

Pengembangan Rencana Strategis Sistem Informasi Asrama Mahasiswa Nusantara Berbasis Framework Anita Cassidy

Rafika Rahmawati^{1,*}, Diandra Diva Arini², Aisma Nurlaili³, Berlian Viga Septiani⁴, Athiyatul Ulya⁵

^{1,2,3,4} Fakultas Ilmu Komputer, Sistem Informasi, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur, Surabaya, Indonesia

⁵ Fakultas Teknik, Sistem Informasi, Universitas Malikussaleh, Lhokseumawe Aceh, Indonesia

Email: ^{1,*} rafika.rahmawati.fasilkom@upnjatim.ac.id, ²diandradivaa@gmail.com, ³aismanurlaili@gmail.com,

⁴berlianviga@gmail.com, ⁵athiyatululya@unimal.ac.id

(*Email Corresponding Author: rafika.rahmawati.fasilkom@upnjatim.ac.id)

Received: 19 Juni 2025 | Revision: 19 Juni 2025 | Accepted: 26 Juni 2025

Abstrak

Perkembangan IS/IT menuntut seluruh lembaga organisasi dan bisnis, termasuk lembaga pendidikan dan asrama mahasiswa, untuk memiliki sistem informasi yang strategis dan terintegrasi untuk menunjang kegiatan operasional dan pencapaian visi misi organisasi. Asrama Mahasiswa Nusantara (AMN) Surabaya menghadapi tantangan dalam pengelolaan sistem informasi yang belum terintegrasi dan strategis, sehingga menghambat efektivitas layanan operasional dan pencapaian visi organisasi. Untuk mengatasi masalah tersebut, perencanaan strategis sistem informasi dengan menggunakan framework Anita Cassidy yang berfokus pada penyelarasan sistem informasi dengan tujuan bisnis. Proses perencanaan strategis SI dengan Anita Cassidy meliputi tahapan *visioning*, *analysis*, *direction*, dan *recommendation*. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dan analisis strategis melibatkan tools pendukung seperti SWOT, Value Chain, Porter's Five Forces, dan McFarlan Strategic Grid. Penelitian menghasilkan solusi strategis sistem informasi yang disusun dalam roadmap pengembangan 5 tahun dengan skala prioritas berdasarkan ketergantungan sistem, nilai bisnis, risiko, serta estimasi biaya dan waktu. Rencana strategis ini diharapkan menjadi pedoman pengembangan sistem informasi yang berkelanjutan dan sejalan dengan visi AMN Surabaya.

Kata Kunci: Perencanaan Strategis, Sistem Informasi, Asrama Mahasiswa Nusantara, Anita Cassidy, Roadmap SI/TI

Abstract

The development of IS/IT requires all organizational and business institutions, including educational institutions and student dormitories, to have strategic and integrated information systems to support operational activities and achieve the organization's vision and mission. Asrama Mahasiswa Nusantara (AMN) Surabaya faces challenges in managing information systems that have not been integrated and strategic, thereby inhibiting the effectiveness of operational services and achieving the organization's vision. Therefore, the strategic planning of information systems using Anita Cassidy's framework focuses on aligning information systems with business objectives. The IS strategic planning process with Anita Cassidy includes the stages of *visioning*, *analysis*, *direction*, and *recommendation*. Data collection is conducted through interviews and strategic analysis involves supporting tools such as SWOT, Value Chain, Porter's Five Forces, and McFarlan Strategic Grid. The research resulted in an information system strategic solution organized into a 5-year development roadmap with a priority scale based on system dependency, business value, risk, and estimated cost and time. This strategic plan is expected to be a guideline for sustainable information system development in line with AMN Surabaya's vision.

Keywords: Strategic Planning, Information System, Asrama Mahasiswa Nusantara, Anita Cassidy, IS/IT Roadmap

1. PENDAHULUAN

Dalam era transformasi digital, permintaan akan sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI) yang terstruktur dengan baik semakin mendesak bagi berbagai institusi [1], termasuk institusi pendidikan dan pembinaan asrama mahasiswa. Asrama Mahasiswa Nusantara (AMN) Surabaya juga menjadi bagian dari sinergi di instansi pendidikan untuk mendukung pengembangan sumber daya manusia (SDM) Indonesia dengan membina mahasiswa dari berbagai daerah [2]. AMN Surabaya berperan penting dalam membentuk mahasiswa yang tidak hanya cemerlang secara akademis, tetapi juga memiliki karakter nasional yang kokoh. Namun, saat pelaksanaannya, AMN Surabaya berhadapan dengan tantangan berat dalam mengelola sistem informasinya. Permasalahan utama yang dihadapi AMN adalah ketidakadaan sistem informasi yang terintegrasi dan strategis untuk mendukung kegiatan sehari-hari dan pengambilan keputusan jangka panjang. Walaupun kini terdapat beberapa sistem seperti SIASMARA (untuk pengelolaan penghuni), SITAMARA (untuk perpustakaan), dan Web Profile (untuk pendaftaran dan promosi), sistem-sistem tersebut belum berfungsi secara maksimal. Beberapa masih dalam proses pengembangan, bersifat manual, tidak saling terhubung, dan belum dapat memberikan informasi secara *real-time*. Permasalahan tersebut mengakibatkan proses layanan untuk mahasiswa menjadi tidak efisien, potensi data tidak terintegrasi, dan pengambilan keputusan menjadi tidak berdasarkan data yang tepat.

