ISSN : 2598-0246
E-ISSN : 2598-0238

RESEARCH

PROSIDING

Seminar Nasional Darmajaya

"Teknologi dan Bisnis 2018

PELUANG DAN TANTANGAN DI ERA DISRUPSI TEKNOLOGI

INSTITUT INFORMATIKA DAN BISNIS DARMAJAYA

Lampung | Hotel Emersia | 14 Agustus 2018

LP4M Lembaga Pengembangan Pembelajaran, Penelitian dan Pengabdian Kepada Masyarakat

Supported by :

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita panjatkan kehadirat ALLAH SWT, karena berkat rahmat dan karunia- Nya lah maka SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI DAN BISNIS 2018 dapat terlaksana. SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI DAN BISNIS 2018 merupakan kegiatan yang dilaksanakan oleh Lembaga Penelitian, Pengembangan Pembelajaran dan Pengabdian Kepada Masyarakat Darmajaya. Kegiatan ini bertujuan untuk memperkenalkan hasil-hasil riset dari civitas akademika dan stakeholder yang berkaitan dengan pengembangan model strategi inovasi di era disrupsi dalam forum komunikasi dan diskusi, serta memberikan pemahaman tentang disrupsi dan dampaknya terhadap kehidupan bisnis di Indonesia..

Tema SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI DAN BISNIS 2018 adalah 'PELUANG DAN TANTANGAN DI ERA DISRUPSI TEKNOLOGI' merupakan masalah yang sangat krusial terjadi di lingkungan yang sedang kita hadapi dalam pembangunan Indonesia. SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI DAN BISNIS 2018 dapat digunakan sebagai alat untuk meningkatkan kualitas hasil penelitian dan pengabdian ke depan, juga diharapkan dapat menjadi ajang untuk pengumpulan dan menyebarluaskan hasil penelitian yang mendukung pembangunan Indonesia.

Peserta SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI DAN BISNIS 2018 berasal dari seluruh pelosok negeri. Pada saat ini berjumlah ± 170 orang yang berasal dari berbagai institusi, baik perguruan tinggi maupun badan litbang serta praktisi, institusi pemerintahan, guru dan mahasiswa. Peserta pemakalah terbagi ke dalam topik penelitian besar yaitu Teknologi Informasi, serta Ekonomi dan Bisnis, yang diharapkan dapat mencakup semua aspek dalam SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI DAN BISNIS 2018. Perlu menjadi catatan yang menggembirakan, adalah tingginya partisipasi mahasiswa pada SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI DAN BISNIS 2018 ini.

Kami mengucapkan terimakasih kepada seluruh pihak yang telah membantu dan mendukung terlaksananya SEMINAR NASIONAL TEKNOLOGI DAN BISNIS 2018, kepada para peserta kami mengucapkan terimakasih dan selamat berseminar.

Bandar Lampung, 14 Agustus 2018

Panitia Pelaksana

TIM SEMNAS 2018

Penanggung Jawab : Ir. Firmansyah., Y.A. M.B.A., M.Sc.

Ketua : Nisar, S.Kom., M.T

Wakil Ketua : Cahyani Pratisti, S. Pi., MBA

Sekretaris : Suci Mutiara., S.Kom

Bendahara : Yulmaini, S.Kom., M.Cs

Tim Editor

Septilia Arfida, S.Kom., M.T.I
Viola De Yusa, S.E., M.M
Rio Kurniawan, M.Cs
Fitria, ST., M.Kom
Yosianus Antonio
Muhammad Febriansyah Pratama
Zulfa Istifazah
Syarah, S.E.
Dafa Rahmada Putra
Ergi Irpan Deska

