

APLIKASI PENGELOLA PERPUSTAKAAN PADA DINAS PERPUSTAKAAN DAN KEARSIPAN PROVINSI KALIMANTAN SELATAN BERBASIS WEB

Dimas Septiadi¹, Yusri Ikhwan², Muhammad Rusdi³

¹Sistem Informasi, 57201, Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, 17710137

²Sistem Informasi, 57201, Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, 1124018901

³Sistem Informasi, 57201, Teknologi Informasi, Universitas Islam Kalimantan Muhammad Arsyad Al Banjari Banjarmasin, 1103108903

Email: septiadi022@gmail.com

ABSTRAK

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Kalimantan Selatan adalah salah satu instansi pemerintahan yang terletak di Jl. A. Yani Km. 6.400 No. 6, Pemurus luar Kecamatan Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Keberadaan Dinas Perpustakaan dan Kearsipan ini adalah untuk mengelola Arsip Inaktif dan statis dari sejumlah Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di Kalimantan Selatan.

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Kalimantan Selatan saat ini masih menggunakan Microsoft Office sebagai alat pencatatan dan laporan dalam Peminjaman buku dan pengelolaan Pegawai serta belum diatur dengan baik sehingga terjadi kesulitan dalam penginputan peminjaman buku maupun penginputan kegiatan pegawai.

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Kalimantan Selatan perlu memperbaharui aplikasi yang berbasis web menggunakan database sehingga data lebih aman dan lebih mudah dalam penginputannya bahkan dalam pembuatan rekap laporan.

Dengan dibuatnya aplikasi pengelola perpustakaan pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Kalimantan Selatan berbasis web ini dapat memudahkan admin dalam penginputan data, pencarian data, tanpa menginput manual, dapat membuat validasi data sehingga dapat mengurangi kesalahan saat menginput data dan data yang diinputkan akan lebih valid.

Metode penelitian yang digunakan pada pembuatan aplikasi ini adalah metode waterfall yaitu dengan melakukan analisa kebutuhan, desain sistem, penulisan kode program, pengujian program, penerapan program dan pemeliharaan program secara berurutan, dibutuhkan sebuah aplikasi web yang dapat diharapkan dapat digunakan untuk mengumpulkan data, mengolah, menyimpan, melihat kembali serta menyalurkan informasi kepada siapa saja yang membutuhkan yang mana kelebihanannya diantaranya untuk melakukan pencarian data bisa lebih cepat serta data tidak mudah hilang atau terkena virus. Software yang digunakan untuk membangun system ini yaitu Bahasa pemrograman PHP, Web Server Apache dan juga menggunakan database MySQL.

Kata Kunci: *Dinas Perpustakaan, Kalimantan Selatan, Web, Waterfall, PHP*

ABSTRACT

The Office of the Library and Archive of South Borneo Province is one of the government agencies located at A. Yani Street Km. 6,400 No. 6. Executives outside the District of East Banjarmasin, City of Banjarmasin, South Borneo. The existence of the Library and Archive Service is to manage Inactive and Static Archive form a number of Regional Apparatus Organizations (OPD) in South Borneo.

The Office of the Library and Archives of South Borneo Province currently still uses Microsoft Office as a recording and reporting tool in book lending and employee management and has not been properly regulated so that there are difficulties in inputting borrowing books and inputting employee activities.

The Library and Archive Service of South Borneo Province needs to update web-based applications using databases so that data is safer and easier to input, even in making report recaps.

By making a web-based library management application at the South Borneo Province Library and Archives Service, this web-based can make it easier or admins to input data search data, without inputting manually, can make data validation so that it can reduce errors when inputting data and the inputted data wil be more valid

The research method used in making this application is the waterfall method, namely by conducting a needs analysis, designing a system for writing program code, testing programs, implementing programs and maintaining programs sequentially, it takes a web application that can be expected to be used to collect data, process, store, view return and distribute information to anyone who needs which the advantages include searching for data faster and data is not easily lost or infected with viruses. The sotware used to build this system is the PHP programming language, Apache Web Server and also uses the MySql database.

