

## APLIKASI E-DOCUMENT PADA KANTOR KEPALA DESA TUGU JAYA BERBASIS WEBSITE

Imam Solikin<sup>1</sup>, M Soekarno Putra<sup>2</sup>

<sup>1</sup>)Program Studi Manajemen Informatika, Universitas Bina Darma

<sup>2</sup>)Program Studi Teknik Informatika, Universitas Bina Darma

Jl. Jendral A.Yani No.03 Plaju, Palembang 30264.

E-mail: imamsolikin@binadarma.ac.id 1), soekarno@binadarma.ac.id 2)

### ABSTRAKS

Kantor Kepala Desa Tugu Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir sangat membutuhkan proses penyimpanan atau pengarsipan dokumen yang sangat baik. Sekarang ini proses penyimpanan atau pengarsipan dokumen masih dilakukan secara manual yaitu semua dokumen (berkas kertas) disimpan didalam lemari penyimpanan. Berdasarkan proses tersebut permasalahan yang terjadi seperti bertambahnya jumlah dokumen setiap harinya menyebabkan meningkatnya kebutuhan akan tempat penyimpanan dokumen. Selain itu permasalahan lainnya adalah kesulitan didalam hal pencarian dokumen ketika dibutuhkan, resiko kehilangan dokumen disebabkan penyusunan dokumen yang tidak tersusun dengan rapi, bahkan kerusakan dokumen yang diakibatkan lamanya dokumen tersimpan atau oleh hewan. Solusi dari permasalahan tersebut adalah perlu adanya pengembangan media penyimpanan seperti aplikasi e-document berbasis web yang bermanfaat untuk menyimpan dan mengarsipkan dokumen secara elektronik. Metode pengembangan aplikasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode waterfall dengan beberapa tahapan yaitu communication, planning, modeling, construction, dan deployment. Teknik pengumpulan data yang dilakukan ialah teknik observasi, teknik wawancara dan teknik dokumentasi. Penelitian ini menghasilkan suatu aplikasi e-document pada kantor kepala desa Tugu Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir berbasis web yang bertujuan mempermudah penyimpanan, meningkatkan keamanan dokumen atau agar dokumen tidak rusak, mempermudah pencari dokumen bila diperlukan sewaktu-waktu..

**Kata Kunci:** e-dokument, metode waterfall, berbasis website, kantor desa Tugu Jaya

### 1. PENDAHULUAN

#### 1.1 Latar Belakang

Setiap kantor pelayanan pemerintah membutuhkan proses kegiatan dalam pengarsipan dokumen yang baik, seperti halnya kantor kepala desa. Kantor kepala desa merupakan pusat pemerintahan dan pelayanan publik yang berada di desa yang dipimpin oleh kepala desa yang bertanggung jawab terhadap masyarakat. Kantor kepala desa berfungsi untuk melayani masyarakat desa dalam hal pembuatan surat menyurat serta memberikan informasi terkait dengan program atau kegiatan sekala desa.

Desa Tugu Jaya merupakan salah satu desa yang ada di Kabupaten Ogan Komering Ilir (OKI) yang sudah mempunyai kantor kepala desa. Pada kantor kepala desa Tugu Jaya proses pengarsipan dan penyimpanan dokumen dilakukan secara manual yaitu semua dokumen disimpan didalam lemari penyimpanan baik itu dalam hal surat masuk dan keluar masih. Dengan semakin meningkatnya jumlah dokumen setiap harinya maka berakibat pada penumpukan dokumen yang tidak tersip dan tersimpan dengan baik sehingga mengakibatkan meningkatnya kebutuhan akan tempat penyimpanan dokumen. Selain itu permasalahan yang lain adalah kesulitan dalam hal pencarian dokumen bila diperlukan sewaktu-waktu, bahkan resiko

kehilangan dokumen dikarenakan penyusunan dokumen yang tidak tersusun dengan rapi.