DAFTAR ISI

Ilmu Komputer

No	Nama Pemakalah	Judul Makalah	Halaman
001	Albaar Rubhasy, Imam Maliki	Rancangan Mekanisme Tata Kelola Teknologi Informasi pada Institusi Pendidikan Tinggi Menggunakan Pendekatan COBIT 5, ISO/IEC 38500, dan ITG4U	1-12
002	Bagas Anggara, Andreas Andoyo, Rinawati, Kasmi, Sri Ipnuwati	Perancangan Aplikasi E-Tourism Berbasis Android sebagai Strategi Promosi Pariwisata Provinsi Lampung	13-18
003	Nurul Huda, Nurul Adha Oktarini Saputri	Aplikasi Pembelajaran Bahasa Isyarat bagi Penyandang Disabilitas Tunarungu Berbasis Desktop	19–26
004	Dinny Komalasari, Imam Solikin	Desain Aplikasi E-Mading pada Sekolah MA.Mifatahul Huda Tugu Agung	27–34
005	**Imam Solikin, M. Soekarno Putra**	**Desain Aplikasi E-Document pada Kantor Kepala Desa Tugu Jaya Kab.OKI Berbasis WEB**	**35–43**
006	Kurniati, Tri Oktarina	Tingkat Kepuasan Pelanggan Terhadap Penerapan Teknologi Transportasi *online* pada Masyarakat Kota Palembang	44 – 56
007	Eki Pramudia Sukarno Putra, Siti Mukodimah, Trinawati, Satria Abadi	Aplikasi Berbasis Web Mobile untuk Menentukan Gejala Penyakit pada Bayi	57 – 66

Desain Aplikasi *E-Document* Pada Kantor Kepala Desa Tugu Jaya Kab. OKI Berbasis *Web*

Imam Solikin[1)], M. Soekarno Putra[2)]
Universitas Bina Darma
Jln. Jend. A. Yani No. 03 Seberang Ulu I Plaju Palembang, Kode Pos 30264 No Tlp +62711.515582
e-mail: imamsolikin@binadarma.ac.id, soekarno@binadarma.ac.id

Abstrak

Kantor kepala desa Tugu Jaya Kabupaten Ogan Komering Ilir sangat membutuhkan pengarsipan dan penyimpan dokumen yang baik dikarenakan proses pengarsipan dan penyimpanan dokumen masih dilakukan secara manual yaitu semua dokumen disimpan didalam lemari arsip. Yang menjadi permasalahan yaitu setiap hari kuantitas dokumen selalu bertambah yang mengakibatkan meningkatnya kebutuhan akan ruang penyimpanan dokumen. Selain itu pencarian dokumen yang sulit ketika dibutuhkan dan resiko kehilangan dokumen dikarenakan penyusuan dokumen yang tidak tertata dengan rapi. Untuk mengatasi permasalahan tersebut maka dibutuhkan suatu aplikasi e-document berbasis web untuk mengarsipkan dan menyimpan dokumen secara elektronik. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah teknik observasi, wawancara dan dokumentasi. Sedangkan metode pengembangan sistem yang digunakan adalah metode prototype. Hasil dari penelitian ini berupa rancangan aplikasi e-document berbasis web yang terdiri dari rancangan use case diagram, rancangan database dan rancangan interface.

Kata kunci: *Aplikasi, E-Document, Prototype, Berbasis Web*

1. Pendahuluan

Pengelolaan dokumen sebuah institusi pemerintah pada saat sekarang ini menjadi salah satu faktor penting untuk kelangsungan sebuah organisasi. Dalam pengelolaan dokumen yang dulunya disimpan dan dimasukan kedalam lemari penyimpanan pada saat sekarang seiring dengan berkembangnya teknologi komputerisasi telah berkembang dalam bentuk dokumen berbasis digital.

Salah satu desa di kabupaten Ogan Komering Ilir yaitu Desa Tugu Jaya. Desa Tugu Jaya mempunyai kantor kepala desa yang proses pengarsipan dokumen surat masuk dan surat keluar masih disimpan menjadi satu arsip dalam lemari penyimpanan. Permasalahannya yaitu dengan semakin banyaknya dokumen surat masuk dan surat keluar yang ada maka akan membutuhkan ruang penyimpanan yang lebih banyak lagi. Sering juga penyimpanan dokumen tidak teratur sehingga menyebabkan resiko kehilangan dokumen dan ketika ada dokumen yang dibutuhkan untuk melakukan pencarian dokumen membutuhkan waktu yang lama.

