

ANALISIS SWOT/TOWS UNTUK PERENCANAAN STRATEGIS TEKNOLOGI INFORMASI SEKOLAH MENENGAH PERTAMA NEGERI DI KABUPATEN OGAN ILIR

Rusmala Santi¹⁾, Maria Ulfa²⁾, Darsono³⁾

^{1,2)}Teknik Komputer Universitas Bina Darma Palembang

³⁾Sistem Informasi IAIN Raden Fatah Palembang

^{1,2)}Jalan Jenderal Ahmad Yani No.12 Palembang

Email : rusmalasanti@mail.binadarma.ac.id¹⁾, mariaulfa@mail.binadarma.ac.id²⁾, darsono.tea@gmail.com³⁾

Abstrak

Saat ini teknologi informasi dan Komunikasi (TIK) sudah menjadi sector penting bagi penyelenggara pendidikan di sekolah. Pemanfaatan teknologi Informasi dan komunikasi merupakan salah satu aspek penentu dalam kompetisi. Kondisi TIK di SMP Negeri Kabupaten Ogan Ilir belum sepenuhnya menggunakan aplikasi berbasis TIK, beberapa sekolah yang sudah memiliki aplikasi dan infrastruktur TIK di bangun sendiri dan di kelola sesuai dengan kebutuhan local baik bagian tata usaha maupun unit – unit pendukung. Sementara pada sisi lain justru masih terdapat aspek- aspek public yang belum berbasis TIK dengan sarana/prasarana TIK yang belum memadai untuk menunjang keberhasilan tujuan organisasi bidang pendidikan secara optimal. Untuk itu peneliti ingin membantu Dinas pendidikan kabupaten Ogan Ilir untuk membuat perencanaan strategi teknologi dan sistem informasi yang dapat di jadikan panduan dalam renstra TIK. Penelitian ini menggunakan matriks SWOT/TOWS sebagai salah satu metode yang diterapkan untuk analisis internal guna menghasilkan usulan perencanaan strategis pengembangan TIK bagi SMPN di Kabupaten Ogan Ilir.

Kata Kunci: Perencanaan Strategis, Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK), SWOT/TOWS

1. Pendahuluan

Pendidikan kunci utama untuk mempersiapkan masa depan generasi muda dan untuk bersaing dengan bangsa – bangsa lain. Upaya untuk meningkatkan kualitas pendidikan terus menerus di lakukan baik secara konvensional maupun inovatif. Informasi dapat mendorong institusi pendidikan berlomba meningkatkan kemampuannya untuk memenangkan persaingan minimal mampu bertahan.

Kondisi teknologi dan sistem informasi pada SMPN di Kabupaten Ogan Ilir saat ini belum sepenuhnya menggunakan aplikasi yang berbasis TIK, beberapa sekolah yang sudah memiliki aplikasi dan infrastruktur TIK di bangun sendiri dan di kelola sesuai kebutuhan local baik pada bagian tata usaha maupun unit-unit

pendukung. Sementara pada sisi lain justru masih terdapat aspek-aspek yang belum berbasis TIK, dengan sarana/prasarana TIK yang tidak memadai untuk menunjang keberhasilan tujuan organisasi di bidang pendidikan dan kecenderungan kedepan terdapat peningkatan yang signifikan terhadap kebutuhan pengumpulan, penyimpanan dan pendistribusian informasi dalam jumlah besar dan cepat. Kondisi tersebut diantaranya menyebabkan perlunya penyusunan perencanaan strategis agar perencanaan dan implementasi TIK di lingkungan SMPN Kabupaten Ogan Ilir mampu memenuhi kebutuhan organisasi di masa yang akan datang.

Untuk menghasilkan rencana strategis teknologi dan sistem informasi yang baik maka di perlukan SWOT/TOWS sebagai analisis awal untuk memperoleh gambaran kondisi yang ada di SMPN Kabupaten Ogan Ilir. Analisis SWOT merupakan salah satu metode analisis dalam manajemen strategis yang sudah terbukti sangat berguna untuk mengidentifikasi kompetensi suatu organisasi dan mengidentifikasi peluang yang tersedia. Dengan analisis SWOT selain dapat dimanfaatkan mengidentifikasi peluang yang ada namun belum dapat dimanfaatkan karena keterbatasan sumber daya yang dimiliki organisasi tersebut maupun ancaman yang ada.

