



ISSN : 2339 - 1871

JURNAL ILMIAH BETRIK

Besemah Teknologi Informasi dan Komputer

Editor Office : LPPM Sekolah Tinggi Teknologi Pagar Alam, Jln. Masik Siagim No. 75
Simpang Mbacang, Pagar Alam, SUM-SEL, Indonesia
Phone : +62 852-7901-1390.
Email : betrik@sttpagaralam.ac.id | admin.jurnal@sttpagaralam.ac.id
Website : <https://ejournal.sttpagaralam.ac.id/index.php/betrik/index>

Aplikasi E-Arsip Berbasis Web Responsive di Pemerintah Kabupaten Musirawas

Rusdiyanto¹, Joni Karman²

Universitas Bina Insan

¹Program Studi Informatika, ²Program Studi Sistem Informasi

Sur-el : rusdiyanto@univbinainsan.ac.id¹, joni_karman@univbinainsan.ac.id²

Abstrak: Saat ini Teknologi Informasi sangat berkembang cepat. Penggunaan komputer dapat membantu mempermudah dan mempercepat mendapatkan output untuk sebuah sistem. Seiring dengan perkembangan teknologi ini dan banyaknya data pegawai di pemerintah kabupaten Musi Rawas, oleh karena itu pemerintah kabupaten Musi Rawas mengembangkan sebuah sistem berbasis *Web Responsive*, Pemerintah kabupaten Musi Rawas dalam pengelolaan data pegawai selama ini masih menggunakan cara konvensional, dimana penyimpanan arsip pegawai masih menggunakan file *hard copy* sehingga tingkat kehilangan data masih sangat tinggi, selain itu untuk mendapatkan laporan harus merekap secara manual. Penelitian ini bertujuan untuk menghindari tingkat kehilangan data yang tinggi, memudahkan pencarian data arsip dan menghasilkan laporan yang cepat. Metode penelitian menggunakan *Waterfall* yang diawali dari analisis, desain, coding dan pengujian. Dari hasil pengujian aplikasi E-Arsip dapat berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Aplikasi E-Arsip dapat digunakan oleh pemerintah kabupaten Musi Rawas untuk mengelola arsip pegawai agar dapat menghindari kehilangan file data pegawai, mempermudah pengelolaan file arsip dan dapat menghasilkan laporan dengan cepat dan tepat.

Kunci Utama: *Aplikasi; E-Arsip; Web Responsip.*

Abstract: *Currently Information Technology is developing very fast. The use of computers can help make it easier and faster to get output for a system. Along with the development of this technology and the large number of employee data in the Musi Rawas district government, therefore the Musi Rawas district government developed a Responsive Web-based system. hard copy files so that the data loss rate is still very high, in addition to getting reports you have to recap manually. This study aims to avoid a high level of data loss, facilitate the search for archived data and generate reports quickly. The research method uses Waterfall which begins with analysis, design, coding and testing. From the test results, the E-Archive application can function as expected. The E-Arsip application can be used by the Musi Rawas district government to manage employee records in order to avoid losing employee data files, simplify archive file management and generate reports quickly and accurately*

Keywords : *Application; E-Archive; Web Response.*

1. PENDAHULUAN

Saat ini teknologi komputer sudah sangat membantu hampir disemua sektor seperti sektor jasa, pendidikan, bisnis, pemerintahan dan sektor-sektor lainnya. Pemerintah Kabupaten Musi Rawas tentunya memiliki banyak pegawai yang mana dibutuhkan sistem penyimpanan arsip dokumen dari pegawai tersebut. Saat ini penyimpanan arsip masih dengan cara konvensional yakni mengumpulkan dokumen dengan hard copy dan disimpan didalam lemari.

Hal ini menyebabkan tingkat kehilangan data yang tinggi, pencarian berkas memakan waktu lama dan membuat rekapan data arsip membuntuhkan waktu yang cukup lama. Dengan permasalahan yang dihadapi pemerintah kabupaten Musi Rawas maka peneliti bertujuan untuk meminimalisir tingkat kehilangan data, mempermudah pencarian arsip dan mempercepat proses pembuatan laporan arsip.

Dengan berkembangnya teknologi saat ini yang semakin pesat maka solusi yang ditawarkan untuk pemerintah kabupaten Musi Rawas adalah dibutuhkan aplikasi pengelolaan arsip pegawai melalui media elektronik berbasis *Web Responsife*. Perancangan aplikasi E-Arsip ini agar dapat mempermudah dalam mengelola arsip karyawan, mempermudah pencarian arsip dan mempercepat laporan arsip.

2. METODE PENELITIAN

2.1. Metode Pengumpulan Data

Penelitian ini dilakukan langsung pada tempat penelitian [1]. Adapun metode pengumpulan data adalah:

1. Observasi

Pengumpulan data dengan cara pengamatan langsung dan mencatat kegiatan-kegiatan yang ada.

