

# Perencanaan Strategis Sistem Informasi pada PT Payung Samudra dengan Metode Anita Cassidy

## *Strategic Information Systems Planning at PT Payung Samudra Using the Anita Cassidy Method*

Fery Setiawan\*<sup>1</sup>, Arif Yulianto<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup>Program Studi Sistem Informasi, Universitas Multi Data Palembang, Indonesia

E-mail: \*<sup>1</sup>ferysetiawan\_2226240137@mhs.mdp.ac

---

<b>Article Info:</b>	Received 04 Juni 2026	Revised 05 Juni 2026	Accepted 24 Juni 2026	Published: 30 Juni 2026
----------------------	--------------------------	-------------------------	--------------------------	----------------------------

---

### *Abstrak*

*Proses administrasi yang masih dilakukan secara manual, belum terintegrasinya data operasional dan keuangan, keterbatasan penyediaan informasi secara real-time, serta tingginya risiko kesalahan perhitungan demurrage menjadi kendala utama dalam pengelolaan Sistem Informasi dan Teknologi Informasi (SI/TI) di PT Payung Samudra. Penelitian ini bertujuan menyusun perencanaan strategis SI/TI yang selaras dengan kebutuhan bisnis perusahaan menggunakan metode Anita Cassidy. Penelitian menerapkan pendekatan kualitatif dengan desain studi kasus. Data dikumpulkan melalui observasi, wawancara, dan dokumentasi, kemudian dianalisis menggunakan empat tahapan metode Anita Cassidy, yaitu Visioning, Analysis, Direction, dan Recommendation. Hasil penelitian menghasilkan rekomendasi pengembangan Sistem Integrasi Operasional dan Keuangan, Executive Dashboard & Tracking Armada, serta Cloud Database Terpusat sebagai fondasi integrasi data perusahaan. Selain itu, dirancang arsitektur SI/TI berbasis cloud yang mengintegrasikan data operasional kapal, keuangan, GPS tracking, dan aplikasi eksternal seperti Inaportnet, Simlala, dan Maritim Hub. Roadmap implementasi disusun dalam tiga tahap, yaitu pembangunan Cloud Database dan Sistem Kalkulator Demurrage, implementasi Sistem Integrasi Operasional dan Keuangan, serta pengembangan Executive Dashboard, Tracking Armada, dan Mobile Customer Service. Temuan penelitian menunjukkan bahwa metode Anita Cassidy mampu menghasilkan perencanaan strategis SI/TI yang sistematis, terstruktur, dan selaras dengan tujuan bisnis perusahaan. Penelitian ini memberikan implikasi praktis sebagai acuan transformasi digital berbasis integrasi sistem dan teknologi \*cloud\* pada perusahaan transportasi laut serta memperluas penerapan metode Anita Cassidy dalam perencanaan strategis SI/TI di sektor maritim.*

**Kata Kunci:** Anita Cassidy; cloud computing; integrasi sistem; perencanaan strategis SI/TI; transportasi laut.

### *Abstract*

*Manual administrative processes, the lack of integration between operational and financial data, limited availability of real-time information, and the high risk of demurrage calculation errors have become major challenges in managing Information Systems and Information Technology (IS/IT) at PT Payung Samudra. This study aims to develop an IS/IT strategic plan aligned with the company's business needs using the Anita Cassidy method. A qualitative approach with a case study design was employed. Data were collected through observation, interviews, and documentation, and subsequently analyzed using the four phases of the Anita Cassidy method: Visioning, Analysis, Direction, and Recommendation. The findings recommend the development of an Operational and Financial Integration System, an Executive Dashboard and Fleet Tracking System, and a*

---

*Centralized Cloud Database as the foundation for enterprise data integration. In addition, a cloud-based IS/IT architecture was designed to integrate vessel operational data, financial data, GPS tracking, and external applications, including Inaportnet, Simlala, and Maritim Hub. The implementation roadmap consists of three phases: the development of a Cloud Database and a Demurrage Calculation System, the implementation of the Operational and Financial Integration System, and the development of an Executive Dashboard, Fleet Tracking System, and Mobile Customer Service application. The findings demonstrate that the Anita Cassidy method is effective in producing a systematic, structured, and business-aligned IS/IT strategic plan. This study provides practical implications as a reference for digital transformation through system integration and cloud technology in maritime transportation companies while extending the application of the Anita Cassidy method in IS/IT strategic planning within the maritime sector.*

**Keywords:** Anita Cassidy; cloud computing; IS/IT strategic planning; maritime transportation; system integration.

---

*This is an open access article under the CC BY-SA license.*



## 1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi digital telah mengubah proses bisnis di berbagai sektor, termasuk maritim dan logistik [1]. Pemanfaatan teknologi seperti *cloud computing*, *Internet of Things* (IoT), *artificial intelligence*, dan big data meningkatkan efisiensi operasional serta integrasi rantai pasok [2]. Di Indonesia, transformasi ini ditunjukkan melalui implementasi Inaportnet serta data BPS yang mencatat volume angkutan barang laut nasional mencapai sekitar 360 juta ton pada tahun 2025 [3]. Kondisi ini menunjukkan bahwa digitalisasi menjadi kebutuhan strategis, sehingga pemanfaatan SI/TI penting untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing perusahaan pelayaran [4].

