

## PERENCANAAN STRATEGI SISTEM INFORMASI STMIK MANOKWARI

**Yammes Batkunde, Firly Tumondo dan Maya Paembonan**

Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Informatika Kreatindo Papua Barat, Indonesia

Email: yammesjonas@gmail.com, firlytumundo98@gmail.com &  
mayapaembonan@gmail.com

| INFO ARTIKEL  | ABSTRAK   |
|---|---|
| Diterima<br>30 September 2020<br>Diterima dalam bentuk revisi<br>14 Oktober 2020<br>Diterima dalam bentuk revisi<br>16 Oktober 2020 | Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Informatika Kreatindo (STMIK) Manokwari adalah salah satu Perguruan Tinggi Swasta yang berada di Provinsi Papua Barat. Sejak berdiri pada tahun 2014, STMIC Manokwari belum memiliki sistem informasi yang memadai, hal ini menimbulkan beberapa masalah dalam pengelolaan operasional pendidikan, misalnya pada bagian akademik, finansial, dan umum. Untuk dapat menerapkan perencanaan strategi yang sesuai dengan kebutuhannya perlu dilakukan sebuah kajian lebih dalam. Tujuan dari penelitian ini adalah dapat dihasilkan suatu bentuk usulan Perencanaan Strategi Sistem Informasi (SI) STMIC Manokwari guna menunjang proses pengelolaan operasional kampus yang lebih baik. Metode penelitian yang dilakukan, menggunakan pendekatan kualitatif, dimana pada tahap awal peneliti mengumpulkan berbagai referensi yang dapat mendukung penelitian, kemudian dilanjutkan dengan wawancara dan observasi, lalu dilakukan analisis dengan Rantai Nilai dan <i>Mc-Farland Strategic Grid</i> . Data yang digunakan berupa data primer dan data sekunder. Penelitian ini menghasilkan 12 rekomendasi sistem informasi. Sistem informasi tersebut adalah Website kampus, SI akademik (SIKA), SI administrasi akademik, SI kepegawaian, SI finansial, SI penerimaan mahasiswa baru secara <i>online</i> , SI <i>tracer study</i> , SI pengadaan, SI kemahasiswaan, SI data wisudawan, SI kerjasama internal dan external institusi, SI dunia kerja, dan penerapan perkuliahan <i>E-Learning</i> . |
| <b>Kata kunci:</b><br>Perencanaan Strategi;<br>Sistem Informasi dan<br><i>STMIC Manokwari</i>                                       |   |

### Pendahuluan

Informasi menjadi sebuah kebutuhan yang pokok, agar dapat terus memperbaharui biasanya mencari dan mendapatkannya melalui media cetak, elektronik dan internet. Seperti halnya makhluk hidup yang membutuhkan makan, maka informasi juga sudah menjadi kewajiban untuk segera dipenuhi, jika tidak terpenuhi maka bisa berpengaruh buruk bagi penggunaannya (Saputra et al., 2019). Di antara media yang telah disebutkan, internet menjadi sebuah alternatif pilihan yang tepat untuk mendapatkan

