

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

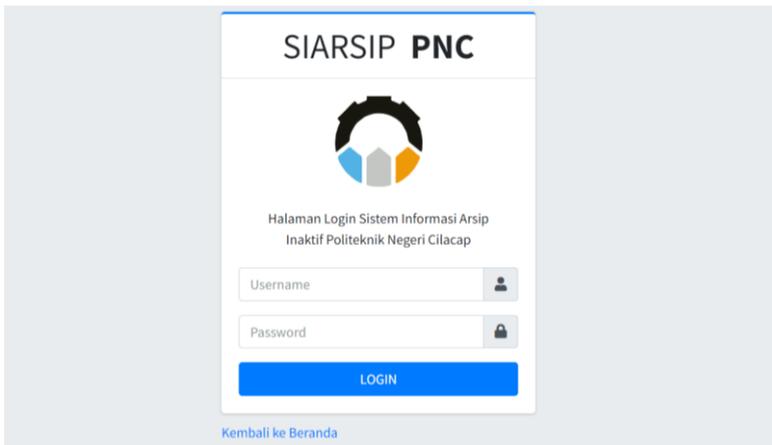
Pada tahap ini membahas tentang hasil penelitian Sistem Pengelolaan Arsip Inaktif yaitu berupa *screenshot* program dan analisis kuesioner untuk menguji fungsionalitas sistem.

4.1.1 Implementasi Perancangan Antarmuka

Hasil penelitian pengelolaan arsip inaktif berbasis website yang dikembangkan sebagai berikut :

1. Halaman *Login*

Halaman *login* digunakan oleh *admin* dan *user* untuk masuk ke dalam sistem sesuai hak akses masing-masing pengguna. Tampilan halaman login dapat dilihat pada Gambar 4.1



Gambar 4.1 Halaman Login

Untuk masuk ke dalam sistem, *admin* dan *user* harus melakukan *login*, dengan memasukkan *username* dan *password*. Hal ini untuk menghindari penyalahgunaan pengelolaan sistem.

2. Halaman Data Pegawai

Halaman melihat daftar pegawai digunakan *admin* untuk melihat semua data *pegawai*, serta melakukan buat akun agar pegawai tersebut bisa mengakses sistem. Tampilan antarmuka data pegawai dapat dilihat pada Gambar 4.2

The screenshot shows the 'Data Pegawai' page. The table contains the following data:

No	Nama	Nip	Unit Kerja	Jabatan	Kelola
1	Galih Mustiko Aji, S.T., M.T.	198509172019031005	Teknik Elektronika	Ketua Jurusan	[Add] [Edit] [Delete] [View]
2	Afrial Abdi Musyafiq, S.Si., M.Eng.	199012122019031016	Teknik Listrik	Dosen Teknik Listrik	[Add] [Edit] [Delete] [View]
3	Joko Setia Pribadi, S.T., M.Eng.	09.08.3001	Teknik Mesin	Ketua Jurusan	[Add] [Edit] [Delete] [View]
4	Nur wahyu Rahadi, S.Kom., M.Eng.	08.013	Teknik Informatika	Ketua Jurusan	[Add] [Edit] [Delete] [View]
5	Taufan Ratri Harjento, S.T., M.Eng.	04.17.8028	TPPL	Koordinator Prodi	[Add] [Edit] [Delete] [View]

Showing 1 to 5 of 14 entries

First Previous 1 2 3 Next Last

Gambar 4. 2 Halaman Data Pegawai

Tampilan antarmuka daftar pegawai meliputi daftar pegawai, tombol tambah data pegawai, tombol lihat detail data pegawai, tombol hapus pegawai, tombol buat akun.

3. Halaman Data User

Halaman digunakan untuk melihat *user* yang ada dalam sistem. Tampilan antarmuka *user* dapat dilihat pada Gambar 4.3.

Data User

Show 5 entries

No	Username	Nama	Unit Kerja	Kelola
1	user	Galih Mustiko Aji, S.T., M.T.	Teknik Elektronika	[Edit] [Delete] [View]
2	user_uang	Faidzin Firdhaus, S.E., M.Ak.	Keuangan	[Edit] [Delete] [View]

Showing 1 to 2 of 2 entries

First Previous 1 Next Last

Gambar 4.3 Halaman *User*

Di halaman user terdapat opsi hapus data user, reset password dan lihat detail data user.

4. Halaman Daftar Arsip

Halaman daftar digunakan untuk mengelola arsip seperti mengecek *retensi* arsip, melihat kelengkapan data arsip, melihat hak akses arsip dan lainnya. Tampilan antarmuka daftar arsip dapat dilihat pada Gambar 4.4.

Data Arsip

Show 5 entries

Kode Klasifikasi	Jenis Arsip	Kurun Waktu	Tingkat Perkembangan	Jumlah	Kelola
adwqe23	dqpwq	2020	f	12	[Edit] [Delete] [View]
daa23	Laporan Hasil Penelitian Asesor Kompetensi BNSP	2020	Asli	1	[Edit] [Delete] [View]
KU/2012/1	Usulan PMK (Peraturan Menteri) Keuangan) Badan Layanan Umum	2020	Asli	2	[Edit] [Delete] [View]
KU/2012/2	Usulan Remunerasi dan tarif layanan BLU	2021	Asli	0	[Edit] [Delete] [View]
KU/2012/3	Lampiran RPP Tarif PNPB	2021	Asli	2	[Edit] [Delete] [View]

Showing 1 to 5 of 18 entries

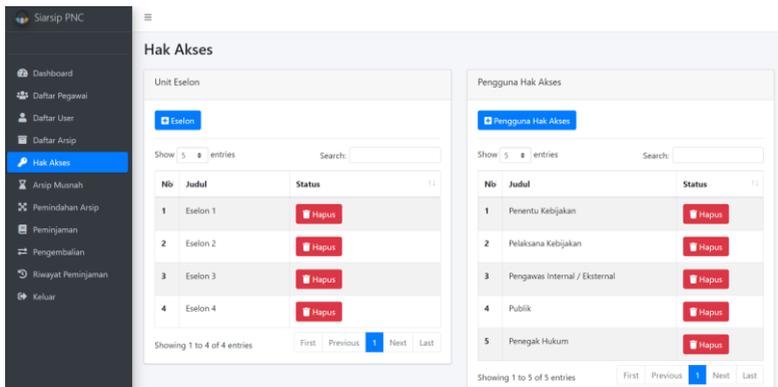
First Previous 1 2 3 4 Next Last

Gambar 4.4 Halaman Daftar arsip

Tampilan antarmuka daftar arsip terdapat opsi pengelolaan data seperti menambahkan arsip, melihat detail arsip, mengubah arsip, dan menghapus arsip.