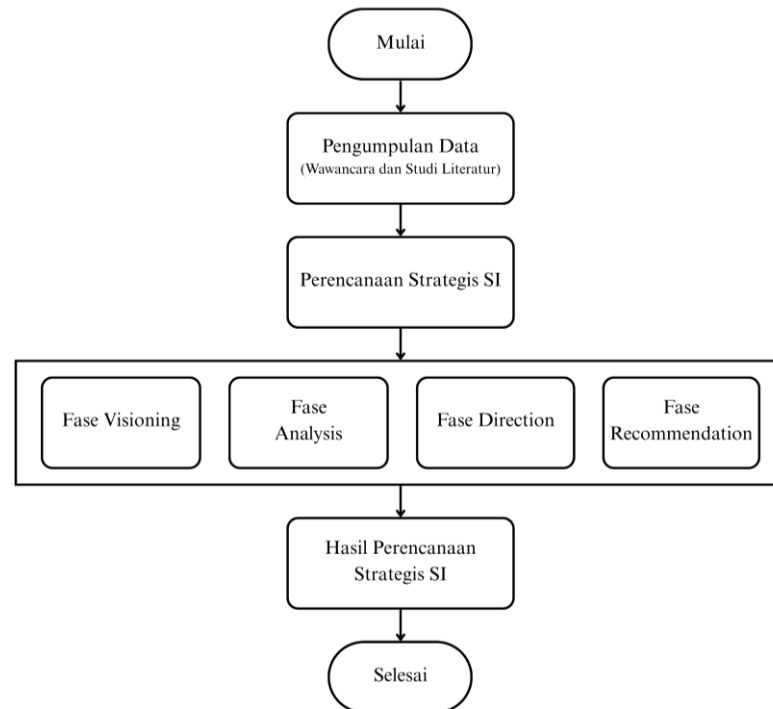
Solusi yang diinginkan dari masalah tersebut yakni dengan terbentuknya rencana strategis sistem informasi yang mampu menghadapi tantangan integrasi, efisiensi, dan penguatan layanan digital di AMN. Dengan pendekatan yang sesuai, sistem informasi tidak hanya memenuhi kebutuhan operasional, tetapi juga berfungsi sebagai pendorong dalam

mencapai visi AMN Surabaya untuk menciptakan generasi berkualitas dan mencintai tanah air. Oleh karena itu, diperlukan pendekatan perencanaan strategis yang sistematis dan menyeluruh. Dalam penelitian ini, pendekatan yang diterapkan adalah metode Anita Cassidy, yang meliputi empat tahap utama yakni *visioning*, *analysis*, *direction*, dan *recommendation* [3]. Terdapat beberapa penelitian sebelumnya yang membahas perencanaan strategis SI/TI menggunakan metode Anita Cassidy atau metode sejenis, yang bisa dijadikan acuan dan perbandingan. Aryanto dalam risetnya mengenai perencanaan SI di Cipeujeh Diesel menerapkan metode Anita Cassidy untuk merumuskan strategi pengembangan SI yang sejalan dengan tujuan bisnis. Penelitian ini mengindikasikan bahwa metode tersebut dapat menghubungkan kebutuhan operasional dengan strategi bisnis di sektor swasta [4]. Penelitian Wiharya menerapkan metode Anita Cassidy di SMKN 1 Garut dan menghasilkan solusi strategis berupa sistem pembelajaran daring serta sistem manajemen siswa yang terintegrasi. Penelitian ini memiliki relevansi karena juga dilaksanakan di ranah pendidikan, meskipun dalam konteks sekolah menengah [5]. Kanggep et al. mengintegrasikan pendekatan Ward & Peppard dan Anita Cassidy dalam menyusun strategi SI bagi sekolah musik, dengan penekanan pada keterhubungan dan keselarasan antara strategi bisnis serta pengembangan SI [6]. Penelitian lain oleh Dewi et al. mengeksplorasi penerapan perencanaan strategis menggunakan model Anita Cassidy yang dipadukan dengan analisis Porter's Five Forces pada Gramedia Karawang. Hasilnya menunjukkan bahwa dengan mengidentifikasi tekanan kompetitor, kekuatan pemasok, dan perubahan perilaku konsumen, organisasi dapat merancang strategi seperti diversifikasi produk, peningkatan layanan pelanggan, serta kolaborasi dengan pemasok utama [7]. Di sisi lain, penelitian di SMA Islam Al-Falah Jambi menekankan pentingnya penyusunan rencana strategis sistem informasi yang mendukung visi dan misi institusi pendidikan. Dengan jumlah siswa yang meningkat pesat dari 85 menjadi 403 orang, serta keterbatasan sumber daya manusia, sekolah ini menghadapi kebutuhan mendesak untuk menyelaraskan sistem informasi dengan tujuan jangka panjang [8]. Penelitian yang telah dilakukan sebelumnya memberikan sumbangan signifikan untuk pengembangan kerangka perencanaan SI/TI. Namun, terdapat gap yang nyata antara penelitian-penelitian sebelumnya dengan konteks AMN Surabaya. Sebagian besar penelitian sebelumnya perhatian pada satu institusi (sekolah, perusahaan, atau yayasan), sedangkan AMN Surabaya adalah organisasi kolaboratif dan hibrid, beroperasi di bawah konsorsium multi-instansi seperti UPN, UNAIR, ITS, UNESA, dan badan pemerintahan KOMDIGI. Kerumitan dalam koordinasi dan tujuan sosial-politik AMN menjadikan kebutuhan strategisnya lebih fleksibel dan tidak dapat disamakan secara langsung dengan institusi yang terpisah. Di samping itu, belum ada penelitian sebelumnya yang secara spesifik menerapkan metode Anita Cassidy dalam konteks asrama mahasiswa yang berorientasi pada pembinaan kebangsaan.

Dengan latar belakang tersebut, penelitian ini bertujuan untuk merancang perencanaan strategis sistem informasi di Asrama Mahasiswa Nusantara (AMN) dengan menggunakan metode Anita Cassidy. Penelitian ini berfokus pada analisis kondisi terkini SI/TI di AMN Surabaya, merumuskan strategi pengembangan, serta menghasilkan peta jalan implementasi sistem yang tepat dan terukur sesuai kebutuhan organisasi. Kajian ini tidak hanya menganalisis aspek teknis, tetapi juga memperhatikan aspek kelembagaan, peraturan, serta kebutuhan pengguna (mahasiswa dan pengelola) dalam pengembangan sistem informasi. Temuan dari penelitian ini dapat menjadi pedoman praktis bagi AMN dalam menciptakan sistem informasi yang terintegrasi dan berkelanjutan. Selain itu, penelitian ini diharapkan mampu memberikan kontribusi teoritis dalam pengembangan strategi SI/TI di konteks organisasi sosial-pendidikan yang kompleks dan melibatkan banyak pemangku kepentingan, serta memperluas penggunaan metode Anita Cassidy di luar sektor bisnis dan pendidikan formal.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Proses perencanaan strategis dilakukan dengan menggunakan kerangka kerja Anita Cassidy, yang terdiri dari empat tahapan utama: *visioning*, *analysis*, *direction*, dan *recommendation* [3] sebagaimana pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode Penelitian

2.1 Pengumpulan Data

Penelitian dimulai dengan pengumpulan data melalui wawancara dengan pihak pengelola Asrama Mahasiswa Nusantara (AMN) Surabaya untuk menggali kebutuhan dan permasalahan terkait sistem informasi. Studi literatur juga dilakukan untuk menggali informasi dan referensi untuk mengetahui *state of the art* terkait perencanaan strategis SI dengan metode Anita Casssidy.

