

SISTEM INFORMASI ARSIP PEGAWAI PADA DPU PR KAB KARANGANYAR

Ardie Nanang Tri Wibowo¹, Diyah Ruswanti*², Firdhaus Hari Saputra Al Haris³

^{1,2,3}Program Studi, Fakultas Sains Teknologi dan Kesehatan, Universitas Sahid Surakarta
diyahruswa@gmail.com

ABSTRACT

The process of managing employee archives at the Public Works and Housing Agency of Karanganyar Regency is still manual and takes time to complete. The study aims to create an application and implement an employee archives information system at the Public Works and Housing Agency of Karanganyar Regency so that it can facilitate the improvement of performance in recording employee archives. The research methodology used data collection (primary data and secondary data) and data analysis (system analysis using UML, technology design, system requirements analysis, system testing using Black Box and Questionnaires). This study used system analysis with SDLC (system development life cycle), system analysis, system design and design, system implementation and testing. The design used UML (unified modelling language) while the development used PHP (Hypertext Preprocessor) and MySQL. The results of the black box test show that the archive information system tests run smoothly and have met the functional quality factor standards. The results of the questionnaire test on average are very satisfied with the results of the performance from 30 respondents indicating 56.7% strongly agree, while the information is 63.3% strongly agree and 36.7% agree. The control indicates that 63.3% strongly agree and 36.7% agree, the efficiency shows 76.7% strongly agree and 23.3% agree. Moreover, the service indicates that 86.7% strongly agree and 13.3% agree.

Keywords: Archives Digitalization, Public Works Department, Archiving, Information System.

ABSTRAK

Proses pengelolaan arsip pegawai di Dinas PU dan PR Kabupaten Karanganyar masih dilakukan secara manual, yang membutuhkan waktu. Tujuan peneliti adalah untuk membuat dan menerapkan Sistem Informasi Arsip Pegawai. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kinerja pendataan Arsip Pegawai. Metodologi penelitian menggunakan pengumpulan data (data primer dan data sekunder) dan analisis data (analisis sistem menggunakan UML, desain teknologi, analisis kebutuhan sistem, pengujian sistem menggunakan Black Box dan Kuesioner). Menggunakan analisis sistem dengan SDLC (sistem life cycle), analisis sistem, perancangan dan desain sistem, pengimplementasian dan pengujian sistem. Perancangan dilakukan menggunakan UML (unified modelling language), pembangunan dilakukan menggunakan PHP (Hypertext Preprocessor) dan MySQL. Hasil pengujian black box menunjukkan bahwa sistem informasi arsip berjalan sebagaimana mestinya dan sudah memenuhi standar faktor kualitas fungsional. Hasil pengujian kuesioner menunjukkan bahwa informasi dari 30 responden menunjukkan 56,7% sangat setuju, dan informasi dari 30 responden menunjukkan bahwa

Kata Kunci : Digitalisasi Arsip, Dinas Pekerjaan Umum, Pengarsipan, Sistem Informasi.

1. PENDAHULUAN

DPU PR Kab Karanganyar mempunyai Jumlah pegawai sebanyak 181 pegawai. Permasalahan yang timbul selama ini disebabkan dari banyaknya kebutuhan kearsipan seperti permintaan data sebagai latar syarat pemberkasan kepegawaian sehingga menyebabkan keterlambatan dan gagal sehingga berdampak pada berkas tidak lengkap. Arsip-arsip dapat dibaca dan dilihat di pusat arsip saja, pencarian data sering terkendala waktu yang lama dan arsip yang rusak dikarenakan waktu penyimpanan yang cukup lama.

Dengan tata kelola arsip yang baik, pengelola DPU PR Kab Karanganyar akan memperoleh manfaat, terutama jika dokumen yang sudah dibuat dapat diperoleh kembali dengan mudah dan informasi yang dibutuhkan juga akurat. Ini juga akan menghemat biaya operasional seperti kertas dan tinta. Informasi yang dibuat atau diterima oleh organisasi selama operasinya disebut arsip. Arsip termasuk informasi yang terekam dalam berbagai bentuk media dan format lainnya. [1].

Salah satu alasan untuk membangun sistem informasi arsip adalah karena arsip adalah dokumen yang sangat penting dan barang bukti yang dapat berbicara tentang fakta dan peristiwa sejarah. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat memberikan arti dan manfaat bagi kehidupan manusia. Bisa digunakan untuk kenaikan pangkat atau jabatan, cuti, ijin belajar atau tugas belajar, ujian dinas, ujian kompetensi, diklat, calon pegawai struktural, dan permintaan data kepegawaian dari Badan Kepegawaian..

Berdasarkan kondisi yang telah disebutkan diatas dimana begitu banyaknya masalah dan solusi apa yang harus diterapkan, menuntut ketepatan sistem pengelolaan arsip, maka penelitian ini mengambil judul “Sistem Informasi Arsip Pegawai Pada DPU PR Kab Karanganyar”.

