



## Manajemen Sistem Informasi Akademik Berbasis Teknologi Informasi dan Komunikasi di Sekolah

Firman Oktora<sup>1)</sup>, Udin Syaefudin Sa'ud<sup>2)</sup>

Universitas Pendidikan Indonesia, Jawa Barat, Indonesia

Correspondence: E-mail: [firmanoktora@gmail.com](mailto:firmanoktora@gmail.com)

### ABSTRACTS

*This study aims to describe the management of academic information systems based on information and communication technology in schools. The research method used is case study with qualitative approach. Data collection techniques used observation, interviews, and document studies. The location used as research object is SMA Negeri 4 Bandung. The results showed that the management of academic information systems based on information and communication technology in schools requires the support of school management on school operational policies, then the application of academic information systems in schools has an impact on the quality of information and the quality of information systems services in realizing effective school academic services.*

**Keyword:** *information technology and communications, Management of academic information systems, the school's academic services.*

### ARTICLE INFO

**Article History:**

Received 25 Dec 2018

Revised 05 Feb 2019

Accepted 17 Mar 2019

Available online 30 Apr 2019

© 2019 Tim Pengembang Jurnal UPI

### 1. PENDAHULUAN

Sekolah sebagai suatu lembaga pendidikan yang tumbuh dan berkembang setiap saat berubah seiring perkembangan zaman, maka tuntutan terhadap layanan pendidikan merupakan tantangan tersendiri bagi sekolah untuk senantiasa melakukan pengelolaan sekolah secara efektif. Menurut Indrajit (2006) bahwa pentingnya sekolah dikelola dengan baik karena tantangan manajemen di abad 21 lebih berkembang dibandingkan abad sebelumnya. Layanan pendidikan termasuk di dalamnya adalah layanan administrasi akademik yang

merupakan upaya-upaya sekolah dalam melayani kebutuhan akademik peserta didik. Hal ini mengarah pada adanya data dan informasi tentang proses yang berkaitan dengan akademik suatu sekolah. Maka berkaitan dengan hal tersebut bahwa informasi akademik merupakan bagian esensial dari penyelenggaraan pendidikan, oleh karena itu diperlukan pengelolaan informasi akademik di sekolah. Hal tersebut sejalan dengan peraturan menteri pendidikan nasional nomor 19 tahun 2007 tentang standar pengelolaan, pada lampiran tercantum bahwa sekolah mengelola sistem

informasi manajemen yang memadai untuk mendukung administrasi pendidikan yang efektif, efisien dan akuntabel.

Penguatan dan perluasan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) di bidang pendidikan sebagaimana arah kebijakan pembangunan pendidikan nasional yang tertuang pada Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 2010 Tentang Rencana Strategis Kementerian Pendidikan Nasional Tahun 2010-2014 dimaksudkan agar dapat menunjang upaya peningkatan dan pemerataan akses pendidikan, peningkatan mutu, relevansi, dan daya saing pendidikan, serta tata kelola, akuntabilitas, dan citra publik terhadap pendidikan. Pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di sekolah harus diimbangi dengan kemampuan manajemen sistem yang memadai baik untuk aktivitas akademik maupun untuk aktivitas administrasi, sehingga apa yang diinginkan dalam perencanaan dan pengelolaan pendidikan di sekolah bisa tersampaikan secara maksimal (Noor,2011). Sedangkan menurut Indrayani (2011) bahwa kualitas atau mutu sistem informasi akademik yang baik akan memberikan kepuasan kepada pengguna. Ketika para pengguna puas terhadap sistem informasi dan mengintegrasikan sistem informasi ke rutinitas mereka, maka sistem informasi menjadi efektif. Kepuasan pengguna ini ditentukan oleh dua hal yaitu kualitas sistem informasi dan kualitas informasi.

Dengan efektifnya manajemen sistem informasi diharapkan sekolah dapat meningkatkan kualitas layanan akademik sekolah yang merupakan pencapaian tujuan manajemen sekolah yang tercantum pada visi dan misi sekolah. Seperti halnya pada penelitian awal bahwa Layanan akademik di SMA Negeri 4 Bandung telah menerapkan sistem informasi akademik dengan bantuan teknologi informasi dan komunikasi. Hal tersebut dapat dilihat bahwa SMA Negeri 4 Bandung mendapatkan piagam penghargaan sebagai Sekolah Model Pengembangan

Content Management System (CMS) Website Sekolah Nasional dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2010. Kemudian SMA Negeri 4 Bandung merupakan sekolah berstatus negeri yang telah memiliki sertifikat akreditasi dengan predikat A oleh Badan Akreditasi Nasional Sekolah/Madrasah (BAN-S /M) dan memiliki sertifikat International Sertifikat Organization (ISO) 9001-2008.

