

Rancang Bangun Aplikasi Sirkulasi Arsip Pada Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur

Abu Rizal Dzulmi¹⁾ Sri Suhandiah²⁾ Ayuningtyas³⁾

Fakultas Teknologi dan Informatika

Program Studi S1 Sistem Informasi

Institut Bisnis dan Informatika Stikom Surabaya

Jl. Kedung Baruk 98 Surabaya, 60298

Email : 1) 12410100155@stikom.edu, 2) diah@stikom.edu, 3) tyas@stikom.edu

Abstract: *The Library and Archives Office (Disperpusip) of East Java Province is one of the implementers of regional policies. It focuses on the sector of the library and archives. There are some problems faced by Disperpusip. The archive search method which can only be done by looking at the inventory list. The availability of the archives and the staffs are not at their place, this leads the users to wait. Another problem is, the reporting method is done manually, which prone to lost or damaged. To solve the problems, an archive circulation application for Disperpusip needs to develop. The app can handle a few processes such as archive search, orders, borrow and return, and also report making. It is web-based so it can run on all operating systems and lots of media such as computers desktop and phones.*

Keyword: *Cycle, Archive, Booking, Borrow, Library.*

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Jawa Timur (Disperpusip) merupakan salah satu pelaksana kebijakan daerah yang berfokus pada bidang perpustakaan dan kearsipan. Disperpusip merupakan penanggungjawab dalam mewujudkan pembinaan, pelestarian, dan pendayagunaan minat baca mengenai arsip di Jawa Timur. Disperpusip berada di Jl. Jagir Wonokromo No. 350 Surabaya untuk bagian kearsipan.

Arsip yang disimpan pada Disperpusip adalah arsip statis. Data dari arsip-arsip yang dibukukan disebut dengan daftar inventaris arsip. Kebijakan dari Disperpusip masing-masing daftar inventaris arsip hanya berjumlah satu eksemplar buku tanpa ada *copy* buku dan tidak diperbanyak karena keterbatasan ruang peminjaman arsip. Daftar inventaris arsip terakhir pada Maret 2017 tersedia 88 buku dari 74 instansi.

Proses bisnis peminjaman arsip pada Disperpusip dimulai dari datangnya pengguna. Pengguna mengisi buku tamu terlebih dahulu kemudian melihat data daftar inventaris arsip yang tersedia. Pengguna arsip yang telah melihat daftar inventaris arsip dan menemukan judul arsip yang dicari, selanjutnya mengisi *form* peminjaman arsip dua rangkap yang diserahkan ke petugas ruang baca. Petugas ruang baca menyerahkan satu lembar *form* peminjaman

kepada petugas depo untuk mencari arsip. Pengguna arsip yang selesai melakukan peminjaman, kemudian arsip diserahkan ke petugas ruang baca, memeriksa kelengkapan arsip, dan diserahkan ke depo.

Berdasarkan uraian proses bisnis di atas, terdapat beberapa permasalahan. Pertama, pencarian arsip dilakukan dengan cara melihat daftar inventaris arsip yang hanya tersedia satu eksemplar buku. Hal ini menyebabkan antrian apabila ada pengguna lain yang ingin melihat daftar inventaris arsip yang sama. Kedua, pengguna tidak mengetahui ketersediaan arsip. Pengguna harus bertanya ke petugas ruang baca untuk mengetahui arsip tersebut tersedia atau tidak. Hal ini menyebabkan pengguna arsip kecewa apabila sudah datang ditempat tetapi arsip yang dicari tidak tersedia. Ketiga, petugas ruang baca berjumlah satu orang yang tugas pokoknya melakukan pelayanan di ruang baca. Tetapi kenyataannya pada saat ini, petugas ruang baca harus mengantarkan form peminjaman arsip ke depo yang menyebabkan pelayanan di ruang baca tidak maksimal apabila pengguna ingin bertanya atau meminjam arsip yang lain. Keempat, pihak manajemen membutuhkan pelaporan peminjaman arsip, arsip rusak, dan buku tamu yang digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam pengambilan keputusan. Proses pembuatan

