

PEMANFAATAN TEKNOLOGI INFORMASI DAN KOMUNIKASI (TIK) UNTUK MENINGKATKAN KUALITAS PEMBELAJARAN

Edy Prayitno¹, Deborah Kurniawati², Ilham Rais Arvianto³

E-mail: edyprayitno@akakom.ac.id¹

Program Studi Sistem Informasi, STMIK AKAKOM, Yogyakarta

E-mail: debbie_mom_rai@akakom.ac.id²

Program Studi Sistem Informasi, STMIK AKAKOM, Yogyakarta

E-mail: ir_arvianto@akakom.ac.id³

Program Studi Teknik Informatika, STMIK AKAKOM, Yogyakarta

Abstrak

Untuk mencapai kualitas dan meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, kegiatan pembelajaran yang dilakukan perlu menggunakan TIK. Kenyataannya masih banyak guru yang belum menguasai dan siap menggunakan TIK dalam pembelajaran. Penyalahgunaan internet oleh siswa juga menjadi permasalahan yang perlu ditangani. Penelitian bertujuan melakukan peningkatan kemampuan guru dalam memanfaatkan TIK untuk mendukung kegiatan belajar mengajar, dan mengembangkan sebuah Sistem Informasi Perpustakaan guna meningkatkan kualitas layanan administrasi perpustakaan. Peningkatan kemampuan guru dilakukan dengan pelatihan TIK dengan materi aplikasi Microsoft Office untuk penyusunan RPP, media pembelajaran dan penilaian hasil belajar, selain internet untuk memperkaya ilmu pengetahuan dan komunikasi. Sosialisasi internet sehat, cyber crime dan UU-ITE disampaikan ke siswa untuk menambah wawasan pentingnya penggunaan internet dalam belajar dan menghindari penyalahgunaannya. Sistem informasi perpustakaan dikembangkan sesuai aturan yang ada. Rata-rata peningkatan nilai posttest dari posttest peserta pelatihan adalah 25% (sekolah 1) dan 19% (sekolah 2). Untuk mendukung sosialisasi yang dilakukan, dibuat poster pesan positif tentang penggunaan internet. Dari penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa pemanfaatan TIK dapat mendukung peningkatan kualitas pembelajaran.

Kata kunci: Teknologi Informasi Dan Komunikasi, Kualitas Pembelajaran, Media Pembelajaran, Sistem Informasi Perpustakaan, Internet Sehat.

Abstract

To achieve quality and improve the efficiency and effectiveness of learning, learning activities undertaken need to use ICT. In fact there are still many teachers who have not mastered and ready to use ICT in learning. Internet abuse is also a problem that needs to be addressed. The study aims to improve teachers' ability in utilizing ICT to support teaching and learning activities, and to develop a Library Information

System to improve the quality of library administration services. Improvement of teacher ability is done by ICT training with Microsoft Office application material for RPP preparation, learning media and assessment of learning result, besides internet to enrich science and communication. Healthy internet socialization, cyber crime and Constitution of Electronic Information and Transaction are presented to students to add insight into the importance of using the internet in learning and avoiding abuse. Library information system developed according to existing rules. The average posttest increase of posttest of trainees was 25% (school 1) and 19% (school 2). To support the socialization conducted, positive message posters were made about internet usage. From the research, it can be concluded that the utilization of ICT can support the improvement of learning quality.

Keywords: *Information And Communication Technology, Learning Quality, Learning Media, Library Information System, Healthy Internet.*

Pendahuluan

Dengan selesainya proses revisi Kurikulum 2013 pada akhir tahun 2015 oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, maka semua sekolah dasar dan menengah harus menyiapkan diri untuk melaksanakan Kurikulum 2013 sebagai pengganti Kurikulum 2006. Sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 160 Tahun 2014, Kurikulum 2013 diberlakukan secara bertahap sampai tahun ajaran 2019/2020 (Kemendikbud: 2014).