2.2 Perencanaan Strategis SI

Perencanaan strategis sistem informasi menggunakan framework Anita Cassidy dengan 4 fase [9],

2.2.1. Fase Visioning

Menentukan arah strategis organisasi, termasuk visi, misi, dan sasaran strategis. Analisis value chain dan Porter's Five Forces dilakukan untuk memahami posisi kompetitif AMN Surabaya.

2.2.2. Fase Analysis

Evaluasi kondisi eksisting SI/TI melalui analisis SWOT dan pemetaan sistem informasi berdasarkan McFarlan Grid untuk menentukan posisi strategis masing-masing aplikasi yang digunakan.

2.2.3. Fase Direction

Menentukan solusi SI yang dibutuhkan berdasarkan hasil gap analysis antara kondisi saat ini dan kondisi yang diinginkan. Solusi ini disesuaikan dengan kebutuhan pengguna dan tujuan organisasi.

2.2.4. Fase Recommendation

Menyusun roadmap pengembangan SI untuk lima tahun ke depan. Prioritas sistem ditentukan berdasarkan tingkat ketergantungan, nilai bisnis, risiko, waktu, serta biaya implementasi dan pemeliharaan.

2.3 Hasil Perencanaan Strategis SI

Fase akhir adalah pengintegrasian seluruh hasil analisis menjadi dokumen perencanaan strategis SI/TI AMN, yang berisi solusi sistem informasi dan roadmap pengembangan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menyajikan hasil dari proses perencanaan strategis sistem informasi pada Asrama Mahasiswa Nusantara (AMN) Surabaya menggunakan framework Anita Cassidy yang terdiri dari empat fase utama: *visioning*, *analysis*, *direction*, dan *recommendation*. Setiap fase dianalisis berdasarkan data yang diperoleh dari wawancara dengan pihak pengelola AMN Surabaya serta kajian dokumen dan studi literatur. Hasil yang diperoleh tidak hanya mencerminkan kondisi eksisting sistem informasi yang digunakan saat ini, tetapi juga memunculkan kebutuhan serta peluang pengembangan sistem yang lebih strategis dan terintegrasi.

3.1 Fase Visioning

Fase *visioning* menentukan arah strategis organisasi, termasuk visi, misi, dan sasaran strategis AMN Surabaya. Analisis dilakukan dengan tools Value Cdan Porter's Five Forces.

a. Visi dan Misi Asrama Mahasiswa Nusantara (AMN) Surabaya [2]

Visi Asrama Mahasiswa Nusantara (AMN) Surabaya :

Menyiapkan Sumber Daya Manusia yang Berkualitas, Berintegritas, dan Berkarakter Kebangsaan serta Cinta Kepada Bangsa dan Negara.

Misi Asrama Mahasiswa Nusantara (AMN) Surabaya :

1. Melaksanakan rekrutmen penerima beasiswa dan penghuni asrama berbasis transparansi, akuntabilitas, efisiensi, dan keberagaman;
2. Melaksanakan pembinaan penerima beasiswa dan penghuni asrama berbasis wawasan kebangsaan, kewarganegaraan karakter Pelajar Pancasila, Bela Negara, Kewirausahaan, Kepemimpinan dan Pelaporan dengan Penguatan kesamaptaan;
3. Melaksanakan peningkatan kompetensi penerima beasiswa dan penghuni asrama berbasis kultur akademik yang kompetitif;
4. Melaksanakan pengelolaan asrama yang transparan, akuntabel dan efisiensi yang berkeadilan.

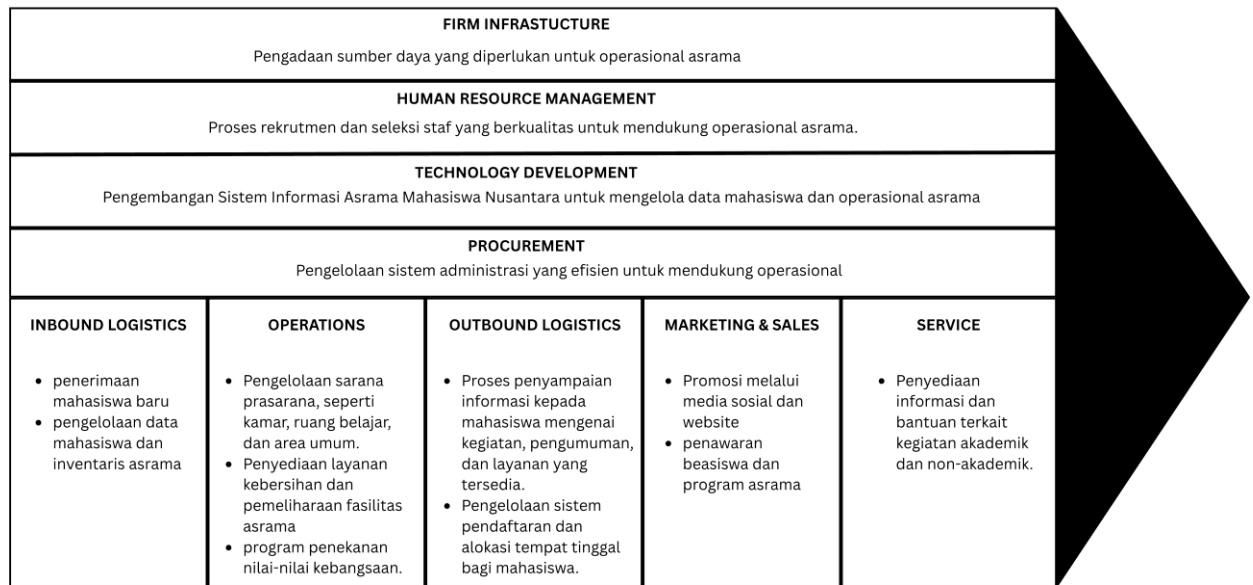
b. Sistem Informasi yang Digunakan AMN Surabaya

