

Rancang Bangun Aplikasi Arsip Digital Bidang Kerjasama di Unwaha

Nurul Yaqin¹, Munawarah², Ulfi Nur Izzah Annisa'u Friski³

¹Teknik Informatika, Universitas KH. A. Wahab Hasbullah

*Email: yaqin.nurul@unwaha.ac.id , munawarah@unwaha.ac.id

ABSTRACT

Collaboration between institutions is currently rife and has even become a necessity to achieve a vision and mission. One of the institutions that often cooperates with other parties, namely the UNWAHA University, is in great demand by prospective students because, in addition to expanding the reach of promotions, it also often offers scholarships to students. Therefore, it is very necessary to spread cooperation with outsiders in order to achieve the vision and mission of higher education. With the many collaborations carried out by UNWAHA, there are also many MoU and MoA documents that need to be stored, while the manual storage or archiving process will require a lot of space as well as document search, which is difficult and time-consuming when documents are needed suddenly. So as to make it easier to archive and search documents, the researchers created a digital archive application system in the field of cooperation.

Keywords: Cooperation, Archive, Application

ABSTRAK

Kerjasama antar Lembaga saat ini telah marak bahkan menjadi suatu kebutuhan untuk mencapai suatu visi misi. Salah satu Lembaga yang kerap menjalin kerjasama dengan pihak lain yakni perguruan tinggi UNWAHA, yang mana perguruan tinggi tersebut sedang banyak diminati oleh para calon-calon mahasiswa, karena disamping jangkauan promosi yang meluas juga kerap menawarkan beasiswa-beasiswa kepada mahasiswa. Maka dari itu sangat diperlukan adanya sebaran kerjasama dengan pihak luar guna mencapai visi misi perguruan tinggi. Dengan banyaknya kerjasama yang dilakukan oleh UNWAHA maka banyak pula dokumen MoU/MoA yang perlu disimpan, sedang proses penyimpanan atau arsip yang dilakukan secara manual akan membutuhkan banyak tempat, begitu juga dengan pencarian dokumen yang sulit dan memakan waktu lama saat dokumen diperlukan mendadak. Sehingga untuk mempermudah dalam melakukan pengarsipan maupun pencarian dokumen maka peneliti membuat sebuah system aplikasi arsip digital bidang kerjasama.

Kata-kata Kunci: Kerjasama, Arsip, Aplikasi

PENDAHULUAN

Pada era globalisasi saat ini, penggunaan teknologi informasi telah berkembang dengan pesat sampai ke penjuru dunia, sehingga hampir semua instansi menggunakan teknologi informasi sebagai alat bantu penunjang kegiatan operasional baik untuk tujuan jangka pendek, menengah maupun jangka panjang. Kerjasama dengan berbagai pihak sangat diperlukan untuk menunjang dan mewujudkan visi misi suatu instansi. Sebuah kesepakatan tertulis berupa dokumen perjanjian kerjasama, maka penggunaan teknologi informasi sebagai alat penunjang sangat diperlukan (Satria, 2021).

Pemanfaatan teknologi informasi menjadi sangat penting untuk mengelola pengarsipan dokumen perjanjian kerjasama. Pengelolaan arsip secara baik sangat diperlukan untuk efektifitas pengelolaan hal-hal yang menyangkut kearsipan (Sudiar et al., 2020).

Sistem penyimpanan arsip banyak dilakukan dengan dua cara, yaitu arsip manual dan arsip digital. Sistem pengarsipan dokumen saat ini masih banyak yang menggunakan sistem manual yaitu dengan menyimpan arsip dalam bentuk fisik dan disimpan dalam lemari/rak. Proses pengarsipan manual ini muncul beberapa permasalahan, mulai dari jumlah dokumen yang selalu bertambah dan ruang penyimpanan yang semakin sempit. Sehingga membutuhkan ruang penyimpan yang lebih luas serta rumit dalam pencarian dokumen ketika diperlukan mendadak (Hermawati et al., 2021).

