

MODUL MANAJEMEN KURIKULUM SEBAGAI BAGIAN DARI SISTEM INFORMASI MANAJEMEN SEKOLAH

Yusfita Dyah Fanani¹, Seno Adi Putra ², Pitrasacha Adytia³

¹Sistem Informasi, Fakultas Rekayasa Industri, Universitas Telkom

Abstrak

Dewasa ini, Indonesia menggunakan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Berdasarkan hasil survei mengenai implementasi KTSP di sekolah-sekolah menunjukkan bahwa kurangnya pemahaman guru mengenai penerapan KTSP dan kurangnya kontrol dari pemerintah serta kepala sekolah mengenai pelaksanaan kurikulum. Oleh karena itu, dalam penelitian ini dibangun sistem informasi manajemen kurikulum yang terdiri dari perencanaan kurikulum, pengorganisasian kurikulum, dan evaluasi kurikulum. Sistem informasi ini menangani proses manajemen kurikulum mulai dari proses pembuatan kurikulum hingga pelaporan hasil penerapan kurikulum. Sistem informasi manajemen kurikulum ini merupakan bagian dari Sistem Informasi Manajemen Sekolah dengan menggunakan teknologi Java EE dan arsitektur terdistribusi serta dibangun menggunakan metode iterative dan incremental. Berdasarkan hasil stress testing, aplikasi sistem informasi manajemen kurikulum ini mampu menangani kurang dari 2000 user secara bersamaan. Dengan dibangunnya sistem informasi ini diharapkan mampu meningkatkan mutu pendidikan di Indonesia khususnya dalam hal manajemen kurikulum.

Kata Kunci : Manajemen Kurikulum, Java EE, arsitektur terdistribusi

Abstract

Curriculum in Indonesia using Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP). Result of survey about implementation KTSP in schools shows that teachers isn't undstanding about implementation KTSP and lack of control of the government as well as school principals regarding of curriculum implementation. Therefore, in this study constructed information systems management curriculum consisting of curriculum planning, organizing curriculum, and curriculum evaluation . The information system handling curriculum management processes from curriculum planning until reporting the results of curriculum implementation. Information systems management curriculum is part of e-School that using Java EE technologies and distributed architectures. This application built using iterative and incremental methods. Based on the results of stress testing, information systems management curriculum is capable of handling less than 2000 users simultaneously. With the construction of this information systems is expected to improve the quality of education in Indonesia, particularly in terms of curriculum management.

Keywords : Curriculum Management, Java EE , distributed architecture

BAB I PENDAHULUAN

I.1. Latar Belakang

Masalah pokok yang dihadapi dunia pendidikan di Indonesia adalah masalah yang berhubungan dengan mutu atau kualitas pendidikan yang masih rendah. Berdasarkan hasil survei *Political and Economic Risk Consultant (PERC)*, kualitas pendidikan Indonesia berada pada urutan ke-12 dari 12 negara di Asia. Data survei lain yang dilaporkan *The World Economic Forum Swedia* (2000), Indonesia memiliki daya saing yang rendah, hanya menduduki urutan ke-37 dari 57 negara yang disurvei di dunia [29]. Survei tersebut memberikan bukti bahwa kualitas pendidikan Indonesia yang rendah jika dibandingkan dengan Negara lain.

Salah satu faktor yang menyebabkan rendahnya kualitas pendidikan adalah penyelenggaraan pendidikan yang dilakukan secara sentralik sehingga mengakibatkan tingginya ketergantungan kepada keputusan birokrasi dan adanya kebijakan yang kurang sesuai dengan situasi dan kondisi sekolah [9]. Untuk itu, perlu adanya reorientasi pendidikan di sekolah melalui Manajemen Berbasis Sekolah (MBS). Penerapan MBS ditandai dengan dilakukannya desentralisasi pendidikan. Pelaksanaan desentralisasi pendidikan salah satunya dengan dilakukannya inovasi kurikulum [15].

