

RANCANG BANGUN APLIKASI PENGELOLAAN JURNAL ONLINE STUDI KASUS DI STMIK YADIKA BANGIL

Yusron Rijal¹, Arif Hidayatullah²

S1 / Jurusan Teknik Informatika, STMIK Yadika Bangil
STMIK Yadika Bangil

Email: yusronrijal@stmik-yadika.ac.id, arief.inspiron@gmail.com

Abstract: *Based on the Decree of the Directorate General of Higher Education (SK Director General of Higher Education) No. 152 / E / T / 2012, concerning provisions of Scientific Journal Publications, the existence of the scientific journal will be one of the graduation requirements for the degree program hierarchy I. The journal is one of the results of scientific work which is important for the students, so that the journal should be well-organized, effective and efficient. STMIK Yadika is one of the engineering faculty of informatics and information management first in the area Bangil, STMIK Yadika has various support facilities engineering activities informatics and information management, well and computerized, but there is one problem in the management of scientific journals, which is still done manually, this can lead to waste of time, materials and labor, based on the problem, the writer, wanted to make design a new system, in the form of management applications online journal, which will be expected to make it easier to manage and publish the results of scientific work that deserves to be published, after carried out the assessment. Based on testing black box testing of the application of this research, that, application management online journal of a case study in STMIK Yadika Bangil, can run well, during the process add, save, edit, delete, or in the process of collecting data and publication of the journal was successful, so as to simplify the process of managing journal in STMIK Yadika Bangil.*

Keyword : *E-Journal, Aplikasi E-Journal, Waterfall Model, Aplikasi Journal Online System*

PENDAHULUAN

Dewasa ini perkembangan teknologi semakin berkembang, salah satunya pada bidang teknologi informasi dan komunikasi, semua yang dikerjakan dan dilakukan semakin mudah dan ringan, akurat, cepat, tepat serta efisien, dalam hal ini kita harus melihat potensi kedepan untuk lebih maju dan berkembang. Sistem berbasis online saat ini menjadi sebuah pilihan utama untuk membuat sebuah sistem yang mempunyai daya saing, pada STMIK yadika bangil khususnya dalam ruang lingkup pengelolaan jurnal mahasiswa masih terlihat menggunakan sistem manual, hal ini sering menimbulkan pemborosan waktu dan materi, salah satu contohnya adalah pemborosan kertas serta waktu yang terbuang lebih banyak dikarenakan sistem yang di gunakan masih manual. Menurut Risky Mayriyanti (2013:01) “Jurnal merupakan salah satu hasil karya ilmiah yang penting bagi mahasiswa, sehingga jurnal-jurnal tersebut

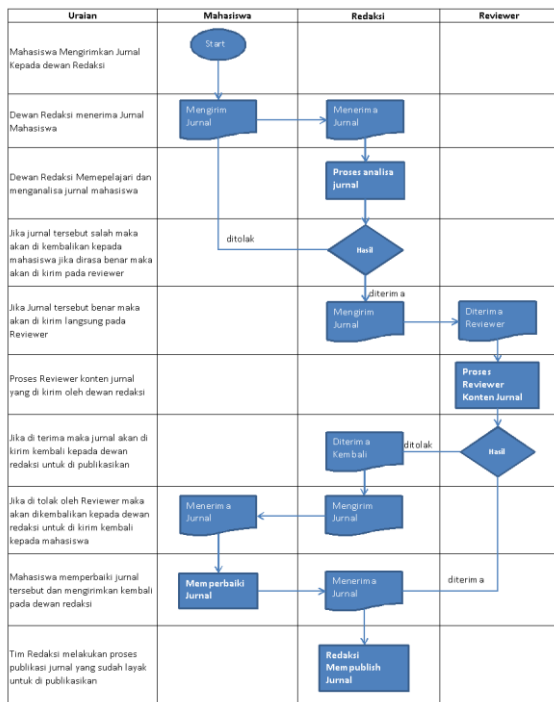
harus terorganisir dengan baik, efektif dan efisien”.

