

# PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI PETERNAKAN DOMBA DI PS4 WIRA TANI KARAWANG DENGAN METODE WARD DAN PEPPARD

Rizki Aji Maharidka<sup>1</sup>, Sadam Alfian Pradana<sup>2</sup>, Evy Nurmiati<sup>3</sup>

<sup>1,2,3</sup>Fakultas Sains dan Teknologi, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, Tangerang Selatan, Indonesia

<sup>1</sup>rizki.mahardika20@mhs.uinjkt.ac.id, <sup>2</sup>sadam.alfian20@mhs.uinjkt.ac.id, <sup>3</sup>evy.nurmiati@uinjkt.ac.id

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk merencanakan strategi sistem informasi peternakan domba di P4S Wira Tani Karawang menggunakan kerangka kerja Ward and Peppard. Masalah-masalah yang dihadapi meliputi kurangnya pemanfaatan SI/TI secara optimal dalam aktivitas peternakan domba, seperti kurangnya sistem pencatatan stok pakan, penanganan penyakit domba yang tidak efektif, dan pencatatan data yang tidak memadai terkait anak domba yang kurus atau cacat. Dengan menerapkan analisis Value Chain, SWOT, PEST, dan McFarlan Strategic Grid, penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi peternakan domba P4S Wira Tani dan menyusun portofolio strategi SI/TI. Hasil perencanaan strategis ini akan memberikan panduan untuk meningkatkan efisiensi kerja dan memperoleh keunggulan kompetitif dalam aktivitas peternakan domba. Diharapkan penelitian ini dapat membantu P4S Wira Tani dalam pengembangan dan implementasi sistem informasi yang berkelanjutan.

**Kata Kunci**— *Sistem informasi, teknologi informasi, peternakan domba, perencanaan strategis, P4S Wira Tani Karawang.*

## ABSTRACT

*This study aims to plan the information system strategy for sheep farming at P4S Wira Tani in Karawang, using the Ward and Peppard framework. The identified challenges include the underutilization of information technology in sheep farming activities, such as the lack of a stock feed recording system, ineffective sheep disease management, and inadequate data recording for malnourished or defective lambs. By applying Value Chain, SWOT, PEST, and McFarlan Strategic Grid analyses, this research aims to identify the information system needs of sheep farming at P4S Wira Tani and develop a portfolio of IT strategies. The strategic planning outcomes will provide guidance to improve work efficiency and gain a competitive edge in sheep farming activities. It is expected that this research will assist P4S Wira Tani in the development and sustainable implementation of an information system.*

**Keywords**— *Information system, information technology, sheep farming, strategic planning, P4S Wira Tani Karawang.*

## 1. PENDAHULUAN

Pertumbuhan ekonomi Indonesia di era globalisasi sangat dipengaruhi oleh sektor pertanian. Sektor ini memainkan peran penting dalam mendukung kegiatan ekonomi masyarakat secara umum. Tidak hanya menyediakan makanan bagi penduduk setiap hari, tetapi juga berperan sebagai sumber pendapatan bagi negara melalui ekspor [1]. Peternakan merupakan bagian penting dari sektor pertanian yang memiliki potensi besar untuk dikembangkan di Indonesia. Kontribusi nilai tambah yang diberikan oleh sektor peternakan tergantung pada keahlian dan kemampuan peternak dalam mengembangkan usaha mereka agar memiliki prospek yang cerah. Oleh karena itu, penting untuk membangun usaha peternakan yang mampu

menghasilkan produk-produk yang kompetitif di pasar dan dapat berkembang secara berkelanjutan.

Dalam era digital yang terus terhubung, penerapan teknologi dan sistem informasi memainkan peran krusial dalam kemajuan sektor peternakan. Menyediakan informasi berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) kepada sektor peternakan memiliki dampak positif yang signifikan terhadap kualitas pengambilan keputusan dalam sistem peternakan [2]. Penggunaan teknologi informasi dalam sektor peternakan menjadi faktor kunci dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas, serta memberikan peluang yang lebih baik bagi peternak di negara-negara berkembang untuk bersaing dalam pasar global yang semakin kompleks [3].

Sebelum menerapkan Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI) dalam proses bisnis peternakan, penting

untuk melakukan perencanaan strategis yang matang. Perencanaan strategis yang baik memastikan bahwa SI/TI yang digunakan sesuai dengan visi-misi dan tujuan perusahaan peternakan [4]. Dengan perencanaan strategis yang matang, peternak dapat mengoptimalkan efisiensi kerja melalui otomatisasi proses pengelolaan informasi. Selain itu, manajemen peternakan akan ditingkatkan melalui akses informasi yang cepat dan relevan untuk pengambilan keputusan yang tepat, serta memberikan manfaat maksimal dan keunggulan kompetitif [5].