5. Halaman Hak Akses

Halaman hak akses digunakan untuk mengelola hak akses unit *eselon* dan hak akses pengguna yang nantinya akan digunakan pada kesesuaian antara hak akses arsip dengan hak akses karyawan Politeknik. Dalam *UI* hak akses disediakan pengelolaan data seperti tambah unit *eselon* dan pengguna hak akses serta hapus unit *eselon* dan unit pengguna hak akses.



Gambar 4. 5 Halaman Hak Akses

6. Halaman Daftar Arsip Musnah

Halaman daftar arsip musnah digunakan untuk menampilkan arsip yang *retensinya* musnah dan sudah mencapai waktu akhir, jadi arsip ini akan ditindak lanjuti apakah akan dimusnahkan atau tidak. Pengelolaan data pada arsip musnah bisa dilakukan pengubahan data arsip dan penghapusan data arsip, serta juga bisa melihat detail arsip

Data Retensi Musnah Arsip

Show 5 entries

Kode Klasifikasi	Jenis Arsip	Kurun Waktu	Waktu Akhir	Jumlah	Kelola
PL/2012/1	Kriteria dan Perangkat Akreditasi Perguruan Tinggi	2017	2022	0	[Add] [Edit] [Delete]
PL/2012/2	Pembinaan masukan dan dukungan dalam penyusunan kebijakan	2019	2022	2	[Add] [Edit] [Delete]
PL/2012/4	Laporan Alokasi dan relokasi	2019	2022	3	[Add] [Edit] [Delete]
PL/2012/6	Administrasi perbendaharaan dan penganggaran	2018	2022	2	[Add] [Edit] [Delete]

Showing 1 to 4 of 4 entries

First Previous Next Last

Gambar 4. 6 Halaman Arsip Musnah

7. Halaman Pemindahan Arsip

Halaman pemindahan arsip inaktif digunakan untuk melihat daftar arsip yang sudah di usulkan pindah oleh suatu unit pegawai. Admin berhak mengkonfirmasi apakah arsip tersebut diterima atau ditolak, serta melakukan penambahan data ke arsip yang sudah diberi kelengkapan data. Halaman ini memuat lihat data pengusulan pemindahan arsip, penolakan dan penerimaan usul pindah, serta usul arsip ke pengelolaan arsip yang berjalan

Pengusulan Arsip

Permohonan Pengusulan Pemindahan Arsip

Show 5 entries

Nd	Deskripsi Arsip	Kurun Waktu	Jumlah Arsip	Kondisi Arsip	Unit Pencipta	Autentifikasi	Detail
1	Laporan Kegiatan Workshop Keneirausahaan	2018	2	Baik	Keuangan	Asli	[Add] [Edit] [Delete]
2	Laporan Keuangan Tahun 2020	2018	1	Baik	Keuangan	Asli	[Add] [Edit] [Delete]
3	Keuangan Arsip 2020	2020	2		Keuangan	Asli	[Add] [Edit] [Delete]

Showing 1 to 3 of 3 entries
Rendering engine Browser Platform() Engine version CSS grade

First Previous Next Last

Permohonan Pengusulan Arsip Yang Sudah Diterima

Show 10 entries

No	Deskripsi Arsip	Kurun Waktu	Jumlah Arsip	Kondisi Arsip	Unit Pencipta	Autentifikasi	Detail
1	Keuangan Tahun 2021	2021	2	Baik	Keuangan	Asli	[Add] [Edit] [Delete]

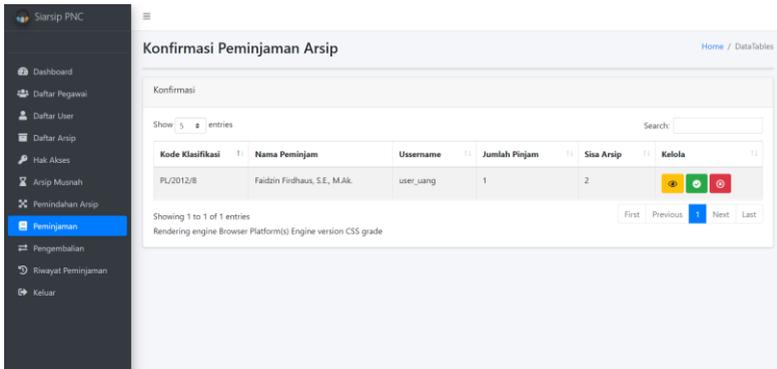
Showing 1 to 1 of 1 entries
Rendering engine Browser Platform() Engine version CSS grade

Previous Next

Gambar 4. 7 Halaman Pemindahan Arsip

8. Halaman Peminjaman Arsip

Halaman peminjaman arsip digunakan untuk mengetahui user yang telah mengajukan pemindahan arsip. *Admin* berhak melakukan konfirmasi terima atau tolak terhadap permohonan pinjam user. Halaman ini terdapat lihat detail arsip, konfirmasi terima atau tolak peminjaman arsip.



