

**MANAJEMEN FILE GURU DAN SEKOLAH SMA IBRAHIMY WONGSOREJO
BERBASIS WEB**

*A WEB-BASED TEACHER AND SCHOOL FILE MANAGEMENT OF IBRAHIMY
WONGSOREJO SENIOR HIGH SCHOOL*

Ahmad Homaidi¹⁾, Moh. Rasidi²⁾

¹⁾ Sistem Informasi, AMIK Ibrahimy, Situbondo
email : aidye89@gmail.com

²⁾ Sistem Informasi, AMIK Ibrahimy, Situbondo
email : muhammad.rosyidi09@gmail.com

ABSTRAK

Berkas menjadi hal kecil yang dapat menimbulkan permasalahan. Kehilangan berkas menyebabkan terkendalanya sebuah proses. Dalam menginventarisir berkas guru maupun pihak sekolah mengalami kesulitan karena terlalu banyak berkas dan tumpukan data menyebabkan proses pencarian berkas menjadi lama dan sulit, lebih-lebih jika berkas tersebut berbentuk hardcopy. Untuk mengatasi permasalahan tersebut diperlukan sebuah sistem yang dapat melakukan manajemen file guru dan sekolah, agar dapat diinventarisir dengan baik. Sistem Manajemen File Guru dan Sekolah ini dirancang dengan beberapa tahapan; 1) Analisa Kebutuhan; 2) Desain Sistem; 3) Penulisan Kode Program; 4) Pengujian Program dan; 5) Penerapan dan Perawatan Program. Sistem Manajemen File Guru dan Sekolah ini dapat membantu melakukan penyimpanan berkas guru dan sekolah dengan baik, sehingga hal kecil dari masalah file dan berkas guru dan sekolah sedikit menjadi masalah yang menghambat proses pembelajaran. Dengan sistem ini guru ataupun sekolah tidak memerlukan tempat khusus atau gudang untuk menyimpan berkas-berkas mereka, karena semua berkas dapat disimpan dalam bentuk digital.

Kata Kunci: manajemen file, guru, sekolah, web

ABSTRACT

The list becomes a small thing that can cause problems. Loss of file causes a delayed process. In the keyword file and also, much more if the file is hardcopy. To overcome these problems required a system that can perform teacher and school file management, in order to be inventoried well. The Teacher and School File Management System is designed with several stages; 1) Analysis; 2) Design; 3) Coding; 4) Testing and; 5) Implementation and Maintenance. The Teacher and School File Management System can help to store teachers and school files properly, so that the minority of computer file and file problems does not depend on the teaching-learning process in school. With this system teachers or schools do not need a special place or warehouse to store their files, because all files can be stored in digital form.

Keywords: file management, teacher, school, web

PENDAHULUAN

Sekolah merupakan sebuah lembaga yang digunakan untuk mewadahi proses pendidikan^[1], yang di dalamnya mempunyai sistem yang kompleks. Sekolah bukan hanya digunakan sebagai tempat berkumpul antara guru dan murid, melainkan ada dalam kaitan yang rumit dan saling berkaitan. Oleh karena itu, sekolah dipandang sebagai organisasi yang memerlukan pengelolaan lebih dari itu. Kegiatan lain yang dapat dilihat dari sekolah adalah mengelola SDM (Sumber Daya Manusia). Kualitas sumber daya manusia yang berkualitas dapat digunakan untuk membantu pembangunan nasional. Mengembangkan kualitas SDM secara terarah merupakan upaya proaktif sekolah agar SDM dapat berkembang secara optimal.