P4S Wira Tani adalah singkatan dari Pusat Pelatihan Pertanian Pedesaan Swadaya Wira Tani. P4S Wira Tani merupakan area pertanian terpadu dengan pola integrasi unsur pertanian, diantaranya pertanian, peternakan, perikanan, pengolahan limbah dan pasca panen dengan mengedepankan model terpadu yang ramah lingkungan. Peternakan domba merupakan salah satu kegiatan yang dilakukan di P4S Wira Tani. Aktivitas peternakan domba di P4S Wira Tani meliputi pemberian pakan ternak, perkandangan, pemeliharaan dan kesehatan domba, serta penggemukan dan perkawinan.

Aktivitas peternakan domba di P4S Wira Tani masih belum memanfaatkan SI/TI secara optimal. Pada aktivitas pemberian pakan, peternak belum memiliki sistem pencatatan stok pakan sehingga terkadang pakan tidak tersedia di tempat atau kosong ketika peternak ingin memberi pakan domba. Selain itu, peternak hanya mengandalkan stok ampas tahu dari satu pabrik saja sehingga terkadang P4S Wira Tani tidak mendapatkan ampas tahu karena stok dari pabrik tahu sudah habis.

Pada aktivitas pemeliharaan domba, P4S Wira Tani sering menghadapi masalah domba sakit yang disebabkan oleh cuaca dan udara yang ekstrem, terutama saat intensitas hujan tinggi. Kurangnya sistem untuk menangani domba yang sakit menyebabkan penyakit tidak dapat dicegah secara efektif sebelumnya, dan domba yang sudah sakit masih ditangani secara manual. Selain itu, pencatatan kematian domba selama proses peternakan juga masih dilakukan secara manual menggunakan papan tulis. Padahal, dengan penerapan sistem informasi yang lebih komprehensif, seperti pencatatan elektronik, kematian domba dapat dicatat dengan lebih baik, dan analisis data yang terintegrasi dapat membantu mencegah kematian domba di masa yang akan datang.

Pada aktivitas perkawinan domba, P4S Wira Tani sering menghadapi masalah anak domba kurus atau cacat. Data mengenai anak domba yang mengalami masalah tersebut belum sepenuhnya tercatat dengan lengkap, sehingga tidak ada langkah efektif yang dapat diambil untuk mencegah hal tersebut terjadi di masa depan. Keterbatasan dalam pencatatan data mengenai anak domba yang kurus dan cacat menyebabkan sulitnya mengidentifikasi penyebabnya secara akurat.

Berdasarkan masalah-masalah yang telah diuraikan sebelumnya, Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan rencana strategis sistem informasi peternakan domba di P4S Wira Tani Karawang. Dalam penyusunan perencanaan strategis SI/TI, digunakan

framework Ward and Peppard yang dianggap cocok untuk peternakan domba P4S Wira Tani. Keunggulan framework ini terletak pada kejelasan dan kelengkapan struktur pembuatan perencanaan strategis SI/TI dibandingkan dengan metode perencanaan SI/TI versi Tozer dan metodologi versi James Martin [6].

Selain itu, kerangka kerja Ward dan Peppard juga menyediakan alat analisis yang mengedepankan kebutuhan bisnis organisasi [5]. Struktur ini melibatkan tahap input dan tahap output, termasuk analisis lingkungan bisnis internal, analisis lingkungan bisnis eksternal, analisis lingkungan SI/TI internal, dan analisis lingkungan SI/TI eksternal. Sedangkan tahap outputnya mencakup strategi solusi sistem informasi, strategi teknologi informasi, dan strategi manajemen SI/TI [6].