Oleh karena itu penulis ingin sekali membuat sebuah rancang bangun sistem pengelolaan jurnal berbasis online yang di harapkan dapat mempermudah dalam mengelola dan mempublikasikan karya ilmiah, thesis, skripsi, disertasi dll pada STMIK yadika bangil secara terstruktur, sistematis dan rapi. Tujuan yang hendak dicapai dari pelaksanaan dan penulisan tugas akhir ini adalah menghasilkan sistem pengelolaan jurnal berbasis online (e-journal) yang dapat mempermudah dalam mengola data dan informasi serta sarana publikasi sebuah karya ilmiah. Manfaat dari pelaksanaan dan penulisan tugas akhir ini diharapkan dengan adanya aplikasi jurnal online sistem ini dapat mempermudah dalam hal pelaksanaan kegiatan pengelolaan jurnal baik thesis, disertasi, skripsi, karya ilmiah dan sejenisnya, berbasis online maupun offline yang ada di STMIK Yadika Bangil.

Metode Penelitian

Lokasi pelaksanaan Penelitian adalah instansi sekolah tinggi ilmu komputer Yadika, Jl. Kalirejo Kec. Bangil Kab. Pasuruan, Telp. (0343) 742070.

Dibawah ini adalah flowchart pengelolaan jurnal atau SOP bagi mahasiswa di STMIK Yadika bangil yang di sampaikan oleh Mohammad Imron,ST sebagai pengelola jurnal di STMIK yadika bangil :



Metode Pengumpulan Data

Dalam hal ini penulis menggunakan tiga metode dalam pengumpulan data, yaitu studi pustaka, observasi dan wawancara.

1. Studi Pustaka

Pengumpulan data pustaka dilakukan dengan mempelajari data melalui literature atau bahan perkuliahan yang terdapat hubungannya dengan penelitian penulis.

2. Observasi

Observasi dilakukan dengan meninjau langsung pada obyek penelitian untuk mengetahui situasi dan kondisi serta aktifitas yang sedang berjalan di tempat penelitian.

3. Wawancara

Dengan teknik wawancara secara langsung terhadap nara sumber maka penulis dapat

mengumpulkan informasi yang berkaitan dengan penelitian secara benar dan berdasarkan fakta.

Perancangan Sistem

penulis akan menguraikan perancangan sistem informasi yang akan digunakan dalam pembuatan aplikasi pengelolaan jurnal online studi kasus di STMIK yadika bangil, antara lain :

1. Analisis Kelemahan Sistem

Penulis menggunakan 6 aspek dalam melakukan analisa kelemahan sistem yaitu (*Performance, Information, Economic, Control, Efficiency, Services*).

1. Analisis Kinerja (*Performance Analysis*)

Sistem Lama	Sistem Baru
Proses pengelolaan jurnal masih dilakukan secara manual, hal ini dapat membuat kesulitan bagi pengelola jurnal termasuk redaksi dan reviewer serta mahasiswa itu sendiri.	Penulis berharap sistem dapat membantu dalam melakukan proses administrasi jurnal dengan akurat, cepat, tepat dan efisien, sehingga dapat mempermudah dalam mengelola data jurnal.

2. Analisis Informasi (*Information Analysis*)

Sistem Lama	Sistem Baru
Dalam proses penyajian informasi masih menggunakan cara manual sehingga kurangnya efisiensi waktu.	Penulis berharap dengan adanya sistem aplikasi pengelolaan jurnal berbasis online ini mampu mempermudah pelayanan informasi dan komunikasi pengelolaan jurnal pada STMIK yadika bangil, terutama dalam hal pengelolaan informasi jurnal

3. Analisis Ekonomi (*Economic Analysis*)

Sistem Lama	Sistem Baru
Dalam sudut pandang ekonomi, tentu sistem manual banyak mengakibatkan pemborosan dalam hal waktu dan tempat.	Penulis berharap dengan adanya sistem jurnal online ini mampu mengurangi pemborosan waktu dan tempat serta materi.

4. Analisis Pengendalian (*Control Analysis*)

Sistem Lama	Sistem Baru
Admin kesulitan melakukan pengelolaan data jurnal, salah satunya dalam hal pengelompokan dokumen jurnal, thesis dll sedangkan mahasiswa kesulitan dalam melakukan proses pengumpulan jurnal hingga proses publikasi jurnal.	Penulis berharap sistem mampu mengontrol informasi yang dibutuhkan sehingga dapat mempermudah admin, redaksi, dan reviewer serta mahasiswa dalam melakukan cek data, mengelola data agar lebih cepat, akurat dan efisien.

5. Analisis Efisiensi (*Efficiency Analysis*)

Sistem Lama	Sistem Baru
Pengelolaan jurnal masih dalam sistem manual dengan kertas dan pengumpulan berbentuk berkas.	Penulis berharap dengan adanya pengembangan sistem ini dapat meningkatkan efisiensi dengan menyediakan fitur pengelolaan data jurnal secara online dan saling terhubung.