Asrama Mahasiswa Nusantara (AMN) telah menerapkan digitalisasi guna mendukung proses bisnis serta memberikan kemudahan bagi para mahasiswanya. Adapun sistem informasi yang saat ini digunakan oleh AMN adalah sebagai berikut :

1. SIASMARA (Sistem informasi Asrama Mahasiswa Nusantara) : sistem informasi mahasiswa penghuni asrama yang memuat resident passport, perizinan, pembinaan asrama, ekstrakurikuler, dan program kegiatan lainnya.
2. SITAMARA (Sistem Informasi Perpustakaan Asrama Mahasiswa Nusantara) : sistem yang digunakan oleh mahasiswa untuk melakukan peminjaman buku di perpustakaan.
3. Web Profile : Website profil yang bertujuan untuk memperkenalkan organisasi kepada audiens secara luas. Selain itu, website ini juga digunakan sebagai sarana pendaftaran bagi calon penerima beasiswa.
4. Excel Pengelolaan Kepegawaian : File excel untuk membantu dalam mengelola data kepegawaian, seperti absensi, daftar pegawai, dan laporan kepegawaian.
5. Alat RFID Absensi Elektronik : Alat absensi berbasis teknologi RFID yang digunakan untuk mencatat kehadiran mahasiswa atau pegawai secara otomatis melalui kartu RFID.
6. Spreadsheet dan dokumen digital akademik mahasiswa non-terintegrasi : Spreadsheet untuk mengelola data akademik mahasiswa
7. Google Form Pendataan Magang Siswa : Google Form untuk mengumpulkan data terkait kegiatan magang mahasiswa asrama
8. Excel Sarana dan Prasarana : File excel untuk mengelola data sarana dan prasarana seperti inventaris, peralatan, dan kondisi fasilitas
9. Domain/server : Domain dan server bersama yang disediakan oleh UPN

c. Value Chain

Analisis value chain pada fase *Visioning* dilakukan untuk menggambarkan proses bisnis internal dan memahami bagaimana AMN Surabaya menciptakan nilai bagi penghuni asrama. Value chain mencakup proses atau aktivitas utama dan aktivitas pendukung [10] yang berkontribusi untuk efektivitas pelayanan asrama dan pencapaian tujuan strategis AMN Surabaya yang tertera pada Gambar 2.

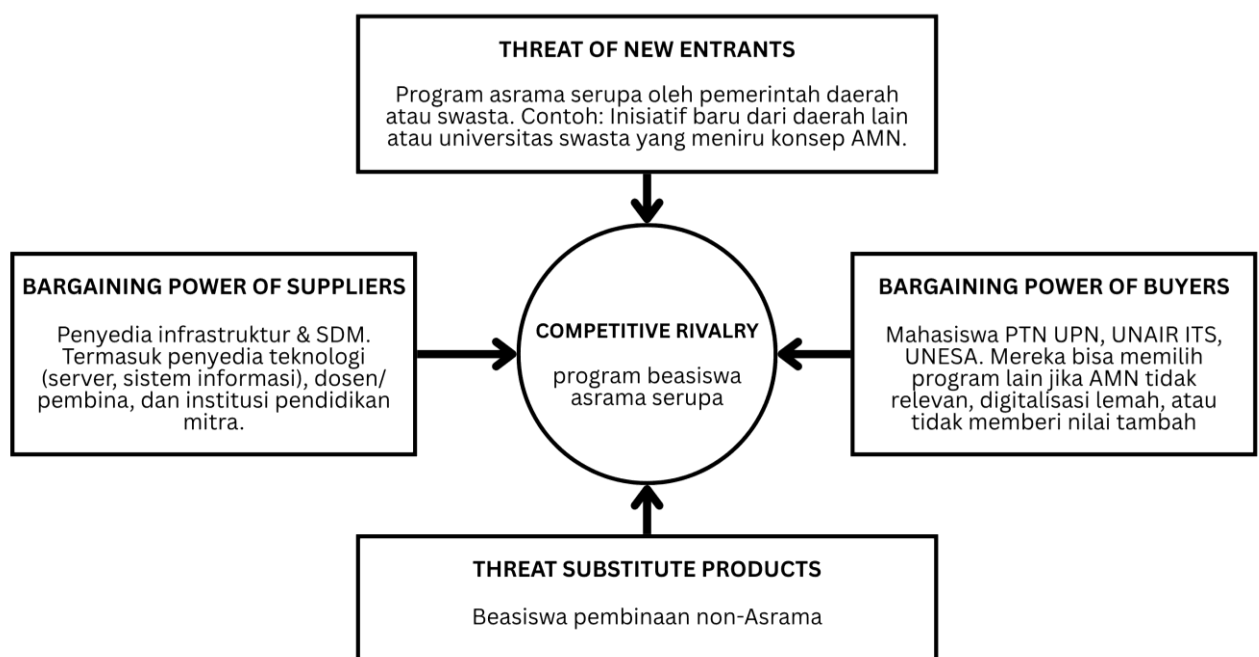


Gambar 2. Value Chain Analysis

Analisis *value chain* AMN Surabaya meliputi aktivitas utama yakni *inbound logistics* (penerimaan mahasiswa dan pengelolaan data), *operations* (pengelolaan fasilitas dan pembinaan karakter), *outbound logistics* (penyampaian informasi dan alokasi tempat tinggal), *marketing & sales* (promosi melalui media sosial dan penawaran program beasiswa), serta *service* (penyediaan informasi dan bantuan bagi mahasiswa). Sedangkan aktivitas pendukung meliputi *firm infrastructure* (pengelolaan sumber daya operasional), *human resource management* (rekrutmen staf berkualitas), *technology development* (pengembangan sistem informasi untuk operasional dan data mahasiswa), serta *procurement* (pengadaan barang dan administrasi yang efisien).

d. Porter's Five Force

Analisis Porter's Five Force dilakukan untuk mengetahui posisi strategis AMN Surabaya dalam ekosistem pendidikan dan pembinaan di asrama. Analisis ini membantu mengidentifikasi kekuatan eksternal [11] yang mempengaruhi daya saing dan keberlanjutan program AMN Surabaya yang tertera pada Gambar 3.



