

Pengembangan Sistem Informasi Pengarsipan Data Dosen Pada Lembaga Penelitian Universitas Ichsan Gorontalo

Muhammad Asri

Program Studi Teknik Elektro Fakultas Teknik Universitas Ichsan Gorontalo

Jln. Drs. Achmad Najamuddin N0. 17 Kota Gorontalo

Email: asriarfah@gmail.com

Abstrak. Sistem informasi pada Lembaga Penelitian (Lemlit) di Universitas Ichsan Gorontalo yang saat ini telah berkembang, namun dirasa belum dapat memenuhi harapan para dosen dalam memfasilitasi kemudahan pengarsipan terkait dokumen penelitian. Untuk itu diperlukan suatu fitur baru yang spesifik dengan akses yang cepat dan mudah digunakan. Tujuan penelitian ini ialah untuk memudahkan kalangan dosen dalam pengarsipan dokumen data yang berhubungan dengan penelitian sehingga dapat mengurangi resiko kehilangan data. Agar user lebih mudah mengaplikasikannya, maka Sistem informasi ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP, database menggunakan MySQL, dan portal *website* didesain menggunakan Drupal versi 7.5 dengan sistem *Content Management System* (CMS). Rancangan hingga hasil pengembangan sistem informasi Lemlit Universitas Ichsan Gorontalo ini merupakan bentuk penambahan fitur-fitur baru untuk memudahkan para dosen dalam pengisian *form* biodata, *form* usulan penelitian, *form* hasil, dan jurnal penelitian serta tampilan unduhan dokumen dari Lemlit atau surat tugas penelitian. Sistem tersebut di atas dapat diakses melalui berbagai media yakni jaringan internet melalui Personal Komputer, Laptop maupun *Smartphone*.
Kata kunci : Pengarsipan elektronik, arsip Dosen, *Content Management System*

Abstract. Information system at Research Institute (Lemlit) of University Ichsan Gorontalo which currently has developed, yet sufficiently unable to meet the expectations of the lecturers in facilitating the ease of archiving related to the research documents. As for that we need a specific new features with quick access and easy to use. The purpose of this study is to facilitate the lecturers to archiving data documents related to the research so as to reduce the risk of data loss. So that the user can be more easily to applied, then the information system due to built using PHP programming language, database using MySQL, and website portal are designed using Drupal version 7.5 with Content Management System (CMS) system. The design until the development of information system Lemlit University Ichsan Gorontalo is a form of adding more new features to facilitate the lecturers in filling form biodata, research proposal form, results form, and research journals as well as display document downloads from Lemlit or research assignment letter. The system above can be accessed through various media such as internet network through Personal Computer, Laptop or Smartphone.

Keywords: *Electronic archiving, Lecturer archive, Content Management System*

I. PENDAHULUAN

Pada Perkembangan sistem informasi untuk para akademisi selalu menginginkan untuk dapat memperoleh informasi yang lengkap dan realtime. Disinilah peranan teknologi yang semakin maju sangat dibutuhkan dalam upaya mewujudkan keinginan dan kemudahan tersebut dalam pencapaian tujuan. Selain dapat memperoleh informasi yang cepat dan lengkap, perkembangan teknologi informasi pada Lembaga Penelitian ini juga dapat mengirimkan serta mempublikasikan informasi khususnya kepada Dosen secara *online*. Lembaga Penelitian (Lemlit) Universitas Ichsan Gorontalo telah menjawab tantangan tersebut dengan mengimplementasikan penelitian dari penulis sendiri yakni Sistem Informasi berbasis Web pada Lembaga Penelitian (Lemlit) Universitas Ichsan Gorontalo [1], yang dapat diakses oleh seluruh civitas akademisi Universitas Ichsan Gorontalo baik Dosen maupun Mahasiswa. Namun untuk pengaturan atau pengarsipan berkas khususnya berkas penelitian Dosen belum maksimal karena masih bergabungnya berkas penelitian Dosen dengan Mahasiswa (sebagai member)

