

LAPORAN

**RENCANA STRATEGIS SISTEM INFORMASI PADA UNIVERSITAS ISLAM
MADURA PAMEKASAN**

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
DAFTAR GAMBAR	3
BAB I	4
PENDAHULUAN	4
1.1 Latar Belakang	4
1.2 Profil UIM Pamekasan	5
1.3 Visi UIM Pamekasan	5
1.4 Misi UIM Pamekasan	6
1.5 Tujuan UIM Pamekasan	6
BAB II	8
LANDASAN TEORI	8
2.1 Strategi SI dan Strategi TI	8
2.2 Perencanaan Strategis SI/TI	8
2.3 Critical Success Factor (CSFs)	8
2.4 Matriks Kebutuhan Informasi	9
2.5 Diagram Dekomposisi	10
BAB III	11
PEMBAHASAN	11
3.1 Permasalahan	11
3.2 Critical Success Factor (CSFs)	11
3.3 Matriks Kebutuhan Informasi	11
3.4 Diagram Dekomposisi	13
BAB IV	15
PENUTUP	15
4.1 Kesimpulan	15
4.2 Saran	15

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1 gambar umum CSfs	9
Gambar 2 Matriks Kebutuhan Informmasi UIM Pamekasan	12
Gambar 3 Pengelompokan Matriks Kebutuhan Informasi UIM Pamekasan	12
Gambar 4 Diagram Dekomposisi UIM Pamekasan	13

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan sistem teknologi informasi dari waktu ke waktu, menyebabkan perubahan-perubahan peran dari peran efisiensi dan efektivitas menjadi peran strategis. Peran efektivitas yaitu menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan manajemen yang efektif. Saat ini, peran sistem teknologi informasi tidak hanya untuk efisiensi dan efektivitas melainkan juga peran strategis untuk memenangkan persaingan[1]

Pengembangan sistem informasi yang tidak terencana secara sistematis akan mengakibatkan organisasi tidak memiliki skala prioritas proyek pengembangan SI/TI dan tidak terencana. Cara seperti ini akan berdampak pada penurunan produktivitas organisasi. Setiap organisasi harus mengidentifikasi kebutuhan informasi secara sistematis serta melakukan analisis misi dan fungsi yang dilakukan.

Organisasi-organisasi dalam sektor industri, pendidikan, dan pemerintahan sangat bergantung pada sistem informasi yang mereka miliki. Inovasi akademik memberikan kondisi dan bimbingan untuk mengevaluasi pendidikan yang saling berkaitan dan saling mempengaruhi. Jika sebuah universitas atau lembaga pendidikan tinggi memiliki rencana strategis yang baik, maka risiko yang terkait dengan pengambilan keputusan tentang sistem informasi dan teknologi informasi dapat dikurangi.

Perencanaan strategis sistem informasi merupakan pendekatan sistematis untuk menentukan mana yang paling efektif dan efisien berkaitan dengan kepuasan pemenuhan kebutuhan informasi. Perencanaan strategis sistem dan teknologi informasi dibutuhkan untuk mempersiapkan organisasi dalam merencanakan pemakaian teknologi dan sistem informasi untuk organisasinya.[2]

Pada makalah ini difokuskan pada perencanaan strategis SI/TI di Universitas Islam Madura (UIM) Pamekasan untuk mendapatkan potret atau gambaran yang jelas bagaimana hasil analisis dengan menggunakan critical success factors, matriks kebutuhan informasi dan diagram dekomposisi sehingga memberikan solusi prioritas dan rekomendasi serta rencana implementasi

sistem informasi secara bertahap guna meningkatkan pelayanan berdasarkan strategi bisnis yang tertuang pada visi dan misi UIM Pamekasan.

