



MODEL PENYIMPANAN DOKUMEN TRI DHARMA PERGURUAN TINGGI TERINTEGRASI DENGAN DOKUMEN DOSEN BERBASIS WEB

Imasita, Andi Gunawan, dan Hirman
Administrasi Bisnis
Politeknik Negeri Ujung Pandang Makassar

Abstrak

Dosen di Politeknik Negeri Ujung Pandang dalam proses kenaikan pangkat, atau sertifikasi, pengisian lembar kinerja dosen setiap priodik, pengisian lembar beban kinerja dosen setiap tahun dan pengisian kembali PUPNS masih mengalami permasalahan/terkendala dengan tidak tersedianya dokumen. Dosen masih harus mencari dokumen SK atau dokumen yang dibutuhkan tersebut satu persatu. Dokumen dosen ini rentang mengalami kehilangan, karena dokumen tersebut masih tersimpan konvensional atau belum menggunakan penyimpanan sistem terkomputerisasi.

Terbentuknya model penyimpanan dokumen Tri Dharma Perguruan Tinggi yang terintegrasi dengan dokumen dosen berbasis web pada Politeknik Negeri Ujung Pandang, merupakan tujuan penelitian, sekaligus bermanfaat untuk mengatasi permasalahan tersebut. Penelitian mengimplementasikan metode waterfall.

Hasil penelitian ini berupa aplikasi penyimpanan dokumen Tri Dharma Perguruan Tinggi terintegrasi dengan dokumen atau dosen. Aplikasi ini memudahkan dosen untuk mengakses, mengunduh atau mencetak dokumen tersebut secara online. Aplikasi ini dapat membantu dosen dalam pengurusan kenaikan pangkat, pengisian Lembar Kinerja Dosen, Beban Kinerja Dosen dan lain-lain.

Kata Kunci: Model Penyimpanan Dokumen

I. PENDAHULUAN

Pengelolaan arsip telah menjadi sangat penting bagi suatu organisasi, khusus untuk perguruan tinggi, sering dijumpai dalam pengarsipan data dosen yang terkait dengan penyimpanan dokumen Tri Dharma Perguruan Tinggi. terkadang dokumen pendidikan, penelitian, pengabdian pada masyarakat atau dokumen penunjang lainnya, tidak tersimpan dengan baik. Pengelolaan dokumen khususnya bidang akademik belum memiliki sebuah sistem dan SOP yang khusus menangani tentang dokumen yang berhubungan dengan kepentingan akreditasi dan beban kinerja dosen. Tidak adanya personil khusus yang bertanggung jawab secara khusus, sistem penyimpanan yang tidak terintegrasi dan tidak ditemukan sebuah standar penamaan dan filing yang baku dan diterapkan [1].

Melalui hasil pengamatan pada bagian akademik dan kepegawaian Politeknik Negeri Ujung Pandang pada tanggal 2 Mei 2016, diperoleh informasi bahwa saat ini dokumen dosen masih tersimpan dalam sebuah ordner kemudian dimasukkan ke dalam lemari *compacto*, yang ketika dokumen tersebut dibutuhkan untuk proses kenaikan pangkat, atau sertifikasi, mengisi lembar



kinerja dosen setiap priodik, beban kinerja dosen setiap tahun ataupun pengisian kembali PUPNS, dosen masih harus mencari dokumen SK atau dokumen yang dibutuhkan satu persatu. Akibat dari hal tersebut, dokumen dosen rentang mengalami kehilangan. Di samping itu, dokumen yang tersimpan dalam arsip tersebut belum terklasifikasi dalam masing-masing bidang seperti pendidikan, penelitian, pengabdian pada masyarakat, dan dokumen penunjang serta SK kepengkatan lainnya.

Adanya pencarian dan pembuatan laporan data dosen yang sering mengalami hambatan, juga merupakan permasalahan yang sering dijumpai di bagian kepegawaian. Ketika pegawai di bagian kepegawaian membutuhkan data atau informasi dosen tertentu, pegawai masih harus mencari arsip atau dokumen dosen yang disimpan pada ordner masing-masing dosen satu persatu.