2. Studi Literatur

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mempelajari buku, penelitian yang relevan yang berkaitan dengan penelitian Aplikasi E-Arsip Berbasis *Web Responsive* di Pemerintah Kabupaten Musi Rawas.

2.2. Metode Pengembangan Sistem

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode waterfall. Dalam metode ini terdapat beberapa tahapan-tahapan [2]. Adapun tahapan-tahapan tersebut dapat dijelaskan sebagai berikut:

a. Analisis Sistem

Dalam tahapan ini peneliti mengidentifikasi permasalahan dan menentukan kebutuhan apa saja yang diperlukan untuk membuat perancangan Aplikasi E-Arsip berbasis *Web Responsif*.

b. Desain Sistem

Dalam penelitian ini peneliti membuat desain mengenai alur kerja sistem pemesanan jasa kesenian yang berbasis *Web Responsive* dengan membuat *use case diagram*, *class diagram*, membuat desain database, serta membuat desain tampilan sementara.

c. Penulisan Kode Program

Dalam tahap ini peneliti melakukan pembuatan kode program atau aplikasi yang telah peneliti rencanakan sebelumnya.

d. Pengujian

Dalam tahap ini peneliti melakukan proses uji coba sistem atau testing program dari sistem yang peneliti buat, apakah sudah berjalan sesuai dengan yang diinginkan atau belum

2.3. Desain Sistem

Pada tahap ini peneliti melakukan desain sistem yang akan dibuat menggunakan *Use Case*, *Class*

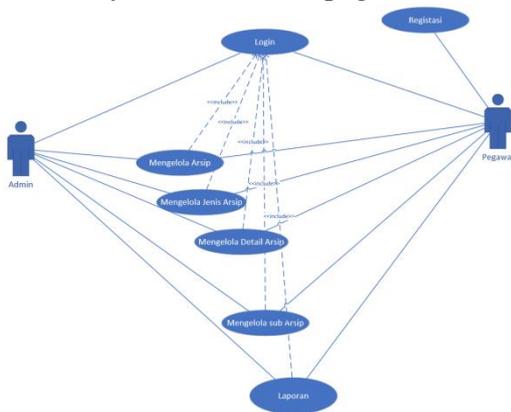
Diagram, Desain Database dan Perancangan User Interface Input dan Output [3].

UML (*Unified Modelling Language*) adalah salah satu alat bantu yang sangat handal di dunia pengembangan sistem yang berorientasi obyek. Hal ini disebabkan karena UML menyediakan bahasa pemodelan visual yang memungkinkan bagi pengembangan sistem untuk membuat cetak biru atas visi mereka dalam bentuk yang baku, mudah dimengerti serta dilengkapi dengan mekanisme yang efektif untuk berbagi dan mengkomunikasikan rancangan mereka dengan yang lain [4].

a. Use Case Diagram

Use case adalah deskripsi fungsi dari sebuah sistem dari perspektif pengguna. Use case bekerja dengan cara deskripsikan tipikal interaksi pada antar user (pengguna) sebuah sistem dengan sistemnya sendiri melalui sebuah cerita bagaimana sebuah sistem dipakai [5].

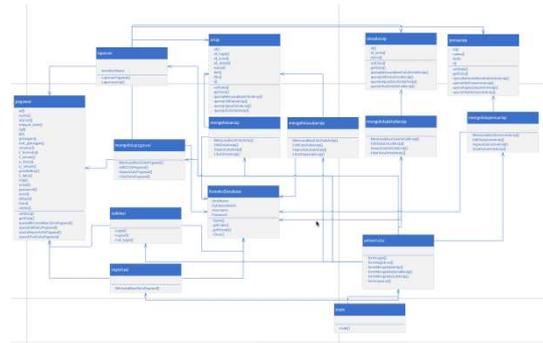
Pada use case diagram ini terdiri 2 aktor yaitu admin dan pegawai.



Gambar 1. Uscase Diagram

b. Class Diagram

Class Diagram adalah sebuah spesifikasi yang jika diinstansiasi akan menghasilkan sebuah objek dan merupakan inti dari pengembangan dan desain berorientasi objek [6].



Gambar 2. Class Diagram

c. Desain Database

Database atau basis data adalah kumpulan data yang dikelola sedemikian rupa berdasarkan ketentuan tertentu yang saling berhubungan sehingga mudah dalam pengelolaannya. Melalui pengelolaan tersebut pengguna dapat memperoleh kemudahan dalam mencari informasi, menyimpan informasi dan membuang informasi[7].

Pada desain database berisi tentang struktur database mulai dari struktur tabel dan atribut-atributnya.