Banyak peneliti telah menggunakan Metode Ward dan Peppard dalam studi perencanaan strategis sistem informasi (SI) dan teknologi informasi (TI). Dalam penelitian yang dilakukan oleh Kurnia Hardjanto, metode ini digunakan untuk mengembangkan Rencana Strategis Sistem Informasi Dinas Pertanian, Peternakan, dan Perikanan di Kota Magelang. Rencana tersebut mencakup strategi bisnis sistem informasi, strategi manajemen sistem informasi, dan strategi teknologi informasi [7]. Penelitian lain yang dilakukan oleh Danianto dan Agustinus menghasilkan portofolio aplikasi SI untuk PO. Blue Star di masa depan. Portofolio tersebut mencakup SI Manajemen di berbagai bidang, SI Keuangan dan Akuntansi, serta Website perusahaan [5]. Selanjutnya, Adi Wijoyo dan Agustinus menemukan bahwa sistem informasi/teknologi informasi (SI/TI) yang ada di PT. Telekomunikasi Indonesia memerlukan peningkatan kinerja karyawan dan pengembangan sumber daya manusia (SDM) setelah melakukan penelitian menggunakan metode Ward dan Peppard [8].

Penelitian yang dilakukan untuk menyusun perencanaan strategis sistem informasi peternakan domba di P4S Wira Tani Karawang menggunakan kerangka kerja Ward and Peppard dengan menerapkan analisis Value Chain, analisis SWOT, analisis PEST, dan analisis Mc Farlan Strategic Grid. Hasil perencanaan strategis ini berupa portofolio strategi sistem informasi dan teknologi informasi yang diharapkan dapat mengidentifikasi kebutuhan sistem informasi peternakan domba P4S Wira Tani Karawang di masa depan dan merencanakan pengembangan serta implementasinya.

## 2. TINJAUAN PUSTAKA

### 2.1. Perencanaan

Perencanaan melibatkan identifikasi tujuan dan sasaran organisasi, serta pembuatan rencana komprehensif untuk mencapainya. Selain itu, perencanaan juga mencakup pengembangan rencana komprehensif untuk mengintegrasikan dan mengkoordinasikan operasi organisasi [7].

### 2.2. Perencanaan strategis

Strategi jangka panjang yang komprehensif yang dikenal sebagai perencanaan strategis menetapkan arah dan alokasi sumber daya organisasi untuk mencapai tujuan dalam jangka waktu yang telah ditentukan. Selama proses perencanaan, pertimbangkan berbagai kondisi lingkungan yang dapat berkembang [8].

### 2.3. Sistem Informasi

Sistem informasi adalah alat yang digunakan untuk mengumpulkan, mengubah, dan mendistribusikan informasi di dalam sebuah organisasi. Alat-alat ini termasuk orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komputer, dan data.[9].

### 2.4. Sistem Informasi Strategis

Sistem yang dikenal sebagai sistem informasi strategis membantu bisnis meningkatkan kontribusi nilai tambah langsung mereka terhadap rantai nilai industri, sehingga meningkatkan kinerja jangka panjang mereka. Penggunaan teknologi informasi untuk mendukung atau mengimplementasikan strategi kompetitif perusahaan dengan tujuan meningkatkan daya saing dikenal sebagai penerapan sistem informasi strategis. Sistem informasi strategis juga mengacu pada sistem komputer yang digunakan oleh organisasi di semua tingkatan yang mengubah tujuan, proses, barang, atau interaksi dengan lingkungan mereka untuk memberikan keunggulan kompetitif. Perencanaan, pembuatan, dan penerapan sistem informasi dapat meningkatkan efisiensi dan tingkat layanan organisasi [8].

### 2.5. Perencanaan Strategi Sistem Informasi

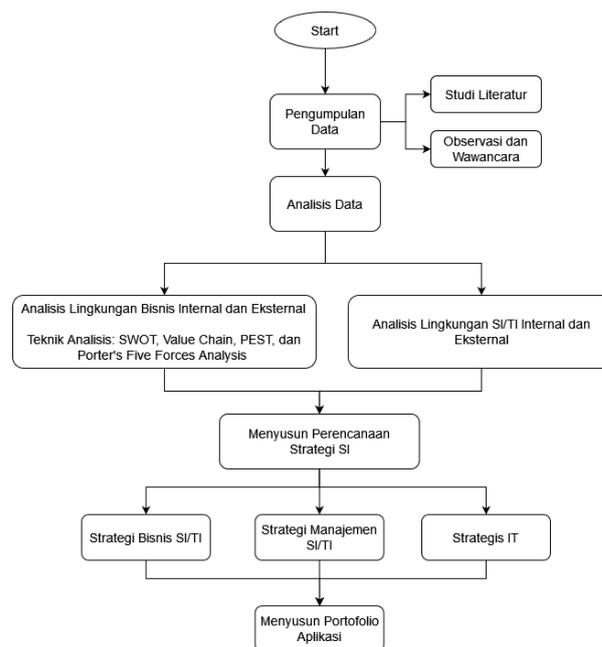
Perencanaan strategis merupakan landasan yang mendasari penerapan Sistem Informasi/Teknologi Informasi (SI/TI). Organisasi dapat mengidentifikasi dan mendapatkan keunggulan kompetitif dalam operasi bisnis mereka melalui perencanaan strategis [10].