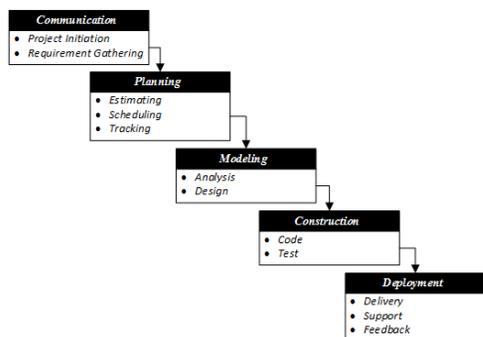
laporan masih manual yang dilakukan dengan mengecek satu persatu daftar peminjaman, arsip rusak dan buku tamu. Proses pembuatan laporan tidak bisa langsung jadi dan membutuhkan waktu untuk membuatnya. Waktu yang dibutuhkan untuk membuat laporan peminjaman arsip biasanya satu jam atau lebih.

Berdasarkan uraian permasalahan di atas, Disperpusip membutuhkan aplikasi pencarian daftar inventari arsip yang bisa diakses langsung oleh pengguna secara online ataupun di tempat. Pencatatan peminjaman arsip yang dilakukan oleh petugas ruang baca disertai pemberitahuan ketersediaan arsip, dan pemberitahuan adanya arsip yang akan dipinjam pengguna di bagian depo arsip. Berdasarkan kebutuhan aplikasi diatas, Disperpusip membutuhkan aplikasi sirkulasi arsip berbasis *web*.

METODE

Waterfall

Menerangkan bahwa, *System Development Life Cycle* (SDLC) disebut juga dengan *waterfall*. Waterfall adalah model SDLC yang pembuatan perangkat lunaknya secara lebih nyata dengan tahapan-tahapan, antara lain spesifikasi kebutuhan pengguna, perencanaan, pemodelan, kontruksi dan development (Pressman, 2015).



Gambar 1 System Development Life Cycle Model Waterfall (Pressman, 2015)

Input Process Output (IPO) Diagram

Pada diagram IPO akan dijelaskan tentang *input* kebutuhan data, proses yang dikerjakan dan data yang telah diolah menjadi *output* yang dihasilkan dari sistem. Berikut data yang dibutuhkan oleh sistem:

1. Data jenis arsip, berisi mengenai informasi id jenis dan nama jenis arsip.
2. Data penyedia, berisi informasi id penyedia dan nama penyedia.

3. Data arsip, berisi informasi id arsip, nama arsip, tahun, status arsip, ket arsip, tanggal arsip masuk, tanggal arsip rusak, keterangan rusak.
4. Data departemen, berisi mengenai informasi id departemen dan nama departemen.
5. Data petugas, berisi mengenai informasi id petugas, nama petugas, alamat petugas, jenis kelamin petugas, telpon petugas, pin.
6. Data anggota, berisi mengenai informasi id anggota, nama, alamat, jenis kelamin, asal instansi, telpon, email, password, tanggal daftar, propinsi, kota, pekerjaan.
7. Data pemesanan, berisi mengenai informasi id pemesanan, tanggal pemesanan, status pemesanan, jam pesan.
8. Data buku tamu, berisi mengenai informasi tanggal kunjungan, keperluan.
9. Data peminjaman, berisi mengenai informasi id pinjam, tanggal pinjam, jam pinjam, jam kembali, status pinjam, status kembali.
10. Data pemeliharaan, berisi mengenai informasi nama arsip, id pemeliharaan, tanggal mulai pemeliharaan, tanggal selesai pemeliharaan.