Untuk mengatasi permasalahan diatas maka sudah seharusnya kantor kepala desa tugu jaya membutuhkan sebuah aplikasi e-document untuk menyimpan semua dokumen – dokumen surat masuk dan surat keluar dalam bentuk digital. *Electronic Document* (*E-Document*) atau Dokumen Elektronik merupakan informasi yang terkandung dalam file dan media elektronik yang dibuat, diterima, atau dikelola oleh organisasi maupun perorangan dan menyimpannya sebagai bukti kegiatan [1]. Sedangkan menurut [2] *E-Document* (*Electronic document*) adalah suatu konten elektronik yang berupa program atau file komputer yang membutuhkan media elektronik atau teknologi elektronik *display* untuk bisa menggunakan, membaca atau melihatnya.

Dengan adanya aplikasi *e-document* maka akan memberi efisiensi tempat penyimpanan dokumen dibanding dengan penyimpanan dokumen secara manual. Selain itu resiko kehilangan dokumen dapat diminimalisir juga dalam hal pencarian dokumen akan lebih mudah. Aplikasi *e-*

document yang akan dibuat dengan berbasis *web* dikarenakan dengan berbasis *web* maka pengaksesan dokumen bisa dilakukan dimana saja selama terkoneksi dengan *internet*.

1.1. Penelitian Sebelumnya

Judul Jurnal "PERANCANGAN *E-DOCUMENT SYSTEM* BERBASIS *WEB* SEBAGAI UPAYA PENERAPAN LEAN PROSES DALAM ADMINISTRASI DOKUMEN (STUDI KASUS : JURUSAN TEKNIK INDUSTRI ITS)". Kesimpulan dari penelitian ini adalah *Prototype e-document system* untuk pengelolaan administrasi dokumen disimulasikan secara langsung dengan hasil lebih efektif dalam pengelolaan dokumen. Hal ini dikarenakan sistem terintegrasi antar pengelola dokumen [3].

Judul Jurnal "Rancang Bangun *E-Document* di Kantor Pelayanan Kerijinan 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 dikantor 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 pengelolahan dokumen bagi pegawai kantor pelayanan perijinan terpadu bangkalan [4].

Judul Jurnal "Aplikasi Sistem Manajemen Dokumen Elektronik Berorientasi Standar Borang BAN PT". Kesimpulan dari penelitian ini adalah a). Berdasarkan hasil tahap proses pengujian pada skenario utama yang meliputi input dokumen terbit berupa surat keputusan, dokumen kerja sama, surat masuk, dan skenario pencarian dokumen diperoleh semua telah sesuai dengan kebutuhan fungsional dan use-case dari skenario utama yang disusun. b). Proses pencarian dokumen bisa dilakukan dengan beberapa field kunci dan berhasil dilakukan pada fitur pencarian dokumen. c). Proses pengelolaan mengedit data dokumen bisa dilakukan dengan mudah dan cepat begitu juga pada fitur menghapus dokumen elektronik. d). Fitur template untuk menciptakan dokumen elektronik masih perlu di sempurnakan [5].

2. Metode Penelitian

2.1. Metode Pengumpulan Data

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

1. Teknik Observasi

Metode observasi merupakan metode pengumpul data yang dilakukan dengan cara mengamati dan mencatat secara sistematik gejala-gejala yang diselidiki [6].

2. Teknik Wawancara

Wawancara adalah pertemuan dua orang untuk bertukar informasi dan ide melalui tanya jawab sehingga dapat dikonstruksikan makna dalam suatu topik tertentu dan dengan wawancara, peneliti akan mengetahui hal-hal yang lebih mendalam tentang partisipan dalam menginterprestasikan situasi dan fenomena yang terjadi yang tidak mungkin bisa ditemukan melalui observasi [7].

