

APLIKASI ADMINISTRASI PENELITIAN DOSEN PADA LEMBAGA PENELITIAN (LEMLIT) UMPAR

DESY KHARISMA

Program Studi Teknik Informatika Universitas Muhammadiyah Parepare Jalan Jendral Ahmad
Yani KM.6 Tlp. (0421) 255757 Fax. (0421) 25524 Kota Parepare
Desikarisma@gmail.com

ABSTRAK

DESY KHARISMA. *Aplikasi Administrasi Penelitian Dosen Pada Lembaga Penelitian (LEMLIT) Universitas Muhammadiyah Parepare berbasis web. (dibimbing oleh Salman dan Muhammad Basri). Kemajuan informasi berkembang sejalan dengan perkembangan teknologi internet. Perkembangan tersebut dapat dilihat dengan semakin banyak pengguna internet, tidak hanya untuk mendapatkan berita-berita terbaru, informasi yang dibutuhkan dan untuk berhubungan dengan orang lain di dunia maya tetapi juga digunakan sebagai media informasi antara institusi maupun badan usaha dengan konsumennya. Berdasarkan fakta diatas, pada penulisan tugas akhir ini penulis membahas tentang bagaimana cara merancang sebuah sistem aplikasi Administrasi Penelitian dosen dengan menggunakan PHP dan MySQL, agar Memudahkan lembaga penelitian Universitas Muhammadiyah Parepare dalam mengolah data, penginputan data dan pembuatan laporan dan membangun aplikasi website media informasi yang mampu memberikan informasi pada dosen peneliti dan dapat memudahkan dalam pembuatan laporan penelitiannya. Disini penulis menganalisa dan merancang infrastruktur sistem aplikasi yang akan dan harus dibangun, basis data yang digunakan, bahasa pemrograman yang digunakan serta integrasi dari keduanya*

Kata Kunci : *Administrasi Dosen, PHP, MySQL, Web*

ABSTRACT

DESY KHARISMA. *Application Research Administration Lecturers At Research Institute (Research Center), University of Muhammadiyah Pare Pare web based. (guided by Salman and Muhammad Basri) Progress of information very quickly, is part accurate information. which will assist in making decisions and determining the steps that must be done. And all of that takes a data processing reliable, accurate, and can be displayed accurately and easily. Based on the facts above, the thesis writer discusses how to design a faculty research administration application system using PHP and MySQL on Research Institute (Research Center), University of Muhammadiyah Pare-Pare, Here the authors analyze and design the system infrastructure and application that will be built, database used, the programming language used as well as the integration of both*

Keywords: *Administration Lecturer, PHP, MySQL, Web*

A. Latar Belakang

Sekarang adalah jaman teknologi komputerisasi, dengan semakin banyaknya masyarakat pengguna komputer yang memanfaatkan berbagai aplikasi untuk mempermudah aktivitas sehari-hari mereka cenderung memilih sesuatu yang instan, aman dan efisien. tidak terkecuali dalam hal jual-beli.

Saat ini Pedagang Grosiran sudah memanfaatkan jasa komputer sebagai penunjang kegiatannya untuk pengolahan data sehari-hari selain menggunakan aplikasi *Microsoft Word*, *Microsoft Excel* juga menggunakan *Microsoft Access* yang bersifat standar di dalam penyimpanan data.

Oleh karena itu, penulis sangat tertarik untuk menciptakan suatu Sistem Penjualan Barang Grosiran, Sistem tersebut dirasa sangat dibutuhkan saat ini, karena dapat memberikan kemudahan dalam Melakukan transaksi jual beli antara pedagang grosiran dengan konsumen. maka dari itu, perencanaan yang tepat sangat perlu guna mencapai keberhasilan dalam membuat sebuah sistem informasi. Berdasarkan ulasan diatas dan didorong keinginan untuk membahas hal ini, dimana nantinya akan dilihat perkembangan dari sistem informasi yang dimaksud, maka penulis memberi judul skripsi ini "SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG GROSIRAN PADA TOKO BERKAH ABADI".

B. Rumusan Masalah

Bagaimana cara merancang sebuah aplikasi penjualan barang grosiran berbasis *web* dan bagaimana cara memanfaatkan teknologi komputerisasi untuk memudahkan penerimaan informasi oleh user ataupun pedagang sehingga mempermudah interaksi dan jual beli.

C. Batasan Masalah

Agar terfokus pada suatu permasalahan yang akan dibahas, maka perlu diberikan batasan masalah sebagai berikut :

1. Aplikasi ini hanya menyajikan informasi nama barang grosiran, jumlah stok dan harga barang.
2. Aplikasi ini hanya dapat melayani pembelian oleh *user* yang telah terdaftar.
3. Aplikasi dapat menampilkan data barang masuk, data barang keluar atau terjual, data stok, dan data gaji karyawan atau kurir.