Input berubah menjadi *output* membutuhkan proses. Berikut proses yang ada pada sistem:

1. Mengelola data jenis arsip, merupakan fungsi untuk memproses seluruh data jenis arsip menjadi daftar jenis arsip.
2. Mengelola data penyedia, merupakan fungsi untuk memproses seluruh data penyedia arsip menjadi daftar penyedia arsip.
3. Mengelola data arsip, merupakan fungsi untuk memproses seluruh data arsip menjadi daftar arsip.
4. Mengelola data departemen, merupakan fungsi untuk memproses seluruh data departemen menjadi daftar departemen.
5. Mengelola data petugas, merupakan fungsi untuk memproses seluruh data petugas menjadi daftar petugas.
6. Mendaftar menjadi anggota, merupakan fungsi untuk memproses seluruh data anggota menjadi daftar anggota.
7. Melakukan pengisian buku tamu, merupakan fungsi untuk mengisi buku tamu guna meminjam arsip.
8. Melakukan pemesanan arsip, merupakan fungsi untuk memesan arsip yang tersedia pada Disperpusip

tombol “Proses” untuk memproses pemeliharaan arsip, yang dapat dilihat pada Gambar 7.



Gambar 5 Halaman Pencarian Arsip untuk Pemeliharaan Arsip

ID Arsip	Judul Arsip	Pemelihara Arsip	Jenis Arsip	Tahun Arsip	Keterangan	Status	Aksi
AR00001	Buku Indonesia	Buku	Arsip Nasional Republik Indonesia	2000	1 Lembar	Terselesa	+ Tambahkan
AR00002	Buku Jawa Timur	Buku	Arsip Nasional Republik Indonesia	2000	1 Lembar	Terselesa	+ Tambahkan
AR00003	Peta Jawa	Peta	Arsip Nasional Republik Indonesia	2000	1 Lembar	Terselesa	+ Tambahkan

Gambar 6 Hasil Pencarian Arsip untuk Pemeliharaan Arsip

ID Arsip	Judul Arsip	Pemelihara Arsip	Jenis Arsip	Tahun Arsip	Keterangan	Status	Aksi
AR00001	Buku Indonesia	Buku	Arsip Nasional Republik Indonesia	2000	1 Lembar	Terselesa	+ Proses

Gambar 7 Halaman Proses Pemeliharaan Arsip

2. Halaman Kerusakan Arsip

Halaman kerusakan arsip merupakan tampilan saat mengakses menu kerusakan arsip. Pada halaman ini pengguna dapat mencatat arsip yang rusak dengan melakukan pencarian arsip terlebih dahulu, yang dapat dilihat pada Gambar 8. Kemudian pengguna memilih arsip yang akan tercatat rusak, dapat dilihat pada Gambar 9. Setelah memilih arsip yang tercatat rusak pengguna mengisi keterangan kerusakan arsip dan memilih tombol “Simpan”.



Gambar 8 Halaman Kerusakan Arsip

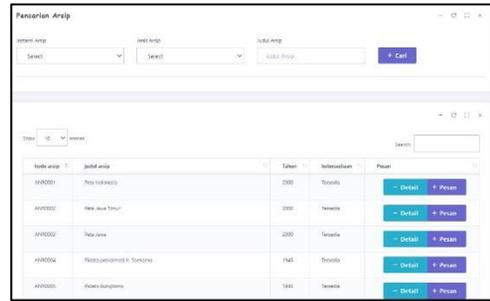
ID Arsip	Judul Arsip	Pemelihara Arsip	Jenis Arsip	Tahun Arsip	Keterangan	Status	Aksi
AR00001	Buku Indonesia	Buku	Arsip Nasional Republik Indonesia	2000	1 Lembar	POKHLANJARAN	+ Proses
AR00002	Buku Jawa Timur	Buku	Arsip Nasional Republik Indonesia	2000	1 Lembar	Terselesa	+ Proses
AR00003	Peta Jawa	Peta	Arsip Nasional Republik Indonesia	2000	1 Lembar	Terselesa	+ Proses