Saat ini kebutuhan akan teknologi sudah tidak terbantahkan oleh semua kalangan. Teknologi yang dimaksudkan adalah teknologi tepat guna yang diharapkan dapat membantu meringankan aktifitas manusia. Tentunya dalam penerapannya di sekolah mencakup beberapa aspek; mulai dari akademik, bimbingan konseling, keuangan dan lain sebagainya dapat memanfaatkan teknologi dalam prosesnya. Selain dari pada yang telah disebutkan semua, ada aspek yang tidak kalah penting dalam yaitu terkait dengan file (berkas-berkas). File sebagai hal kecil yang sering disepelekan, namun kalau tidak diorganisir dengan baik maka lambat laun akan menjadi masalah yang besar. Hal ini dapat kita perhatikan di sekolah bagaimana pihak sekolah akan menjadi sangat sibuk ketika ditanyakan arsip-arsip yang sudah bertahun-tahun. Pihak sekolah akan sibuk membuka gudang untuk mencari berkas-berkas yang dibutuhkan tersebut, belum lagi jika berkas tersebut sudah aus (rusak) termakan waktu. Hal semacam ini adalah maslah kecil yang jika benar-benar dibutuhkan menjadi rumit dan menjadi masalah besar.

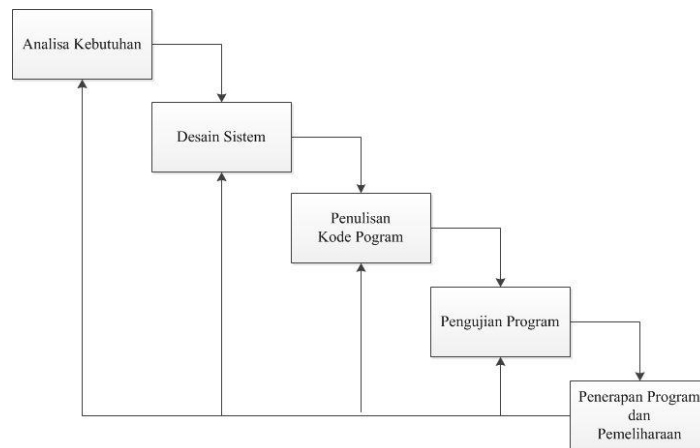
Masalah seperti ini tidak hanya dialami oleh pihak sekolah, namun para guru juga mengalami kesulitan yang sama dalam menyimpan file yang dimiliki. Begitu juga dengan untuk diskusi antara pihak sekolah untuk permasalahan terkait berkas-berkas yang harus dikirim ke sekolah, seperti RPP dan RPS guru. Masalah kecil yang menjadi duri dalam proses di sekolah ini diinventarisir untuk diatasi dengan baik.

Oleh karena itu, untuk mengatasi masalah berkas, file dan data-data dari guru dan sekolah perlu sebuah sistem informasi khusus yang dapat menghandle permasalahan terkait inventarisir berkas-berkas guru dan sekolah. Sehingga sistem pelayanan di sekolah tidak terganggu karena masalah administrasi berkas-berkas guru dan sekolah.

KAJIAN PUSTAKA DAN METODE

Metode Pengembangan Sistem

Dalam melakukan pengembangan sistem manajemen file guru dan sekolah ini menggunakan metode waterfall.^{[2][3]} Metode Waterfall adalah metode pengembangan proyek dalam skala yang kecil. Metode ini dipilih karena skala pengembangan sistem manajemen file guru dan sekolah ini cakupannya tidak luas.^[4]



Gambar 1. Metode Waterfall

1. Analisa Kebutuhan

Tahapan analisa ini dilakukan dengan membuat planing dengan pemangku kebijakan terkait sistem apa yang akan dibangun. Dalam tahapannya tahap ini dilakukan dengan mengumpulkan informasi dan data-data pendukung agar dapat dijadikan patokan dalam membuat identifikasi permasalahan, analisa kebutuhan yang menjadi acuan untuk desain pada tahap selanjutnya.