Penelitian sebelumnya [2] menyatakan hasil pengelolaan kearsipan sudah cukup baik, pada tahap Menurut penelitian sebelumnya [2], pengelolaan kearsipan telah dilakukan dengan baik pada tahap penciptaan dan pemeliharaan arsip. Namun, tahap penggunaan arsip memiliki kelemahan, yaitu metode penyimpanan yang memerlukan waktu untuk ditemukan, dan penyusutan arsip belum mencapai tingkat maksimum, sehingga banyak dokumen yang sudah berusia tua dan tidak diperlukan lagi masih tersimpan. [3] menyatakan bahwa temuan penelitian tentang pengelolaan arsip statis cukup baik, tetapi masih terkendala oleh sumber daya manusia, sumber daya keuangan, dan kesadaran bahwa dinas kearsipan adalah entitas yang bertanggung jawab atas penyerahan arsip statis yang memiliki sejarah dan nilai guna. [4] Menunjukkan bahwa temuan telah dilaksanakan dengan baik dalam kategorisasi arsip dinamis dan statis, tetapi karena sarana dan perlengkapan kearsipan masih sangat sedikit, arsip masih disimpan dengan media konvensional seperti rak dan filing kabinet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi memiliki dua pengguna—administrator dan pengguna—dan bahwa aplikasi dapat berfungsi dengan baik. Hasil pengujian kotak hitam menunjukkan bahwa aplikasi dapat digunakan sebagai pengganti pengarsipan surat manual. [6] Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan dan pelatihan kearsipan berdampak positif pada kinerja arsiparis.

2. METODE PENELITIAN

Metode penelitian dalam penelitian ini sebagai berikut:

Metode Pengumpulan Data

1. Data Primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari obyek-nya, yaitu:
 - a. Metode Observasi: kejadian di lapangan diamati secara langsung, seperti arsip data tahun sebelumnya atau pengarsipan yang sedang diterapkan, dan kemudian dicatat dan didokumentasikan sebagai data primer.
 - b. Metode Wawancara: untuk menyelidiki alur dan syarat ketentuan dalam proses pengarsipan data dengan pengelola kepegawaian, wawancara dengan pihak yang bersangkutan seperti bagian kepegawaian dan staf.
2. Data Sekunder merupakan data yang diperoleh dari catatan-catatan, laporan-laporan tertulis dan makalah-makalah, buku-buku bacaan ataupun dari internet yang ada kaitannya dengan masalah yang diteliti, yaitu:

- a. Studi Pustaka: pengumpulan data dengan membaca buku referensi tentang data arsip, sistem pengarsipan yang berjalan, yang berhubungan dengan masalah yang diteliti; contohnya, mencari referensi melalui arsip lokal atau buku.
- b. Browsing Internet: pengumpulan data dengan menggunakan media internet dengan mencari artikel jurnal yang membahas teknik atau masalah yang digunakan sistem arsip.

Metode Analisa Pengembangan

1. Analisa Sistem

[4] Menunjukkan bahwa temuan telah dilaksanakan dengan baik dalam kategorisasi arsip dinamis dan statis, tetapi karena sarana dan perlengkapan kearsipan masih sangat sedikit, arsip masih disimpan dengan media konvensional seperti rak dan filing kabinet. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aplikasi memiliki dua pengguna—administrator dan pengguna—dan bahwa aplikasi dapat berfungsi dengan baik. Hasil pengujian kotak hitam menunjukkan bahwa aplikasi dapat digunakan sebagai pengganti pengarsipan surat manual. [6] Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendidikan dan pelatihan kearsipan berdampak positif pada kinerja arsiparis.

2. Desain Teknologi

Digunakan untuk menerima input, menjalankan model, menyimpan dan mengakses data, menghasilkan dan mengirimkan keluaran dan membantu pengendalian dari sistem secara keseluruhan. Teknologi terdiri dari 3 bagian utama yaitu perangkat keras (*hardware*), perangkat lunak (*software*) dan teknisi (*humanware* atau *brainwar*).

3. Analisa Kebutuhan Sistem

a. Analisa Kebutuhan Perangkat Keras (*Hardware*)

Perangkat keras dibutuhkan dalam penelitian ini meliputi perangkat yang digunakan untuk proses masukan, proses dan outputnya.

b. Analisa Kebutuhan Perangkat Lunak (*Software*)

Perangkat lunak yang digunakan dalam penelitian ini meliputi editor PHP, Database MySQL.