Gambar 9 Halaman Proses Kerusakan Arsip

3. Halaman Pemesanan Arsip

Halaman pemesanan arsip merupakan tampilan saat mengakses menu katalog arsip. Pada halaman ini pengguna arsip dapat memesan arsip dengan cara mencari arsip pada halaman katalog seperti pada Gambar 10. Pengguna mengisi data yang dibutuhkan dalam pencarian arsip kemudian memilih tombol “Cari”. Setelah itu muncul hasil pencarian arsip yang disertai

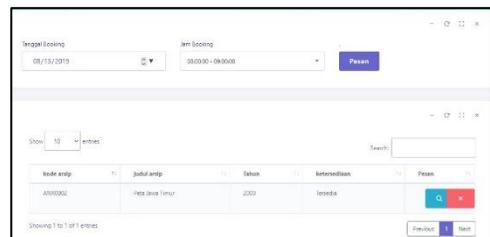
tombol “Pesan” seperti Gambar 11. Pemesanan arsip sebelum diproses akan masuk kedalam keranjang terlebih dahulu yang dapat dilihat pada Gambar 12. Setelah yakin akan melakukan pemesanan arsip pengguna memilih tombol “PESAN ARSIP”.



Gambar 10 Halaman Katalog Arsip

ID Arsip	Judul Arsip	Tahun	Keterangan	Pesan
AR00001	Buku Indonesia	2000	AR0000001	+ Detail + Pesan
AR00002	Buku Jawa Timur	2000	Terselesa	+ Detail + Pesan
AR00003	Peta Jawa	2000	Terselesa	+ Detail + Pesan
AR00004	Peta Kalimantan & Sumatera	1943	Terselesa	+ Detail + Pesan
AR00005	Peta Sumatera	1943	Terselesa	+ Detail + Pesan

Gambar 11 Halaman Hasil Pencarian Arsip



Gambar 12 Halaman Keranjang Pemesanan

4. Halaman Peminjaman Arsip

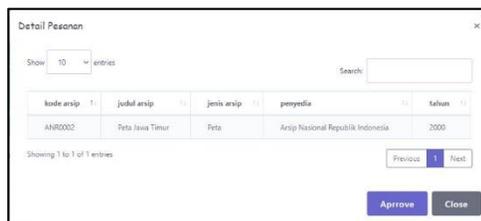
Halaman peminjaman arsip merupakan tampilan saat mengakses menu peminjaman arsip pada petugas ruang baca. Pengguna dapat melakukan peminjaman dengan memilih tombol “Detail” pada pemesanan arsip seperti Gambar 13. Setelah melihat detail pemesanan, proses peminjaman dapat dilakukan dengan memilih tombol “Approve” seperti pada Gambar 14.

ID Pemesanan	Tanggal / Jam	Peminjaman	Status	Action
023/PSN/13/VI/19	2019-08-13	Zubulatur-Ramadhan	OPEN	+ Approve

Gambar 13 Halaman Peminjaman Arsip



Gambar 14 Halaman Detail Pemesanan Arsip



Gambar 18 Halaman Detail Peminjaman Arsip

5. Halaman Konfirmasi Peminjaman Arsip

Halaman konfirmasi peminjaman arsip merupakan tampilan saat mengakses menu konfirmasi peminjaman arsip pada petugas depo. Pada halaman ini pengguna dapat melakukan konfirmasi peminjaman arsip dengan memilih tombol “Detail” seperti pada Gambar 15. Setelah melihat detail peminjaman, konfirmasi peminjaman arsip dapat dilakukan dengan memilih tombol “Approve” seperti pada Gambar 16.



Gambar 15 Halaman Konfirmasi Peminjaman Arsip



Gambar 16 Halaman Detail Peminjaman Arsip

6. Halaman Pengembalian Arsip

Halaman pengembalian arsip merupakan tampilan saat mengakses menu pengembalian arsip pada petugas ruang baca. Pada halaman ini pengguna dapat melakukan pengembalian arsip dengan cara memilih tombol “Detail” seperti pada Gambar 17. Setelah melihat detail peminjaman, proses pengembalian arsip dapat dilakukan dengan memilih tombol “Approve” yang dapat dilihat pada Gambar 18.



