

SISTEM DAN TEKNOLOGI INFORMASI UNTUK MENDUKUNG BISNIS

Seperti kita bersama, penggunaan Sistem dan Teknologi Informasi (STI) sudah begitu dibutuhkan pada setiap organisasi. Tidak hanya di negara maju tetapi juga di negara sedang berkembang, penggunaan STI menjadi sangat berarti. Pada bagian berikut ini penulis sajikan empat cuplikan penerapan STI di negara berkembang bahkan mungkin masih tergolong negara ketiga. Dari empat cuplikan tersebut lebih banyak disajikan penerapan STI di lingkungan perbankan dan lembaga keuangan mikro.

1.1 Penggunaan STI Bagi Lembaga Keuangan Mikro

Untuk meningkatkan pelayanan bagi Lembaga Keuangan Mikro (LKM), perlu adanya dukungan STI karena sebaran daerah layanan yang umumnya hingga ke pelosok daerah. Dalam penelitian yang dilakukan pada LKM di Uganda, Ssewanyana (2009, h.5) menyatakan bahwa penggunaan STI bagi LKM mendukung dua tujuan utama yaitu *sustainability* dan *outreach to the poor people*.

Dari hasil penelitian Ssewanyana (2009, h.18) STI bermanfaat untuk menciptakan efektifitas dan efisiensi operasi, meningkatkan pelayanan, meningkatkan dana tabungan, mengendalikan biaya transaksi, meningkatkan produktifitas (*market performance*), dan meningkatkan jangkauan kepada masyarakat kecil. Meskipun terdapat manfaat, tetap ada kendala dalam pengembangan STI bagi LKM khususnya pada negara berkembang.

Kendala tersebut antara lain (1) terbatasnya infrastruktur komunikasi dan *bandwidth* internet yang menghambat usaha menjangkau daerah *rural*, (2) masyarakat masih ada yang tidak memiliki identitas yang jelas dan tidak memiliki catatan pinjaman, mengharuskan LKM berinvestasi lebih besar dalam STI untuk memberikan layanan kepada mereka, (3) masyarakat yang masih awam terhadap teknologi STI, serta (4) keterbatasan dana untuk investasi infrastruktur, sumber daya manusia (SDM) dan STI. Kendala tersebut tetap harus dihadapi dan diselesaikan untuk tetap bisa memberikan layanan kepada masyarakat kecil (Ssewanyana, 2009, h.20).

1.2 Kontribusi STI Bagi Keberhasilan Bisnis ?

Strong (2010, h.1) melakukan penelitian dengan judul “*ICT Banking Strategies Designed To Grow and Retain E-Commerce: Alternate Delivery Channels’ Customer Base*” yang menyoroti kontribusi penggunaan STI untuk keberhasilan bisnis. Hal yang paling disoroti adalah penggunaan STI dalam penggunaan *alternate delivery channel* (ADC) yang merupakan cara bank untuk menyampaikan berbagai bentuk layanan kepada pelanggan. ADC yang populer seperti *SMS banking*, *internet banking*, *mobile banking*, dan juga *automated teller machine* (ATM).

Strong (2010, h.4) melihat tantangan terbesar bank dalam menggunakan STI untuk ADC adalah bagaimana hal tersebut dapat memberikan *return on investment* (ROI) yang baik. Masalah terbesar dalam memberikan ROI yang baik dalam hal tersebut adalah tingginya biaya

produksi dan pemasaran, kebutuhan memenangkan perhatian dan loyalitas pelanggan, dan kebutuhan untuk memberikan pelatihan kepada karyawan terkait penggunaan teknologi baru.

Terkait hal tersebut, bank harus mempertimbangkan besarnya segmen pasar, proyeksi permintaan pasar, tren target pasar, dan preferensi pelanggan. Sehingga diperlukan informasi demografi pelanggan seperti usia, jenis kelamin, lokasi, tingkat pendapatan, kelas sosial, pekerjaan, dan tingkat pendidikan (Strong, 2010, h.4). Di sisi lain bank perlu juga memperhatikan efek sebuah produk yang sedang tren, tren industri, potensi pertumbuhan bank, persaingan perusahaan dan produk. Dengan kata lain, bank harus memperhatikan perubahan teknologi, ekonomi, dan regulasi pemerintah yang berpengaruh terhadap bank.

Tantangan yang dihadapi dalam menerapkan STI, khususnya dalam menerapkan STI untuk mendukung ADC adalah masih rendahnya pendapatan masyarakat sehingga menghambat kecepatan adopsi teknologi ADC. Selain itu munculnya teknologi baru seperti *social media* harus mendapat perhatian untuk menentukan STI yang akan diterapkan (Strong, 2010, h.5).