Dalam lampiran Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 tahun 2014, terkait dengan prinsip pembelajaran (poin 12) disebutkan bahwa untuk mencapai kualitas yang telah dirancang dan meningkatkan efisiensi dan efektivitas pembelajaran, kegiatan pembelajaran perlu menggunakan prinsip pemanfaatan TIK (Kemendikbud: 2014). Terkait dengan hal ini, maka semua sekolah dasar dan menengah perlu meningkatkan kemampuan guru dan siswanya untuk memanfaatkan TIK dalam pembelajaran.

Dalam dunia pendidikan manfaat TIK dapat dikategorikan menjadi empat, yaitu pertama, sebagai gudang ilmu pengetahuan, yang dapat dimanfaatkan sebagai referensi ilmu pengetahuan terkini, manajemen pengetahuan, jaringan pakar beragam bidang ilmu, jaringan antar instansi pendidikan, pusat pengembangan materi ajar, dan wahana pengembangan kurikulum. *Kedua*, TIK

juga dapat digunakan sebagai alat bantu pembelajaran, yaitu (1) sebagai alat bantu guru yang meliputi animasi peristiwa, alat uji siswa, sumber referensi ajar, evaluasi kinerja siswa, simulasi kasus, alat peraga visual, dan media komunikasi antar guru; (2) sebagai alat bantu interaksi, yang meliputi komunikasi guru-siswa, kolaborasi kelompok studi, dan manajemen kelas terpadu, dan (3) sebagai alat bantu siswa meliputi : buku interaktif, belajar mandiri, latihan soal, media ilustrasi, simulasi pelajaran, alat karya siswa, dan media komunikasi antar siswa. *Ketiga*, TIK sebagai fasilitas pembelajaran, dimanfaatkan sebagai perpustakaan elektronik, kelas visual, aplikasi multi media, kelas teater multimedia, kelas jarak jauh, papan elektronik. *Keempat* TIK sebagai infra struktur. merupakan dukungan teknis dan aplikasi untuk pembelajaran baik dalam skala menengah maupun luas (Sujoko: 2013)

Pada perkembangannya hingga saat ini, kemajuan TIK membawa keuntungan yang baik bagi dunia pendidikan tidak hanya terbatas pada teknologi komputer (perangkat keras dan perangkat lunak) yang digunakan memproses dan menyimpan informasi, tetapi juga termasuk teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi (Martin : 2012)

Pada kenyataannya masih banyak guru yang belum sepenuhnya menguasai dan siap menggunakan TIK dalam pembelajaran. Kegiatan belajar mengajar dilakukan dengan metode konvensional tanpa melibatkan penggunaan TIK, baik pada tahap persiapan, pelaksanaan, maupun tahap evaluasi pembelajaran. Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar dilaksanakan dengan cara konvensional, yaitu dengan metode ceramah ditambah penjelasan dengan tulisan tangan di papan tulis, serta pembagian tugas dan latihan. Pembelajaran konvensional menempatkan siswa sebagai objek belajar yang berperan sebagai penerima informasi secara pasif (N. Eva : 2016).

Di sisi yang lain, ditemukan banyak penyalahgunaan penggunaan internet oleh siswa sekolah, misalnya akses konten pornografi yang dapat merusak mental siswa sebagai generasi muda. Kemajuan teknologi internet memang memudahkan siswa untuk memperoleh informasi dari media massa. Informasi seperti ini cenderung menjerumuskan remaja/siswa pada permasalahan seksual dan tingkah laku seksual yang tidak bertanggung jawab (Haryani : 2012)

Demikian juga, banyak masalah dan perselisihan yang dialami oleh siswa akibat penggunaan media sosial yang kurang bijak. Beberapa dampak negatif media sosial adalah mengganggu kegiatan belajar remaja, bahaya kejahatan, bahaya penipuan, tidak semua pengguna media sosial bersifat sopan, dan mengganggu kehidupan dan komunikasi keluarga (Putri : 2016)

Penelitian ini dilakukan dengan tujuan menerapkan TIK dalam beberapa hal terkait dengan pembelajaran atau pendidikan, sehingga diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran.

