

Brief

Date: 2019-12-17 11:54 UTC

* All sources 29 | Internet sources 23 | Organization archive 6

✓ [0]	sinta.unud.ac.id/uploads/wisuda/1208605003-3-BAB II.pdf	5.5%	8 matches
✓ [1]	www.researchgate.net/publication/264497046_ANALISA_METODE_CLASSIC_LIFE_CYCLE_WATERFALL_UNTUK_PENGEMBANGAN_P	5.3%	7 matches
✓ [2]	www.researchgate.net/profile/Iwan_Binanto/publication/264497046_ANALISA_METODE_CLASSIC_LIFE_CYCLE_WATERFALL_UNTUK_I	5.2%	7 matches
✓ [3]	journals.upi-yai.ac.id/index.php/ikraith-informatika/article/download/297/189/	4.8%	6 matches
✓ [4]	prpm.trigunadharma.ac.id/public/fileJurnal/hp0R01 Silvia dkk.pdf	4.6%	6 matches
✓ [5]	ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/Bianglala/article/download/2554/1737	3.6%	5 matches
✓ [6]	www.academia.edu/15999733/ANALISA_METODE_CLASSIC_LIFE_CYCLE_WATERFALL_UNTUK_PENGEMBANGAN_PERANGKAT_LU	3.2%	3 matches
✓ [7]	ejournal.bsi.ac.id/ejurnal/index.php/ijse/article/download/3001/1938	2.6%	3 matches
✓ [8]	jdi.h.lapan.go.id/storage/app/uploads/public/5bd/2b9/fc6/5bd2b9fc6f740372533888.pdf	1.6%	3 matches
✓ [9]	satulayanan.lapan.go.id/profile/57	1.1%	3 matches
✓ [10]	www.kerjapns.com/2019/11/cpns-lapan-2019.html	1.1%	3 matches
✓ [11]	satulayanan.lapan.go.id/profile/62	1.0%	3 matches
✓ [12]	initu.id/daftar-satelit-indonesia-di-luar-angkasa/	1.0%	3 matches
✓ [13]	www.lowongankerja15.com/2019/11/rekrutmen-cpns-lembaga-penerbangan-dan.html	1.1%	3 matches ⊕ 1 documents with identical matches
✓ [15]	e-skm.lapan.go.id/	0.9%	3 matches
✓ [16]	"13410100046 - TA (Revisi 2)" dated 2017-10-20	0.5%	2 matches
✓ [17]	jdi.h.lapan.go.id/storage/app/uploads/public/5d2/6e2/979/5d26e2979b9e1412301886.pdf	0.6%	2 matches ⊕ 1 documents with identical matches
✓ [19]	lapan.go.id/index.php/subblog/pages/2013/44/Lokasi-Satuan-Kerja	0.6%	2 matches
✓ [20]	strategiluluscpns.com/lowongan-cpns-2017-lembaga-penerbangan-dan-antarksa-nasional-lapan/	0.6%	2 matches
✓ [21]	www.lokernas.com/2017/03/lowongan-kerja-lapan.html	0.6%	2 matches
✓ [22]	lelang.go.id/kantor/65/KPKNL-Sidoarjo.html	0.6%	2 matches
✓ [23]	pussainsa.lapan.go.id/index.php/subblog/read/2016/461/LAKSANAKAN-RUKHYATUL-HILAL-LAPAN-PASURUAN-DI-SERBU-PENGUNJUN	0.6%	2 matches
✓ [24]	"Jurnal V3.doc" dated 2018-01-15	0.6%	1 matches
✓ [25]	"Revisi 2 - Jurnal - 13410100197 - Ludfiandy Romadhony.doc" dated 2018-07-30	0.3%	1 matches
✓ [26]	"MAKALAH Admin RJ rev 01.doc" dated 2019-01-30	0.3%	1 matches

☒ [27]	 widuri.raharja.info/index.php?title=TA1233372861 0.3% 1 matches
☒ [28]	 "Komunika (1).pdf" dated 2019-03-19 0.3% 1 matches
☒ [29]	 "12410100014-2017-MAKALAH IN.pdf" dated 2017-07-12 0.3% 1 matches
☒ [30]	 mafiadoc.com/disini-binus_59ca69981723ddc130091b74.html 0.3% 1 matches

6 pages, 2068 words

PlagLevel: 8.1% selected / 8.1% overall

13 matches from 31 sources, of which 25 are online sources.