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian dari ini adalah :

1. Membuat aplikasi Sistem Informasi Penjualan Barang Grosiran dengan tampilan yang menarik serta mudah digunakan sehingga memudahkan pengguna dalam menggunakannya.

2. Membuat aplikasi yang ringkas namun mudah dipahami oleh *user*.

E. Manfaat penelitian

Adapun manfaat yang diharapkan dalam pembuatan sistem ini yaitu:

1. Manfaat Bagi Penulis :

Memperluas pengetahuan lingkup dunia teknologi *IT* serta menjadi motivasi agar dapat mengembangkan sistem yang dirancang dan diharapkan dapat memperluas wawasan mahasiswa.

2. Manfaat terhadap kampus :

Sistem yang di rancang penulis diharapkan dapat memotivasi dan memberikan gambaran kepada mahasiswa lainnya yang hendak merancang sebuah aplikasi penjualan yang dapat bermanfaat bagi masyarakat.

3. Manfaat terhadap Masyarakat :

Dengan adanya aplikasi ini diharapkan dapat menambah produktivitas dan mobilitas pedagang ataupun konsumen itu sendiri, dengan aplikasi ini konsumen yang bertempat tinggal jauh dari toko grosiran dapat mengakses dan melihat harga dari barang di toko grosiran tersebut tanpa harus datang langsung ke toko. Aplikasi ini juga diharapkan dapat membantu membuka lapangan pekerjaan khususnya bagian kurir, karena bukan hanya menginformasikan harga ataupun jenis produk grosiran, dengan aplikasi ini konsumen dapat melakukan order dan akan diantarkan oleh kurir.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Pengertian Administrasi

Administrasi secara sempit didefinisikan sebagai penyusunan dan pencatatan data dan informasi secara sistematis baik internal maupun eksternal dengan maksud menyediakan keterangan serta memudahkan untuk memperoleh kembali baik sebagian maupun menyeluruh. Pengertian administrasi secara sempit ini lebih dikenal dengan istilah Tata Usaha. Istilah atau kata administrasi sudah sangat populer di kalangan masyarakat, mereka sudah menjalankan administrasi dan manajemen, misalnya pada kantor-kantor dikenal dengan istilah biaya administrasi. Dengan pembelajaran administrasi agar pelaku administrasi dapat mengatur di dalam organisasinya dan melaksanakan

pelayanan yang prima pada masyarakat dengan prinsip-prinsip organisasi dan manajemen yang benar. dengan sistematis administrasi yang baik, pelaksanaan tugas administrasi dapat lebih efektif dan efisien. Dengan administrasi yang baik, fungsi-fungsi administrasi dapat bekerja sebagaimana mestinya secara proposional. (Chy Rohmana 2013)

B. Lembaga Penelitian UMPAR

Lembaga Penelitian UMPAR atau biasa disebut dengan Lemlit mempunyai tugas mensosialisasikan, mendukung, mengkoordinasikan, memantau, memberikan stimulus, menyelenggarakan kegiatan penelitian untuk pemanfaatan sumber daya secara optimal dalam rangka mendukung pengembangan nasional. Adapun Visi dan Misi Lembaga Penelitian UMPAR atau Lemlit sebagai berikut :

1. Visi Lembaga Penelitian UMPAR
Menjadi Lembaga Penelitian yang mandiri, inovatif, termuka ditingkat nasional maupun ditingkat Internasional, menjadipelopor dalam pengembangan penelitian yang islami dan kompetitif dalam IPTEK.
2. Misi Lembaga Penelitian UMPAR
 - a. Meningkatkan dan kualitas sumber daya dosen dan mahasiswa dalam kegiatan penelitian
 - b. Meningkatkan kuantitas dan kualitas penelitian yang relevan dengan program penjamin mutu penelitian universitas
 - c. Meningkatkan relevansi IPTEKS terapan yang inovatif dan mampu membangun jiwa kewirausahaan masyarakat luas
 - d. Menghasilkan produk dan jasa berbasis IPTEKS untuk kepentingan masyarakat
 - e. Meningkatkan kuantitas dan kualitas kemitraan penelitian dengan instansi pemerintah dan swasta untuk menunjang pelaksanaan otonomi daerah dan pembangunan nasional
 - f. Mengupayakan kemandirian dalam kegiatan penelitian melalui penguatan kelembagaan yang berorientasi mutu dan kemampuan bersain secara Internasional.