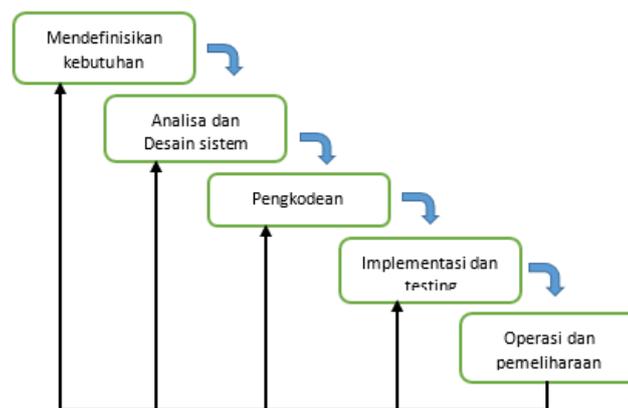
Arsip digital mempunyai kelebihan dalam proses pencarian informasi yang lebih cepat serta terdapat salinan arsip dalam bentuk elektronik dan memudahkan dalam pengaksesan (Firdaus & Irfan, 2020). Dimana arsip diproses dengan teknologi yang nantinya akan disimpan ke dalam media penyimpanan elektronik disertai pendataan menggunakan sistem informasi dan dapat diakses secara online. Saat ini banyak layanan storage online, namun banyak memiliki kelemahan terutama pada pencarian data, karena umumnya pencarian data pada storage online hanya sebatas pada pencarian nama file. Sedangkan untuk beberapa kebutuhan nama file saja tidak cukup. Pada kasus sistem pengarsipan data kerjasama, dibutuhkan informasi yang cepat seperti berapa jumlah dokumen kerjasama yang ada, masa berlaku dokumen kerjasama, pihak mana saja yang kerjasama, dan lain-lain.

Penelitian ini bertujuan menghasilkan aplikasi yang dapat digunakan untuk mengarsipkan data kerjasama di Unwaha dengan mudah.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah menggunakan SDLC. SDLC (System Development Life Cycle) merupakan proses mengembangkan atau mengubah suatu system perangkat lunak dari system yang sebelumnya. SDLC memiliki beberapa model dalam penerapan tahapan prosesnya, salah satunya adalah model waterfall (Welda & Minartiningtyas, 2017).

Model waterfall merupakan suatu metode pengembangan perangkat lunak yang menyediakan pendekatan alur hidup perangkat lunak secara sistematis dan sekuensial atau terurut (Wahyuningsih et al., 2019). Berikut adalah ilustrasi model waterfall.



Gambar 1. Metode SDLC Waterfall.

Mendefinisikan Kebutuhan Aplikasi Arsip Digital

MoU (Memorandum of Understanding) adalah sebuah nota pernyataan tertulis yang menjabarkan pemahaman awal antar pihak satu dengan pihak lain yang akan melakukan sebuah kerjasama. Setiap pihak yang akan menyelenggarakan sebuah perjanjian kerjasama akan diminta sebuah laporan yang biasa disebut dengan MoA. Di MoA ini, pihak yang menjadi mitra akan menjelaskan beberapa persyaratan perjanjian terkait dengan kegiatan yang akan diselenggarakan. Sedangkan pihak yang tercantum sebagai rekan kerjasama akan dimintai validasi atas dokumen perjanjian kerjasama yang diajukan oleh pihak mitra. Sehingga setelah adanya validasi atau persetujuan keduanya atas kerjasama yang diajukan tersebut maka tercatat sebagai awal pelaksanaan kegiatan dengan ketentuan-ketentuan yang sudah terlampir dalam dokumen perjanjian.

Dalam perancangan sistem aplikasi arsip digital kerjasama menggunakan Bahasa pemrograman HTML dan PHP untuk membangun halaman web, serta MySQL untuk menghubungkan database server dan penulisan menggunakan Visual Studio Code.

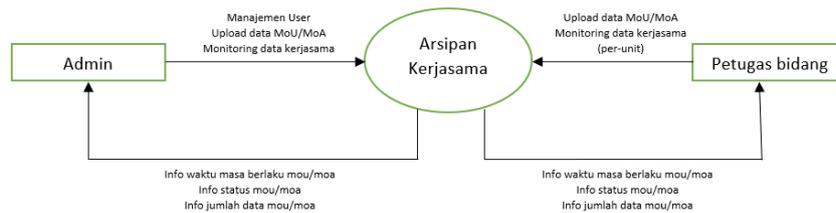
Alur kebutuhan pada sistem Arsip Digital yaitu:

- a. ADMIN berperan sebagai user pada sistem yang mengelola data dan meng-upload MoU/MoA sebagai arsip bahwa mitra bersedia untuk bekerjasama dengan Lembaga.
- b. ADMIN BIDANG/PETUGAS berperan sebagai user pada sistem yang meng-upload MoU/MoA dan juga dapat print-out laporan untuk peninjauan.