Keyword: *Library Service, South Borneo, Web, Waterfall, PHP*

PENDAHULUAN

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan (DISPERSIP) Provinsi Kalimantan Selatan sebagai Lembaga Teknis Daerah Provinsi Kalimantan Selatan dibentuk dengan Peraturan Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Nomor 6 Tahun 2008 Tanggal 15 April 2008 dan diundangkan dalam Lembaran Daerah Provinsi Kalimantan Selatan Tahun 2008 No.6 tanggal 16 April 2008 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Perangkat Daerah Provinsi Kalimantan Selatan.

Sistem informasi merupakan kombinasi dari manusia, fasilitas atau alat teknologi, media, prosedur dan pengendalian yang ditujukan untuk mengatur jaringan komunikasi yang penting, proses transaksi tertentu dan rutin, membantu manajemen dan pemakai internal dan eksternal dan menyediakan dasar untuk pengambilan yang tepat. Peran sistem informasi dalam perusahaan sangatlah penting, terutama untuk menunjang perusahaan tersebut agar lebih maju dan berkembang. Dengan kemajuan sistem informasi, pengaksesan terhadap data atau informasi yang tersedia dapat berlangsung dengan cepat, efisien serta akurat. Pemanfaatan komputer yang tepat dalam pendukung majunya perusahaan untuk menyelesaikan pekerjaan dalam skala kecil atau besar. Aplikasi atau program yang tepat tentunya akan sangat membantu dalam kelancaran atau kecepatan penyelesaian berbagai pekerjaan apapun.

Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Kalimantan Selatan adalah salah satu instansi pemerintahan yang terletak di Jl. A. Yani Km. 6.400 No. 6, Pemurus luar Kecamatan Banjarmasin Timur, Kota Banjarmasin, Kalimantan Selatan. Keberadaan Dinas Perpustakaan dan Kearsipan ini adalah untuk mengelola Arsip Inaktif dan statis dari sejumlah Organisasi Perangkat Daerah (OPD) di kalimantan selatan.

Dalam Peminjaman buku dan pengelolaan Pegawai pada Dinas Perpustakaan dan Kearsipan Provinsi Kalimantan Selatan belum diatur dengan baik sehingga terjadi kesulitan dalam penginputan peminjaman buku maupun penginputan kegiatan pegawai. Terdapat beberapa masalah yang terjadi, terutama dalam proses penginputan data dan pembuatan laporan. Hal ini terjadi karena proses penginputan data masih dilakukan dengan cara manual yaitu dengan mencatat/menulis di buku besar dan masih menggunakan Ms. Excel, sehingga sulit melakukan

pencarian data-data lama, dan tidak bisa melakukan filter data berdasarkan bulanan dan berujung kepada sulitnya membuat laporan/ report bulanan dan tahunan.

Dengan demikian dibutuhkan sebuah sistem aplikasi yang dapat dimanfaatkan untuk mengumpulkan data, mengolah, menyimpan, melihat kembali serta menyalurkan informasi kepada siapa saja yang membutuhkan. Hal tersebut mendorong penulis mencoba membuat sebuah aplikasi dengan memanfaatkan Framework Codeigniter yang mampu mengelola data.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis mengangkat judul yaitu “**Aplikasi Pengelola Perpustakaan Pada Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Provinsi Kalimantan Selatan Berbasis Web**”.

METODE PENELITIAN

Data dan referensi yang di dapat untuk menuliskan naskah skripsi di Dinas Komunikasi dan Informatika Kabupaten Tanah Bumbu ini menggunakan metode Studi Literatur, Pengamatan (Observasi) dan Wawancara (Interview). Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah sebagai berikut :

1. Studi Literatur

Jenis penelitian yang digunakan adalah studi literatur. Metode studi literatur adalah serangkaian kegiatan yang berkenaan dengan metode pengumpulan data pustaka, membaca dan mencatat, serta mengolah bahan penelitian (Zed, 2008:3).

Melakukan studi literatur ini dilakukan oleh peneliti antara setelah mereka menentukan topik penelitian dan ditetapkannya rumusan permasalahan, sebelum mereka terjun ke lapangan untuk mengumpulkan data yang diperlukan (Darmadi, 2011).

2. Studi Dokumentasi

Studi dokumentasi dilakukan dengan cara mengumpulkan, menganalisis dokumen-dokumen, catatan-catatan yang penting dan berhubungan serta dapat memberikan data-data untuk memecahkan permasalahan dalam penelitian.