1.3 Investasi SI/TI Terkait Kinerja Keuangan dan Operasional

Karim dan Hamdan (2010, h.1) melakukan penelitian dengan mengukur pengaruh pengembangan SI/TI dalam meningkatkan kinerja bank. Kinerja bank diukur dari dua matrik, yaitu matrik keuangan yang terdiri dari *market value added* (MVA), *return on equity* (ROE), dan *earning per share* (EPS), serta matrik operasional terdiri dari *net profit margin* (NPM), dan *operating return on asset* (ORA).

Secara umum, keterkaitan STI dengan bank menghasilkan dua hal yaitu (1) penggunaan STI dapat menurunkan biaya operasional bank, dan (2) penggunaan STI dapat meningkatkan transaksi antar nasabah dalam jaringan yang sama. Kinerja organisasi tidak hanya dibentuk oleh STI, faktor-faktor lain seperti strategi bisnis dan budaya organisasi juga harus dipertimbangkan saat mengukur dampak TI terhadap kinerja keseluruhan.

Dalam penelitian Karim dan Hamdan (2010, h.3), penggunaan STI pada bank diukur melalui volume investasi peralatan, volume investasi perangkat lunak, penggunaan internet *banking*, *phone internet*, jumlah ATM, penerapan *cyber branch*, dan *SMS banking*. Data diambil dari 15 bank yang ada di Jordania. Dari hasil pengukuran, penelitian ini menyimpulkan bahwa pengembangan SI/TI pada bank mempengaruhi MVA, EPS, ROA, dan NPM, tetapi tidak mempengaruhi ROE. Atau dengan kata lain pengembangan STI dapat meningkatkan kinerja perusahaan dalam hal keuangan dan operasional.

Penelitian ini sedikit berbeda dengan penelitian Strong (2010, h.4-5) yang mengungkapkan ROI dapat dicapai dengan penerapan STI, sambil memperhatikan faktor eksternal seperti demografi, tren produk, dan tren teknologi.

1.4 Faktor Berpengaruh Dalam Mengembangkan STI Bank

Ada beberapa hal yang berpengaruh dalam mengembangkan STI bank, Abukhsam dan Lee (2010, h.1) telah melakukan penelitian untuk itu. Penelitian tersebut mengambil contoh penerapan e-banking di Libya dikaitkan dengan cara penerimaan staf. Penelitian tersebut menghasilkan beberapa faktor yang berpengaruh yaitu : (1) *Managerial and Organizational Factors*, dan (2) *Technological Issue*.

Untuk faktor *Managerial and Organizational Factors*, terdapat 6 masalah yang dihadapi yaitu : (1) penolakan untuk berubah, (2) kurangnya kepemimpinan, (3) kurangnya kesadaran dan pengetahuan tentang STI, (4) belum ada perencanaan strategi STI, dan (5) belum ada regulasi yang jelas. Masalah pada faktor *Technological Issue* yaitu : (1) tidak adanya infrastruktur yang baik, (2) kurangnya pelatihan SI/TI, (3) *system compability*, dan (4) *system complexity* (Abukhzam dan Lee, 2010, h.5-12).

Dari beberapa faktor tersebut Abukhsam dan Lee (2010, h.13) menyarankan 5 strategi untuk mengatasi kendala dari kedua faktor tersebut, yaitu : (1) meningkatkan kesadaran staf bank terkait teknologi baru melalui pelatihan dan *workshop*, (2) menyediakan buku manual atau panduan penggunaan STI pada setiap departemen, (3) meningkatkan infrastruktur komunikasi lokal dan nasional, (4) meningkatkan tingkatan dan proses pelatihan SI/TI, seperti pelatihan dengan materi yang lebih kompleks dan detil, dan (5) menunjuk *pioneers* untuk menjadi motor penggerak dalam menerapkan teknologi baru.

1.5 Daftar Pustaka

- Abukhzam, M., dan A. Lee. 2010. Factors Affecting Bank Staff Attitude Towards E-Banking Adoption In Libya. *The Electronic Journal on Information Systems in Developing Countries* 42 (2):1-15.
- Karim, A. J., dan A. M. Hamdan. 2010. The Impact Of Information Technology On Improving Banking Performance Matrix: Jordanian Banks As Case Study. *European, Mediterranean & Middle Eastern Conference on Information Systems*.
- Ssewanyana, J. K. 2009. ICT Usage in Microfinance Institutions in Uganda. *The African Journal Of Information Systems* 1 (3):5-28.
- Strong, R. 2010. ICT Banking Strategies Designed To Grow And Retain E-Commerce: Alternate Delivery Channels' Customer Base. *Social Science Research Network*.