

Abstrak

Wardiansyah. Ario, Bagus. 2017. *Penerapan Sistem Informasi Manajemen Berkas Berbasis Web Menggunakan Owncloud di SMK Negeri 1 Kamal*. Skripsi, Program Studi Pendidikan Informatika, Fakultas Ilmu Pendidikan, Universitas Trunojoyo Madura.

Pembimbing : (I) Dr. Arif Muntasa, S.Si., M.T. dan (II) Medika Risnasari S.ST., M.T.

Kata-kata Kunci : *Sistem Informasi, manajemen berkas, web, penyimpanan awan, owncloud.*

Kegiatan belajar mengajar dilingkungan sekolah juga didukung oleh kelengkapan serta kesiapan teknologi informasi salah satunya adalah teknologi manajemen penyimpanan yang terintegrasi dalam suatu sistem manajemen berupa berkas digital. Tujuan dalam penerapan sistem ini adalah untuk merancang serta mengaplikasikan sistem informasi manajemen berkas berbasis web menggunakan *owncloud* di SMK Negeri 1 Kamal.

Responden penelitian sebanyak 7 guru di lingkungan jurusan TIK. Teknik pengumpulan data menggunakan metode angket berbentuk jawaban skala *Likert* dengan rentan skor 1-4. Validitas instrumen dan produk diukur dengan diuji oleh ahli media dan materi untuk mengetahui kelayakan dari sistem yang diterapkan.

Penerapan sistem melalui 5 tahap yaitu : Perancangan sistem, analisis sistem, desain sistem, penerapan sistem dan perawatan sistem. Hasil validasi media penerapan sistem informasi manajemen berkas berbasis web menggunakan *owncloud* di SMK Negeri 1 Kamal sebesar 3,9 (sangat baik), sedangkan validasi ahli materi sebesar 3,2 (baik). Dalam penelitian ini juga diamati aspek-aspek efektifitas dalam sistem meliputi (1) Aspek kesesuaian fungsi (*Correctness*), (2) Aspek efisiensi (*Efficiency*), dan (3) Aspek kemudahan penggunaan (*Usability*). Dimana hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem memiliki rerata aspek *correctness* sebesar 3,4 (sangat baik), rerata aspek *efficiency* sebesar 3,38 (baik) dan pada rerata aspek *usability* sebesar 3,48 (sangat baik).

Abstract

Wardiansyah. Ario, Bagus. 2017. The Implementation of Web Based on File Management Information System Using Owncloud in SMKN 1 Kamal. Thesis, Informatics Education Study Program, Faculty of Education, Trunojoyo Madura University.

Advisors: (I) Dr. Arif Muntasa, S.Si., M.T. And (II) Medika Risnasari S.ST., M.T.

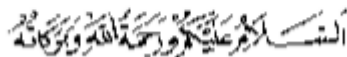
Keywords : Information systems, file management, web, cloud storage, and owncloud.

Teaching and learning activities in the school environment is also supported by the completeness and readiness of information technology, one of them is integrated storage management technology in a management system in the form of digital files. The purpose of this system is to design and to apply web-based on file management information system using owncloud in SMKN 1 Kamal.

The respondents were 7 teachers in the department of ICT. Technique of collecting data using questionnaire method, the shaped answer Likert scale with susceptible score 1-4. The validity of instruments and products is measured by media and material experts tested to determine the feasibility of the applied system.

Application of the system through 5 stages: Planning system, system analysis, system design, system implementation and system maintenance. The result of validation the media application of web based on file management information system using owncloud in SMKN 1 Kamal is 3,9 (very good), while material expert validation 3,2 (good). In this study also observed the aspects of effectiveness in the system include (1) Aspects of conformity of the function (Correctness), (2) Aspects of efficiency (Efficiency), and (3) Aspect of ease of use (Usability). Therefore, the result of this research indicate that system have correctness aspect 3,4 (very good), mean of efficiency aspect equal to 3,38 (good) and at average usability aspect 3,88 (very good).