Dari berbagai permasalahan ini menjadi menarik dan perlu dicarikan penyelesaian. Olehnya itu, dibuatlah model pengelolaan dokumen Tri Dharma Perguruan Tinggi yang terintegrasi dengan data dosen berbasis web pada Politeknik Negeri Ujung Pandang.

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Sistem Kearsipan Elektronik

Arsip atau dokumen merupakan rekaman kegiatan dalam suatu organisasi yang sangat penting untuk dipelihara dan dikelola. Sistem kearsipan elektronik pada dasarnya memiliki konsep yang sama dengan teknik kearsipan konvensional. Karsipan konvensional memiliki kabinet yang secara fisik berfungsi untuk menyimpan dokumen-dokumen penting yang dimiliki perusahaan, maka sistem kearsipan berbasis komputer ini memiliki kabinet virtual yang di dalamnya berisi map virtual. Selanjutnya di dalam map virtual berisi lembaran-lembaran arsip yang telah dikonversi ke dalam bentuk file gambar (*.bmp, jpg, dll.) atau dokumen (*.doc, bet, dll) [2].

B. Kearsipan dan Teknologi Informasi

Saat ini, perkantoran modern dengan pekerjaan-pekerjaannya, banyak sekali yang sangat membutuhkan kemajuan teknologi. Sebagai contoh pengetikan, dulu cukup dengan mesin ketik manual, kemudian beralih kepenggunaan mesin ketik elektronik, dan penyelesaian tugas-tugas kantor di era sekarang, sudah lebih banyak kepenggunaan komputer [3].

Keberadaan teknologi informasi tidak terlepas dari arsip elektronik yang merupakan hasil penciptaan dan keluaran komputer [4]. Banyaknya penggunaan komputer dalam sebuah pengelolaan dan manajemen arsip, salah satu sebabnya adalah bahwa komputer memiliki beberapa kelebihan sebagai berikut.

- Komputer merupakan media dengan proses pengolahan yang cepat.
- Komputer merupakan media dengan proses pengolahan dengan tingkat akurasi/ ketepatan yang tinggi.
- Komputer merupakan media dengan proses pengolahan yang lebih mudah.



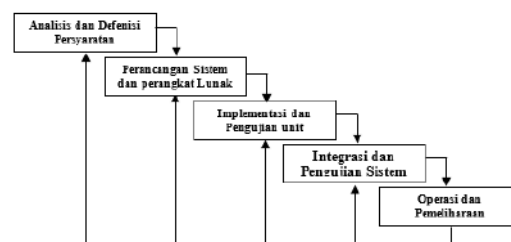
Komputer sebagai suatu sistem, terdiri dari subsistem-subsistem yang saling berhubungan sehingga dapat memiliki satu tujuan dalam melaksanakan tugas yang diberikan. Subsistem-subsistem yang dimaksud seperti Hardware (Perangkat Keras Komputer), Software (Perangkat Lunak Komputer), Brainware (sebagai perangkat akal), Procedure dan Sumber Daya.