Analisa dan Desain Sistem

Dari data yang diperoleh pada langkah sebelumnya, dilakukan Analisa dan perancangan sistem. Pada langkah ini ditentukan alur dari aplikasi yang akan dibuat dalam bentuk DFD, serta dilakukan perancangan tampilan (*interface*) dan struktur basis data.

Desain sistem dimulai dari bagian Admin Utama yang mengelola sistem dan menambahkan data user, lalu Admin Bidang/petugas dapat meng-*upload* berkas dan juga dapat mencetak rekap data berupa laporan. Untuk lebih mudahnya desain sistem ini telah digambarkan berupa diagram context. Diagram context merupakan suatu diagram yang digunakan untuk merancang suatu sistem yang memberikan gambaran umum tentang semua sistem informasi yang diterima atau dihasilkan dari suatu aktifitas. Diagram ini menggambarkan sistem di tengah tanpa informasi internal tentang sistem, dan dikelilingi oleh semua proses terkait.

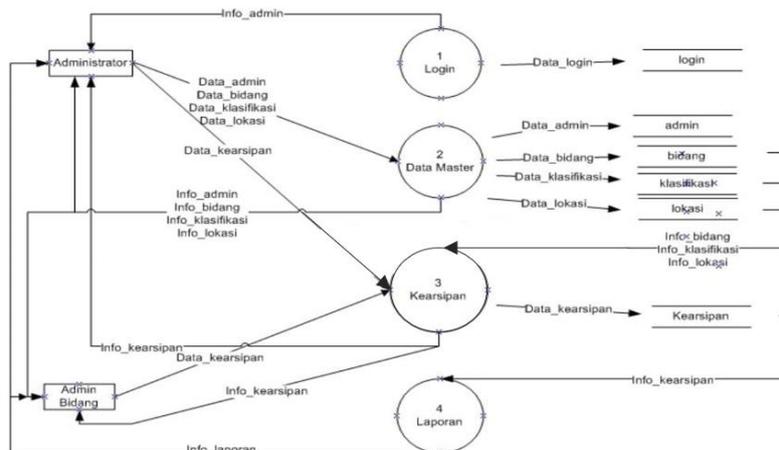


Gambar 2. Diagram Kontek Sistem Pengelolaan data MoU/MoA

Sistem Arsip Digital ini dapat dijalankan oleh 2 user, yaitu Admin Utama dan Admin Bidang/petugas :

- 1) ADMIN dapat mengelola data user maupun data master dan meng-*upload* MoU/MoA sebagai arsip bahwa mitra bersedia untuk bekerjasama dengan Lembaga.
- 2) ADMIN BIDANG/PETUGAS dapat meng-*upload* data maupun dokumen MoU/MoA dan juga dapat print-out laporan untuk peninjauan.

Untuk memperjelas alur pada diagram kontek, desain sistem ini dijabarkan lagi melalui data flow diagram (DFD) adalah diagram yang menggunakan notasi untuk menggambarkan aliran data sistem, yang penggunaannya sangat membantu untuk memahami sistem secara logis, terstruktur dan jelas. DFD pada perancangan aplikasi ini dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3. DFD level 0

Pengkodean Program

Pada tahap implementasi ini dibuat sistem baru dengan menggunakan Bahasa Pemrograman HTML dan PHP, penulisan melalui *tool Visual Studio Code*, *database* menggunakan MySQL dan *web server* menggunakan *apache* yang telah *include* didalam aplikasi XAMPP.

Testing

Pengujian program ini menggunakan *Black Box*, pengujian *Black Box* bertumpu pada memastikan tiap proses sudah berfungsi sesuai dengan kebutuhan yang diharapkan. Penguji dapat mengartikan himpunan kondisi masukan dan menjalankan pengujian pada pengkhususan fungsi dari sistem. Sehingga pengujian merupakan suatu cara pelaksanaan program yang bertujuan menemukan kesalahan atau *error* kemudian memperbaikinya sehingga sistem dapat dikatakan layak untuk digunakan.

Pengujian metode *Black Box* pada sistem rancang bangun Arsip Digital dilakukan secara manual yang bertujuan untuk memastikan bahwa output dari sistem rancang bangun Arsip Digital sudah sesuai dengan harapan pengguna dan berjalan secara optimal sesuai dengan fungsionalitas yang diharapkan.