Berdasarkan perkembangan teknologi sekarang ini, sudah waktunya kantor kepala desa Tugu Jaya menerapkan aplikasi *e-document* (dokumen elektronik). *E-Document* merupakan suatu konten elektronik yang berupa program atau file komputer yang membutuhkan media elektronik atau teknologi elektronik *display* untuk bisa menggunakan, membaca atau melihatnya (Kurniadi : 2012). Penerapan penyimpanan dokumen secara elektronik akan memperoleh tempat penyimpanan lebih efisien bila dibandingkan dengan dengan penyimpanan sebelumnya yaitu secara manual. Bahkan dalam hal pencarian dokumen juga lebih mudah dikarenakan dengan aplikasi penyimpanan secara elektronik dokumen bisa dikelompokkan sesuai dengan klasifikasinya dan difasilitasi menu pencarian. Aplikasi *e-document* yang akan dibangun merupakan aplikasi berbasis *web*. Aplikasi ini dipilih dikarenakan kemudahan dalam pengaksesan e-dokumen bisa dilakukan dimana saja melalui akses internet.

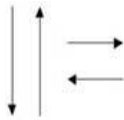
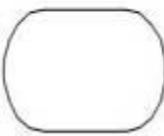
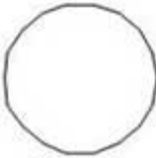



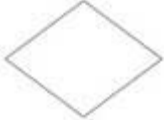


#### 1.2 Referensi





##### 1. Flowchat

Menurut (Jogiyanto, 2005), *Flowchat* merupakan bagan (chart) yang menunjukkan alir atau arus (flow)

di dalam program atau prosedur system secara logika

**Tabel 1. Simbol Flowchart**

No	Simbol	Keterangan
1		Flow Direction symbol, Yaitu simbol yang digunakan untuk menghubungkan antara simbol yang satu dengan simbol yang lain. Simbol ini disebut juga connecting line.
2		Terminator Symbol, Yaitu simbol untuk permulaan (start) atau akhir (stop) dari suatu kegiatan.
3		Connector Symbol, Yaitu simbol untuk keluar – masuk atau penyambungan proses dalam lembar / halaman yang sama.
4		Connector Symbol, Yaitu simbol untuk keluar – masuk atau penyambungan proses pada lembar / halaman yang berbeda.
5		Processing Symbol, Simbol yang menunjukkan pengolahan yang dilakukan oleh komputer.
6		Simbol Manual Operation, Simbol yang menunjukkan pengolahan yang tidak dilakukan oleh komputer.
7		Simbol Decision, Simbol pemilihan proses berdasarkan kondisi yang ada.
8		Simbol Input-Output, Simbol yang menyatakan proses input dan output tanpa tergantung dengan jenis peralatannya
9		Simbol Manual Input, Simbol untuk pemasukan data secara manual on-line keyboard.

10		Simbol Preparation, Simbol untuk mempersiapkan penyimpanan yang akan digunakan sebagai tempat pengolahan di dalam storage
11		Simbol Predefine Proses, Simbol untuk pelaksanaan suatu bagian (sub-program)/prosedure
12		Simbol Display, Simbol yang menyatakan peralatan output yang digunakan yaitu layar, plotter, printer dan sebagainya.
13		Simbol disk and On-line Storage, Simbol yang menyatakan input yang berasal dari disk atau disimpan ke disk

## 2. Website

Menurut (Gregorius : 2000), Website merupakan kumpulan halaman web yang saling terhubung dan file-filenya saling terkait. Web terdiri dari page atau halaman, dan kumpulan halaman yang dinamakan homepage. Homepage berada pada posisi teratas, dengan halaman-halaman terkait berada di bawahnya. Biasanya setiap halaman di bawah homepage disebut child page, yang berisi hyperlink ke halaman lain dalam web.

Menurut Sibero (2011: 11), website merupakan suatu sistem yang berkaitan dengan dokumen digunakan sebagai media untuk menampilkan teks, gambar, multimedia dan lainnya pada jaringan internet.

## 3. HTML

Menurut (Nugroho : 2006), HTML adalah bahasa pemformatan teks untuk dokumen-dokumen pada jaringan komputer yang sering disebut sebagai world wide web. Sedangkan menurut (Arief : 2011), HTML merupakan salah satu format yang digunakan dalam pembuatan dokumen atau aplikasi yang berjalan di halaman web, dan menurut (Suyanto : 2007), HTML itu adalah bahasa yang digunakan untuk menulis halaman web, biasanya menggunakan ekstensi .htm, .html atau .shtml.