sehingga dinilai belum optimal penggunaannya, seperti kurangnya fasilitas pembuatan biodata Dosen, arsip khusus berkas penelitian Dosen, dan surat tugas penelitian yang dapat diunggah. Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik untuk mengembangkan sistem informasi pada Lembaga Penelitian Ichsan Gorontalo dalam memfasilitasi pembuatan sistem informasi pengarsipan berkas Dosen. Lembaga Penelitian Universitas Ichsan Gorontalo merupakan salah satu lembaga yang membutuhkan suatu sistem yang dapat mempublikasikan informasi kepada akademisi secara *online*. Tujuan pengembangan sistem informasi Lembaga Penelitian berbasis web ini adalah memudahkan Dosen dalam mengarsipkan berkas/dokumen yang berhubungan dengan penelitian Dosen sehingga dapat mengurangi resiko kehilangan data penelitian serta dapat diakses dengan mudah dan memudahkan Dosen dalam mengakses informasi data yang tersimpan dalam *database*.

II. STUDI PUSTAKA

A. Sistem Informasi

Sistem informasi diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel yang saling terorganisasi, saling berinteraksi dan saling bergantung satu sama lain [2]. Pada siklus Informasi data yang diolah melalui model menjadi informasi, penerima kemudian menerima informasi tersebut. Membuat suatu keputusan dan melakukan tindakan, yang berarti menghasilkan suatu tindakan yang lain yang akan membuat sejumlah data kembali. Data tersebut akan ditangkap sebagai input, diproses kembali lewat suatu model dan seterusnya membentuk suatu siklus. Siklus ini oleh Jhon Burch disebut dengan siklus informasi atau siklus pengolahan data [3].

B. Pengembangan Sistem

Sesuai dengan artinya maka maksud dari pengembangan sistem adalah menyusun suatu sistem baru untuk menggantikan sistem yang lama secara menyeluruh atau menyempurnakan sistem yang telah ada/berjalan. Jadi tujuan pengembangan sistem ini adalah mengorganisasikan sistem informasi guna mengatasi berbagai masalah yang terjadi dalam suatu organisasi [4].

C. Kearsipan

Manajemen kearsipan adalah pekerjaan pengurusan arsip yang meliputi pencatatan, pengendalian, pendistribusian, penyimpanan, pemeliharaan, pengawasan, pemindahan pemusnahan". Kearsipan merupakan suatu proses kegiatan pengaturan arsip dengan menggunakan sistem tertentu, sehingga arsip-arsip dapat ditemukan kembali sewaktu diperlukan. Kearsipan juga merupakan salah satu bahan untuk penelitian ilmiah. Usaha-usaha penelitian untuk mempelajari persoalan-persoalan tertentu akan lebih mudah bilamana bahan-bahan kearsipan terkumpul, tersimpan baik dan teratur [5].

D. Pengarsipan Elektronik

Tujuan penyimpanan arsip adalah sebagai pusat ingatan dan informasi jika berkas diperlukan sebagai keterangan; memberi data kepada pegawai yang memerlukan data mengenai hasil-hasil kegiatan dan pekerjaan pada masa lampau; memberikan keterangan vital, sesuai dengan ketentuan perundang-undangan [6]. Jika pada kearsipan konvensional memiliki kabinet yang secara fisik berfungsi untuk menyimpan dokumen-dokumen penting yang dimiliki perusahaan, maka sistem kearsipan elektronik memiliki kabinet virtual yang di dalamnya berisi map virtual atau folder. Selanjutnya di dalam folder akan berisi lembaran-lembaran arsip yang telah dikonversi ke dalam bentuk berkas gambar berekstensi seperti bmp, jpg atau dalam bentuk dokumen pdf, docx.

E. Lembaga Penelitian

Dengan melihat Tujuan dari Lemlit Universitas Ihsan Gorontalo yaitu mewujudkan perencanaan,

pelaksanaan dan mengkoordinasikan kegiatan penelitian, penerapan dan pengembangan dan pemutakhiran IPTEK di lingkungan Universitas Ihsan Gorontalo, dalam bentuk penelitian secara eksternal maupun penelitian internal untuk kemajuan bangsa [7]. Maka dari itu dibuatlah sistem informasi ini sehingga bisa menjadi masukan untuk diterapkan dalam membantu memudahkan pekerjaan-pekerjaan Lemlit secara komprehensif.