1.2 Profil UIM Pamekasan

Universitas Islam Madura (UIM Pamekasan) merupakan Perguruan Tinggi yang berbasis Nahdhatul Ulama' yang tergabung dalam LPTNU dan berlokasi di Kabupaten Pamekasan. Sebagai perguruan tinggi Islam yang berusia sekitar 18 tahun, pencapaian tujuan universitas yang telah diraih saat ini belum dapat dianggap sebagai capaian yang optimal. UIM Pamekasan selama ini lebih memfokuskan kepada fungsi pembelajaran (teaching university), namun belum menghasilkan lulusan dengan kualitas layaknya lulusan dari suatu teaching university yang ideal.

Universitas Islam Madura (UIM) didirikan pada tanggal 30 April 1988 di bawah naungan Yayasan Universitas Islam Madura, yang didasari oleh adanya keinginan masyarakat dan para Kyai serta cendikiawan akan adanya perguruan tinggi Islam yang berkualitas dan mandiri, sekaligus dalam rangka ikut berpartisipasi dalam menyukseskan pembangunan nasional di bidang pendidikan. Adapun jati diri Universitas Islam Madura sebagai berikut: Universitas Islam Madura adalah lembaga pendidikan tinggi yang berbentuk Universitas yang dipimpin oleh Rektor, yang berada dibawah dan bertanggung jawab langsung kepada Yayasan Universitas Islam Madura.

Pembinaan Universitas Islam Madura secara fungsional dilakukan oleh Yayasan Universitas Islam Madura dan secara Akademik oleh Dirjen Dikti Kementerian Pendidikan Nasional dan Dirjen Binbaga Islam/ Ditbinpertais Kementerian Agama Republik Indonesia. Dengan berbagai fasilitas dan sistem layanan untuk mengembangkan ilmu pengetahuan, serta terus dikembangkan disesuaikan dengan kebutuhan masyarakat dan para mahasiswa dalam mengembangkan dirinya dalam suasana yang kondusif dan menyenangkan. Sampai saat ini Universitas Islam Madura (UIM) telah memiliki 7 (tujuh) Fakultas dengan 16 (enam belas) Program Studi Strata Satu dan Diploma (S1 & D-III) yang telah Terakreditasi.[3]

1.3 Visi UIM Pamekasan

Visi Universitas Islam Madura menggambarkan kondisi yang ideal dari UIM Pamekasan yang ingin diwujudkan oleh seluruh civitas Universitas Islam Madura, pada masa yang akan datang. Rumusan visi Universitas yang telah ditetapkan adalah:

**Menjadi Perguruan Tinggi Unggul dan berdaya saing di Tingkat Asia Tahun 2045
yang berkarakter Islam Ahlus Sunnah Wal-jamaah.**

1.4 Misi UIM Pamekasan

1. Menyelenggarakan pendidikan akademik, pendidikan vokasi, pendidikan profesi dan pendidikan spesialis serta mengembangkan program-program studi yang bermutu dan menjadi rujukan masyarakat Asia dengan tata kelola pendidikan yang amanah, baik dan terbuka (*open and good governance university*).
2. Melaksanakan penelitian dan pengabdian masyarakat yang unggul dan bereputasi Asia;
3. Meningkatkan kualitas tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang kompeten sesuai dengan kebutuhan dan pengembangan kelembagaan;
4. Mencetak lulusan yang memiliki kemantapan aqidah, keagungan akhlak, profesional dan kemampuan teknopreneur berkarakter Islam Ahlul-sunnah Wal-Jamaah.
5. Melakukan pengembangan dan penyebarluasan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, dan budaya serta meningkatkan taraf kehidupan masyarakat.
6. Terwujudnya perguruan tinggi yang memiliki tata kelola yang baik, bersih, dan akuntabel dalam pelaksanaan otonomi perguruan tinggi.
7. Menghasilkan sumber daya manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT, berakhlak mulia, memiliki wawasan luas, memiliki kompetensi, dan berpartisipasi dalam pembangunan dan hidup ditengah-tengah masyarakat dengan menerapkan nilai-nilai islam ahlul-sunnah wal jamaah;
8. Terwujudnya kualitas tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang kompeten sesuai dengan kebutuhan dan pengembangan kelembagaan;