Kurikulum yang menerapkan konsep MBS adalah KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan). Dalam penyusunan KTSP guru dituntut mandiri dan kreatif untuk menghasilkan kurikulum yang sesuai dengan kondisi yang ada. Hasil survei yang dilakukan Didang Setiawan di SD (Sekolah Dasar) kelurahan Pondok Kopi Jakarta Timur mengenai implementasi KTSP di SD, terdapat tiga hasil, (1) skor rata-rata pemahaman guru SD tentang konsep KTSP adalah 10.9, hal ini menunjukkan bahwa pemahaman guru SD tentang konsep KTSP masih rendah, (2) skor rata-rata kemampuan guru SD dalam penyusunan komponen KTSP adalah 26.8, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru SD dalam penyusunan komponen KTSP masih rendah, (3) skor rata-rata pemahaman guru SD tentang konsep KTSP untuk diterapkan dalam proses pembelajaran adalah 52.56, hal ini menunjukkan bahwa pemahaman guru SD tentang konsep KTSP berhubungan dengan proses pembelajaran masih rendah.

Berdasarkan fenomena implementasi KTSP sebelumnya, didapat inti permasalahan yaitu (1) kurangnya sosialisasi dari pemerintah mengakibatkan rendahnya pemahaman guru mengenai konsep KTSP, (2) tidak adanya kontrol dari dinas pendidikan mengenai standar penyusunan komponen KSTP, sehingga guru dalam menyusun komponen KTSP tidak sesuai aturan yang ada, (3) kurangnya kontrol dari pihak kepala sekolah dan dinas pendidikan sehubungan dengan perbedaan antara kurikulum yang telah disusun dengan penerapannya di kelas. Untuk itu perlu dibuat sistem informasi yang dapat membantu penyusunan, pengorganisasian, dan pengontrolan KTSP. Sistem informasi ini diharapkan mempermudah guru dalam menyusun kurikulum sesuai dengan kondisi yang ada, mempermudah pemerintah dalam mensosialisasikan konsep KTSP dan mengevaluasi keberhasilan kurikulum yang telah dibuat tiap sekolah, membantu kepala sekolah dalam mengontrol dan mengevaluasi keefektifan pelaksanaan kurikulum yang telah dirancang.

Penerapan sistem informasi ini menggunakan arsitektur terdistribusi. Dengan arsitektur terdistribusi, performansi sistem pada tiap layernya dapat ditingkatkan. Selain itu, menggunakan arsitektur terdistribusi dapat mengatur beban dari tiap komputer/*tier* sesuai kebutuhan sistem. Menggunakan arsitektur terdistribusi akan menghasilkan sistem yang lebih handal, aman, terukur, meningkatkan performansi, dan lebih murah jika dibandingkan dengan penggunaan arsitektur *single tier*. Membangun sistem manajemen kurikulum, membutuhkan bahasa pemrograman yang dapat mengimplementasikan *enterprise application*. Salah satu bahasa pemrograman yang dapat mengimplementasikan *enterprise application* adalah J2EE. Dengan J2EE, arsitektur *software* yang akan dibangun terstandarisasi dan handal sehingga mengurangi biaya dalam pengembangannya serta mampu mengatasi peningkatan jumlah *user* [11].

I.2. Rumusan Masalah

Masalah yang dihadapi sistem pendidikan di Indonesia dalam mengatur kurikulum sebagai berikut.

1. kurangnya sosialisasi dari pemerintah mengakibatkan rendahnya pemahaman guru mengenai konsep kurikulum.
2. tidak adanya kontrol dari dinas pendidikan mengenai standar penyusunan komponen kurikulum.

3. kurangnya kontrol dari pihak kepala sekolah dan dinas pendidikan sehubungan dengan perbedaan antara kurikulum yang telah disusun dengan penerapannya di kelas.

Untuk menangani permasalahan-permasalahan di atas maka dibangun sistem informasi manajemen kurikulum yang mengintegrasikan pemerintah dengan sekolah. Sistem informasi ini dapat membantu pemerintah dan sekolah dalam merancang, mengorganisir, dan mengevaluasi kurikulum. Sistem informasi manajemen kurikulum ini dibangun menggunakan arsitektur *multitier* dengan teknologi *J2EE*.

