center**

1145-1150 

-  **Rumini Rumini** (Universitas AMIKOM, Yogyakarta, Indonesia)
-  **Norhikmah Norhikmah** (Universitas AMIKOM, Yogyakarta, Indonesia)

DOI: 10.30865/jurikom.v9i4.4721 Abstract View 222 times

**Penerapan Kombinasi Metode ROC dan TOPSIS Pemilihan Karyawan Terbaik Untuk Rekomendasi Promosi Jabatan**




1151-1159 

-  **Irwan Irwan** (Universitas Pembangunan Panca Budi, Medan, Indonesia)
-  **Ida Mayanju Pandiangan** (Universitas Budi Darma, Medan, Indonesia)
-  **Mesran Mesran** (Universitas Budi Darma, Medan, Indonesia)

DOI: 10.30865/jurikom.v9i4.4772 Abstract View 212 times

**Sistem Update Firmware Perangkat IoT Menggunakan Teknik OTA Berbasis HTTP**

1160-1166 

-  **Krisna Madani** (Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia)
-  **Rahmi Hidayati** (Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia)
-  **Uray Ristian** (Universitas Tanjungpura, Pontianak, Indonesia)

DOI: 10.30865/jurikom.v9i4.4685 Abstract View 165 times

**Analisis Peramalan Permintaan Golang-Galing dalam Memaksimalkan Manajemen Rantai Pasok Menggunakan Metode Weighted Moving Average**

1167-1173 

-  **Ajeng Nurdina** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)
-  **Dyah Aryani** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)
-  **Ella Venita** (Telkom Institute of Technology Purwokerto, Indonesia)
-  **Sarah Astiti** (Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia)

DOI: 10.30865/jurikom.v9i4.4551 Abstract View 378 times

# Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Rumah Batik Anto Djamil Menggunakan Metode Ward And Peppard

Laras Julia Pratiwi<sup>1,\*</sup>, Sarah Astiti<sup>2</sup>, Resad Setyadi<sup>3</sup>

Program Studi Sistem Informasi, Fakultas Informatika, Institut Teknologi Telkom Purwokerto, Purwokerto, Indonesia

Email: <sup>1</sup>18103048@ittelkom-pwt.ac.id, <sup>2</sup>sarah@ittelkom-pwt.ac.id, <sup>3</sup>resad@ittelkom-pwt.ac.id

Email Penulis Korespondensi: 18103048@ittelkom-pwt.ac.id

Submitted 20-08-2022; Accepted 30-08-2022; Published 30-08-2022

## Abstrak

Batik merupakan karya seni yang membutuhkan waktu cukup lama di dalam pembuatannya. Langkah pembuatan batik berawal dari tahap penuangan ide, pemembuatan sketsa, proses desain, penggambaran pola, proses canting, pewarnaan, melorod, dan terakhir yaitu tahap finishing sehingga jadilah sebuah kain batik. Salah satu contoh dari perusahaan batik yang ada khususnya di Sokaraja, Kabupaten Banyumas yaitu Rumah Batik Anto Djamil. Rumah Batik Anto Djamil memiliki hambatan di dalam proses bisnisnya, hambatannya berupa Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) belum digunakan secara maksimal dan SI/TI yang belum terintegrasi satu sama lain. Upaya untuk mengatasi hambatan yang ada di dalam perusahaan, diperlukan rencana strategi SI/TI yang tepat sasaran yaitu berdasarkan dengan situasi saat ini dalam perusahaan. Tujuan dari pembuatan suatu perencanaan strategis SI/TI sendiri yaitu untuk mengintegrasikan tujuan operasional bisnis dengan tujuan strategis SI/TI pada perusahaan. Metode ward and peppard digunakan di dalam perencanaan strategis SI/TI untuk mengelola kendala yang dapat menghambat operasional perusahaan dikarenakan ward and peppard berfokus pada kebutuhan bisnis dalam perusahaan serta mempunyai langkah-langkah strategis yang jelas dan tepat. McFarlan Strategy Grid, analisis Value Chain, PEST, dan SWOT adalah analisis yang nantinya akan digunakan untuk pembuatan perencanaan strategis SI/TI pada penelitian ini. Dokumen perencanaan strategis SI/TI merupakan hasil dari penelitian ini. Penelitian ini juga menghasilkan aplikasi portofolio untuk Rumah Batik Anto Djamil dalam kurun waktu lima tahun ke depan yang nantinya akan memudahkan proses bisnis dan produksi pada Rumah Batik Anto Djamil.

**Kata Kunci:** Ward and Peppard; SWOT; Perencanaan strategis SI/TI; McFarlan Strategy Grid; Aplikasi Portofolio

## Abstract

Batik is a work of art that takes a long time to make. The steps of making batik start from the stage of pouring ideas, making sketches, the design process, drawing patterns, the canting process, coloring, melorod, and finally the finishing stage so that it becomes a batik cloth. One example of a batik company that exists, especially in Sokaraja, Banyumas Regency is Rumah Batik Anto Djamil. Rumah Batik Anto Djamil has obstacles in its business processes, the obstacles are Information Systems and Information Technology (IS/IT) that have not been used optimally and IS/IT that have not been integrated with each other. Efforts to overcome the obstacles that exist within the company, an IS/IT strategic plan is needed that is right on target, which is based on the current situation in the company. The purpose of making an IS/IT strategic plan itself is to integrate business operational objectives with IS/IT strategic objectives in the company. The ward and peppard method is used in IS/IT strategic planning to manage obstacles that can hinder the company's operations because ward and peppard focuses on business needs within the company and has clear and precise strategic steps. McFarlan Strategy Grid, Value Chain, PEST, and SWOT analysis are analyzes that will later be used for IS/IT strategic planning in this research. IS/IT strategic planning document is the result of this research. This research also produces a portfolio application for Rumah Batik Anto Djamil within the next five years which will facilitate the business and production processes at the Rumah Batik Anto Djamil.

