

Strategi Penerapan Teknologi Informasi di Perpustakaan Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam

Buhori Muslim¹

¹ STT Pagar Alam

Jalan Masik Siagim No 1, Simpang Mbacang, Pagar Alam

buhori45@yahoo.com

Abstract. This research is to study the implementation strategy of the Information Technology (IT) at the Library of Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam (STTP), this study used qualitative research methods with descriptive type. collecting data are using interviews, observation and documentation. The Location research in STTP Library. The conclusion of this research is the existence of internal and external factors that are owned and faced by the Library of STTP. Internal and external factors. It is analyzed by using SWOT matrix analysis, then found a strategy to implement IT in STTP Library. The strategies are 1). SO strategy use the power of internal organization to take advantage of external opportunities, 2). ST Strategy use the power of internal organization to reduce the impact of external threats, 3). WO strategy aims to improve internal weaknesses to exploit external opportunities, and 4). WT strategy aims to reduce internal weaknesses by avoiding external threats.

Keywords: Strategy implementation, Library, STTPA.

1 Pendahuluan

Penunjang pelaksanaan Tri dharma adalah Perpustakaan, walau penunjang tetapi perpustakaan berperan strategis bagi pencapaian visi & misi PT. Bertujuan yakni : Pertama, memenuhi keperluan informasi. Kedua, menyediakan bahan pustaka. Ketiga, menyediakan ruangan untuk pemakai, terakhir, menyediakan jasa peminjaman serta menyediakan jasa informasi aktif bagi pemakai. Sering terdengar jargon menunjukkan kuatnya kedudukan perpustakaan, seperti: Perpustakaan Jantung PT, menandakan semarak aktivitas ilmiah tergantung sehat/tidak perpustakaan, ada juga menyebutkan perpustakaan paru PT, asumsi ini dimaksudkan fungsi perpustakaan sehat sebagai tempat civitas akademika mencari rujukan dalam proses belajar mengajar,

Makin kompleksnya kebutuhan *users* mengakibatkan tata layanan harus makin baik. Perkembangan Sistem & Teknologi Informasi (SI/TI) berpengaruh berbagai bidang kehidupan & profesi menyebabkan perubahan sistem di instansi dengan SI/TI mempermudah pertukaran data & informasi, TI juga berpengaruh terhadap sistem & layanan. Perpustakaan tradisional terdiri kumpulan koleksi buku tanpa katalog, kemudian muncul perpustakaan semi modern menggunakan katalog (*index*),

perkembangan fenomenal muncul *digital library* [1], unggul di kecepatan pengaksesan karena berorientasi pada data digital dan internet.

Tujuan TI menurut Sutarman [2], “untuk memecahkan masalah, membuka kreativitas, meningkatkan efektivitas & efisiensi pekerjaan” dan terdapat 6 (enam) fungsi TI yaitu : 1) *Capture*, 2) *Processing*, 3) *Generating*, 4) *Storage*, 5) *Retrieval*, dan 6) *Transmission*. Hartanto [1] mengungkapkan TI mempunyai peran meningkatkan: Efisiensi, Efektivitas, Komunikasi & Kompetitif.

Dari segi pengelolaan semakin kompleksnya informasi muncul kebutuhan TI untuk otomatisasi *business process* [3] disebut *library automation system* [4]. Saat ini proses belajar dipengaruhi penggunaan bermacam teknologi, instruksional dan *pedagogical* [5]. Perpustakaan digital lebih menguntungkan dibanding perpustakaan tradisional [6], karena 4 (empat) alasan yaitu: 1) institusi dapat berbagi koleksi digital, 2) koleksi digital dapat mengurangi kebutuhan terhadap bahan cetak ditingkat lokal, 3) penggunaannya akan meningkatkan akses elektronik, dan 4) nilai jangka panjang koleksi digital mengurangi biaya berkaitan pemeliharaan & penyampaian.