Gambar 3. Porter's Five Force

Bagian pertama yakni *competitive rivalry*, AMN Surabaya menghadapi persaingan dari program beasiswa dan asrama serupa yang diselenggarakan oleh institusi lain, baik oleh pemerintah pusat, daerah, maupun lembaga swasta. Persaingan ini semakin meningkat apabila organisasi pesaing memiliki layanan yang lebih digital, fleksibel, atau menawarkan nilai tambah yang lebih tinggi.

Bagian kedua yakni *Threat of New Entrants*, program-program baru dari daerah lain atau universitas swasta yang meniru konsep AMN berpotensi menjadi kompetitor baru. Semakin mudah model AMN direplikasi tanpa hambatan regulasi, maka ancaman ini menjadi lebih besar, apalagi jika disertai dengan dukungan finansial atau inovasi teknologi dari pihak penyelenggara baru.

Bagian ketiga *Threat of Substitute Products*, salah satu alternatif utama dari program AMN adalah beasiswa pembinaan non-asrama. Program ini tidak mewajibkan mahasiswa tinggal di tempat tertentu, namun tetap memberikan dukungan pengembangan karakter atau akademik. Jika program substitusi ini dianggap lebih fleksibel dan efisien, maka dapat menggeser preferensi mahasiswa dari model AMN.

Bagian keempat *Bargaining Power of Buyers*, mahasiswa dari PTN mitra seperti UPN, UNAIR, ITS, dan UNESA memiliki pilihan untuk mengikuti atau tidak mengikuti program AMN. Jika AMN tidak mampu menawarkan keunggulan digitalisasi, kenyamanan, atau nilai tambah, maka mahasiswa cenderung memilih alternatif program pembinaan lain yang lebih relevan dengan kebutuhan mereka.

Bagian kelima *Bargaining Power of Suppliers*, pemasok utama dalam konteks AMN adalah penyedia infrastruktur dan sumber daya manusia, seperti server, sistem informasi, pembina, serta institusi mitra pendidikan. Ketergantungan terhadap penyedia ini bisa menjadi tantangan jika tidak diimbangi dengan kerja sama yang kuat dan keberlanjutan dukungan teknis.

3.2 Fase Analysis

Fase *analysis* berupa analisis terhadap kondisi bisnis dan IS/IT baik internal maupun eksternal AMN Surabaya. Pada fase ini dilakukan analisis SWOT dan pemetaan aplikasi dengan McFarlan Grid.

a. SWOT Analysis

Analisis SWOT merupakan alat perencanaan strategis yang biasa digunakan untuk mengevaluasi faktor internal dan faktor eksternal yang mempengaruhi suatu organisasi. Faktor internal tersebut meliputi kekuatan (*Strength*) dan kelemahan (*Weaknesses*) organisasi, sedangkan faktor eksternal meliputi peluang (*Opportunities*) dan ancaman (*Threats*). Hasil dari analisis SWOT menghasilkan sejumlah alternatif strategi dalam menyelesaikan permasalahan yang dihadapi organisasi. Strategi tersebut dikelompokkan menjadi empat kategori utama yaitu Strategi SO (*Strength-Opportunity*), Strategi WO (*Weakness-Opportunity*), Strategi ST (*Strength-Threat*), Strategi WT (*Weakness-Threat*) [12]. Hasil analisis SWOT Asrama Mahasiswa Nusantara (AMN) Surabaya sebagaimana pada Tabel 1.

Tabel 1. SWOT Analysis

	STRENGTH	WEAKNESS
INTERNAL EKSTERNAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Staff dan mentor yang kompeten 2. Dukungan yang kuat dari berbagai sektor (pemerintah pusat dan daerah) 3. Fasilitas yang lengkap dan memadai 4. Program eksklusif dan berbeda dari asrama biasa 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ketergantungan pada dukungan instansi pemerintahan 2. Beberapa proses bisnis di AMN masih dilakukan secara manual dan belum sepenuhnya terdigitalisasi 3. Keterbatasan tenaga ahli di bidang teknologi
	STRATEGI SO	STRATEGI WO
OPPORTUNITIES	<ol style="list-style-type: none"> 1. Memaksimalkan peran mentor yang kompeten dan fasilitas lengkap untuk menarik lebih banyak peminat program beasiswa (S1, S3, O1) 2. Mengembangkan program eksklusif yang menekankan nilai-nilai kebangsaan sesuai dengan dukungan pemerintah (S4, O2) 3. Mendorong kolaborasi dengan lembaga pendidikan tinggi dan sektor pemerintah dalam mengadopsi teknologi informasi untuk mendukung kegiatan operasional (S2, O3) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengurangi ketergantungan pada instansi pemerintah dengan mulai bekerja sama dengan pihak swasta (W1, O1) 2. Mengembangkan digitalisasi proses bisnis secara bertahap melalui kerja sama dengan lembaga teknologi pendidikan (W2, O2, O3) 3. Melatih dan merekrut tenaga ahli TI baru untuk mendukung upaya adopsi teknologi informasi di seluruh proses bisnis (W3, O3)