6. Analisis Pelayanan (*Service Analysis*)

Sistem Lama	Sistem Baru
Pelayanan terhadap mahasiswa untuk mendapatkan referensi jurnal ilmiah belum	Penulis berharap pelayanan akan lebih baik lagi sehingga memudahkan

berjalan dengan baik.	dalam mengelola dan mencari referensi.
-----------------------	--

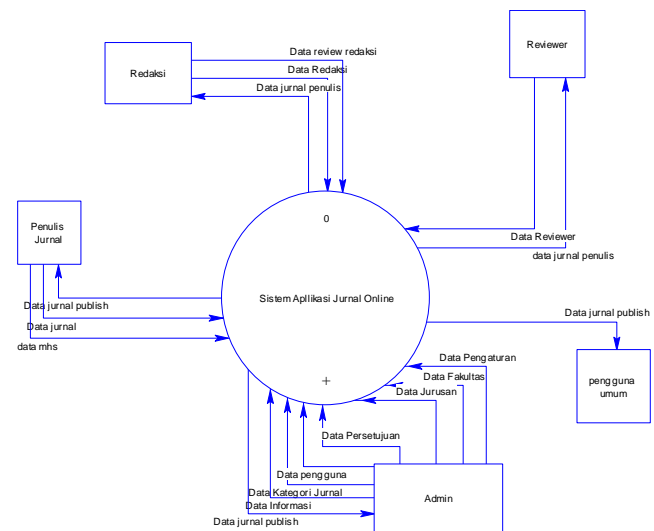
2. Data Flow Diagram

Data Flow Diagram (DFD) merupakan sebuah diagram sistem informasi yang menggunakan notasi untuk menggambarkan suatu arus dari data sistem itu sendiri, dimana hal ini dapat membantu penulis, admin maupun user dalam memahami sistem secara logika, terstruktur dan jelas. Singkat kata DFD adalah alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sebuah sistem yang sedang berjalan secara logis.

3. Konteks Diagram

Konteks diagram adalah sebuah gambaran sistem atau DFD level 0 dimana dalam sistem tersebut terdapat beberapa entitas yang terlibat. Pada sistem ini terdapat 5 entitas luar yang terlibat yaitu :

1. Mahasiswa
2. Dosen / Redaksi
3. Reviewer
4. Pengguna Umum
5. Admin



4. DFD level 1

Data Flow Diagram (DFD) adalah gambaran sebuah sistem secara logika. Pada data flow diagram tersebut tidak tergantung pada perangkat keras maupun lunak dan struktur data atau organisasi file.

Gambar form registrasi

Dosen / tenaga ahli dan reviewer serta mahasiswa dapat melakukan registrasi secara mandiri dan menunggu approve dari administrator pengelolaan jurnal online.

Pending Approve	Tim Redaksi	Pengaturan
Mahasiswa 0	Dosen / Tenaga ahli 1	Fasilitas 1
Dosen / Tenaga Ahli 1	Reviewer 1	Jurusan 2
Reviewer 1	Kategori Jurnal 2	

Gambar dashboard admin

Administrator dapat melihat data pendaftar yang melakukan registrasi kemudian melihat detail kebenaran data tersebut dan menyetujuinya.

Gambar form upload data jurnal

Gambar interface review format penulisan

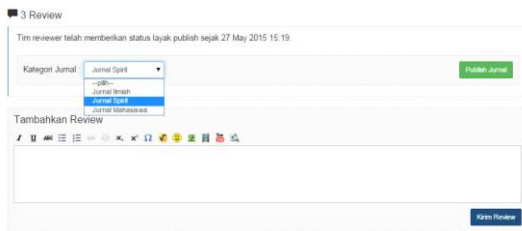
Redaksi melakukan review pada jurnal mahasiswa yang masuk dan dapat melanjutkan jurnal ke tim reviewer jika sudah memenuhi syarat, jika tidak maka akan dikembalikan kepada mahasiswa untuk diperbaiki.

Gambar interface informasi jurnal

Tampilan informasi jurnal ini bertujuan untuk dapat melihat posisi jurnal itu sendiri dan untuk mengetahui seberapa lama jurnal itu direview oleh redaksi dan reviewer.