Selanjutnya dengan memperhatikan hal-hal tersebut diatas, penelitian ini dilakukan untuk memperoleh data empiris tentang aspek-aspek yang terkait dengan manajemen sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi di sekolah.

## 2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang dilakukan adalah studi kasus dengan pendekatan kualitatif, dimana penelitian ini dilakukan dengan cara mendeskripsikan secara jelas dan terarah tentang temuan di lapangan berdasarkan analisis yang dilakukan terhadap fenomena alamiah yang terjadi, wawancara dengan personil di lapangan dan studi dokumentasi. Lokasi penelitian di SMA Negeri 4 Bandung. Peneliti melakukan hal-hal berikut:

1. Mencari informasi faktual secara mendetail dari gejala yang ada dalam manajemen sistem informasi akademik berbasis TIK di SMA Negeri 4 Bandung.
2. Mengidentifikasi masalah yang ada dalam rangka mendapatkan justifikasi keadaan dan kegiatan-kegiatan yang sedang berjalan baik dari tinjauan dukungan manajemen sekolah ataupun pada implementasi sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi dalam layanan akademik di SMA Negeri 4 Bandung serta dampak penerapannya.
3. Mengetahui hal-hal yang dilakukan oleh orang-orang yang menjadi sasaran penelitian.

Untuk memperoleh data yang akurat dan lengkap serta terjamin validitasnya, maka penelitian ini memanfaatkan sumber-sumber data yang terkait terkait manajemen sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi dalam layanan akademik di SMA Negeri 4 Bandung, antara lain:

1. Mereka yang telah ditetapkan sebagai subyek penelitian, yaitu : 1) Kepala Sekolah; 2) Wakil Kepala Sekolah; 3) Guru; 4) Staf pengelola TIK; 5) Staf Tenaga Kependidikan; 6) Peserta Didik
2. Dokumen-dokumen atau arsip-arsip penting yang berkaitan dengan kegiatan Manajemen Sekolah dalam hal implementasi sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi di sekolah.
3. Buku literatur, laporan, dan panduan yang berkaitan dengan kegiatan manajemen sekolah, sistem informasi manajemen serta teknologi informasi dan komunikasi

Jenis data yang akan digali sifatnya berkembang, sejak awal penelitian telah menggali data secara sirkuler, hal ini dilakukan secara terus menerus sampai akhir penelitian. Oleh karena itu peneliti mencatat setiap kata-kata, tindakan, dokumen dan keadaan yang terjadi di lokasi penelitian. Kemudian peneliti menempuh prosedur tahapan penelitian sebagai berikut: 1] Tahap orientasi, 2) Tahap eksplorasi, dan 3) Tahap member check.

### 3. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Yang menjadi fokus kajian dalam penelitian ini adalah berkaitan dengan manajemen sekolah pada implementasi sistem informasi akademik dengan menggunakan teknologi informasi dan komunikasi. Terkait tentang manajemen sekolah merujuk pada fungsi organisasi administrasi yang dikemukakan oleh Luther M. Gullick dalam

karyanya "*Papers on the Science of Administration*" yaitu POSDCORB : Planning (Perencanaan), Organizing (Pengorganisasian), Staffing (Penyiapan SDM), Directing (Pengarahan), Cordinating (Pengordinasian), Reporting (Pelaporan), Budgeting (Penggangan). Sedangkan untuk implementasi sistem informasi merujuk pada konsep sistem informasi manajemen yang dikemukakan oleh McLeod serta *IS Succes* yang dikemukakan oleh DeLone & McLean yaitu kualitas informasi dan kualitas layanan sistem informasi.