data yang dibutuhkan dengan mudah dan cepat (Pramadita, 2017). Penetrasi teknologi dari masa ke masa menunjukkan peningkatan yang signifikan. Kecepatan perkembangan teknologi masuk ke semua lini dan sendi aktivitas manusia baik pribadi atau kelompok (badan) (Abdurokhim, 2016). Pesatnya perkembangan teknologi informasi dan komunikasi membuat persaingan bisnis di setiap segmen semakin ketat. Perusahaan-perusahaan baik kecil maupun besar dituntut mampu membuat sistem yang memudahkan mereka untuk mengolah data (Hasim, 2019). Di era revolusi industri 4.0 perkembangan teknologi informasi semakin pesat dimana persaingan perguruan tinggi semakin ketat. Setiap perguruan tinggi dituntut untuk bisa bersaing di era ini. Hal ini menjadi tantangan untuk mendorong perguruan tinggi harus mampu menata diri dengan baik, efisiensi harus dilakukan dan kualitas harus ditingkatkan. Perguruan tinggi harus mengelola penyelenggaraan akademiknya dengan memanfaatkan teknologi. Dalam menjalankan pengolahannya, Sekolah Tinggi Ilmu Manajemen Informatika Kreatindo (STM IK) Manokwari banyak mengalami kendala-kendala dikarenakan sistem yang diterapkan masih manual, sehingga untuk bisa menghadapi persaingan global saat ini STM IK Manokwari harus meningkatkan kinerjanya dengan memanfaatkan teknologi. Teknologi yang digunakan dalam perencanaan strategi sistem informasi pendidikan dapat mendukung pengembangan pendidikan yang akan memberikan nilai tambah dan penerapan sistem informasi yang tepat dapat bermanfaat sesuai dengan visi dan misi serta tujuan institusi pendidikan (Salisah, 2012). Hasil penelitian dari (Khairul, 2015) menghasilkan 15 rekomendasi sistem informasi yang diperlukan oleh STM IK Lombok. Penelitian yang serupa dilakukan oleh (Khumaidi et al., 2016) yang menyusun perencanaan strategi sistem informasi dan teknologi informasi pada Disdikbudpora Metro guna mengidentifikasi data yang dibutuhkan dan informasi untuk merumuskan suatu kebijakan serta mengembangkan sistem informasi yang selama ini ada. Selain pada bidang pendidikan, sistem informasi yang baik juga sangat dibutuhkan pada bidang-bidang lainnya. Sebagai contoh (Utami et al., 2018) melakukan kajian perencanaan strategi SI guna meningkatkan kualitas dari layanan publik di Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Salatiga.

Suatu Institusi pendidikan yang memiliki keunggulan kompetitif pada lingkungan makro "*regulated free market*" karena institusi tersebut telah menguasai informasi. Melihat kebutuhan ini penulis membuat suatu analisis perencanaan strategi sistem informasi guna mendapatkan sistem informasi yang dibutuhkan STM IK Manokwari saat ini.

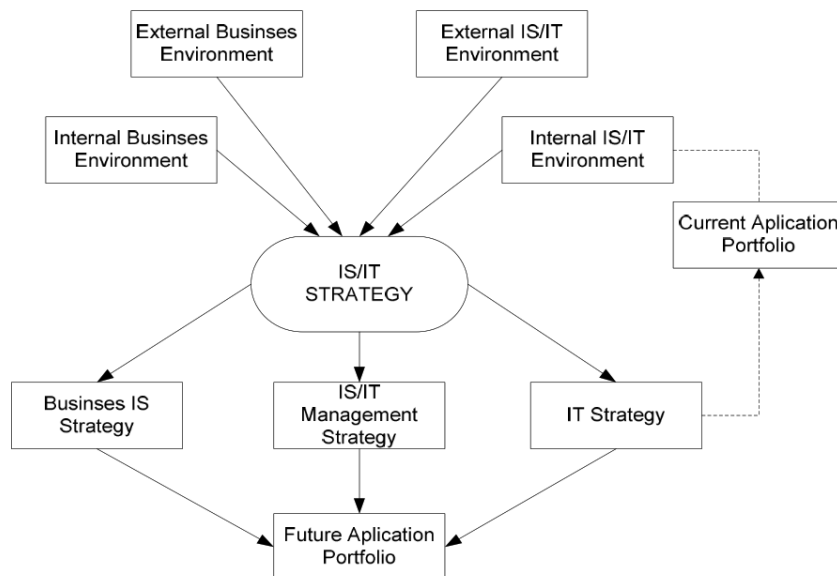
Kombinasi antar prosedur kerja, informasi, orang dan teknologi informasi yang diorganisasikan untuk mencapai tujuan dalam sebuah organisasi disebut Sistem Informasi (Mulyanto, 2009). Perencanaan dari strategi SI adalah proses dari suatu identifikasi portofolio aplikasi SI yang berbasis komputer guna mendukung perguruan tinggi dalam pelaksanaan rencana operasional pendidikan. Perencanaan strategi SI terdiri dari tiga bagian tahapan utama yaitu masukan (*input*), keluaran (*output*) dan aplikasi (*application*). Dengan bagian-bagiannya yaitu tahapan masukan terdiri dari lingkungan bisnis internal, lingkungan bisnis eksternal, lingkungan internal dan eksternal. Sedangkan tahapan keluaran terdiri dari strategi manajemen, strategi SI bisnis