THREATS	STRATEGI ST	STRATEGI WT
1. Persaingan dengan program beasiswa lainnya 2. Perubahan kebijakan politik 3. Regulasi pemerintahan seperti perizinan ke KOMDIGI untuk pengeluaran SI/TI	1. Mengandalkan mentor kompeten dan program unggulan untuk meningkatkan daya saing terhadap program beasiswa lain (S1, T1) 2. Menjaga hubungan baik dengan berbagai sektor (pemerintah dan lembaga pertahanan) untuk mengantisipasi dampak dari perubahan kebijakan politik (S2, T2) 3. Menyesuaikan sistem teknologi informasi yang dikembangkan agar sesuai dengan regulasi pemerintah seperti perizinan KOMDIGI (S3, T3)	1. Mengurangi proses manual dan mempercepat digitalisasi untuk menghindari ketertinggalan dari program pesaing (W2, T1) 2. Membentuk tim yang memantau kebijakan pemerintah dan perizinan agar proses pengembangan TI tidak terhambat (W3, T3) 3. Menyiapkan langkah cadangan terhadap potensi perubahan dukungan eksternal dengan memperkuat kapasitas dan kemandirian organisasi (W1, T2)

b. McFarlan Grid

McFarlan Strategic Grid atau McFarlan Grid adalah framework yang digunakan untuk menilai peran strategis sistem informasi dan teknologi informasi (SI/TI) dalam sebuah organisasi, baik dari segi dukungan operasional maupun keunggulan kompetitif. Grid ini dikembangkan oleh F. Warren McFarlan dan membagi aplikasi SI/TI ke dalam empat kuadran (*Strategic, High Potential, Key Operational, Support*) berdasarkan dua dimensi (*Impact on Current Operations* dan *Impact on Future Strategy*) [13]. McFarlan Grid AMN Surabaya sebagaimana pada Tabel 2.

Tabel 2. McFarlan Grid AMN Surabaya

<i>Strategic</i>	<i>High Potential</i>
1. SIASMARA 2. Web Profile	1. Excel Pengelolaan Kepegawaian 2. Alat RFID Absensi Elektronik 3. Spreadsheet dan dokumen digital akademik non-terintegrasi
<i>Key Operational</i>	<i>Support</i>
1. SITAMARA 2. Google Form Pendataan Magang Siswa 3. Excel Sarana dan Prasarana	1. Domain/server

3.3 Fase Direction

Pada fase *direction*, fokus utama adalah merancang perencanaan sistem informasi jangka panjang serta menetapkan arah strategis di AMN Surabaya. Hal ini mencakup identifikasi dan pemilihan kandidat aplikasi yang direkomendasikan untuk dikembangkan di masa depan guna mendukung berbagai aktivitas di AMN Surabaya.

a. Gap Analysis

Analisis gap adalah proses untuk membandingkan kondisi saat ini dengan kondisi yang diinginkan guna mengidentifikasi celah (gap) yang perlu diatasi agar tujuan atau target organisasi tercapai [14]. Analisis gap dari kondisi saat ini dan kondisi yang diharapkan yang dijelaskan dalam Tabel 3.

Tabel 3. Gap Analysis

No	Sistem Informasi	Kondisi Saat Ini	Kondisi yang Diharapkan	Gap	Solusi
1	SIASMARA	Sudah ada, namun sedang under maintenance karena banyak potensi error.	Sistem SIASMARA yang bebas error mendukung proses pembinaan.	Perlu perbaikan sistem, peningkatan UI/UX, dan penambahan modul pembinaan	Perbaikan sistem SIASMARA secara keseluruhan.
2	Web Profile	Sudah ada, namun	Web Profile	Perlu	Pengembangan lebih lanjut

No	Sistem Informasi	Kondisi Saat Ini	Kondisi yang Diharapkan	Gap	Solusi
		belum optimal secara tampilan.	informatif, interaktif, dan mampu menampilkan kegiatan AMN secara real-time	pengembangan tampilan dan perbaikan bug teknis.	dan error/bug handling Web Profile.
3	SITAMARA	Sudah ada, namun masih dasar tanpa fitur lanjutan	Sistem perpustakaan digital terintegrasi	Fitur masih terbatas dan belum otomatis	Penambahan fitur peminjaman dan notifikasi otomatis
4	Excel Pengelolaan Kepegawaian	Proses manual, menggunakan spreadsheet.	Sistem terpusat untuk kepegawaian dengan fitur monitoring jadwal dan log kegiatan mentor	Tidak efisien, rawan human error, tidak terpusat	<i>Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian</i> dengan ERP berbasis cloud seperti Odoo menggunakan modul: 1. Human Resources (untuk manajemen karyawan) 2. Timesheets (jadwal & log kegiatan) 3. Employees (struktur organisasi, detail staf)
5	Dokumen digital akademik non-terintegrasi	Proses manual, dokumen tersebar dalam berbagai format dan platform terpisah.	Sistem akademik terpusat dengan integrasi ke PTN mitra dan pemantauan data akademik mahasiswa	Tidak terintegrasi, sulit dikelola, rawan redundansi.	<i>Sistem Informasi Akademik Mahasiswa</i> - Sistem manajemen akademik terpusat untuk seluruh aktivitas akademik (nilai, KRS, KHS, presensi, dll).
6	Google Form Pendataan Magang Mahasiswa	Proses manual, tidak terstruktur, tidak menyimpan histori magang.	Sistem digital dengan histori lengkap, laporan, dan fitur approval pembimbing magang	Tidak ada riwayat, pendataan terpisah, tidak sistematis.	<i>Sistem Informasi Magang Mahasiswa</i> - Sistem digital dengan histori lengkap magang mahasiswa.
7	Alat RFID Absensi Elektronik	Alat scan sudah ada namun tidak digunakan. Perizinan keluar-masuk asrama menggunakan kartu <i>paper</i> (<i>paspor penghuni</i>)	Alat bisa dioperasikan dengan terhubung sistem real-time absensi dengan dashboard monitoring dan laporan kehadiran mahasiswa	Belum terintegrasi dengan sistem digital.	<i>Sistem Absensi Kartu RFID</i> - Sistem absensi secara real-time berbasis IoT menggunakan kartu RFID dengan integrasi antara hardware dengan software.
8	Excel Sarana dan Prasarana	Proses manual, tidak dapat diakses multi-user secara real-time	Sistem inventaris dengan fitur tracking, laporan aset, dan user access	Tidak efisien, tidak real-time, sulit dimonitor jika digunakan oleh banyak user	<i>Sistem Informasi Sarana & Prasarana</i> - ERP berbasis cloud seperti Odoo menggunakan modul: 1. Inventory (pencatatan dan pelacakan aset) 2. Maintenance (pemeliharaan fasilitas) 3. Fleet (jika ada kendaraan dinas)