Operasi dan Pemeliharaan Sitem

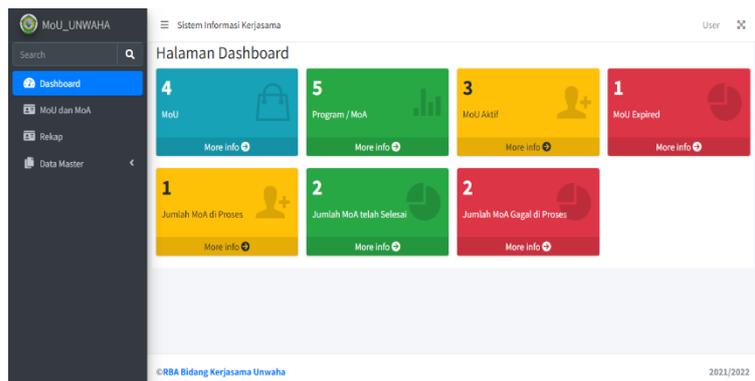
Operasi atau pemeliharaan pada sistem ini penulis mengupayakan pengembangan sistem yang sudah dibuat dan diunggah ke computer server agar dapat diakses oleh banyak pihak, serta pemeliharaan sistem.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Perancangan

a) Halaman Dashboard

Halaman ini berisi grafik jumlah data MoU/MoA yang masih aktif maupun expired dan juga beberapa grafik data MoA dengan status selesai/proses/gagal.



Gambar 4. Dashboard

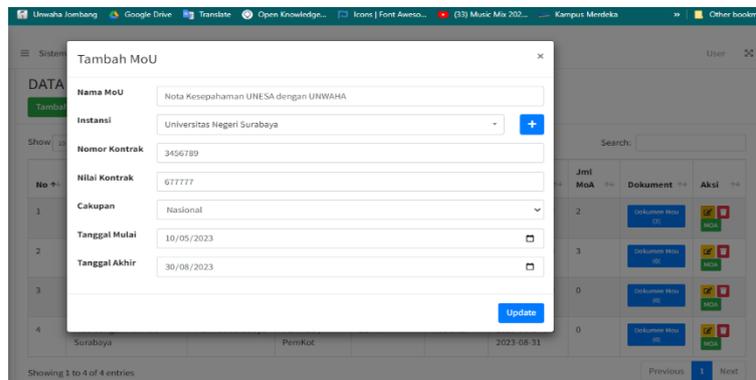
b) Halaman Input MoU/MoA

Halaman ini menampilkan hasil data MoU yang telah di tambahkan oleh admin sebagai simpan data yang diarsipkan, admin juga dapat meng-*upload* dokumen tersebut dalam form berbeda. Setelah dokuemn tersebut di *upload* maka jumlah dokumen akan muncul pada halaman data MoU sesuai dengan jumlah *upload* dokumen.

No	Nama MoU	Instansi	Jenis Lembaga	Nomor Kontrak	Cakupan	Durasi	Jml MoA	Dokumentasi	Aksi
1	Nota Kesepahaman UNESA dengan UNWAHA	Universitas Negeri Surabaya	Kementerian	3456789	Nasional	2023-05-10 s.d 2023-08-30	2	Dokumentasi MoU (1)	[Edit] [Hapus]
2	Mou dengan pemkab Jombang	Pemkab Jombang	PemKab / PemKot	6723	Lokal	2023-08-01 s.d 2025-08-11	3	Dokumentasi MoU (3)	[Edit] [Hapus]
3	Kerjasama dengan Undar	Undar	Perguruan Tinggi	8888	Lokal	2023-08-09 s.d 2023-08-18	0	Dokumentasi MoU (0)	[Edit] [Hapus]
4	Mou dengan Pemkot Surabaya	Pemkot Surabaya	PemKab / PemKot	23444	Nasional	2023-08-14 s.d 2023-08-31	0	Dokumentasi MoU (0)	[Edit] [Hapus]

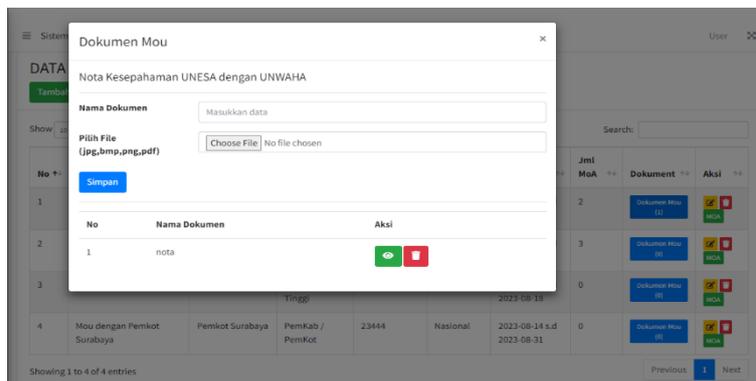
Gambar 5. Halaman Input MoU/MoA

- c) Halaman Edit Data MoU
 Halaman ini merupakan form yang digunakan untuk meng-edit data MoU/MoA apabila adanya perubahan data dari data sebelumnya.