9. Menghasilkan lulusan berkualitas, professional, bersikap ilmiah, menguasai ilmu dan teknologi, berakhlakul karimah, beriman dan bertakwa, serta berperilaku Islam Ahlussunnah Wal-Jama'ah.
10. Menerapkan ilmu pengetahuan, penemuan, teknologi yang mutakhir, seni, budaya yang dapat dipertanggung jawabkan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat

1.5 Tujuan UIM Pamekasan

Berdasarkan visi dan misi yang telah disebutkan, pada tahun 2020 Universitas Islam Madura bertekad[3]:

1. Terwujudnya perguruan tinggi yang memiliki tata kelola yang baik, bersih, dan akuntabel dalam pelaksanaan otonomi perguruan tinggi.
 - a. Terciptanya sistem tata kelola yang baik dan handal berstandar nasional, pada tahun 2021-2023
 - b. Terciptanya sistem tata kelola yang baik dan handal berstandar Asia Tenggara, pada tahun 2024-2026
2. Menghasilkan sumber daya manusia yang beriman dan bertaqwa kepada Allah SWT, berakhlak mulia, memiliki wawasan luas, memiliki kompetensi, dan berpartisipasi dalam pembangunan dan hidup ditengah-tengah masyarakat dengan menerapkan nilai-nilai islam ahlussunnah wal jamaah;
 - a. Peningkatan persentase pengabdian masyarakat pada tahun 2025, berlandaskan nilai-nilai islam ahlussunnah wal jamaah
3. Terwujudnya kualitas tenaga pendidik dan tenaga kependidikan yang kompeten sesuai dengan kebutuhan dan pengembangan kelembagaan;
 - a. Tercapainya jumlah kerjasama antar lembaga penelitian dari 10 kerjasama pada tahun 2019 menjadi 20 kerjasama pada tahun 2022
 - b. Tercapainya persentase publikasi nasional 23% pada tahun 2019 menjadi 27% pada tahun 2022

4. Menghasilkan lulusan berkualitas, professional, bersikap ilmiah, menguasai ilmu dan teknologi, berakhlakul karimah, beriman dan bertakwa, serta berperilaku Islam Ahlussunnah Wal-Jama'ah.
 - a. Pada tahun 2025, 75% lulusan dapat diterima diperusahaan dan atau lembaga baik berskala nasional maupun internasional.
5. Menerapkan ilmu pengetahuan, penemuan, teknologi yang mutakhir, seni, budaya yang dapat dipertanggungjawabkan untuk meningkatkan taraf hidup masyarakat
 - a. Tercapainya persentase penelitian yang dapat dimanfaatkan oleh masyarakat luas dari 5 penelitian menjadi 10 penelitian pada tahun 2022

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Strategi SI dan Strategi TI

Bila kita mengharapkan agar penerapan TI optimal, dibutuhkan suatu strategi SI/TI yang selaras dengan strategi bisnis organisasi. Hal ini diperlukan agar investasi yang dikeluarkan untuk TI sesuai dengan kebutuhan dan memberi manfaat yang diukur dari pencapaian tujuan dan sasaran organisasi.

Strategi SI menekankan pada penentuan aplikasi sistem informasi yang dibutuhkan organisasi. Esensi dari strategi SI adalah menjawab pertanyaan “apa?”. Sedangkan strategi TI lebih menekankan pada pemilihan teknologi, infrastruktur, dan keahlian khusus yang terkait atau menjawab pertanyaan “bagaimana?”. [4] Untuk menentukan strategi SI/TI yang dapat mendukung pencapaian visi dan misi organisasi, maka perlu pemahaman tentang strategi bisnis organisasi. Pemahaman tersebut mencakup penjelasan terhadap hal-hal berikut: mengapa suatu bisnis dijalankan, kemana tujuan, dan arah bisnis, kapan tujuan tersebut dicapai, bagaimana cara mencapai tujuan dan adakah perubahan yang harus dilakukan. Jadi dalam membangun suatu strategi SI/TI, yang menjadi isu sentral adalah penyelarasan (alignment) strategi SI/TI dengan strategi bisnis organisasi.