2. **Desain Sistem**
Tahap desain ini adalah tahap membuat rancangan dari input, output, database, interface serta desain sistem. Hasil dari tahap desain ini kemudian dijadikan acuan untuk diimplementasikan dalam aplikasi.
3. **Penulisan Kode Program**
Penulisan kode program ini dilakukan setelah tahap desain selesai dilakukan. Selanjutnya adalah melakukan implementasi hasil desain sistem menjadi aplikasi utuh menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL.
4. **Pengujian Program**
Tahap pengujian program ini dilakukan dalam rangka mencari kesalahan-kesalahan yang mungkin terlewat oleh pihak programmer. Kesalahan yang ditemukan dalam program nantinya direkomendasikan ke pihak programmer untuk dilakukan perbaikan sebelum di implementasikan.
5. **Penerapan Program dan Pemeliharaan**
Penerapan program dapat direalisasikan setelah aplikasi benar-benar telah siap untuk diimplementasikan dan sudah tidak ditemukan kesalahan-kesalahan dalam penulisan prosedur. Penerapan implementasi program digunakan untuk meminimalisir permasalahan yang ada. Untuk penggunaan jangka panjang diperlukan perawatan untuk melakukan perbaikan atau pengembangan sistem yang mungkin dilakukan.

IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Manajemen File

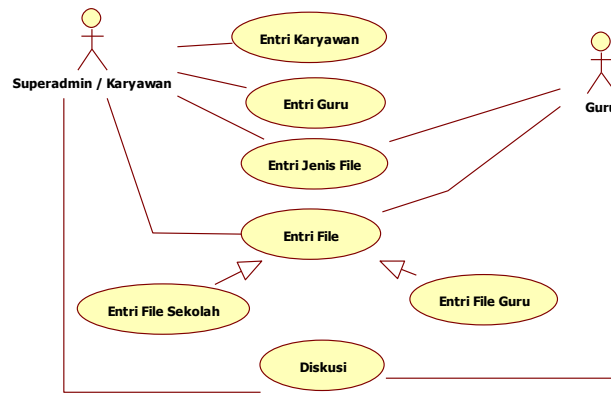
File merupakan koleksi data atau informasi terkait yang memiliki nama dan tersimpan dalam *secondary storage*. Biasanya sebuah file menggambarkan data atau program^[5].

Jenis-jenis File

1. **Text file**, merupakan kumpulan dari karakter-karakter yang diolah sedemikian rupa diatur menjadi barisan dan bahkan mungkin halaman.
2. **Source file**, merupakan urutan dari berbagai subroutine dan fungsi yang kemudian diatur sebagai deklarasi-deklarasi yang diikuti oleh pernyataan-pernyataan yang dapat dieksekusi.
3. **Object file**, merupakan urutan dari byte-byte yang diatur menjadi sebuah blok-blok sehingga bisa dipahami oleh penghubung system.
4. **Executable file**, adalah kumpulan dari kode-kode yang dapat dibawa ke memori dan dijalankan oleh loader.

Pemodelan Sistem

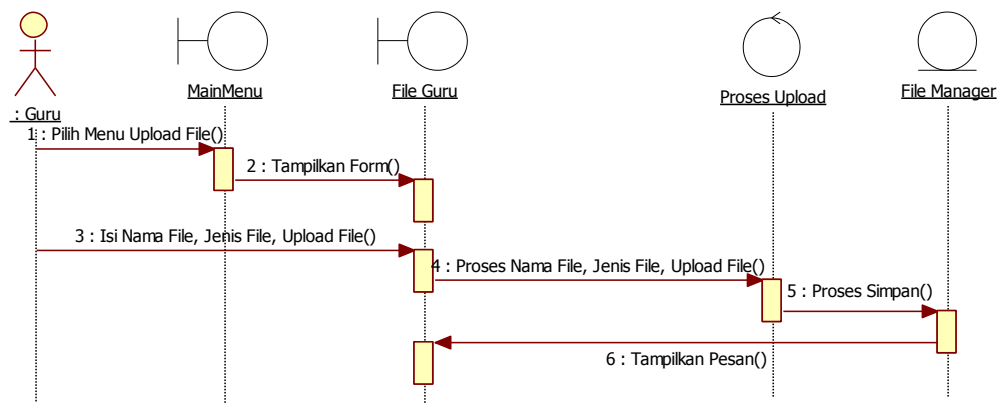
Pemodelan sistem yang dikembangkan dalam manajemen file guru dan sekolah ini dimodelkan dengan use case diagram. Use case diagram adalah sebuah diagram yang berguna untuk memberikan gambaran tentang hubungan antara sistem external dengan pengguna. Dalam sistem yang dibangun ini ada beberapa aktor yang terlibat dalam sistem.^{[3][6]} Aktor-aktor yang digambarkan dalam sistem meliputi superadmin, guru, dan karyawan. Guru dalam sistem ini dapat mengupload berkas-berkas guru sesuai dengan kategori yang sudah ditentukan. Sementara untuk karyawan menangani data internal terkait administrasi sekolah. Selain dari pada itu semua, dalam sistem yang dirancang ini dilengkapi dengan room untuk diskusi. Agar ada interaksi guru dengan guru ataupun dengan pihak sekolah. Use case diagram untuk manajemen file guru dan sekolah ini dapat digambarkan sebagaimana gambar 2 berikut;