Dan adapun tujuan dari Lembaga Penelitian (Lemlit) UMPAR adalah sebagai berikut :

- a. Mengembangkan penelitian beserta sarana dan prasarannya agar dapat tercapai pengembangan Lembaga Penelitian sebagai inspirator pembangunan regional maupun nasional
- b. Menciptakan atmosfer bagi akademik yang kondusif untuk kegiatan pengembangan penelitian
- c. Menciptakan sumberdaya peneliti yang kreatif, produktif, kompetitif, proaktif, dan mengedepankan kerja tim / insitusi yang mampu memanfaatkan produk penelitian bagi kepentingan masyarakat
- d. Menciptakan jejaring kerja sama intra universitas, antar universitas, antar lembaga ditingkat nasional dan internasional.

C. Internet

Internet adalah singkatan dari (interconnection-networking) yaitu sebuah sistem global jaringan computer yang saling menghubungkan antara satu dengan yang lain di seluruh penjuru dunia. Adapun standar yang digunakan disebut Internet Procol Suite (TCP/IP). Komputer yang terhubung ke internet dapat melakukan aktifitas pertukaran data dengan cepat.

Internet pertama kali muncul di Amerika Serikat yang diajukan oleh Departemen Pertahanan pada tahun 1969, melalui proyek ARPANET (Advanced Research Project Agency Network) atau yang biasa disebut ARPA. Dalam proyek tersebut mereka menunjukkan bahwa dengan menggunakan perangkat hardware dan software berbasis UNIX, komunikasi data dilakukan dengan jarak yang tak terbatas melalui saluran telepon. (Adi Nugroho, 2012).

D. PHP

PHP adalah bahasa pemrograman web yang digunakan untuk membuat halaman web dinamis (wikipedia). Walaupun pada perkembangannya, PHP saat ini juga dapat digunakan untuk membuat aplikasi selain web, seperti aplikasi desktop

PHP pertama kali dikembangkan pada tahun 1995 oleh Rasmus Lerdorf, namun sekarang diambil oleh The PHP Group.

Pada awalnya PHP adalah singkatan dari Personal Home Page, namun dalam perkembangannya, diubah menjadi PHP: Hypertext Preprocessor, sebuah kepanjangan rekursif.

PHP dirilis dalam lisensi PHP License, yang sedikit berbeda dengan lisensi GNU General Public License (GPL) yang biasa digunakan untuk proyek Open Source. Namun penggunaan PHP tetap tidak dikenakan biaya (gratis). Kemudahan dan kepopuleran PHP sudah menjadi standar bagi programmer web di seluruh dunia. Dan menurut wikipedia, PHP telah terinstall pada lebih dari 244 juta website dan 2,1 web server hingga saat ini. Dalam membuat halaman web, PHP sebenarnya bukanlah bahasa yang wajib digunakan. Sebuah website sederhana dapat dibuat tanpa menggunakan PHP sama sekali. Anda bisa membuat sebuah website, murni dengan menghubungkan beberapa halaman HTML saja. Namun jika anda ingin membuat web yang dinamis, bisa menyimpan ke dalam database, membuat halaman yang berubah-ubah sesuai input dari user, maka pada saat itulah PHP dibutuhkan. (Wardana S.Hut, M.Si, 2012)

E. Website

a. Pengertian Website

Website adalah kumpulan dari halaman-halaman situs, yang biasanya terkumpul dalam sebuah domain atau subdomain, yang tempatnya berada di dalam World Wide Web (WWW) di internet. Sebuah halaman web adalah

dokumen yang ditulis dalam format HTML (Hyper Text Markup Language), yang hampir selalu bisa diakses melalui HTTP, yaitu protokol yang menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para pengguna melalui web browser. Semua publikasi dari website-website tersebut dapat membentuk sebuah jaringan informasi yang sangatlah besar. (Tegar Arian, 2013).

b. Sejarah Web

Web dikembangkan pertama kali oleh Sir Timothy John Berners-Lee, hanya saja pada saat itu web masih berjalan tanpa terhubung dengan jaringan. Web semakin populer ketika mulai terhubung dengan jaringan internet, yaitu pada akhir tahun 80-an saat itu di laboratorium CERN berlokasi di kota Geneva, Swiss menyatakan bahwa web bisa diakses melalui jaringan dan bisa dimiliki oleh siapa saja. (Tegar Arian, 2013).

Sejarah web juga berkaitan dengan sejarah perkembangan teknologi komputer. Karena pada awal munculnya tampilan web masih sangatlah sederhana, hanya menampilkan teks, lalu untuk hyperlink (link) pada saat itu masih menggunakan tampilan nomor yang menghubungkan antara satu halaman ke halaman yang lainnya.