Menurut Sugiyono (2016, Hlm. 240) mendefinisikan mengenai studi dokumentasi bahwa dokumen merupakan catatan peristiwa yang sudah berlalu. Dokumen bisa berbentuk tulisan, gambar, atau karya- karya monumental dari seseorang. Dokumen yang berbentuk tulisan, misalnya catatan harian, sejarah kehidupan (life histories), cerita, biografi, peraturan kebijakan.

3. Pengamatan (observasi)

Data diintegrasikan dari wawancara dan survei. Pengamatan umumnya dipahami sebagai upaya untuk mendapatkan data “secara alami”. Cara paling sederhana untuk memahami metode pengamatan adalah dengan melihat dan mendengar peristiwa atau tindakan orang yang diamati dan kemudian mencatat hasil pengamatan mereka dengan catatan atau bantuan lainnya.

4. Wawancara (Interview)

Teknik pengumpulan data secara wawancara merupakan proses komunikasi yang sangat menentukan dalam proses penelitian, dengan wawancara data yang diperoleh akan lebih mendalam, karena mampu menggali pemikiran atau pendapat secara detail tentang tata kelola administrasi kegiatan intelijen..

Dalam pembuatan perangkat lunak penulis menggambarkan perancangan dengan model *waterfall*, yakni suatu perancangan yang bertahap atau runtut dimulai dari menganalisa dan berakhir pada pemeliharaan aplikasi.

1. Analisis Kebutuhan

Pada tahap ini dilakukan pengumpulan kebutuhan secara lengkap, kemudian dilakukan penganalisaan yang tepat untuk membangun suatu *system*.

2. Desain

Desain dikerjakan setelah penganalisaan selesai, dimaksudkan untuk menghasilkan suatu *system* yang baik.

3. Pembuatan Kode

Desain program diterjemahkan ke dalam kode-kode dengan menggunakan pemrograman yang sudah ditentukan, program yang sudah dibangun langsung dilakukan pengujian secara terstruktur.

4. Pengujian

Semua bagian program harus dilakukan pengujian secara bertahap dan benar-benar demi menghindari adanya kesalahan, *error* atau *bug* pada *system*.

5. Implementasi

Setelah dilakukan pengujian maka akan dilakukan implementasi yang dimaksudkan untuk menjalankan aplikasi secara keseluruhan.

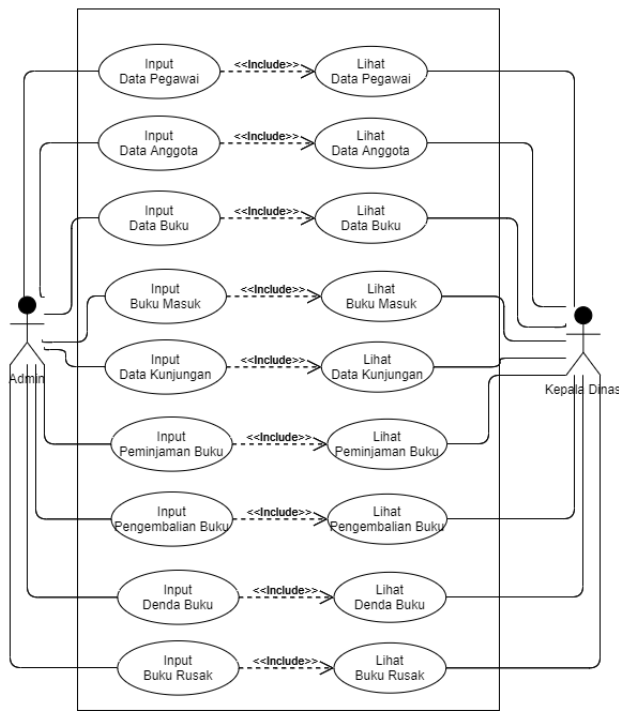
6. Pemeliharaan

Pemeliharaan atau *maintenance* pada *software* sangat diperlukan demi kenyamanan dan keamanan, bukan tidak mungkin *software* pada suatu saat mengalami kendala yang menghambat pekerjaan, maka dari itu pemeliharaan sangat penting untuk memperbaiki *bug*, *error*, dan akan lebih baik lagi jika *software* dikembangkan secara bertahap.