F. MySQL dan PHP

Penggunaan MySQL ini biasanya dipadukan dengan menggunakan program aplikasi PHP, karena dapat menangani permintaan data dan mampu mendukung Rasional Database Manajemen Sistem (RDBMS), sehingga dengan kemampuan ini MySQL akan mampu menangani data-data sebuah perusahaan yang berukuran sangat besar hingga berukuran Giga Byte [8]. Sedangkan PHP merupakan bahasa pemrograman yang berjalan dalam sebuah web server dan berfungsi sebagai pengolah data pada sebuah server. PHP dikatakan sebagai sebuah sintaks-sintaks dan perintah yang kita berikan akan sepenuhnya dijalankan oleh server tetapi disertakan pada halaman HTML biasa [9].

G. CMS Drupal

Drupal adalah sebuah framework untuk pembuatan web desain dan salah satu CMS (*Content Management System*) terbaik dan terpopuler di dunia. Drupal memiliki struktur yang baik dalam mengelola sebuah website standar dunia. Drupal sangat cocok untuk portal website perusahaan, universitas maupun organisasi. Bahkan beberapa organisasi maupun perusahaan ternama memilih menggunakan Drupal sebagai CMS untuk websitenya.

H. Road Map Penelitian

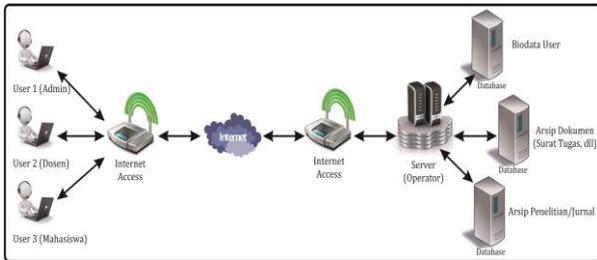
Penelitian ini adalah kelanjutan atau pengembangan sistem informasi Lembaga Penelitian Universitas Ihsan (Lemlit Unisan) Gorontalo yang telah dibuat sebelumnya dimana membahas mengenai pembuatan sistem informasi berbasis web pada Lemlit Unisan yang dilandasi oleh kebutuhan akademisi yang melakukan penelitian mengenai sistem informasi Lemlit Unisan yang dapat diakses secara digital atau *Online* [1].

III. METODE

A. Perancangan Sistem

Pengembangan sistem informasi Lembaga Penelitian (Lemlit) Universitas Ihsan Gorontalo merupakan bentuk penambahan fitur-fitur baru dari penelitian sebelumnya yang diperuntukkan khusus untuk Dosen lebih spesifiknya dalam bentuk pengarsipan dokumen atau berkas penelitian. Sistem tersebut tetap dapat terhubung ke jaringan internet yang dapat diakses melalui komputer maupun *Smartphone*.

Sistem informasi ini akan memberikan hak akses setiap dosen yang telah teregistrasi untuk mendapatkan akun sendiri dalam mengelola data atau arsip mereka.



Gambar 1. Perancangan Sistem Jaringan

Penambahan fitur sistem informasi ini dirancang dengan bentuk:

1. Entri Biodata Dosen; Dosen diberikan hak akses membuat dan mengubah data pribadi.
2. Entri Unduh Data Lemlit; Dosen yang telah teregistrasi diberikan hak akses untuk menggunakan layanan seperti mencari dan mengunduh dokumen surat tugas penelitian dan dokumen lainnya.
3. Entri Laporan Penelitian (jurnal); Dosen yang telah teregistrasi diberikan hak akses untuk mencari, mengunggah dan mengunduh serta menghapus (data sendiri) berkas proposal dan penelitian/jurnal mereka.

Pada Gambar 1 Perancangan pengembangan sistem informasi pengarsipan data di Lemlit Universitas Ichsan Gorontalo, dimana yang menjadi Admin adalah operator Lembaga Penelitian, untuk User adalah Dosen dan Mahasiswa yang telah teregistrasi, sedangkan database adalah data yang telah di unggah berupa arsip/berkas dokumen pribadi atau data penelitian dari Dosen yang telah teregistrasi dan semuanya saling terhubung ke internet.