Pada saat itu pun, teknologi web dikembangkan dan berjalan pada sistem operasi Unix, masih sangat jarang yang menggunakan teknologi windows, andaipun ada teknologi windows pada saat itu masih sangat sederhana.

c. Web Server

Web Server adalah server yang melayani permintaan client terhadap halaman web. Middleware adalah perangkat lunak yang bekerja sama dengan web server dan berfungsi menerjemahkan kode ke kode tertentu. Menjalankan kode-kode tersebut dan memungkinkan berinteraksi dengan basis data. Web browser adalah perangkat lunak di sisi client yang digunakan untuk mengakses informasi web. Contoh : internet Explorer,

google Chrome dan Mozilla. (Tegar Arian, 2013).

d. HTTP (Hypertext Transfer Protocol)

HTTP (Hypertext Transfer Protocol) adalah suatu protocol yang digunakan webserver untuk mengirim dan menerima informasi. Bisa digunakan untuk mengirim dan menerima teks, grafik, gambar, suara, video, dan file multimedia lainnya. Biasanya file dimulai dengan kata “http”, biarpun saat ini bisa dihilangkan.

HTTP tidak memiliki apa yang disebut session, seperti FTP yang menghubungkan antara server dan client secara konsisten . setelah data ditransfer, koneksi antara client dan server akan terputus. Maka dari itu sifat ini membuat HTTP sering disebut dengan istilah protocol hit-and-run. (Ahmad Ridwan, 2012)

e. HTML

Pada dasarnya HTML adalah semacam standar yang digunakan dalam dunia Web. HTML bersifat fleksible, artinya HTML dapat disisipkan kode-kode script seperti java script, VBScript, dan juga bahasa pemrograman berbasis web seperti PHP. Animasi seperti flash serta beberapa jenis file grafis dan multimedia juga dapat disisipkan dan ditampilkan melalui HTML, Fleksibilitas HTML dan daya dukungnya ini meningkatkan daya guna dan menjadikannya sebagai bahasa kode yang dinamis.

HTML (HyperText Markup Language) dikenal sebagai bahasa kode berbasis teks untuk membuat sebuah halaman web. Keberadaanya dikenali dengan adanya ekstensi *.htm atau *.html, misalnya index.htm.

F. MySQL

a. Definisi Database MySQL

Database atau sering disebut basis data adalah kumpulan informasi yang disimpan di dalam komputer secara sistematis sehingga dapat diperiksa menggunakan suatu program komputer

untuk memperoleh informasi dari basis data tersebut. Adapun perangkat lunak yang digunakan untuk mengelola dan memanggil basis data tersebut dinamakan dengan sistem manajemen basis data (database management system, DBMS). Sementara itu MySQL merupakan salah satu perangkat lunak DBMS. MySQL adalah sebuah server database SQL multiuser dan multi-thread. SQL sendiri adalah bahasa standar yang digunakan untuk mengakses server database. SQL merupakan singkatan dari Structured Query Language. Semenjak tahun 70-an bahasa ini telah dikembangkan oleh IBM. Dengan menggunakan SQL, proses akses database menjadi lebih mudah dipahami.

b. Pengguna Database MySQL

MySQL merupakan perangkat lunak yang bersifat open source sehingga gratis digunakan oleh siapa saja. Software MySQL dapat di download www.mysql.com MySQL umumnya digunakan bersamaan dengan PHP untuk membuat aplikasi web yang dinamis dan powerful. Saat ini SQL merupakan salah satu bahasa database yang paling populer di dunia. Adapun berikut ini beberapa keunggulan dari MySQL:

- MySQL merupakan program yang bersifat multi-thread, sehingga dapat digunakan pada server yang memiliki lebih dari satu CPU.
- MySQL didukung program-program umum seperti C, C++, Java, PHP dan lain-lain.
- MySQL bekerja pada berbagai platform system operasi seperti windows, linux, mac OS dan sebagainya.
- MySQL memiliki jenis kolom yang cukup banyak sehingga memudahkan konfigurasi sistem database.
- MySQL memiliki sistem keamanan yang cukup baik, yaitu dengan adanya verifikasi host.(Miftakhul Huda 2012)

G. XAMPP

XAMPP adalah perangkat lunak bebas, yang mendukung banyak sistem

operasi, yang merupakan kompilasi dari beberapa program.