Metode Penelitian

Penelitian dimulai dengan melakukan kuesioner kepada guru dan siswa sekolah. Kuesioner bagi guru dilakukan untuk mendapatkan data kemampuan guru dalam penggunaan aplikasi komputer (*office*) terkait tugas mereka dalam pembelajaran maupun tugas lainnya. Sedangkan kuesioner bagi siswa dilakukan untuk mendapatkan data penggunaan gadget oleh siswa. Selain dengan kuesioner, data penelitian juga diperoleh dengan wawancara dengan pihak sekolah, baik kepala sekolah, guru Bimbingan Konseling, dan pihak pengelola perpustakaan (pustakawan).

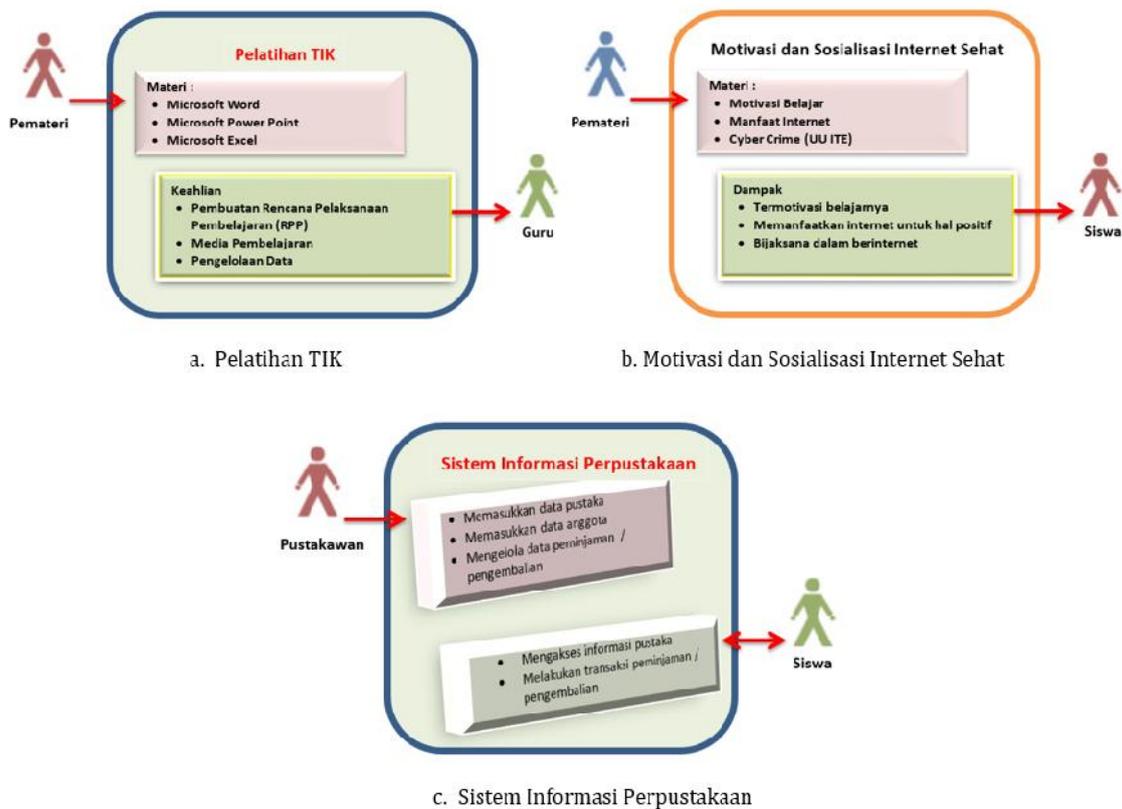
Penelitian dilakukan dengan menggunakan sampel dari dua sekolah menengah atas di Kabupaten Klaten, Provinsi Jawa Tengah, yaitu SMK Muhammadiyah 1 Prambanan, dengan jumlah sampel 24 guru dan 75 siswa, dan SMK Tunggal Cipta, Manisrenggo, dengan jumlah sampel 39 guru dan 100 siswa.