HASIL DAN PEMBAHASAN

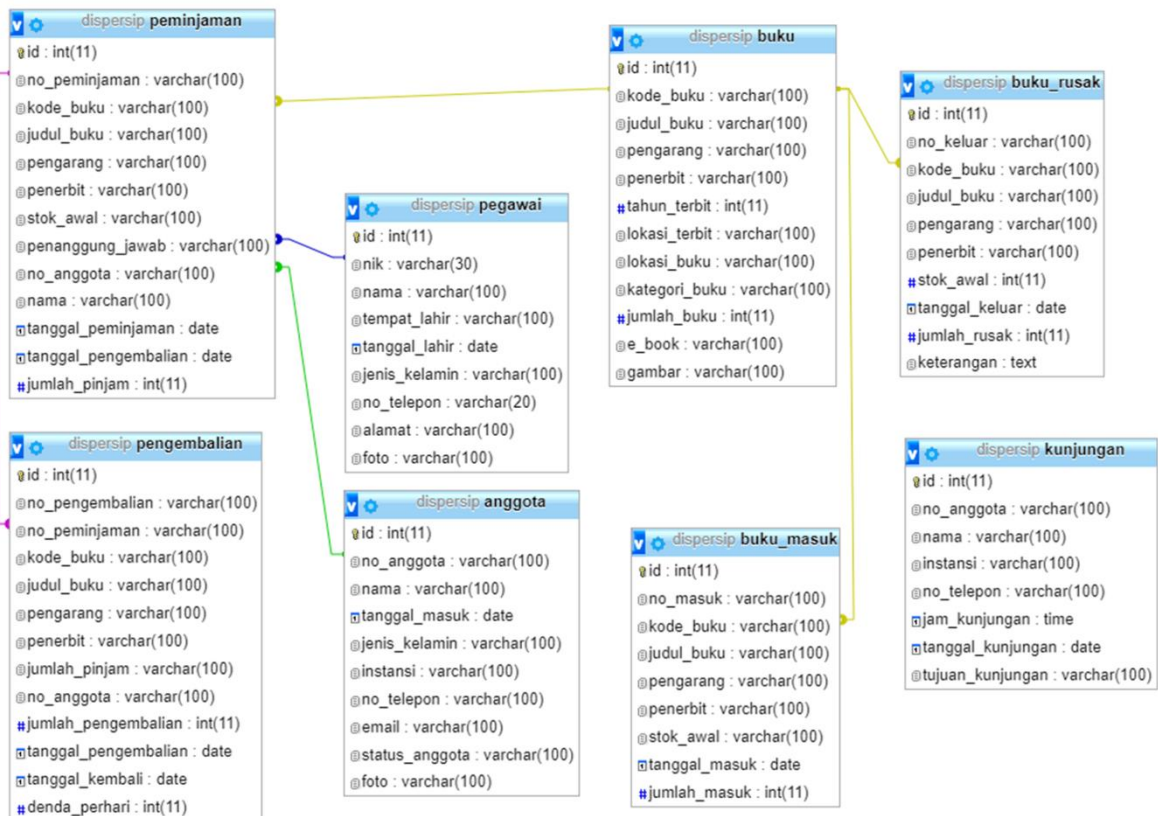
Setelah menganalisis sistem yang berjalan, maka dapat diketahui beberapa kelemahan sistem yang masih berjalan di Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Provinsi Kalimantan Selatan pada saat melakukan pengelolaan data buku seperti tidak terdatanya peminjaman buku yang dilakukan anggota perpustakaan, tidak tercatatnya pencapaian denda yang harus dibayar apabila terlambat pengembalian buku dan pengarsipan data yang masih manual tanpa adanya bantuan alat atau aplikasi, sehingga memberikan resiko yang besar terhadap data yang hilang. Selain itu, sulitnya kepala dinas mencari arsip data ketika ingin melihat data yang telah diarsipkan.