2 Metodologi Penelitian

Penelitian bersifat deskriptif kualitatif pada beberapa bagian berhubungan dengan kebijakan serta unit berpengaruh terhadap perpustakaan. Pengumpulan data: wawancara, observasi dan dokumentasi. Data dianalisis menggunakan teknik kualitatif, dilengkapi analisis data sekunder/kuantitatif. tahap analisis data meliputi Pengumpulan, Reduksi, Penyajian dan diakhiri dengan Penarikan Kesimpulan.

3 Hasil dan Pembahasan

Setelah melakukan pengumpulan data, pengolahan data dengan SPSS, kemudian analisis data terhadap 70 responden penelitian atau pengguna/pelanggan Layanan TI pada aplikasi Gojek. Hasil pengolahan data secara deskriptif dari variabel-variabel penelitian disajikan sebagai berikut :

3.1 Faktor Internal Lingkungan Strategis yang mempengaruhi Penerapan TI

Faktor internal terdiri dari : 1) Visi, Misi STTP, 2) Lingkungan Strategis Aplikasi Teknologi Informasi, 3) Sumber Daya Manusia (SDM), 4) Sarana Prasarana, 5) Anggaran, dan 6) Budaya Organisasi.

Visi, Misi STTP. Berdasarkan wawancara pengembangan dipengaruhi : 1) Survey sistem yang ada (infrastruktur komda, komputer, jarkom dan aplikasi tertentu), 2) perencanaan pembangunan kampus, renstra, kebutuhan pengguna dan ketersediaan anggaran, dan 3) pengalaman dimiliki dalam pelaksanaan *e-library*. Termasuk pengetahuan yang didapatkan dari studi banding ke perpustakaan yang dulu

melaksanakan *e-library*. Hasil penelitian mendeskripsikan kebijakan pengembangan *e-library* disarankan dituangkan dalam tahapan rencana pembangunan. Rencana pembangunan ini merupakan penjabaran dari visi, misi dan program pimpinan Kampus. Secara tegas disebutkan keberhasilan penerapan sistem digital library bergantung pada dukungan kuat dari sisi aturan dan pedoman pengelolaan. Setelah tersusun, barulah upaya pengelolaan & pengendalian sesuai fungsi manajemen akan mendasari pelaksanaan pengembangan dan operasionalisasi *e-library* beserta lembaga pendukung teknis yang akan memberikan dukungan bagi pelaksanaannya. Keuntungan pelaksanaan *e-library* di STTP adalah adanya perubahan yang bermanfaat bagi proses pelaksanaan tri dharma.

Lingkungan Strategis Aplikasi Teknologi Informasi. Pengguna *e-library* dikelompokkan menjadi 3 (tiga), yakni : 1) Dosen & Peneliti, 2) Mahasiswa, dan 3) Masyarakat Umum. *E-library* tidak saja menyangkut infrastruktur jaringan sebagai sarana komunikasi data & aksesibilitas informasi tetapi juga menyangkut infrastruktur struktur data & proses SI sebagai landasan aplikasi SI perpustakaan. Masalah jaringan infrastruktur tidak semata menyangkut teknis fisik, tetapi juga mencakup masalah kepemimpinan, SDM, regulasi & faktor prosedural seperti keamanan, kewenangan pengelolaan data & blue print arsitektur sistem.

Sumber Daya Manusia (SDM). Hasil penelitian kualitas SDM harus dikembangkan, baik dalam memasang jaringan, mengoperasikannya maupun dalam memelihara fasilitas *digital library* yang tersedia. Selanjutnya 2 (dua) hal penting harus dipertimbangkan dalam menyusun skala prioritas pembangunan *e-library*. Salah satu faktor tersebut adalah SDM.

Sarana Prasarana. Melalui wawancara diperoleh informasi program kerja perpustakaan. Pertama, memfokuskan peningkatan koleksi buku dengan cara menerima hibah perpusda, bank, BUMN, Mahasiswa, alumni dll. Kedua, dibangun *Website*, Ketiga, memperbaiki data inventaris. Sarana dimiliki ruang perpustakaan representatif dengan tempat baca lesehan, meja baca, rak buku, lemari, loker, ruang staf dan pimpinan serta sambungan internet.