Settings

Data policy: *Compare with web sources, Check against organization repository, Check against the Plagiarism Prevention Pool*

Sensitivity: *Medium*

Bibliography: *Consider text*

Citation detection: *Reduce PlagLevel*

Whitelist: --

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN DOKUMEN PADA BALAI PENGAMATAN ANTARIKSA DAN ATMOSFER PASURUAN

Arief Setyanugraha¹⁾ Sulistiowati²⁾ Mochammad Arifin³⁾

Abstract: Balai Pengamatan Antariksa Dan Atmosfer Pasuruan is a non-ministerial government agency engaged in research. At this time the Balai Pengamatan Antariksa Dan Atmosfer Pasuruan ecretariat in its document processing is still using a manual system and stored in a separate place. his results in loss of documents or damage to documents, difficulty in searching for documents, and difficulty in knowing the status of borrowed documents and requires extensive space. To overcome the existing problems, the authors provide document processing application solutions that can later overcome the problem of document loss or document damage, can integrate between documents that are stored separately, help in determining the location of documents to be saved, assist in making loan records, assist in doing document retention. From the trial results show the document processing application can save documents in the form of softcopy and save them to the storage dropbox, can search for documents, can do retention scheduling, and can borrow digitally.

Keywords: arsip, dropbox, waterfall.

[8]▶

Balai Pengamatan Antariksa dan Atmosfer Pasuruan adalah lembaga pemerintah non-kementerian yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Presiden melalui menteri yang membidangi urusan pemerintahan di bidang riset dan teknologi.^[24] Balai Pengamatan Antariksa dan Atmosfer Pasuruan memiliki beberapa bidang dalam menjalankan tugasnya, yaitu sekretariat, yang bertugas melayani administratif terhadap seluruh lingkungan organisasinya. Kegiatan pengelolaan dokumen bertujuan untuk membantu dalam pendistribusian dokumen, memudahkan apabila arsip dibutuhkan ketika pengambilan keputusan untuk kegiatan tahunan, memberikan informasi kepada pimpinan, kegiatan perencanaan kegiatan organisasi, membuat laporan pertanggung jawaban.^[8]▶ Pada Balai Pengamatan Antariksa dan Atmosfer Pasuruan pada pengolahan dokumen memiliki beberapa kategori yaitu fasilitatif dan subtansif. Kategori arsip fasilitatif merupakan kegiatan menerima dan menciptakan surat sedangkan untuk subtansif merupakan data-data hasil dari penelitian. Kondisi saat ini proses pengolahan dokumen pada balai pengamatan antariksa dan atmosfer Pasuruan untuk pengolahan arsipnya masih menggunakan sistem manual yaitu untuk mencatat dokumen munggunakan microsoft excel. Sedangkan untuk proses peminjaman masih dicatat di sebuah buku peminjaman. Serta untuk penjadwalan retensi pegawai masih mencocokkan dengan buku Jadwal Retensi Arsip (JRA). Dari penjelasan diatas dapat mengakibatkan terjadinya kehilangan dokumen atau kerusakan dokumen, Sulit dalam melakukan proses pencarian, sulit dalam mengetahui status dokumen bahwa dokumen tersebut sudah dipinjam atau sudah dikembalikan, dan sulit dalam melakukan kegiatan retensi. Untuk mengatasi permasalahan yang ada maka diperlukan aplikasi pengelolaan dokumen. Dengan adanya aplikasi pengelolaan dokumen diharapkan dapat membantu dalam melakukan peminjaman. Membantu pegawai mencari arsip. Membantu dalam penyimpanan dan mengetahui lokasi dokumen yang akan di simpan. Membantu dalam meminjam dokumen arsip dan mencatat peminjaman. Untuk mengatasi dokumen yang hilang, dokumen arsip akan di scan dalam format pdf yang nantinya akan di masukkan pada aplikasi untuk proses penyimpanan, sehingga apabila dokumen fisik hilang atau rusak masih memiliki soft copy dari dokumen tersebut.

METODE

Dalam penelitian ini metode yang diterapkan adalah metode waterfall versi somervill 2011.^[1]▶ Metode waterfall merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang sistematis dan sequensial. Metode watherfall memiliki beberapa tahap yang

digambarkan seperti gambar 1

Gambar 1 Tahapan model waterfall Requirements Analysis And Definition

Layanan sistem, kendala, dan tujuan ditetapkan oleh hasil konsultasi dengan pengguna yang kemudian didefinisikan secara rinci dan berfungsi sebagai spesifikasi sistem. Pada tahap ini untuk dapat mendefinisikan secara rinci kebutuhan dan spesifikasi dalam pembuatan aplikasi perlu dilakukannya wawancara dan observasi kepada salah satu pegawai Balai Pengamatan Antariksa dan Atmosfer Pasuruan.