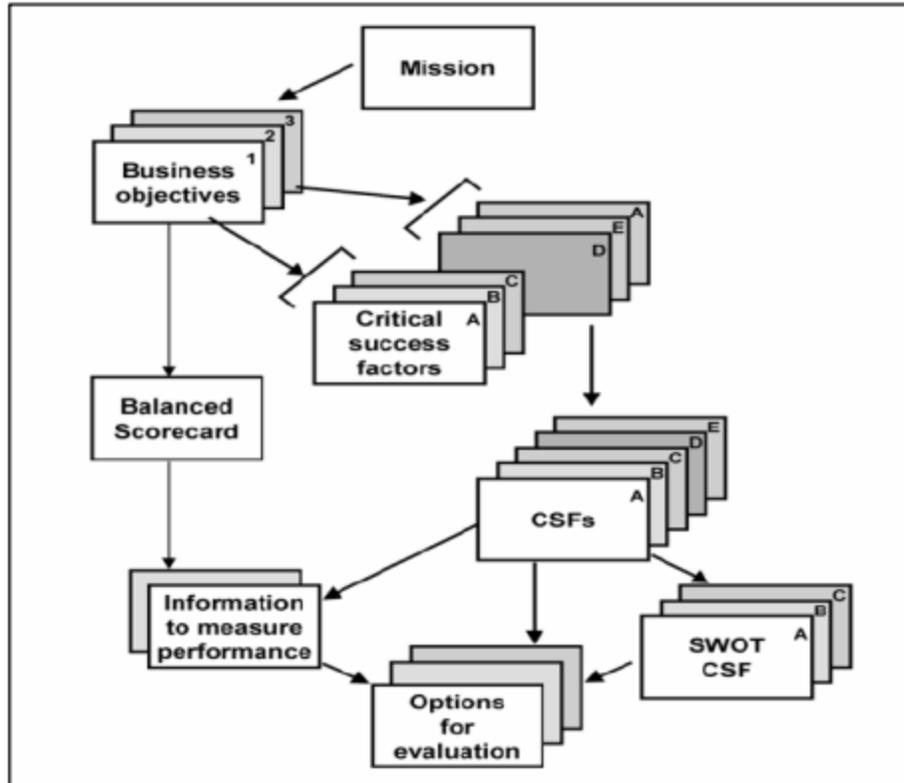
2.2 Perencanaan Strategis SI/TI

Perencanaan strategis SI/TI merupakan proses identifikasi portofolio aplikasi SI berbasis komputer yang akan mendukung organisasi dalam pelaksanaan rencana bisnis dan merealisasikan tujuan bisnisnya. Perencanaan strategis SI/TI mempelajari pengaruh SI/TI terhadap kinerja bisnis dan kontribusi bagi organisasi dalam memilih langkah-langkah strategis.

Selain itu, perencanaan strategis SI/TI juga menjelaskan berbagai tools, teknik, dan kerangka kerja bagi manajemen untuk menyelaraskan strategi SI/TI dengan strategi bisnis, bahkan mencari kesempatan baru melalui penerapan teknologi yang inovatif. [5]

2.3 Critical Success Factor (CSFs)

Analisa CSF merupakan suatu ketentuan dari organisasi dan lingkungannya yang berpengaruh pada keberhasilan atau kegagalan. CSF dapat ditentukan jika objektif organisasinya telah diidentifikasi. Tujuan dari CSF adalah menginterpretasikan objektif secara lebih jelas untuk menentukan aktivitas yang harus dilakukan dan informasi apa yang dibutuhkan. Peranan CSF dalam perencanaan strategis adalah sebagai penghubung antara strategi bisnis organisasi dengan strategi SI-nya, memfokuskan proses perencanaan strategis SI pada area yang strategis, memprioritaskan usulan aplikasi SI dan mengevaluasi strategi SI, seperti terlihat pada gambar dibawah ini[6]