I.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem informasi manajemen kurikulum yang diselaraskan dengan UU pendidikan, berbasis MBS, dan mengintegrasikan semua komponen pendidikan,
2. Membuat sistem informasi manajemen kurikulum dengan arsitektur *multitier* dan menggunakan teknologi *J2EE*.

I.4. Manfaat Penelitian

Manfaat yang dapat diambil oleh sekolah yang mengimplementasikan sistem informasi akademik dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. menyelaraskan TI dengan tujuan pendidikan di sekolah,
2. meningkatkan performansi proses bisnis sekolah yakni dengan pelayanan yang cepat, mudah, efektif, dan efisien bagi user,
3. dewan eksekutif sekolah mempunyai hasil analisa aplikasi manajemen berbasis sekolah sehingga memudahkan dalam mengambil keputusan demi kemajuan pendidikan,
4. pemerintah dapat melihat dan memperbaiki hal-hal yang menjadi faktor untuk kemajuan pendidikan di Indonesia.

I.5. Batasan Masalah

Pada penelitian ini, penulis memiliki batasan-batasan sebagai berikut:

1. penelitian ini tidak membahas implementasi kurikulum di kelas.

BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN

VII.1. Kesimpulan

Pada penelitian tugas akhir membangun sistem informasi manajemen kurikulum yang telah dilakukan diperoleh kesimpulan bahwa sistem informasi manajemen kurikulum mampu menangani proses perencanaan, pengorganisasian, dan evaluasi kurikulum di sekolah dengan maksimal pengguna yang mengakses sistem sebanyak 1800 pengguna. Fitur yang terdapat pada sistem informasi manajemen kurikulum ini diantaranya.

1. Perencanaan kurikulum berupa pembuatan kalender pendidikan nasional, kalender pendidikan sekolah, alokasi waktu pembelajaran, acuan kompetensi inti dan standar kompetensi mata pelajaran nasional, dan pembuatan silabus.
2. Pengorganisasian kurikulum berupa manajemen kelas, pembuatan jadwal pelajaran, pembuatan kompetensi ketuntasan minimal (KKM), dan laporan pengajaran.
3. Evaluasi kurikulum berupa absensi siswa, penilaian, dan pengolahan data kuesioner terkait isi kurikulum.

VII.2. Saran

Saran terkait pembuatan tugas akhir ini fokus pada saran untuk penelitian dan perbaikan sistem selanjutnya. Berikut saran untuk penelitian tugas akhir membangun sistem informasi akademik manajemen kurikulum.

1. Pengolahan data kuesioner kurikulum yang lebih mendalam, sehingga hasil kuesioner isi kurikulum dalam dimanfaatkan seluruhnya dengan baik.
2. Di era *mobile application* saat ini, untuk penelitian selanjutnya dibangun sistem informasi sekolah versi *mobile*. Hal ini untuk memudahkan *user* dalam mengakses sistem.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Arlow, J., Neustadt, L., *UML and the Unified Process: Practical Object Oriented Analysis and Design*. Addison Wesley, 2002.
- [2] *Arsip Pendidikan Kabupaten Bandung*. Dipetik 26 Mei 2014, dari Pemerintah Kabupaten Bandung : <http://www.bandungkab.go.id/arsip/2386/pendidikan>.
- [3] Badan Standar Nasional Pendidikan, Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2007 Tentang Standar Penilaian Pendidikan. Jakarta: BNSP, 2007.
- [4] Bailey, W.J., 1991, *School-Site Management Applied*. PA: Technomic Publishing Co.,Inc.
- [5] Brahim, A. P., - K., T. (2002). Pendekatan Pendidikan Berbasis Masyarakat. 117-124.
- [6] Damin, S., 2006, *Visi Baru Manajemen Sekolah*, PT. Bumi Aksara.
- [7] Dinas Kementrian Umum, *Laporan Hasil Supervisi KTSP*. Jakarta: Dikmenum, 2003.
- [8] Direktorat Tenaga Kepegawaian, *Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP)*. Jakarta: PMPTK, 2008.
- [9] Departemen Pendidikan Nasional, *Peningkatan Mutu Pendidikan Dasar melalui Manajemen Berbasis Sekolah, Peran serta Masyarakat, Pembelajaran Aktif, Kreatif, Efektif, dan Menyenangkan*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2005.
- [10] Departemen Pendidikan Nasional, *Paket Pelatihan 1 Peningkatan Mutu Pendidikan Dasar*. Jakarta: Departemen Pendidikan Nasional, 2005.
- [11] Exforsys. *J2EE Overview*. 2005. <http://www.exforsys.com/tutorials/j2ee/j2ee-overview.html>. (Diakses tanggal 15 Oktober 2012).