**Keywords:** Ward and Peppard; SWOT; IS/IT Strategic Planing; McFarlan Strategy Grid; Portfolio Application

## 1. PENDAHULUAN

Batik merupakan karya seni indah yang memakan waktu dalam pembuatannya. Langkah pembuatannya dimulai dengan penuangan ide, membuat sketsa, proses desain, penggambaran pola, proses canting, pewarnaan, melorod sampai finishing sehingga jadilah kain batik[1]. Batik ditetapkan pada tahun 2009 oleh UNESCO sebagai warisan budaya lisan dan tak benda umat manusia (*oral and intangible cultural heritage of human*)[1]. Hal ini mengakibatkan batik harus dilestarikan dan diwariskan kepada generasi mendatang. Batik telah berkembang pesat baik dari segi pembuatan dari pembuatan secara manual menggunakan canting hingga menggunakan canting cap hingga printing dan dari segi pemakaiannya. Hal tersebut membuat batik saat ini digemari oleh berbagai kalangan dari muda hingga tua[2].

Peristiwa tersebut membuat banyak muncul perusahaan batik yang memproduksi dan menjual produk batik. Salah satu contoh dari perusahaan batik yang ada khususnya di Sokaraja, Kabupaten Banyumas yaitu Rumah Batik Anto Djamil. Menurut informasi yang telah didapatkan melalui tahap wawancara secara offline kepada Rumah Batik Anto Djamil, hasil produksi perusahaan merupakan berbagai macam jenis batik antara lain seperti batik cap, tulis, dan printing. Produk yang dijual dari hasil produksi berupa kain batik hingga produk siap pakai. Proses penjualan dilakukan menggunakan dua metode yaitu online dan offline. Penjualan online dilakukan dengan penggunaan website penjualan dan memanfaatkan e-commerce serta media sosial. Sedangkan penjualan offline pada toko pusat dan juga toko cabang yang terletak di Arcawinangun Estate.

Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) yang dimiliki Rumah Batik Anto Djamil sudah melingkupi kegiatan dalam perusahaan, diantaranya yaitu sistem pergudangan, sistem pembayaran, website penjualan, sistem absen untuk karyawan, dan mesin printing batik. SI/TI yang dimiliki Rumah Batik Anto Djamil belum digunakan secara maksimal karena masih banyak karyawan yang kurang memahami tentang penggunaan SI/TI tersebut. SI/TI yang dimiliki belum terintegrasi secara baik yaitu masih ada beberapa sistem yang belum terintegrasi satu sama lain. SI/TI yang

digunakan masih ada yang belum update secara *real time*. Hasil wawancara yang didapatkan, kurangnya Sumber Daya Manusia (SDM) yang disebabkan oleh pengurangan karyawan karena efek pandemi COVID-19 juga menghambat proses bisnis perusahaan. Kurang memaksimalkan peran karyawan pada setiap divisi pada perusahaan juga menjadi kendala yang menyebabkan proses bisnis tidak efektif karena terjadi tumpang tindih jabatan. Adanya kendala yang ada di dalam perusahaan dapat menjadi kelemahan perusahaan.

Berdasarkan dengan kondisi saat ini pada Rumah Batik Anto Djamil, perlu dirancang sebuah strategi SI/TI sebagai upaya mengatasi permasalahan yang ada. Perusahaan akan sulit untuk menyelaraskan tujuan bisnis dengan tujuan strategis SI/TI tanpa perencanaan strategis SI/TI[3]. Upaya untuk membantu perusahaan dalam mencapai tujuannya, perencanaan strategis SI/TI mengarahkan perusahaan untuk membuat portofolio aplikasi SI/TI[4]. Berdasarkan beberapa faktor keberhasilan seperti manajemen bisnis, SDM, dan lainnya, salah satu faktor keberhasilan yang dapat memenuhi kebutuhan operasi bisnis perusahaan adalah SI/TI[5].

Metode ward and peppard memiliki struktur yang terdefinisi dengan baik berupa adanya tahapan input dan proses analitis yang berpusat pada kebutuhan bisnis serta tahapan output, sehingga cocok untuk digunakan dalam perancaan strategis SI/TI Rumah Batik Anto Djamil. Ward and peppard dibuat untuk memenuhi perencanaan strategis SI/TI dalam memenuhi kebutuhan bisnis sesuai serta tujuan perusahaan[6]. Kelebihan dari ward and peppard sendiri antara lain; 1) terdapat analisis bisnis eksternal untuk mengetahui faktor eksternal perusahaan yang dapat mempengaruhi proses bisnis, 2) efektifitas manajemen meningkat dengan memuaskan kebutuhan informasi untuk pengambilan keputusan, 3) terdapat pemisah definisi SI dengan TI untuk memudahkan strategi SI/TI dapat dimengerti, dan 4) mengevaluasi daya saing untuk dapat meningkatkan keunggulan kompetitif perusahaan[7].

Analisis *Value Chain*, analisis *Threats* (ancaman), *Strengths* (kekuatan), *Opportunities* (peluang), dan *Weaknesses* (kelemahan), atau dapat disingkat dengan SWOT digunakan dalam penelitian ini. Hasil analisis diidentifikasi untuk menentukan kebutuhan sistem informasi perusahaan. Penelitian ini juga menggunakan analisis Politik, Ekonomi, Sosial, dan Teknologi (PEST) untuk mengidentifikasi lingkungan eksternal yang dapat mengancam perusahaan. Selain itu, penelitian ini menggunakan *McFarlan Strategy Grid* untuk memetakan aplikasi yang cocok dengan kontribusinya terhadap perusahaan[8]. Berdasarkan permasalahan di atas maka akan dilakukan penelitian “Perencanaan Strategis Sistem dan Teknologi Informasi Pada Rumah Batik Anto Djamil Menggunakan Metode *Ward and Peppard*” dan akan menghasilkan sebuah dokumen perencanaan strategis SI/TI untuk Rumah Batik Anto Djamil agar dapat menyelaraskan kebutuhan SI/TI dengan strategi bisnis Rumah Batik Anto Djamil.

Penelitian sejenis yang berjudul “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward And Peppard Studi Kasus CV XYZ” membahas perencanaan strategis sistem informasi pada CV XYZ yang merupakan perusahaan manufaktur bidang karoseri memiliki permasalahan yaitu SI/TI yang belum digunakan secara maksimal. Hasil dari penelitian ini adalah memberikan usulan sistem informasi pada CV XYZ dalam kurun waktu tiga tahun[3].