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang maha mengetahui lagi maha penyayang, karena dengan rahmat dan hidayah-nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Sistem Informasi Manajemen Berkas Berbasis Web Menggunakan *Owncloud* di SMK Negeri 1 Kamal”. Solawat serta salam semoga tercurahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW atas segala rahmat dan hidayah-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini dapat terselesaikan berkat bimbingan, bantuan dan motivasi dari banyak pihak. Oleh karena itu, dengan ketulusan hati penulis menghaturkan rasa hormat dan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ec. H. Muh. Syarif, M.Si. selaku Rektor Universitas Trunojoyo Madura yang telah memberi fasilitas selama masa kuliah.
2. Bapak Sulaiman, S.Pd., M.Pd. selaku dekan Fakultas Ilmu Pendidikan Ilmu Pendidikan Universitas Trunojoyo Madura.
3. Ibu Ariesta Kartika Sari, S.Si., M.Pd. selaku ketua program studi Pendidikan Informatika yang telah mengarahkan serta bimbingan demi kemajuan penulis.
4. Bapak Dr. Arif Muntasa, S.Si., M.T. selaku dosen pembimbing satu yang telah rela meluangkan waktu dan kesabaran dalam memberi petunjuk, bimbingan dan pengarahan kepada penulis sehingga dapat terselesaikan program dan skripsi ini dengan tepat waktu.
5. Ibu Medika Risnasari, S.ST., M.T. selaku dosen pembimbing dua yang rela meluangkan waktu dan kesabaran dalam memberi petunjuk, bimbingan dan pengarahan kepada penulis sehingga dapat terselesaikan program dan skripsi ini dengan tepat waktu.

6. Bapak Arik Kurniawan, S.Kom. selaku validator serta pembimbing di SMK Negeri 1 Kamal yang rela menyempatkan waktunya dan kesabaran dalam penerapan sistem.
7. Bapak Drs. Cone Kustarto Arifin selaku kepala sekolah SMK Negeri 1 Kamal yang telah mengizinkan penulis melakukan uji coba penelitian penerapan di SMK Negeri 1 Kamal.
8. Ibu Laili Cahyani, S.Kom., M.Kom. selaku validator ahli media dalam penerapan sistem informasi manajemen berkas.
9. Bapak Thomas Brian, S.ST., M.Kom. selaku validator ahli materi dalam penerapan sistem informasi manajemen berkas.
10. Seluruh dosen Pendidikan Informatika Universitas Trunojoyo Madura yang telah memberikan motivasi dan dukungan selama proses penyusunan skripsi.
11. Keluarga tercinta yang senantiasa memberikan do'a serta dukungan.
12. Tim tercinta Rubic Studio yang telah memberikan banyak pengalaman perjuangan.
13. Sahabat-sahabatku, Kontrakan ED-10 serta berbagai pihak yang tidak mungkin penulis sebutkan satu persatu pada kesempatan ini yang telah membantu penulis baik material maupun moral sehingga skripsi ini dapat terwujud.

Penulis berharap semoga skripsi ini bermanfaat bagi semua pihak yang berkepentingan. Namun demikian tiada manusia yang sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan untuk menjadikan skripsi ini lebih sempurna.

Akhir kata semoga Tugas Akhir Skripsi ini dapat menambah khasanah pustaka di lingkungan almamater Universitas Trunojoyo Madura. Amin.

وَالسَّلَامُ عَلَيْكُمْ وَرَحْمَةُ اللَّهِ وَبَرَكَاتُهُ

Bangkalan,

Bagus Ario Wardiansyah

NIM. 130631100142

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN.....	iv
HALAMAN MOTTO	v
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT.....	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	4
1.3 Spesifikasi Produk yang Diharapkan	4
1.4 Pentingnya Penelitian	5
1.5 Asumsi dan Batasan Penelitian	7
1.5.1 Asumsi.....	7
1.5.2 Batasan Penelitian	7
1.6 Definisi Istilah	8
1.6.1 Penerapan	8
1.6.2 Sistem Informasi Manajemen.....	8
1.6.3 Manajemen Berkas	9
1.6.4 Web.....	9
1.6.5 Owncloud.....	10
1.6.6 SMK	10