dan strategi teknologi informasi. Tahapan aplikasi adalah hasil dari tahapan tersebut kemudian menghasilkan portofolio aplikasi yang dapat digunakan di masa yang akan datang (Wedhasmara, 2009). Keunggulan kompetitif sebuah organisasi dapat diperoleh dengan menciptakan suatu Rantai Nilai (*value chain*) yang terdiri dari aktifitas utama dan aktifitas pendukung. Perencanaan strategis SI dapat digunakan untuk mengubah arah sebuah organisasi guna mendapatkan keunggulan strategisnya (McLeod Jr Raymond, 2007). Untuk memetakan aplikasi SI berdasarkan kontribusinya terhadap organisasi digunakan *McFarland strategic grid*. Pemetaan dilakukan pada empat kuadran (*strategic, hig potential, key operation, and support*), dari hasil pemetaan tersebut akan diperoleh gambaran dari kontribusi sebuah aplikasi sistem kepada organisasi (Wedhasmara, 2009).

## Metode Penelitian

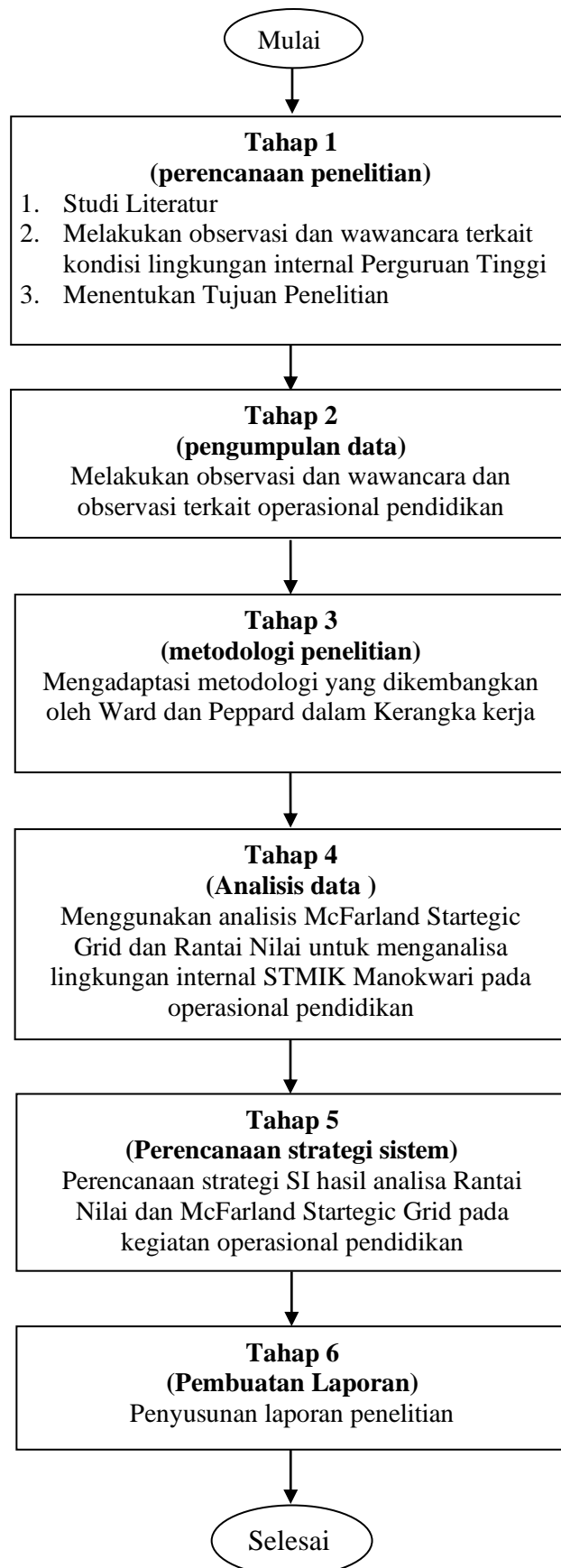
### A. Metode Pengumpulan Data

Pada penelitian ini menggunakan metode pendekatan kualitatif. Pada tahap awal peneliti mengumpulkan berbagai referensi yang dapat mendukung penelitian, kemudian dilanjutkan dengan wawancara dan observasi. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder yang dianalisis dengan *Mc-Farland Strategic Grid* dalam kerangka kerja Jhon Ward dan Jhon Peppard.