Sistem Informasi & Teknologi Informasi merupakan aset strategis yang dapat menciptakan keunggulan kompetitif jika selaras dengan strategi bisnis Perusahaan [5]. *Strategic alignment* menekankan pentingnya kesesuaian antara tujuan bisnis dan strategi SI/TI untuk meningkatkan kualitas layanan [6][7]. Oleh karena itu, perencanaan strategis SI/TI diperlukan agar investasi teknologi memberikan nilai bisnis yang optimal [8].

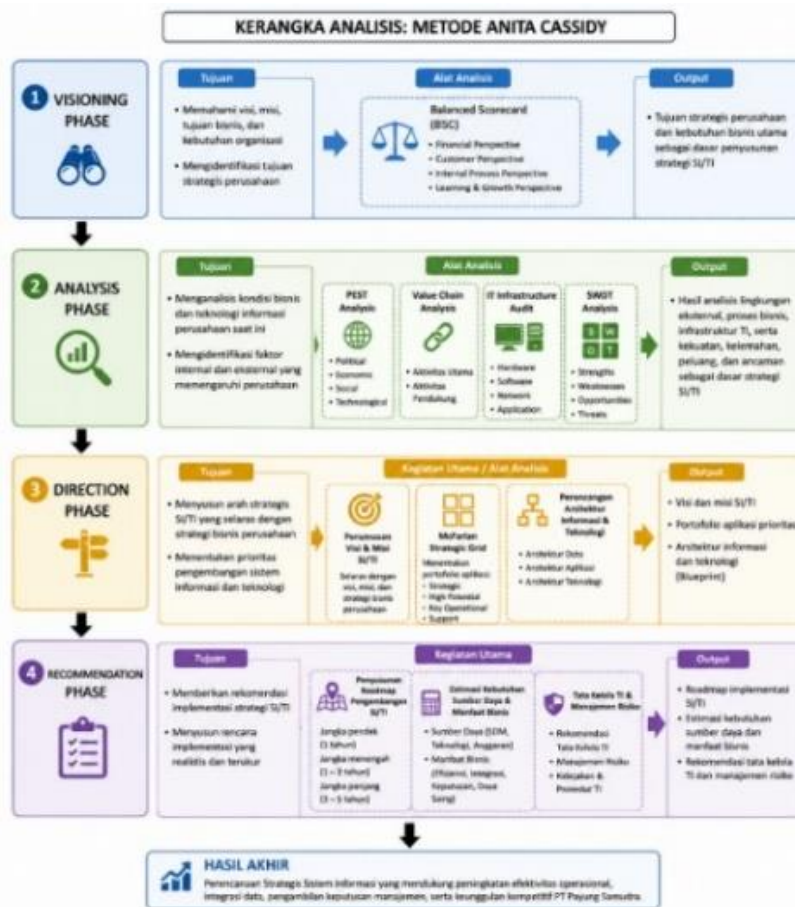
PT Payung Samudra merupakan perusahaan jasa transportasi laut yang bergerak pada penyewaan kapal tungboat dan tongkang untuk distribusi logistik batu bara. Seiring ekspansi armada, perusahaan membutuhkan sistem informasi yang mampu mendukung operasional. Namun, proses administrasi masih dilakukan secara manual dan belum terintegrasi, sehingga menyebabkan duplikasi data, keterlambatan invoice, keterbatasan monitoring *real-time*, serta risiko kesalahan perhitungan *demurrage*.

Berbagai penelitian terdahulu telah menerapkan metode Anita Cassidy pada berbagai sektor seperti industri, layanan publik, pelabuhan, pendidikan, dan bisnis *retail* [9]. Hasilnya berupa rekomendasi portofolio aplikasi, *roadmap* SI/TI, dan *blueprint* sistem yang selaras dengan strategi bisnis. Namun, penerapannya pada sektor penyewaan kapal *tugboat* dan tongkang masih terbatas, padahal sektor ini memiliki kompleksitas tinggi dalam pengelolaan pelayaran, perhitungan *demurrage*, penjadwalan kapal, serta integrasi data operasional dan keuangan secara *real-time* [10].

Untuk menjawab permasalahan tersebut, penelitian ini menggunakan metode Anita Cassidy sebagai kerangka perencanaan strategi SI/TI [11] karena berfokus pada keselarasan strategi SI/TI dengan tujuan bisnis serta menghasilkan *roadmap* implementasi yang praktis [12]. Metode ini dinilai sesuai untuk kebutuhan PT Payung Samudra karena mencakup tahapan dari perumusan visi hingga rekomendasi implementasi [13]. Penelitian ini bertujuan menyusun perencanaan strategis SI/TI pada PT Payung Samudra yang selaras dengan strategi bisnis perusahaan.