4. Pengujian Sistem

a. Pengujian *Black Box*

Berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak yang dibuat [16].

b. Pengujian Kuesioner

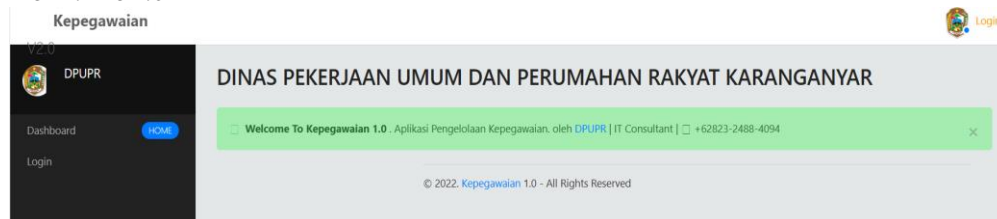
Dilaksanakan dengan menggunakan teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan tertulis yang ditujukan kepada responden, dari hasil jawaban yang terkumpulkan akan di digunakan untuk mendapatkan hasil pengujian [17].

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Implementasi Aplikasi

Implementasi Aplikasi Sistem Informasi Arsip Pegawai Pada DPU PR Kab Karanganyar sesuai dengan perancangan sistem berupa tampilan halaman – halaman sistem seperti berikut ini:

1. Tampilan *Form Home*



Gambar 1. Form Home

Gambar 1. *Form Home* merupakan halaman awal yang menampilkan *menu dashboard* dan *menu login* sebagai jalur masuk ke *menu utama*. Halaman ini akan muncul jika pengguna masuk ke aplikasi Sistem Informasi Arsip Pegawai pada DPU PR Kab Karanganyar.

2. Tampilan *Login*

Gambar 2. Form Login

Gambar 2. *Form Login* merupakan halaman *Login* dimana pengguna harus memasukkan hak akses agar dapat menggunakan aplikasi Sistem Informasi Arsip Pegawai. Halaman ini akan muncul jika pengguna melakukan klik pada *menu login* pada *form home*.

3. Tampilan *Menu Utama*

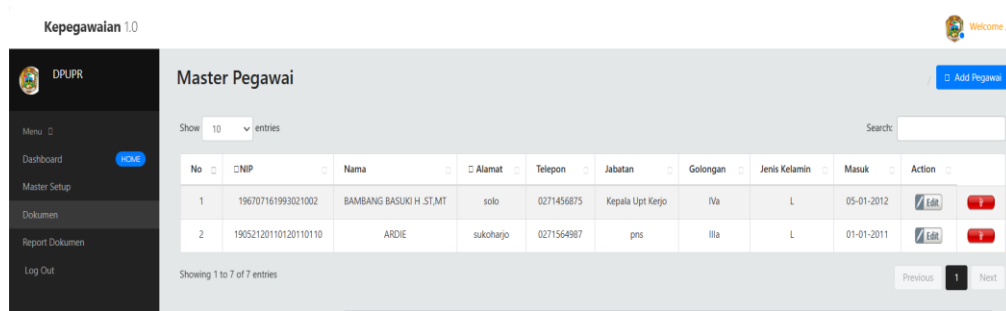
Gambar 3. Form Menu Utama Admin

Gambar 3. *Form Menu Utama Admin* merupakan halaman utama dimana pengguna telah masuk sebagai admin dan dapat menggunakan aplikasi kepegawaian secara utuh. Halaman ini akan muncul jika pengguna melakukan akses sebagai admin, jika masuk sebagai pegawai *menu* yang ditampilkan berupa *view dokumen* saja lihat Gambar 4. dibawah ini.

No	Jenis Dokumen	Nomor Dokumen	Tahun	Nama	NIP	Tgl Dokumen	Action
5	SK CPNS	002	2011	SK CPNS	20110002	01-01-2011	[Edit]
6	SK PNS	001	2012	SK PNS	20110002	01-01-2012	[Edit]
7	BUKU NIKAH	001	2012	Buku Nikah	20110002	01-01-2012	[Edit]
8	NPWP	001	2011	NPWP	20110002	01-01-2011	[Edit]

Gambar 4. Form Menu Utama Pegawai

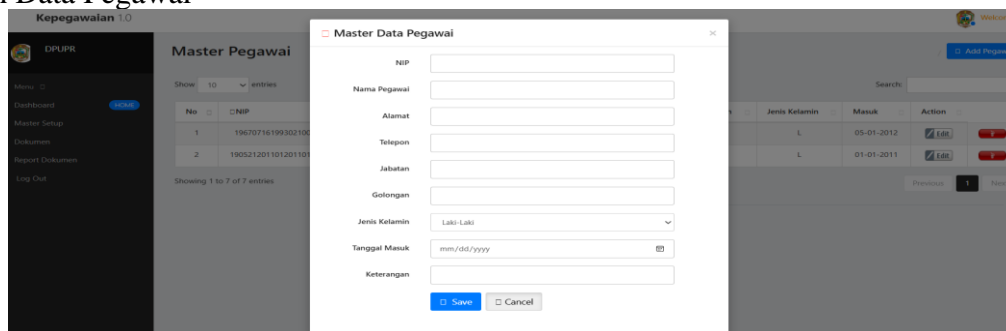
4. Tampilan Master Pegawai



Gambar 5. Form Pegawai

Gambar 5. *Form Pegawai* merupakan halaman data pegawai dimana pengguna dapat melihat data pegawai secara lengkap. Halaman ini akan muncul jika pengguna melakukan klik *menu master setup* → *menu pegawai*.