Dari data yang diperoleh melalui kuesioner dapat ditemukan masalah yang harus diselesaikan. Kekurangmampuan sebagian guru dalam menggunakan aplikasi komputer diselesaikan dengan melakukan pelatihan komputer dengan materi Microsoft Office. Sementara untuk menambah wawasan siswa dalam penggunaan internet yang sehat perlu dilakukan sosialisasi internet sehat, dan juga penyalahgunaan internet (*cyber crime*), dan Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU-ITE). Sedangkan untuk meningkatkan kualitas layanan perpustakaan akan dikembangkan sebuah sistem informasi perpustakaan. Gambar 1 menunjukkan penyelesaian masalah yang akan dilakukan dan hasil yang diharapkan.

Sebelum kegiatan pelatihan TIK dilakukan, terlebih dahulu peserta pelatihan harus mengerjakan *pretest*. *Pretest* berisi 60 soal terkait dengan materi yang akan disampaikan dalam pelatihan yang akan dilakukan. Sedangkan setelah mendapatkan pelatihan, peserta harus mengerjakan *posttest*, dengan soal yang sama dengan *pretest*.

Hasil dari *pretest* akan membantu mengintegrasikan pengetahuan peserta sebelumnya dengan informasi yang baru sehingga bahan atau materi yang akan diajarkan dapat disesuaikan dengan kemampuan peserta, atau terjadinya penyesuaian (akomodasi) kognitif peserta kedalam materi baru jika materi belum dikuasai sedikitpun (Effendy : 2016).

Hasil atau nilai *pretest* sebagai gambaran kemampuan awal peserta pelatihan sebelum mengikuti pelatihan, akan dibandingkan dengan nilai *posttest*. Perbedaan atau selisih nilai *pretest* dan *posttest* dapat dijadikan ukuran keberhasilan pelatihan



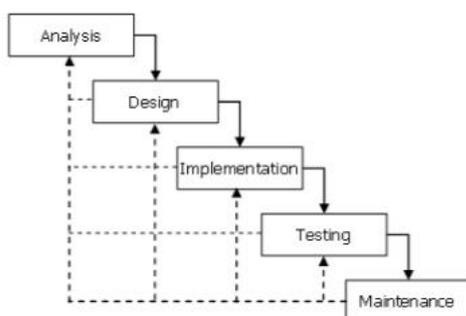
Gambar 1. Penyelesaian masalah

Pada sosialisasi internet sehat disampaikan kepada siswa selain tentang manfaat positif dari TIK khususnya internet untuk mendukung keberhasilan belajar, juga beberapa contoh penyalahgunaan internet (*cyber crime*) di berbagai bidang. Undang-Undang Informasi dan Transaksi Elektronik (UU-ITE) juga disampaikan untuk menambah pengetahuan dan kewaspadaan siswa dalam menggunakan teknologi internet.

Sistem informasi perpustakaan merupakan salah satu penerapan TIK dalam mendukung kegiatan pembelajaran, khususnya dalam meningkatkan kualitas layanan perpustakaan sebagai sumber referensi dan pustaka yang diperlukan oleh siswa dan guru.

Dengan adanya sistem informasi perpustakaan, diharapkan dapat mempercepat proses penyelesaian pekerjaan bagian perpustakaan sehingga dapat menghemat waktu dan biaya serta dapat meningkatkan mutu pelayanan yang lebih baik kepada para siswa. (Herdi: 2015).

Pengembangan sistem informasi perpustakaan dilakukan dengan menggunakan tahapan-tahapan yang ada pada metode *System Development Life Cycle* (SDLC) atau *waterfall*, yang intinya terdiri dari lima tahap yaitu analisis, perancangan, penerapan, pengujian, dan pemeliharaan (Bassil : 2012).



Gambar 2. Metode SDLC atau *waterfall* (Sumber: Bassil, 2012)

Untuk mengetahui sistem yang sedang berjalan diperlukan analisis terhadap aturan dan kebijakan perpustakaan yang ada. Dari tahap ini akan diketahui data apa saja yang diperlukan untuk menghasilkan berbagai informasi yang akan digunakan oleh pengambil keputusan terkait perpustakaan. Berdasarkan hasil analisis yang sudah dilakukan dapat dibuat rancangan sistem basis data, masukan,

dan keluarannya, sehingga akhirnya sistem informasi perpustakaan dapat dikembangkan.