Nama Tabel : arsip

Primary Key : id

Tabel 1. Struktur Tabel Arsip

No	Nama Field	Type	Panjang Field	Keterangan
1	id	int	20	Id arsip
2	id_login	int	20	Id login
3	id_jenis	int	20	Id jenis
4	id_detail	int	20	Id detail arsip
5	nama	varchar	500	Nama arsip
6	ket	varchar	500	Keterangan arsip
7	file	varchar	500	File arsip
8	i	int	1	Validasi arsip

Nama Tabel : detail_arsip

Primary Key : Id

Tabel 2. Struktur Tabel Detail Arsip

No	Nama Field	Type	Panjang Field	Keterangan
1	id	int	20	Id arsip
2	id_jenis	int	20	Id jenis arsip
3	nama	varchar	500	Nama

detail arsip

Nama Tabel : jenis_arsip

Primary Key : id

Tabel 3. Struktur Tabel Jenis Arsip

No	Nama Field	Type	Panjang Field	Keterangan
1	Id	Int	20	Id Arsip
2	Nama	Varchar	500	Id Jenis Arsip
3	Ket	Int	1	
4	I	Int	1	

Nama Tabel : pegawai

Primary Key : id

Tabel 4. Struktur Tabel Pegawai

No	Nama Field	Type	Panjang Field	Keterangan
1	id	int	20	Id login
2	nip	varchar	100	
3	nama	varchar	500	
4	alamat	varchar	500	
5	Tempat_lahir	varchar	500	
6	tgl	date		
7	jk	varchar	1	
8	golongan	varchar	500	
9	tmt_golongan	Date		
10	struktural	varchar	500	
11	F_tertentu	varchar	500	
12	F_umum	varchar	500	
13	U_kerja	varchar	500	
14	U_umum	varchar	500	
15	Pendidikan	varchar	500	
16	T_lulus	Date		
17	Telp	varchar	20	
18	Email	varchar	500	
19	Password	varchar	500	
20	Level	int	1	
21	Dibuat	int	11	
22	Foto	varchar	500	
23	status	int	1	

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Hasil

Aplikasi adalah suatu program yang siap untuk digunakan yang dibuat untuk melaksanakan suatu fungsi bagi pengguna jasa aplikasi serta penggunaan aplikasi lain yang dapat digunakan oleh suatu sasaran yang akan dituju [8].

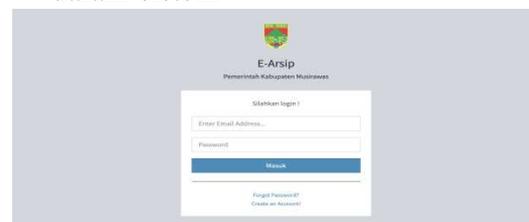
Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya

terangkum dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam WWW di Internet [9].

Aplikasi E-Arsip Berbasis *Web Responsive* di Pemerintah Kabupaten Musi Rawas ini dibuat agar dapat melakukan pengelolaan data arsip pegawai, pengelolaan dapat dilakukan oleh pegawai yang bersangkutan dan peran admin menerima data pegawai dan memberitahukan data arsip pegawai yang kurang lengkap.

1. Halaman Login

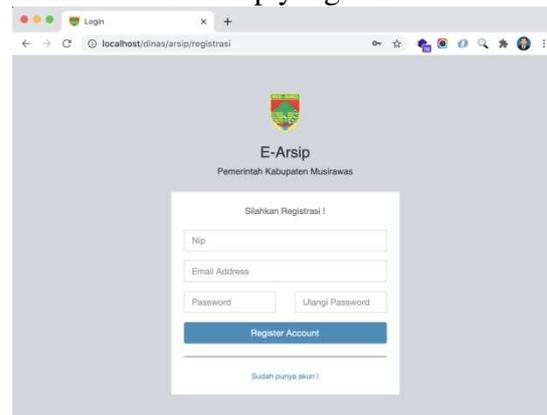
Halaman *Login* digunakan oleh pegawai atau *admin* untuk masuk ke dalam sistem



Gambar 3. Halaman Login

2. Halaman Registrasi

Digunakan oleh pegawai untuk mendaftar akun baru dengan memasukkan nip yang valid.



Gambar 4. Halaman Registrasi

3. Halaman Utama Pegawai

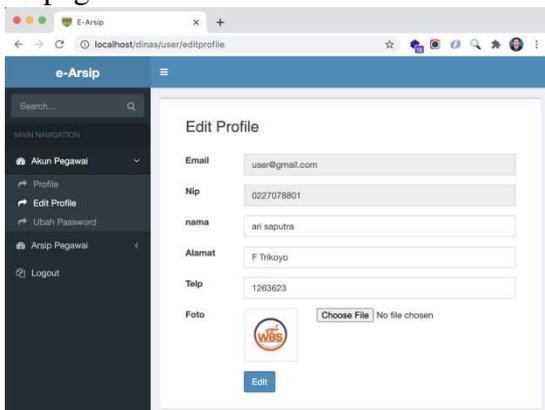
Halaman utama pegawai digunakan untuk menampilkan profile pegawai dan dapat digunakan untuk bernavigasi ke halaman lainnya.