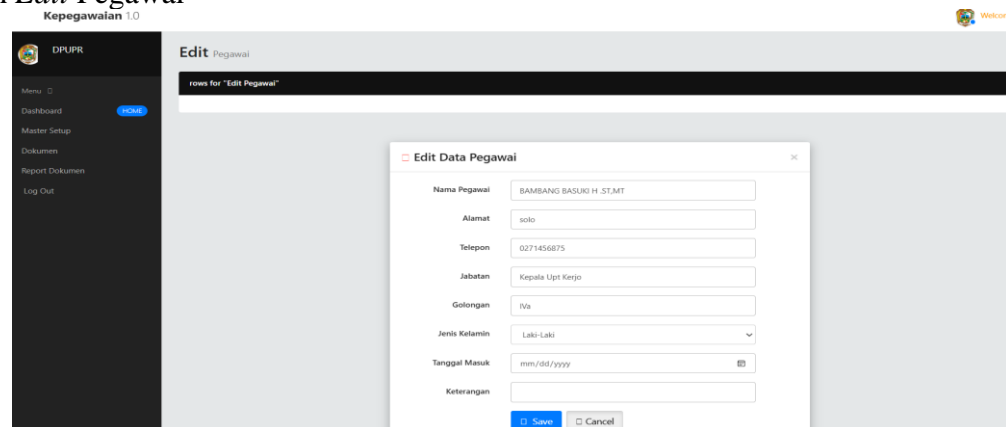
5. Tampilan Data Pegawai



Gambar 6. Form Tambah Pegawai

Gambar 6. *Form Tambah Pegawai* merupakan halaman tambah data pegawai dimana pengguna dapat menambah data pegawai secara lengkap. Halaman ini akan muncul jika pengguna melakukan klik *menu master setup* → *menu pegawai* → klik *add pegawai*.

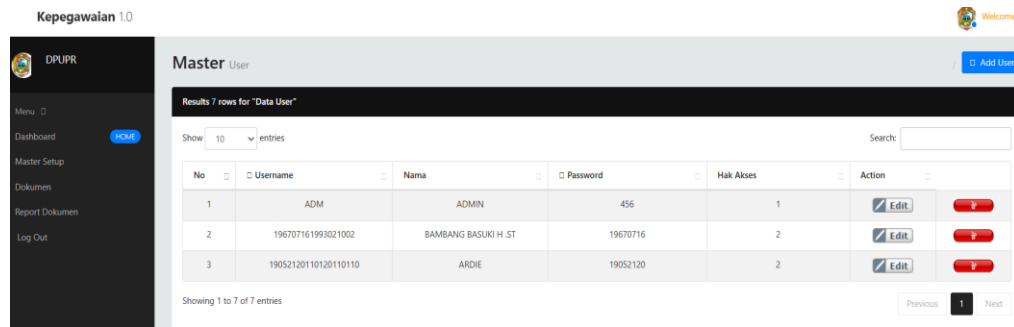
6. Tampilan Edit Pegawai



Gambar 7. Form Mengubah Pegawai

Gambar 7. *Form Edit Pegawai* merupakan halaman *edit* data pegawai dimana pengguna dapat merubah data pegawai secara lengkap. Halaman ini akan muncul jika pengguna melakukan klik *menu master setup* → *menu pegawai* → klik ikon *edit*.

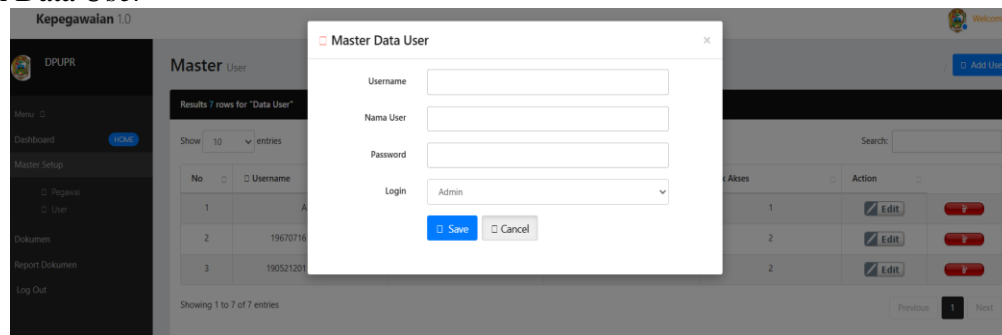
7. Tampilan Master User



Gambar 8. Form User

Gambar 8. *Form User* merupakan halaman data *user* dimana pengguna dapat melihat data *user* secara lengkap. Halaman ini akan muncul jika pengguna melakukan klik *menu master setup* → *menu user*.