## 4. PHP

Menurut (Arief :2011), PHP merupakan Bahasa server-side –scripting yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman web yang dinamis. Karena PHP merupakan server-side-scripting maka sintaks dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi diserver

kemudian hasilnya akan dikirimkan ke browser dengan format HTML

Menurut (Sibero : 2011), PHP adalah pemrograman interpreter yaitu proses penerjemahan baris kode sumber menjadi kode mesin yang dimengerti komputer secara langsung pada saat baris kode dijalankan". Php disebut juga pemrograman Server Side Programming, hal ini dikarenakan seluruh prosesnya dijalankan pada server. PHP adalah suatu bahasa dengan hak cipta terbuka atau yang juga dikenal dengan open source yaitu pengguna data mengembangkan kode-kode fungsi sesuai kebutuhannya

Contoh koding php

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<?php
echo "My first PHP script!";
?>

</body>
</html>
```

#### 5. Penelitian Sebelumnya

Penelitian (Mustafidah dan Kustianingsih : 2013), dengan Judul "Rancang Bangun E-Document di Kantor Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten Bangkalan". Kesimpulan dari penelitian ini adalah Setelah perancangan dan pembuatan sistem *E-Document* serta pengujian selesai maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut : Sistem ini mampu menyimpan dokumen dokumen yang ada di kantor pelayanan perijinan terpadu antara lain dokumen surat, program kegiatan ,laporan , perijinan dan pengaduan sehingga tidak khawatir dokumen akan musnah dengan adanya kebakaran , banjir atau yang lainnya. Selain itu system ini memudahkan dalam pengelolaan dokumen bagi pegawai kantor pelayanan perijinan terpadu bangkalan.

Penelitian (Putra : 2015), dengan Judul "Sistem Pengarsipan Elektronik Dokumen Mutu Universitas Sriwijaya". Kesimpulan dari penelitian ini adalah:

- Adanya sistem ini, dapat dilakukan proses penghapusan dokumen, jika suatu saat ada dokumen yang sudah tidak berlaku sehubungan dengan dokumen mutu UPM Universitas Sriwijaya,
- Sistem mempunyai tingkat kecepatan pencarian dokumen karena sistem ini bersifat elektronik, maka kemampuan pengelolaan dan pelayanan dokumen dipastikan dapat lebih cepat dari pada jika dilakukan secara manual,
- Adanya sistem ini, dapat dilakukan proses Upload dokumen mutu, jika sewaktu-waktu ada penambahan terhadap dokumen mutu UPM Universitas Sriwijaya,

- Dokumen dapat diedit, jika suatu saat ada dokumen yang harus diubah terhadap dokumen mutu UPM Universitas Sriwijaya,