^[0] System And Software Design

Tahapan perancangan sistem mengalokasikan kebutuhan-kebutuhan sistem baik perangkat keras maupun perangkat lunak dengan membentuk arsitektur sistem secara keseluruhan.

^[0] Perancangan perangkat lunak melibatkan identifikasi dan penggambaran abstraksi sistem dasar perangkat lunak dan hubungannya.

Implementation

Pada tahap ini, desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan bahasa pemrograman yang ditentukan.

System Testing

Pada tahap ini, dilakukan pengujian terhadap sistem yang telah dibangun untuk memastikan bahwa sistem sudah memenuhi persyaratan yang sudah ditetapkan.

^[1] Operation And Maintenance

Tahapan ini merupakan tahapan yang paling panjang. ^[0] Sistem dipasang dan digunakan secara nyata. ^[0] Maintenance melibatkan pembetulan kesalahan yang tidak ditemukan pada tahapan-tahapan sebelumnya, meningkatkan implementasi dari unit sistem, dan meningkatkan layanan sistem sebagai kebutuhan baru.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Requirements Analysis And Definition

Dari hasil wawancara dan observasi terdapat tiga pengguna yang berinteraksi dengan aplikasi pengguna tersebut diantaranya staf admin, karyawan, kepala balai. Dari identifikasi pengguna dapat dilihat pada tabel 1

Tabel 1 identifikasi pengguna

Aktor Deskripsi

Staf admin Aktor yang berperan dalam melakukan pengolahan dokumen.

Karyawan Aktor yang berperan dalam melakukan pengajuan peminjaman dokumen.

Kepala balai Aktor yang berperan dalam menyetujui kegiatan retensi

Setelah dilakukannya analisis pengguna, maka dilakukan analisis kebutuhan dari sistem. Setelah dilakukannya analisis kebutuhan sistem maka dilakukan elisitasi kebutuhan untuk mendapat fungsionalitas dari sistem. Setelah mendapat kebutuhan dari sistem maka dilakukannya pada tahap desain sistem.

System And Software Design

Pada tahap ini dilakukan perancangan sistem dari hasil analisis kebutuhan sistem. Mulai dari desain arsitektur, use case, hingga UI.

a. Desain Arsitektur

Sistem yang akan dibuat berbasis web based. Dengan menggunakan bahasa php framework laravel versi 5.8 dan database menggunakan MySQL. Pada sistem yang akan dibangun menggunakan dua API yaitu dropbox dan whatapps. API Dropbox digunakan untuk menyimpan dokumen, sedangkan whatapps digunakan untuk memberi notifikasi saat melakukan peminjaman dokumen. Berikut merupakan desain arsitektur.

Gambar 2 arsitektur pengolahan dokumen

b. ^[0] Use case diagram

Use case diagram bertujuan untuk menggambarkan interaksi antara aktor dengan use case. Use case diagram juga menggambarkan bagaimana cara pengguna berinteraksi dengan sistem yang akan dibangun. pada aplikasi pengolahan dokumen pada balai pengamatan antariksa dan atmosfer Pasuruan terdiri atas tiga aktor yaitu karyawan, admin, dan kepala balai serta terdapat tiga belas use case. desain use case diagram aplikasi pengolahan dokumen pada balai pengamatan antariksa dan atmosfer Pasuruan dapat dilihat pada gambar 3.

Gambar 3 use case diagram

c. Activity diagram

Activity diagram merupakan desain yang bertujuan untuk menggambarkan urutan aktivitas sistem yang akan dirancang. Pada aplikasi pengolahan dokumen terdapat tujuh activity diagram. Beberapa activity diagram dari aplikasi pengolahan dokumen ialah penyimpanan dokumen, peminjaman, jadwal retensi.

1. Penyimpanan dokumen

Desain activity diagram menyimpan dokumen dapat digambarkan seperti gambar 4.

Gambar 4 activity diagram peminjaman

2. Peminjaman

Desain activity diagram peminjaman dokumen dapat digambarkan seperti gambar 5.

Gambar 5 activity diagram peminjaman

3. Pengajuan peminjaman

Desain activity diagram pengajuan peminjaman dokumen dapat digambarkan seperti gambar 6.