Gambar 5. Halaman Utama Pegawai

4. Halaman Edit Profile

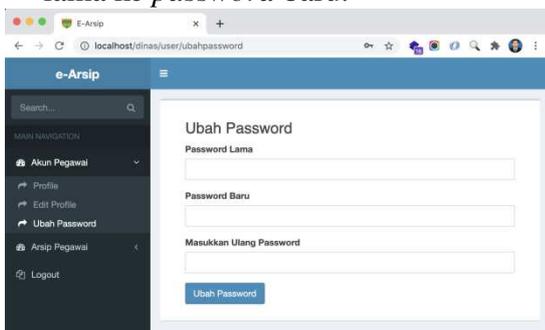
Halaman *edit* profile digunakan oleh pegawai untuk merubah data dari pegawai.



Gambar 6. Halaman Edit Profile

5. Halaman Ubah Password

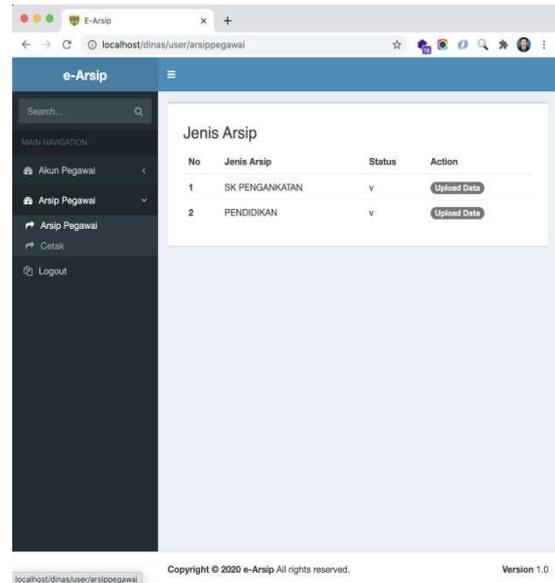
Halaman Ubah *password* digunakan oleh pegawai untuk merubah *password* lama ke *password* baru.



Gambar 7. Halaman Ubah Password

6. Halaman Jenis Arsip

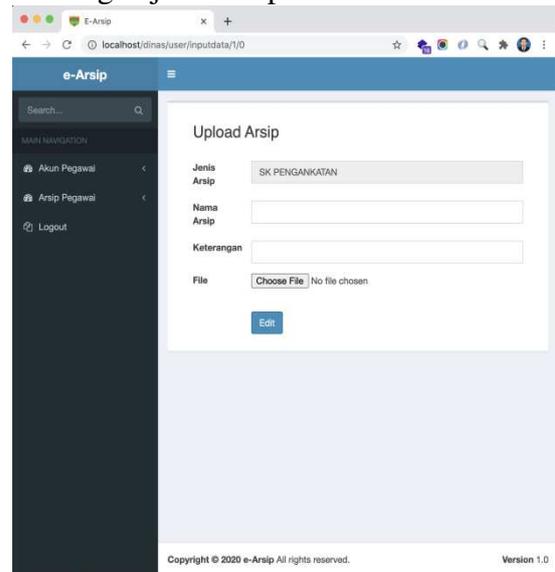
Halaman jenis arsip dipakai pegawai untuk melihat jenis arsip. Dalam halaman ini pegawai dapat melihat jenis arsip yang ditambahkan oleh *admin* jika pegawai akan upload dokumen klik *Upload Data*.



Gambar 8. Halaman Jenis Arsip

7. Halaman Upload Arsip

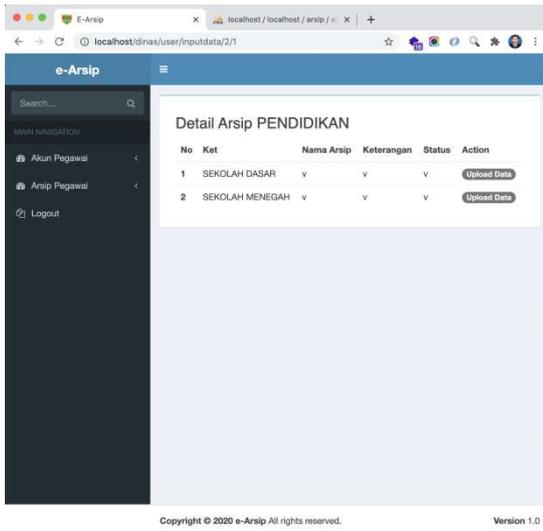
Halaman *upload* arsip digunakan pegawai untuk *upload* arsip sesuai dengan jenis arsip



Gambar 9. Halaman Upload Arsip

8. Halaman detail arsip

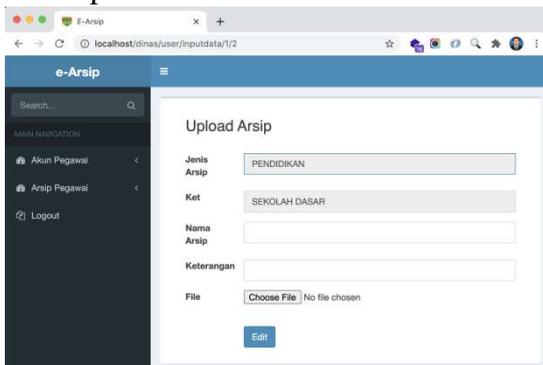
User lihat detail arsip, halaman ini dipakai pegawai melihat arsip yang memiliki sub arsip (PENDIDIKAN) dan user dapat upload data dengan klik upload data.