- Sistem ini berfungsi untuk menjaga keamanan arsip-arsip dokumen mutu, agar sistem mengurangi resiko kehilangan dan atau keusangan dokumen mutu UPM Universitas Sriwijaya.

Penelitian (Solikin & Komalasari : 2017), dengan Judul "Aplikasi Bahan Ajar Digital pada Sekolah MA. Miftahul Huda Tugu Agung Kab. OKI". Kesimpulan dalam penelitian ini adalah :

- Hasil dari penelitian ini berupa aplikasi bahan ajar digital sekolah MA. Mftahul Huda Tugu Agung.
- Penelitian ini memuat tentang bahan ajar digital yang isinya resume-resume dari mata pelajaran, contoh-contoh soal dan soal-soal latihan.
- Aplikasi ini mempermudah dalam belajar karena bisa diakses dengan smartphone sehingga bisa dilakukan manapun tempatnya.

Penelitian (Solikin : 2018), dengan Judul "Implementasi E-Modul pada Program Studi Manajemen Informatika Universitas Bina Darma Berbasis Web Mobile". Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

- Penelitian ini menghasilkan sebuah E-Modul pada semua mata kuliah di Program Studi Manajemen Informatika Universitas Bina Darma Palembang berbasis Web Mobile sebagai media penunjang untuk belajar mengajar.
- Pembuatan E-Modul ini kembangkan dengan beberapa tahapan antara lain :analysis, design, codedan testing.
- Pengembangan E-Modul ini mempermudah Dosen dan Mahasiswa dalam proses belajar mengajar

#### 6. Metode Pengumpulan Data

Merupakan suatu metode pengumpulan data melalui tatap muka dan tanya jawab langsung antara pewawancara dengan *responden* (sumber data) dengan pegawai Kantor Kepala Desa Tugu Jaya Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir.

- Teknik Observasi.**  
Menurut (Sugiyono. 2010), Teknik Observasi merupakan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap unsur-unsur yang tampak dalam suatu gejala atau gejala-gejala pada obyek penelitian,
- Teknik Wawancara,**  
Menurut (Sugiyono. 2010), Teknik Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan data apabila peneliti akan melaksanakan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, dan juga peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih

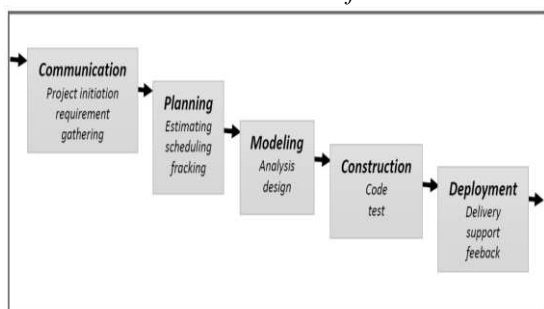
mendalam dan jumlah respondennya sedikit/kecil,

c. Teknik Dokumentasi

Menurut (Sugiyono. 2010), Teknik Dokumentasi bisa berbentuk tulisan, gambar atau karya-karya monumental dari seseorang.

7. Metode Pengembangan Aplikasi

Menurut (Pressman : 2015), Model *Waterfall* merupakan model klasik yang bersifat sistematis, berurutan dalam membangun software. Model ini melakukan pendekatan secara sistematis dan berurutan. Fase-fase dalam *waterfall model* :



Gambar 1. Model *Waterfall*

a. Communication (Project Initiation & Requirements Gathering)