3. Teknik Dokumentasi

Dokumentasi adalah mencari dan mengumpulkan data mengenai hal-hal yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, notulen, rapot, agenda dan sebagainya [8].

2.2 Metode Pengembangan Sistem

Prototype merupakan suatu metode dalam pengembangan sistem yang menggunakan pendekatan untuk membuat sesuatu program dengan cepat dan bertahap sehingga segera dapat dievaluasi oleh pemakai.

Metode ini memberikan ide bagi analis sistem atau pemrogram untuk menyajikan gambaran yang lengkap. Dengan demikian, pemesanan sistem akan dapat melihat

pemodelan dari sistem itu baik dari sisi tampilan maupun teknik procedural yang akan dibangun [9]. Adapun tahapan dari metode prototype adalah sebagai berikut :

1. Mengidentifikasi kebutuhan pemakai. Pada tahap ini, analisis sistem akan melakukan studi kelayakan dan studi terhadap kebutuhan pemakai, baik yang meliputi model *interface*, teknik prosedural maupun dalam teknologi yang akan digunakan.
2. Pengembangan *prototype*. Pada tahap kedua ini, analis sistem bekerja sama dengan pemrogram mengembangkan *prototype* sistem untuk memperlihatkan kepada pemesan pemodelan sistem yang akan dibangunnya.
3. Menentukan *prototype*, apakah dapat diterima oleh pemesan atau pemakai. Analis sistem pada tahap ini akan mendeteksi dan mengidentifikasi sejauh mana pemodelan yang dibuatnya dapat diterima oleh pemesan. Perbaikan-perbaikan apa yang di inginkan pemesan atau bahkan harus merombak secara keseluruhan.
4. Mengadakan sistem operasional melalui pemrogram sistem oleh pemrogram sistem oleh pemrogram berdasarkan pemodelan sistem yang telah disepakati oleh pemesan sistem.
5. Menguji sistem operasional. Pada tahap ini, pemrograman akan melakukan uji coba baik menggunakan data sekunder maupun data primer untuk memastikan bahwa sistem dapat berlangsung dengan baik dan benar, sesuai kebutuhan pemesan.
6. Melakukan sistem operasional apakah dapat diterima oleh pemesan atau harus dilakukan beberapa perbaikan, atau bahkan harus dibongkar semuanya dan dimulai dari awal lagi.
7. Jika sistem telah disetujui, maka tahap terakhir adalah melakukan implementasi sistem.