- [12] Gabriel, L. (2003). *Developing Java Web Applications With Jakarta Struts Framework*.
- [13] Hamalik, O., 2009, *Dasar-Dasar Pengembangan Kurikulum*. PT Remaja Rosdakarya.
- [14] Hidayat, Nurdin. *Pedoman Penulisan Karya Ilmiah*. Jakarta: Universitas Negeri Jakarta. 2008.
- [15] Ilmu, Istana. *Manajemen Kurikulum dalam Peningkatan Mutu Pembelajaran*. 2011. <http://istanailmu.com/archives-2011/manajemen-kurikulum-dalam-peningkatan-mutu-pembelajaran/html>. (Diakses tanggal 8 November 2012).
- [16] Jacobson, I., et.al., 1999, *The Unified Software Development Process*, Addison-Wesley Educational Publisher Inc.
- [17] Khadijah, Skripsi Teknik: "*Pengembangan Sistem Informasi Seleksi Beasiswa Unggulan P3swot Kemdiknas Online Menggunakan Unified Process*". Semarang: Universitas Diponegoro, 2011
- [18] Larman, C., 2001, *Applying UML and Patterns*, Prentice Hall.
- [19] Mark Bennett, C. L. (N.D.). *The Struts Application Framework*.
- [20] Munir. (2009). *Kontribusi Teknologi Informasi Dan Komunikasi (TIK) Dalam Pendidikan Di Era Globalisasi Pendidikan Indonesia*. *Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi Dan Komunikasi (PTIK)* .
- [21] Nielsen, J., *Website Response Time*. 2010. <http://www.nngroup.com/articles/website-response-times/>. (Diakses tanggal 3 Juni 2014).
- [22] Oracle. (2012). *The Java EE 6 Tutorial*. Oracle.
- [23] Oswald, L.J., 1995, *School Based Management: Rationale and Implementation guidelines*. *OSSC Buletin ver 38 no 7*.
- [24] Pressman, 2011, *Software Engineering A Practitioner's Approach*.

- [25] Rittinghouse, J.W., Ransome, J.F., 2010, *Cloud Computing Implementation, Management, and Security*, CRC Press, Boca Raton.
- [26] Rusman, 2009, *Manajemen Kurikulum*, Rajawali Pers.
- [27] Sanjaya, *Kurikulum dan Pembelajaran*.
- [28] Savari H., *GMNI Pamekasan Soroti Bobroknnya Pendidikan*. 2012. http://www.beritajatim.com/detailnews.php/11/Pendidikan_&_Kesehatan/2012-04-30/134061/Hardiknas,_GMNI_Pamekasan_Soroti_Bobroknnya_Pendidikan. (Diakses 2 Mei 2012).
- [29] Setiawan, D., *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) di Sekolah Dasar Kelurahan Pondok Kopi Jakarta Timur*, Widyaiswara LPMP DKI Jakarta.
- [30] Sudarsah, A., Nurdin, D., 2009. *Manajemen Implementasi Kurikulum, dalam Tim Dosen Administrasi Pendidikan UPI, Manajemen Pendidikan*, Alfabeta.
- [31] Tinggi, D. A. (2008). *Buku Panduan Pengembangan Kurikulum Berbasis Kompetensi Pendidikan Tinggi (Sebuah Alternatif Penyusunan Kurikulum)*.
- [32] Wyshocki, R.K., 2006, *Effective Software Project Management*. United State of America.
- [33] Yantu, I., 2008, *Penerapan Sistem Infomasi Dalam Manajemen Akademik Sekolah, Inovasi*, Nomor 3, Volume 5.
- [34] Yulrizka, A., Dkk. (2008). *E-Sekolah : Sistem Informasi Sekolah Terpadu*.