Gambar 10. Halaman Detail Arsip

9. Halaman upload sub arsip

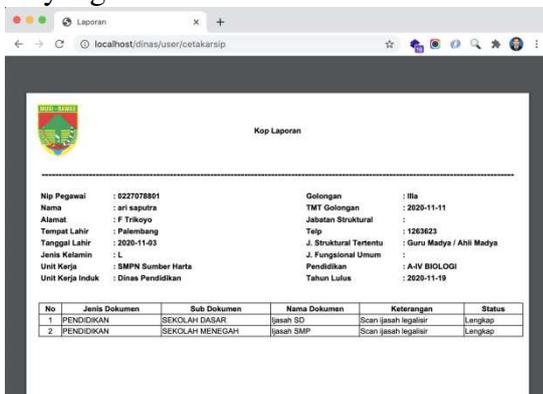
Halaman *upload* sub arsip digunakan oleh pegawai untuk *upload* dokumen arsip.



Gambar 11. Halaman Upload Sub Arsip

10. Halaman Laporan

Halaman laporan digunakan oleh pegawai untuk mencetak laporan arsip yang *valid*.



Gambar 12. Halaman Laporan

11. Halaman Admin Merubah Profile

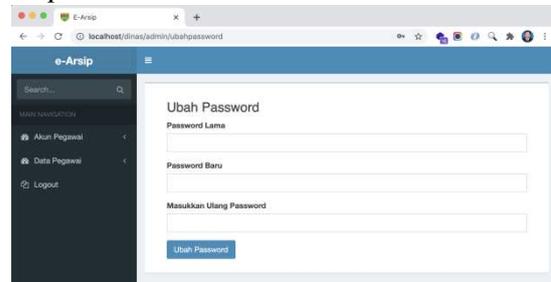
Halaman *admin* merubah profile digunakan admin untuk merubah profile.



Gambar 13. Halaman Admin Ubah Profile

12. Halaman Admin Merubah Password

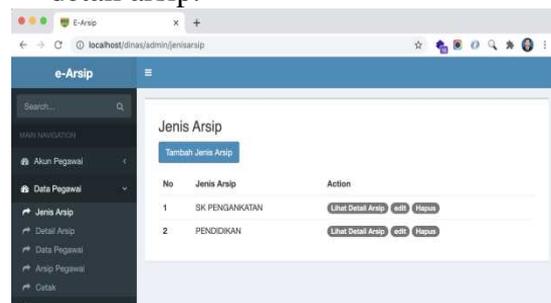
Halaman *admin* merubah *password* digunakan oleh admin untuk merubah *password*.



Gambar 14. Halaman Ubah Password

13. Admin Lihat Jenis Arsip

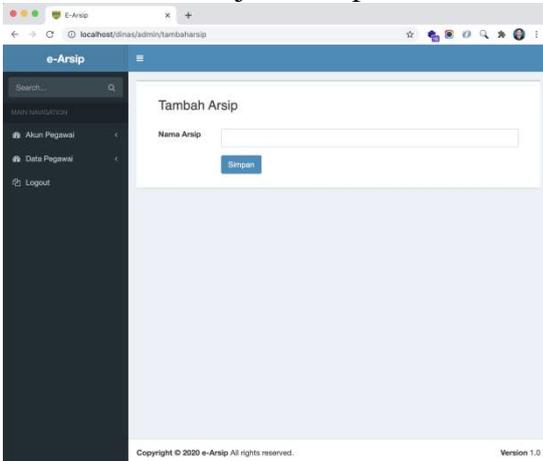
Admin Lihat Jenis Arsip, halaman ini dipakai *admin* untuk melihat jenis dari arsip apa saja yang nantinya akan dilengkapi oleh pegawai. Jenis arsip ini bersifat fleksibel dimana bisa ditambah oleh admin dengan klik tambah jenis arsip dan jika ingin mengedit dapat klik tombol edit atau pun juga hapus. Setiap jenis arsip bisa ditambahkan sub dari jenis arsip atau dsini disebut detail arsip (contoh arsip untuk pendidikan terdapat sd, smp, sma, s1 dan s3) untuk menambahkan detail arsip bisa klik lihat detail arsip.