B. Data Flow Diagram (DFD)

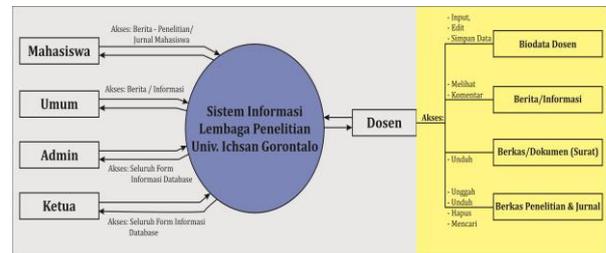
Desain DFD pengembangan sistem informasi Lembaga Penelitian Universitas Ichsan Gorontalo dengan menggunakan PHP dan MySQL adalah seperti pada Gambar 2.

C. Rancangan Tahapan Penelitian

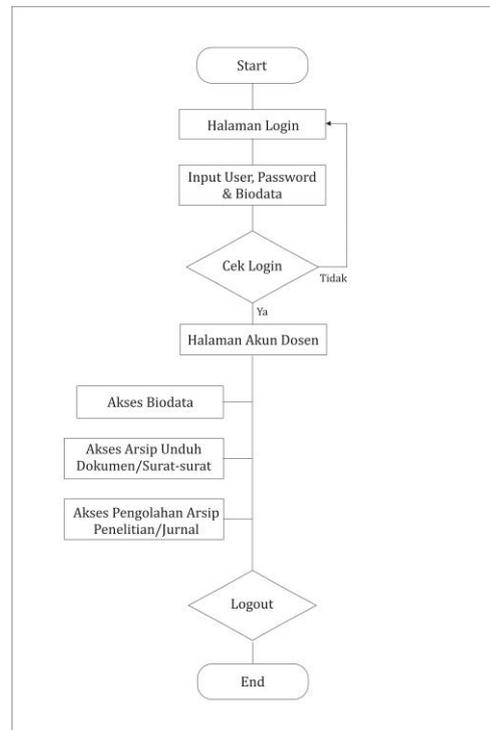
Dalam pengelolaan arsip Dosen ini akan dirancang beberapa menu database untuk diakses oleh Dosen yakni:

1. Pembuatan akun baru untuk Dosen dan login untuk Dosen yang telah aktif dan mereka diwajibkan untuk memasukkan informasi data pribadi mereka pada form registrasi.
2. Pembuatan form dan pengunggahan berkas/arsip usulan penelitian ke database web pada menu Dosen.
3. Pembuatan form dan pengunggahan berkas/arsip hasil dan jurnal penelitian ke database web pada menu Dosen.
5. Pembuatan menu pengunduhan berkas dari lemlit dan Surat Tugas penelitian Dosen.
6. Menampilkan Arsip/berkas usulan penelitian, pada tahap ini pada menu Dosen akan ditampilkan database arsip/berkas dokumen usulan penelitian yang telah dimasukkan ke database dan form fasilitas pencarian berkas.

7. Menampilkan Arsip/berkas hasil dan jurnal penelitian, pada tahap ini pada menu Dosen akan ditampilkan database berkas dokumen hasil dan jurnal penelitian yang telah dimasukkan ke database dan form fasilitas pencarian berkas.



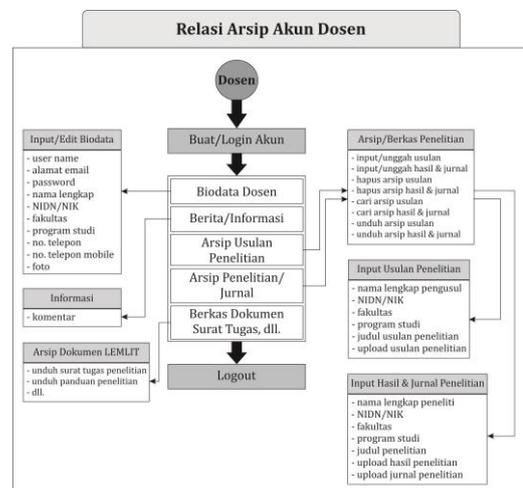
Gambar 2. Data Flow Diagram (Diagram Konteks)



Gambar 3. Flow Chart Perancangan Sistem Informasi

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hubungan Relasi Arsip Akun Dosen



Gambar 4. Relasi Arsip untuk Akun Dosen

Pada Gambar 4 dapat dilihat tahapan-tahapan yang akan dilakukan secara keseluruhan dalam membuat sistem informasi pengarsipan berkas berbasis web untuk Dosen.