Penelitian dilakukan secara studi kasus di SMA Negeri 4 Bandung, sekolah ini dipilih menjadi model implementasi sistem informasi sekolah berbasis teknologi informasi dan komunikasi (TIK). SMA Negeri 4 Bandung dianggap telah berhasil menerapkan sistem informasi akademik berbasis TIK dan telah memenuhi unsur unsur secara administratif yaitu memiliki manajemen sekolah dan layanan yang baik dengan dibuktikan melalui sertifikat Akreditasi dengan predikat A dari Badan Akreditasi Nasional pada tahun 2012 dan ditetapkan sebagai Sekolah Standar Nasional, karena telah memenuhi 8 Standar Nasional Pendidikan, serta mendapatkan sertifikat ISO 9001 : 2008 pada tahun 2010 – 2013. Kemudian mendapatkan piagam penghargaan sebagai Sekolah Model *Content Management System* Website Sekolah Nasional dari Badan Penelitian dan Pengembangan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan pada tahun 2010.

Dari hasil pembahasan penelitian pada manajemen sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi di sekolah, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan, antara lain:

1. Kebijakan Operasional Sekolah

Dukungan kebijakan operasional sekolah yang meliputi aspek: perencanaan,

pengorganisasian, penyiapan sumber daya manusia, pengarahan, pengordinasian, pelaporan dan penganggaran serta infrastruktur teknologi informasi dan komunikasi. Pada konteks penggunaan teknologi informasi dan komunikasi dalam pendidikan, peneliti menambahkan aspek Infrastruktur TIK yang terdiri dari perangkat keras dan perangkat lunak serta jaringan untuk melengkapi aspek dukungan kebijakan operasional sekolah yang merujuk pada Gullick yaitu: Planning, Organizing, Staffing, Directing, Coordinating, Reporting dan Budgeting. Sehingga dukungan kebijakan operasional sekolah dalam implementasi sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi di sekolah yaitu meliputi perencanaan, pengorganisasian, penyiapan SDM, pengarahan, pengordinasian, pelaporan, penganggaran dan infrastruktur TIK.

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian bahwa untuk menggerakkan manajemen sekolah guna mendukung kebijakan operasional sekolah dan implementasi sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi, maka perlu dimunculkan aspek keinginan (*will*) dan komitmen kepemimpinan sekolah yang kuat dari kepala sekolah terhadap kesuksesan sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi dalam layanan akademik sekolah. Keinginan (*will*) dan komitmen kepala sekolah ini menjadi sangat dominan untuk menggerakkan aspek-aspek dukungan kebijakan operasional sekolah yang meliputi: perencanaan, pengorganisasian, penyiapan SDM, pengkoordinasian, pelaporan dan penganggaran serta infrastruktur TIK

Kepemimpinan sekolah yang memiliki *will* dan komitmen yang tinggi bersama jajarannya serta warga sekolah dalam imple-

mentasi sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi akan mendorong aspek pelaksanaan dan pengendalian sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi agar penerapannya berjalan lancar dan efektif.

## 2. Dampak penerapan sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi

Penerapan sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi di sekolah dapat memberikan dampak terhadap Individual dan Organisasi. Hasil penelitian merujuk pada model kesuksesan sistem informasi DeLone & McLean yang mengungkapkan bahwa kualitas informasi mempengaruhi tingkat penggunaan (*usage*) dan kepuasan pengguna (*user satisfaction*). Kepuasan pengguna sering digunakan sebagai gambaran dari kesuksesan layanan sistem informasi yang dihubungkan kepada elemen pembentuk kesuksesan dalam beberapa aspek empiris dan konseptual. Hasil penelitian menunjukkan bahwa dampak penerapan sistem informasi akademik sekolah didasarkan pada pengukuran sebagai berikut:

### a. Kualitas Informasi

Hasil temuan penelitian menunjukkan bahwa informasi yang dihasilkan dari penerapan sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi di sekolah telah memiliki validitas yang tinggi dan memenuhi unsur akurat, tepat waktu dan relevan.

Informasi yang dihasilkan sistem informasi akademik dapat dipercaya oleh pengguna sebagai bahan untuk pengambilan keputusan baik bagi kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru, tenaga kependidikan dan peserta didik serta masyarakat.

### b. Kualitas Layanan Sistem Informasi

Kualitas layanan ini mengukur bagaimana suatu layanan yang disediakan oleh sekolah dalam hal ini pada konteks layanan informasi akademik sekolah dapat memenuhi apa yang diharapkan oleh pelanggannya. Dengan adanya layanan sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi di sekolah, guru dan tenaga kependidikan mendapat kemudahan serta dapat berpartisipasi secara aktif dalam mendayagunakan sistem informasi akademik sekolah, sebagai upaya layanan akademik sekolah.