## 2. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif dan desain studi kasus pada PT Payung Samudra. Data dikumpulkan pada Januari sampai dengan April 2026 melalui observasi, wawancara semi terstruktur dengan empat informan yaitu Direktur, Manajer Operasional, Staf Adminidtrasi dan Staf Keuangan dan studi dokumentasi. Keabsahan data dijamin melalui triangulasi sumber, dengan pemilihan informan menggunakan *purposive sampling* [14]. Analisis data menggunakan metode Anita Cassidy yang terdiri atas empat fase, yaitu *Visioning Phase*, *Analysis Phase*, *Direction Phase*, dan *Recommendation Phase*[15]. Kerangka analisis penelitian ditunjukkan pada Gambar 1.



Gambar 1. Kerangka Analisis Metode Anita Cassidy

*Visioning Phase* mengidentifikasi visi dan kebutuhan organisasi [16]. *Analysis Phase* menggunakan analisis PEST, Value Chain, SWOT, dan audit SI/TI [17]. *Direction Phase* merumuskan strategi, portofolio aplikasi, dan arsitektur sistem, sedangkan *Recommendation Phase* menghasilkan roadmap implementasi serta tata kelola SI/TI.

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian ini menggunakan metode Anita Cassidy melalui tahapan *Visioning*, *Analysis*, *Direction*, dan *Recommendation* untuk menyusun strategi SI/TI yang selaras dengan tujuan PT Payung Samudra.

### 3.1 Visioning Phase

- a. Identifikasi Visi, Misi, dan Tujuan Bisnis PT Payung Samudra

**Tabel 1.** Visi, Misi, dan Tujuan Bisnis

Komponen	Hasil Identifikasi
Visi	Menjadi perusahaan pelayaran terdepan yang berkontribusi dalam menghidupkan poros maritim Indonesia serta menciptakan tenaga kerja maritim yang berkualitas
Misi	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memberikan layanan angkutan laut yang efisien, tepat waktu, dan kompetitif.</li> <li>2. Mengutamakan standar keselamatan pelayaran (<i>safety</i>) dalam setiap operasional.</li> <li>3. Membangun sumber daya manusia yang handal dan profesional di bidang maritim</li> </ol>
Tujuan Bisnis	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencegah kebocoran pendapatan Perusahaan</li> <li>2. Meningkatkan kecepatan dan transparansi layanan administrasi</li> <li>3. Meningkatkan efisiensi kerja dengan menghilangkan redundansi data.</li> <li>4. Meningkatkan kapabilitas digital SDM perusahaan.</li> </ol>

b. Pemetaan Kebutuhan Bisnis dan Kebutuhan SI/TI

**Tabel 2.** Pemetaan Kebutuhan Bisnis terhadap SI/TI

Kebutuhan Bisnis	Permasalahan	Kebutuhan SI/TI
Efisiensi administrasi	Input data berulang	Sistem Integrasi Operasional
Akurasi perhitungan	Perhitungan <i>demurrage</i> manual	Sistem Kalkulator <i>Demurrage</i>
Monitoring armada	Informasi kapal tidak <i>real-time</i>	<i>Executive Dashboard &amp; Tracking</i>
Keamanan data	Data tersimpan local	<i>Cloud Database</i>
Pelayanan pelanggan	Informasi belum terintegrasi	<i>Mobile Customer Service</i>

Hal ini sejalan dengan konsep IT-Business Alignment yang menyatakan keselarasan strategi bisnis dan SI/TI sebagai faktor keberhasilan implementasi. Integrasi proses operasional, keuangan, dan layanan pelanggan menjadikan SI/TI sebagai *enabler* pencapaian tujuan bisnis, bukan hanya alat administrasi.

3.2 *Analysis Phase*

a. Analisis PEST

Fase ini bertujuan memotret kondisi objektif perusahaan saat ini, baik dari sisi lingkungan bisnis eksternal maupun proses internal[18]. Pemahaman pada fase ini menjadi dasar perumusan solusi teknologi yang tepat sasaran[19]. Pada fase ini, digunakan empat alat analisis utama:

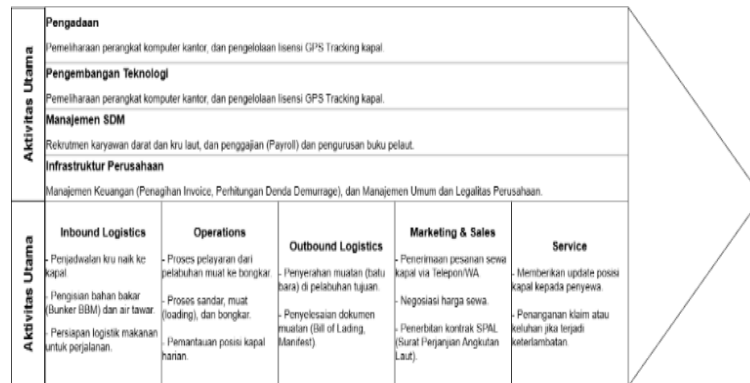
**Tabel 3.** Hasil Analisis PEST

Faktor	Hasil Analisis
<i>Political</i>	Regulasi Inaportnet dan digitalisasi pelabuhan mendorong integrasi sistem perusahaan
<i>Economic</i>	Fluktuasi harga BBM dan peningkatan permintaan angkutan batu bara menuntut efisiensi operasional
<i>Social</i>	Perbedaan kemampuan digital kru kapal dan staf kantor membutuhkan sistem yang mudah digunakan
<i>Technological</i>	<i>Cloud Computing</i> , <i>GPS Tracking</i> , dan <i>Mobile Application</i> membuka peluang digitalisasi layanan