C. Konsep Pembuatan Aplikasi

- Internet dan World Wide Web tidaklah sama. Internet adalah jaringan yang sangat besar dari jaringan, menghu-bungkan jutaan komputer via protokol, perangkat keras, dan jalur komunikasi. Internet merupakan infrastruktur yang tidak hanya mendukung web, tetapi juga sistem komunikasi seperti email, instant messaging (IM), newsgroup, dan berbagai aktifitas lain. Bagian internet yang disebut web didefinisikan sebagai teknologi berbasis multimedia yang memungkinkan pengaksesan lebih dari sekedar teks. Sehingga proses download gambar seni, audio, video, animasi, dan game interaktif dapat dilakukan [5]. *World Wide Web* (WWW) merupakan kumpulan semua sumber atau informasi yang dihubungkan dengan hyperlinks yang dapat diakses, ditransfer atau dieksekusi secara remote dari mana saja dalam internet melalui server HyperText Transfer Protocol (HTTP) oleh klien HTTP menggunakan HTTP sebagai protokol transfer utama [6].
- Protokol transfer utama pada WWW adalah HTTP. Ini merupakan protokol aplikasi berbasis klien server sederhana, dibangun di atas Transmission Control Protocol (TCP). Transaksi yang khas dari HTTP berupa klien melakukan koneksi dengan server HTTP, dan melakukan permintaan untuk sumber yang diinginkan dan menunggu respon dari server. Setelah menerima permintaan dari klien, server akan memproses permintaan klien dan mengirimkan respon dan menutup koneksi [6].
- Dokumen hiperteks yang tampak pada browser web sebagai aksi respon atas permintaan klien menggunakan hypertext markup language (HTML) yang dapat berisi link hiperteks agar terhubung ke dokumen lain. HTML didefinisikan sebagai sekumpulan perintah khusus yang disebut “tag” atau “markup” dipakai untuk menentukan struktur, bentuk, dan link pada dokumen ke dokumen multimedia lain di web. Sedang link hiperteks atau hyperlink merupakan koneksi ke dokumen atau halaman web lain yang berisi informasi terkait, dapat menggunakan kata atau frasa sebagai jembatan [5].
- PHP Hypertext Preprocessor (PHP) merupakan sebuah bahasa pemrograman menyatu dengan HTML dan bekerja pada sisi server (server-side HTML-embedded scripting). PHP memberikan suatu mekanisme peletakan instruksi-instruksi dalam file HTML untuk membuat halaman web dinamis. Instruksi-instruksi PHP di dalam file HTML dibaca dan diuraikan oleh web server dan diserahkan ke interpreter PHP. Hasil interpretasi terhadap instruksi-instruksi tersebut dikembalikan oleh PHP ke web server dan selanjutnya dikirim ke web browser pada komputer klien [7].



- My Structured Query Language (MySQL) merupakan perangkat lunak untuk Database Management System (DBMS). Sedang DBMS itu sendiri menurut Ramakrishnan & Gehrke (2004), merupakan perangkat lunak yang didesain untuk membantu memelihara dan memanfaatkan kumpulan data yang besar, termasuk penyimpanan data dalam bentuk file dengan menulis kode aplikasi tertentu untuk mengaturnya. Lebih lanjut bahwa penggunaan DBMS untuk mengelola data memiliki keunggulan seperti kemandirian data, akses data efisien, adanya integritas dan keamanan data, administrasi data, akses konkuren dan crash recovery, dan waktu pengembangan aplikasi terkurangi. Bagian Structured Query Language (SQL) dari MySQL merupakan bahasa yang telah distandarkan untuk digunakan dalam mengakses basis data. DBMS relasional mendukung interface SQL interaktif, dan pengguna dapat secara langsung memasukkan perintah SQL. Perintah SQL dapat digunakan untuk menyisipkan, menghapus, dan memodifikasi data yang dikenal sebagai Query [8].
- WAMP merupakan paket aplikasi yang memudahkan dalam menginstalasi modul PHP, Apache Web Server, dan MySQL Database. Selain itu WAMP dilengkapi dengan berbagai fasilitas lain yang akan memberikan kemudahan dalam mengembangkan situs web berbasis PHP. WAMP dapat mendukung modul PHP4 dan PHP5 sekaligus dalam satu web server. Aplikasi ini dapat diperoleh pada alamat <http://www.wampserver.com/en/download.php> [9].
- Proses pengembangan prototipe sistem menggunakan pendekatan waterfall model. Gambar 1, memperlihatkan tahapan utama dari waterfall model dengan memetakan kegiatan-kegiatan pengembangan dasar [10].