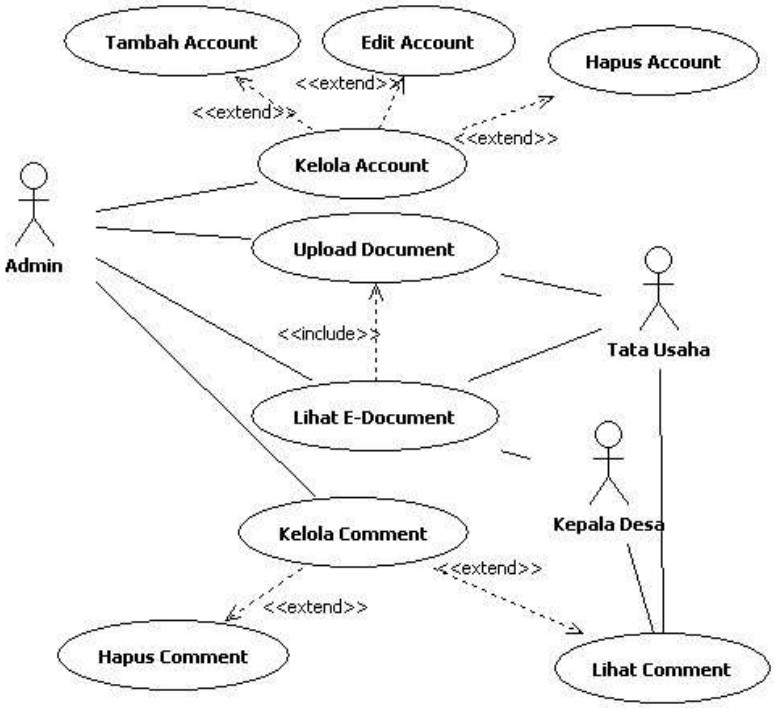
3. Hasil dan Pembahasan

Desain yang digunakan untuk mendesain aplikasi *e-document* pada kantor kepala desa Tugu Jaya adalah desain logis dan desain fisik. Desain logis meliputi desain yang menggunakan *Use Case Diagram* dan desain fisik meliputin desain *database* dan desain *interface*.

3.1. Use Case Diagram

Perancangan aplikasi *e-document* pada kantor kepala desa Tugu Jaya menggunakan *Unified Modelling Language (UML)*. Menurut [10], *Unified Modeling Language* (UML) adalah keluarga notasi grafis yang didukung oleh meta-model tunggal, yang membantu pendeskripsian dan desain sistem perangkat lunak.

Kegiatan perancangan ini dimulai dari konsep hasil analisis yang digambarkan melalui *use case diagram*. Dimana hasil dari analisis tersebut menjadi pedoman untuk pembuatan aplikasi. Berikut adalah hasil analisis berupa *use case diagram*.



Gambar 1. Rancangan *Use Case Diagram*

3.2. Rancangan *Database*

Database pada sebuah aplikasi berfungsi untuk menyimpan semua data yang diperlukan dalam mengolah data. *Database* terdiri dari tabel-tabel yang berfungsi untuk menyimpan data. Adapun tabel yang akan dibuat pada perancangan aplikasi *e-document* pada kantor kepala desa Tugu Jaya ini antara lain :

Tabel 1. Login

Field	Type	Keterangan
Userid	Varchar(25)	ID User
Pass	Varchar(30)	Password User
Level	Varchar(15)	Level User

Tabel 2. Edoc

Field	Type	Keterangan
Id	Integer(11)	Id Dokumen
Tanggal_upload	Date	Tanggal Upload
Nama_file	Varchar(100)	Nama Dokumen
Tipe_file	Varchar(10)	Tipe Dokumen
Ukuran_file	Varchar(20)	Ukuran File
File	Varchar(255)	File Dokumen

Tabel 3. Comment

Field	Type	Keterangan
Id_komen	Integer(5)	Id Komentar
Tgl	Datetime	Tanggal Komentar
Nama	Varchar(35)	Nama
Email	Varchar(35)	Email
Komen	Text	Isi Komentar

3.3. Rancangan Aplikasi

Rancangan aplikasi merupakan rancangan yang digunakan dalam merancang aplikasi e-document pada kantor kepala desa Tugu Jaya berbasis *web*. Yang dapat menggunakan sistem ini antara lain : admin, tata usaha dan kepala desa.

1. Rancangan halaman Home

Rancangan Halaman home adalah halaman pertama yang muncul ketika pertama kali aplikasi di akses. Pada rancangan ini terdiri dari menu *home, description, organization, login* dan *comment*. Rancangan ini dapat dilihat pada gambar 2.

Gambar 2. Rancangan halaman *home*

2. Rancangan Halaman Login

Rancangan Halaman login berfungsi untuk login ke aplikasi *e-document*.. Rancangan ini dapat dilihat pada gambar 3.

Gambar 3. Rancangan halaman login

3. Rancangan Halaman Home Setelah Login

Rancangan Halaman home setelah login adalah halaman pertama yang muncul ketika user berhasil login. Pada rancangan ini terdiri dari menu *home, account, upload document, e-document, setting, comment* dan *logout*. Sedangkan untuk hak akses, admin bisa mengakses semua menu, tata usaha hanya bisa mengakses menu *home, upload document, e-document, comment* dan *logout*, sedangkan untuk kepala desa hak aksesnya yaitu menu *home, e-document, comment* dan *logout*. Rancangan ini dapat dilihat pada gambar 4.