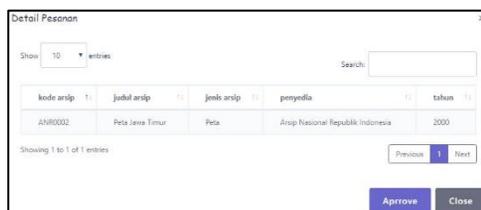
Gambar 17 Halaman Pengembalian Arsip

7. Halaman Konfirmasi Pengembalian Arsip

Halaman konfirmasi pengembalian arsip merupakan tampilan saat mengakses menu pengembalian arsip pada petugas depo. Pada halaman ini pengguna dapat mengkonfirmasi pengembalian arsip dengan cara memilih tombol “Detail” seperti pada Gambar 19. Setelah melihat detail pengembalian, konfirmasi pengembalian arsip dapat dilakukan dengan memilih tombol “Approve” seperti pada Gambar 20.



Gambar 19 Halaman Konfirmasi Pengembalian Arsip



Gambar 20 Halaman Detail Pengembalian Arsip

8. Halaman Mencetak Laporan Arsip Masuk

Halaman mencetak laporan arsip masuk digunakan untuk memilih dan mencetak data laporan arsip masuk berdasarkan periode yang dipilih. Pada halaman laporan arsip baru ini memberikan informasi data arsip yang masuk pada Disperpusip. Tampilan halaman mencetak laporan arsip masuk dapat dilihat pada Gambar 21. Tampilan halaman laporan arsip masuk seperti pada Gambar 22.

Gambar 21 Halaman Mencetak Laporan Arsip Masuk

Gambar 23 Halaman Mencetak Laporan Pemeliharaan Arsip

TANGGAL MASUK	ID ARSIP	JUDUL ARSIP	JENIS ARSIP	PENYEDIA	TAMBAH
2019-07-26	ARS001	Halaman persembahan 5. Swakarya	Media Baru	Arsip Nasional Republik Indonesia	1945
2019-07-26	PT0002	Surat Keputusan Pengaktifan Hasil Survei No. 101/1981 an. Jaga, Reboke perorangan	Maklud	Pengadilan Tinggi Surabaya, Perkota Perkota 1952-1982	1952
2019-07-26	ARS001	Peta Indonesia	Peta	Arsip Nasional Republik Indonesia	2009
2019-07-26	W019003	Seorang penumpang bus dari grup band	Foto	Kantor Wilayah Pemerintahan Kecamatan Pongkor Kabupaten Jember Timur	1987

Gambar 22 Halaman Laporan Arsip masuk

TANGGAL MULAI	TANGGAL SELESAI	KODE ARSIP	JUDUL	JENIS ARSIP	PENYEDIA	TAMBAH
2019-08-13		ARS001	Peta Indonesia	Peta	Arsip Nasional Republik Indonesia	2009
2019-08-06	2019-08-06	ARS002	Peta Jawa	Peta	Arsip Nasional Republik Indonesia	2009
2019-08-06	2019-08-06	DM0001	Foto bangri tahun 1980	Foto	Jasamarga	1980
2019-07-30	2019-07-30	DM0001	Foto bangri tahun 1980	Foto	Jasamarga	1980
2019-07-29	2019-07-29	MUK001	Surat Keputusan Sekolah Menengah Pertama Dar	Tekstual	Majelis Ulama Indonesia	1977

Gambar 24 Halaman Laporan Pemeliharaan Arsip

9. Halaman Mencetak Laporan Pemeliharaan Arsip

Halaman mencetak laporan pemeliharaan arsip digunakan untuk memilih dan mencetak data laporan pemeliharaan arsip berdasarkan periode yang dipilih. Pada halaman laporan pemeliharaan arsip ini memberikan informasi data arsip sedang atau telah selesai dilakukan pemeliharaan arsip. Tampilan halaman mencetak laporan pemeliharaan arsip dapat dilihat pada Gambar 23. Tampilan halaman laporan pemeliharaan arsip seperti pada Gambar 24.