BAB II KAJIAN PUSTAKA	11
2.1 Dasar Teori	11
2.1.1 Jaringan Komputer	11
2.1.2 Penyimpanan Awan dan <i>Private Cloud</i>	12
2.1.3 <i>Owncloud</i>	13
2.1.4 <i>Ubuntu Server</i>	14
2.1.5 Manajemen berkas.....	15
2.2 Kajian Penelitian yang Relevan	16
BAB III METODE PENELITIAN	18
3.1 Metode Penelitian dan Pengembangan.....	18
3.1.1 Metode Pengumpulan Data	18
3.1.2 Metode Pengembangan Sistem.....	18
3.2 Prosedur Penelitian Pengembangan	19
3.2.1 Perencanaan Sistem	19
3.2.2 Analisis Sistem	20
3.2.3 Desain Sistem	21
3.2.4 Penerapan Sistem.....	24
3.2.5 Perawatan Sistem.....	31
3.3 Uji Coba Produk.....	32
3.3.1 Desain Uji Coba	32
3.3.2 Subjek Coba.....	33
3.3.3 Jenis Data.....	35
3.3.4 Instrumen Pengumpulan Data	35
3.3.5 Teknik Analisis Data	39
BAB IV HASIL PENELITIAN	42
4.1 Produk Data Uji Coba	42
4.1.1 Produk yang Dinilai Ahli.....	45
4.1.2 Kuisioner Pengguna.....	47
4.1.3 Pengujian Sistem (<i>Black Box Testing</i>)	49
4.2 Analisis Data	51
4.2.1 Analisis Produk	51

4.2.2	Hasil Analisis Validasi Ahli Media	52
4.2.3	Hasil Analisis Validasi Ahli Materi	54
4.2.4	Hasil Analisis Kuisisioner Pengguna	56
4.3	Rekomendasi Produk.....	61
BAB V	PENUTUP.....	74
5.1	Kajian Produk Pengembangan	74
5.1.1	Identitas Produk.....	76
5.1.2	Kesimpulan Penerapan Produk.....	77
5.2	Saran Terhadap Produk Pengembangan.....	80
5.2.1	Saran Pemanfaatan Produk.....	80
5.2.2	Saran Kelanjutan Pengembangan	81
	Daftar Pustaka	83
	Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1	<i>User requirment</i>	20
Tabel 3.2	Kebutuhan perangkat lunak.....	25
Tabel 3.3	Pedoman wawancara identifikasi masalah.....	37
Tabel 3.4	Kisi-kisi instrumen validasi ahli media.....	38
Tabel 3.5	Kisi-kisi instrumen validasi ahli materi	38
Tabel 3.6	Kisi-kisi instrumen pengguna.....	39
Tabel 3.7	Interpretasi nilai kualitatif skala 5	40
Tabel 3.8	Pedoman pengubahan data	41
Tabel 4.1	Rekap kuisioner ahli media	45
Tabel 4.2	Rekap kuisioner ahli materi.....	46
Tabel 4.3	Rekap kuisioner ahli pengguna	47
Tabel 4.4	Pengujian sistem manajemen berkas.....	49
Tabel 4.5	Ringkasan pengujian sistem	52
Tabel 4.6	Hasil uji validasi ahli media	53
Tabel 4.7	Hasil uji validasi ahli materi.....	54
Tabel 4.8	Hasil penilaian responden terhadap sistem	56
Tabel 4.9	Hasil uji coba sistem oleh responden	60
Tabel 4.10	Spesifikasi laboratorium	62
Tabel 4.11	Perbandingan sistem operasi	71
Tabel 4.12	Perbandingan tampilan halaman <i>login</i>	72
Tabel 4.13	Perbandingan tampilan halaman utama.....	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1	Metode pengembangan sistem menggunakan SDLC.....	19
Gambar 3.2	Struktur <i>topologi</i> jaringan yang akan di akses oleh pengguna	21
Gambar 3.3	<i>Flowchart</i> kerja sistem.....	23
Gambar 3.4	Skema penerapan sistem informasi	24
Gambar 3.5	Versi <i>windows</i> yang digunakan uji coba	26
Gambar 3.6	<i>Brackets code editor</i>	27
Gambar 3.7	Halaman <i>download owncloud</i>	28
Gambar 3.8	Folder <i>htdocs</i> pada <i>xampp</i>	28
Gambar 3.9	<i>Control panel xampp</i>	29
Gambar 3.10	Membuat <i>database</i> sistem informasi.....	29
Gambar 3.11	Konfigurasi admin <i>owncloud</i>	30
Gambar 3.12	Konfigurasi IP <i>owncloud</i>	30
Gambar 3.13	Desain uji coba diadaptasi dari Sugiyono	33
Gambar 4.1	Halaman login <i>owncloud</i>	42
Gambar 4.2	Halaman utama manajemen berkas	43
Gambar 4.3	Halaman pengaturan pengguna oleh <i>admin</i>	44
Gambar 4.4	Halaman pengaturan sistem informasi	44
Gambar 4.5	Presentase validasi ahli media	53
Gambar 4.6	Presentase validasi ahli materi.....	55
Gambar 4.7	Hasil penilaian sistem aspek <i>correctness</i>	57
Gambar 4.8	Hasil penilaian sistem aspek <i>efficiency</i>	58
Gambar 4.9	Hasil penilaian sistem aspek <i>usability</i>	59
Gambar 4.10	Hasil penilaian sistem keseluruhan	60
Gambar 4.11	Skema jaringan	65
Gambar 4.12	Proses awal instalasi sistem operasi <i>ubuntu server</i>	66
Gambar 4.13	Memberikan nama pada <i>server</i>	66
Gambar 4.14	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> untuk sistem operasi ...	67
Gambar 4.15	Menkonfigurasi partisi penyimpanan untuk sistem.....	67
Gambar 4.16	Konfigurasi <i>software</i> penunjang sistem informasi dan setting password <i>MySQL</i>	67