Hasil

Pada kuesioner yang diberikan kepada guru, disampaikan pertanyaan tentang penguasaan aplikasi Microsoft Office, frekuensi penggunaan internet, dan penggunaan media LCD Projector dalam kegiatan belajar mengajar. Dari jawaban kuesioner yang dilakukan di dua sekolah lanjutan tingkat atas diperoleh data seperti yang terlihat pada Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1. Penguasaan Aplikasi Komputer dan Penggunaan Internet

Aplikasi / Internet / LCD Projector	Sekolah 1	Sekolah 2
Menguasai Microsoft Word	24 (100%)	35 (89%)
Menguasai Microsoft Excel	15 (67%)	24 (62%)
Menguasai Microsoft Power Point	15 (67%)	19 (49%)
Sering Akses Internet	14 (58%)	21 (54%)
Jarang Akses Internet	10 (42%)	18 (46%)
Selalu menggunakan LCD <i>Projector</i>	5 (21%)	7 (18%)
Kadang-kadang menggunakan LCD <i>Projector</i>	19 (79%)	30 (81,5%)
Belum pernah menggunakan LCD <i>Projector</i>	0 (0%)	2 (0,5%)

Hasil kuesioner menunjukkan masih banyak guru yang belum menguasai aplikasi Microsoft Office. Sementara itu, terkait teknologi internet, masih banyak guru yang menyatakan jarang mengakses internet. Begitu juga, sebagian besar guru, menyatakan hanya kadang-kadang saja menggunakan media LCD *projector* dalam melakukan kegiatan belajar mengajar. Sehingga secara umum, hasil kuesioner menunjukkan perlunya dilakukan peningkatan kemampuan guru dalam menggunakan TIK untuk mendukung kegiatan belajar mengajar.

Sedangkan dari kuesioner yang diberikan ke siswa didapatkan data tentang penggunaan gadget oleh siswa seperti yang tampak pada Tabel 2.

Tabel 2. Penggunaan Gadget oleh Siswa

Uraian	Sekolah 1	Sekolah 2
Jumlah responden	75	100
Mempunyai <i>gadget</i> (laptop, tablet, <i>smartphone</i>)	73 (97%)	96 (96%)
a. Sering menggunakan <i>gadget</i> untuk mencari referensi ilmu pengetahuan	9 (12%)	9 (9%)
b. Jarang menggunakan <i>gadget</i> untuk mencari referensi ilmu pengetahuan	64 (82%)	87 (91%)
c. Sering menggunakan <i>gadget</i> untuk bermain <i>game</i> atau media sosial	73 (100%)	95 (99%)
d. Jarang menggunakan <i>gadget</i> untuk bermain <i>game</i> atau media sosial	0 (0%)	1 (1%)

Hampir semua siswa dari kedua sekolah memiliki *gadget*, dan sebagian besar menyatakan jarang menggunakan *gadget*-nya untuk mencari referensi ilmu pengetahuan. Sedangkan terkait dengan sosial media, hampir semua siswa menyatakan menggunakan *gadget*-nya untuk bermain *game* atau media sosial.

Dari hasil wawancara dengan pustakawan kedua sekolah diperoleh informasi bahwa pencatatan koleksi pustaka, dan pelayanan transaksi peminjaman dan pengembalian buku dilakukan secara manual dengan cara mencatat di buku peminjaman. Akibat dari pelayanan yang manual tersebut sering menimbulkan beberapa permasalahan, antara lain tidak dapat diketahui secara pasti jumlah koleksi pustaka yang tersedia, maupun yang sedang dipinjam karena kesulitan memantau keseluruhan status peminjaman buku.

Mengamati hasil kuesioner dan wawancara dengan kepala sekolah dan beberapa guru dari kedua sekolah, ditentukan solusi untuk peningkatan kemampuan guru dalam menggunakan aplikasi Microsoft Office adalah dengan pelatihan TIK.