### 2.6. Metode Lingkungan dan Peppard

Tahap input dan tahap output membentuk proses perencanaan strategis SI/TI berdasarkan Model Ward and Peppard. Pemeriksaan terhadap lingkungan bisnis internal dan eksternal, serta lingkungan SI/TI internal dan eksternal, dilakukan selama tahap input. Strategi bisnis IS, strategi SI/TI, dan strategi manajemen SI/TI semuanya termasuk dalam tahap output. Analisis Value Chain, Analisis SWOT, Analisis PEST, Analisis Five Forces Models, dan Analisis Grid Strategis .

## 3. METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode kualitatif. Tahapan penelitian terdiri dari pengumpulan data, proses analisis dan tahapan keluaran. Tahapan penelitian beserta penjelasannya dapat diuraikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

### 3.1. Tahap Pengumpulan Data

Pada tahap pengumpulan data, peneliti pertama-tama melakukan studi pustaka dengan mencari referensi dari internet seperti jurnal penelitian untuk mendukung penelitian dan memperoleh informasi yang cukup. Kemudian, tahap pengumpulan data dilanjutkan dengan observasi dan wawancara. Pada tahap ini, peneliti melakukan observasi langsung di lapangan dan juga melakukan wawancara dengan pemilik P4S Wira Tani dan pekerja di peternakan domba P4S Wira Tani Karawang. Wawancara dilakukan untuk mengetahui bagaimana proses bisnis terjadi, bagaimana operasi peternakan dilakukan, dan bagaimana penerapan IS/IT saat ini digunakan.

### 3.2. Tahap Analisis Data

Kerangka kerja Ward and Peppard digunakan untuk menganalisis data penelitian. Langkah-langkah analisis data untuk memilih strategi sistem informasi untuk peternakan domba P4S Wira Tani adalah sebagai berikut, seperti yang ditunjukkan pada gambar di atas:

1. P4S Wira Tani melakukan analisis SWOT untuk mengevaluasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman untuk mengembangkan rencana.
2. Kegiatan peternakan domba P4S Wira Tani saat ini dipetakan menjadi dua kelompok dengan menggunakan analisis rantai nilai, yaitu kegiatan inti dan kegiatan pendukung.
3. Untuk memetakan faktor lingkungan eksternal yang mempengaruhi perusahaan peternakan domba P4S Wira Tani digunakan analisis PEST.
4. Analisis Five Forces Model digunakan untuk menganalisis kondisi persaingan yang terjadi dalam lingkungan peternakan domba P4S Wira Tani.

3.3. Tahap Output

Selanjutnya, dalam kerangka kerja Ward dan Peppard, tahap output meliputi Strategi Bisnis SI, Strategi Manajemen SI/IT, dan Strategi TI. Dalam menggunakan metode ini, analisis pemetaan aplikasi dilakukan dengan menggunakan matriks Grid Strategi McFarlan. Teknik ini dikembangkan oleh Robert D. McFarlan dan digunakan untuk mengklasifikasikan portofolio aplikasi SI/IT berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi. [11].

4. HASIL PENELITIAN

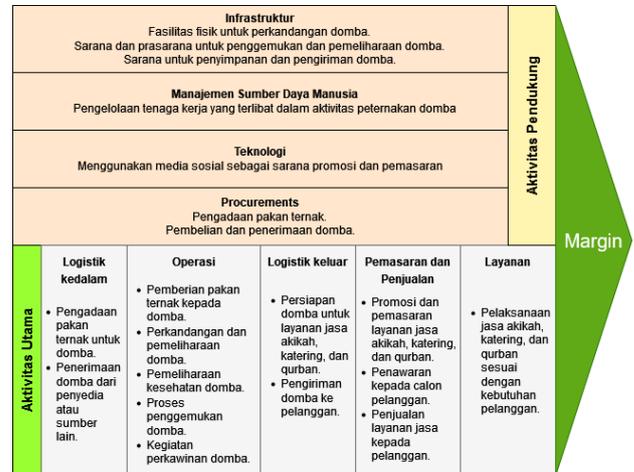
4.1. Analisis SWOT

Peneliti melakukan analisis SWOT terhadap peternakan domba P4S Wira Tani Karawang berdasarkan data dari observasi dan wawancara yang telah dilakukan sebelumnya. Hasil analisis tersebut dipetakan menggunakan matriks SWOT dan disusun dalam bentuk tabel seperti yang tercantum pada Tabel 1.