The screenshot shows the 'Konfirmasi Peminjaman Arsip' page. The left sidebar contains navigation options, with 'Peminjaman' highlighted. The main content area displays a table with the following data:

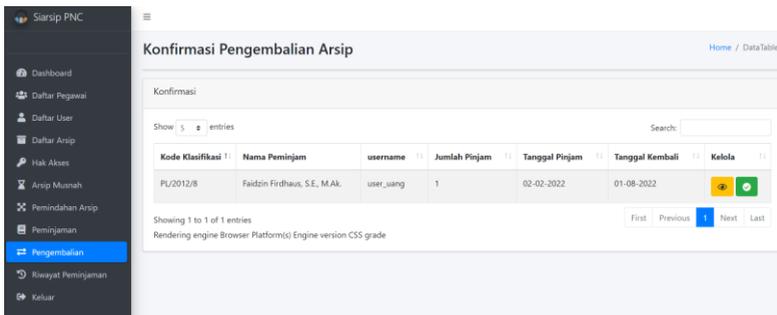
Kode Klasifikasi	Nama Peminjam	Username	Jumlah Pinjam	Sisa Arsip	Kelola
PL/2012/B	Faidzin Firdhaus, S.E., M.Ak.	user_siang	1	2	[Icons: Add, Edit, Delete]

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and 'Rendering engine Browser Platform(s) Engine version CSS grade'. Navigation buttons for 'First', 'Previous', 'Next', and 'Last' are visible.

Gambar 4. 8 Halaman Peminjaman arsip

9. Halaman Pengembalian arsip

Halaman ini bertujuan untuk melihat daftar arsip dan melihat karyawan yang meminjam arsip tersebut, serta *admin* berhak melakukan konfirmasi pengembalian jika nantinya arsip sudah kembali. Disediakan juga lihat detail peminjaman



The screenshot shows the 'Konfirmasi Pengembalian Arsip' page. The left sidebar contains navigation options, with 'Pengembalian' highlighted. The main content area displays a table with the following data:

Kode Klasifikasi	Nama Peminjam	username	Jumlah Pinjam	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Kelola
PL/2012/B	Faidzin Firdhaus, S.E., M.Ak.	user_siang	1	02-02-2022	01-08-2022	[Icons: Add, Edit, Delete]

Below the table, it indicates 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and 'Rendering engine Browser Platform(s) Engine version CSS grade'. Navigation buttons for 'First', 'Previous', 'Next', and 'Last' are visible.

Gambar 4. 7 Halaman Pengembalian Arsip

10. Halaman Riwayat Peminjaman Arsip

Halaman riwayat peminjaman arsip berguna untuk mengetahui daftar arsip yang sudah dikembalikan. Disediakan lihat detail peminjaman

Kode Klasifikasi	username	Jumlah Pinjam	Tanggal Pinjam	Tanggal Kembali	Kelola
KU/2012/3	Faidzin Firdhaus, S.E., M.Ak.	1	02-02-2022	07-02-2022	[Detail] [Edit]
KU/2012/3	Faidzin Firdhaus, S.E., M.Ak.	1	02-02-2022	07-02-2022	[Detail] [Edit]
KU/2012/3	Galih Mustiko Aji, S.T., M.T.	1	26-07-2022	01-08-2022	[Detail] [Edit]
PB/2012/1	Galih Mustiko Aji, S.T., M.T.	3	26-07-2022	01-08-2022	[Detail] [Edit]
PL/2012/5	Faidzin Firdhaus, S.E., M.Ak.	2	02-02-2022	06-06-2022	[Detail] [Edit]

Gambar 4. 8 Halaman Riwayat Peminjaman Arsip

11. Halaman Daftar Arsip User

Halaman ini menunjukkan daftar arsip yang bisa dipinjamkan oleh *user*. Disediakan untuk lihat detail arsip dan pinjam arsip

Kode Klasifikasi	Jenis Arsip	Kurun Waktu	Tingkat Perkembangan	Jumlah	Kelola
KU/2012/3	Lampiran RPP Tarif PNBP	2021	Asli	2	[Detail] [Edit]
P/2012/1	Perencanaan Teknis Sarana dan Prasarana Teknik Elektronika	2020	Asli	2	[Detail] [Edit]
PB/2012/1	Laporan Alokasi dan relokasi penggunaan dana luar negeri	2020	Asli	3	[Detail] [Edit]
PL/2012/1	Kriteria dan Perangkat Akreditasi Perguruan Tinggi	2017	Asli	0	[Detail] [Edit]

Gambar 4. 11 Halaman Daftar Arsip User

12. Halaman Pengusulan Pindah Arsip *User*

Halaman ini digunakan user untuk melakukan pengelolaan data arsip terhadap pengusulan arsip yang akan di pindahkan ke ruang arsip. Pengelolaan data tersebut meliputi tambah data arsip yang akan diusulkan pindah, penghapusan data, dan mengedit usul arsip.

The screenshot displays the 'Pengusulan Pindah Arsip' interface. It features a sidebar menu on the left with the following items: Dashboard, Daftar Arsip, Pemindahan Arsip (highlighted), Proses Peminjaman, Riwayat Peminjaman, Edit Profil, and Keluar. The main content area is titled 'Pengusulan Pindah Arsip' and includes a sub-header 'Pengusulan Arsip Baru'. Below this, there is a table with one entry:

No	Deskripsi Arsip	Kurun Waktu	Jumlah Arsip	Kondisi Arsip	Unit Pencipta	Autentifikasi	Detail
1	Keuangan Arsip 2020	2020	2		Keuangan	Asli	[Red X] [Green G]

Below the table, it shows 'Showing 1 to 1 of 1 entries' and navigation buttons: First, Previous, Next, Last.

The next section is 'Permohonan Pengusulan Arsip Yang Sudah Disetujui', which shows 'No data available in table'.