Gambar 4.17	Konfigurasi <i>GRUB boot loader</i> dan <i>finishing</i> instalasi sistem operasi.....	68
Gambar 4.18	Instalasi <i>Lampp-server</i>	69
Gambar 4.19	Membuat folder <i>owncloud</i> , proses <i>download</i> serta instalasi....	69
Gambar 4.20	Perintah <i>reload service apache2</i> dan masuk dalam <i>mysql</i>	69
Gambar 4.21	Membuat <i>database</i> serta konfigurasinya.....	69
Gambar 4.22	<i>Url</i> untuk mengakses sistem pada browser	69
Gambar 4.23	Sistem operasi uji coba.....	71
Gambar 4.24	Sistem operasi yang diterapkan di Sekolah	71
Gambar 4.25	Tampilan <i>login</i> uji coba sistem informasi	72
Gambar 4.26	Tampilan <i>login</i> sesudah revisi	72
Gambar 4.27	Tampilan halaman utama sebelum revisi	73
Gambar 4.28	Tampilan halaman utama setelah revisi	73
Gambar 5.1	Halaman <i>login owncloud</i>	77
Gambar 5.2	Halaman utama manajemen berkas	78

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	Surat-surat.....	85
Lampiran 2	Angket Evaluasi Ahli Media	95
Lampiran 3	Angket Evaluasi Ahli Materi.....	98
Lampiran 4	Angket Uji Coba Pengguna	101
Lampiran 5	Panduan Wawancara	104
Lampiran 6	Pengujian Sistem Informasi.....	105
Lampiran 7	Data Hasil Penilaian Ahli Media	107
Lampiran 8	Data Hasil Penilaian Ahli Materi	108
Lampiran 9	Data Mentah Evaluasi Sistem Oleh Responden Berdasar Aspek <i>Correctness</i>	109
Lampiran 10	Data Mentah Evaluasi Sistem Oleh Responden Berdasar Aspek <i>Efficiency</i>	110
Lampiran 11	Data Mentah Evaluasi Sistem Oleh Responden Berdasar Aspek <i>Usability</i>	111
Lampiran 12	Hasil Pengujian Sistem Menggunakan Metode <i>Blackbox</i> <i>Testing</i>	112
Lampiran 13	Dokumentasi.....	113
Lampiran 14	Tampilan Keseluruhan Sistem Informasi	116
Lampiran 15	Panduan Pengguna.....	120
Lampiran 16	Biodata Peneliti	124