Gambar 6. Halaman Edit Data MoU/MoA

- d) Halaman Upload Dokumen MoU/MoA
 Halaman ini merupakan form yang digunakan untuk upload berbagai dokumen sesuai dengan format yang ditentukan.



Gambar 7. Halaman Upload Dokumen MoU/MoA

Pembahasan

Pada pengujian sistem ini digunakan pengujian system metode black box. Dari pengujian metode box ini, akan terlihat apakah fungsi-fungsi pada form sudah berjalan sesuai dengan hasil yang diharapkan ataukah belum sesuai dengan diharapkan. Pengujian system metode black box dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 1. Tabel Pengujian Aplikasi Metode Black Box

Form yang diuji	Hasil yang diharapkan	Hasil pengujian	Hasil
Login pengguna	Jika pengguna berhasil login maka akan tampil grafik data MoU atau MoA	Menambah data user di halaman data user	Sesuai
Data MoU/MoA	Jika pengguna menambah data MoU atau MoA di halaman data MoU dan MoA sehingga dari data tersebut akan menampilkan grafik	Data yang ditambahkan menghasilkan grafik di halaman dashboard dan sesuai dengan data yang ditambahkan di halaman data MoU atau MoA	Sesuai
View dokumen	Setelah pengguna meng-upload dokumen di halaman MoU/MoA maka dokumen dapat dilihat atau dicek guna mengetahui dokumen yang di upload sudah benar	Dokumen akan tampil di halaman browser	Sesuai

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan juga pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi yang dibuat oleh peneliti yaitu aplikasi website untuk arsip dalam bidang kerjasama yang dibuat dengan menggunakan Bahasa Pemrograman PHP Framework CodeIgniter 3 dan database menggunakan MySQL.
2. Dengan adanya aplikasi ini dokumen kerjasama dapat diarsipkan secara terorganisir.
3. Melalui aplikasi ini berjalannya kerjasama dapat dipantau setiap saat.

DAFTAR PUSTAKA

- Firdaus, N., & Irfan, D. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Arsip Berbasis Web Menggunakan Framework Codeigniter. *Voteteknika (Vocational Teknik Elektronika Dan Informatika)*, 8(1), 44. <https://doi.org/10.24036/voteteknika.v8i1.107759>
- Hermawati, Y., Wahyono, E., Samsiyah, S., Utami, H. D., & Dewiki, S. (2021). Digitalisasi Arsip Di Kantor Kelurahan Pamulang Timur. *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 27(3), 263–270.
- Pararuk, L. I. N. (2018). Rancang bangun aplikasi pengarsipan berbasis WEB.
- Satria, B. (2021). Aplikasi Dokumentasi Elektronik Memorandum Of Understanding (Mou) Dan Nota Kesepahaman Bersama Di Application Of Electronic Documentation Memorandum Of Understanding (Mou) And Mou Of Joint Moument In The Politeknik Negeri Bengkalis. *Journal of Information Technology and Computer Science (INTECOMS)*, 4, 240–246.
- Sudiar, N., Idayanti, I., & Rosman H, R. H. (2020). Perancangan Repositori Arsip Digital Istana Siak. *Jurnal Pustaka Budaya*, 7(1), 26-32.
- Sugianto, A., & Aulia, I. (2019). Pengembangan Sistem Informasi Kerjasama Berbasis Web Studi Kasus: Pada SEAMOLEC. *Jurnal RESTI*, 1(October 2017). <https://doi.org/10.29207/resti.v1i2.31>
- Wahyuningsih, D., Helmud, E., & Suwanda, T. (2019). Rancang Bangun Sistem Informasi Manajemen Arsip Digital. *JELIKU (Jurnal Elektronik Ilmu Komputer Udayana)*, 8(1), 87. <https://doi.org/10.24843/jlk.2019.v08.i01.p11>
- Welda, W., & Minartiningtyas, B. A. (2017). Sistem Informasi Pengelolaan Kerjasama Bidang Humas pada STMIK STIKOM Indonesia. *Jurnal Sisfokom (Sistem Informasi Dan Komputer)*, 6(2), 86–92. <https://doi.org/10.32736/sisfokom.v6i2.252>