Gambar 6 activity diagram pengajuan peminjaman dokumen

4. Jadwal retensi

Desain activity diagram jadwal retensi dokumen dapat digambarkan seperti gambar 7.

Gambar 7 activity diagram jadwal retensi

d. Sequence diagram

Sequence diagram merupakan rancangan yang menggambarkan interaksi antar object dalam sistem yang akan dibangun. interaksi object tersebut meliputi aktor, view, controller, dan model. Pada penelitian ini terdapat tiga belas sequence diagram. Berikut adalah beberapa sequence diagram dari aplikasi pengolahan dokumen.

1. Penyimpanan dokumen

Gambar 8 merupakan desain sequence diagram penyimpanan dokumen.

Gambar 8 Sequence diagram penyimpanan dokumen

2. Peminjaman

Gambar 9 merupakan desain sequence diagram peminjaman dokumen.

Gambar 9 Sequence diagram peminjaman

3. Pengajuan peminjaman

Gambar 10 merupakan desain sequence diagram pengajuan peminjaman dokumen.

Gambar 10 Sequence diagram pengajuan peminjaman

4. Pengembalian

Gambar 11 merupakan desain sequence diagram pengembalian dokumen dokumen.

Gambar 11 Sequence diagram pengembalian dokumen

5. Jadwal retensi

Gambar 12 merupakan desain sequence diagram retensi dokumen.

Gambar 12 Sequence diagram jadwal retensi

e. Class diagram

Class diagram dirancang untuk menggambarkan class-class atau paket yang akan membangun sistem yang akan dibuat. dalam pengembangan class diagram pada aplikasi

pengolahan dokumendapat dilihat pada gambar 4.

Gambar 13 class diagram

f. Perancangan database

Perancangan database merupakan rancangan tabel yang saling beralasi atau terhubung antar tabel lain. Berikut rancangan database pada aplikasi pengolahan dokumen.

Gambar 14 relasi tabel

g. Perancangan desain antarmuka

Perancangan desain antar muka atau user interface merupakan rancangan desain halaman yang digunakan untuk berinteraksi antar user dengan sistem. Pada sistem pengolahan dokumen terdapat 15 desain interface. Berikut beberapa desain antarmuka dari aplikasi pengolahan dokumen pada balai antariksa dan atmosfer Pasuruan.

1. Desain antarmuka halaman login

Desain antarmuka halaman login memiliki empat elemen antara lain dua edit text yaitu inputan email serta inputan password dan satu button untuk login. ^[16] Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 15.

Gambar 15 desain antar muka login

2. Desain antarmuka halaman form jenis dokumen

Desain antarmuka halaman form jenis dokumen memiliki empat elemen antara lain empat edit text, satu button, dan satu tabel. Elemen edit teks terdiri atas lokasi, No. takah, kode, dan nama. Untuk elemen button yaitu simpan. Tabel untuk daftar lokasi. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 16.

Gambar 16 desain antar muka form jenis dokumen

3. Desain antarmuka halaman peminjaman

Desain antarmuka halaman peminjaman memiliki empat elemen antara lain empat input, satu elemen teks area, dan satu button. Elemen input terdiri atas nip, nama dokumen, tanggal pinjam, tanggal kembali. Untuk elemen text area adalah deskripsi. Elemen button adalah button simpan. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 17

Gambar 17 desain arsitektur peminjaman

4. Desain antarmuka halaman Jadwal retensi

Desain antarmuka halaman jadwal retensi terdiri atas satu tabel yang berisi daftar dokumen sudah sesuai dengan ketentuan jadwal retensi arsip. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada gambar 18

Gambar 18 desain antarmuka jadwal retensi

Implementation

Implementasi merupakan tahap dimana hasil dari desain interface dan desain perancangan sistem diubah atau diterjemahkan kedalam bahasa pemrograman.

a. Implementasi antarmuka

Implementasi antarmuka atau user interface merupakan suatu tahap dimana hasil dari desain interface diterjemahkan ke dalam pemrograman. Dalam pengkonvesian dilakukan dengan framework bootstrap. Pada gambar 19 merupakan salah satu hasil dari pembangunan user interface pada sistem pengolahan dokumen.

Gambar 19 detail dokumen

b. Implementasi kode program

Implementasi kode program merupakan suatu tahap dimana hasil perancangan sistem diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman. Pada tahap ini dilakukan mengkonversi algoritma. Dalam pengembangan sistem konversi dilakukan dengan pengembangan bahasa PHP. Berikut merupakan hasil dari tahap implementasi.