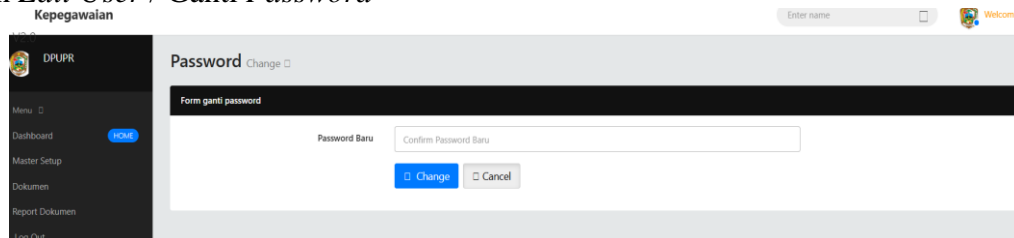
8. Tampilan Data User



Gambar 9. Form Tambah User

Gambar 9. *Form Tambah User* merupakan halaman tambah data *User* dimana pengguna dapat menambah data *user* secara lengkap walaupun pada saat mendata pegawai *user* sudah otomatis tersimpan. Halaman ini akan muncul jika pengguna melakukan klik *menu master setup* → *menu user* → *add user*.

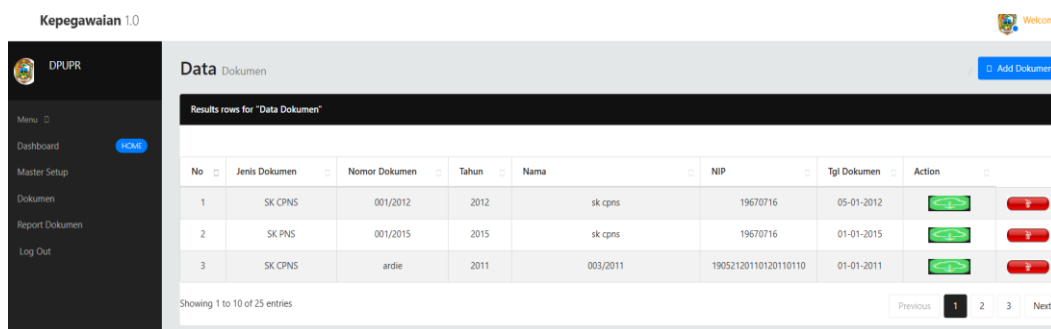
9. Tampilan Edit User / Ganti Password



Gambar 10. Form Edit User

Gambar 10. *Form Edit User* merupakan halaman *edit* data *user* dimana pengguna dapat merubah data *user* pada *password*-nya saja. Halaman ini akan muncul jika pengguna melakukan klik *menu master setup* → *menu user* → ikon *edit*.

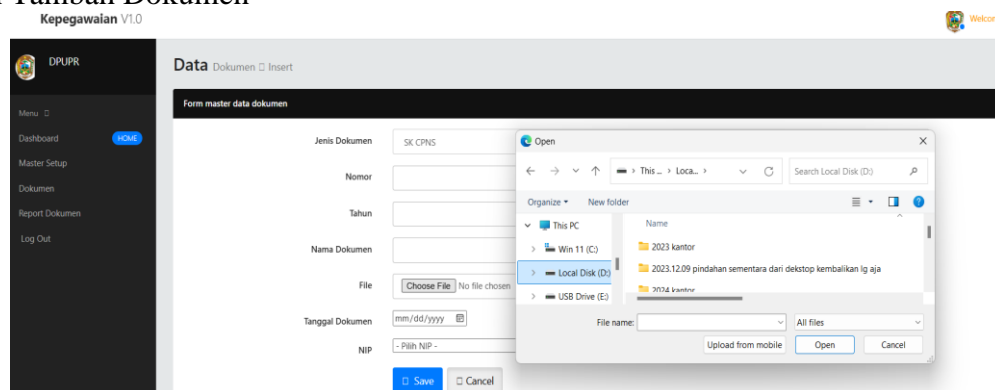
10. Tampilan Dokumen



Gambar 11. Form Dokumen

Gambar 11. *Form* Dokumen merupakan halaman data dokumen dimana pengguna dapat melihat data dokumen secara lengkap. Halaman ini akan muncul jika pengguna melakukan klik menu dokumen pada *form menu* utama.