4.2. Analisis Value Chain

Analisis Value Chain digunakan untuk menganalisis proses bisnis dan peluang strategis yang ada. Analisis Value Chain terdiri dari dua jenis aktivitas, yaitu Aktivitas Utama dan Aktivitas Pendukung. Aktivitas Utama melibatkan

penciptaan fisik, penjualan, pemeliharaan, dan dukungan langsung terhadap produk atau jasa. Sementara itu, Aktivitas Pendukung adalah aktivitas yang dilakukan untuk mendukung aktivitas utama. Analisis Value Chain peternakan domba P4S Wira Tani Karawang digambarkan pada Gambar 2.



Gambar 2. Value Chain Peternakan domba P4S Wira Tani Karawang

<p><b>INTERNAL</b></p> <p><b>EKSTERNAL</b></p>	<p><b>STRENGTH (S)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pola integrasi unsur pertanian di P4S Wira Tani.</li> <li>• Adanya kegiatan peternakan domba yang terorganisir.</li> <li>• Penggunaan ampas tahu sebagai pakan ternak.</li> </ul>	<p><b>WEAKNESS (W)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemanfaatan Sistem Informasi/Teknologi (SI/TI) yang belum optimal.</li> <li>• Kurangnya sistem pencatatan stok pakan.</li> <li>• Ketergantungan pada satu sumber pasokan ampas tahu.</li> <li>• Kurangnya sistem penanganan domba yang sakit dan pencatatan kematian domba.</li> <li>• Ketidaklengkapan data mengenai anak domba yang kurus atau cacat.</li> </ul>
	<p><b>OPORTUNITY(O)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Penerapan SI/TI secara optimal untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas aktivitas peternakan domba.</li> <li>• Diversifikasi sumber pakan ternak untuk mengurangi risiko ketergantungan pada satu pabrik.</li> <li>• Pengembangan sistem penanganan domba yang sakit dan pencatatan elektronik untuk kematian domba.</li> <li>• Peningkatan pencatatan</li> </ul>	<p><b>S-O</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan SI/TI secara optimal untuk memperbaiki sistem pencatatan stok pakan, pemantauan kesehatan domba, dan pencatatan data.</li> <li>• Mencari sumber pakan alternatif dan diversifikasi pasokan pakan untuk mengurangi risiko ketergantungan pada satu sumber.</li> <li>• Mengembangkan sistem penanganan domba yang sakit dan pencatatan elektronik untuk kematian domba guna meningkatkan pengelolaan kesehatan ternak secara</li> </ul>

<b>INTERNAL</b>         <b>EKSTERNAL</b>	<b>STRENGTH (S)</b>	<b>WEAKNESS (W)</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pola integrasi unsur pertanian di P4S Wira Tani.</li> <li>• Adanya kegiatan peternakan domba yang terorganisir.</li> <li>• Penggunaan ampas tahu sebagai pakan ternak.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pemanfaatan Sistem Informasi/Teknologi (SI/TI) yang belum optimal.</li> <li>• Kurangnya sistem pencatatan stok pakan.</li> <li>• Ketergantungan pada satu sumber pasokan ampas tahu.</li> <li>• Kurangnya sistem penanganan domba yang sakit dan pencatatan kematian domba.</li> <li>• Ketidaklengkapan data mengenai anak domba yang kurus atau cacat.</li> </ul>
data mengenai anak domba yang kurus atau cacat untuk menganalisis penyebabnya.	keseluruhan. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan pencatatan data mengenai anak domba yang kurus atau cacat untuk menganalisis penyebabnya dan mengambil langkah pencegahan yang efektif.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menerapkan pencatatan elektronik untuk kematian domba dan data mengenai anak domba yang kurus atau cacat guna meningkatkan pengelolaan peternakan secara keseluruhan.</li> </ul>
<b>THREAT (T)</b>	<b>S-T</b>	<b>W-T</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cuaca dan udara ekstrem yang dapat menyebabkan penyakit pada domba.</li> <li>• Keterbatasan pasokan pakan ternak.</li> <li>• Risiko harga domba yang naik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meningkatkan infrastruktur dan pengelolaan P4S Wira Tani untuk mengatasi dampak cuaca dan udara ekstrem pada kesehatan domba.</li> <li>• Mempertahankan kerjasama dengan pabrik ampas tahu yang ada, tetapi juga menjalin hubungan dengan sumber-sumber pakan alternatif guna mengurangi risiko ketergantungan pada satu sumber pasokan.</li> <li>• Mengantisipasi risiko harga domba yang naik dengan melakukan perencanaan dan pengelolaan keuangan yang baik.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mengimplementasikan SI/TI yang sesuai untuk mengatasi kelemahan dalam sistem pencatatan dan manajemen peternakan.</li> <li>• Mencari sumber alternatif untuk pakan ternak guna mengatasi ancaman keterbatasan pasokan pakan.</li> <li>• Melakukan perencanaan keuangan yang cermat dan mempertimbangkan faktor risiko harga domba yang naik.</li> </ul>