Sebelum memulai pekerjaan yang bersifat teknis, sangat diperlukan adanya komunikasi dengan customer demi memahami dan mencapai tujuan yang ingin dicapai. Hasil dari komunikasi tersebut adalah inisialisasi proyek, seperti menganalisis permasalahan yang dihadapi dan mengumpulkan data-data yang diperlukan, serta membantu mendefinisikan fitur dan fungsi software. Pengumpulan data-data tambahan bisa juga diambil dari jurnal, artikel, dan interne

b. Planning (Estimating, Scheduling, Tracking)

Tahap berikutnya adalah tahapan perencanaan yang menjelaskan tentang estimasi tugas-tugas teknis yang akan dilakukan, resiko-resiko yang dapat terjadi, sumber daya yang diperlukan dalam membuat sistem, produk kerja yang ingin dihasilkan, penjadwalan kerja yang akan dilaksanakan, dan tracking proses pengerjaan sistem.

c. Modeling (Analysis & Design)

Tahapan ini adalah tahap perancangan dan permodelan arsitektur sistem yang berfokus pada perancangan struktur data, arsitektur software, tampilan interface, dan algoritma program. Tujuannya untuk lebih memahami gambaran besar dari apa yang akan dikerjakan

d. Construction (Code & Test)

Tahapan Construction ini merupakan proses penerjemahan bentuk desain menjadi kode atau bentuk/bahasa yang dapat dibaca oleh mesin. Setelah pengkodean selesai, dilakukan

pengujian terhadap sistem dan juga kode yang sudah dibuat. Tujuannya untuk menemukan kesalahan yang mungkin terjadi untuk nantinya diperbaiki.

e. Deployment (Delivery, Support, Feedback)

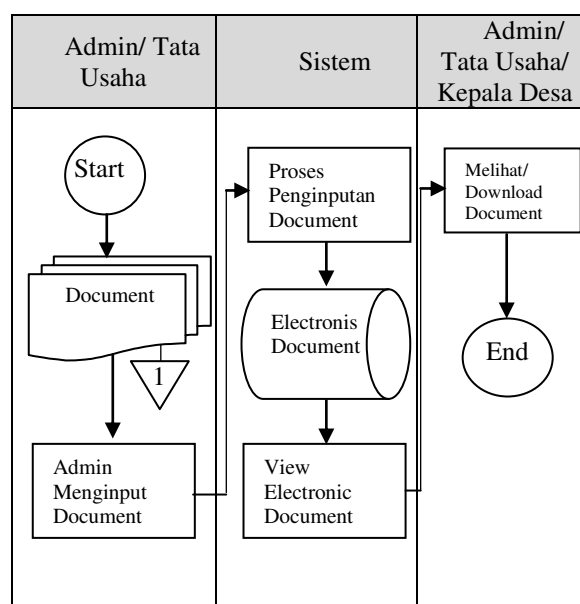
Tahapan Deployment merupakan tahapan implementasi software ke customer, pemeliharaan software secara berkala, perbaikan software, evaluasi software, dan pengembangan software berdasarkan umpan balik yang diberikan agar sistem dapat tetap berjalan dan berkembang sesuai dengan fungsinya.

## 2. PEMBAHASAN

Aplikasi *E-document* pada kantor Kepala Desa Tugu Jaya merupakan aplikasi yang dibangun untuk mendukung media penyimpanan *document* berbasis web. Aplikasi ini dibangun untuk mengatasi masalah penyimpanan *document* pada kantor Kepala Desa Tugu Jaya. Aplikasi ini akan membantu kontor Kepala Desa Tugu Jaya dalam mempermudah penyimpanan *document*, dan pencarian *document*.

### 2.1 Ketentuan Umum

*Flowchat* merupakan bagan (chart) yang menunjukan alir atau arus (flow) di dalam program atau prosedur system secara logika

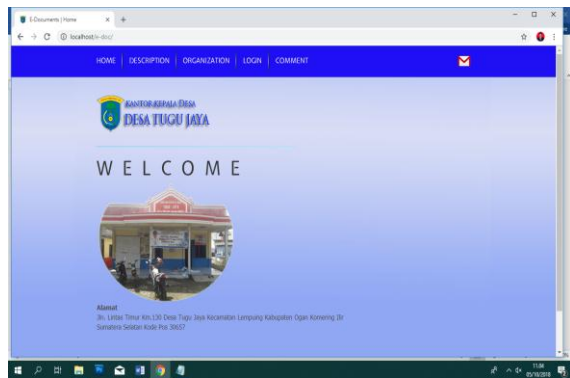


Gambar 2. *Flowchart e-documents* pada Kantor Kepala Desa Tugu Jaya

### 2.2 Aplikasi E-documents pada Kantor Kepala Desa Tugu Jaya

1. Tampilan index aplikasi *e-documents*