Anggaran pengembangan *e-library* terbatas, dana bagi perpustakaan bukannya tidak ada, perpustakaan menerima sumbangan wajib dari mahasiswa akan wisuda, termasuk pendapatan kampus bagi perpustakaan, tetapi sumbangan diperoleh saat ada wisuda.

Budaya Organisasi. Perpustakaan unit bertugas menyediakan sumber informasi mendukung tri dharma dan penyokong keberhasilan *good governance*, harus memberikan layanan *excellent* dan berkomitmen tinggi dalam pencapaian visi, misi sehingga melalui komitmen inilah muncul etos kerja.

3.2 Faktor Eksternal Lingkungan Strategis yang mempengaruhi Penerapan TI

Faktor eksternal terdiri dari : 1) Kondisi Ekonomi, 2) Kondisi Politik dan Hukum, 3) Kondisi Sosial Budaya, 4) Kondisi Demografi, dan 5) Perkembangan Teknologi & Globalisasi.

Kondisi Ekonomi. Tingkat inflasi & suku bunga bank hal harus diperhitungkan dalam melakukan investasi TI, kebanyakan suku cadang dinilai dengan mata uang asing.

Kondisi Politik dan Hukum. Kestabilan politik & kebijakan pemerintah menciptakan suasana kondusif aktivitas organisasi termasuk dalam penyelenggaraan urusan komunikasi & informatika.

Kondisi Sosial Budaya. Keberhasilan pendidikan tergantung sarana, prasarana & tenaga pengajar yang memadai, baik kualitas maupun kuantitas. Berdasarkan studi literatur diperoleh data sampai pertengahan 2016 di Pagar Alam terdapat 6 PT, 5 sekolah tinggi dan 1 akademi, untuk SMA ada 8, 6 SMK, serta terdapat 1 MA Negeri.

Kondisi Demografi. Keadaan wilayah menjadi kendala serius dalam pemenuhan suku cadang TI, Pagar Alam berada di dataran tinggi bukit barisan 5 jam dari Bengkulu, 7 jam dari Palembang dengan perjalanan darat dan ± 1 jam dari Jakarta dengan pesawat perintis.

Perkembangan Teknologi & Globalisasi. *Personal Computer* multimedia merupakan standar komputer penyedia fasilitas multimedia merupakan barang elektronik yang mudah dan biasa dijumpai. Dikatakan multimedia karena komputer/laptop memiliki bermacam fungsi. Seperti media hiburan, media komunikasi, media pembelajaran, media promosi dan lain-lain. Multimedia dipahami sebagai bentuk pemanfaatan komputer untuk membuat dan menggabungkan teks, grafik, gambar bergerak dengan menggabungkan *link* dan *tool* memungkinkan *user* melakukan navigasi, berinteraksi dan berkomunikasi. Multimedia akrab dengan masyarakat Pagar Alam, tak sedikit anak-anak berusia Sekolah mahir memanfaatkan fasilitas multimedia. Banyaknya *provider* bersaing menyediakan layanan internet, masyarakat memiliki banyak pilihan akses internet. Internet merupakan jaringan elektronik yang menghubungkan jutaan komputer. Masyarakat memanfaatkan internet untuk berinteraksi sosial didunia maya seperti *facebook* dan *tweeter*. Ada juga memanfaatkan internet untuk berbisnis, perbankan atau sekedar belanja *online*.