Materi pelatihan TIK yang disampaikan adalah aplikasi Microsoft Office yang terdiri dari Microsoft Word, Microsoft Excel, dan Microsoft Power Point, dengan contoh kasus yang disesuaikan dengan kebutuhan guru dalam kegiatan pembelajaran, yaitu pembuatan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), media pembelajaran, dan pengolahan data. Untuk menambah kemampuan guru memanfaatkan internet sebagai sumber ilmu pengetahuan, dilakukan juga pelatihan pencarian materi dan ilmu pengetahuan di internet secara efektif.

Pelatihan dilakukan selama 24 jam dengan pelaksanaan menyesuaikan dengan waktu yang dimiliki oleh guru.

Sosialisasi internet sehat dilakukan kepada siswa sekolah dengan menyampaikan keunggulan dan manfaat teknologi internet yang dapat mendukung siswa dalam belajar. Disampaikan juga beberapa kasus aktual penyalahgunaan internet dan media sosial yang dapat menimbulkan masalah, baik secara hukum maupun sosial. Secara khusus disampaikan tentang sanksi hukum untuk penyalahgunaan TIK yang ada di dalam UU-ITE. Sosialisasi dilakukan dengan metode ceramah dan tanya jawab.

Pengembangan sistem informasi perpustakaan dilakukan setelah mengetahui kebutuhan sistem yang diketahui dari tahap analisis sebelumnya. Menu-menu yang harus tersedia dalam sistem informasi perpustakaan yang dikembangkan adalah menu untuk pengelolaan data buku/pustaka, data anggota, transaksi peminjaman dan pengembalian buku, dan laporan-laporan yang diperlukan oleh pustakawan maupun pimpinan sekolah.

Pembahasan

Efektivitas pelatihan TIK dalam meningkatkan kemampuan guru dalam menggunakan aplikasi Microsoft Office dapat dilihat dari perbandingan nilai *pretest* dan *posttest* yang dilakukan. Jumlah soal *pretest/posttest* masing-masing materi adalah 15 soal. Sedangkan peserta pelatihan yang mengikuti pelatihan sampai selesai adalah 43, 19 peserta dari sekolah 1 dan 24 dari sekolah 2. Rata-rata jumlah jawaban *pretest* dan *posttest* yang benar dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Rata-rata jawaban benar *pretest* dan *posttest*

		Pretest	Posttest	Peningkatan
Sekolah 1	MS Word	8,1 (54%)	12,1 (81%)	4,0 (27%)
	MS Excel	7,5 (50%)	11,9 (79%)	4,4 (29%)
	MS Power Point	7,6 (51%)	11,6 (77%)	4,0 (27%)
	Internet	9,3 (62%)	11,7 (78%)	2,4 (16%)
	Rata-rata	8,1 (54%)	11,8 (79%)	3,7 (25%)
Sekolah 2	MS Word	9,2 (61%)	11,3 (75%)	2,1 (14%)
	MS Excel	7,9 (53%)	11,5 (77%)	3,6 (24%)
	MS Power Point	8,5 (57%)	11,8 (79%)	3,3 (22%)
	Internet	9,6 (64%)	12,2 (81%)	2,6 (17%)

Rata-rata 8,8 (59%) 11,7 (78%) 2,9 (19%)

Peningkatan kemampuan guru peserta pelatihan dalam menjawab soal *posttest* adalah 25% untuk sekolah 1, dan 19% untuk sekolah 2. Penelitian ini belum mendapatkan data jumlah karya guru peserta berupa RPP, media pembelajaran yang dihasilkan. Namun demikian, diharapkan kemampuan guru peserta akan terus meningkat dengan menerapkan TIK dalam kegiatan belajar mengajar maupun tugas guru lainnya.