10. Halaman Mencetak Laporan Kerusakan Arsip

Halaman mencetak laporan kerusakan arsip digunakan untuk memilih dan mencetak data laporan kerusakan arsip berdasarkan periode yang dipilih. Pada halaman laporan kerusakan arsip ini memberikan informasi data arsip yang telah rusak. Tampilan halaman mencetak laporan kerusakan arsip dapat dilihat pada Gambar 25. Tampilan halaman laporan kerusakan arsip seperti pada Gambar 26.

Gambar 25 Halaman Mencetak Laporan Kerusakan Arsip

TANGGAL KERUSAKAN	ID ARSIP	JUDUL ARSIP	JENIS ARSIP	PENYEDIA	TAHUN	KET. RUSAK
2019-08-09	JDM003	Foto bangk tahun 1999	Foto	Jasmeraga	1999	Rusak
2019-07-28	PKV002	Petunjuk pemertinggalangan POKN K/L 2002 Jaka Timur tanggal 19-08-2002 oleh peminta akses POKN K/L 2002	Kelembut	Pabrik Besar POKN K/L Tahun 2002 Jaka Timur	2002	Rusak
2019-07-28	WDR004	Sejarah pemper warita	Foto	Kantor Wilayah Disperpusip Pangerang Jawa Timur	1997	Rusak

Gambar 26 Halaman Laporan Kerusakan Arsip

11. Halaman Mencetak Lapiran Anggota

Halaman mencetak laporan anggota digunakan untuk memilih dan mencetak data laporan anggota berdasarkan periode yang dipilih. Pada halaman laporan anggota ini memberikan informasi anggota yang baru mendaft. Tampilan halaman mencetak laporan anggota dapat dilihat pada Gambar 27. Tampilan halaman laporan kerusakan arsip seperti pada Gambar 28.

Gambar 27 Halaman Mencetak Laporan Anggota

TANGGAL DAFTAR	NAMA	ASAL INSTANSI	PERKERJAAN	NOTA
2019-08-13 07:05:12	Devi Ratna	Sinemasya Baru	Mahasiswa	Surbaya
2019-07-29 04:53:49	Alfiant Lektis	Kesbang Intran Selatan 2	Mahasiswa	Surbaya
2019-07-29 04:50:53	Eva Putri	Keagamaan Udaya	Mahasiswa	Surbaya
2019-07-29 04:48:54	Muhammad Taufiq	Pendidagi Selatan 1	Mahasiswa	Surbaya
2019-07-29 04:47:43	Shofia Eka	Mandala Intra 7	Mahasiswa	Surbaya
2019-07-29 04:45:48	Yus Purmanan	Dukuh Pampang Utara 2	Mahasiswa	Surbaya
2019-07-29 04:44:15	Fadlan Ramadani	Pendidagi Selatan 1	Mahasiswa	Surbaya
2019-07-29 04:43:00	Randy Mahendhika	Papayangan Timur 1	Mahasiswa	Surbaya
2019-07-29 04:41:23	Mahira Ananyah	Pangkal Raya	Mahasiswa	Surbaya
2019-07-27 09:46:29	Prasasti	Katuli Selatan 2	Mahasiswa	Surbaya

Gambar 28 Halaman Laporan Anggota

12. Halaman Mencetak Laporan Kunjungan

Halaman mencetak laporan kunjungan digunakan untuk memilih dan mencetak data laporan kunjungan berdasarkan periode yang dipilih. Pada halaman laporan kunjungan ini memberikan informasi data pengguna arsip yang datang ke Disperpusip. Tampilan halaman mencetak laporan kunjungan dapat dilihat pada Gambar 29. Tampilan halaman laporan kunjungan seperti pada Gambar 30.