B. Implementasi Sistem

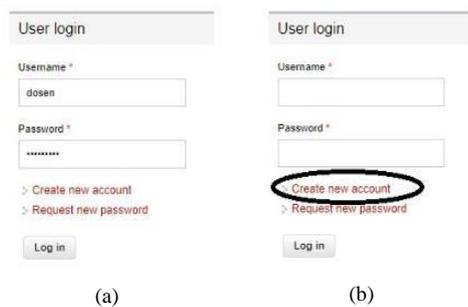
Tahapan-tahapan yang telah dilakukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Buat/Login Akun

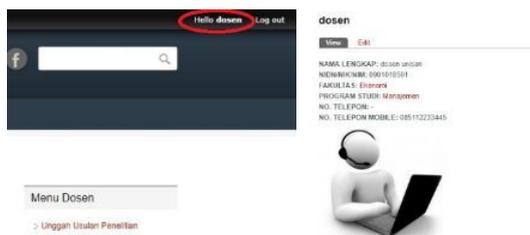
Pada tahapan ini setiap user (Dosen) diwajibkan untuk mendaftar dengan akun baru (Gambar 5b) dan memasukkan (input) data-data pribadi mereka seperti username, alamat email, buat password akun, nama lengkap, nomor identitas Dosen NIDN/NIK, Fakultas, Program Studi, nomor telepon dan foto sebagai masukan untuk data profil/Biodata Dosen (Gambar 6). Setelah itu status user Dosen akan berubah menjadi aktif tetapi belum bisa untuk mendapatkan hak akses di menu untuk Desain dan harus menunggu persetujuan terlebih dahulu dari Admin sebagai pengelola/Admin. Dosen yang telah terdaftar (aktif) atau telah mendapat persetujuan dari Admin maka bisa langsung login dengan username dan password yang telah dimasukkan (Gambar 5a).

2. Pembuatan form dan pengelolaan Arsip Usulan Penelitian

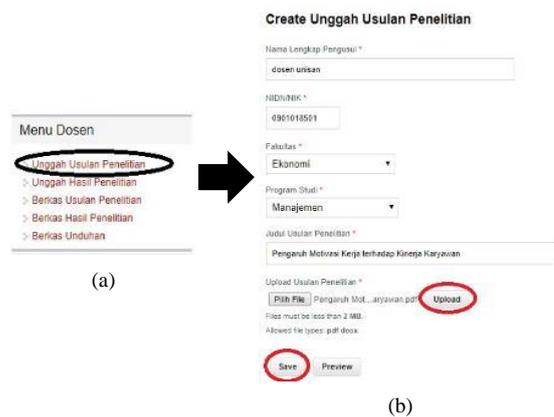
Pada tahap ini (Gambar 7), Peneliti/Dosen dapat memasukkan usulan (Proposal) penelitiannya melalui menu Unggah Usulan Penelitian, maka akan menampilkan form Create Unggah Usulan Penelitian yang di dalamnya terdapat form pengisian data-data informasi Peneliti/Dosen dan memasukkan berkas dengan mengunggah (upload) usulan penelitian berekstensi pdf/docx.



Gambar 5. Tampilan User Login (a) dan Membuat Akun Baru (b)



Gambar 6. Menu untuk Menampilkan Halaman Biodata

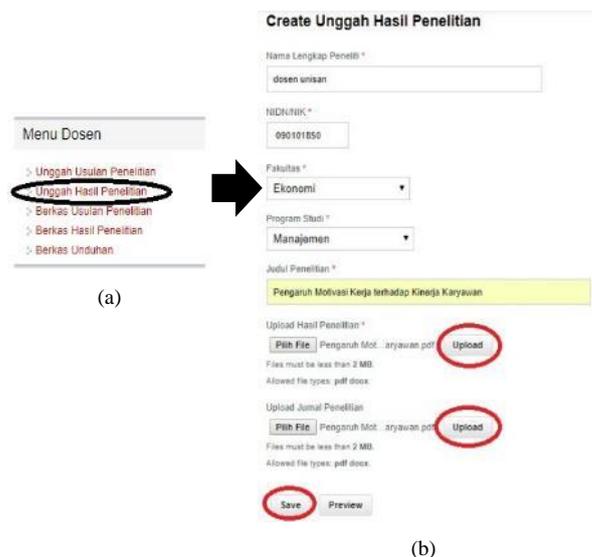


Gambar 7. Menu unggahan Usulan Penelitian (a) dan Form unggahan Usulan Penelitian (b).