Faktor politik mendorong adopsi sistem yang sesuai regulasi pemerintah. Sedangkan faktor ekonomi menuntut otomatisasi untuk menekan biaya biaya operasional. Sementara faktor teknologi membuka peluang penerapan *cloud computing* dan *tracking* armada *real-time* untuk meningkatkan efektivitas operasional.

b. Analisis *Value Chain*

Analisis *Value Chain* Michael Porter digunakan untuk memetakan aktivitas internal perusahaan menjadi aktivitas utama dan pendukung [20]. Tujuannya adalah mengidentifikasi aktivitas bernilai yang masih kurang efisien [21]. Pemetaan aktivitas disajikan dalam Gambar berikut:



Gambar 2. *Value Chain* PT Payung Samudra  
Tabel 3. Aktivitas yang Paling Bermasalah

Aktivitas	Permasalahan
<i>Operations</i>	Input data kapal, muatan, SPAL, dan Shipping Instruction masih dilakukan berulang pada beberapa proses sehingga menyebabkan redundansi data.
<i>Operations</i>	Perhitungan demurrage masih dilakukan secara manual sehingga berpotensi menimbulkan kesalahan perhitungan dan keterlambatan penerbitan invoice.
<i>Service</i>	Penyampaian informasi posisi kapal dan status pengiriman kepada pelanggan belum dilakukan secara real-time sehingga respon terhadap pelanggan menjadi lebih lambat.
<i>Infrastructure</i>	Penyimpanan data masih menggunakan media lokal dan belum terintegrasi sehingga menyulitkan akses data antarbagian serta meningkatkan risiko kehilangan data.

Berdasarkan analisis *Value Chain Porter*, teknologi informasi berperan penting dalam meningkatkan efisiensi PT Payung Samudra. Aktivitas *operations* menjadi area paling kritis karena pengelolaan kapal, SPAL, *Shipping Instruction*, dan perhitungan *demurrage* masih manual dan belum terintegrasi, sehingga memicu duplikasi data, inkonsistensi, dan keterlambatan *invoice*.

### c. Audit Infrastruktur TI

Audit ini dilakukan untuk mendata aset teknologi yang dimiliki guna menilai kesiapan dalam mengadopsi sistem baru [22]. Hasil inventarisasi disajikan pada tabel berikut:

Tabel 4. Kondisi Infrastruktur Saat Ini

Komponen	Kondisi Saat ini	Status Kesiapan
<i>Hardware</i>	2 Unit Laptop (Core i5) & 3 Unit PC (Core i3). Penyimpanan berbasis HDD/SSD lokal, 1 Unit	Rendah (Tidak ada server pusat, rentan <i>data loss</i> ).
<i>Network</i>	1 Unit Modem WiFi Fiber Optic (Indihome) untuk <i>sharing</i> satu kantor.	Cukup untuk operasional dasar, namun perlu keamanan lebih.
<i>Software</i>	Microsoft Excel (Dominan), Word, WhatsApp Desktop	Rendah (Sangat manual, rawan redundansi data).
<i>External App</i>	Inaportnet, Simlala, Maritim Hub (Wajib Pakai).	Tinggi (Sudah terbiasa digunakan).

<i>Special Device</i>	Unit GPS Satelit (Furuno/Garmin) terpasang di 10 kapal.	Potensial (Ada alatnya, tapi datanya belum ditarik ke sistem kantor).
-----------------------	---	---

Hasil audit menunjukkan infrastruktur TI PT Payung Samudra belum terintegrasi sehingga operasional masih berjalan secara manual, menyebabkan duplikasi data, risiko kesalahan dokumen, dan keterbatasan akses informasi. Temuan ini sejalan dengan Rifa'i et al. yang menyatakan bahwa infrastruktur TI yang tidak terintegrasi dapat menurunkan efisiensi operasional. Oleh karena itu, diperlukan *cloud database* terpusat dan integrasi sistem operasional serta keuangan.