b. Prioritas Solusi SI/TI

Dalam perencanaan strategis sistem informasi perlu menyusun prioritas setiap sistem informasi yang akan dibangun. Prioritas ini selanjutnya akan digunakan untuk merancang roadmap pengembangan sistem informasi. Dalam proses

penentuannya akan mempertimbangkan beberapa aspek seperti siapa penggunanya, bagaimana tingkat ketergantungan pengguna dengan sistem informasi, nilai bisnis, waktu pengembangan, risiko, biaya pengembangan dan biaya pemeliharaan. Setiap aspek penilaian diklasifikasikan ke dalam tiga tingkat yaitu High (Tinggi), Medium (Sedang), dan Low (Rendah). Berikut merupakan penjelasan masing-masing tingkatan untuk setiap aspek :

1. **Ketergantungan (KG)** : *High* (Sistem sangat kritis, operasional tidak dapat berjalan tanpa sistem ini), *Medium* (Sistem penting, tapi masih ada alternatif lain atau bisa ditunda sebentar), *Low* (Sistem hanya pelengkap dan tidak berdampak besar jika tidak tersedia).
2. **Nilai Bisnis (NB)** : *High* (Sistem mendukung layanan utama atau strategi organisasi), *Medium* (Sistem memberikan dampak signifikan namun tidak langsung terhadap layanan utama), *Low* (Sistem bersifat pelengkap atau pendukung administrasi internal).
3. **Waktu Pengembangan (WP)** : *High* (Waktu pengembangan lebih dari 6 bulan), *Medium* (Waktu pengembangan 3 - 6 bulan), *Low* (Waktu pengembangan kurang dari 3 bulan).
4. **Risiko (RK)** : *High* (Risiko teknis tinggi, berkaitan dengan data sensitif dan banyak integrasi), *Medium* (Risiko menengah dan masih bisa dimitigasi dengan perencanaan matang), *Low* (Risiko rendah, sistem berdiri sendiri dan tidak kritis).
5. **Biaya Implementasi (BI)**: *High* (Biaya tinggi, membutuhkan perangkat keras atau vendor eksternal), *Medium* (Biaya sedang dan sebagian besar ditangani oleh tim internal), *Low* (Biaya minimal atau menggunakan sumber daya internal sepenuhnya).
6. **Biaya Pemeliharaan (BP)** : *High* (Butuh pemantauan rutin, pembaruan berkala, atau perawatan fisik), *Medium* (Pemeliharaan berkala dengan keterlibatan teknis sedang), *Low* (Minimal maintenance, sistem stabil dan tidak sering berubah).
7. **Prioritas (PR)** : *High* (Solusi dikategorikan prioritas tinggi jika ketergantungan pengguna tinggi, nilai bisnis tinggi, waktu pengembangan dalam batas wajar (Low-Medium), biaya dan risiko tidak terlalu tinggi (Low - Medium)), *Medium* (Solusi dikategorikan prioritas sedang jika ketergantungan pengguna medium, nilai bisnis medium, waktu pengembangan dalam batas wajar (Low-Medium), biaya dan risiko tidak terlalu tinggi (Low-Medium)), *Low* (Solusi dikategorikan prioritas rendah jika ketergantungan pengguna rendah, waktu pengembangan panjang (High), biaya dan risiko tinggi (High)).

Adapun hasil penyusunan prioritas yang dipetakan berdasarkan penjelasan masing-masing tingkatan setiap aspek pada Tabel 4.

Tabel 4. Prioritas Solusi SI/TI

Solusi SI/TI	KG	NB	WP	RK	BI	BP	PR
SIASARA	<i>High</i>	<i>High</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>High</i>
Web Profile	<i>High</i>	<i>High</i>	<i>Low</i>	<i>Medium</i>	<i>Low</i>	<i>Low</i>	<i>High</i>
SITAMARA	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Low</i>	<i>Low</i>	<i>Low</i>	<i>Low</i>	<i>Medium</i>
Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian	<i>High</i>	<i>High</i>	<i>High</i>	<i>High</i>	<i>High</i>	<i>High</i>	<i>High</i>
Sistem Informasi Akademik Mahasiswa	<i>High</i>	<i>High</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>High</i>
Sistem Informasi Magang Mahasiswa	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>
Sistem Absensi Kartu RFID	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>
Sistem Informasi Sarana dan Prasarana	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>	<i>Medium</i>

3.4 Fase Recommendation

Pada fase ini, dilakukan pembuatan roadmap sistem informasi dengan mempertimbangkan beberapa faktor kendala yang dihadapi oleh AMN Surabaya seperti sumber daya dan waktu [15]. Diperlukan jangka waktu 5 tahun ke depan

untuk mempercepat proses pengembangan, sehingga layanan yang direncanakan dapat direalisasikan secara optimal dan selaras dengan tujuan bisnis AMN Surabaya.

Tabel 5. Roadmap SI AMN Surabaya

Solusi SI/TI	Tahun				
	2025	2026	2027	2028	2029
SIASMARA	■				
Web Profile	■				
SITAMARA			■		
Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian		■			
Sistem Informasi Akademik Mahasiswa		■			
Sistem Informasi Magang Mahasiswa				■	
Sistem Absensi Kartu RFID			■		
Sistem Informasi Sarana dan Prasarana					■