Gap dan kebaruan antara penelitian yang sejenis dengan penelitian ini yaitu penelitian sebelumnya menyusun perencanaan strategis SI/TI pada perusahaan manufaktur bidang karoseri dan menggunakan analisis *Five Forces Porter*, *McFarlan Strategy Grid*, SWOT, dan *Value Chain*, sedangkan penelitian ini disusun untuk Rumah Batik Anto Djamil dengan menggunakan metode Ward and Peppard dan tidak menggunakan analisis *Five Forces Porter*.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

### 2.1 Perencanaan Strategis

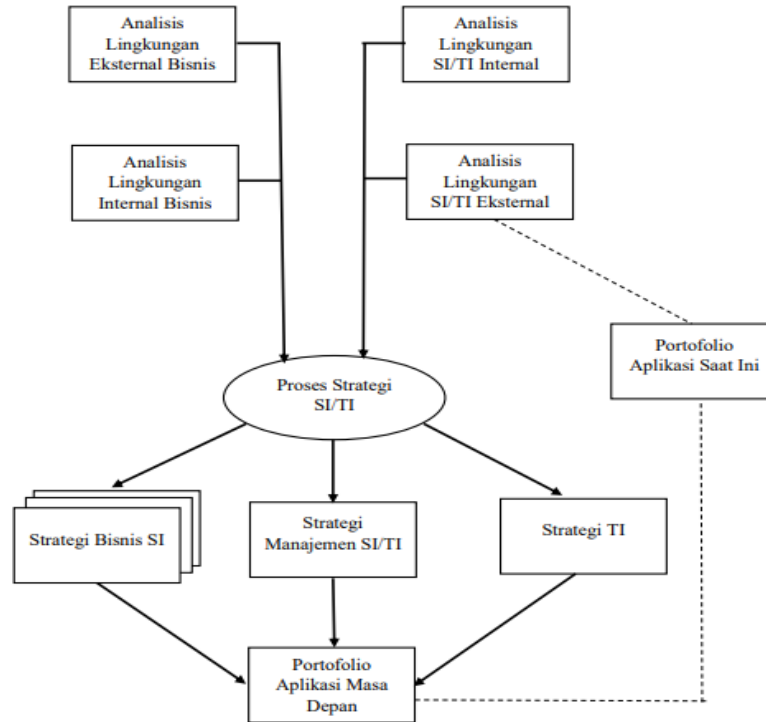
Perencanaan strategis adalah proses dimana sebuah organisasi mencapai tujuannya[5]. Perencanaan strategis adalah rencana jangka panjang menyeluruh yang memberikan arahan untuk organisasi dan cara bagaimana mengalokasikan sumber daya untuk mencapai tujuan yang berkelanjutan[9]. Digunakannya perencanaan strategis berfungsi untuk mencapai keunggulan dalam berkompetisi antar pesaing serta guna mengintegrasikan keseluruhan area fungsional[10]. Perencanaan strategis juga merupakan proses memilih tujuan, mendefinisikan strategi, dan menetapkan metode yang diharapkan dapat memastikan implementasi kebijakan dan strategi. Pentingnya perencanaan strategis SI berasal dari kenyataan bahwa sulit bagi perusahaan untuk menghubungkan strategi SI dengan visi misi perusahaan[3].

### 2.2 Perencanaan Strategis SI/TI

Pendekatan sistematis untuk memutuskan apa yang paling berhasil dalam memenuhi kebutuhan informasi dapat disebut juga dengan perencanaan strategi sistem informasi (SI)[11]. Dalam mencapai tujuan untuk membantu bisnis, perencanaan strategis SI/TI meliputi pembuatan portofolio aplikasi SI[4]. Memastikan bahwa semua pemangku kepentingan terlibat, menentukan metodologi yang digunakan untuk mengurangi risiko kegagalan, dan tetap fokus pada tujuan bisnis merupakan Komponen penting pada proses perencanaan strategis SI/TI[12]. Perencanaan strategis SI/TI menganalisis pengaruh SI/TI pada kinerja bisnis sebuah perusahaan serta kontribusi dalam pemilihan langkah-langkah strategis untuk perusahaan[13]. Perencanaan strategis SI/TI dikatakan baik apabila mampu menciptakan infrastruktur yang terintegrasi dan pembuatan portofolio sistem informasi pada seluruh tingkat organisasi serta mampu memberikan kontribusi dalam meningkatkan kinerja bisnis perusahaan[13].

### 2.3 Ward and Peppard

Metode ward and peppard dibuat untuk memenuhi perencanaan strategis SI/TI dalam memenuhi kebutuhan bisnis sesuai serta tujuan perusahaan[15]. Cara kerja metode *Ward and Peppard* dapat dilihat pada gambar 1.



**Gambar 1.** Tahapan Metode *Ward and Peppard*

Sesuai dengan gambar 1 terdapat dua tahapan, tahapan *input* meliputi:

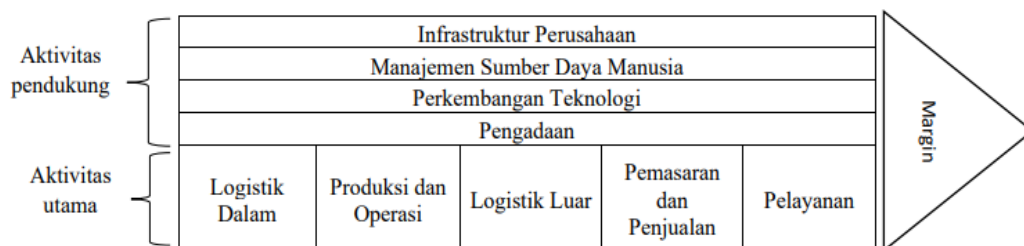
- a. Analisis lingkungan bisnis internal
- b. Analisis lingkungan bisnis eksternal
- c. Analisis lingkungan SI/TI internal
- d. Analisis lingkungan SI/TI eksternal[14].