#### d. Analisis SWOT

Berdasarkan hasil analisis PEST, *Value Chain*, dan Audit TI, posisi strategis perusahaan dirangkum dalam matriks SWOT pada tabel berikut:

**Tabel 5.** Analisis SWOT PT Payung Samudra

<b>Strengths (S)</b>	<b>Weaknesses (W)</b>
S1. Seluruh armada kapal telah dilengkapi GPS <i>Tracking</i> Satelit	W1. Administrasi operasional (jadwal kapal, SPAL, Shipping Instruction) masih menggunakan Excel dan proses manual.
S2. Karyawan telah terbiasa menggunakan aplikasi pelayaran seperti Inaportnet, Simlala, dan Maritim Hub.	W2. Data operasional dan keuangan belum terintegrasi sehingga terjadi input data berulang.
S3. Memiliki kontrak kerja sama rutin dengan pelanggan sehingga operasional relatif stabil.	W3. Perhitungan demurrage dan <i>invoice</i> masih dilakukan secara manual.
	W4. Penyimpanan data masih menggunakan harddisk lokal sehingga berisiko kehilangan data.
	W5. Informasi operasional kepada pelanggan belum tersedia secara real-time.
<b>Opportunities (O)</b>	<b>Threats (T)</b>
O1. Tersedianya layanan Cloud Computing dengan biaya yang semakin terjangkau.	T1. Kompetitor mulai menerapkan sistem tracking yang lebih transparan.
O2. Regulasi digitalisasi pelabuhan mendukung integrasi data operasional.	T2. Risiko keterlambatan pelaporan pada sistem pelabuhan nasional.
O3. Teknologi internet satelit memungkinkan monitoring kapal secara real-time.	T3. Risiko kehilangan data akibat kerusakan perangkat lokal atau serangan malware.
O4. Tingginya permintaan jasa angkutan batu bara membutuhkan layanan yang cepat dan akurat.	T4. Fluktuasi biaya operasional menuntut efisiensi proses bisnis.

Hasil analisis SWOT menunjukkan PT Payung Samudra memiliki kekuatan berupa GPS Tracking dan pengalaman penggunaan aplikasi pelayaran digital, namun masih menghadapi kelemahan seperti administrasi manual, data belum terintegrasi, dan penyimpanan lokal.

#### 3.3 Direction Phase

Fase ini bertujuan untuk menerjemahkan kebutuhan bisnis yang telah diidentifikasi menjadi sebuah visi arsitektur sistem informasi masa depan.

##### a. Visi dan Misi SI/TI

Visi SI/TI:

"Menjadi penggerak efisiensi operasional dan transparansi layanan logistik maritim PT Payung Samudra melalui teknologi, aman, dan berbasis *cloud*."

Misi SI/TI

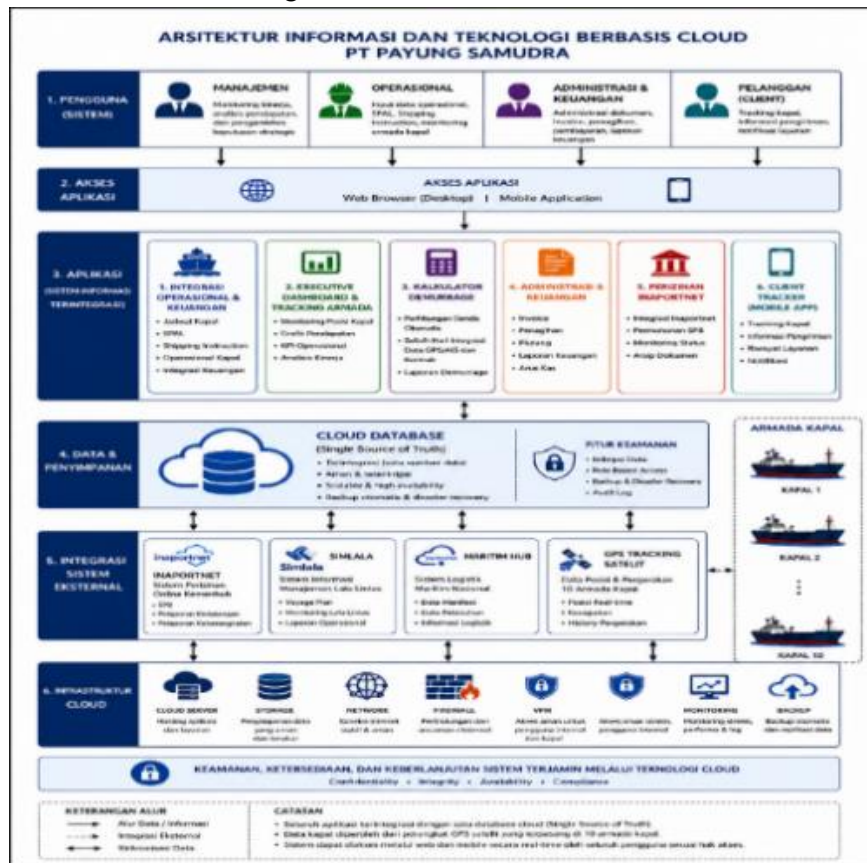
- 1) Mengintegrasikan proses operasional, administrasi, dan keuangan dalam satu sistem.
- 2) Mengotomatisasi proses bisnis untuk mengurangi redundansi dan kesalahan manual.
- 3) Meningkatkan keamanan, ketersediaan, dan aksesibilitas data melalui teknologi *cloud*.
- 4) Menyediakan informasi *real-time* untuk mendukung pengambilan keputusan.