Setelah menekan tombol *Save* maka secara otomatis telah tersimpan ke *database* sistem informasi berbasis web.

3. Pembuatan form dan pengelolaan Arsip Hasil dan Jurnal Penelitian

Pada tahap ini (Gambar 8), Peneliti/Dosen dapat memasukkan hasil atau laporan dan jurnal penelitiannya melalui menu Unggah Hasil Penelitian, maka akan menampilkan form Create Unggah Hasil Penelitian yang di dalamnya terdapat form pengisian data-data informasi Peneliti/Dosen dan memasukkan berkas dengan mengunggah (upload) hasil dan jurnal penelitian berekstensi pdf/docx. Setelah menekan tombol *Save* maka secara otomatis telah tersimpan ke *database* sistem informasi berbasis web.



Gambar 8. Menu unggahan Hasil Penelitian (a) dan Form unggahan Hasil & Jurnal Penelitian (b).

4. Menu pengunduhan berkas Lemlit dan Surat Tugas Dosen

Pada menu **Berkas Unduhan** (Gambar 9) akan menampilkan arsip/dokumen Panduan Penelitian Kompetitif Dosen UNISAN dan Surat Tugas Dosen

untuk Penelitian yang dapat di unduh (download) langsung dengan mengklik berkas tersebut.



Gambar 9. Menu unduhan dan tampilan unduhan berkas surat/dokumen Lemlit

5. Menu arsip/berkas dan pencarian data Usulan Penelitian

Pada tahapan menu ini (gambar 10) akan ditampilkan database keseluruhan arsip/berkas usulan penelitian untuk seluruh Dosen peneliti lengkap dengan data informasinya. Selain itu user (Dosen) dapat memilah atau mencari berkas usulan penelitian yang diinginkan dengan menggunakan bantuan form pencarian (Pencarian nama Dosen, NIDN/NIK dan judul usulan penelitian Dosen pengusul), dan disediakan pula menu “Hapus Berkas” untuk Dosen yang ingin menghapus berkas usulan penelitiannya.



(a)

Nama Lengkap Pengusul	NIDN/NIK	Judul Penelitian	Fakultas	Program Studi	Berkas Usulan Penelitian	Hapus Berkas
Filiani S.	0822198702	Optimisasi Fungsi Pengembangan Pegawai Untuk Meningkatkan Profesionalisme Aparatur Pemerintah	Ilmu Sosial & Ilmu Politik	Ilmu Pemerintahan	Optimisasi Fungsi Pengembangan Pegawai Untuk Meningkatkan Profesionalisme Aparatur Pemerintah.pdf	
Moh. Fatri	0912018003	Kajian Yuridis Sosiologis Terhadap Faktor-faktor Pada Masyarakat Untuk Cenderung Melakukan Tindakan Kriminal	Hukum	Ilmu Hukum	Kajian Yuridis Sosiologis Terhadap Faktor-faktor Pada Masyarakat Untuk Cenderung Melakukan Tindakan Kriminal.pdf	
dosen unisan	0901018501	Pengaruh Motivasi Kerja terhadap Kinerja Karyawan	Ekonomi	Manajemen	Pengaruh Motivasi Kerja terhadap Kinerja Karyawan.pdf	Hapus

(b)

Gambar 10. Menu Berkas Usulan Penelitian (a), Arsip Usulan Penelitian (b)

6. Menu arsip/berkas dan pencarian data Hasil dan Jurnal Penelitian.

Pada tahapan menu ini (Gambar 11) akan ditampilkan database keseluruhan arsip/berkas hasil

dan jurnal penelitian untuk seluruh Dosen peneliti lengkap dengan data informasinya. Selain itu user (Dosen) dapat memilah atau mencari berkas penelitian yang diinginkan dengan menggunakan bantuan form pencarian (Pencarian nama Dosen, NIDN/NIK dan judul hasil/jurnal penelitian Dosen peneliti), dan disediakan pula menu “Hapus Berkas” untuk Dosen yang ingin menghapus berkas hasil/jurnal penelitiannya sendiri.