Gambar 15. Halaman Lihat Jenis Arsip

14. Halaman Tambah Jenis Arsip

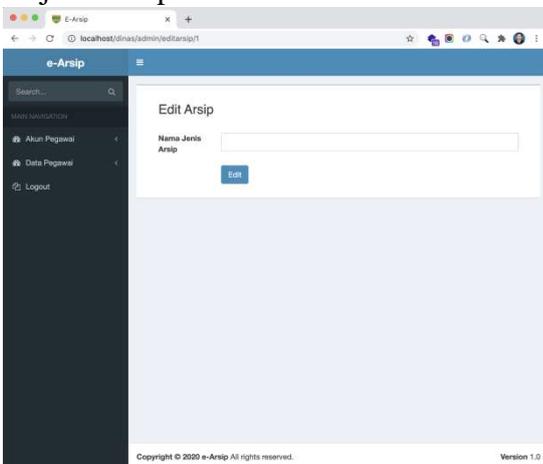
Admin Tambah Jenis Arsip, halaman ini lanjutan dari gambar lihat jenis arsip jika *admin* klik tambah jenis arsip. Di halaman ini *admin* dapat menambahkan jenis arsip.



Gambar 16. Halaman Tambah Jenis Arsip

15. Halaman edit jenis arsip

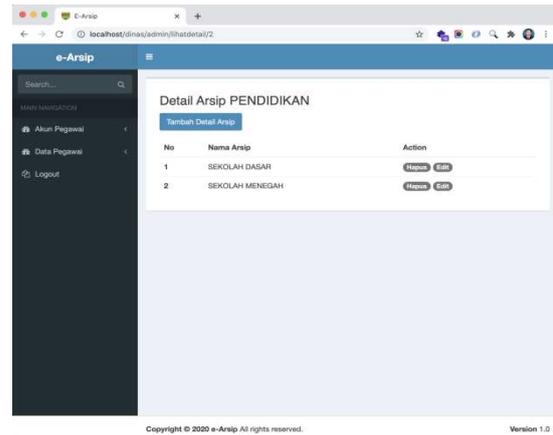
Halaman ini lanjutan dari gambar jenis arsip jika *admin* klik tombol *edit*. Halaman ini dipakai untuk mengubah jenis arsip



Gambar 17. Halaman Edit Jenis Arsip

16. Halaman lihat detail arsip

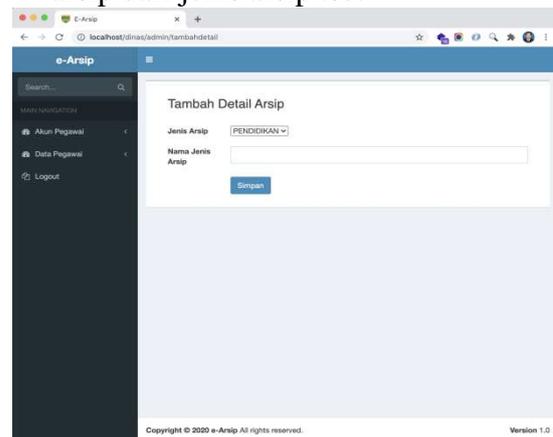
Halaman ini merupakan lanjutan dari halaman jenis arsip dimana *admin* klik lihat detail arsi. Halaman ini dipakai oleh *admin* untuk melihat detail arsip (contoh : PENDIDIKAN) dimana memiliki sub SEKOLAH DASAR dan SEKOLAH MENEGAH. Selain itu *admin* dapat menambahkan detail arsip baru, hapus ataupun edit.



Gambar 18. Halaman Lihat Detail Arsip

17. Halaman Tambah Detail Arsip

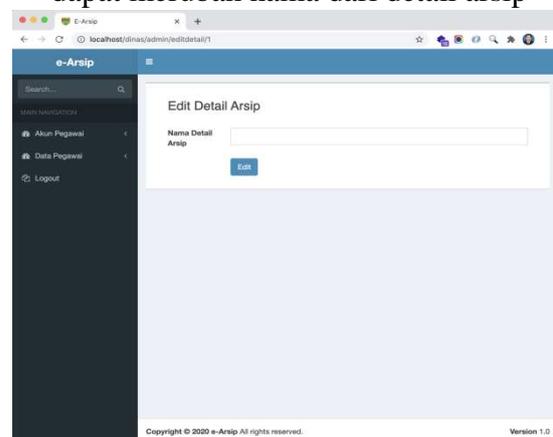
Halaman ini merupakan lanjutan dari halaman detail arsip. Pada halaman ini *admin* menambahkan detail arsip dengan cara pilih jenis arsip dan masukkan sub arsip dari jenis arsip tsb.