Gambar 1 gambar umum CSfs

2.4 Matriks Kebutuhan Informasi

Matriks kebutuhan informasi sebagai alat bantu perencanaan strategi informasi. Target dan masalah berhubungan dengan sistem dan entitas (subjek data). Matriks dapat menunjukkan

hubungan antara target dan masalah dengan sistem dan entitas (subjek data) yang terkait. Analisis matriks menunjukkan berbagai macam informasi, yaitu laporan untuk para manajer, sistem pengambilan keputusan, dan sistem informasi eksekutif.[2]

2.5 Diagram Dekomposisi

Dekomposisi Diagram adalah kegiatan menguraikan sistem kedalam subsistem, proses dan subproses komponennya. Tiap tingkatan abstraksi menampilkan detail lebih banyak atau lebih sedikit (sesuai keinginan) mengenai keseluruhan sistem tersebut.[5]

BAB III PEMBAHASAN

3.1 Permasalahan

- a. Pendataan inventory kampus saat ini belum maksimal dalam memanfaatkan SI/TI
- b. Fungsi web kampus sebagai sarana publikasi mengenai kegiatan kampus belum dimiliki, sehingga terdapat kesulitan untuk memperoleh informasi dan referensi akademik.
- c. Penelitian ilmiah yang ada saat ini belum dapat melibatkan kerjasama antara dosen dan mahasiswa
- d. Mahasiswa belum banyak mengikuti kegiatan terkait pengabdian masyarakat dan masih belum ada career development yang memberikan informasi mengenai job recruitment

3.2 Critical Success Factor (CSFs)

- a. Peningkatan persentase publikasi nasional 23% pada tahun 2019 menjadi 27% pada tahun 2022
- b. Peningkatan presentase lulusan 75% dapat diterima diperusahaan dan atau lembaga baik berskala nasional maupun internasional. (target tahun 2025)

3.3 Matriks Kebutuhan Informasi

Pada gambar 2, menjelaskan dalam hal ini kami membuat matrik kebutuhan informasi yang nantinya akan menjadi acuan sementara dalam pembuatan diagram, gunanya matrik kebutuhan informasi adalah untuk mengidentifikasi sistem – sistem yang ada dan menentukan tindakan yang perlu dan harus dilakukan baik dalam hal memperbaharui, meniadakan atau harus membuat sistem yang baru. Dalam matrik kebutuhan infotmasi dibagi menjadi dua kategori pertimbangan, yaitu

ON	Fungsi Subjek									
	Operator	Teknisi IT	Inventori Document	Pelayanan PMB	Penilaian akademik	Akutansi	Rekrutmen tenaga pengajar/dosen	SI dan Seminar Publikasi	Pengabdian Masyarakat	Pelatihan
	Fungsi Kebutuhan									
1	RU	CRU	R	R		R				
2	RU	CRU	R	UR	R	RU				
3			R				R			
4	RU	CRU	R		RU			RU		
5			R		RU			R	RU	
6			R					RU	R	R
7			R		RU	R				R

C = Create (buat) termasuk Update(mengubah) dan Delate(menghapus) R= Read(baca)

Gambar 2 Matriks Kebutuhan Informmasi UIM Pamekasan

Fungsi subjek yang menjelaskan subjek pada sistem UIM Pamekasan dan Fungsi kebutuhan yang diambil dari Critical Success Factor (CSFs) adalah menjelaskan fungsi-fungsi kebutuhan dari instansi UIM Pamekasan, sehingga nantinya kita dapat merancang diagram dekomposisi.