The final section is 'Permohonan Pengusulan Arsip Yang Ditolak', which shows two entries:

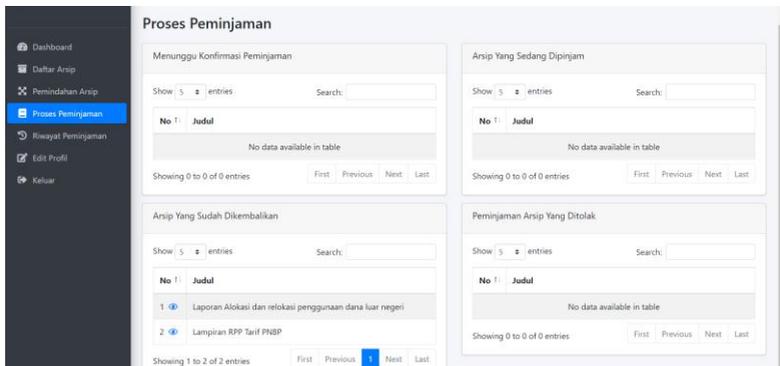
No	Deskripsi Arsip	Kurun Waktu	Jumlah Arsip	Kondisi Arsip	Unit Pencipta	Autentifikasi	Alasan
1	a	2022	23		eqw	eqw	Tidak Jelas
2	wadwad	2022	2	Baik	2	eqw	Rusak

Below this table, it shows 'Showing 1 to 2 of 2 entries' and navigation buttons: First, Previous, Next, Last.

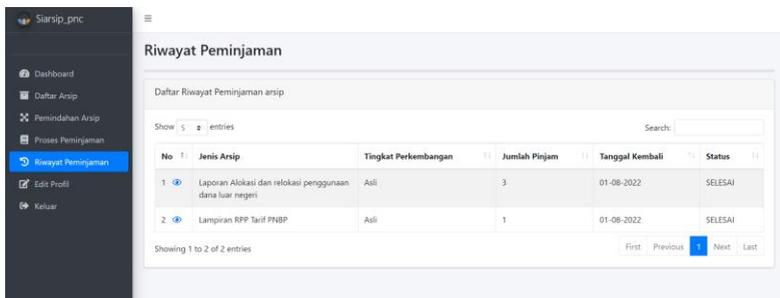
Gambar 4. 12 Halaman Pengusulan Pindah Arsip User

13. Halaman Proses Peminjaman dan Riwayat Peminjaman *User*

Halaman proses peminjaman berguna untuk melihat proses berjalannya peminjaman arsip, apakah arsip yang kita pinjam diterima atau ditolak, serta saat kita masih meminjam arsip status disitu juga akan menyatakan sedang dipinjam, sebaliknya saat sudah mengembalikan maka akan terekap arsip sudah dikembalikan



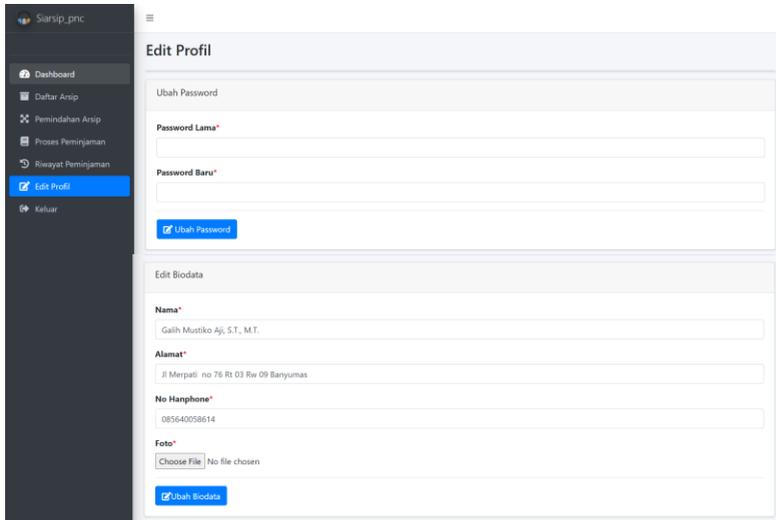
Gambar 4. 13 Halaman Proses Peminjaman



Gambar 4. 14 Halaman Proses Peminjaman

14. Halaman Edit Profil User

Halaman ini digunakan *user* untuk mengganti *biodata* atau *password* akun untuk *login*, halaman ini juga bisa mengganti foto profil akun *user*.



Gambar 4. 14 Halaman Edit Profil *User*

4.2 Pembahasan Sistem

Penjelasan urutan proses pengolahan data pada sistem ini :

1. Untuk pertama kali yang harus dilakukan pada saat mengelola sistem ini adalah ada admin dan ada user, jadi pertama kita buat admin dan digunakan untuk menambahkan daftar karyawan serta daftar user, akan tetapi saat menginputkan data karyawan dibutuhkan hak eselon dan hak pengguna user untuk disesuaikan dengan hak akses arsip tersebut, jadi buat terlebih dahulu tambah data unit eselon dan hak akses pengguna
2. Setelah itu kemudian masuk ke pengelolaan data arsip, untuk penambahann data arsip diharuskan memasukan data hak eselon dan hak pengguna user
3. Kemudian setelah arsip ditambahkan maka jika user login ke sistem, maka akan muncul daftar arsip sesuai dengan hak akses eselon dan pengguna yang dia miliki, user bisa meminjam arsip tersebut, tetapi harus menunggu konfirmasi
4. Setelah user menginputkan data untuk meminjam arsip maka admin mengetahui dan memiliki hak untuk menkonfirmasi terima arsip tersebut atau menolaknya

5. Jika arsip sudah diterima maka otomatis status peminjaman arsip berubah menjadi '1' dan permohonan arsip masuk ke dalam sudah dipinjam, di saat itulah user mengambil arsip tersebut di ruang arsip
6. Jika sudah melakukan peminjaman arsip kemudian user mengembalika arsip ke ruang arsip sesuai waktu yang ditentukan, kemudian admin mengkonfirmasi pengembalian tersebut, dan data akan masuk ke dalam riwayat peminjaman
7. Untuk proses pengusulan pindah arsip inaktif dilakukan dari user yang menginputkan data usul pindah arsip ke admin. Kemudian admin berhak menerima atau menolak permohonan tersebut, jika menerima maka status usul pemindahan arsip berubah menjadi pengusulan arsip yang disetujui, maka user datang membawa arsip inaktif usul pindah ke ruang arsip, selanjutnya user menambahkan arsip tersebut ke daftar arsip dan menyimpannya
8. Admin dapat melakukan pemusnahan atau pengelolaan arsip kembali pada daftar arsip musnah
9. User dapat melakukan edit biodata dan ganti password di edit profil user