Fungsinya adalah sebagai server yang berdiri sendiri(localhost), yang terdiri atas program Apache HTTP Server, MySQL database, dan Perl. Nama XAMPP merupakan singkatan dari X (empat sistem operasi apapun), Apache, MySQL, PHP dan Perl, program ini tersedia dalam GNU General Public License dan bebas dan merupakan web server yang mudah digunakan yang dapat melayani tampilan halaman web yang dinamis. Untuk mendapatkannya kita dapat mendownload langsung dari web resminya. (Edward,2010)

H. Flowchart



Flowchart (Bagan Alir) adalah bagan yang menunjukkan alir di dalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan terutama untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi”.(Andre Yanto 2013)





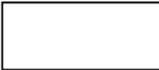





Flowchart terbagi menjadi 5 (macam) diantaranya yaitu:

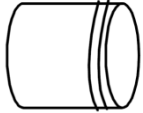

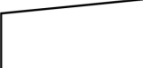



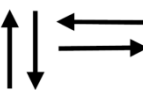
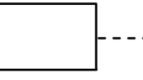

1. Bagan Alir Sistem (Systems Flowchart)

Merupakan bagan yang menunjukkan arus pekerjaan secara keseluruhan dari sistem. Bagan ini menjelaskan urutan-urutan dari prosedur-prosedur yang ada di dalam sistem. Bagan alir system menunjukkan apa yang dikerjakan di sistem.

Tabel 2. 1 Simbol yang digunakan Bagan Alir Sistem

N o	Nama	Simbol	Keterangan
1	Dokumen		Menunjukkan dokumen input dan output baik untuk proses manual, mekanik atau komputer
2	Kegiatan Manua l		Menunjukkan pekerjaan manual

3	Simpanan offline		File non komputer yang diarsip urut Angka
			File non komputer yang diarsip urut Huruf
			File non komputer yang diarsip urut tanggal
4	Kartu plong		Menunjukkan input / output yang menggunakan kartu plong
5	Proses		Menunjukkan kegiatan proses dari operasi program komputer
6	Operasi luar		Menunjukkan menunjukkan operasi yang dilakukan di luar proses operasi komputer
7	Pengurutan Offline		Menunjukkan proses pengurutan data di luar proses computer
8	Pita magnetik		Menunjukkan input/ output menggunakan pita magnetik
9	Harddisk		Menunjukkan input/ output menggunakan harddisk
10	Diskette		Menunjukkan input/ output menggunakan diskette

1 1	Magne tik		Menunjukkan <i>input/ output</i> menggunakan drum magnetik
1 2	Pita kertas berlub ang		Menunjukkan <i>input/ output</i> menggunakan pita kertas berlubang
1 3	Keybo ard		Menunjukkan <i>input</i> menggunakan <i>online keyboard</i>
1 4	Displa y		Menunjukkan <i>output</i> yang ditampilkan di <i>monitor</i>
1 5	Pita control		Menunjukkan penggunaan pita kontrol dalam <i>batch control</i> total untuk pencocokan di proses <i>batch</i> <i>processing</i>
1 6	Hubun gan Komon ikasi		Menunjukkan proses transmisi data melalui channel komunikasi
1 7	Garis alir		Menunjukkan arus dari proses
1 8	Penjel asan		Menunjukkan penjelasan dari waktu
1 9	Pengh ubung		Menunjukkan penghubung ke halaman yang masih sama atau ke halaman lain

2. Bagan Alir Dokumen (Document Flowchart)

Merupakan bagan alir yang menunjukkan arah dari laporan dan formulir termasuk tembusan-tembusannya. Bagan alir dokumen ini menggunakan simbol-simbol yang sama dengan yang digunakan di dalam bagan alir sistem.

3. Bagan Alir Skematik (Schematic Flowchart)

Merupakan bagan alir yang mirip dengan bagan alir sistem, yaitu untuk menggambarkan prosedur di dalam sistem. Perbedaannya adalah bagan alir skematik selain menggunakan simbol-simbol bagan alir sistem juga menggunakan komputer dan peralatan lainnya yang digunakan. Maksud penggunaan gambar-gambar ini adalah untuk memudahkan komunikasi kepada orang-orang yang kurang paham dengan simbol-simbol bagan alir. Penggunaan gambar-gambar ini memudahkan untuk dipahami, tetapi sulit dan lama menggambar.