Tahapan *output* meliputi:

- a. Strategi SI bisnis
- b. Strategi TI
- c. Strategi manajemen SI/TI[14]

## 2.4 Value Chain

Analisis *Value Chain* yaitu sebuah alat yang digunakan oleh perusahaan dalam menentukan rantai nilai sebuah produk, mulai dari *supplier*, manufaktur, marketing dan layanan purnajual melalui operasi strategi yang relevan[15]. Selain itu, *value chain* mempelajari perilaku, biaya, serta bermacam sumber yang ada guna mengetahui kekuatan perusahaan dalam memperoleh keunggulan dalam bersaing[15]. Kegiatannya dimulai dari tahapan *supply*, produksi dan konsumen berlangsung secara terpisah, namun saling berkaitan, yaitu pembentukan nilai produk. Hal tersebut saling terkait sehingga hubungannya harus dijaga untuk memaksimalkan nilai produk yang dihasilkan[15]. Analisis *Value Chain* pertama kali dipublikasikan pada tahun 1985 oleh Michael Porter. Porter memecah kegiatan menjadi kegiatan primer dan pendukung[16]. Penjelasan dari analisis *value chain* dapat dilihat pada gambar 2.



**Gambar 2.** Analisis *Value Chain*

Sesuai dengan gambar 2 berikut adalah penjelasan dari aktivitas yang ada ada analisis *Value Chain:Primary Activities* adalah aktivitas utama secara langsung berkaitan dengan penciptaan, penjualan, pemeliharaan dan support dari suatu produk atau jasa yang ditawarkan[16].

- a. *Inbound Logistic* adalah keseluruhan proses yang terlibat dalam proses penerimaan. Mulai dari penyimpanan dan pendistribusian[16].
- b. *Operations* merupakan aktivitas mengubah input menjadi output yang kemudian akan dijual kepada pelanggan[16].
- c. *Outbound Logistic* merupakan aktivitas berupa memberikan produk kepada pelanggan[16].
- d. *Marketing and Sales* merupakan kegiatan yang meliputi pengenalan produk dan *closing* pembeli menggunakan iklan, promosi, penetapan harga, dan pemilihan distributor[17].
- e. *Service* merupakan aktivitas yang terlibat dalam mempertahankan nilai produk kepada pelanggan setelah produk dibeli[16].
- f. *Support Activities* merupakan aktivitas ini mendukung fungsi utama di atas.
- g. *Procurement* merupakan aktivitas perusahaan untuk memperoleh sumber daya yang diperlukan untuk operasinya[16].
- h. *Human Resource Management* yaitu sejauh mana perusahaan merekrut, melatih, memotivasi, menghargai, dan mempertahankan karyawannya[16].
- i. *Technological Development* merupakan aktivitas ini melibatkan pengelolaan dan pemrosesan informasi, serta perlindungan basis pengetahuan perusahaan[16].
- j. *Infrastructure* adalah sistem dan fungsi yang mendukung bisnis untuk memungkinkan mempertahankan operasi sehari-hari seperti hukum, akuntansi, administrasi, dan manajerial[16].

## 2.5 SWOT

Kepanjangan dari SWOT adalah *Strengths*, *Weakness*, *Opportunity*, dan *Threats*. SWOT yang digunakan untuk merumuskan secara sistematis strategi keputusan terkait hal penting dalam sebuah perusahaan, guna memaksimalkan efisiensi operasional dan juga tujuan utama perusahaan[18]. Berdasarkan hal tersebut perencanaan strategis juga harus menganalisis faktor-faktor mana yang akan menjadi kekuatan, ancaman, kelemahan, serta peluang bagi perusahaan[18]. Hasil analisis SWOT kemudian dapat digunakan untuk membuat perbandingan dalam memaksimalkan kekuatan dan peluang, serta meminimalkan ancaman dan kelemahan[4]. Penjelasan dari komponen yang ada pada analisis SWOT[19]:

- a. *Strength*: Kekuatan merupakan kemampuan yang dimiliki perusahaan yang dapat memberikan keunggulan kooperatif bagi perusahaan. Contoh dari kekuatan sendiri antara lain seperti kondisi ekonomi dalam perusahaan, SDM, dan faktor lainnya[19].
- b. *Weakness*: Pada suatu perusahaan kelemahan dapat gambarkan seperti kekurangan *resource*, kemampuan perusahaan dan sebagainya. Dalam praktiknya, kelemahan ini mampu terlihat berdasarkan sarana dan prasarana yang dimiliki, masih rendahnya kemampuan manajerial perusahaan, kemampuan pemasaran yang belum sesuai dengan tuntutan pasar, kurangnya peminatan terhadap produk, dan taraf pendapatan perusahaan yang masih kurang memadai[19].
- c. *Opportunities*: Peluang merupakan kondisi penting yang dapat menguntungkan perusahaan.
- d. *Threats*: Merupakan situasi yang secara signifikan merugikan dalam lingkungan bisnis. Pesaing baru memasuki pasar, pertumbuhan pasar yang lebih lambat, kekuatan negosiasi yang ditingkatkan dari pembeli atau pemasok besar, dan pertumbuhan dan kemajuan teknis semuanya merupakan tantangan bagi kesuksesan perusahaan[19].

## 2.6 Analisis PEST

PEST adalah metode yang digunakan untuk mempengaruhi perkembangan aktivitas bisnis perusahaan yang mengacu pada sisi Ekonomi, Teknologi, Politik, dan Sosial guna mencapai sasaran bisnis perusahaan. Penjelasan dari PEST sendiri adalah[20]:

- a. Politik, terkait kebijakan dan peraturan, serta perundang-undangan dalam segala aspek kehidupan.
- b. Ekonomi, terkait kebijakan anggaran, rencana program, dan lainnya.
- c. Sosial, terkait dengan aktivitas sosial.
- d. Teknologi, terkait unsur teknologi yang meliputi aspek teknologi informasi dan komunikasi[20].

## 2.7 McFarlan Strategy Grid

*McFarlan strategy grid* digunakan untuk pemetaan aplikasi SI yang sesuai dengan kontribusinya bagi sebuah perusahaan[8]. Pemetaan dalam *McFarlan strategy grid* dibagi menjadi empat kuadran, diantaranya yaitu *strategic*, *high potential*, *key operation*, dan *support* yang dapat dilihat pada Gambar 3[21].