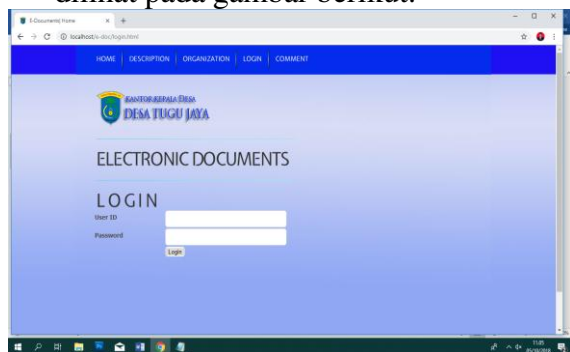
Tampilan ini merupakan tampilan aplikasi yang pertama muncul ketika aplikasi diakses. Pada tampilan ini terdapat beberapa menu seperti menu *home*, *description*, *organization*, *login*, dan *comment*. Tampilan ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 3 Tampilan index aplikasi e-documents

## 2. Tampilan login aplikasi e-documents

Tampilan *login* merupakan tampilan aplikasi yang digunakan untuk *login* ke tampilan halaman *account admin*, tampilan halaman *account Kepala Desa*, dan tampilan halaman *account Tata Usaha* dalam mengelolah aplikasi *e-documents*. Gambar *design login* dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 4 Tampilan login aplikasi e-documents

## 3. Tampilan halaman account admin aplikasi e-documents

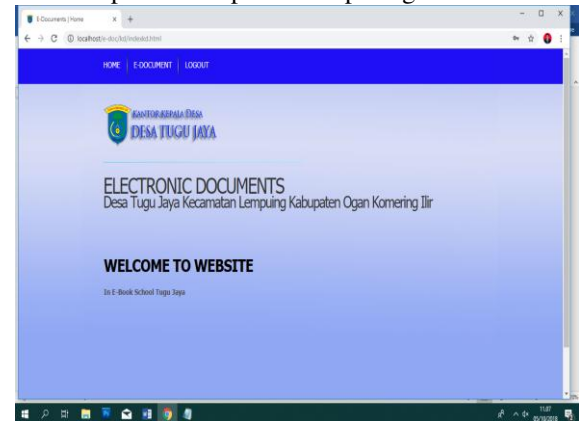
Tampilan ini merupakan tampilan halaman *account admin* aplikasi yang pertama muncul ketika *login* sebagai *account admin*. Pada tampilan ini terdapat beberapa menu seperti menu *home*, *entry account*, *upload documents*, *e-documen*, *setting*, dan *logout*. Tampilan ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 5 Tampilan account admin aplikasi e-documents

## 4. Tampilan halaman account Kepala Desa e-document

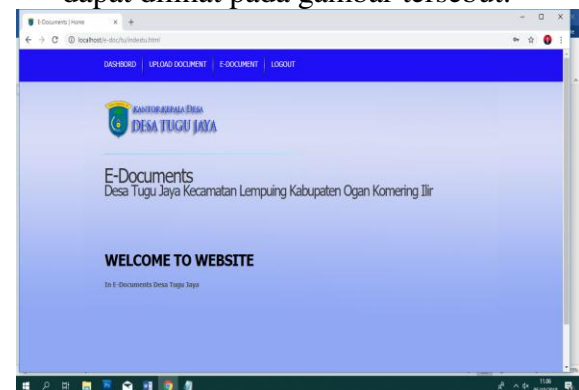
Tampilan ini merupakan tampilan halaman *account Kepala Desa* aplikasi yang pertama muncul ketika *login* sebagai *account Kepala Desa*. Pada tampilan ini terdapat beberapa menu seperti menu *home*, *entry account*, *upload documents*, *e-documen*, *setting*, dan *logout*. Tampilan ini dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6 Tampilan account Kepala Desa aplikasi e-documents

## 5. Tampilan halaman account Tata Usaha e-documents

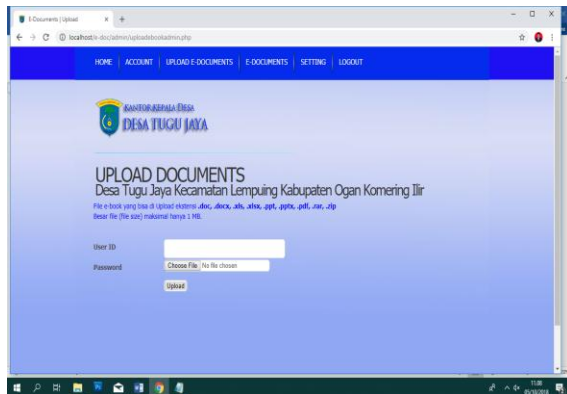
Tampilan ini merupakan tampilan halaman *account Tata Usaha* aplikasi yang pertama muncul ketika *login* sebagai *account Tata Usaha*. Pada tampilan ini terdapat beberapa menu seperti menu *home*, *upload documents*, *e-documen*, dan *logout*. Tampilan ini dapat dilihat pada gambar tersebut.



Gambar 7 Tampilan Tata Usaha aplikasi e-documents

## 6. Tampilan halaman upload documents

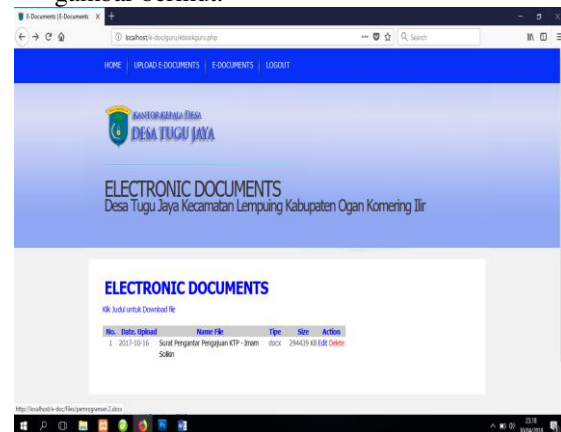
Tampilan *upload document* merupakan tampilan aplikasi yang digunakan untuk *upload document* yang digunakan untuk merubah dari *documents* kertas menjadi *e-documents*. Gambar *upload documents* dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 8 Tampilan upload aplikasi e-documents**