4. KESIMPULAN

Asrama Mahasiswa Nusantara (AMN) merupakan organisasi yang mengelola asrama bagi mahasiswa dari berbagai daerah di Indonesia yang berkuliah di empat perguruan tinggi yang ada di Surabaya yaitu UPN, UNAIR, ITS, dan UNESA. Organisasi ini memiliki visi yaitu “Menyiapkan Sumber Daya Manusia yang Berkualitas, Berintegritas, dan Berkarakter Kebangsaan serta Cinta Kepada Bangsa dan Negara”. Berdasarkan hasil analisis strategis sistem informasi menggunakan metode Anita Cassidy yang terdiri dari empat tahapan analisis yaitu *visioning*, *analysis*, *direction*, dan *recommendation* didapatkan hasil berupa strategi sistem informasi (IS strategy). Strategi tersebut mencakup delapan solusi sistem informasi baik sistem baru atau pengembangan dari sistem sebelumnya yang dirancang untuk mendukung aktivitas bisnis yang ada di lingkungan asrama. Delapan solusi sistem informasi tersebut adalah SIASMARA, web profile, SITAMARA, Sistem Informasi Manajemen Kepegawaian, Sistem Informasi Akademik Mahasiswa, Sistem Informasi Magang Mahasiswa, Sistem Absensi Kartu RFID, dan Sistem Informasi Sarana dan Prasarana. Selain merumuskan solusi sistem informasi, juga disusun roadmap pengembangan sistem informasi AMN untuk 5 tahun kedepan. Penyusunan roadmap ini mempertimbangkan aspek sumber daya manusia, waktu dan biaya yang tersedia. Dalam perencanaan strategis sistem informasi yang sesuai dengan harapan organisasi, maka terdapat beberapa saran yang diberikan yaitu keterlibatan aktif seluruh stakeholder dan implementasi SI TI bertahap sesuai roadmap

REFERENCES

- [1] S. Y. Sambadagni and C. Fibriani, "Strategic Information System Planning using Anita Cassidy Method and Design Thinking," *Sistemasi: Jurnal Sistem Informasi*, vol. 14, no. 3, pp. 1305-1317, 2025.
- [2] A. M. Nusantara. "Tentang AMN." <https://amnsurabaya.id/tentang-amn/> (accessed 2025).
- [3] A. Cassidy, *A Practical Guide to Information Systems Strategic Planning*, 2nd ed. New York: Auerbach Publications, 2016.
- [4] J. Aryanto, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Anita Cassidy (Studi Kasus: Cipeujeuh Diesel Cirebon)," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 9, no. 3, pp. 1811-1823, 2022.
- [5] W. Wiharya, A. Maulana, and A. A. Jadhira, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi SMKN 1 Garut Menggunakan Metode Anita Cassidy," *JATISI (Jurnal Teknik Informatika dan Sistem Informasi)*, vol. 10, no. 1, pp. 937-945, 2023.
- [6] K. A. K. Kanggep, A. Naufal, D. R. J. Sari, R. D. Supriatman, and S. Maulani, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi Sekolah Musik Dengan Metode Ward and Peppard dan Anita Cassidy," *Jurnal Sistem Informasi Galuh*, vol. 2, no. 1, pp. 55-62, 2024.
- [7] D. Indri Kurnia *et al.*, "PERENCANAAN STRATEGIS ANITA CASSIDY WITH PORTER FIVE FORCE DI GRAMEDIA KARAWANG," *Jurnal Informatika Teknologi dan Sains (Jinteks)*, vol. 6, no. 2, pp. 234-240, 06/04 2024, doi: 10.51401/jinteks.v6i2.4127.
- [8] Z. Akbar, K. Kurniawansyah, H. Rohayani, and S. Yaakub, "PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI DAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK MENINGKATKAN DAYA SAING SEKOLAH PADA SMA ISLAM AL-FALAH JAMBI," *Jurnal Informatika, Sistem Informasi dan Kehutanan (FORSINTA)*, vol. 2, no. 1, pp. 124-135, 04/27 2023, doi: 10.53978/jfsa.v2i1.262.

- [9] S. Wan and N. Nurdin, "STRATEGI PERENCANAAN SISTEM INFORMASI DALAM RANGKA PENINGKATAN LAYANAN PERPUSTAKAAN BERBASIS DIGITAL MENGGUNAKAN TAHAPAN ANITA CASSIDY," *Jurnal Informatika dan Teknik Elektro Terapan*, vol. 12, no. 3S1, 2024.
- [10] J. F. Andry, A. Chakir, R. M. P. Silalahi, L. Liliana, and M. Clara, "Identification of business and technology strategies based on the WARD PEPPARD-CASSIDY method," *Journal of Theoretical and Applied Information Technology*, vol. 101, no. 6, 2023.
- [11] M. Ridwan and S. Siregar, "Information System Strategic Planning To Improve UINSU Medan Service Performance," *Sinkron : jurnal dan penelitian teknik informatika*, vol. 8, no. 1, pp. 20-31, 01/01 2024, doi: 10.33395/sinkron.v9i1.13109.
- [12] I. Ari Muhamad, S. Anggi Farika, S. Septia Nike Bela, and P. Prind Triajeng, "Perencanaan Strategi SI/TI Pada Aplikasi SEABANK Menggunakan Kombinasi SWOT DAN AHP," *Jurnal CoSciTech (Computer Science and Information Technology)*, vol. 5, no. 1, 05/01 2024, doi: 10.37859/coscitech.v5i1.6618.
- [13] D. T. Yulianto, G. C. Pamuji, and Y. Y. Kerlooza, "Pendekatan Metode Ward And Peppard Dan Anita Cassidy Dalam Perencanaan Strategi Bisnis SI/TI Untuk Optimalisasi Kinerja Organisasi (Studi Kasus CV. XYZ)," *Jurnal Tata Kelola dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, vol. 10, no. 2, pp. 81-91, 2024.
- [14] Depik Toni Yulianto, Geraldi Catur Pamuji, and Y. Y. Kerlooza, "Pendekatan Metode Ward And Peppard Dan Anita Cassidy Dalam Perencanaan Strategi Bisnis SI/TI Untuk Optimalisasi Kinerja Organisasi (Studi Kasus CV.XYZ)," *Jurnal Tata Kelola dan Kerangka Kerja Teknologi Informasi*, vol. 10, no. 2, pp. 81-91, 12/31 2024, doi: 10.34010/jtk3ti.v10i2.15413.
- [15] P. Septi, A. Afifah, A. Yohanes Agung, and W. Andri, "PERENCANAAN STRATEGIS SISTEM INFORMASI (STUDI KASUS : CV XYZ)," *Jurnal Sistem Informasi (JUSIN)*, vol. 5, no. 2, 12/31 2024, doi: 10.32546/jusin.v5i2.2902.