Gambar 19. Halaman Tambah Detail Arsip

18. Halaman Edit Detail Arsip

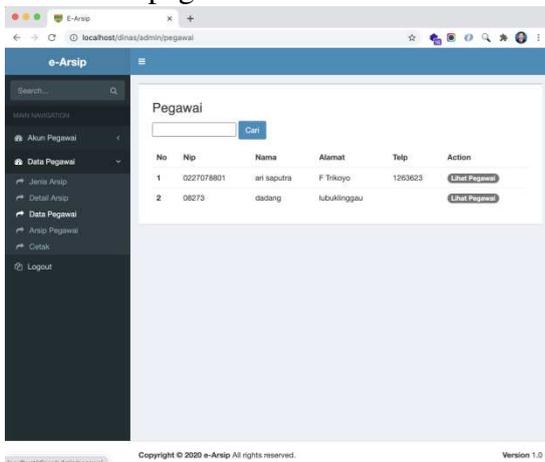
Halaman ini lanjutan dari halaman detail arsip. Pada halaman ini *admin* dapat merubah nama dari detail arsip



Gambar 20. Halaman Edit Detail Arsip

19. Halaman Lihat Data Pegawai

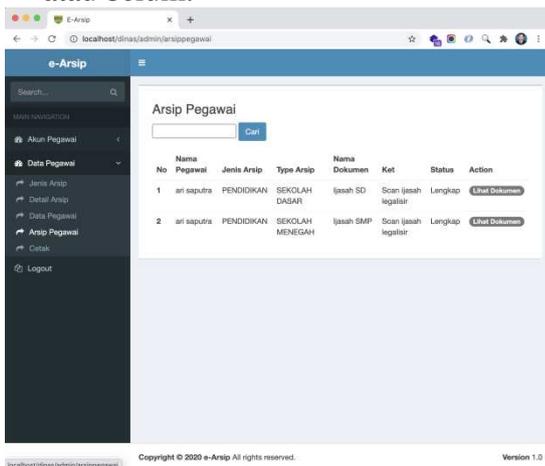
Halaman ini dipakai *admin* untuk data melihat pegawai.



Gambar 21. Halaman Lihat Detail Pegawai

20. Halaman Lihat Arsip Pegawai

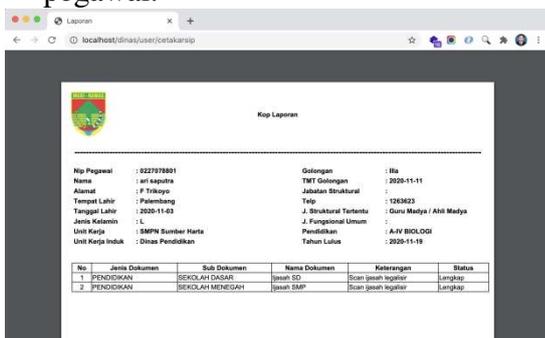
Halaman ini dipakai *admin* untuk melihat arsip pegawai apakah lengkap atau belum.



Gambar 22. Halaman Lihat Arsip Pegawai

21. Halaman Laporan Pegawai

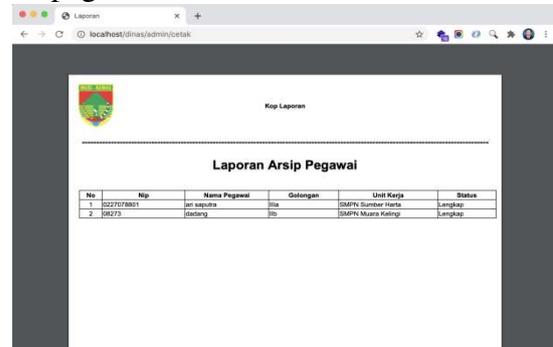
Halaman ini dipakai *admin* untuk melihat kelaengkapan arsip untuk 1 pegawai.



Gambar 23. Halaman Laporan Pegawai

22. Halaman laporan arsip

Halaman ini dipakai *admin* untuk melihat laporan arsip sudah lengkap pegawai.



Gambar 24. Halaman Laporan Arsip

3.2. Pembahasan

a. Pengujian sistem

Software testing merupakan sebuah metode untuk mengetahui apakah *software* yang dibuat, berfungsi dengan baik dan benar [10]. Adapun hasil pengujian sistem dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Pengujian Sistem

No	Skenario	Case	Hasil
1	Halaman Login	Berhasil Login	✓
2	Halaman Registrasi	Berhasil Registrasi	✓
3	Halaman Pegawai	Tampil Halaman Pegawai	✓
4	Edit profile	Profile berhasil diedit	✓
5	Ubah Password	Password berhasil dirubah	✓
6	Halaman jenis arsip	Menampilkan jenis arsip	✓
7	Halaman upload arsip	Arsip berhasil diupload	✓
8	Halaman detail arsip	Tampil detail arsip	✓
9	Upload sub arsip	Sub arsip berhasil diupload	✓
10	Halaman laporan	Laporan berhasil tampil	✓
11	Halaman admin merubah profile	Profil berhasil dirubah	✓
12	Admin ubah password	Password berhasil dirubah	✓
13	Lihat jenis arsip	Jenis arsip berhasil ditampilkan	✓