Gambar 4. Rancangan halaman home setelah login

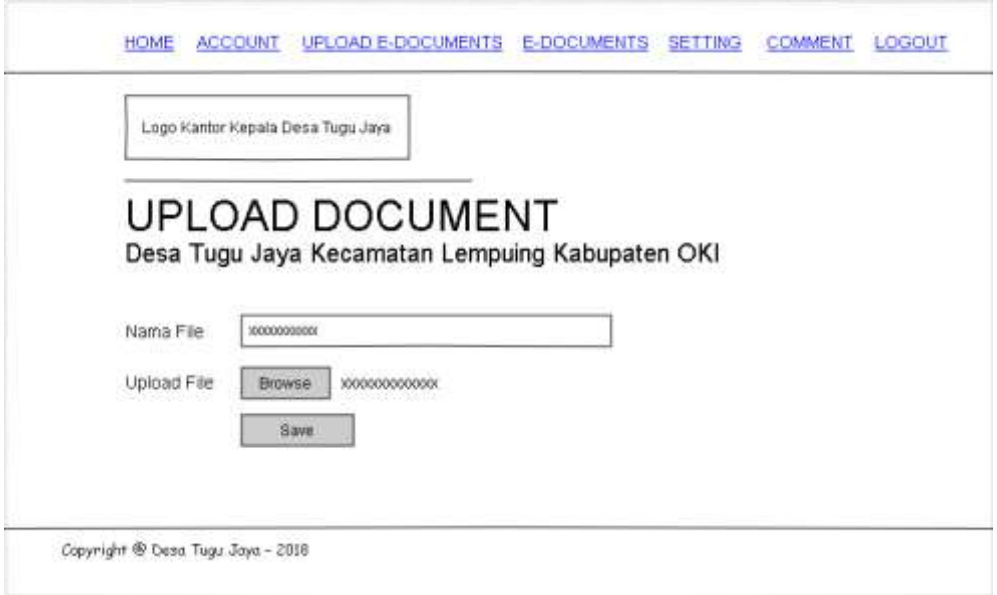
4. Rancangan Halaman *Account*

Rancangan Halaman *account* berfungsi untuk menambah dan menghapus *user account* pada aplikasi *e-document*.. Rancangan ini dapat dilihat pada gambar 5.

Gambar 5. Rancangan halaman *account*

5. Rancangan Halaman *Upload Document*

Rancangan Halaman *upload document* berfungsi mengupload file dokumen pada aplikasi *e-document*. Rancangan ini dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Rancangan halaman *upload document*