Tabel 1. Analisis SWOT

#### 4.3 Analisis PEST

Analisis PEST dilakukan untuk mengidentifikasi faktor-faktor eksternal yang dapat mempengaruhi operasional dan kesuksesan usaha peternakan domba P4S Wira Tani Karawang. Hasil analisis PEST pada peternakan domba P4S Wira Tani Karawang adalah sebagai berikut:

##### 1. Faktor Politik:

- Regulasi dan kebijakan pemerintah terkait pertanian dan peternakan.
- Kestabilan politik yang dapat mempengaruhi kebijakan pertanian dan peternakan.
- Dukungan atau insentif pemerintah untuk sektor pertanian dan peternakan.

##### 2. Faktor Ekonomi:

- Tingkat inflasi dan fluktuasi harga pakan ternak.
- Ketersediaan sumber daya finansial untuk pengembangan peternakan.
- Permintaan dan pasar potensial untuk layanan jasa akikah, katering, dan qurban.
- Kondisi ekonomi global yang dapat mempengaruhi harga dan permintaan domba.

##### 3. Faktor Sosial:

- Perubahan pola konsumsi masyarakat terkait kebutuhan domba untuk akikah, katering, dan qurban.
- Kesadaran masyarakat terhadap keberlanjutan dan kesejahteraan hewan.

- Perubahan tren dan preferensi konsumen terhadap produk hewan.
4. Faktor Teknologi:
- Penggunaan teknologi dalam manajemen peternakan domba, seperti sistem pemantauan dan rekam data.
  - Inovasi dalam pakan ternak yang lebih efisien dan berkualitas.
  - Kemajuan teknologi dalam pemeliharaan dan kesehatan domba, seperti penggunaan vaksinasi dan perawatan modern.

#### 4.4 Analisis Five Forces

Analisis *five forces* membantu perusahaan dalam mengidentifikasi posisi mereka dalam industri, mengembangkan strategi yang efektif, dan meningkatkan daya saing mereka. Berikut merupakan hasil analisis *five forces* pada peternakan domba P4S Wira Tani Karawang.

##### 1. Persaingan di antara pesaing yang sudah ada

Saat ini, dalam industri peternakan domba dan layanan jasa terkait, mungkin terdapat beberapa pesaing yang sudah mapan dan beroperasi. Persaingan dapat menjadi cukup tinggi terutama jika ada pesaing yang menawarkan harga yang lebih rendah, kualitas yang lebih baik, atau layanan yang lebih lengkap. P4S Wira Tani perlu memperhatikan strategi pemasaran, inovasi produk, dan keunggulan kompetitif lainnya untuk membedakan diri dari pesaing yang sudah ada.

##### 2. Ancaman produk atau layanan pengganti

Ada kemungkinan bahwa konsumen dapat beralih ke produk atau layanan pengganti dalam industri ini. Misalnya, konsumen yang mencari jasa akikah atau qurban mungkin juga mempertimbangkan alternatif seperti layanan serupa dari peternakan hewan lainnya. P4S Wira Tani perlu memastikan keunggulan kompetitifnya dalam hal harga, kualitas, dan keunggulan layanan untuk mempertahankan pelanggan dan mengurangi ancaman produk atau layanan pengganti.

##### 3. Tawaran kekuatan pemasok

Pemasok pakan ternak, peralatan peternakan, dan sumber daya lainnya dapat memiliki kekuatan dalam menentukan harga atau kualitas produk yang disediakan kepada P4S Wira Tani. Jika P4S Wira Tani tergantung pada beberapa pemasok utama, maka kekuatan pemasok tersebut dapat meningkat. P4S Wira Tani perlu menjalin hubungan yang baik dengan pemasoknya dan mencari opsi pemasok yang beragam untuk mengurangi risiko ketergantungan pada satu pemasok.