Gambar 2. Use Case Diagram

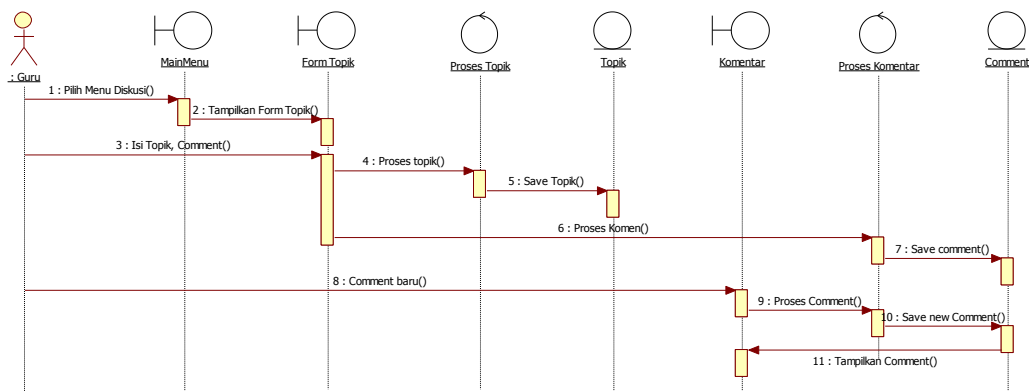
Sequence Diagram

Sequence diagram adalah menggambarkan interaksi yang terjadi dalam sebuah proses dalam sistem [6]. Sequence diagram juga memberikan gambaran proses yang lebih jelas dari setiap use case yang ada. Sequence diagram untuk proses Upload File dari sistem yang dibangun ini terlihat sebagaimana gambar 3 berikut ini;



Gambar 3. Sequence Diagram Upload File

Pada gambar 3 di atas menggambarkan proses upload yang dimulai dari memilih menu upload yang kemudian dimunculkan form untuk upload selanjutnya diproses pada kontrol upload kemudian disimpan pada entity file manager. Sequence diagram untuk Diskusi terlihat sebagaimana gambar 4 berikut ini;