STRATEGIC	HIGH POTENTIAL
- Aplikasi yang penting untuk mempertahankan strategi bisnis masa depan	- Aplikasi yang mungkin penting dalam mencapai kesuksesan di masa depan
- Aplikasi di mana organisasi saat ini bergantung atau sukses	- Aplikasi yang berharga tetapi tidak penting untuk kesuksesan
KEY OPERATIONAL	SUPPORT

Gambar 3. Analisis *McFarlan Strategy Grid*

Sesuai dengan gambar 3 berikut adalah penjelasan dari masing-masing kuadran yang ada pada *McFarlan Strategy Grid*:

- Strategic*: Kuadran ini menjelaskan tentang aplikasi yang memengaruhi kesuksesan bisnis perusahaan pada masa depan[21].
- High Potential*: Kuadran ini merupakan penjelasan dari aplikasi yang berpotensi memberikan peluang bagi perusahaan di masa mendatang[21].
- Key Operation*: Kuadran ini merupakan penjelasan aplikasi yang dapat mendukung keberlangsungan bagi bisnis perusahaan[21].
- Support*: Kuadran ini merupakan penjelasan aplikasi yang dapat membantu perusahaan untuk meningkatkan proses bisnis dan manajemen perusahaan, tetapi tidak membawa keunggulan kompetitif[21].

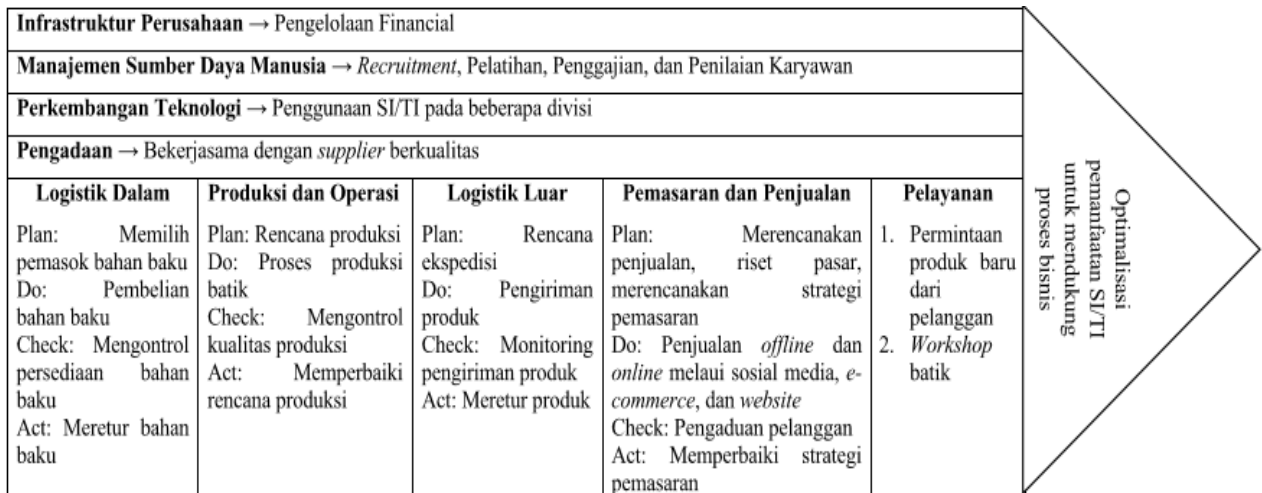
Berdasarkan pemetaan yang dihasilkan, didapatkan gambaran mengenai kontribusi aplikasi SI/TI bagi perusahaan yang nantinya akan dikembangkan di masa mendatang[8].

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap awal penelitian ini adalah melakukan identifikasi masalah di Rumah Batik Anto Djamil. Permasalahan yang didapatkan yaitu Rumah Batik Anto Djamil mempunyai hambatan dalam proses bisnisnya, hambatannya tersebut yaitu belum terdapat optimalisasi secara maksimal mengenai SI/TI dan belum terintegrasi satu sama lain. Oleh karena hal tersebut untuk mengatasi hambatan yang ada di dalam perusahaan, diperlukan rencana strategi SI/TI yang tepat sasaran yaitu berdasarkan dengan situasi saat ini dalam perusahaan.

#### 3.1 Analisis Bisnis Internal dan Eksternal

##### 3.1.1 Value Chain



**Gambar 4.** Analisis SWOT Rumah Batik Anto Djamil

Berdasarkan gambar 4 di atas value chain pada Rumah Batik Anto Djamil terdapat dua aktivitas, yaitu aktivitas utama dan aktivitas pendukung yang mempunyai tujuan yaitu optimalisasi pemanfaatan SI/TI untuk mendukung proses bisnis. Pada aktivitas utama terdapat Logistik Dalam yang memiliki penjelasan *plan*: memilih pemasok bahan baku, *do*: pembelian bahan baku, *check*: mengontrol persediaan bahan baku, dan *act*: meretur bahan baku. Pada Produksi dan Operasi memiliki penjelasan, *plan*: rencana produksi, *do*: proses produksi batik, *check*: mengontrol kualitas produksi, *act*: memperbaiki rencana produksi. Logistik Luar memiliki penjelasan, *plan*: rencana ekspedisi, *do*: pengiriman produk, *check*: monitoring pengiriman produk, *act*: memperbaiki rencana produksi. Pemasaran dan Penjualan memiliki penjelasan, *plan*: merencanakan penjualan, riset pasar, merencanakan strategi pemasaran, *do*: penjualan *offline* dan *online* melalui media sosial, *e-commerce*, dan *website*, *check*: pengaduan pelanggan, *act*: memperbaiki strategi pemasaran. Pelayanan di dalamnya termasuk permintaan produk baru dari pelanggan dan *workshop* batik. Aktivitas pendukung dari value chain pada Rumah Batik Anto Djamil memiliki penjelasan yaitu Infrastruktur Perusahaan berisikan pengelolaan financial. Manajemen SDM berisikan *recruitment*, pelatihan, penggajian, dan penilaian karyawan. Perkembangan teknologi berisikan penggunaan SI/TI pada beberapa divisi. Pengadaan merupakan Kerjasama dengan pemasok yang berkualitas.