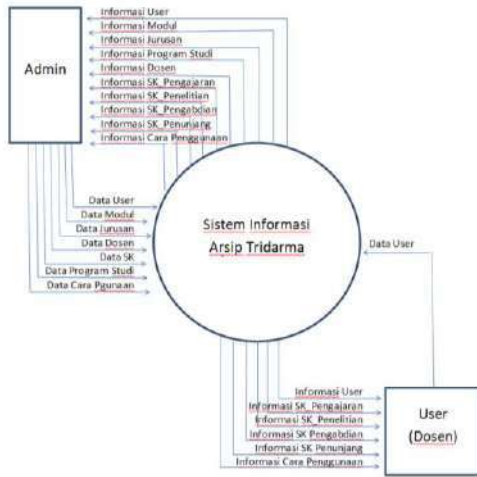
Gambar 1. Alur pengembangan sistem

III. METODOLOGI

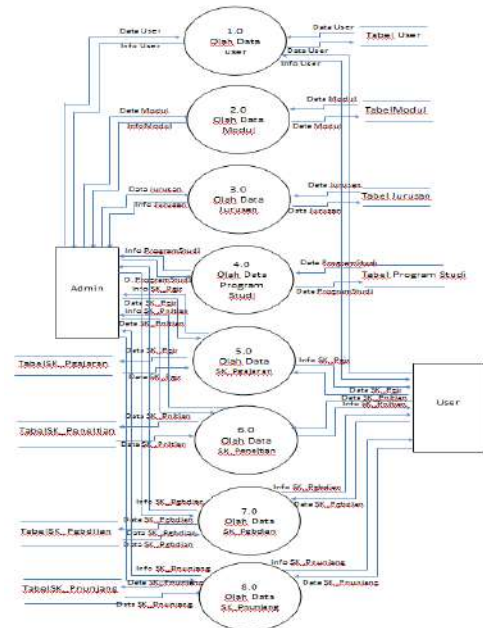
Penelitian ini menggunakan metode waterfall. Aktifitas terdiri dari tahapan analisis kebutuhan, perancangan sistem, pemrograman dengan menggunakan PHP dan MySQL, pengujian program, pengujian sistem, perbaikan dan pemeliharaan. Pada perancangan sistem yang dilakukan berupa perancangan basis data dengan konsep diagram alir data atau *Data Flow Diagram* (DFD) dan diagram relasi entitas atau *Entity Relation Diagram* (ERD).



.Perancangan Basis Data dimulai dengan DFD level 0 atau diagram konteks, seperti terlihat pada Gambar 2.

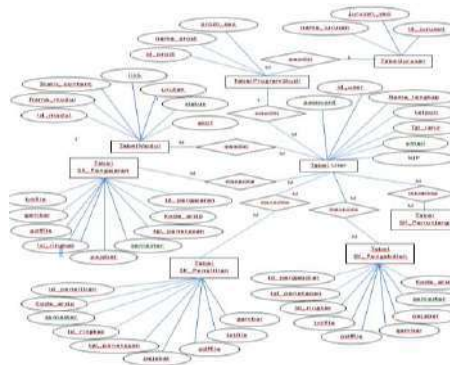


Gambar 2. Diagram Konteks



Gambar 3. DFD level 1

Alat dan bahan utama yang digunakan dalam penelitian terdiri atas hardware dan software. Hardware menggunakan seperangkat komputer dengan sistem operasi Windows XP, sedangkan softwarena menggunakan Macromedia Dreamweaver dan WAMP Server. Aplikasi di bangun dalam Tag HTML dengan pemrograman bahasa PHP, pengelolaan data base menggunakan MySQL Database.



Gambar 4. Diagram Relasi Entitas

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi diberi nama Elektronik Arsip atau e-Arsip. Teknologi kearsipan ini dapat digunakan sebagai sistem informasi arsip. Sesuai tujuan kearsipan, Elektronik Arsip ini dapat membantu menyimpan dan menyebarkan informasi tentang arsip yang tersimpan pada institusi Politeknik Negeri Ujung Pandang. Tampilan awal dari aplikasi ini terlihat seperti pada Gambar 5.