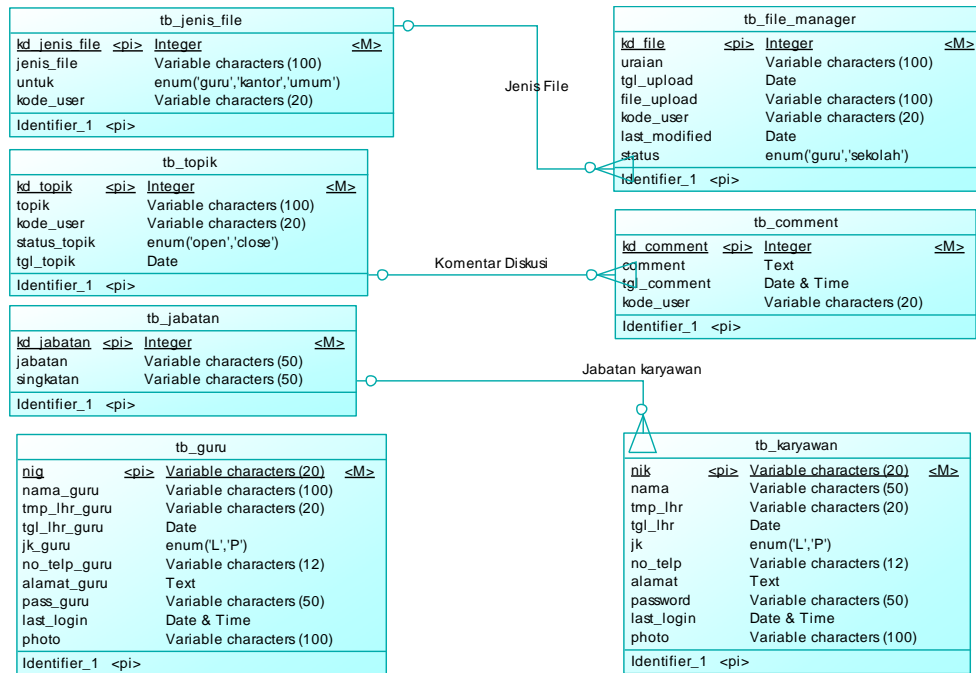


Gambar 4. Sequence Diagram Create Topik dan Diskusi

Sequence Diagram pada gambar 4 di atas menjelaskan bagaimana membuat topik diskusi dan kemudian memberikan komentar-komentar terkait topik yang dibuat.

Desain Database

Database merupakan tempat untuk melakukan penyimpanan data atau informasi secara digital.^[8] Database dirancang untuk menyesuaikan dengan kebutuhan tempat penyimpanan sebagaimana yang dirancang dalam tahap desain dalam pengembangan sistem^{[9][10]}. Proses Hasil perancangan database dalam manajemen file guru dan sekolah ini dapat dilihat sebagaimana gambar 5 berikut ini;

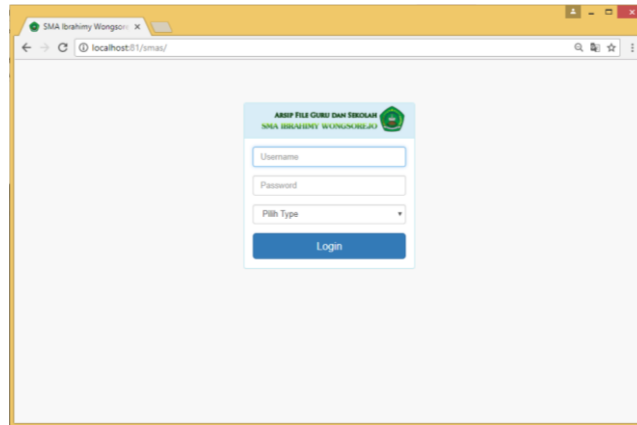


Gambar 5. Conceptual Data Model

Gambar 5 di atas menggambarkan ER-Diagram yang masih berupa conceptual. Cardinalitas dari ER-Diagram yang dibangun tersebut di atas terlihat begitu simple, dikarenakan kebutuhan sistem dalam perancangan ini tidak begitu kompleks dan ada beberapa field yang digunakan bersama antara guru dan karyawan, misalnya seperti kode_user. Field kode user ini dibuat untuk dapat menampung kode karyawan dan kode guru, sehingga dalam perancangan database yang dibuat tidak terlalu banyak entitas.