Gambar interface review konten jurnal

Tim reviewer mempelajari dan melakukan review pada konten jurnal yang sudah di kirimkan oleh pihak redaksi untuk di nilai layak dan tidak nya jurnal mahasiswa tersebut untuk di publikasikan.



Gambar publikasi jurnal oleh redaksi



Gambar index publikasi jurnal



Gambar interface detail jurnal publikasi

Pada tampilan ini user guest atau user luar dapat melihat detail judul dan deskripsi atau abstrak jurnal terpublikasi tersebut.

Uji Coba Sistem

Hasil uji coba dilakukan agar menghasilkan aplikasi yang dapat digunakan dengan baik dan sesuai dengan rancangan sistem. Uji coba yang dilakukan menggunakan test case dengan *black box testing*, yaitu melakukan uji coba kesesuaian komponen terhadap spesifikasi dari aplikasi. Dari hasil uji coba yang dilakukan maka dihasilkan beberapa test case yang dijabarkan dalam beberapa tabel.

Kesimpulan Uji Coba Sistem

Berdasarkan pengujian dengan metode blackbox testing diatas, penulis dapat memberikan kesimpulan bahwa sistem aplikasi pengelolaan jurnal berbasis online maupun offline ini, sudah berjalan dengan baik sesuai dengan keinginan admin/pelaksana tata usaha di STMIK yadika bangil. Untuk sementara ini dalam tahap pengujian balckbox testing tidak ditemukan bugs atau error pada sistem tersebut mulai dari daftar, login, upload jurnal, review format jurnal, review konten jurnal hingga publikasi jurnal tidak mengalami permasalahan dalam pengujian sistem blackbox testing yang dilakukan penulis dengan pihak admin/pelaksana tata usaha.

Kesimpulan

Berdasarkan pembahasan dan pengujian sistem aplikasi pengelolaan jurnal berbasis online ini, penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa sistem aplikasi pengelolaan jurnal online studi kasus di stmik yadik bangil, telah sesuai dengan keinginan admin/pelaksana tata usaha dan sudah sesuai dengan prosedur pengelolaan jurnal mahasiswa di STMIK yadika bangil, dimana pada saat proses tambah, simpan, edit, hapus, maupun dalam proses pencarian data dan publikasi jurnal berhasil dilakukan dan sebagai sarana sistem informasi jurnal dengan unjuk kerja fungsional aplikasi sekitar 100%. Output yang dihasilkan oleh aplikasi pengelolaan jurnal online ini telah sesuai dengan kebutuhan admin/pelaksana tata usaha yang terdiri dari pengelolaan jurnal mahasiswa dan proses publikasi jurnal itu sendiri dengan menggunakan media online dan menghasilkan sistem pengelolaan jurnal berbasis online (e-journal) yang dapat mempermudah dalam mengola data dan informasi serta sarana publikasi sebuah karya ilmiah.

Saran

Pada aplikasi pengelolaan jurnal online ini perlu dikembangkan lebih lanjut, dan dapat diintegrasikan dengan SIAKAD (sistem informasi akademik) yang sudah berjalan di STMIK yadika ssat ini, serta dapat dikembangkan proses pengiriman jurnal selain mahasiswa STMIK yadika bangil.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Annoname, Database Programming – 2008.”*Panduan Membuat Data Flow Diagram, Entity Relationship Diagram, dan Database Menggunakan Power Designer*”. Bandung; Database Programming
- [2] Jogiyanto, HM. 2001. *Analisis dan Desain Sistem Informasi Pendekatan Terstruktur Teori dan Praktek Aplikasi Bisnis*. Yogyakarta; Andi.
- [3] Madcoms Madiun. 2013. “*Adobe Dreamweaver CS6 dengan pemrograman PHP & MySQL*”. Yogyakarta; Penerbit ANDI.
- [4] Mustakini, Jogiyanto Hartono. 2009. “*Sistem Informasi Teknologi*”. Yogyakarta: Andi Offset
- [5] Mulyanto. 2009. “*Sistem Informasi Konsep Dan Aplikasi*”. Yogyakarta: Pustaka Pelajar
- [6] Sanjaya, Ridwan. 2005. *Membuat Laporan PDF Berbasis Web Dengan PHP 5.0*. Jakarta; PT. Elex Media Komputindo.
- [7] Supardi, Yuniar. 2006. *Implementasi Desain Database Dalam VB 6.0 dan MySQL*. Jakarta; PT. Elex Media Komputindo