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah Bagaimana membuat suatu perencanaan strategis teknologi informasi dan komunikasi pada SMPN di Kabupaten Ogan Ilir dengan menganalisis matriks SWOT/TOWS.

Penelitian ini bertujuan untuk menggambarkan keadaan internal dan eksternal sekolah sebagai langkah awal pembuatan perencanaan strategis teknologi pada SMPN di Kabupaten Ogan Ilir yang dapat digunakan sebagai referensi dalam perencanaan teknologi informasi sesuai dengan kondisi kebutuhan sehingga dapat meningkatkan kinerja dan nilai kompetitif sekolah.

Analisis SWOT merupakan salah satu metode untuk menggambarkan kondisi dan mengevaluasi suatu masalah, proyek atau konsep bisnis yang berdasarkan

faktor internal (dalam) dan faktor eksternal (luar) yaitu *Strengths, Weakness, Opportunities* dan *Threats*.

Menurut Freddy Rangkuti[11] ,analisis SWOT adalah identifikasi berbagai faktor secara sistematis untuk merumuskan strategi perusahaan. Analisis ini didasarkan pada logika yang dapat memaksimalkan kekuatan (*strengths*), dan peluang (*opportunities*), namun secara bersamaan meminimalkan kelemahan (*weaknesses*) dan ancaman (*threats*).

Metode ini paling sering digunakan dalam metode evaluasi bisnis untuk mencari strategi yang akan dilakukan. Analisis SWOT hanya menggambarkan situasi yang terjadi bukan sebagai pemecah masalah.

Analisis SWOT terdiri dari empat faktor, yaitu:

- **Strengths (kekuatan)**
merupakan kondisi kekuatan yang terdapat dalam organisasi, proyek atau konsep bisnis yang ada. Kekuatan yang dianalisis merupakan faktor yang terdapat dalam tubuh organisasi, proyek atau konsep bisnis itu sendiri.
- **Weakness (kelemahan)**
merupakan kondisi kelemahan yang terdapat dalam organisasi, proyek atau konsep bisnis yang ada.Kelemahan yang dianalisis merupakan faktor yang terdapat dalam tubuh organisasi, proyek atau konsep bisnis itu sendiri.
- **Opportunities(peluang)**
merupakan kondisi peluang berkembang di masa datang yang terjadi. Kondisi yang terjadi merupakan peluang dari luar organisasi, proyek atau konsep bisnis itu sendiri.misalnya kompetitor, kebijakan pemerintah, kondisi lingkungan sekitar.
- **Threats (ancaman)**
merupakan kondisi yang mengancam dari luar. Ancaman ini dapat mengganggu organisasi, proyek atau konsep bisnis itu sendiri.

Analisis TOWS digunakan untuk melengkapi analisis SWOT. Analisis TOWS yang dapat memetakan peluang dan ancaman eksternal dengan kekuatan dan kelemahan internal suatu organisasi ke dalam 4 alternatif strategi.

Tabel 1.1 Analisis TOWS

Internal Factor / Eksternal Factor	S (Stength)	W(Weakness)
O (Opportunities)	Strategi SO <ul style="list-style-type: none"> • Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk memanfaatkan peluang • Mendukung strategi agresif 	Strategi WO <ul style="list-style-type: none"> • Menciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan untuk memanfaatkan peluang • Mendukung strategi turn around
T (Threat)	Strategi ST <ul style="list-style-type: none"> • Menciptakan strategi yang menggunakan kekuatan untuk mengatasi ancaman • Mendukung strategi diversifikasi 	Strategi WT <ul style="list-style-type: none"> • Menciptakan strategi yang meminimalkan kelemahan dan menghindari ancaman • Mendukung strategi defensif.