Gambar 29 Halaman Mencetak Laporan Kunjungan

Nama	Instansi	Pekerjaan	Asal	Date	Keperluan
Prasasti	Unsur	Mahasiswa	Surbaya	2019-08-13 07:05:02	arsip
Zulfahar Ramadhani	Unsur	Mahasiswa	Surbaya	2019-08-13 07:07:17	arsip
Prasasti	Unsur	Mahasiswa	Surbaya	2019-08-09 14:51:54	arsip
Zulfahar Ramadhani	Unsur	Mahasiswa	Surbaya	2019-08-09 14:53:40	arsip
Fadlan Ramadani	ITS	Mahasiswa	Surbaya	2019-07-29 03:50:59	arsip
Alfiant Lektis	STRICKA	Mahasiswa	Surbaya	2019-07-29 03:50:59	arsip
Alfa Rizal	STRICKA	software engineer	Surbaya	2019-07-29 03:52:37	arsip
Muhammad Taufiq	URUSA	Mahasiswa	Surbaya	2019-07-29 03:52:29	arsip
Mahira Ananyah	STRICKA	Mahasiswa	Surbaya	2019-07-29 03:52:24	arsip
Eva Putri	Unsur	Mahasiswa	Surbaya	2019-07-29 03:52:13	arsip

Gambar 30 Halaman Laporan Kunjungan

13. Halaman Mencetak Laporan Peminjaman Arsip

Halaman mencetak laporan peminjaman arsip digunakan untuk memilih dan mencetak data laporan peminjaman arsip berdasarkan periode yang dipilih. Pada halaman laporan peminjaman arsip ini memberikan informasi peminjaman arsip. Tampilan halaman mencetak laporan peminjaman arsip dapat dilihat pada Gambar 31. Tampilan halaman laporan peminjaman arsip seperti pada Gambar 32.

Gambar 31 Halaman Mencetak Laporan Peminjaman Arsip

TANGGAL PINJAM	KODE ARSIP	JUDUL	JENIS ARSIP	PENYEDIA	TAHUN	PEMINJAM
2019-08-13	ANR002	Peta Ilesa Timur	Peta	Arsip Nasional Republik Indonesia	2000	Zuliatul Hamidien
2019-08-12	ANR003	Peta Ilesa	Peta	Arsip Nasional Republik Indonesia	2000	Prawiyon
2019-08-12	ANR001	Peta Indonesia	Peta	Arsip Nasional Republik Indonesia	2000	Prawiyon
2019-08-12	ANR004	Peta protaman II Sukarno	Media Baru	Arsip Nasional Republik	1945	Prawiyon

Gambar 32 Halaman Laporan Peminjaman Arsip

2. Sistem dapat menampilkan daftar arsip yang tersedia pada Disperpusip secara online.
3. Sistem dapat mengetahui ketersediaan dari arsip yang ada.
4. Sistem dapat membuat laporan arsip masuk, pemeliharaan arsip, kerusakan arsip, anggota, kunjungan dan peminjaman arsip.

SARAN

Disperpusip melakukan pemeliharaan arsip yang dijadwalkan secara manual dan tidak ada penjadwalan yang pasti. Disperpusip juga memiliki layanan penggandaan arsip tetapi pencatatannya masih manual yang memungkinkan pencatatan hilang atau rusak. Dari dua permasalahan diatas dapat diambil dua sara dalam pengembangan sistem ini, yaitu menambah fitur penjadwalan pemeliharaan arsip dan pencatatan transaksi penggandaan arsip.

RUJUKAN

Pressman, R. (2015). *Software Engineering A Practitioner's Approach Seventh Edition*. Yogyakarta: Andi.

KESIMPULAN

Aplikasi sirkulasi arsip telah dilakukan perencanaan analisis, perancangan, dan implementasi, kesimpulan yang dapat diambil adalah sebagai berikut:

1. Sistem dapat menangani pemesanan, peminjaman dan pengembalian arsip.