b. Portofolio Aplikasi (*McFarlan Strategic Grid*)

**Tabel 6.** Portofolio Aplikasi (*McFarlan Strategic Grid*)

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
Sistem Integrasi Operasional & Keuangan <i>Executive Dashboar &amp; Tracking Armada</i>	Aplikasi Mobile Layanan Pelanggan ( <i>Client Tracker</i> )
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>
Sistem Kalkulator <i>Demurrage</i> Sistem Administrasi & Keuangan Sistem Perizinan Inaportnet	<i>Cloud Database</i> Sistem Perizinan Inaportnet

c. Arsitektur Informasi dan Teknologi Berbasis *Cloud*



**Gambar 3.** Diagram arsitektur cloud PT Payung Samudra

Hasil pemetaan *McFarlan Strategic Grid* menunjukkan bahwa Sistem Integrasi Operasional & Keuangan serta *Executive Dashboard & Tracking Armada* berada pada kuadran *Strategic*. Sistem Kalkulator *Demurrage*, Administrasi & Keuangan, dan Perizinan Inaportnet termasuk *Key Operational*. Aplikasi *Mobile Layanan Pelanggan* berada pada kuadran *High Potential*, sedangkan *Cloud Database* dan Infrastruktur Jaringan berada pada kuadran *Support* sebagai fondasi integrasi, keamanan, dan ketersediaan sistem.

### 3.4 Recommendation Phase

Fase terakhir metode Anita Cassidy bertujuan menyusun rencana implementasi yang konkret dan terukur.

Tabel 7. Roadmap Implementasi 3 Tahun

Tahap	Sistem	Timeline
Tahap 1	Cloud Database, Sistem Demurrage	2026–2027
Tahap 2	Sistem Integrasi Operasional & Keuangan	2027–2028
Tahap 3	Executive Dashboard & Mobile App	2028–2029

Hasil *Direction Phase* menghasilkan portofolio aplikasi prioritas PT Payung Samudra berupa Sistem Integrasi Operasional dan Keuangan, Kalkulator *Demurrage*, *Executive Dashboard* dan *Tracking Armada*, *Mobile Customer Service*, serta *Cloud Database*. Selain itu, dirancang arsitektur teknologi berbasis *cloud* dengan integrasi GPS tracking, Inaportnet, Simlala, dan Maritim Hub untuk mendukung pertukaran data real-time dan meningkatkan efisiensi operasional.

Tabel 8. Estimasi Sumber Daya dan Manfaat Bisnis

Implementasi	Sumberdaya	Manfaat
Cloud Database	Server Cloud & Admin	Keamanan data
Sistem Integrasi Dashboard	Programmer & Analyst	Efisiensi operasional
Dashboard	BI Developer	Keputusan lebih cepat
Mobile App	Mobile Developer	Peningkatan layanan

Roadmap implementasi disusun bertahap sesuai pendekatan Anita Cassidy, dimulai dari pembangunan infrastruktur, integrasi proses bisnis inti, hingga pengembangan sistem strategis untuk mendukung pengambilan keputusan dan layanan pelanggan. Pendekatan ini membantu mengurangi risiko perubahan sistem serta meningkatkan keberhasilan transformasi digital.

## 4. PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa metode Anita Cassidy mampu menghasilkan perencanaan strategis SI/TI yang selaras dengan kebutuhan bisnis PT Payung Samudra melalui tahapan *Visioning*, *Analysis*, *Direction*, dan *Recommendation*. Pada *Visioning* dan *Analysis Phase* ditemukan permasalahan utama berupa redundansi data, perhitungan *demurrage* yang masih manual, keterbatasan monitoring armada secara real-time, serta belum terintegrasinya data operasional dan keuangan. Analisis PEST, Value Chain, Audit Infrastruktur TI, dan SWOT menunjukkan bahwa perusahaan memiliki peluang besar untuk transformasi digital karena telah memanfaatkan aplikasi pelayaran nasional dan GPS kapal, meskipun penggunaannya masih parsial dan belum terintegrasi secara optimal. Hasil ini sejalan dengan penelitian Jonathan Aryanto dan At-Thorif et al., yang menunjukkan bahwa metode Anita Cassidy efektif dalam menyusun strategi SI/TI dan roadmap implementasi secara bertahap sesuai kebutuhan organisasi [23].