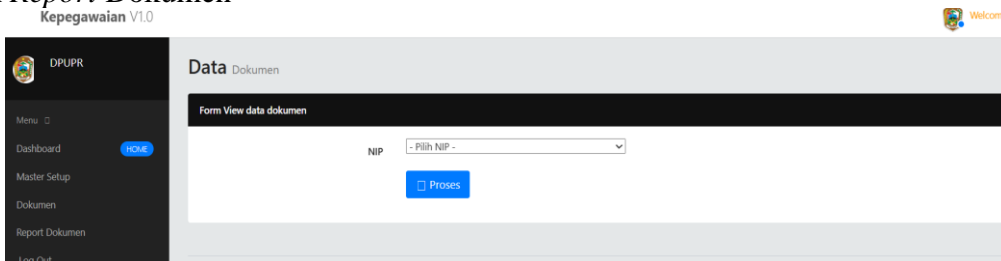
11. Tampilan Tambah Dokumen



Gambar 12. Form Tambah Dokumen

Gambar 12. *Form* Tambah Dokumen merupakan halaman tambah data dokumen dimana pengguna dapat menambah data dokumen secara lengkap. Halaman ini akan muncul jika pengguna melakukan klik *menu* dokumen → klik ikon *add* dokumen.

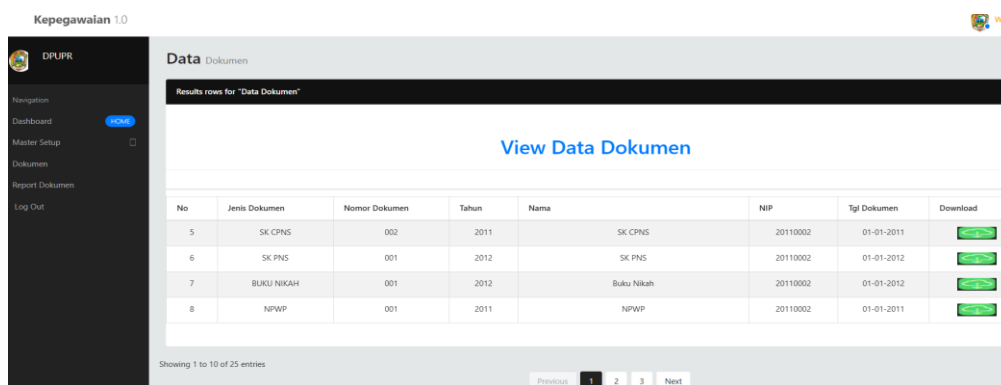
12. Tampilan Report Dokumen



Gambar 13. Form Pencarian Dokumen

Gambar 13. *Form* Pencarian Dokumen merupakan halaman pencarian data dokumen dimana pengguna dapat mencari data dokumen yang dibutuhkan. Halaman ini akan muncul jika pengguna melakukan klik menu *report* dokumen pada menu utama.

13. Tampilan View Dokumen



Gambar 14. Form view Dokumen

Gambar 14. *Form view* Dokumen merupakan halaman *view* dokumen dimana pengguna dapat mencari data dokumen yang dibutuhkan. Halaman ini akan muncul jika pengguna melakukan klik menu *report* dokumen → ikon proses.

Pengujian Sistem

1. Pengujian *Black Box*

merupakan pengujian yang berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak. Pengujian *black box* yang dilakukan pada aplikasi ini dengan skenario pengujian seperti pada Tabel 1.

Tabel 1. Skenario Pengujian *Black Box*

No	Form yang diuji	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan
1.	<i>Form Login</i>	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> , maka sistem akan cek valid atau tidak, jika benar maka akan masuk ke <i>menu home</i> , jika salah akan kembali ke halaman <i>login</i> .
2.	<i>Form Menu Utama</i>	Menampilkan <i>Menu Utama</i>	Jika berhasil <i>login</i> , akan masuk ke halaman <i>menu utama</i> .
3.	<i>Form Pegawai</i>	Menampilkan data pegawai	Masuk ke halaman pegawai dan menampilkan semua data pegawai.
		Menambahkan data pegawai	Memasukan data pegawai, maka data pegawai akan tersimpan, jika salah tidak dapat menyimpan.
		Meng-edit data pegawai	Meng-edit data pegawai, maka data akan tersimpan, dan menampilkan data pegawai.
4.	<i>Form User</i>	Menampilkan data <i>user</i>	Masuk ke halaman <i>user</i> dan menampilkan semua data <i>user</i> .
		Menambahkan data <i>user</i>	Memasukan data <i>user</i> , maka data <i>user</i> akan tersimpan, jika salah tidak dapat menyimpan.
		Meng-edit <i>password</i> pada <i>user</i>	Meng-edit <i>password</i> , maka <i>password</i> akan tersimpan, dan kembali ke halaman data <i>user</i> .
5.	<i>Form Dokumen</i>	Menampilkan dokumen	Masuk ke halaman dokumen dan menampilkan semua dokumen.
		Menambahkan dokumen	Memasukan data dokumen, maka data dokumen akan tersimpan, jika salah tidak dapat menyimpan.
6.	<i>Form Pencarian Dokumen</i>	Menampilkan pencarian dokumen	Masuk ke halaman pencarian dokumen dan menampilkan NIP pegawai.