1. Use case diagram di bawah ini menggambarkan sistem dari sudut pandang peserta dan admin.
Use case “Aplikasi Pengelola Perpustakaan Pada Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Provinsi Kalimantan Selatan Berbasis Web”



Gambar 1. Use Case Diagram

2. Relasi Antar Tabel



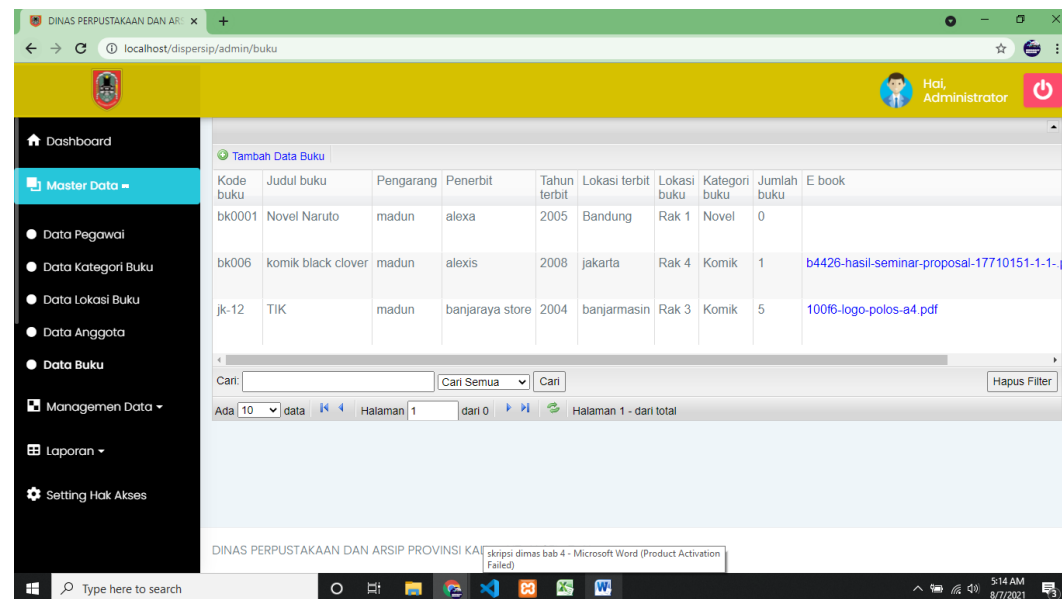
Gambar 2. Relasi Antar Tabel

3. Tampilan *Login* Aplikasi



Gambar 3. Tampilan *Login*

4. Tampilan *Data Buku*



Gambar 4. Tampilan *Data Buku*

5. Tampilan Data Peminjaman Buku

No peminjaman	Kode buku	Judul buku	Pengarang	Penerbit	Stok awal	Penanggung jawab	No anggota	Nama	Tanggal peminjaman	Tanggal pengembalian	Jumlah pinjam
PJM001	bk0001	Novel Naruto	madun	alexa	2	muhammaddun	AGT001	udin	05/06/2021	12/06/2021	1
PJM002	bk006	komik black clover	madun	alexis	8	udin	AGT014	toto isw	08/06/2021	15/06/2021	2
PJM003	bk006	komik black clover	madun	alexis	5	udin	AGT001	udin	08/07/2021	20/07/2021	2
PJM004	bk006	komik black clover	madun	alexis	2	udin	AGT012	siti hadjah	13/05/2021	20/05/2021	1
PJM005	jk-12	TIK	madun	banjaraya store	7	udin	AGT016	fahrul	21/06/2021	28/06/2021	1

Gambar 5. Tampilan Data Peminjaman Buku

6. Laporan Data Peminjaman Buku

PEMERINTAH PROVINSI KALIMANTAN SELATAN
DINAS PERPUSTAKAAN DAN ARSIP
Jl. A. Yani Km. 6.400 No. 6 Pemurus Luar, Banjarmasin 70249 Kalimantan Selatan

LAPORAN DATA PEMINJAMAN BUKU

No	No Peminjaman	Kode Buku	Judul Buku	Pengarang	Penerbit	No Anggota	Nama	Tanggal Peminjaman	Tanggal Pengembalian	Jumlah Pinjam
1	PJM001	bk0001	Novel Naruto	madun	alexa	AGT001	udin	05 Juni 2021	12 Juni 2021	1
2	PJM002	bk006	komik black clover	madun	alexis	AGT014	toto isw	08 Juni 2021	15 Juni 2021	2
3	PJM003	bk006	komik black clover	madun	alexis	AGT001	udin	08 Juli 2021	20 Juli 2021	2
4	PJM004	bk006	komik black clover	madun	alexis	AGT012	siti hadjah	13 Mei 2021	20 Mei 2021	1
5	PJM005	jk-12	TIK	madun	banjaraya store	AGT016	fahrul	21 Juni 2021	28 Juni 2021	1