1. halaman login

Pada gambar 20 merupakan halaman utama aplikasi untuk mengakses aplikasi. Disini

user diminta untuk mengisi email dan password.

Gambar 20 halaman login

Setelah user melakukan login sistem akan menampilkan halaman home.. Pada halaman home hanya memberikan informasi kepada user seperti total jumlah keseluruhan dokumen hingga total peminjaman. Berikut adalah halaman dashboard yang dapat dilihat pada gambar 21

Gambar 21 home

User admin dapat melakukan aktivitas berupa menyimpan dokumen dengan cara mengakses halaman penyimpanan dan memilih form penyimpanan. Pada halaman penyimpanan user diminta untuk memasukkan data dokumen beserta softcopy dokumen yang telah discan dan disimpan dalam bentuk pdf. Halaman simpan dokumen dapat dilihat pada gambar 22.

Gambar 22 halaman penyimpanan dokumen

Selain melakukan penyimpanan dokumen admin dapat melakukan pencatatan peminjaman. Untuk melakukan pencatatan peminjaman dokumen admin mengakses halaman peminjaman. Pada halaman peminjaman dokumen admin diminta untuk memasukkan data peminjam, waktu, serta data dokumen yang akan dipinjam. Form peminjaman dapat dilihat pada gambar 23

Gambar 23 halaman peminjaman

Untuk user karyawan juga dapat melakukan peminjaman melalui aplikasi. untuk user karyawan setelah berhasil melakukan login sistem akan menampilkan halaman peminjaman. Pada halaman peminjaman karyawan diminta untuk memasukkan data dokumen dan waktu pinjam. Halaman peminjaman dokumen dapat dilihat pada gambar 24

Gambar 24 pengajuan peminjaman

Selain melakukan penyimpanan dan peminjaman dokumen sistem dapat menjadwalkan dokumen yang akan diretensi. Halaman retensi dokumen dapat dilihat pada gambar 25.

Gambar 25 daftar retensi dokumen

Testing

Testing merupakan tahap pengujian dari aplikasi yang telah dibangun. Pada penelitian ini dilakukan satu tahap pengujian yaitu pengujian menggunakan blackbox. Berikut hasil pengujian dari aplikasi pengolahan dokumen.

Tabel 2 tabel testing

No.	Kasus uji	Status
1	Login	Valid
2	Karyawan	Valid
3	Lokasi	Valid
4	Jenis dokumen	Valid
5	Jadwal retensi arsip	Valid
6	Penyimpanan	Error
7	Peminjaman	Valid
8	Cari dokumen	Valid
9	Pengajuan peminjaman	Valid
10	Melihat dokumen	Valid
11	Pengajuan retensi	Valid
12	Daftar permohonan dokumen	Valid
13	Menyetujui retensi	Valid
14	Cetak daftar retensi	Valid

Kesimpulan

Berdasarkan hasil implementasi Aplikasi Pengolahan Dokumen Pada Balai Pengamatan Antariksa Dan Atmosfer Pasuruan dapat disimpulkan sebagai berikut:

5. Aplikasi ini dapat memberikan solusi terhadap masalah kerusakan atau kehilangan dokumen .

6. Aplikasi ini dapat memberikan solusi terhadap masalah pencarian dokumen.
7. Aplikasi ini dapat memberikan solusi terhadap masalah peminjaman dokumen.
8. Aplikasi ini dapat memberikan solusi terhadap proses penyimpanan dokumen.
9. Aplikasi ini dapat memberikan solusi berupa notifikasi email dan pesan whatapps dalam proses peminjaman..
10. Aplikasi ini dapat memberikan solusi dalam melakukan kegiatan retensi dokumen.

Saran

Adapun saran yang dapat diberikan untuk membangun aplikasi pengolahan dokumen ini sebagai berikut:

1. Aplikasi ini dapat dikembangkan mulai dari pengadaan dokumen hingga diarsipkan.
2. Untuk approval dapat ditambahkan dengan memberi QR barcode yang nantinya dapat di scan dan menunjukkan bahwa dokumen sudah disetujui.

Rujukan

- Jogiyanto. (2010). ^[26] **Analisis dan Desain Sistem Informasi, Edisi IV**. Yogyakarta: Andi Offset.
- Sommerville, I. (2011). Software Engineering. America: Pearson Education ,Inc.
- Wursanto, I. (2013). Kearsipan I. Yogyakarta: Kanisius.