##### 4. Tawaran kekuatan pembeli

Pembeli atau pelanggan dapat memiliki kekuatan untuk mempengaruhi harga, kualitas, dan layanan yang ditawarkan oleh P4S Wira Tani. Jika pembeli memiliki

banyak alternatif atau jika permintaan mereka rendah, mereka dapat menekan P4S Wira Tani untuk menawarkan harga lebih rendah atau layanan tambahan. P4S Wira Tani perlu memahami kebutuhan dan keinginan pelanggan serta mempertimbangkan strategi pemasaran dan penawaran yang menarik untuk mempertahankan dan menarik pelanggan.

##### 5. Ancaman masuknya pesaing baru

Meskipun memasuki industri peternakan domba mungkin membutuhkan investasi modal dan pengetahuan khusus, masih ada kemungkinan adanya pesaing baru yang memasuki pasar. Jika hambatan masuk rendah atau jika pesaing baru memiliki keunggulan kompetitif yang signifikan, mereka dapat mengancam posisi P4S Wira Tani. Oleh karena itu, P4S Wira Tani perlu terus melakukan inovasi, mempertahankan keunggulan kompetitifnya

#### 4.5 Strategi Bisnis SI

Berikut merupakan strategi bisnis SI pada peternakan domba P4S Wira Tani Karawang.

##### 1. Strategi dalam perspektif bisnis

- Mengadakan pelatihan TIK untuk staff
- Membuat sistem informasi untuk layanan masyarakat
- Pembuatan tim sistem informasi
- Membuat standar pembuatan sistem informasi

##### 2. Strategi dalam perspektif sistem informasi

No.	Strategi Organisasi	Kebutuhan Informasi	Kebutuhan SI
1.	Pelaksanaan Administrasi Perkantoran	Informasi anggaran dan program serta keuangan informasi kepegawaian	SI Kepegawaian
2.	Sosialisasi kebijakan dan kegiatan	Peraturan dan informasi umum	Website
3.	Pelayanan peternakan	Informasi data produksi peternakan	SI Produksi Peternakan
4.	Pelayanan Kesehatan peternakan	Informasi Kesehatan peternakan	SI Kesehatan Peternakan
5.	Pelayanan Pemotongan Ternakan	Informasi pemotongan ternak	SI Pemotongan Ternak

Tabel 2. Sistem Informasi P4S Wira Tani

Setiap unit kerja di P4S Wira Tani membutuhkan sistem informasi yang spesifik, yang dirinci pada Tabel 2. Sistem informasi ini juga dapat berfungsi sebagai representasi dari kewajiban, nilai, dan tujuan setiap unit kerja P4S Wira Tani. Setiap sistem terlibat dalam komunikasi dengan sistem yang

lain dan berfungsi sebagai dasar untuk perencanaan dan pengambilan keputusan yang terkoordinasi.

#### 4.6 Strategi Manajemen SI/TI

Berikut merupakan strategi manajemen SI/TI pada peternakan domba P4S Wira Tani Karawang.

- a. Pengembangan Tim SI/TI: Bentuk tim atau departemen khusus yang bertanggung jawab atas pengembangan, penerapan, dan pengelolaan sistem informasi dan teknologi informasi.
- b. Penetapan Kebijakan Keamanan dan Privasi: Tetapkan kebijakan dan prosedur yang mengatur keamanan data, privasi pelanggan, serta perlindungan terhadap serangan siber dan ancaman lainnya.
- c. Pelatihan dan Pengembangan Karyawan: Lakukan pelatihan dan pengembangan karyawan terkait dengan penggunaan sistem informasi dan teknologi informasi yang diperlukan dalam operasional bisnis. Pastikan karyawan memiliki kompetensi yang cukup untuk memanfaatkan sistem informasi dengan efektif.
- d. Pengelolaan Perubahan: Kelola perubahan yang terkait dengan penerapan sistem informasi baru atau pengembangan teknologi informasi dalam organisasi. Pastikan adanya dukungan dan pemahaman dari semua pihak terkait untuk menghadapi perubahan tersebut.

#### 4.7 Strategi TI

Berikut merupakan strategi TI pada peternakan domba P4S Wira Tani Karawang.