14	Halaman jenis arsip	tambah	Jenis arsip berhasil ditambahkan	√
15	Halaman arsip	edit jenis	Jenis arsip berhasil di edit	√
16	Halaman detail arsip	lihat	Detail arsip berhasil ditampilkan	√
17	Tambah arsip	detail	Detail arsip berhasil ditambahkan	√
18	Edit detail arsip		Detail arsip berhasil di edit	√
19	Halaman pegawai	lihat data	Data pegawai berhasil ditampilkan	√
20	Lihat pegawai	arsip	Arsip pegasai berhasil ditampilkkan	√
21	Halaman pegawai	laporan	Laporan pegawai berhasil ditampilkan	√
22	Halaman arsip	laporan	Laporan arsip berhasil ditampilkan	√

Perancangan Aplikasi E-Arsip Berbasis *Web Responsive* di Pemerintah Kabupaten Musi Rawas dibangun menggunakan *framework Codeigniter* dengan bahasa pemrograman *PHP* dan database *MYSQL* dan untuk menjalankan aplikasi ini menggunakan *web browser*. Perancangan Aplikasi E-Arsip Berbasis *Web Responsive* di Pemerintah Kabupaten Musi Rawas sudah dapat digunakan oleh pemerintah kabupaten Musi Rawas untuk mengelola data arsip pegawai.

Pengujian aplikasi menggunakan *BlackBoox Testing* yang mana menguji sistem dari segi fungsionalitas dari aplikasi. Hasil pengujian dapat dilihat dari tabel 5 yang mana semua fungsi dapat bersungsi dengan yang diharapkan.

4. SIMPULAN

Dari hasil dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat disimpulkan bahwa Dengan adanya sistem Aplikasi E-Arsip Berbasis *Web Responsive* di Pemerintah Kabupaten Musi Rawas, mempermudah bagi pegawai untuk mengelola file arsip yaitu dengan upload tada sesuai dengan jenis arsip. Aplikasi E-Arsip Berbasis *Web*

Responsive di Pemerintah Kabupaten Musi Rawas, mempermudah bagi admin dalam mengelola file arsip pegawai pemerintah kabupaten Musi Rawas. Aplikasi E-Arsip Berbasis *Web Responsive* di Pemerintah Kabupaten Musi Rawas, dapat menghindari tingkat kehilangan data yang tinggi jika menggunakan cara yang konvensional, mempermudah proses pencarian data arsip dan pembuatan laporan.

DAFTAR RUJUKAN

- [1] D. Siahaan, *Analisa kebutuhan dalam rekayasa perangkat lunak / Daniel Siahaan*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2012.
- [2] R. A. S. M. Shalahuddin, *Rekayasa Perangkat Lunak: Terstruktur dan Berorientasi Objek*. Bandung: Informatika Bandung, 2014.
- [3] Abdul Kadir dan Terra Ch. Triwahyuni, *Pengenalan teknologi informasi*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2005.
- [4] H. Kusniyati and N. S. Pangondian Sitanggang, "Aplikasi Edukasi Budaya Toba Samosir Berbasis Android," *Jurnal Teknik Informatika*, vol. 9, no. 1, pp. 9–18, 2016, doi: 10.15408/jti.v9i1.5573.
- [5] Hanif Al Fata, *Analisis dan perancangan sistem informasi untuk keunggulan bersaing perusahaan dan organisasi modern*. Yogyakarta: Andi Yogyakarta, 2007.
- [6] A. Anisya, "Aplikasi Sistem Database Rumah Sakit Terpusat Pada Rumah Sakit Umum (Rsu) 'Aisyiyah Padang Dengan Menerapkan Open Source (Php – Mysql)," *J. Momentum*, vol. 15, no. 2, pp. 49–58, 2013, [Online]. Available: <https://ejournal.itp.ac.id/index.php/momentum/article/view/100/98>.
- [7] Sutabri, T 2013, *Analisis Sistem Infomasi*, Andi, Yogyakarta.
- [8] A. Juansyah, "Pembangunan Aplikasi Child Tracker Berbasis Assisted – Global Positioning System (A-GPS)

- Dengan Platform Android,” *Jurnal Ilmiah Komputer dan Informatika (KOMPUTA)*, vol. 1, no. 1, pp. 1–8, 2015.
- [9] T. Yunita, “Analisis Dan Perancangan Website Sebagai Sarana Informasi Pada Lembaga Bahasa Kewirausahaan Dan Komputer Akmi Baturaja,” *Jurnal Ilmiah MATRIK*, vol. 19, no. 1, pp. 1–10, 2017
- [10] Putu, I 2014, *Sistem Informasi dan Implementasinya*, Informatika, Bandung