4.4. Hasil dan Pembahasan Pengujian Sistem

Metode pengujian yang dilakukan dalam pembuatan Sistem informasi pengelolaan arsip inaktif ini menggunakan metode *blackbox*. Metode pengujian *blackbox* dilakukan untuk memperoleh gambaran kesesuaian antara *input* dan *output*. Pengujian ini juga mengacu kepada kebutuhan fungsional dari perangkat lunak. Berdasarkan hasil pengujian yang dilakukan, Berikut ini adalah tabel pengujian perangkat lunak yang dapat dilihat pada Tabel 4.1

Tabel 4. 1 Pengujian Perangkat Lunak

No	Fungsionalitas	Aktifitas Pengujian	Kondisi yang diharapkan	Waktu	Hasil
1	Login	Login Admin	Masuk dan diarahkan ke dashboard admin	27/7/2022	Berhasil

No	Fungsionalitas	Aktifitas Pengujian	Kondisi yang diharapkan	Waktu	Hasil
		Login User		27/7/2022	Berhasil
2	Tambah data	Tambah <i>Pegawai</i>	Masuk dan diarahkan ke dashboard user	27/7/2022	Berhasil
		Tambah User	Data masuk ke database table users dan muncul notifikasi berhasil ditambahkan	27/7/2022	Berhasil
		Tambah Eselon	Data masuk ke database table tb_eselon dan muncul notifikasi berhasil ditambahkan	27/7/2022	Berhasil
		Tambah Arsip	Data masuk ke database table tb_arsip dan muncul notifikasi berhasil ditambahkan	27/7/2022	Berhasil
		Tambah Hak Akses Pengguna	Data masuk ke database table tb_pengguna_hak_akses dan muncul notifikasi berhasil	27/7/2022	Berhasil

No	Fungsionalitas	Aktifitas Pengujian	Kondisi yang diharapkan	Waktu	Hasil
			ditambahkan		
		Tambah Peminjaman	Data masuk ke database table <code>tb_peminjaman</code> dan muncul notifikasi berhasil ditambahkan	27/7/2022	Berhasil
		Tambah Pengusulan Arsip	Data masuk ke database table <code>tb_pemindahan</code> dan muncul notifikasi berhasil ditambahkan	27/7/2022	Berhasil
3	Ubah data	Ubah <i>user</i>	Data dalam database table <code>users</code> diubah dan muncul notifikasi data berhasil diubah	27/7/2022	Berhasil
		Ubah pegawai	Data dalam database table <code>tb_pegawai</code> diubah dan muncul notifikasi data berhasil diubah	27/7/2022	Berhasil

No	Fungsionalitas	Aktifitas Pengujian	Kondisi yang diharapkan	Waktu	Hasil
		Ubah arsip	Data dalam database table tb_arsip diubah dan muncul notifikasi data berhasil diubah	27/7/2022	Berhasil
		Ubah data pengusulan	Data dalam database table tb_pemindahan diubah dan muncul notifikasi data berhasil diubah	27/7/2022	Berhasil
		Ubah Edit Profil	Data dalam database table users diubah dan muncul notifikasi data berhasil diubah	27/7/2022	Berhasil
4	Hapus data	Hapus user	Data dalam database table users dihapus dan muncul notifikasi data berhasil dihapus	27/7/2022	Berhasil

No	Fungsio nalitas	Aktifitas Pengujian	Kondisi yang diharapkan	Waktu	Hasil
		Hapus Pegawai	Data dalam database table tb_pegawai dihapus dan muncul notifikasi data berhasil dihapus	27/7/2022	Berhasil
		Hapus Arsip	Data dalam database table tb_arsip dihapus dan muncul notifikasi data berhasil dihapus	27/7/2022	Berhasil
		Hapus Pengusulan	Data dalam database table tb_pemindahan dihapus dan muncul notifikasi data berhasil dihapus	27/7/2022	Berhasil
		Hapus hak akses eselon	Data dalam database table tb_eselon dihapus dan muncul notifikasi data berhasil	27/7/2022	Berhasil

No	Fungsionalitas	Aktifitas Pengujian	Kondisi yang diharapkan	Waktu	Hasil
			dihapus		
		Hapus hak akses pengguna	Data dalam database table tb_pengguna_hak_akses dihapus dan muncul notifikasi data berhasil dihapus	27/7/2022	Berhasil
5	Lihat data	Lihat user	Memunculkan data user dari database users	27/7/2022	Berhasil
		Lihat pegawai	Memunculkan data dari database tb_pegawai	27/7/2022	Berhasil
		Lihat arsip	Memunculkan data arsip dari database tb_arsip	27/7/2022	Berhasil
		Lihat peminjaman	Memunculkan data peminjaman dari database tb_peminjaman	27/7/2022	Berhasil
		Lihat pengembalian	Memunculkan data pemindahan dari database tb_pemindahan	27/7/2022	Berhasil
		Lihat riwayat arsip	Memunculkan	27/7/2022	Berhasil

No	Fungsionalitas	Aktifitas Pengujian	Kondisi yang diharapkan	Waktu	Hasil
			n data peminjaman dari database tb_peminjaman		
		Lihat pengusulan pindah	Memunculkan data pemindahan dari database tb_pemindahan	27/7/2022	Berhasil
		dashboard	Memunculkan data users dari database users	27/7/2022	Berhasil
6	Konfirmasi	Konfirmasi pemindahan arsip	Notifikasi alert berhasil di pindahkan serta status pada database berubah menjadi '2'	27/7/2022	Berhasil
	asi	Konfirmasi peminjaman arsip	Notifikasi alert berhasil di pindahkan serta status pada database berubah menjadi '2'	27/7/2022	Berhasil
7	Keluar	Admin	Keluar dan diarahkan ke halaman login	27/7/2022	Berhasil