		Menampilkan <i>view</i> dokumen	Memasukkan NIP, maka dokumen pegawai akan ditampilkan, jika salah dokumen tidak muncul.
--	--	---------------------------------	---

Hasil pengujian yang sudah dilaksanakan didapatkan 100% (seratus persen) fungsional berjalan sesuai dengan skenario pengujian yang dibuat, seperti pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Pengujian *Black Box*

No	Form yang diuji	Deskripsi Pengujian	Hasil yang Diharapkan	Hasil Pengujian
1.	<i>Form Login</i>	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>	Memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i> , maka sistem akan cek valid atau tidak, jika benar maka akan masuk ke <i>menu home</i> , jika salah akan kembali ke halaman <i>login</i> .	[✓]Berhasil [] Gagal
2.	<i>Form Menu Utama</i>	Menampilkan <i>Menu Utama</i>	Jika berhasil <i>login</i> , akan masuk ke halaman <i>menu utama</i> .	[✓]Berhasil [] Gagal
3.	<i>Form Pegawai</i>	Menampilkan data pegawai	Masuk ke halaman pegawai dan menampilkan semua data pegawai.	[✓]Berhasil [] Gagal
		Menambahkan data pegawai	Memasukan data pegawai, maka data pegawai akan tersimpan, jika salah tidak dapat menyimpan.	[✓]Berhasil [] Gagal
		Meng- <i>edit</i> data pegawai	Meng- <i>edit</i> data pegawai, maka data akan tersimpan, dan menampilkan data pegawai.	[✓]Berhasil [] Gagal
4.	<i>Form User</i>	Menampilkan data <i>user</i>	Masuk ke halaman <i>user</i> dan menampilkan semua data <i>user</i> .	[✓]Berhasil [] Gagal
		Menambahkan data <i>user</i>	Memasukan data <i>user</i> , maka data <i>user</i> akan tersimpan, jika salah tidak dapat menyimpan.	[✓]Berhasil [] Gagal
		Meng- <i>edit password</i> pada <i>user</i>	Meng- <i>edit password</i> , maka <i>password</i> akan tersimpan, dan kembali ke halaman data <i>user</i> .	[✓]Berhasil [] Gagal
5.	<i>Form Dokumen</i>	Menampilkan dokumen	Masuk ke halaman dokumen dan menampilkan semua dokumen.	[✓]Berhasil [] Gagal
		Menambahkan dokumen	Memasukan data dokumen, maka data dokumen akan tersimpan, jika salah tidak dapat menyimpan.	[✓]Berhasil [] Gagal
6.	<i>Form Pencarian Dokumen</i>	Menampilkan pencarian dokumen	Masuk ke halaman pencarian dokumen dan menampilkan NIP pegawai.	[✓]Berhasil [] Gagal
		Menampilkan <i>view</i> dokumen	Memasukkan NIP, maka dokumen pegawai akan ditampilkan, jika salah dokumen tidak muncul.	[✓]Berhasil [] Gagal

2. Pengujian Kuesioner

Kuesioner digunakan sebagai instrumen penelitian guna mengetahui seberapa kepuasan pengguna terhadap Sistem Informasi Arsip pada Dinas Pekerjaan Umum Dan Perumahan Rakyat. Hasil kuesioner yang didapat akan dilakukan perhitungan data guna menyimpulkan terhadap penilaian kepuasan pengguna. Hasil pengujian kuesioner rata-rata sangat puas didapatkan hasil jawaban *performance* dari 30 responden memberikan jawaban 56,7% Sangat Setuju, *information* dari 30 responden memberikan jawaban 63,3% Sangat Setuju dan 36,7% Setuju, *control* dari 30 responden

memberikan jawaban 63,3% Sangat Setuju dan 36,7% Setuju, *efficiency* dari 30 responden memberikan jawaban 76,7% Sangat Setuju dan 23,3% Setuju, *Service* dari 30 responden memberikan jawaban 86,7% Sangat Setuju dan 13,3% Setuju. Pada Tabel 3. Hasil pengujian yang di dapat sebagai berikut:

Tabel 3. Hasil Pengujian Kuesioner

No	Indikator	Pertanyaan	SS	S	CS	KS	TS
1.	<i>Performance</i> (Performa)	Penggunaan Aplikasi Sistem Informasi Arsip Pegawai sudah mendukung arsip pengelola pegawai	56,7%	43,3%	0%	0%	0%
2.	<i>Information</i> (Informasi)	Aplikasi Sistem Informasi Arsip Pegawai memberikan informasi di sistem yang mudah dipahami	63,3%	36,7%	0%	0%	0%
3.	<i>Control</i> (Kontrol)	Hak akses masuk dan pengelolaan dokumen di aplikasi Sistem Informasi Arsip Pegawai sangat mudah	63,3%	36,7%	0%	0%	0%
4.	<i>Efficiency</i> (Efisiensi)	Hasil informasi dari Aplikasi Sistem Informasi Arsip Pegawai sudah sesuai yang dibutuhkan	76,7%	23,3%	0%	0%	0%
5.	<i>Service</i> (Pelayanan)	Mudah untuk di pelajari penggunaan Aplikasi Sistem Informasi Arsip Pegawai	86,7%	13,3%	0%	0%	0%

Keterangan.