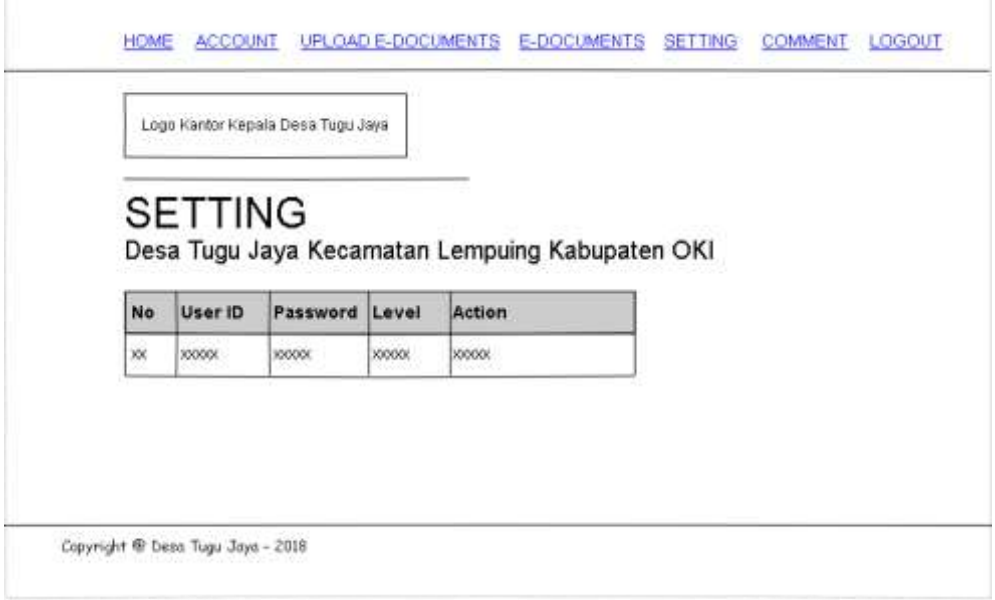
6. Rancangan Halaman *E-document*

Rancangan Halaman *e-document* berfungsi melihat hasil file dokumen yang sudah di upload pada aplikasi *e-document*. Rancangan ini dapat dilihat pada gambar 7.

Gambar 7. Rancangan halaman e-document

7. Rancangan Halaman *Setting*

Rancangan Halaman *setting* berfungsi untuk mengubah *account user* pada aplikasi *e-document*. Rancangan ini dapat dilihat pada gambar 8.



Gambar 8. Rancangan halaman *setting*

4. Simpulan

Adapun kesimpulan yang didapatkan dari hasil penelitian desain aplikasi *e-document* pada kantor kepala desa tugu jaya kab. OKI berbasis *web* yaitu, penelitian ini sudah menghasilkan desain aplikasi *e-document* yang terdiri dari :

1. Rancangan alur sistem yaitu *use case diagram*.
2. Rancangan *database* yang terdiri dari tabel login, edoc dan comment.
3. Rancangan *interface* yang terdiri dari desain home, login, halaman setelah *login*, *account*, *upload document*, *e-document*, dan *setting*.

Ucapan Terima Kasih

Adapun ucapan terimakasih peneliti sampaikan kepada :

1. Kepada Kemristekdikti yang telah memberikan dana hibah penelitian
2. Kepada Kepala Desa Tugu Jaya dan Staff Kantor Desa Tugu Jaya yang telah mengizinkan dan membantuk dalam melakukan penelitian di Kontor Kepala Desa Tugu jaya.

Daftar Pustaka

[1] Laserfiche, *Document Management Overview: A guide to the benefits, technology and implementation essentials of digital document management solutions.* Compulink Management Center, Inc, 2007.

[2] Kurniadi, N., *Membangun Sistem Informasi Kearsipan E-Document(Electronic Document).*

[3] Rachmah, M., Rahman A. *PERANCANGAN E-DOCUMENT SYSTEM BERBASIS WEB SEBAGAI UPAYA PENERAPAN LEAN PROSES DALAM ADMINISTRASI DOKUMEN (STUDI KASUS : JURUSAN TEKNIK INDUSTRI ITS).* [cited 2018 25 Juni].

[4] Mustafidah, H., Kustiyaningsih, Y, *Rancang Bangun EDocumentdi Kantor Pelayanan Perijinan Terpadu Kabupaten Bangkalan.* Jurnal SimanteC, Desember 2013. **3**(3): p. 114-121.

[5] Suroyo, H., Amin, Z, *Aplikasi Sistem Manajemen Dokumen Elektronik Berorientasi Standar Borang BAN PT*. Jurnal Sistem Informasi, Teknologi Informatika dan Komputer, 2017. **8**(1).
[6] Supardi, M.d., *Metodologi Penelitian*. 2006, Mataram: Yayasan Cerdas Press.
[7] Sugiono, *Metode Penelitian Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan R & D*. 2009, Bandung: Alfa Beta.
[8] Arikunto, S., *Metodelogi penelitian*. 2006, Bina Aksara: Yogyakarta.
[9] Oetomo, B.S.D., *Perencanaan dan Pengembangan Sistem Informasi*, ed. 1. 2002, Yogyakarta: ANDI.
[10] Fowler, M., *UML Distilled 3th Ed. Panduan Singkat Bahasa Pemodelan Objek Standar*. 2005, Yogyakarta: ANDI.