No	Fungsionalitas	Aktifitas Pengujian	Kondisi yang diharapkan	Waktu	Hasil
		User	Keluar dan diarahkan ke halaman login	27/7/2022	Berhasil

4.4.1. Hasil Pengujian Berdasarkan Skenario Uji

Hasil pengujian terhadap sistem dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut ini:

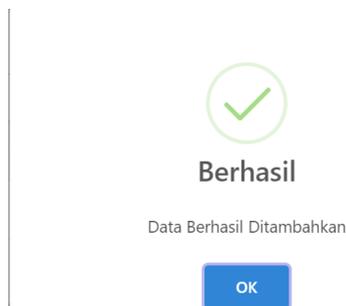
Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Sistem

No	Skenario	Pengujian			Ket terangan
		1	2	3	
1.	Login	[✓]	[✓]	[✓]	
2.	Buat akun	[✓]	[✓]	[✓]	
3.	Menambah Karyawan	[✓]	[✓]	[✓]	
4.	Melihat Karyawan	[✓]	[✓]	[✓]	
5.	Melihat User	[✓]	[✓]	[✓]	
6.	Menambah Arsip	[✓]	[✓]	[✓]	
7.	Menghapus Arsip	[✓]	[✓]	[✓]	
8.	Mengubah Arsip	[✓]	[✓]	[✓]	
9.	Melakukan Peminjaman Arsip	[✓]	[✓]	[✓]	
10.	Konfirmasi Peminjaman Arsip	[✓]	[✓]	[✓]	
11.	Menambah Pengusulan Arsip	[✓]	[✓]	[✓]	

12.	Menghapus Pengusulan Arsip	[✓]	[✓]	[✓]	
13.	Mengubah Pengusulan Arsip	[✓]	[✓]	[✓]	
14.	Melihat pengusulan Arsip	[✓]	[✓]	[✓]	
15.	Konfirmasi Pengusulan Arsip	[✓]	[✓]	[✓]	

1. Pemberitahuan Berhasil Tambah Data

Berikut adalah kondisi berhasil menambah data yaitu ditandai dengan munculnya alert seperti pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. 15 Kondisi Berhasil Tambah Data

2. Peringatan peminjaman Arsip Melebihi Batas Jumlah Arsip

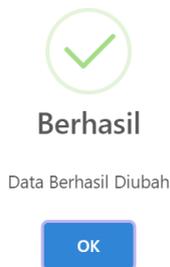
Berikut adalah peringatan peminjaman arsip jika meminjam lebih dari arsip yang tersedia ditandai dengan munculnya alert pada gambar dibawah ini :



Gambar 4. 16 Kondisi Gagal Meminjam arsip

3. Pemberitahuan Berhasil Mengubah Data

Berikut adalah kondisi jika berhasil mengubah data, ditandai dengan munculnya alert dibawah ini :



Gambar 4. 17 Kondisi Berhasil Mengubah Data

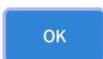
4. Pemberitahuan Berhasil Menghapus Data

Berikut adalah kondisi jika berhasil menghapus data, ditandai dengan munculnya alert dibawah ini :



Berhasil

Data Berhasil Dihapus



Gambar 4. 18 Kondisi Berhasil Menghapus Data

5. Validasi Pada Data

Berikut adalah kondisi dimana muncul validasi jika data tidak ada atau kosong, ditandai dengan munculnya require

Jika Tidak Ada Tidak Usah Diisikan

-- Pilih Unit Eselon --

Pegguna Hak Akses

-- Pilih Pengguna Hak Akses --

Jenis Kelamin

! Please select an item in the list.

Gambar 4. 19 Kondisi Gagal Pada Validasi Data

4.4.2. Pembahasan Pengujian Perangkat Lunak

Hasil rekapitulasi hasil pengujian terhadap Sistem Informasi pengelolaan arsip inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap dapat dilihat pada tabel dan grafik dibawah ini :

1. Pengujian Login

Hasil pengujian fungsionalisme login pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme login tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme login tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3

yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang telah dilakukan, fungsionalisme login tidak ditemukan kegagalan.

2. Pengujian Buat Akun

Hasil pengujian fungsionalisme login pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme Buat Akun tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme Buat Akun tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3 yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang telah dilakukan, fungsionalisme Buat Akun tidak ditemukan kegagalan.

3. Pengujian Tambah Karyawan

Hasil pengujian fungsionalisme tambah data karyawan pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme tambah data karyawan tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme tambah data karyawan tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3 yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang telah dilakukan, fungsionalisme tambah data karyawan tidak ditemukan kegagalan.

4. Pengujian Lihat Data Karyawan

Hasil pengujian fungsionalisme lihat data karyawan pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme lihat data karyawan tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme lihat data karyawan tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3 yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang

telah dilakukan, fungsionalisme lihat data karyawan tidak ditemukan kegagalan.

5. Pengujian Lihat User

Hasil pengujian fungsionalisme lihat user pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme lihat user tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme lihat user tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3 yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang telah dilakukan, fungsionalisme lihat user tidak ditemukan kegagalan.

6. Pengujian Tambah data Arsip

Hasil pengujian fungsionalisme tambah data arsip pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme tambah data arsip tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme tambah data arsip tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3 yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang telah dilakukan, fungsionalisme tambah data arsip tidak ditemukan kegagalan.

7. Pengujian Hapus data Arsip

Hasil pengujian fungsionalisme hapus data arsip pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme hapus data arsip tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme hapus data arsip tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3 yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang telah dilakukan, fungsionalisme hapus data arsip tidak ditemukan kegagalan.