4. Bagan Alir Program (Program Flowchart)

Merupakan bagan yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah dari proses program. Bagan alir program dibuat dari derivikasi bagan alir sistem. Bagan alir program dibuat dengan menggunakan simbol-simbol sebagai berikut:

Tabel 2. 2 Simbol Bagan Alir Program

BAB III METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dilaksanakan pada bulan Juni sampai dengan Agustus 2014

Tempat dilakukan penelitian yaitu di Lembaga Penelitian (Lemlit) Universitas Parepare yang beralamat di Jl. Jend. Ahmad Yani Km. 6

B. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan menyusun skripsi ini dalam pengumpulan data dan informasi antara lain:

a. Study literature

Penulis mengadakan study literature dengan mengunjungi situs-situs yang berhubungan dengan tugas akhir penulis yang berhubungan dengan website dan penelitian dosen serta mempelajari teori-teori dan bahasa-bahasa pemrograman PHP.

b. Secara langsung

Secara langsung artinya dalam memperoleh data-data yang dibutuhkan maka diadakan wawancara langsung

dengan pegawai atau staf yang mengurus Data administrasi penelitian Dosen.

C. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan adalah dengan beberapa tahapan yaitu:

a. Observasi.

Observasi merupakan pengamatan langsung suatu kegiatan yang bertujuan untuk memperoleh informasi yang diperlukan dengan cara melakukan pengamatan dan pencatatan dengan peninjauan langsung ke Lembaga Penelitian (lemlit) Universitas Muhammadiyah Parepare.

b. Wawancara (Interview)

Wawancara (*interview*) yaitu suatu model pengumpulandata/fakta dengan cara mengajukan pertanyaan-pertanyaan atau tanya jawab secara langsung kepada responden-responden yang diperkirakan memiliki data/fakta yang dicari. Dalam penelitian ini penulis melakukan wawancara dengan staf dan pimpinan Lembaga Penelitian Universitas Muhammadiyah Parepare mengenai sistem yang berjalan di Lembaga Penelitian (Lemlit) tersebut agar penulis dapat menciptakan program yang lebih baik dari sebelumnya.

D. Alat dan Bahan Penelitian

Dalam melakukan penelitian, penulis memerlukan alat dan bahan penelitian yang mendukung kegiatan penelitian tersebut. Alat dan bahan yang diperlukan antara lain, yaitu :

Alat yang digunakan selama proses penelitian yaitu:

1. Perangkat keras (Hardware) yang digunakan dalam pembuatan aplikasi spesifikasinya dapat dilihat sebagai berikut : laptop Toshiba dengan spesifikasi

- Processor : Intel Core i5 Processor
- RAM : 2 GB
- Storage : 320 GB ATA 5400
- Monitor : 14 Inci
- Printer : Canon Ip 2770

2. Perangkat Lunak (software) yang digunakan dalam pembuatan aplikasi adalah sebagai berikut:

- Windows 7 Ultimate

- PHP
- MySQL
- Xampp
- Web Browser

E. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian yang dilakukan dalam meneliti, yaitu sebagai berikut :

a. Tahap pengumpulan data. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data yang akan diperlukan pada perancangan aplikasi Administrasi penelitian dosen.

b. Tahap analisis data. Pada tahap ini dilakukan analisis terhadap data-data yang sudah dikumpulkan pada tahap sebelumnya, menganalisis cara kerja sistem yang akan dirancang serta cara penerapan algoritma, mengidentifikasi masalah, dan menganalisa kebutuhan sistem.

c. Tahap perancangan aplikasi. Pada tahap ini dilakukan perancangan diagram UML.

d. Tahap pembuatan aplikasi. Pada tahap ini aplikasi dibangun berdasarkan algoritma menggunakan bahasa pemrograman PHP.

e. Tahap pengujian aplikasi. Pada tahap ini aplikasi yang telah dibangun diuji tingkat keberhasilannya untuk melakukan proses penginputan data dan pembuatan laporan. Pengujian yang digunakan adalah pengujian Blackbox.

f. Tahap Implementasi. Pada tahap ini dilakukan setelah seluruh tahap selesai dilakukan.

F. Metode Pengujian

Metode pengujian yang penulis gunakan adalah teknik pengujian *Black Box*.

Pengujian *Black Box* adalah pengujian aspek fundamental sistem tanpa memperhatikan struktur logika internal perangkat lunak. Metode ini digunakan untuk mengetahui apakah perangkat lunak berfungsi dengan benar. Pengujian *Black Box* merupakan metode perancangan data uji yang didasarkan spesifikasi perangkat lunak. Data uji dibangkitkan, dieksekusi pada perangkat lunak dan kemudian keluaran dari perangkat lunak dicek apakah telah sesuai dengan yang diharapkan.

Pengujian *Black Box* berusaha menemukan kesalahan dalam kategori sebagai berikut :

- Fungsi-fungsi yang tidak benar atau hilang
- Kesalahan *interface*
- Kesalahan dalam struktur data atau akses data/wave eksternal
- Kesalahan kinerja
- Inisialisasi dan kesalahan terminasi

Dengan mengaplikasikan teknik *Black Box*, maka kita menarik serangkaian test case yang memenuhi kriteria berikut ini :

- Test case* yang mengurangi dengan harga lebih dan suatu jumlah *test save* tambahan yang harus didesain untuk mencapai pengujian yang dapat dipertanggung jawabkan
- Test case* yang memberi tahu kita sesuatu mengenai kehadiran atau ketidak hadiran *class* kesalahan. daripada memberi tahu kesalahan yang berhubungan hanya dengan pengujian spesifik yang ada.