Banjarmasin, 07 Agustus 2021
Kepala Dinas,
dra.Hj.NURLIANI DARDIE,MAP

Gambar 6. Laporan Data Peminjaman Buku

7. Pengujian *Login Admin*

Tabel 1. Pengujian *Login Admin*

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Mengisi data login. Contoh : Username : admin Password : admin	Jika data login valid, maka admin akan masuk ke dalam dashboard administrator	Data login valid, dashboard admin tampil	Diterima
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Data Masukan	Yang Diharapkan	Pengamatan	Kesimpulan
Username atau password belum diisi atau salah input	Dapat menampilkan pesan kesalahan dan user tidak bisa masuk dashboard	Pesan kesalahan tampil dan user tidak bisa masuk dashboard	Diterima

8. Pengujian Mengelola Data Halaman Admin

Tabel 2. Pengujian Mengelola Data Halaman Admin

Kasus dan Hasil Uji Benar (Data Benar)			
Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Keterangan
Mengisi dengan lengkap atau benar data pegawai	Jika data yang diisi lengkap atau benar, maka data akan disimpan	Data yang diisi lengkap atau benar, sistem menyimpan data	Berhasil
Mengisi dengan lengkap atau benar data lokasi buku	Jika data yang diisi lengkap atau benar, maka data akan disimpan	Data yang diisi lengkap atau benar, sistem menyimpan data	Berhasil
Mengisi dengan lengkap atau benar data anggota	Jika data yang diisi lengkap atau benar, maka data akan disimpan	Data yang diisi lengkap atau benar, sistem menyimpan data	Berhasil
Mengisi dengan lengkap atau benar data buku	Jika data yang diisi lengkap atau benar, maka data akan disimpan	Data yang diisi lengkap atau benar, sistem menyimpan data	Berhasil
Mengisi dengan lengkap atau benar data buku masuk	Jika data yang diisi lengkap atau benar, maka data akan	Data yang diisi lengkap atau benar, sistem	Berhasil

	disimpan	menyimpan data	
Mengisi dengan lengkap atau benar data kunjungan	Jika data yang diisi lengkap atau benar, maka data akan disimpan	Data yang diisi lengkap atau benar, sistem menyimpan data	Berhasil
Mengisi dengan lengkap atau benar data peminjaman buku	Jika data yang diisi lengkap atau benar, maka data akan disimpan	Data yang diisi lengkap atau benar, sistem menyimpan data	Berhasil
Mengisi dengan lengkap atau benar data pengembalian buku	Jika data yang diisi lengkap atau benar, maka data akan disimpan	Data yang diisi lengkap atau benar, sistem menyimpan data	Berhasil
Mengisi dengan lengkap atau benar data denda buku	Jika data yang diisi lengkap atau benar, maka data akan disimpan	Data yang diisi lengkap atau benar, sistem menyimpan data	Berhasil
Mengisi dengan lengkap atau benar data buku rusak	Jika data yang diisi lengkap atau benar, maka data akan disimpan	Data yang diisi lengkap atau benar, sistem menyimpan data	Berhasil
Kasus dan Hasil Uji Salah (Data Salah)			
Skenario Pengujian	Hasil Yang Diharapkan	Pengamatan	Keterangan
Data form tidak diisi dengan lengkap atau benar	Dapat menampilkan pesan kesalahan dan data tidak diproses	Pesan kesalahan tampil dan data tidak diproses	Berhasil

PENUTUP

Setelah melewati beberapa tahapan yaitu analisis sistem, desain, perancangan, pengujian dan implementasi maka dapat diambil kesimpulan bahwa:

1. Aplikasi Pengelola Perpustakaan Pada Dinas Perpustakaan Dan Kearsipan Provinsi Kalimantan Selatan Berbasis Web dapat memudahkan admin dalam penginputan data, pencarian data, tanpa meginput manual.
2. Dapat membuat validasi data sehingga dapat mengurangi kesalahan saat menginput data dan data yang diinputkan akan lebih valid.
3. Memudahkan dalam pembuatan laporan hanya memfilter data yang diinginkan maka laporan akan tercetak.