##### 3.1.2 Analisis SWOT

Analisis SWOT pada Rumah Batik Anto Djamil menghasilkan matrix SWOT seperti pada table di bawah ini.

**Tabel 1. Matrik SWOT**

		<i>Strength</i>	<i>Weakness</i>
		Internal	1. Produk selalu dibutuhkan oleh setiap kalangan 2. Banyaknya pemesanan produk dari pelanggan 3. Proses operasi bisnis sudah menggunakan sistem 4. Adanya proses kontrol kualitas produksi 5. Proses penjualan sudah terbilang efektif 6. Desain produk selalu mengikuti tren terkini.
		<i>S-O</i>	<i>W-O</i>
		Eksternal	1. Meningkatkan penjualan produk 2. Meningkatkan produksi yang berkualitas dengan terus berkembangnya inovasi produk. 3. Memanfaatkan teknologi dengan melakukan penjualan secara <i>online</i> menggunakan platform e-commerce yang tersedia.
		<i>S-T</i>	<i>W-T</i>
		Threats	1. Persaingan harga produk yang ditawarkan cenderung lebih murah. 2. Munculnya pesaing-pesaing baru yang lebih menarik customer. 3. membuat desain produk baru yang trendi 2. melakukan riset pasar untuk menemukan pemasok dengan harga yang lebih terjangkau sehingga dapat meminimalisir modal awal. 3. mengikuti bazar untuk memperkenalkan brand kepada masyarakat.

### 3.1.3 Analisis PEST

Analisis PEST menghasilkan sebagai berikut:

- Politik: Undang-undang No 24 Tahun 2019 tentang Ekonomi Kreatif mempunyai dampak pada organisasi yaitu terciptanya lapangan pekerjaan yang baru dan inovatif dalam industri ekonomi kreatif dan mengurangi jumlah pengangguran.
- Ekonomi: Kebijakan tentang adanya UMKM memiliki dampak pada organisasi yaitu Organisasi dapat secara nyata mengembangkan usahanya.
- Sosial: kesadaran masyarakat mengenai lapangan pekerjaan memiliki dampak pada organisasi yaitu terciptanya lapangan pekerjaan bagi masyarakat khususnya untuk daerah setempat sehingga mengurangi jumlah tingkat pengangguran.
- Teknologi: teknologi yang melesat dalam dunia usaha ekonomi kreatif memiliki dampak pada organisasi yaitu meningkatkan produktivitas industri baik dari industri produksi maupun industri teknologi.

## 3.2 Analisis SI/TI Internal dan Eksternal

### 3.2.1 Analisis McFarlan Strategy Grid

Berdasarkan informasi yang diperoleh, diketahui Rumah Batik Anto Djamil memiliki beberapa sistem informasi aplikasi. Sistem informasi aplikasi tersebut dipetakan ke dalam kuadran *McFarlan*.

**Tabel 2. Analisis McFarlan Strategy Grid**

No	Aplikasi	Dampak Terhadap Bisnis Saat Ini	Dampak Potensial Strategis	Kuadran
1.	Sistem Pergudangan	Low	High	Key Operation



2.	Sistem Pembayaran	Low	High	Key Operation
3.	Sistem Absen	Low	Low	Support
4.	Website Rumah Batik Anto Djamil	Low	Low	Support

### 3.2.2 Trend teknologi saat ini

Sebuah perusahaan riset tentang teknologi informasi yaitu Gartner, membuat prediksi tren teknologi terbaru pada tahun 2022 perusahaan mendapatkan dampak strategis, antara lain:

- Distributed Enterprises* mempunyai fokus pada peningkatan ekonomi terbuka, *distributed enterprise* bersifat *open source* dan dapat direplikasi.
- Total Experience* yaitu sebuah strategi bisnis untuk mengintegrasikan keseluruhan pengalaman seperti pengalaman pelanggan, karyawan, pengguna, pada beberapa proses bisnisnya yang bertujuan untuk meningkatkan pertumbuhan.
- Autonomic Systems* bersifat self managing yang merupakan sistem yang secara otomatis dapat mempelajari lingkungan dengan sendirinya dengan memodifikasi algoritme sendiri secara *real time* guna mengembangkan perilaku pada ekosistem yang kompleks.
- Generative AI* mempunyai acuan program dapat memungkinkan suatu mesin dapat menggunakan filem teks, audio serta gambar untuk membuat konten.

### 3.3 Strategi Bisnis SI/TI

Didapatkan strategi manajemen SI untuk Rumah Batik Anto Djamil diantaranya yaitu:

- Membuat sistem informasi yang mengintegrasikan sistem informasi dari seluruh cabang
- Perlu diadakannya monitoring produksi dan kinerja pegawai melalui sebuah sistem
- Pengoptimalan sistem pemesanan dengan cara menambah fitur pada sistem yang ada sehingga pelanggan bisa melakukan *request* motif sesuai keinginannya.

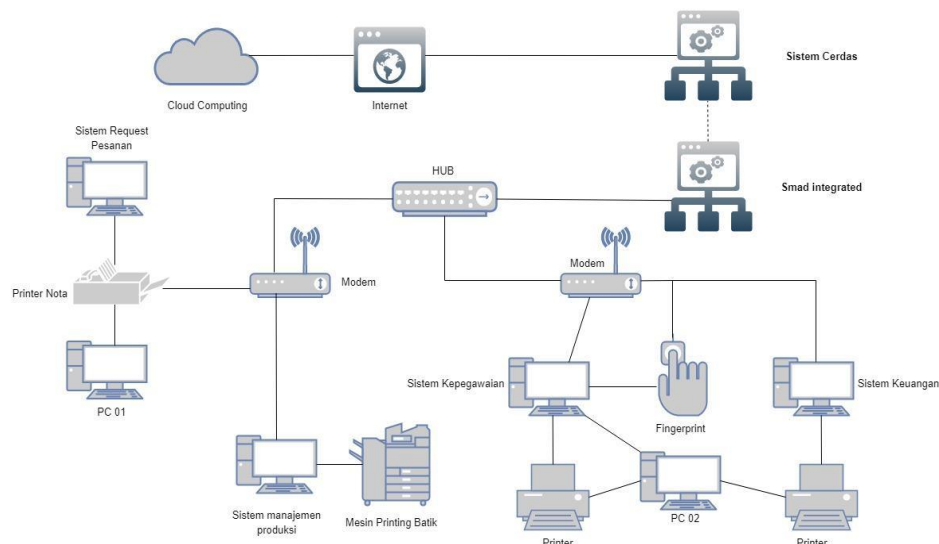
### 3.4 Strategis Manajemen SI

Strategis manajemen SI yang dihasilkan untuk Rumah Batik Anto Djamil diantaranya yaitu:

- Melakukan optimalisasi seluruh sistem informasi yang sudah ada di Rumah Batik Anto Djamil.
- Membentuk unit yang dikhususkan untuk penanganan TI pada perusahaan.
- Melakukan evaluasi kinerja sumber daya manusia untuk dilakukan perbaikan pada masa yang akan datang.
- Meningkatkan kualitas pekerja sesuai dengan kebutuhan yang terdapat pada SOP perusahaan.
- Menyediakan fasilitas pelayanan terhadap pelanggan berdasar dengan sistem pelayanan berbasis elektronik di Indonesia.
- Adanya pelaporan dari masing-masing unit kerja yang ada di perusahaan, dilakukan secara berkala sebagai bahan evaluasi tata kelola perusahaan di masa mendatang.

### 3.5 Strategis TI

Strategi perancangan infrastruktur teknologi informasi yang diusulkan berupa sebuah arsitektur jaringan komputer yang dapat dijadikan acuan terhadap pengembangan infrastruktur pada masa yang akan datang. Usulan infrastruktur jaringan ini merupakan usulan yang digunakan guna menjadi penghubung antara sistem informasi yang sudah diusulkan sebelumnya agar terhubung antar satu sama lain. Usulan dari infrastruktur jaringan TI dapat dilihat pada gambar dibawah ini.



**Gambar 5.** Infrastruktur TI

Dalam gambar 5 dijelaskan bahwa seluruh sistem komputer terhubung ke internet dengan *cloud computing* serta internet. Seluruh komputer yang terpasang SMAD integrated terintegrasi dengan komputer yang berperan sebagai server untuk mengakses data yang diperlukan, seluruh sistem di perusahaan di kendalikan oleh sistem kontroler. semua perangkat yang ada dalam perusahaan terkoneksi dan dapat diakses menggunakan jaringan internet serta penyimpanan akan lebih terjamin dengan adanya *cloud computing*.

### 3.6 Aplikasi Portofolio

Didapatkan sebuah usulan suatu portofolio aplikasi masa depan di Rumah Batik Anto Djamil. Portofolio aplikasi seperti:

- Smad *intergrated* adalah sebuah sistem informasi yang terintegrasi guna untuk memonitor secara utuh dari kegiatan pada cabang Anto Djamil yang lain secara terpusat, terhubung dengan internet dan dapat diakses 1x24 jam secara *real time*.
- Sistem informasi kepegawaian merupakan sistem yang berguna untuk memantau kinerja para pegawai seperti presensi kehadiran, penggajian, pelaporan hasil kinerja, serta tugas kerja masing masing guna menunjang kualitas SDM.
- SI Keuangan Anto Djamil (Siskad) adalah sistem yang digunakan guna melakukan pengelolaan keuangan perusahaan secara utuh sehingga arus keuangan perusahaan tercatat secara utuh dan dapat dipertanggungjawabkan.
- Sistem Manajemen Produksi merupakan sistem yang digunakan untuk mencatat kebutuhan produksi yang berdasar dari target perusahaan serta berguna untuk memberi informasi efisien mengenai hasil proses produksi dalam bentuk laporan serta evaluasi proses produksi.
- Sistem *Request* Pesanan adalah sebuah sistem yang digunakan untuk mengelola keinginan pelanggan dalam pemesanan baik dari motif, warna, ukuran serta detail lain yang menurut pelanggan ingin ditambahkan kedalam pesanan.

## 4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan yang sudah dilakukan pada penelitian mengenai “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Rumah Batik Anto Djamil Menggunakan Metode *Ward and Peppard*” maka dapat diambil beberapa kesimpulan, yaitu lingkungan bisnis SI/TI yang ada pada Rumah Anto Djamil masih belum optimal. Manajemen SI/TI saat ini yang ada pada Rumah Anto Djamil masih tergolong kurang terorganisir. Hasil perencanaan strategis sistem informasi dan teknologi informasi ini dapat digunakan dan diimplementasikan agar proses kinerja pada Rumah Batik Anto Djamil lebih optimal. Perencanaan strategi SI/TI dapat dilakukan kembali dalam jangka waktu 1-5 tahun mendatang yang menghasilkan lima aplikasi portofolio antara lain: Smad *intergrated* adalah sebuah sistem informasi yang terintegrasi guna untuk memonitor secara utuh dari kegiatan pada cabang Anto Djamil yang lain secara terpusat, terhubung dengan internet dan dapat diakses 1x24 jam secara *real time*. Sistem informasi kepegawaian merupakan sistem yang berguna untuk memantau kinerja para pegawai seperti presensi kehadiran, penggajian, pelaporan hasil kinerja, serta tugas kerja masing masing guna menunjang kualitas SDM. Siskad adalah sistem yang digunakan guna melakukan pengelolaan keuangan perusahaan secara utuh sehingga arus keuangan perusahaan tercatat secara utuh dan dapat dipertanggungjawabkan. Sistem Manajemen Produksi merupakan sistem yang digunakan untuk mencatat kebutuhan produksi yang berdasar dari target perusahaan serta berguna untuk memberi informasi efisien mengenai hasil proses produksi dalam bentuk laporan serta evaluasi proses produksi, dan Sistem *Request* Pesanan adalah sebuah sistem yang digunakan untuk mengelola keinginan pelanggan dalam pemesanan baik dari motif, warna, ukuran serta detail lain yang menurut pelanggan ingin ditambahkan kedalam pesanan.