2. Pembahasan

Analisis SWOT

Masukan dari proses ini adalah hasil wawancara kepada pimpinan setiap unit organisasi dan melakukan observasi terhadap teknologi informasi yang dimiliki oleh organisasi saat ini, maka diperoleh :

1. Kekuatan (*Strengths*)

- **Telah tersedianya Infrastruktur Teknologi Informasi dan Komunikasi di Lingkungan Sekolah pada Dinas Pendidikan Ogan Ilir**
Yang dimaksud infrastruktur disini adalah perangkat keras komputer, jaringan komputer di laboratorium,alat multimedia, perangkat lunak yang terdiri dari sistem operasi dan beberapa program aplikasi.
- **Kepedulian, semangat dan dukungan dari pimpinan Instansi, unit-unit pendukung dan pimpinan unit pelaksana teknis dan sarana Sekolah menengah terhadap pengembangan teknologi informasi dan komunikasi.**
Fakta ini didapatkan dari hasil wawancara, pengamatan dan studi literatur dengan mempelajari dokumen rencana strategis Dinas Pendidikan Ogan Ilir.
- **Dukungan pendanaan yang memadai dalam investasi dan pemeliharaan dibidang teknologi informasi dan komunikasi.**

Fakta ini didapat dari hasil wawancara dan mempelajari dokumen yang ada bahwa pengembangan teknologi informasi dan komunikasi diperoleh dari Dana APBD II, APBD I dan APBN.

2. Kelemahan (Weakness)

- Belum optimalnya kerja unit pelaksana Pelaksana pendidikan, masih banyak aplikasi yang berbasis TIK yang tidak dikelola oleh bidang SM dan Instansi Sekolah.
- Belum adanya SOP (Standar Operasional Prosedure)
- Belum tersedianya sumber listrik cadangan (genset) dan UPS (*uninterruptible power supply*).
- Jabatan pada satuan kerja tidak mendukung diskripsi pekerjaan
- Masih kurangnya pegawai tetap yang mempunyai kompetensi.
- Ketergantungan teknologi pada pihak eksternal (vendor) masih tinggi
- Letak bentang alam /geografi yang belum mendukung akses lalulintas

3. Peluang (Opportunities)

- Masih banyak sistem yang belum dikelola bidang SIM dan Sekolah
- Masih banyak sistem yang belum berbasis TIK
- Sekolah diberi wewenang untuk pengembangan TIK
- Meningkatnya kebutuhan akan kemudahan dalam pelaksanaan kegiatan pendidikan baik administrasi ataupun KBM yang didukung TIK
- Besarnya tuntutan para pengguna TIK akan kecepatan akses mereka melalui internet
- Perkembangan TIK yang cepat

4. Ancaman (Threats)

- Munculnya tuntutan desentralisasi pengelolaan database yang dapat menyulitkan monitoring pimpinan.
- Ancaman dari *hacker* dan virus komputer
- Dari kuisisioner telah didapat data-data mengenai faktor-faktor yang ada pada SMP Negeri di Kabupaten Ogan Ilir antara lain :

Analisis TOWS

Analisis TOWS terdapat strategi untuk peningkatan kelemahan yang ada pada Teknologi Informasi dan Komunikasi. Strategi lengkap terdapat pada tabel 2.1.

Tabel 2.1. hasil Analisis TOWS

SO	WO
----	----

<ul style="list-style-type: none"> • Infrastruktur dan Aplikasi berbasis TIK yang disesuaikan dengan kebutuhan organisasi • Tercapainya pelayanan TIK secara optimal dan suasana kerja yang sehat • Melakukan promosi tentang produk akademik secara <i>offline</i> maupun <i>online</i> • Membuat teknologi yang mudah digunakan dalam pengembangan sistem, <i>interface</i> yang sederhana dan mudah dimengerti oleh pengguna biasa. • Penambahan lebar bandwidth internet 	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatkan efisiensi layanan internal dan eksternal • Standarisasi baik dari segi hardware, software, sistem aplikasi untuk memudahkan pemeliharaan sarana • Penambahan rekrutmen pegawai sesuai dengan kebutuhan dan berkompentensi dibidangnya
ST	WT
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Tinjau ulang fungsi teknologi pada organisasi secara berkala sehingga benar-benar sesuai, tepat dan terhindar dari virus / hacker ▪ Pembuatan database terpusat 	<ul style="list-style-type: none"> • Peningkatkan layanan kepada stake holder • Peningkatkan kualitas SDM • Pelaksanakan training maupun workshop tentang perkembangan TIK khususnya untuk Sekolah • Peningkatkan sarana dan prasarana baik perangkat keras maupun perangkat lunak • Mengoptimalkan kerja Instansi pendidikan • Pembuatan SOP (Standar Operasional Procedure)