Kontribusi utama penelitian ini terletak pada *Direction* dan *Recommendation Phase* yang menghasilkan portofolio aplikasi prioritas berupa Sistem Integrasi Operasional dan Keuangan, Sistem Kalkulator *Demurrage*, *Executive Dashboard* dan *Tracking Armada*, *Mobile Customer Service*, serta *Cloud Database* terpusat. Selain itu, dirancang arsitektur teknologi berbasis *cloud* dengan integrasi GPS tracking, Inaportnet, Simlala, dan Maritim Hub untuk mendukung pertukaran data real-time dan efisiensi operasional. *Novelty* penelitian ini terletak pada penerapan metode Anita Cassidy pada perusahaan transportasi laut *tugboat* dan tongkang, integrasi GPS tracking dengan *executive dashboard*, integrasi perhitungan *demurrage* dengan sistem invoicing, serta rancangan arsitektur *cloud* yang mengintegrasikan data operasional, pelayaran, dan keuangan.

## 5. KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil menyusun perencanaan strategis SI/TI pada PT Payung Samudra menggunakan metode Anita Cassidy melalui tahapan *Visioning*, *Analysis*, *Direction*, dan *Recommendation*. Hasil analisis menunjukkan bahwa permasalahan utama perusahaan meliputi proses administrasi yang masih manual, redundansi data, perhitungan *demurrage* yang belum otomatis,

keterbatasan monitoring armada secara *real-time*, serta penyimpanan data yang belum terintegrasi. Namun, perusahaan memiliki peluang transformasi digital melalui pemanfaatan *GPS tracking*, aplikasi pelayaran nasional, dan teknologi *cloud computing*. Perencanaan strategis yang dihasilkan mencakup pengembangan Sistem Integrasi Operasional dan Keuangan, Sistem Kalkulator Demurrage, *Executive Dashboard & Tracking Armada*, *Mobile Customer Service*, serta *Cloud Database* terpusat yang didukung arsitektur SI/TI berbasis cloud untuk integrasi data operasional dan keuangan secara *real-time*. *Roadmap* implementasi disusun dalam tiga tahap, yaitu Tahap 1 (2026–2027) pembangunan *Cloud Database* dan Sistem Kalkulator Demurrage, Tahap 2 (2027–2028) implementasi Sistem Integrasi Operasional dan Keuangan, serta Tahap 3 (2028–2029) pengembangan *Executive Dashboard*, *Tracking Armada*, dan *Mobile Customer Service*. Dengan demikian, metode Anita Cassidy terbukti mampu menghasilkan perencanaan SI/TI yang sistematis, aplikatif, dan selaras dengan kebutuhan bisnis PT Payung Samudra.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada PT Payung Samudra dan Program Studi Sistem Informasi Universitas Multi Data Palembang atas dukungan, data, dan bimbingan sehingga penelitian dapat diselesaikan dengan baik

### DAFTAR PUSTAKA

- [1] M. R. Zainida, R. N. Rohmah, and F. A. Rahman, "Digital Transformation in the Maritime Supply Chain: Systematic Literature Review," *Journal of Advanced Information and Industrial Technology*, vol. 8, no. 1, pp. 133–144, 2026, doi: 10.52435/jaiit.v8i1.770.
- [2] M. Jović, E. Tijan, D. Vidmar, and A. Pucihar, "Factors of Digital Transformation in the Maritime Transport Sector," *Sustainability*, vol. 14, no. 15, 2022, doi: 10.3390/su14159776.
- [3] Kementerian Perhubungan Republik Indonesia, *Laporan Implementasi Inaportnet Nasional Tahun 2024*. Jakarta, Indonesia, 2024.
- [4] R. Riski, U. E. Rahmawati, and P. K. F. Ananto, "Mengoptimalkan Perencanaan Strategis Sistem Informasi Perusahaan untuk Meningkatkan Kinerja Pelayanan (Studi Kasus: BUMN Pengelola Pelabuhan)," *Journal of Information System, Graphics, Hospitality and Technology*, vol. 4, no. 1, pp. 39–45, 2022, doi: 10.37823/insight.v4i01.219.
- [5] F. Ma, F. Khan, K. U. Khan, and S. XiangYun, "Investigating the Impact of Information Technology, Absorptive Capacity, and Dynamic Capabilities on Firm Performance: An Empirical Study," *SAGE Open*, vol. 11, no. 4, 2021, doi: 10.1177/21582440211061388.
- [6] A. I. Canhoto, S. Quinton, R. Pera, S. Molinillo, and J. Simkin, "Digital Strategy Aligning in SMEs: A Dynamic Capabilities Perspective," *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 30, no. 3, 2021, doi: 10.1016/j.jsis.2021.101682.
- [7] W. J. Kettinger, S. Y. Ryoo, and D. A. Marchand, "We're Engaged! Following the Path to a Successful Information Management Capability," *Journal of Strategic Information Systems*, vol. 30, no. 3, 2021, doi: 10.1016/j.jsis.2021.101681.
- [8] Dairo et al., "Benchmarking Strategic Alignment of Business and IT Strategies: Opportunities, Risks, Challenges and Solutions," *International Journal of Information Technology*, vol. 23, no. 6, 2021, doi: 10.1007/s41870-021-00815-7.
- [9] C. F. Jonathan Aryanto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Anita Cassidy (Studi Kasus: Cipeujeh Diesel Cirebon)," *Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 3, pp. 1811–1823, 2022, doi: 10.35957/jatisi.v9i3.2138.
- [10] E. Pradita, D. Y., Kurniawan, R. D., Indrajit, R. E., & Dazki, "Enterprise Architecture Design Using TOGAF ADM: The Case of KotaKita. formasi dan Aplikasi.," *J. Teknol. Sist.*, vol. 6, no. 3, 2023, doi: 10.32493/jtsi.v6i2.29416.
- [11] N. S. Lestari, A. G. Mahardika, A. Sujana, N. R. Adinda, and Lie, "Strategic Planning Information System Using Ward and Peppard Method with Anita Cassidy Method," *Journal of Physics: Conference Series*, vol. 1424, no. 1, Art. no. 012024, 2019, doi: 10.1088/1742-