**Gambar 1 Model Strategi Sistem Informasi**

B. Prosedur Penelitian



**Hasil dan Pembahasan**

**A. Analisis Rantai Nilai**

Berdasarkan dari analisis Rantai Nilai terhadap kegiatan operasional di STMIK Manokwari, maka pemetaan terbagi menjadi dua kategori, yaitu aktifitas utama dan aktifitas pendukung. Pembagiannya dapat dilihat pada tabel berikut ini.

**Tabel 1**

**Hasil pemetaan operasional pendidikan STMIK Manokwari.**

| <b>Aktifitas Utama</b>             | <b>Aktifitas Pendukung</b>                |
|------------------------------------|---|
| Kegiatan Penerimaan Mahasiswa Baru | Administrasi finansial                    |
| Kegiatan Akademik                  | Administrasi Kepegawaian (Staf dan Dosen) |
| Kegiatan Wisuda                    | Sarana dan Prasarana                      |
| Sosialisasi dan Kerjasama Alumni   | Pengadaan                                 |

**Tabel 2**

**Hasil analisis rantai nilai operasional pendidikan STMIK Manokwari.**

| <b>Aktifitas Utama</b>  | <b>Unit Pelaksana</b>                              | <b>Sistem Informasi yang dibutuhkan</b>   |
|---|--|---|
| Kegiatan Penerimaan Mahasiswa Baru: Sosialisasi dan promosi PMB, Pendaftaran, Ujian seleksi, pengumuman | Wakil Ketua I, Panitia Penerimaan Mahasiswa Baru   | Website kampus, sistem informasi penerimaan mahasiswa baru secara online                                    |
| Kegiatan Akademik: Kalender akademik, pengisian KRS, Perkuliahan, Ujian, penilaian, evaluasi            | Wakil Ketua I, bagian akademik                     | SIKA, sistem informasi administrasi akademik, penerapan perkuliahan E-Learning                              |
| Administrasi kepegawaian (staff dan dosen)  | Wakil ketua II, bagian umum                        | Sistem informasi kepegawaian  |
| Wisuda  | Ketua, Panitia                                     | Website kampus, sistem informasi pengarsipan data wisudawan   |
| Sosialisasi dan Kerjasama   | LPPM   | Website kampus, sistem informasi kerjasama internal dan external institusi, sistem informasi kemahasiswaan, |
| Alumni  | Wakil ketua III                                    | Sistem informasi tracer study, sistem informasi dunia kerja.  |
| <b>Aktifitas Pendukung</b>  | <b>Unit Pelaksana</b>                              | <b>Sistem Informasi yang dibutuhkan</b>   |
| Administrasi finansial  | Wakil Ketua II, Kepala bagian finansial, Bendahara | Sistem informasi finansial  |
| Sarana dan prasarana  | Ketua, bagian sarana dan prasarana                 | Sistem informasi kepegawaian  |
| Pengadaan   | Ketua, Wakil Ketua II, bagian umum                 | Sistem informasi pengadaan  |

## B. Analisis McFarland Strategic Grid

Analisis McFarland Strategic Grid menghasilkan suatu pemetaan dengan kategori *strategic*, *high potential*, *key operational*, atau *support*. Hasil pemetaan ini menunjukkan kontribusi suatu perencanaan strategi sistem.

**Tabel 3**  
**Hasil analisis McFarland**

| <b>Strategic</b>  | <b>High Potential</b>   |
|---|---|
| Website Kampus, SIKA, sistem informasi administrasi akademik  | Sistem informasi pengadaan, sistem informasi kemahasiswaan, sistem informasi data wisudawan, sistem informasi kerjasama internal dan external institusi |
| Sistem informasi kepegawaian, sistem informasi finansial, sistem informasi penerimaan mahasiswa baru secara online, Sistem informasi tracer study | Sistem informasi seputar dunia kerja, penerapan perkuliahan E-Learning  |
| <b>Key Operational</b>  | <b>Support</b>  |