3.3 Alternatif Strategi aplikasi TI Mewujudkan Digital Library Melalui SWOT (Analisis Lingkungan Strategis)

Menentukan strategi tepat bagi perpustakaan dalam penerapan TI perlu dilakukan analisa lingkungan (kekuatan dan kelemahan), faktor eksternal (peluang dan ancaman). Proses pengidentifikasian analisa lingkungan menggunakan metode SWOT. Analisis SWOT mengidentifikasi dari internal dilihat kekuatan/kelemahan dimiliki. Sedangkan dari eksternal, akan dilihat peluang dan ancaman dari luar. Setelah identifikasi faktor tersebut, dilakukan perumusan strategi dengan diagram SWOT, sehingga diketahui masalah dihadapi, bagaimana mencapainya serta tindakan perlu untuk memaksimalkan kekuatan dan merebut peluang serta mengatasi kelemahan & ancaman dihadapi.

Analisis lingkungan internal dilakukan untuk mengidentifikasi potensi positif & negatif organisasi perpustakaan. Identifikasi ini dimaksudkan agar memaksimalkan potensi dalam menerapkan TI. Adapun hasil identifikasi tersebut adalah : 1) Kekuatan (*strength*) : a) Memiliki tenaga yang paham baik terhadap teknologi informasi, b) Ada upaya untuk meningkatkan jumlah dan kemampuan staf, c) Adanya jajaran pimpinan yang menuntut penggunaan teknologi informasi, d) Adanya diklat disediakan perpusda Pagar Alam bagi perpustakaan STTP, e) Adanya gaya tersendiri dalam budaya kerja staf guna meningkatkan kinerja, f) Secara terus menerus terdapat upaya mendigitalisasi

perpus dengan website, dan g) Tersedianya Alat Pengumpulan Data/Informasi, seperti: Komputer yang tergabung dalam *networking* baik LAN maupun WAN atau yang dilengkapi dengan *Internet* dan *email*, 2) Kelemahan (*weakness*), terdiri atas : a) Kurangnya pemahaman pengambil keputusan terhadap konsep dasar SI, b) Kurang bagusnya jaringan komunikasi padahal operator banyak, c) Pembagian tugas/beban kerja tidak tertata dengan baik, d) Seringnya kehilangan sumber daya/mati listrik di Pagar Alam, e) Banyak permasalahan diluar TI membutuhkan pengalokasian dana sangat besar sehingga mengurangi nilai prioritas terhadap teknologi informasi, f) Dibutuhkan anggaran besar dalam pengadaan infrastruktur dan SDM, dan g) Peralatan penunjang (suku cadang) pengadaan fasilitas *digital library (e-library)* umumnya tidak tersedia, sehingga perlu didatangkan dari kota lain.

Analisis lingkungan eksternal untuk mengidentifikasi faktor diluar organisasi yang dapat berpotensi mengganggu atau sebaliknya mempercepat upaya menerapkan TI. Identifikasi tersebut terdiri dari identifikasi atas unsur peluang & ancaman. Hasil identifikasi tersebut dapat dirumuskan sebagai berikut : 1) Peluang (*opportunities*) : a) STTP memberikan kebebasan sangat luas perpustakaan untuk berkembang, b) Perkembangan teknologi informasi yang semakin cepat, c) Masyarakat umumnya familiar pada TI khususnya komputer dan internet, d) Memiliki tenaga yang paham pengembangan *digital library*, dan e) Ada bantuan dari pemerintah Kota Pagar Alam, 2) Ancaman (*threats*), terdiri atas : a) Tuntutan *user* mendapatkan data & informasi cepat, tepat, terpadu & akurat, b) Belum ditambahnya tenaga kerja, c) Kondisi geografis jauh dari pusat Kota Pemerintahan Pusat dan Provinsi, dan d) Belum adanya aturan khusus untuk mengembangkan *digital library*.