(a)

Nama Lengkap Peneliti	NIDN/NIK	Judul Penelitian	Fakultas	Program Studi	Berkas Hasil Penelitian	Berkas Jurnal Penelitian	Hapus Berkas
Balari Putri Sulaiman	0911078603	Aplikasi Logika Fuzzy untuk Prediksi Penyakit THT dengan Metode Criteria	Ilmu Komputer	Teknik Informatika	Aplikasi Logika Fuzzy untuk Prediksi Penyakit THT dengan Metode Criteria.pdf	Aplikasi Logika Fuzzy untuk Prediksi Penyakit THT dengan Metode Criteria.pdf	
Indah Sari	0915038904	Analisis Usahatani Buah Markisa di Kabupaten Bone Bolango	Pertanian	Agribisnis	Analisis Usahatani Buah Markisa di Kabupaten Bone Bolango.pdf	Analisis Usahatani Buah Markisa di Kabupaten Bone Bolango.pdf	
dosen unisan	0901018501	Pengaruh Motivasi Kerja terhadap Kinerja Karyawan	Ekonomi	Manajemen	Pengaruh Motivasi Kerja terhadap Kinerja Karyawan.pdf	Pengaruh Motivasi Kerja terhadap Kinerja Karyawan.pdf	Hapus

(b)

Gambar 11. Menu Berkas Hasil & Jurnal Penelitian (a), Arsip Hasil & Jurnal Penelitian (b).

V. KESIMPULAN

Pada pengembangan sistem informasi kearsipan data Dosen di situs Lembaga Penelitian UNISAN dibuat sebuah menu Dosen untuk diakses oleh seorang user Dosen dalam menginput data informasi Dosen dalam sebuah form termasuk unggah dan unduh berkas usulan dan hasil/jurnal penelitiannya ke dalam database webserver. Sistem informasi kearsipan ini dapat menampilkan database usulan dan hasil/jurnal penelitian Dosen dan unduhan berkas/dokumen Lemlit termasuk berkas Surat Tugas penelitian Dosen. Sistem ini juga dapat memilah atau mencari arsip yang diinginkan berupa berkas/data usulan dan hasil/jurnal penelitian, pedoman penelitian UNISAN dan Surat Tugas penelitian yang tersimpan di dalam database.



REFERENSI

- [1] Asri, Muhammad. 2017. *Sistem Informasi Berbasis Web pada Lembaga Penelitian Universitas Ichsan Gorontalo*. Jurnal Ilmiah MULTEK (Multi Teknik), ISSN. 1907-6924 Vol. 12 Edisi Ke-1.
- [2] Al Fatta, Hanif. 2009. *Analisis dan Perancangan Sistem Informasi*. Yogyakarta: Penerbit ANDI.
- [3] Jogiyanto, HM. 2009. *Analisis dan Desain*. Yogyakarta : Penerbit Andi.
- [4] Fathansyah. 2004. *Buku Teks Komputer Basis Data*, Informatika. Bandung, 2 -3.
- [5] Amsyah, Zulkifli. 2003. *Manajemen Sistem Informasi*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- [6] Haryadi, hendi. 2009. *Administrasi Perkantoran untuk Manajemen & Staf*. Jakarta Selatan : Transmedia Pustaka.
- [7] Lembaga Penelitian UNISAN, 2016, *Biodata Lembaga Penelitian Universitas Ichsan Gorontalo*, Lemlit Unisan, Gorontalo.
- [8] Nugroho. Bunafit, 2004, *Aplikasi Pemograman Web Dinamis dengan PHP & MySQL*. Gava Media, Yogyakarta.
- [9] Liatmaja, Riska., dan Wardati, Indah Uly. 2013. *Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Pada Lembaga Bimbingan Belajar Be Excellent Pacitan*. Universitas Diponegoro. IJNS Volume 2 No 2– April 2013 – ISSN: 2302-5700.