- 6596/1424/1/012024.
- [12] A. V. Winata Suryana, "Perencanaan Strategi Sistem Informasi Pada Vion Coffee Menggunakan Metode Anita Cassidy," *Jurnal Komputer Teknologi Informasi dan Sistem Informasi (JUKTISI)*, vol. 4, no. 3, pp. 2479–2488, 2026, doi: 10.62712/juktisi.v4i3.913.
- [13] D. Safarinah and Hanafi, "Studi Literatur: Penerapan Metode Anita Cassidy dalam Perencanaan Strategis Sistem Informasi," *Jurnal Pendidikan Teknik dan Vokasional*, vol. 5, no. 1, 2022, doi: 10.21009/JPTV.5.1.14. (Format penulis telah disesuaikan, namun tetap disarankan mencocokkan kembali dengan metadata resmi artikel.)
- [14] M. M. Alista and V. Vendy, "Analisis Penerapan Software CSMS dalam Pembuatan Invoice Penagihan Jasa Angkutan Non Semen ' Klinker ' ( Studi Kasus PT Semen Indonesia Logistik )," *J. Ris. Rumpun Ilmu Ekon.*, vol. 5, no. 4, pp. 221–233, 2026, doi: 10.55606/jurrie.v5i1.7548.
- [15] T. Tiawan *et al.*, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward dan Peppard serta Anita Cassidy," *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (JINTEKS)*, vol. 6, no. 4, pp. 1182–1190, 2024, doi: 10.51401/jinteks.v6i4.4748.
- [16] R. Rahmawati, D. D. Arini, A. Nurlaili, B. V. Septiani, and A. Ulya, "Pengembangan Rencana Strategis Sistem Informasi Asrama Mahasiswa Nusantara Berbasis Framework Anita Cassidy," *Jurnal Komputer Teknologi Informasi dan Sistem Informasi (JUKTISI)*, vol. 4, no. 1, pp. 210–220, 2025, doi: 10.62712/juktisi.v4i1.393.
- [17] Z. Aryanto, E. Arribe, and Aprilizar, "Perencanaan Strategis SI/TI Menggunakan Analisis Ward & Peppard Pada Toko Trubus Pekanbaru," *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, vol. 4, no. 1, pp. 257–261, 2023, doi: 10.37859/coscitech.v4i1.4640.
- [18] M. Ardiansyah and A. Wahyudi, "Strategic Information Systems Planning Analysis Using the Ward and Peppard Method: A Case Study," *Journal of Information Systems and Informatics*, vol. 6, no. 4, pp. 2745–2760, 2024, doi: 10.51519/journalisi.v6i4.922.
- [19] I. M. K. Dana, S. Sariyasa, and I. M. G. Sunarya, "Strategic Planning of Information Systems and Technology Using the Ward and Peppard Method at Politeknik Internasional Bali," *Journal of Computer Networks, Architecture and High Performance Computing*, vol. 7, no. 3, pp. 970–980, 2025, doi: 10.47709/cnahpc.v7i3.6737.
- [20] K. Knez, A. Jaklič, and A. Stare, "An Extended Approach to Value Chain Analysis," *Journal of Economic Structures*, vol. 10, no. 1, 2021, doi: 10.1186/s40008-021-00244-6.
- [21] O. O. Olaitan and W. Mapanga, "Unleashing the Power of the 4IR in Organisational Value Chains: A Conceptual Analysis," *South African Journal of Information Management*, vol. 26, no. 1, pp. 1–12, 2024, doi: 10.4102/sajim.v26i1.1805.
- [22] A. F. Rifa'i, Sumarsono, M. F. Al Baihaqi, and Y. A. Yasa, "IT Infrastructure Assessment Using the COBIT 2019 Framework," *International Journal on Informatics for Development (IJID)*, vol. 12, no. 2, 2025, doi: 10.14421/ijid.2023.5152.
- [23] N. H. At-Thorif, R. D. Supriatman, and H. Maulana, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi di PERUMDAM Tirta Galuh Ciamis Menggunakan Metode Anita Cassidy," *Jurnal Mahasiswa Sistem Informasi Galuh (JMSIG)*, vol. 2, no. 2, pp. 101–110, 2026, doi: 10.25157/jmsig.v2i2.5537.