DAFTAR PUSTAKA

- Andi, & Medcoms. (2011). *Aplikasi Web Database dengan Dreamweaver dan PHP-MYSQL*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Ariata. (2018). *Apa Itu HTML? Pemahaman Dasar Tentang Bahasa Markup Hypertext*. Retrieved from <https://www.hostinger.co.id/tutorial/apa-itu-html/>
- Arief, M. R. (2011). *Pemrograman Web Dinamis menggunakan PHP dan MySQL*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Asmara, R. (2017). *Jurnal Sistem Informasi dan management*.
- Badiyanto. (2013). *Buku Pintar Framework Yii*. Yogyakarta: Mediakom.
- Betha, S. (2006). *Pemrograman Web dengan PHP*. Bandung: Informatika.
- Chaffey, D. (2007). *E-Business and E-Commerce 3rd Edition*. London: Prentice Hall.
- Daryanto. (2004). *Keterampilan Dasar Pengoperasian Komputer*. Bandung: Yrama Widya.
- Gie, T. L. (2007). *Administrasi Perkantoran Modern*. Yogyakarta: Liberty.
- Hakim, L. (2010). *Membangun Web Berbasis PHP dengan Framework Codeigniter*. Yogyakarta: Lokomedia.
- Handayani, S. (1997). *Pengantar Ilmu Administrasi dan Manajemen*. Jakarta: PT. Gunung Agung.
- Hidayat, R. (2010). *Cara Praktis Membangun Website Gratis*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Imasita, Andi, G., & Hirman, &. (2017). Pengembangan Model Pengelolaan Arsip (Surat) dan Dokumen Pemerintah Berbasis Web. *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia*, 25-29.
- Jogiyanto, H. M. (2004). *Teori dan Aplikasi Komputer*. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- Mercy. (2005). *Design Monitoring and Evaluation Guidebook*. Portland, USA: Mercy Corps.
- Munawar. (2005). *Pemodelan Visual Dengan UML*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Oetomo, B. S. (2007). *Pengantar Teknologi Informasi Internet, Konsep dan Aplikasi*. Yogyakarta: CV. Andi Offset.
- Pangestika. (2020). *Sistem Informasi Manajemen dan Manfaatnya bagi Perusahaan*.
- Raizo. (2019). *Visual Studio Code*. Retrieved from pajokuy: https://en.wikipedia.org/wiki/Visual_Studio_Code
- Ramadhan, Purwanto, & Arwan, N. (2016). Pengembangan Software Kearsipan Elektronik Berbasis Web. *Jurnal Sistem Informasi Dan Teknik Komputer Pengarsipan*, 1-2.
- Salim, Peter; Salim, Yenny. (2002). *Kamus Bahasa Indonesia Kontemporer*. Jakarta: Modern English Press.
- Shelly, & Velmaart. (2011). *Discovering Computers: Menjelajah Dunia Komputer*. Yogyakarta: Andi.
- Sholikhin, A. (2013). *PEMBANGUNAN SISTEM INFORMASI INVENTARISASI SEKOLAH*.
- Simarmata, J. (2010). *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Surojo, A. (2006). *Pengertian Arsip*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Susana, Adrian, T., & Yusuf, M. (2018). Pelaksanaan Administrasi Kepegawaian Pada Badan Kepegawaian Dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kota Kendari. *Jurnal Administrasi Kepegawaian*, 45-50.
- Sutisna, D. (2007). *7 Langkah Mudah Menjadi Webmaster*. Jakarta Selatan: Mediakita.
- Swasta D.H, B., & Handoko, T. H. (1997). *Manajemen Pemasaran Modern*. Yogyakarta: Liberty.
- Wicaksono, Y. (2008). *Membangun Bisnis Online dengan Mambo*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Wrihatnolo, R. (2008). *Monitoring, evaluasi, dan pengendalian: Konsep dan pembahasan*. Gramedia.