F. Desain Penelitian

Desain sistem didefinisikan sebagai penggambaran, perencanaan dan pembuatan sketsa atau pengaturan dari beberapa elemen yang terpisah ke dalam satu kesatuan yang utuh dan berfungsi. Desain sistem mempunyai maksud dan tujuan sebagai berikut:

- Untuk memenuhi kebutuhan kepada pemakai sistem.
- Untuk memberikan gambaran yang jelas dan rancang bangun yang lengkap kepada pemrogram komputer dan ahli-ahli teknik yang terlibat.

Sasaran-sasaran yang harus dicapai agar desain sistem mencapai tujuan:

- Desain sistem harus berguna, mudah dipahami dan nantinya mudah digunakan.
- Desain sistem harus dapat mendukung tujuan utama perusahaan.
- Desain harus efektif dan efisien mendukung pengolahan transaksi yang, pelaporan manajemen dan mendukung keputusan yang akan dilakukan oleh manajemen, termasuk tugas-tugas lainnya yang tidak dapat dilakukan oleh komputer.

- Desain sistem harus dapat mempersiapkan rancang bangun yang terinci untuk masing-masing komponen yang meliputi data dan informasi, simpanan data, metode-metode, prosedur-prosedur, perangkat keras, perangkat lunak dan pengendalian *intern*.

BAB IV PERANCANGAN SISTEM

A. Rancangan *Input* dan *Output*

a. Rancangan *Input*

Rancangan input dari aplikasi yang di buat adalah sebagai berikut:



Gambar di atas merupakan halaman untuk log in ke Lembaga penelitian Umpar untuk Staff Lemlit dan login pada calon dosen peneliti ketika telah mendapatkan username dan password dari staff Lemlit/admin.



Gambar di atas adalah halaman awal peneliti setelah Log-in dengan username dan password.

Gambar 4.12 Form Log in Admin

No	Judul	Nama Peneliti	Nama File	Tgl. Posting	Aksi
4	ANCI NUJUDIN	nujudin@sybau.ac.id	081203120094	peneliti	HA
5	ADHANI S.E. HAJI	adhani_s.e.haji@gmail.com	081204040404	peneliti	HA
6	ADIS	adis_peneliti@yahoo.co.id	081204040404	peneliti	HA
7	HARPOKUS T.	harpokus@yahoo.co.id	081203120094	peneliti	HA
8	HARPOKUS T.	harpokus@yahoo.co.id	081203120094	peneliti	HA

Gambar 4.10 Form Input Data Peneliti
Gambar diatas merupakan halaman yang wajib diisi peneliti untuk menginput data-data dan proposal bagi calon dosen peneliti agar dapat diproses di admin/user.

Gambar 4.13 Form Input Username

Gambar diatas adalah halaman Input username pada admin, yang nantinya digunakan untuk login ke website Lembaga Penelitian Universitas Muhammadiyah Parepare

Gambar 4. 11 Form Hubungi Kami

Gambar diatas merupakan halaman bagi peneliti untuk menghubungi user/admin jika ada yang kurang dimengerti pada pengisian kolom saat log-in.

No	Judul	Nama Peneliti	Nama File	Tgl. Posting	Aksi
1	FORMULASI MOKSIBER Aspergillus niger DENGAN MENGGUNAKAN BERBAGAI JENIS MEDIA TUMBUH DARI BAHAN ORGANIS	MURAHEDZA	05.93.0074_Koko_Subjati.pdf	25 September 2014	EDIT HAPUS
2	Pengembangan Sistem Edukasi Pencegahan Penyakit Malaria Berbasis Development of Civil Society di Kot	USMAN SOM, M.Kes.	BookLulix	22 September 2014	EDIT HAPUS

Gambar 4.14 Form Data peneliti

Gambar diatas merupakan halaman data peneliti pada admin setelah peneliti menginput kelengkapan datanya setelah itu admin memprosesnya.

b. Rancangan Output

Berikut merupakan rancangan output dari aplikasi yang telah dibangun

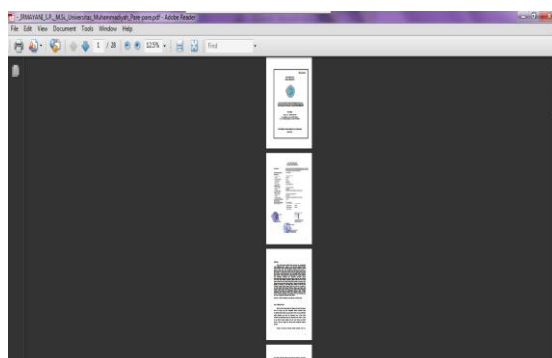
Gambar 4.15 Seleksi Proposal

Gambar diatas merupakan form Seleksi proposal pada dosen peneliti yang akan diterima atau ditolak oleh user/admin.