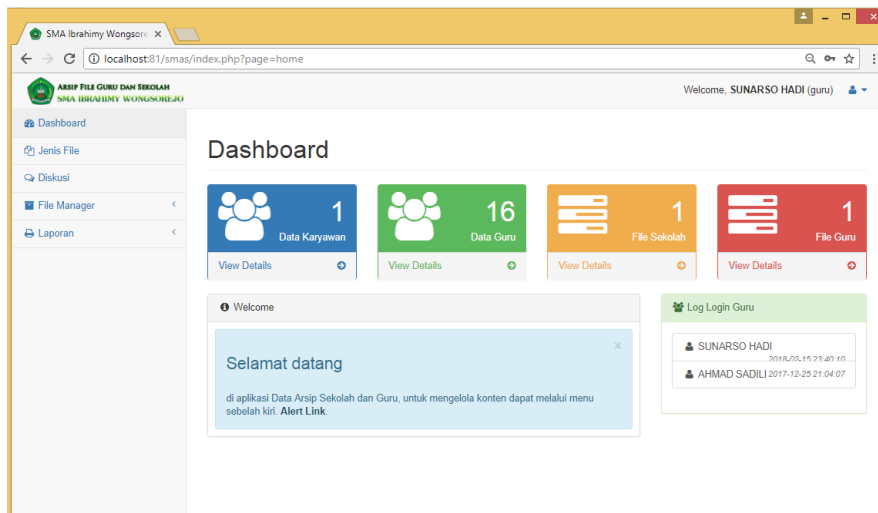
Implementasi

Sistem ini dibangun dengan pemrograman PHP dan database MySQL. PHP sendiri adalah bahasa pemrograman yang bersifat *server-side* yang termasuk dalam bahasa pemrograman tingkat tinggi^[11]. Sedangkan untuk MySQL adalah merupakan software yang digunakan untuk melakukan manajemen database relasional^[11]. Sistem yang dirancang dan dibangun ini dapat diakses melalui jaringan, baik jaringan lokal bahkan internet, karena sistem ini bersifat client-server, maka otomatis dapat diakses melalui jaringan manapun bergantung perangkat pendukungnya. Berikut adalah tampilan awal untuk sistem manajemen file guru dan sekolah dapat dilihat pada gambar 6 berikut ini;



Gambar 6. Tampilan Awal Sistem

Pada gambar 6 di atas terlihat tampilan awal sistem yang dibangun dengan diawali tampil form login sistem. Dari form tersebut pengguna yang dalam hal ini adalah guru dan karyawan dapat diarahkan ke halaman admin sesuai dengan hak akses masing-masing setelah melalui proses login. Gambar 7 berikut ini menggambarkan halaman admin setelah pengguna berhasil login.

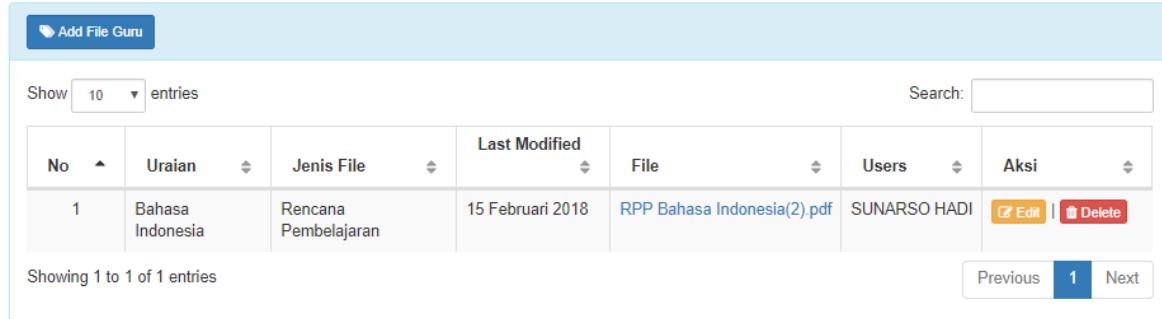


Gambar 7. Halaman Administrator untuk guru

Pada halaman guru ini terlihat ada menu jenis file, diskusi, file manager dan laporan. Untuk melakukan upload file guru, dilakukan dengan mengklik menu tersebut dan mengisi form sebagaimana gambar 8 berikut ini;

Gambar 8. Form Upload File

Pada gambar 8 tersebut terlihat beberapa isian yang harus diisi untuk melakukan upload file. Dengan inventarisasi data model seperti ini, maka ketika mencari file yang dibutuhkan cukup melakukan pencarian dengan memanfaatkan pencarian yang ada pada data tabel. Setelah diisi maka data tersebut akan tersimpan dan akan terlihat di data guru tersebut sebagaimana gambar 9 berikut ini;