8. Pengujian Ubah Data Arsip

Hasil pengujian fungsionalisme Ubah Data Arsip pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme Ubah Data Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme Ubah Data Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3 yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang telah dilakukan, fungsionalisme Ubah Data Arsip tidak ditemukan kegagalan.

9. Pengujian Lihat Riwayat Pinjam Arsip

Hasil pengujian fungsionalisme Lihat Riwayat Pinjam Arsip pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme Lihat Riwayat Pinjam Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme Lihat Riwayat Pinjam Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3 yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang telah dilakukan, fungsionalisme Lihat Riwayat Pinjam Arsip tidak ditemukan kegagalan.

10. Pengujian Peminjaman Arsip

Hasil pengujian fungsionalisme Peminjaman Arsip pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme Peminjaman Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme Peminjaman Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3 yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang telah dilakukan, fungsionalisme Peminjaman Arsip tidak ditemukan kegagalan.

11. Pengujian Konfirmasi Peminjaman Arsip

Hasil pengujian fungsionalisme Konfirmasi Peminjaman Arsip pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme Konfirmasi Peminjaman Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme Konfirmasi Peminjaman Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3 yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang telah dilakukan, fungsionalisme Konfirmasi Peminjaman Arsip tidak ditemukan kegagalan.

12. Pengujian Tambah Pengusulan Arsip

Hasil pengujian fungsionalisme Tambah Pengusulan Arsip pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme Tambah Pengusulan Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme Tambah Pengusulan Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3 yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang telah dilakukan, fungsionalisme Tambah Pengusulan Arsip tidak ditemukan kegagalan.

13. Pengujian Hapus Pengusulan Arsip

Hasil pengujian fungsionalisme Hapus Pengusulan Arsip pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme Hapus Pengusulan Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme Hapus Pengusulan Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3 yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang telah dilakukan, fungsionalisme Hapus Pengusulan Arsip tidak ditemukan kegagalan.

14. Pengujian Ubah Pengusulan Arsip

Hasil pengujian fungsionalisme Ubah Pengusulan Arsip pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme Ubah Pengusulan Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme Ubah Pengusulan Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3 yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang telah dilakukan, fungsionalisme Ubah Pengusulan Arsip tidak ditemukan kegagalan.

15. Pengujian Lihat Pengusulan Arsip

Hasil pengujian fungsionalisme Lihat Pengusulan Arsip pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme Lihat Pengusulan Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme Lihat Pengusulan Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3 yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang telah dilakukan, fungsionalisme Lihat Pengusulan Arsip tidak ditemukan kegagalan.

16. Pengujian Konfirmasi Pengusulan Arsip

Hasil pengujian fungsionalisme Konfirmasi Pengusulan Arsip pada Sistem Informasi Pengelolaan Arsip Inaktif pada Politeknik Negeri Cilacap yang telah dilakukan tahap pengujian. Pada hasil pengujian pertama yang dilakukan pada 1 Agustus 2022, dari proses pengujian yang telah dilakukan, fungsionalisme Konfirmasi Pengusulan Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pengujian ke-2 yang dilakukan pada 2 Agustus 2022, dari semua proses pengujian, fungsionalisme Konfirmasi Pengusulan Arsip tidak ditemukan kegagalan. Pada pengujian ke-3 yang dilakukan pada 3 Agustus 2022, telah dilakukan tahap pengujian dari semua proses yang telah dilakukan, fungsionalisme Konfirmasi Pengusulan Arsip tidak ditemukan kegagalan.

4.4.3. Analisis Kuisioner

Pengujian ini menggunakan uji *usability*. *Usability* adalah atribut kualitas yang menjelaskan atau mengukur seberapa mudah penggunaan suatu antar muka (interface). Kata “*usability*” juga merujuk pada suatu metode untuk meningkatkan kemudahan pemakaian selama proses desain. *Usability Testing* diukur dengan lima kriteria, yaitu:

1. *Learnability* mengukur tingkat kemudahan melakukan tugastugas sederhana ketika pertama kali menemui suatu desain.
2. *Efficiency* mengukur kecepatan mengerjakan tugas tertentu setelah mempelajari desain tersebut.
3. *Memorability* melihat seberapa cepat pengguna mendapatkan kembali kecakapan dalam menggunakan desain tersebut ketika kembali setelah beberapa waktu.
4. *Errors* melihat seberapa banyak kesalahan yang dilakukan pengguna, separah apa kesalahan yang dibuat, dan semudah apa mereka mendapatkan penyelesaian.
5. *Satisfaction* mengukur tingkat kepuasan dalam menggunakan desain

Uji *usability* pada penelitian ini dilakukan berdasarkan hasil pengisian instrument oleh responden. Instrument terbagi menjadi 18 butir (item), dimana 18 butir pertanyaan tersebut dikelompokkan menjadi 4 (empat) variabel. Dalam mengukur *usability*, perlu menggunakan pertanyaan-pertanyaan yang memiliki komponen-komponen tertentu untuk menggali pendapat responden, antara lain *Learnability*, *Efficiency*, *Memorability*, *Errors*, dan *Satisfaction*. Tabel 4.3 menunjukkan instrument yang digunakan.

Tabel 4. 3 Tabel Instrument Penelitian

<i>LEARNABILITY</i>	
1.	Apakah tampilan pada sistem mudah dimengerti?
2.	Apakah <i>form</i> isian berdasarkan menu yang ada mudah digunakan?
3.	Apakah tampilan menu sudah mempermudah untuk mencari informasi?
4.	Apakah <i>icon</i> , tombol dan label pada sistem mudah dimengerti?
<i>EFFICIENCY</i>	
5.	Apakah anda dapat mengakses informasi dengan cepat pada