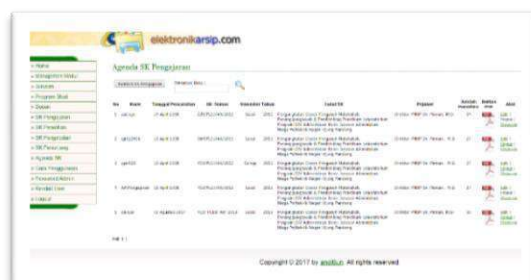
Gambar 5. Halaman Login Aplikasi

Sebelum penggunaan aplikasi, diketahui bahwa diperlukan infrastruktur dan sumber daya manusia (SDM) dalam pengoperasiannya. Infrastruktur berupa Server host baik localhost maupun hosting luar, sarana pelayanan jaringan internet (WIFI), dan komputer user. Adapun tenaga administrator diperlukan untuk menangani penginputan data surat, dan menangani kepentingan user lainnya seperti pendaftaran user baru.

E-Arsip yang dihasilkan mampu menangani arsip kepegawaian dosen. Arsip tersebut berupa arsip Surat Keputusan (SK) kegiatan tridarma. Arsip ini dikelompokkan kedalam empat kelompok yaitu arsip pengajaran, arsip penelitian, arsip pengabdian dan arsip penunjang.

Implementasi dari ke empat kelompok tersebut, Aplikasi ini dilengkapi halaman menu utama untuk admin, yang meliputi; Menu Jurusan, Menu Program Studi, Menu Data Dosen, Menu Agenda Dokumen SK Pengajaran, Menu Agenda Dokumen SK Penelitian, Menu Agenda Dokumen SK Pengabdian, dan Menu Agenda Dokumen SK Penunjang.

Menu Agenda Dokumen SK Pengajaran dapat digunakan untuk menyimpan dokumen, menambah dan mencari dokumen pengajaran. Hasil penelitian seperti tampak pada Gambar 6.



Gambar 6. Menu Agenda Dokumen SK Pengajaran

Menu Agenda Dokumen SK Penelitian dapat digunakan untuk menyimpan dokumen, menambah dan mencari dokumen sk penelitian. Hasil penelitian seperti tampak pada Gambar 7.



Gambar 7. Menu Agenda Dokumen SK Penelitian

Menu Agenda Dokumen SK Pengabdian dapat digunakan untuk menyimpan dokumen, menambah dan mencari dokumen SK pengabdian. Hasil penelitian seperti tampak pada Gambar 8.



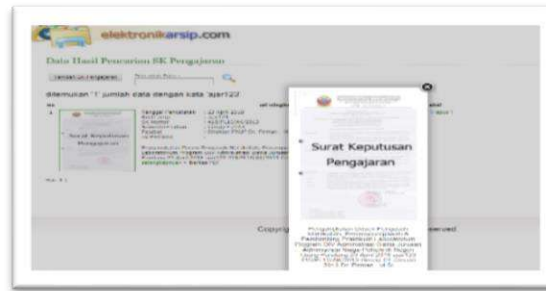
Gambar 8. Menu Agenda Dokumen SK Pengabdian

Menu Agenda Dokumen SK Penunjang dapat digunakan untuk menyimpan dokumen, menambah dan mencari dokumen sk penunjang. Hasil penelitian seperti tampak pada Gambar 9.



Gambar 9. Menu Agenda Dokumen SK Penunjang

Jika dosen membutuhkan dokumen SK, maka aplikasi dapat melakukan pencarian dokumen dengan adanya pengisian pada kotak pencarian. Pencarian dapat dilakukan berdasarkan nomor SK, tanggal SK atau isi surat yang ada di dalam SK. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Menu Pencarian SK Dokumen

Pada halaman agenda dokumen terdapat fungsi aksi yaitu fungsi edit, fungsi hapus, dan fungsi disposisi. Disposisi dimaksudkan untuk mengirim informasi SK ke akun dosen.