Tabel 3 menunjukkan portofolio sistem dimana setiap sistem dapat dikategorikan memiliki nilai *strategic*, *high potential*, *key operational* dan *support*. Website kampus, SIKA, dan sistem informasi administrasi akademik memiliki nilai *strategic*. Ketiga sistem ini menjadi penopang utama kelancaran kegiatan akademik pada STMIK Manokwari sehingga perlu segera dimaksimalkan. Sementara itu yang mempunyai nilai *Key operational* adalah sistem informasi penerimaan mahasiswa baru secara online, informasi kepegawaian, sistem informasi finansial, dan sistem informasi tracer studi. Untuk mencapai sukses maka perguruan tinggi harus mempunyai sistem-sistem tersebut. Berikutnya yang mempunyai nilai *high potential* atau penting namun bukan penentu dalam pencapaian sukses adalah sistem informasi pengadaan, sistem informasi kemahasiswaan, sistem informasi data wisudawan, serta sistem informasi kerjasama kampus baik external maupun internal kampus. Kemudian terakhir adalah nilai *support* yang masuk dalam kategori ini adalah sistem yang untuk mencapai sukses mungkin perlu untuk sistem ini diterapkan. Sistem-sistem tersebut adalah sistem informasi seputar dunia kerja, dan penerapan perkuliahan E-Learning.

## Kesimpulan

Perencanaan strategi sistem informasi STMIK Manokwari dibutuhkan untuk membangun sebuah sistem yang dapat mendukung tercapainya visi misi STMIK Manokwari serta mampu bersaing pada era revolusi industri 4.0 saat ini. Perencanaan strategis SI dapat membantu menganalisis lingkungan internal sistem informasi pendidikan pada operasional pendidikan. Proses identifikasi perencanaan strategi sistem informasi yang dibutuhkan menghasilkan pemetaan dengan 2 kategori yaitu aktifitas utama dan aktifitas pendukung. Setelah dilakukannya analisis menggunakan metode rantai nilai dan McFarland Strategic Grid maka diperoleh 12 rekomendasi sistem informasi. Dimana sistem informasi website kampus, SIKA, dan sistem informasi

administrasi akademik memiliki nilai *strategic*. Ketiga sistem ini menjadi penopang utama kelancaran kegiatan operasional akademik pada STMIK Manokwari.

## BIBLIOGRAFI

- Abdurokhim, A. (2016). Analisis Komparatif Penggunaan Sistem Informasi Perbankan antara Bank Syariah aan Bank Konvensional. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 1(1), 41–54.
- Hasim, L. (2019). Penerapan Business Intelligence Pada Manajemen Dashboard Report Perusahaan Asuransi. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 4(12), 123–136.
- Khairul. (2015). Perencanaan Strategi Sistem Informasi Pendidikan Pada Sekolah Tinggi Manajemen Informatika dan Komputer (STMIK) Lombok. *Bianglala Informatika*, 3(2).
- Khumaidi, A., Suryana, A., & Ridhawati, E. (2016). Perencanaan Strategi Sistem Informasi Dan Teknologi Informasi Pada Stmik Pringsewu Dengan Menggunakan Metodologi Enterprise Architecture Planning (EAP). *Semnas Tekno Media Online*, 4(1), 4–11.
- McLeod Jr Raymond, G. P. S. (2007). *Sistem Informasi Manajemen*. Jakarta: Salemba Empat.
- Mulyanto, A. (2009). *Sistem Informasi konsep dan aplikasi*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 1, 1–5.
- Pramadita, I. (2017). Embedded Graphic Online Service. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 2(1), 14–20.
- Salisah, N. F. (2012). *Perencanaan Strategi Sistem Informasi pada Institusi Pendidikan*. Universitas Sultan Sharif Kasim Riau.
- Saputra, D., Ishak, R., & Setiaji, S. (2019). Perancangan Website E-Commerce Sebagai Media Penjualan Miniatur Bus. *Syntax Literate; Jurnal Ilmiah Indonesia*, 4(12), 87–103.
- Utami, Y., Nugroho, A., & Wijaya, A. F. (2018). Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi Informasi pada Dinas Perindustrian dan Tenaga Kerja Kota Salatiga. *Jurnal Teknologi Informasi Dan Ilmu Komputer*, 5(3), 253–260.
- Wedhasmara, A. (2009). Langkah-langkah perencanaan strategis sistem informasi dengan menggunakan metode Ward and Peppard. *Jurnal Sistem Informasi*, 1(1), 14–22.