Pada pelaksanaannya sosialisasi internet sehat, *cyber crime* dan UU-ITE diikuti oleh peserta siswa dengan jumlah 46 siswa dari sekolah 1, dan 61 siswa dari sekolah 2. Penelitian belum mendapatkan data dampak positif dari sosialisasi ini terkait penggunaan gadget siswa dalam mendukung belajar mereka. Diperlukan penelitian lanjutan di waktu yang akan datang untuk mendapatkan data perbandingan dengan data yang diperoleh di awal penelitian ini. Untuk mendukung hasil positif dari sosialisasi yang sudah dilakukan, dibuat beberapa poster tentang internet sehat yang akan dipasang di lingkungan sekolah. Beberapa contoh poster dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Poster internet sehat

Sistem informasi perpustakaan yang sudah dikembangkan memiliki menu utama yang terdiri dari menu data buku, data anggota, transaksi, dan laporan, seperti yang dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Menu sistem informasi perpustakaan

Menu data buku digunakan untuk mengelola buku/pustaka yang ada, yaitu menyimpan, mengedit, dan menghapus data buku. Menu data anggota digunakan untuk menambah, mengubah, dan menghapus data anggota perpustakaan. Sedangkan menu transaksi digunakan untuk mengelola transaksi peminjaman dan pengembalian buku/pustaka. Menu laporan digunakan untuk menampilkan informasi atau laporan-laporan yang diperlukan oleh pengguna sistem. Beberapa tampilan sistem dapat dilihat pada Gambar 5.

Data Buku

No.	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	ISBN	Jumlah Buku	Aksi
1	Algoritma Dan Pemrograman II	Indra Yotoni	Erlangga	173436739C	11	Lihat Edit Hapus
2	Bahasa Inggris	Yudi	Erlangga	11555621	13	Lihat Edit Hapus
3	Framework Yii	Badyarto	Suipito	2052022	10	Lihat Edit Hapus

a. Menu data Data Buku

Data Anggota

No.	NIS	Nama	Kelas	Jurusan
1	1032342	Lintang	IX	IPA
2	2134234	Gita	IX	IPA
3	13440221	Ricky	XI	IPS

b. Menu Data Anggota

Data Transaksi

No.	Judul Buku	Nama Peminjam	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Aksi
1	Algoritma Dan Pemrograman II	1032342-Lintang	31-08-2017	07-09-2017	Kembali
2	Bahasa Inggris	2134234-Gita	31-08-2017	07-09-2017	Kembali
3	Framework Yii	13440221-RICKY	31-08-2017	07-09-2017	Kembali
4	Framework Yii	1032342-Lintang	31-08-2017	07-09-2017	Kembali

c. Menu Transaksi

Data Laporan

No.	Judul Buku	Nama Peminjam	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali
1	Algoritma Dan Pemrograman II	1032342-Lintang	31-08-2017	07-09-2017
2	Bahasa Inggris	2134234-Gita	31-08-2017	07-09-2017
3	Framework Yii	13440221-Ricky	31-08-2017	07-09-2017
4	Framework Yii	1032342-Lintang	31-08-2017	07-09-2017

d. Menu Laporan

Gambar 5. Tampilan menu-menu sistem informasi perpustakaan

Pada menu data buku, pustakawan sebagai admin sistem dapat menambahkan data buku baru, dan juga aksi/tindakan lain yaitu melihat lebih

detail informasi buku terpilih; mengedit data buku; dan menghapus data buku. Fitur yang sama dengan menu data buku juga terdapat dalam menu data anggota yang dapat digunakan oleh pustakawan data anggota. Untuk melakukan pencatatan transaksi peminjaman buku pustakawan dapat menekan tombol Pinjam pada menu data transaksi, setelah memilih buku yang akan dipinjam oleh anggota. Sedangkan melalui menu laporan, pustakawan dapat mencetak laporan yang dikehendaki ke dalam bentuk *hardcopy*.

Terhadap sistem informasi perpustakaan telah dilakukan uji kepuasan pengguna (pustakawan) dengan menyampaikan kuesioner dengan hasil yang dapat dilihat pada Tabel 4. Hasil kuesioner menunjukkan pustakawan sebagai pengguna menilai penerapam sistem informasi perpustakaan secara positif mendukung tugas mereka dalam mengelola dan memberikan layanan perpustakaan kepada anggota, tanpa kesulitan atau kebingungan baik penggunaan menu maupun dari sisi mekanisme kerjanya.