ON	Fungsi Subjek									
	Operator	Teknisi IT	Inventori Document	Pelayanan PMB	Penilaian akademik	Akutansi	Rekrutmen tenaga pengajar/dosen	SI dan Seminar Publikasi	Pengabdian Masyarakat	Pelatihan
	Fungsi Kebutuhan									
1	RU	CRU	R	R		R				
2	RU	CRU	R	UR	R	RU				
3			R				R			
4	RU	CRU	R		RU			RU		
5			R		RU			R	RU	
6			R					RU	R	R
7			R		RU	R				R

C = Create (buat) termasuk Update(mengubah) dan Delate(menghapus) R= Read(baca)

Keterangan

Pelayanan	Sistem Informasi	Keuangan	Pengelolaan SDM
-----------	------------------	----------	-----------------

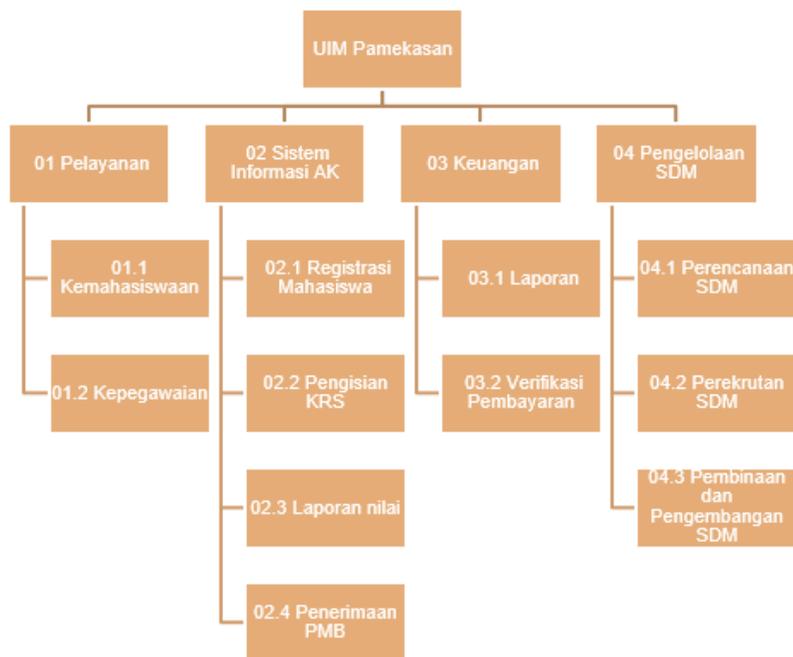
Gambar 3 Pengelompokan Matriks Kebutuhan Informasi UIM Pamekasan

Pada gambar 3 lebih menekankan pada pengelompokan dari matriks sebelumnya. Pengelompokannya di bedakan menjadi 4 kelompok yang berbeda, bagian Pelayanan, bagian Sistem Informasi, bagian Keuangan dan bagian Pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM). Cara kami mengelompokkan adalah dengan mengkategorikan dua fungsi yang ada kedalam kelompok yang

disedikan, hal ini lebih mempermudah kami dikarenakan fungsi kebutuhan dan fungsi subjek tinggal di kategorikan berdasarkan kedekatan, lebih dekat dengan kelompok apa maka dikategorikan sebagai kelompok tersebut.

3.4 Diagram Dekomposisi

Setelah proses demi proses dilalui maka proses berikutnya adalah membuat diagram dekomposisi untuk lebih memvisual kebutuhan Sistem Informasi yang harus dipenuhi oleh instansi pendidikan Universitas Islam Madura Pamekasan



Gambar 4 Diagram Dekomposisi UIM Pamekasan

Pada gambar diatas beberapa ISPlane yang harus dilakukan oleh institusi tersebut terbagi menjadi berdasarkan matrik kebutuhan informasi pada gambar 3. Di bagian diagram ini lebih menjelaskan apa saja yang bisa dibenahi dan disediakan kedepannya demi menunjang dan menambah kualitas dari instansi guna dapat bersaing dengan instansi lain dengan meningkatkan dimasa depan. Dari pelayanan menghasilkan sub-class berupa pelayanan kemahasiswaan dan pelayanan kepegawaian. Kelas sistem iinformasi akademik menyuguhkan sub-class registrasi

mahasiswa online, pengisi krs online, laporan nilai dan penerimaah pmb dengan sumua hal tersebut dilakukan dengan sistem online.