3.4 Strategi Penerapan Teknologi Informasi

Melalui pemetaan analisis strategis penerapan TI, diperoleh strategi alternatif. Ada 4 (empat) langkah strategi : 1) Strategi SO menggunakan kekuatan internal organisasi untuk memanfaatkan peluang eksternal, 2) Strategi ST menggunakan kekuatan internal organisasi untuk menghindari atau mengurangi dampak ancaman eksternal, 3) Strategi WO bertujuan untuk memperbaiki kelemahan internal dengan memanfaatkan peluang eksternal, 4) Strategi WT bertujuan mengurangi kelemahan internal dengan menghindari ancaman eksternal. Sesuai hasil kajian SWOT dikenali hal yang perlu mendapat perhatian (*strategic issue*) setidaknya dapat dikelompokkan menjadi 3 (tiga) kategori, yaitu : 1) peraturan, 2) kebijakan, dan 3) operasional. Dalam kategori peraturan, sangat memerlukan undang-undang perlindungan transaksi elektronik dan pedoman jelas pengembangan *digital library* perpustakaan STTP. Dalam kategori kebijakan, diperlukan pengalokasian dana yang cukup untuk pengembangan. Disamping itu, juga kebijakan untuk memberi peluang, mendorong, dan menumbuhkan partisipasi *user* dan pemerhati (dosen) serta kalangan ahli dalam layanan *e-library*.

4 Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik sejumlah kesimpulan:

- 1) Unsur kekuatan ialah: a) Memiliki tenaga yang paham TI, b) Adanya upaya meningkatkan jumlah & kemampuan staf, c) Terdapat tuntutan pimpinan akan penggunaan IT, dsb.
- 2) Unsur kelemahan penerapan TI, yaitu: a) Rendahnya pemahaman pejabat terhadap konsep SIM, b) jaringan internet kurang bagus, dan sebagainya.
- 3) Identifikasi faktor eksternal menunjukkan unsur peluang, yaitu: a) Kebebasan untuk berkembang, b) Perkembangan TI yang sangat baik, dan sebagainya.
- 4) Ancaman penerapan TI: a) Tuntutan *users* untuk mendapatkan data dan informasi yang cepat, tepat dan terpadu, serta akurat, b) Pegawai belum bertambah, dan sebagainya.
- 5) Strategi penerapan TI sebagai bentuk penjabaran rinci dan rangkum terhadap strategi hasil pemetaan faktor internal dan eksternal (diagram SWOT) meliputi : a) Pengembangan organisasi dan tata kerja, b) Pembuatan aturan dan kebijakan, c) Pengembangan SDM untuk menerapkan TI, d) Pembangunan infrastruktur dan akses jaringan komunikasi data yang memadai, e) Pengembangan perangkat lunak yang diperlukan, f) Pemeliharaan dan perawatan perangkat lunak dan keras/jaringan, dan g) Pengembangan dan koordinasi layanan informasi.
- 6) Strategi yang dirumuskan itu merupakan upaya yang dilakukan dalam penerapan TI, sehingga kualitas pelayanan semakin meningkat. Dampaknya adalah pelayanan dengan menggunakan media TI makin memberikan kontribusi yang positif. Strategi penerapan TI ini disusun memakai pendekatan perencanaan strategis melalui analisis SWOT. Sehingga, rencana bersifat luwes & dinamis.

Daftar Pustaka

1. J. Hartono, *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta: Andi Offset, 1999.
2. Sutarman, *Pengantar Teknologi Informasi*. Yogyakarta: Sinar Grafika Offset, 2009.
3. B. Muslim, "Perencanaan Strategis Sistem Informasi PTS Pagar Alam Menggunakan Pendekatan Blue Ocean Strategi dan Balanced Scorecard," *Be'Trik*, vol. 5, pp. 1-20.
4. Y. A. Seesar, "Perbandingan Implementasi Insourcing, Cosourcing, dan Outsourcing dalam Pengembangan Sistem Informasi," Institut Pertanian Bogor, Bogor, 2010.
5. S. Huang, "The Attitudes of Vocational and Technological Teachers to Adopt Information Technology in Teaching," International Business & Trade Department, SHU-TE University Kaohsiung, 2013.
6. S. Chapman and A. R. Kenney, "Digital Conversion of Research Library Materials: A Case for Full-Informational Capture," 1996.