	setiap halaman berdasarkan menu yang di klik?
6.	Apakah saat pencarian data, informasi dapat ditampilkan dengan cepat dan tepat?
7.	Apakah <i>form</i> isian yang ada, membantu mengelola data dengan cepat dan tepat?
8.	Apakah dengan adanya sistem ini dapat mempermudah dalam proses pelaksanaan pengolaan arsip?
9.	Apakah dengan adanya sistem ini dapat mempermudah dalam peminjaman arsip ?
MEMORABILITY	
10.	Apakah anda mudah mengingat menu-menu, tampilan halaman dan fungsi pada sistem?
11.	Apakah anda mudah mengingat setiap alur navigasi yang diinginkan?
12.	Apakah anda mudah dan cepat dalam mengingat cara menampilkan informasi yang diinginkan?
ERRORS	
13.	Apakah pesan kesalahan <i>error</i> selalu muncul ketika anda melakukan kesalahan saat mengelola data?
14.	Apakah pesan kesalahan <i>error</i> sesuai dengan konten?
SATISFACTION	
15.	Apakah teks pada sistem ini dapat anda baca dengan mudah dan jelas?
16.	Apakah bahasa yang digunakan dalam sistem mudah untuk dipahami?
17.	Apakah desain warna dan tata letak nyaman dilihat?
18.	Apakah penempatan gambar dan logo nyaman dilihat?

Instrument yang terdiri dari 18 butir (item) tersebut menggunakan skala likert 4 (empat) poin. Skala Likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang tentang fenomena sosial. Dengan skala likert, maka variabel yang akan diukur dijabarkan menjadi indikator variabel. Jawaban setiap butir instrument yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat setuju sampai sangat tidak setuju. Pada penelitian kuantitatif, jawaban item instrument dapat diberi skor seperti Tabel 4.4

Tabel 4. 4 Skala Likert

Jawaban	Skor
Sangat Setuju	1
Setuju	0,66
Tidak Setuju	0,33
Sangat Tidak Setuju	0

4.4.4. Pembahasan Kuisisioner

Pada penelitian ini, instrument yang disusun telah diuji coba pada 6 responden. Hasil dari pengisian instrument yang dilakukan reponden tersebut dapat dilihat pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5 Hasil Pengisian Instrumen Oleh Responden

NO	PERTANYAAN	SKOR	MAX
LEARNABILITY			
1.	Item/Butir Pertanyaan 1	5,32	6
2.	Item/Butir Pertanyaan 2	4,98	6
3.	Item/Butir Pertanyaan 3	5,32	6
4.	Item/Butir Pertanyaan 4	4,3	6
TOTAL		19,92	24
EFFICIENCY			
5.	Item/Butir Pertanyaan 5	5,66	6
6.	Item/Butir Pertanyaan 6	6	6
7.	Item/Butir Pertanyaan 7	4,64	6
8.	Item/Butir Pertanyaan 8	5,32	6
9.	Item/Butir Pertanyaan 9	5,32	6
TOTAL		26,94	30
MEMORABILITY			
10.	Item/Butir Pertanyaan 10	4,98	6
11.	Item/Butir Pertanyaan 11	4,64	6
12.	Item/Butir Pertanyaan 12	4,32	6
TOTAL		13,94	18

ERRORS			
13.	Item/Butir Pertanyaan 13	4,64	6
14.	Item/Butir Pertanyaan 14	6	6
TOTAL		10,64	12
SATISFACTION			
16.	Item/Butir Pertanyaan 16	4,98	6
17.	Item/Butir Pertanyaan 17	5,32	6
18.	Item/Butir Pertanyaan 18	4,64	6
TOTAL		14,94	18
TOTAL KESELURUHAN		86,38	102

Berdasarkan Tabel 4.5, maka dapat dihitung nilai uji *usability* dari tiap komponen. Nilai penerimaan atas kemudahan penggunaan sistem dihitung dengan rumus berikut ini :

N = jumlah responden

Nilai Maksimal = jumlah responden x 1 (nilai tertinggi)

***Usability* = nilai perolehan/nilai maksimal x 100 %**

Adapun nilai uji *usability* dari tiap komponen sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Usability_{learnability} &= 19,92 / 24 \times 100\% \\ &= 83 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Usability_{efficiency} &= 26,94 / 30 \times 100\% \\ &= 89,80 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Usability_{memorability} &= 13,94 / 18 \times 100\% \\ &= 77,44 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Usability_{errors} &= 10,64 / 12 \times 100\% \\ &= 88,67 \% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} Usability_{satisfaction} &= 14,94 / 18 \\ &= 83 \% \end{aligned}$$

Sedangkan nilai dari uji *usability* secara keseluruhan sebagai berikut :

$$\begin{aligned} Usability_{keseluruhan} &= 86,38 / 102 * 100\% \\ &= \mathbf{84,69 \%} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil dari uji usability diatas, terdapat tabel kuantitatif untuk hasil perhitungan yang digunakan untuk mengukur nilai uji *usability* penggunaan Sistem Informasti Pengelolaan Arsip Inaktif ditunjukkan pada tabel 4.6 sebagai berikut.

Tabel 4. 6 Tabel Kuantitatif

Skor	Kualifikasi	Hasil
85% – 100%	Sangat Baik	Berhasil
65% – 84%	Baik	Berhasil
55% – 64%	Cukup	Tidak Berhasil
0% – 54%	Kurang	Tidak Berhasil

Pada pengujian *usability* sistem, dengan melihat interpretasi sistem pada tabel , maka komponen *Learnability* yang memiliki nilai uji *usability* sebesar 83% termasuk kategori predikat “Baik”. Komponen *Efficiency* yang memiliki nilai uji *usability* sebesar 89,80% termasuk kategori predikat “Sangat Baik”. Komponen *Memorability* yang memiliki nilai uji *usability* sebesar 77,44% termasuk kategori predikat “Baik”. Komponen *Errors* yang memiliki nilai uji *usability* sebesar 88,67% termasuk kategori predikat “Sangat Baik”. Komponen *Satisfaction* yang memiliki nilai uji *usability* sebesar 83% termasuk kategori predikat “Baik”. Secara keseluruhan, nilai uji *usability* sebesar 84,69 %, sehingga termasuk dalam predikat “Baik”.

~ Halaman ini sengaja dikosongkan ~