Apikasi ini juga dilengkapi halaman menu utama untuk dosen, yang meliputi; Menu Biodata, Menu SK Pengajaran, Menu SK Penelitian, Menu SK Pengabdian dan Menu SK Penunjang. Menu Biodata dapat digunakan oleh dosen untuk menginputan biodata. Menu Biodata memiliki 7 submenu yaitu: Identitas Diri, Riwayat Pendidikan, Biografi Pengajaran, Biografi Penelitian, Biografi Pengabdian, Biografi Penunjang, dan Perubahan Photo. Sedang menu sk yang ada dapat digunakan untuk melihat dan mengunduh sk yang dibutuhkan.



Gambar 11. Halaman Biodata

V. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian ini berupa aplikasi penyimpanan dokumen Tri Dharma Perguruan Tinggi terintegrasi dengan dokumen dosen. Aplikasi ini berbasis web yang dapat digunakan untuk mengakses, mengunduh atau mencetak dokumen tersebut. dengan adanya aplikasi ini dosen akan sangat terbantu dalam pengurusan kenaikan pangkat, pengisian Lembar Kinerja Dosen, pengisian lembar BKD dan lain-lain.

Diperlukan infrastruktur dan sumber daya manusia (SDM) dalam pengoperasian Elektronik Arsip ini. Infrastruktur berupa Server host baik localhost maupun hosting luar, sarana pelayanan jaringan internet (WIFI), dan komputer user. Adapun tenaga administrator diperlukan untuk menangani penginputan data surat dan menscan dokumen, dan menangani kepentingan user lainnya seperti pendaftaran user baru.



UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kemenristek dikti yang telah memberikan bantuan dana penelitian, dan juga diucapkan terima kasih kepada Unit Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat Politeknik Negeri Ujung Pandang yang telah memfasilitasi pelaksanaan penelitian ini.

REFERENSI

- [1] Rahmawati, Titik. "Perancangan Sistem Pengelolaan Dokumen Elektronik di Bidang Akademik STMIK Jenderal Achmad Yani Yogyakarta." *Jurnal Teknomatika STMIK Jenderal Achmad Yani*, Vol. 8. No. 1 Juli 2015.
- [2] Jaenuddin, A. "Manajemen Perkantoran & Bisnis." Lentera Ilmu Cendekia. Jakarta, 2012.
- [3] Agus Sugiarto, Teguh Wahyono, "Manajemen Kearsipan Modern dari Konvensional ke Basis Komputer". Gava Media, Yogyakarta, 2015.
- [4] Imasita, dkk., "Prosiding Seminar Nasional Teknologi Terapan 2016, Model Pengelolaan Surat dan Disposisi Pimpinan Berbasis pada Kantor Pemerintah Kabupaten Sidrap Provinsi Sulawesi Selatan, Yogyakarta, 2016.
- [5] William dan Sawyer, "Using Information Technology, Pengenalan Praktis Dunia Komputer dan Komunikasi". C.V Andi Offset, Yogyakarta, 2007.
- [6] Purbo, O.W., dan Taufan, R. "Manajemen Jaringan TCP/IP." PT Elex Media Komputindo, Jakarta., 2001.
- [7] Prasetyo, D. "Solusi Menjadi Web Master Melalui Manajemen Web dengan PHP." PT Elex Media Komputindo, Jakarta, 2005.
- [8] Ramakrishnan and Gehrke. "Sistem Manajemen Database", C.V Andi Offset, Yogyakarta, and McGraw-Hill Education, 2004.
- [9] Wibowo, A. "16 Aplikasi PHP Gratis untuk Pengembangan Situs Web." C.V Andi Offset, Yogyakarta dan SmitDev Community, Semarang, 2007.
- [10] Sommerville, I., "Software Engineering." China, 2001.