

BAB 1

PENTINGNYA SISTEM INFORMASI PENDIDIKAN

Sistem informasi pendidikan (SIP) sebagai bagian dari pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi (TIK) dalam bidang pendidikan. Dalam kenyataannya kehadiran TIK dalam bidang pendidikan bisa dimaknai dalam tiga paradigma, yaitu (1) TIK sebagai alat atau berupa produk teknologi yang bisa digunakan dalam pendidikan, (2) TIK sebagai konten atau sebagai bagian dari materi yang bisa dijadikan isi dalam pendidikan, dan (3) TIK sebagai program aplikasi atau alat bantu untuk manajemen pendidikan yang efektif dan efisien. Ketiga paradigma tersebut disinergikan dalam sebuah kerangka sumberdaya TIK yang secara khusus dalam SIP untuk mencapai visi dan misi organisasi pendidikan.

Di era globalisasi pendidikan, disadari ataupun tidak, tantangan organisasi pendidikan ke depan akan lebih berat. Oleh karena itu, organisasi pendidikan dapat menjadikan SIP sebagai salah satu tulang punggung yang menopang dan menggerakkan organisasi pendidikan di kancah persaingan global. Dalam dunia pendidikan, ada beberapa alasan problematik yang melatarbelakangi pentingnya pemanfaatan SIP, terutama dalam (1) meningkatkan mutu pendidikan di semua jenjang, (2) mengatasi kesenjangan layanan pendidikan akibat kondisi geografis yang mana jika diabaikan akan menimbulkan disparitas mutu layanan, dan (3) perubahan sosio-budaya masyarakat yang bergerak dinamis.

SIP bertujuan untuk mengelola informasi pendidikan dan memandang bahwa informasi sebagai komoditas dan sumber daya yang dapat memberikan manfaat dalam membangun masyarakat informasi sebagaimana sumberdaya-sumberdaya yang lainnya. Dengan semakin banyaknya informasi, maka kita semakin perlu untuk mengorganisasikan, mengklasifikasikan, memperoleh dan menyampaikan informasi dengan baik, benar dan bertanggungjawab. Pengelolaan sumber daya informasi dilakukan dengan menggunakan teknologi informasi dengan memperhatikan berbagai aspek yang terkait di dalamnya seperti perkembangan teknologi informasi, platform teknologi informasi baik hardware maupun software, basisdata, keamanan data dan kebutuhan konsumen. Ini bermakna bahwa sumber daya informasi mesti menitik beratkan pengelolaan informasi, pembangunan sistem informasi dan keterampilan dalam menggunakan sistem informasi. Sistem informasi pendidikan akan merubah paradigma strategi pengelolaan informasi seperti yang dikisahkan dalam sebuah anekdot 7' (*seven minute*) yang memiliki arti 2' untuk perubahan dan 5' untuk penyusunan strategi benar-benar tidak terjadi, bahkan kalau bisa harus sebaliknya 5' untuk perubahan dan 2' untuk penyusunan strategi.

Modal utama dari SIP adalah perkembangan dan keberagaman informasi pendidikan yang membentuk suatu aktivitas berjalan dengan lancar dan dinamik. Keadaan dunia pendidikan yang semakin maju dan juga perkembangan teknologi komputer yang semakin canggih adalah penyebab diterapkannya sistem informasi pendidikan berbasis komputer. Setidaknya aplikasi komputer dalam sistem informasi pendidikan dapat dikelompokkan ke dalam sistem pengolah data pendidikan, sistem pendukung keputusan pendidikan, dan sistem informasi eksekutif.

Para pengelola pendidikan menganggap bahwa informasi adalah salah satu sumber daya yang paling berharga di dalam mengembangkan organisasi pendidikan, karena salah satu tugas pengelola adalah mengelola sumber daya informasi pendidikan menjadi sebuah kekuatan yang maha dahyat di dalam mencapai tujuan organisasi pendidikan. Diantara yang termasuk sumber daya informasi pendidikan tersebut adalah: (i) konten dan kurikulum, (ii) proses belajar mengajar, (iii) sarana dan prasarana, (iv) sumberdaya manusia. Keempat sumberdaya ini dideskripsikan dalam Standar Nasional Pendidikan, yaitu: (i) tenaga pendidik dan kependidikan, (ii) standar isi, (iii) standar kelulusan, (iv) biaya, (v) sarana/prasarana, (vi) penilaian, (vii) Proses, dan (viii) pengelolaan.

Kesemua sumberdaya pendidikan yang telah disebutkan di atas perlu dikelola dengan baik sehingga dapat meningkatkan manfaat bagi dunia pendidikan. Setidaknya ada beberapa alasan mengapa sumberdaya informasi pendidikan perlu dikelola, yaitu:

- Meningkatnya kompleksitas aktivitas dan data pendidikan
- Persaingan di era globalisasi pendidikan yang menuntut transparansi, fleksibel, akurasi dan akuntabilitas.
- Tidak mengenal batas waktu dan jarak dalam sistem pendidikan
- Pengaruh perkembangan teknologi informasi dan ekonomi dunia
- Sumberdaya manusia yang menguasai TIK

Sistem informasi pendidikan akan dapat memberikan manfaat dalam dunia pendidikan terutama dalam mempermudah dan meningkatkan kinerja pendidikan, mempertinggi efektifitas dan produktifitas pendidikan, lebih fleksibel dan mempermudah pengoperasian pendidikan.

SIP pada dasarnya meliputi input, proses, dan output. Namun demikian pemanfaatan SIP belum optimal tanpa memahami tentang lembaga pendidikan, manajemen pendidikan, dan platform teknologi membentuk sistem informasi pendidikan. Oleh karena itu perlu dilakukan pemahaman tentang SIP lebih mendalam melalui pendidikan dan pelatihan, manual atau workshop. Dalam buku SIP yang akan disajikan ini mencakup tiga bagian penting, yaitu Bagian pertama kan membahas tentang berbagai permasalahan dan kendala SIP dan

analisis SIP. Bagian kedua akan membahas tentang platform SIM, hardware dan software SIP. Bagian ketiga akan membahas tentang disain dan pengembangan SIP, Bagian lima akan membahas tentang platform SIM yang berhubungan dengan infrastruktur hardware dan Software, Bagian enam tentang Aplikasi SIP, Bagian tujuh membahas tentang keamanan SIP, dan bab delapan akan membahas tentang etika dan moral SIP.