SS : Sangat Setuju

S : Setuju

CS : Cukup Setuju

KS : Kurang Setuju

TS : Tidak Setuju

4. KESIMPULAN

Untuk membantu arsip pegawai pada DPU PR Kab Karanganyar, sistem informasi Arsip Pegawai Pada DPU PR Kab Karanganyar telah diimplementasikan dengan sukses dengan database Xampp MySQL. Hasil pengujian fungsional menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi perencanaan perancangan sebelumnya.

Pengujian *black box* memberikan hasil pengujian sistem informasi arsip berjalan sebagaimana mestinya dan sudah memenuhi standar faktor kualitas fungsional, sedangkan hasil pengujian kuesioner rata-rata sangat puas didapatkan hasil jawaban *performance* dari 30 responden memberikan jawaban 56,7% Sangat Setuju (SS), *information* dari 30 responden dengan jawaban 63,3% Sangat Setuju(SS) dan 36,7% Setuju, *control* dari 30 responden dengan jawaban 63,3% Sangat Setuju(SS) dan 36,7% Setuju, *efficiency* dari 30 responden dengan jawaban 76,7% Sangat Setuju(SS) dan 23,3% Setuju, *Service* dari 30 responden memberikan jawaban 86,7% Sangat Setuju dan 13,3% Setuju.

Untuk penyempurnaan dan pengembangan di masa mendatang dapat menambah fungsi atau menu dalam sistem sehingga dapat di dimanfaatkan secara maksimal. Saran ditujukan kepada para peneliti yang ingin melanjutkan atau mengembangkan penelitian sejenis dan pihak-pihak yang terkait.

5. DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. A. Muhidin, Teori dan Praktik Sistem Kearsipan, Bandung: CV Pustaka Setia, 2019.
- [2] A. S. A. Sahibo and P. , "Pengelolaan Kearsipan Di Kantor Desa Watubula Kecamatan Dolo Kabupaten Sigi," 2019.
- [3] E. Apriyani, D. Safira and R. Rodin, "Pengelolaan arsip statis di Dinas Kearsipan Daerah Provinsi Sumatera Selatan," *Jurnal Kajian Perpustakaan, Informasi dan Kearsipan*, vol. 2, 2020.
- [4] R. Y. Sari and S. R. Zulaikha, "Pengelolaan Arsip Di Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Daerah Kabupaten Sambas Provinsi Kalimantan Barat," 2020.
- [5] A. K. Dewi, "Aplikasi Pengarsipan Surat Masuk dan Surat Keluar pada SMK Muhammadiyah I Kedungtuban," 2021.
- [6] J. Nisfiah, L. Hurriyah and N. Fitriatin, "Analisis Pengaruh Pendidikan Dan Pelatihan Kearsipann Terhadap Kinerja Arsiparis Di Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Kabupaten Sidoarjo," *Jurnal Administrasi Pendidikan Islam*, 2022.
- [7] N. H. Husanah and R. S. Untari, Rekayasa Perangkat Lunak, Sidoarjo: UMSIDA Press, 2020.
- [8] M. Analisis Perancangan Sistem Berorientasi Objek dengan UML, Informatika, 2018.
- [9] S. and V. Putratama, Pemrograman Web dengan menggunakan PHP dan Framework Codeigniter, Yogyakarta: Deepublish, 2018.
- [10] D. R. Sianipar, PHP Mysql Pemrograman Berorientasi Objek Bagi Programer+cd, Andi Publisher, 2019.
- [11] R. A. S. Ahmar and A. Rahman, Pemograman Website dengan PHP-MySQL untuk pemula, Kab. Takalar Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendikia Indonesia, 2019.
- [12] T. Wijaya, M. Rusli and E. S. Rani, "Membangun Aplikasi Chatbot Berbasis Web Pada CV. Unomax Indonesia," *Jurnal Sains dan Teknologi*, 2019.
- [13] G. Indrawan and I. N. Y. Setyawan, Database MySQL Dengan Pemograman PHP, Depok: PT Raja Grafindo Persada, 2018.
- [14] A. Andaru, "Pengertian Database Secara Umum," *Section Class Content*, 2018.
- [15] M. Fikry, Basis Data, Unimal Press, 2019.
- [16] A. A. Arwan, K. Putra, R. P. Putra, T. Kusumawijaya and A. Saifudin, "Pengujian Black Box Pada Aplikasi Sistem Seleksi Pemenang Tender Menggunakan Teknik Equivalence Partitions," *Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi*, 2019.
- [17] R. D. Saputro, P. Kasih and R. Siti, "Pengujian Black Box dan Kuesioner Pada Game Gems Advanture," *Seminar Nasional Inovasi Teknologi*, 2022.