Kelas ketiga adalah Keuangan, pada bagian ini menghasilkan isplan berupa laporan dan verifikasi pembayaran yang mesti harus dilakukan online kedepannya. Dan yang terahir adalah pembagian kelas yang ke empa adalah kelas pengelolaan Sumber Daya Manusia (SDM), dari kelas ini menghasilkan tiga sub-clss yang berupa perencanaan, perekrutan pembinaan dan pengembangan. Dengan menyuguhkan diagram dekomposisi seperti ini sebagai instansi dapat mengambil langkah masa depan yang lebih beik untuk dapat bersaing dengan instansi dan lembagai yang lain.

BAB IV PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Seiring berkembangnya zaman kebutuhan akan pendidikan akan sangat besar, berkembangnya populasi penduduk dan semakin banyaknya instansi yang berdiri baik yang baru maupun yang lama memiliki tantangan tersendiri dalam menjalankan instansinya. Semakin berkembang teknologi menuntut setiap instansi atau lembaga pendidikan harus berinovasi bukan hanya untuk menyesuaikan dengan zamannya namun juga persaingan dalam mendapat perhatian dari masyarakat guna mendapat generasi baru dalam setiap instansi terkait. Universitas Islam Madura adalah salah satu instansi pendidikan yang tidak pula luput dari tuntutan tersebut.

Sebagai organisasi pasti ada susunan organisasi pasti memiliki pemimpin yang berhak menentukan kebijakan dan alangkah baik sekarang maupun dimasa depan. Dengan alasan itu organisasi perlu yang namanya IS Plan untuk membantu pemimpin organisasi merumuskan kebutuhan, tuntutan dan langkah yang efisien dalam membuat suatu perubahan yang berujung pada semakin berkualitas suatu organisasi maka semakin banyak daya minat yang bisa diserap. Bukan sesuatu yang sudah jelas saja yang bisa dirumuskan namun juga langkah antisipasi dari prediksi kebutuhan masa depan akan didapat dengan melakukan dan merumuskan IS Plan sejak dini dan alhasil bukan hanya bertahan dari sengitnya persaingan yang ada namun juga bisa berkembang dan menonjol dari instansi atau organisasi lain yang serupa.

4.2 Saran

Perlu adanya IS Plan berkelanjutan untuk menghasilkan hasil yang lebih maksimal, hal itu dirasa perlu dikarenakan zaman akan terus berubah dan berkembang, mungkin saja beberapa hal dalam ISPlan yang sekarang masih cocok namun akan lebih maksimal adanya ISPlan yang rutin, kurun waktu 10 tahun sekali ada pembaharuan berkelanjutan demi melihat trend – trend terbaru.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] A. Wedhasmara, “Ward and Peppard,” 2002.
- [2] A. Mualo dan A. D. Budiyanto, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Togaf (Studi Kasus : Universitas Satria Makassar),” *Semin. Ris. Teknol. Inf. tahun 2016*, hal. 294–304, 2016.
- [3] R. I. Pengembangan, T. I. M. Perumus, dan R. I. P. Universitas, “Rencana induk pengembangan universitas (2015-2020),” vol. 1, hal. 1–44, 2020.
- [4] M. F. Johannis, A. R. Tanaamah, dan H. P. Chernovita, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Menggunakan Metode Ward and Peppard (Studi Kasus: Cv.Grafika Prima Mitra Ambon),” *Sebatik*, vol. 23, no. 2, hal. 611–618, 2019, doi: 10.46984/sebatik.v23i2.818.
- [5] P. Widyaningsih, M. Mustafid, dan A. F. Rochim, “Perencanaan Strategis Sistem Informasi Pada Institusi Pendidikan Tinggi Menggunakan Analisis Critical Success Factors,” *J. Sist. Inf. Bisnis*, vol. 1, no. 2, 2014, doi: 10.21456/vol1iss2pp86-92.
- [6] M. Muslihudin dan Helmiyanto, “Jurnal simada,” *J. Sist. Inf. Manaj. Basis Data*, vol. 03, no. 01, hal. 68, 2020.