#### 7. Tampilan halaman view documents

Tampilan *view document* merupakan tampilan aplikasi yang digunakan untuk *view documents* dan *download documents* sebagai informasi. Gambar *upload documents* dapat dilihat pada gambar berikut.



**Gambar 9 Tampilan view aplikasi e-documents**

### 3. KESIMPULAN

Berdasarkan penjelasan dari uraian dalam penelitian, adapun kesimpulannya adalah:

1. Penelitian ini menghasilkan aplikasi *e-document* pada Kantor Kepala Desa Tugu Jaya Kecamatan Lempuing Kabupaten Ogan Komering Ilir sebagai media penyimpana *electronic* berbasis web.
2. Aplikasi yang dibangun ini mempermudah dalam penyimpanan *documents*, pencarian *documents*, dan *download documents*.
3. Kekurangan dari aplikasi ini harus ada akses internet untuk menggunakan aplikasi *e-documents* iniakhir.

### PUSTAKA

- Agung, Gregorius. (2000). Membuat Homepage Interaktif Dengan CGI/Perl. Jakarta: PT. Elex Media Koputindo.
- Alexander F. K. Sibero, 2011, Kitab Suci Web Programing, MediaKom, Yogyakarta.

- Arief M Rudianto. 2011. Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL. C.V ANDI OFFSET. Yogyakarta.
- Bunafit, Nugroho, (2006), Membuat Aplikasi Sistem Pakar dengan PHP dan My SQL dengan PHP dan MySQL dengan Editor Dreamweaver, Ardana Media, Yogyakarta.
- Jogiyanto, 2005. *Analisis & Desain Sistem Informasi : Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Andi, Yogyakarta.
- Kurniadi, N. 2012. *Membangun Sistem Informasi Kearsipan E-Document(Electronic Document)*.
- Mustafidah, H dan Kustiyaningsih, Y. Desember 2013. *Rancang Bangun EDocumentdi Kantor Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten Bangkalan*. Vol.03, No.3, ISSN 2088-2130.
- Putra, A. Maret 2015. *Sistem Pengarsipan Elektronik Dokumen Mutu Universitas Sriwijaya*. Vol. 10, No. 1, Maret2015, ISSN: 1907-4093(print), 2087-9814 (online), Jurnal Generic, Universitas Sriwijaya.
- Pressman RS. 2015. *Software Engineering : A Practitioner's Approach, 7th ed*.Mc Grow Hill.
- Solikin, I., & Komalasari, D. 2017. *Aplikasi Bahan Ajar Digital pada Sekolah MA. Miftahul Huda Tugu Agung Kab. OKI*. Jurnal Media Informatika dan Komputer. Vol.8, No.1, ISSN 2089-4384, pp.63-69
- Solikin, I. (2018). Implementasi E-Modul pada Program Studi Manajemen Informatika Universitas Bina Darma Berbasis Web Mobile. *Jurnal RESTI (Rekayasa Sistem dan Teknologi Informasi)*, 2(2), 492-497.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif & RND*. Bandung : Alfabeta
- Suyanto (2007), Artificial Intelligence, Informatika, Bandung.
- Wilson, D. 20 November 1995. Summary of Citing Internet Sites. *NETTRAIN Discussion List*, (Online), (NETTRAIN@ubvm.cc.buffalo.edu, diakses 22 November 1995).