Hasil Kuisisioner Faktor Strategi Internal

Tabel 2.2 Hasil Kuisisioner Strategi Internal

Faktor-faktor Strategi Internal (a)	Bobot (b)	Rating Rata2 (c)	(bxc) (d)
Kekuatan (Strenght)			
1. Memiliki tenaga ahli / SDM yang terampil dan berpengalaman	0,125	3,56	0,445
2. Mempunyai kantor dan fasilitas yang memadai	0,125	3,64	0,455
3. Memiliki siswa yang kompetitif	0,075	3,36	0,252
4. Memiliki fasilitas komputer yang cukup mendukung untuk pengembangan IT	0,125	3,16	0,395
5. Memiliki sistem keuangan yang cukup baik	0,075	3,76	0,282
Kelemahan (Weakness)			
1. Infrastruktur yang kurang memadai	0,150	2,12	0,318
2. Pemanfaatan website yang tidak optimal	0,125	1,72	0,215
3. Kebutuhan akan jasa instansi pendidikan yang	0,125	1,76	0,220

kurang			
4. Kurangnya pemahaman terhadap sistem informasi yang ada	0,075	1,72	0,129
TOTAL	1		2,711

Didapat Nilai Total adalah : 2,711

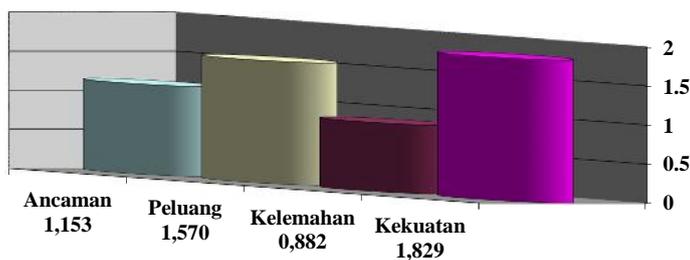
Hasil Kuisisioner Faktor Strategi Eksternal

Tabel 2.3 Hasil Kuisisioner Faktor Strategi Eksternal

Faktor-faktor Strategi Eksternal (a)	Bobot (b)	Rating Rata2 (c)	(bxc) (d)
Peluang (Opportunity)			
1. Memiliki kerja sama yang baik dengan satuan pendidikan setingkat	0,125	3,88	0,485
2. Sistem pembelajaran berbasis teknologi	0,125	3,88	0,485
3. Prioritas pemerintah untuk membangun infrastruktur jalan dan jembatan membuka peluang untuk akses pembangunan yang lebih baik	0,125	2,60	0,325
4. Kebutuhan akan jasa instansi pendidikan akan terus berlangsung dalam waktu yang lama	0,125	2,20	0,275
Ancaman (Threat)			
1. Persaingan usaha sejenis	0,17	2,32	0,394
2. Pertumbuhan teknologi informasi yang sangat cepat	0,16	2,32	0,371
3. Tuntutan publik terhadap pelayanan yang lebih baik	0,17	2,28	0,388
TOTAL	1		2,723

Didapat nilai Total adalah : 2,723

Adapun dalam bentuk diagram sebagaiberikut :



Gambar 2.1 Diagram SWOT Hasil Kuisisioner

Arah Pengelolaan Strategi dengan Analisis SWOT

Sesuai dengan Analisis TOWS yang melengkapi analisis SWOT, maka di dapat arah strategi pengelolaan Instansi Pendidikan, antara lain :