1. Tim Manajemen Sistem Informasi
2. Kebijakan Pengelolaan Sumber Daya Sistem Informasi  
Implementasi yang optimal dari sistem informasi di dinas didukung oleh kehadiran sumber daya manusia sebagai berikut:
  - a. Administrator web yang bertanggung jawab atas perencanaan, pengembangan, dan konten website.
  - b. Tenaga administrasi dan pemeliharaan jaringan.
  - c. Teknisi yang bertugas dalam pemeliharaan, perakitan, dan perbaikan komputer.
  - d. Setiap unit kerja yang menggunakan aplikasi khusus perlu memiliki personel yang mampu sebagai operator aplikasi.
  - e. Setiap pegawai diharapkan memiliki kemampuan menggunakan aplikasi perkantoran, email, dan pemindaian dokumen.
3. Rencana Konfigurasi Jaringan P4S Wira Tani Karawang  
Setiap unit kerja di P4S Wira Tani Karawang harus memiliki infrastruktur jaringan LAN guna mendukung penggunaan sistem informasi di masa depan

## 5. KESIMPULAN

Berdasarkan analisis SWOT, Value Chain, PEST, dan Five Forces pada peternakan domba P4S Wira Tani Karawang, dapat disimpulkan bahwa terdapat potensi pengembangan dan peningkatan kinerja usaha. Untuk

mengoptimalkan peluang dan mengatasi tantangan, P4S Wira Tani perlu meningkatkan penerapan sistem informasi/teknologi (SI/TI) dalam manajemen dan pencatatan, diversifikasi pasokan pakan ternak, pengembangan sistem penanganan dan pencatatan kesehatan domba, serta meningkatkan analisis dan pencatatan data anak domba yang kurus atau cacat. P4S Wira Tani juga perlu menjalin kerjasama dengan sumber pakan alternatif, meningkatkan infrastruktur dan pengelolaan untuk mengatasi dampak cuaca dan udara ekstrem, serta mempertimbangkan perencanaan keuangan yang cermat dalam menghadapi risiko harga domba yang naik. Implementasi strategi bisnis SI, strategi manajemen SI/TI, dan strategi TI yang disarankan akan membantu P4S Wira Tani dalam meningkatkan efisiensi, efektivitas, dan daya saing usahanya dalam industri peternakan domba.

## Daftar Pustaka

- [1] S. I. Kusumaningrum, "Pemanfaatan sektor pertanian sebagai penunjang pertumbuhan perekonomian Indonesia," *Transaksi*, vol. 11, no. 1, pp. 80–89, 2019.
- [2] R. Tiwari, S. Phand, and M. C. Sharma, "Status and scope of information and communication technology for livestock and poultry production in India-A review," *Indian Journal of Animal Sciences*, vol. 80, no. 12, p. 1235, 2010.
- [3] J. Ali, "Use of quality information for decision-making among livestock farmers: role of information and communication technology," *Livestock Research for Rural Development*, vol. 23, p. 43, 2011.
- [4] 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)," *Jurnal Bina Komputer*, vol. 2, no. 1, pp. 33–43, 2020.
- [5] S. D. Chandra and I. N. Afani, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi Pendidik dan Ketenaga Pendidikan," *International Research on Big-Data and Computer Technology: I-Robot*, vol. 1, no. 1, pp. 1–25, 2017.
- [6] R. I. Fariani, "Analisa Perencanaan Strategi Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi (Si/Ti) Dengan Menggunakan Framework Ward & Peppard Di Perguruan Tinggi Abc," *SESINDO 2014*, vol. 2014, 2014.
- [7] G. M. Marakas and J. A. O'Brien, *Introduction to information systems*. McGraw-Hill/Irwin New York, 2013.
- [8] Y. Septiana, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan Pendekatan Ward and Peppard Model (Studi Kasus: Klinik INTI Garut)," *Jurnal Wawasan Ilmiah*, vol. 8, no. 1, 2017.

- [9] E. Susena, E. Utami, and A. Sunyoto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Smart Campus Untuk Meningkatkan Pelayanan di Politeknik Indonusa Surakarta," *Jurnal Sainstech Politeknik Indonusa Surakarta*, vol. 1, no. 3, pp. 1–17, 2015.
- [10] A. F. Kafabih and E. Nurmiati, "PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI PADA UKM PUJI HIDROPONIK DI KABUPATEN TANGERANG," *Technologia: Jurnal Ilmiah*, vol. 13, no. 4, pp. 300–305, 2022.
- [11] K. Hardjanto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dinas Pertanian, Peternakan dan Perikanan Kota Magelang Dengan Metode Ward dan Peppard," *Jurnal Teknologi Informasi dan komunikasi*, vol. 4, no. 2, pp. 88–99, 2015.