Dari hasil temuan penelitian pada statistik pengunjung website sekolah, terlihat bahwa warga sekolah telah menggunakan layanan sistem informasi melalui website sekolah. Hal tersebut menunjukkan bahwa layanan sistem informasi sekolah telah memenuhi unsur kualitas dari suatu layanan yaitu: keberwujudan; empati; keandalan; daya tanggap; dan jaminan keamanan. Dijelaskan secara rinci sebagai berikut:

#### **4. SIMPULAN DAN REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil pembahasan penelitian, dapat disimpulkan sesuai dengan permasalahan yang diteliti, sebagai berikut:

1. Manajemen sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi dalam layanan akademik sekolah menengah atas dapat berjalan efektif karena mendapatkan dukungan kebijakan operasional sekolah yang meliputi: 1) perencanaan, 2) pengorganisasian, 3) penyiapan sumber daya manusia, 4) pengarahan, 5) pelaporan, 6) penganggaran dan 7) penyiapan infrastruktur TIK.

Dukungan kebijakan operasional sekolah pada implementasi sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi ini diperlukan kepemimpinan sekolah yang memahami secara strategis maupun teknis mengenai manajemen sekolah serta penerapan teknologi informasi dan komunikasi, maka dari itu proses penentuan dan penempatan kepala sekolah agar selektif dengan persyaratan sesuai dengan standar kompetensi kepala sekolah yang telah ditetapkan.

2. Sedangkan dampak dari penerapan sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi dalam layanan akademik sekolah menengah atas adalah terdapatnya kualitas informasi dengan indikator akurat, tepat waktu dan relevan sehingga informasi yang dihasilkan dapat dipercaya oleh pengguna sebagai bahan untuk pengambilan keputusan baik bagi kepala sekolah, wakil kepala sekolah, guru, tenaga kependidikan dan peserta didik serta masyarakat. Selain itu juga memberikan dampak pada kualitas layanan sistem informasi yang telah memenuhi aspek keberwujudan (mudah dan terjangkau), handal, responsif, terjamin keamanannya dan empati. Dengan adanya layanan sistem informasi akademik berbasis teknologi informasi dan komunikasi di sekolah, kepala sekolah, guru dan tenaga kependidikan dapat berpartisipasi secara aktif dalam mendayagunakan sistem informasi akademik sekolah, sebagai upaya untuk memberikan pelayanan akademik sekolah.

## 5. DAFTAR PUSTAKA

- DeLone, W.H dan McLean, E.R. (2003). The DeLone and McLean Model of Information Systems Success : A Ten-Year Update. *Journal of Managament Information System*, 19 (4), , hlm. 9-30
- Gulick, L & Urwick, L. (1937). *Papers on the Science of Administration*. Institute of Public Administration, Columbia University
- Indrajit. E. (2006). *Manajemen Perguruan Tinggi Modern*. Yogyakarta: Andi Offset
- Indrajit, E. (2010). Peranan Strategis serta Tantangan pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi bagi Perguruan Tinggi di Indonesia, dalam *Globalisasi dan Pemanfaatan Teknologi Informasi*, Jakarta: APTIK.
- Indrayani, E. (2011a) Pengelolaan Sistem Informasi Akademik Perguruan Tinggi Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK). *Jurnal Penelitian Pendidikan*, 12. Universitas Pendidikan Indonesia
- Indrayani, E. (2013b) *Management of Akademik Information System (AIS) at Higher Education in the City of Bandung*, *Procedia – Social and Behavioral Sciences* 103. hlm. 628-636.
- Indrayani, E. (2015c) Implementation Of Management Information System For Integrated Sub-District Administrative Service (SIMPATEN), The Need Or Opportunity? *Journal of Social Sciences Research*, 9(3)
- McLeod, R. Jr. & Schell, J.P. (2007). *Management Information System. 10th Edition*, Pearson Education, Inc. Prentice Hall International.
- Noor, H. (2011). Manajemen Pusat TIK Jardiknas dan Implementasi e-learning di SMK. *Jurnal Administrasi Pendidikan*, 15(1). Universitas Pendidikan Indo