Tabel 4. Kuesioner kepuasan pengguna sistem informasi perpustakaan

Pertanyaan	Sekolah 1 (2 pustakawan)				Sekolah 2 (3 pustakawan)			
	SS	S	TS	STS	SS	S	TS	STS
Menu-menu yang ada mudah dipahami dan tidak membingungkan	1	1			3			
Sistem mempunyai mekanisme atau prosedur yang sesuai dengan cara kerja sebelumnya		2			2	1		
Sistem mendukung pekerjaan mengelola katalog buku	2				1	2		
Sistem mendukung pekerjaan mengelola transaksi peminjaman dan pengembalian buku	2				2	1		
Sistem menyediakan berbagai informasi yang akan digunakan oleh siswa atau anggota perpustakaan.		2			3			

SS: Sangat setuju, S: Setuju, TS: Tidak setuju

Penelitian yang dilakukan terkait dengan pemanfaatan TIK dari sisi teknologi komputer untuk menyimpan dan memproses data, tanpa membahas penggunaan teknologi komunikasi untuk mengirimkan informasi, contoh penerapan pembelajaran secara daring (dalam jaringan = *e-learning*).

Simpulan

Berdasarkan hasil paparan di atas, maka dapat diambil kesimpulan bahwa pemanfaatan TIK dapat mendukung peningkatan kualitas pembelajaran, baik dari peningkatan kemampuan guru dalam menyiapkan media pembelajaran; kesadaran dan kemampuan siswa dalam menggunakan gadget untuk mendukung belajar; maupun penerapan sistem informasi perpustakaan untuk meningkatkan kualitas layanan perpustakaan sebagai pendukung kegiatan belajar mengajar.

Referensi

- Bassil Y. (2012). A Simulation Model For The Waterfall Software Development Life. *International journal of Engineering & Technology (ijET)*, Volume 2, Nomor 5.
- Effendi I. (2016). Pengaruh Pemberian Pre-Test dan Post-Test terhadap Hasil Belajar Mata Diklat Hdw.Dev.100.2.A pada Siswa SMK Negeri 2 Lubuk Basung, *Jurnal Ilmiah Pendidikan Teknik Elektro*, Volume 1, Nomor 2, 81-88.
- Eva N., Riana I., Nurdinah H. (2016). Perbedaan Pengaruh Penggunaan Pembelajaran Konvensional dan Pendekatan Kontekstual Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis dan Motivasi Belajar Siswa Pada Materi Pecahan, *Jurnal Pena Ilmiah*: Volume 1, Nomor 1.
- Haryani M, Mudjiran, Syukur Y. (2012). Dampak Pornografi terhadap Perilaku Siswa dan Upaya Guru Pembimbing untuk Mengatasinya, *Konselor Jurnal Ilmiah Konseling*, Volume 1, Nomor 1, 1-8.
- Herdi R., Hardianto. (2015). Pengembangan Sistem Informasi Perpustakaan Menggunakan Kerangka Pieces (Studi Kasus Perpustakaan Stitek Bontang) *Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi Terapan*, Volume I, Nomor 3.
- Kemendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 103 tahun 2014 tentang Pembelajaran pada Pendidikan Dasar dan Pendidikan Menengah*.
- Kemendikbud. (2014). *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 160 Tahun 2014 tentang Pemberlakuan Kurikulum Tahun 2006 dan Kurikulum 2013*.

- Martin L. (2012). *Cyber Security and Transformational Technologies Keeping Systems and Data Safe*. Virginia: Market Connections, Inc.
- Putri W.S.R., Nurwati R. N., Budiarti M. Pengaruh Media Sosial terhadap Perilaku Remaja, *Prosiding KS: Riset & PPM*, Volume 3, Nomor 1, 47-51.
- Sujoko. (2013). Pemanfaatan Teknologi Informasi dan Komunikasi sebagai Media Pembelajaran di SMP Negeri 1 Geger Madiun, *Jurnal Kebijakan dan Pengembangan Pendidikan*, Volume 1, Nomor 1, 71-77.