- Infrastruktur dan Aplikasi berbasis TIK yang disesuaikan dengan kebutuhan organisasi
- Tercapainya pelayanan TIK secara optimal dan suasana kerja yang sehat
- Melakukan promosi tentang produk akademik secara offline maupun online
- Membuat teknologi yang mudah digunakan dalam pengembangan sistem, interface yang sederhana dan mudah dimengerti oleh pengguna biasa.
- Penambahan lebar bandwidth internet
- Peningkatan efisiensi layanan internal dan eksternal
- Standarisasi baik dari segi hardware, software, sistem aplikasi untuk memudahkan pemeliharaan sarana
- Penambahan rekrutmen pegawai sesuai dengan kebutuhan dan berkompentensi dibidangnya
- Tinjau ulang fungsi teknologi pada organisasi secara berkala sehingga benar-benar sesuai, tepat dan terhindar dari virus / hacker
- Pembuatan database terpusat
- Peningkatan layanan kepada stake holder
- Peningkatan kualitas SDM
- Pelaksanakan training maupun workshop tentang perkembangan TIK khususnya untuk Sekolah
- Peningkatan sarana dan prasarana baik perangkat keras maupun perangkat lunak
- Mengoptimalkan kerja Instansi pendidikan
- Pembuatan SOP (Standar Operasional Procedure)

Strategi SI/ TI

Dari hasil analisis SO,ST,WO,WT maka dihasilkan strategi yang dibagi dalam 10 kelompok strategi :

Tabel 2.4 Keterkaitan antara Strategi bisnis, Aplikasi dan Kebutuhan Informasi

NO	Strategi	Kebutuhan Informasi	Target Aplikasi
1.	Mendukung operasi dan pencatatan data pendaftaran, kegiatan belajar/studi, evaluasi studi, penjadwalan, kelulusan, dll	Informasi registrasi, laporan hasil evaluasi, penjadwalan, kelulusan.	SI Akademik,
2.	Pengelolaan data guru dan mendukung operasi dan pencatatan data penugasan guru(pengajaran, penelitian, pengabdian)	Informasi data penugasan guru (pengajaran, penelitian, pengabdian)	(SI-Kepegawaian)
3.	Peningkatan kompetensi SDM khususnya tenaga komputer melalui training maupun program sekolah	Informasi data pegawai, informasi hasil evaluasi kinerja pegawai, informasi kebutuhan training,	(SI-Kepegawaian)

		informasi hasil evaluasi kinerja setelah training.	
4.	Melakukan rekrutmen tenaga ahli dengan pendidikan khusus ilmu komputer	Informasi tenaga ahli dengan pendidikan khusus ilmu komputer	Website
5.	Pengelolaan data pegawai, guru dan proses kenaikan pegawai dan guru	Informasi data pegawai, guru dan proses kenaikan pegawai dan guru	SI-Kepegawaian
6.	Melakukan promosi tentang organisasi (kurikulum, fasilitas, program pembelajaran, unit lain), pimpinan, kesiswaan dan alumni, guru, bahan ajar, KBM, hasil penelitian dan pengabdian masyarakat secara offline maupun online	Informasi organisasi (kurikulum, fasilitas, program pembelajaran, unit lain), pimpinan, kesiswaan dan alumni, guru, bahan ajar, KBM, hasil penelitian dan pengabdian masyarakat	SI-layanan luar (Web)
7	Mendukung layanan perpustakaan digital.	Informasi buku baru, informasi koleksi buku perpustakaan	SI Perpustakaan
8	Pencatatan transaksi (termasuk komunikasi dengan data bank secara online) dan membuat laporan keuangan	Informasi registrasi, ulang, daftar lap. Keuangan	SI-Kuangan
9	Pengolahan data penelitian, publikasi (termasuk jurnal-jurnal di Sekolah), pengabdian masyarakat	Informasi Jurnal, penelitian yang tersedia, dan keg. pengabdian masyarakat	SI-Penelitian dan Abdimas
10	Memberikan dukungan administrasi penelitian bagi dosen dan siswa untuk memperlancar proses pengurusan maupun pelaksanaan penelitian.	Informasi Administrasi prosedur penelitian	SI-Penelitian dan Abdimas

3. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan metode analisis SWOT, yaitu dengan menggunakan kuisioner, didapat data sebagai berikut : nilai total IFAS yaitu 2,711 dan nilai total EFAS adalah sebesar 2,723, maka menempatkan SMP-SMP Negeri di lingkungan Kab. Ogan Ilir pada posisi strategis. Pada masa yang akan datang penggunaan teknologi sistem informasi akan sangat di butuhkan untuk menunjang keberhasilan tujuan organisasi di bidang pendidikan. Penelitian ini menghasilkan gambaran lingkungan internal dan eksternal sebagai analisis awal untuk merujuk pada usulan perencanaan strategi pengembangan teknologi

informasi dan komunikasi (TIK) yang dapat dijadikan panduan pengembangan teknologi informasi sehingga dapat meningkatkan kinerja dan nilai kompetitif sekolah.

Daftar Pustaka

- [1] Alter, S., *Information Systems, The Foundation Of E-Business*, Boston: Prentice Hall, 1992.
- [2] Bryson, John, M., Freeman, R. E and Reoning, W., *Strategic Planning in the public sector. Approaches and future direction*, dalam Barry Checkoway (ed.) *Strategic Approach to Planning Practice*, Lexington Mass, Lexington Books, 1986.
- [3] David, Fred R. 2004, *Manajemen Strategis : Konsep*, edisi ke tujuh. Terjemahan Alexander Sindoro. Jakarta : PT. Indeks
- [4] Henderi & Maimuna, "Strategi Membangun Komputerisasi", *Jurnal Ilmiah Cyber Raharja Tangerang*, Vol II Edisi 3. 2005.
- [5] Husein, W., *Sistem Informasi Manajemen*, Yogyakarta: UPP AMP YKPN, 2000.
- [6] Jogianto, *Sistem Informasi Strategik*. Yogyakarta: Andi Offset, 2005.
- [7] Mardiana, "Pemodelan 4-stages Untuk Perencanaan Strategis Sistem Informasi dan Teknologi". *Jurnal Rekayasa dan Teknik Elektro Universitas Lampung*, Vol. 1 No. 1. 2007.
- [8] Porter, M. E., *What is Strategy*. Boston: Harvard Business Review, 1996.
- [9] Pressman and Roger, S., *Software Engineering A Practitioner's Approach*. 4th Edition. McGraw-Hill, 1997.
- [10] Rahadi, Dedi Rianto. "Proses Riset Penelitian", *Tunggal Mandiri Publishing*. Malang. 2010.
- [11] Rangkuti, Freddy, *Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis : Berorientasi konsep Perencanaan Strategis Untuk menghadapi Abad 21*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka, 1997.
- [12] Thomson, Jr. Strickland III & Gamble, *Strategic Planning* New York: McGraw Hill, 2005.
- [13] Umar, Husein. "Metode Riset Bisnis". PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 2003.
- [14] Ward, J & Peppard, J., "Strategic Planning for Information Systems (3rd ed)". Cranfield, Bedfordshire : Jhon Wiley & Sons, 2002.
- [15] Wedhasmara, A. 2005, "Langkah-langkah Perencanaan Strategis Sistem Informasi Dengan menggunakan Metode Ward and Peppard". *Jurnal Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya Palembang*, Vol 1 No 2, 2005.

Biodata Penulis

Rusmala Santi, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Sistem Informasi STMIK Bina Darma Palembang, lulus tahun 2002. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika Universitas Bina Darma Palembang, lulus tahun 2012. Saat ini menjadi Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.

Maria Ulfa, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika Universitas Bina Darma Palembang, lulus tahun 2008. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika Universitas Bina Darma Palembang, lulus tahun 2012. Saat ini menjadi Dosen Fakultas Ilmu Komputer Universitas Bina Darma Palembang.

Darsono, memperoleh gelar Sarjana Komputer (S.Kom), Jurusan Teknik Informatika Universitas Bina Darma Palembang, lulus tahun 2011. Memperoleh gelar Magister Komputer (M.Kom) Program Pasca Sarjana Magister Teknik Informatika Universitas Bina Darma Palembang, lulus tahun 2012. Saat ini menjadi Dosen Fakultas Dakwah dan Komunikasi IAIN Raden Fatah Palembang.