## REFERENCES

- [1] D. K. Meindrasari and L. Nurhayati, “Makna Batik Sidomukti Solo Ditinjau Dari Semiotika Sosial Theo Van Leeuwen,” *WACANA, J. Ilm. Ilmu Komun.*, vol. 18, no. 1, 2019, doi: 10.32509/wacana.v18i1.718.
- [2] A. P. Siregar *et al.*, “Upaya Pengembangan Industri Batik di Indonesia,” *Din. Kerajinan dan Batik Maj. Ilm.*, vol. 37, no. 1, 2020, doi: 10.22322/dkb.v37i1.5945.
- [3] D. S. Wardhana and A. R. Tanaamah, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard Studi Kasus CV XYZ,” *AITI J. Teknol. Informasi*, vol. 16, no. 1, pp. 18–30, 2019, doi: 10.46984/sebatik.v23i2.818.
- [4] 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.
- [5] Y. Utami, A. Nugroho, and A. F. Wijaya, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Salatiga,” *J. Teknol. Inf. dan Ilmu Komput.*, vol. 5, no. 3, p. 253, 2018, doi: 10.25126/jtiik.201853655.
- [6] A. F. Wijaya and V. D. R. Damara, “Perencanaan Strategis Si/Ti Pada Document Management Menggunakan Ward and Peppard (Studi Kasus: Pt. Visionet Data International),” *J. Bina Komput.*, vol. 2, no. 1, pp. 33–43, 2020, doi: 10.33557/binakomputer.v2i1.796.
- [7] N. S. Sasue and A. F. Wijaya, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Enterprise Architecture Planning (Eap) Framework,” *J. Bina Komput.*, vol. 2, no. 2, pp. 79–87, 2020, doi: 10.33557/binakomputer.v2i2.919.
- [8] H. Fakhurroja, L. M. Simanjuntak, P. Studi, T. Informatik, and S. Lpkia, “INFORMASI MENGGUNAKAN WARD DAN PEPPARD PADA AJB BUMIPUTERA 1912,” 1912.
- [9] Y. Septiana, “PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DENGAN PENDEKATAN WARD AND PEPPARD

- MODEL (Studi Kasus: Klinik INTI Garut),” *J. Wawasan Ilm.*, vol. 8, no. 1, pp. 8–24, 2017, doi: 10.38204/tematik.v4i1.173.
- [10] J. Warlizasusi, “Analisis Perencanaan Strategis , Rencana Strategis Dan Manajemen Strategis STAIN Curup 2015-2019,” *TABDIR*, vol. 2, no. 2, 2018.
- [11] A. N. Rachman, C. M. S. Ramdani, and E. N. F. Dewi, “IMPLEMENTASI APLIKASI TOKO ONLINE GANGER UNTUK PENDAUR ULANG SAMPAH BERBASIS WEB DI TASIKMALAYA,” *JATTEC*, vol. 1, no. 1, pp. 6–13, 2020.
- [12] A. Ikhwan and R. Hendri, “Analisis Perencanaan Strategs Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Menggunakan Framework Ward Dan Peppard Studi Kasus: Fakultas Komputer Umitra Indonesia,” *J. Teknol. dan Inform.*, vol. 1, no. 1, pp. 1–12, 2020.
- [13] I. W. W. Karsana, I. M. Candiasa, and G. R. Dantes, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Menggunakan Framework Ward and Peppard pada Sekolah Bali Kiddy,” *J. Rekayasa Teknol. Inf.*, vol. 3, no. 1, p. 30, 2019, doi: 10.30872/jurti.v3i1.2274.
- [14] A. Agnes and A. F. Wijaya, “Information System Strategic Planning Using Ward and Peppard Framework At the Regional Secretariat of Bengkayang Regency, the Organization Section,” *Sebatik*, vol. 25, no. 1, pp. 131–137, 2021, doi: 10.46984/sebatik.v25i1.1283.
- [15] Y. M. Vianney, “Analisis Penerapan Value Chain Management Pada Desa Wisata Bleberan, Gunung Kidul Yogyakarta,” *J. Manaj. Pelayanan Hotel*, vol. 4, no. 1, pp. 1–11, 2020, [Online]. Available: [http://mapindo.ejurnal.info/index.php/manajemen\\_pelayanan\\_hotel/article/view/65](http://mapindo.ejurnal.info/index.php/manajemen_pelayanan_hotel/article/view/65)
- [16] A. Suseno, J. Arifin, and Sutrisno, “Analisis Value Chain Management pada Usaha Mikro Kecil dan Menengah di Indonesia,” *Go-Integratif J. Tek. Sist. dan Ind.*, vol. 1, no. 01, pp. 24–33, 2020, doi: 10.35261/gijtsi.v1i01.4294.
- [17] N. Hudaningsih and E. Ruskartina, “Pemetaan Dan Analisis Kompetensi Inti Pada Value Chain Kre Alang Sebagai Produk Khas Sumbawa,” *J. TAMBORA*, vol. 3, no. 3, pp. 115–121, 2019, doi: 10.36761/jt.v3i3.404.
- [18] Y. H. Nggini, “Analisis Swot ( Strength, Weaknes, Opportunity, Threats) Terhadap Kebijakan Pengembangan Pariwisata Provinsi Bali,” *J. Ilm. Din. Sos.*, vol. 3, no. 1, p. 141, 2019, doi: 10.38043/jids.v3i1.1739.
- [19] J. Rachmiarti Kusumah, “Usulan Perumusan Strategi Perusahaan Dengan Analisis Swot Untuk Pencapaian Target Penjualan Cat,” *J. Ekon. Manaj. Sist. Inf.*, vol. 1, no. 5, pp. 475–489, 2020, doi: 10.31933/jemsi.v1i5.155.
- [20] E. C. Cendo Yobel and M. N. N. Sitokdana, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Ward and Peppard Di Perusahaan Pt Pura Barutama (Unit Pm1O),” *Sebatik*, vol. 24, no. 1, pp. 113–119, 2020, doi: 10.46984/sebatik.v24i1.924.
- [21] T. Ramdhany, “PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DI PT . SCUDETTO INTERNATIONAL BEARINDO BANDUNG,” *J. LPKIA*, vol. 12, no. 2, pp. 50–58, 2019.