No	Uraian	Jenis File	Last Modified	File	Users	Aksi
1	Bahasa Indonesia	Rencana Pembelajaran	15 Februari 2018	RPP Bahasa Indonesia(2).pdf	SUNARSO HADI	Edit Delete

Gambar 9. Data File Guru

Selain dari pada upload file sistem ini juga dilengkapi dengan menu untuk melakukan diskusi, baik diskusi antar guru ataupun dengan pihak sekolah. Untuk memulai diskusi ini maka diperlukan untuk membuat topik yang mau didiskusikan. Untuk gambarannya dapat dilihat sebagaimana gambar 10 berikut ini;



Gambar 10. Diskusi Guru dan Karyawan

Gambar 10 di atas memberikan gambaran bagaimana pengguna yang membuat topik diskusi dapat ditanggapi oleh pengguna lainnya. Sehingga dapat terjadi interaksi positif antar pengguna sistem ini. Para guru ataupun pihak sekolah dapat memberi tanggapan terhadap topik yang masih aktif. Jika topik sudah tidak aktif maka, kolom komentar dinonaktifkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Sistem manajemen file guru dan sekolah ini dirancang dan dibuat untuk membantu menginventarisir berkas yang dimiliki guru dan sekolah yang dibutuhkan oleh pihak sekolah, sehingga tidak terjadi permasalahan kesulitan dalam melakukan pencarian berkas tersebut karena terjadi penumpukan data di gudang. Dengan adanya sistem ini diharapkan pencarian berkas yang dibutuhkan menjadi lebih cepat dalam mendapatkannya, baik dibutuhkan di waktu dadakan ataupun pada waktu normal. Dengan sistem ini diharapkan meminimalisir

penghambatan proses belajar mengajar karena kebutuhan guru atau pihak sekolah kepada berkas terkait pembelajaran.

Saran

Pengembangan pada sistem ini masih perlu dilakukan untuk menyesuaikan dengan kebutuhan pihak sekolah dimasa yang akan datang. Misalnya dengan penambahan fasilitas live chat yang dilengkapi dengan video call. Oleh karena itu, untuk penelitian selanjutnya dapat ditambahkan fitur-fitur yang dapat menambah nilai tambah dalam konsep user friendly.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Siswanto, Budi Tri. 2011. "Pengembangan Model Penyelenggaraan *Work-Based Learning* Pada Pendidikan Vokasi Diploma III Otomotif". Disertasi Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta.
- [2] Fahrurrozi, Imam dan Azhari SN. "Proses Pemodelan Software dengan Metode Waterfall dan Extreme Programming: Studi Perbandingan". Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- [3] Homaidi, Ahmad. 2016. "Analisis Perancangan e-Commerce untuk Pemasaran Olahan Hasil Perikanan". Dalam Jurnal AiTech. AMIK Ibrahimy Situbondo.
- [4] Homaidi, Ahmad. 2016. "Sistem Informasi Akademik AMIK Ibrahimy Berbasis Web". Dalam Jurnal Ilmiah Informatika. AMIK Ibrahimy Situbondo.
- [5] Adhy, Satriyo. 2014. *Manajemen File dan Data*. DPPAD Propinsi Jawa Tengah.
- [6] Nugroho, Adi. 2005. *Rational Rose untuk Pemodelan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika.
- [7] Fitriah, Rian. 2012. "Analisis dan Perancangan Perpustakaan Digital dan Sistem Otomasi Perpustakaan SMA Negeri 3 Palembang". Prodi Teknik Informatika. Universitas Bina Dharma Palembang.
- [8] Jogiyanto, HM. 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktik Aplikasi Bisnis*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- [9] Simarmata, Janner dan Imam Paryudi. 2006. *Basisdata*. Penerbit Andi. Yogyakarta.
- [10] Winarko, Edi. 2006. *Perancangan Database dengan Power Designer 6.32*. Jakarta: Prestasi Pustaka.
- [11] Anhar. 2010. *Panduan Menguasai PHP dan MySQL Secara Otodidak*. Jakarta: PT. TransMedia.