Nama Peneliti	Judul Proposal	Keterangan	Aksi
NURHAEDA	FORMULASI MIKROBA Aspergillus niger DENGAN MENGGUNAKAN BERBAGAI JENIS MEDIA TUMBUH DARI BAHAN ORGANIK	TERIMA	Anggaran Biaya
USMAN SKM	Pengembangan Sistem Edukasi Pencegahan Penyakit Malaria Berbasis Development of Civil Society di Kot	TERIMA	Anggaran Biaya

Gambar 4.16 Tampilan Seleksi

Gambar diatas adalah hasil penyeleksian proposal yang dilakukan user/admin dan dosen peneliti dapat melihat hasil seleksi di website Lembaga Penelitian Universitas Muhammadiyah Parepare.



Gambar 4. 17 Hasil Seleksi Proposal

Gambar diatas adalah tampilan proposal dalam bentuk pdf dari hasil seleksi admin.

BAB V IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

A. Implementasi

Implementasi sistem merupakan tahap penerapan dari suatu teknologi yang didesain untuk siap dioperasikan. Tahap ini merupakan terjemahan perancangan dari bab hasil analisis sebelumnya dalam suatu bahasa pemrograman.

Bahasa pemrograman yang digunakan untuk membuat aplikasi Administrasi Penelitian Dosen, menggunakan bahasa pemrograman PHP dan databasenya menggunakan MySQL.

a. Kebutuhan Hardware

Spesifikasi minimum hardware yaitu sebagai berikut :

Tabel 5.1 Spesifikasi Hardware

Jenis	Spesifikasi
Laptop,Komputer	Semua Merk
Printer	Semua Merk

b. Kebutuhan Software

Spesifikasi minimum software yaitu sebagai berikut :

Tabel 5.2 Spesifikasi Software

Jenis	Spesifikasi
-------	-------------


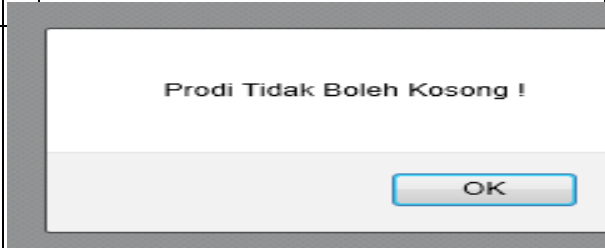
Sistem Operasi	Semua Sistem Operasi
Web Browser	Google Chrome

B. Pengujian Sistem

Pengujian aplikasi dilakukan dengan cara, Pengujian *Black Box*. Pengujian ini pengujian yang berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak

1) Black Box gagal Log-In

Tabel 5.3 Black Box gagal Log-In

Test Factor	Hasil	Keterangan	Test Factor	Hasil	Keterangan
Jika user atau admin menginput password atau user name yang salah maka Log-In tidak dapat diteruskan.	√	Berhasil karena tidak dapat diteruskan username dan password salah.	Jika peneliti tidak mengisi form prodi maka data tidak terupdate	√	Berhasil karena muncul pesan dialog "prodi tidak boleh kosong"
					

2) Black-Box Input Judul Proposal

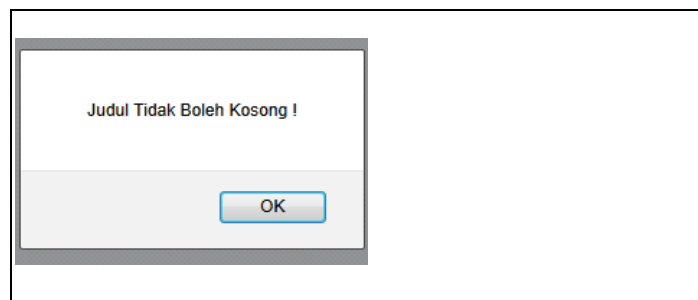
Tabel 5. 4 Black-Box Gagal Input Judul Proposal

Test Factor	Hasil	Keterangan
Jika peneliti tidak menginput judul proposal maka, data yang lainnya tdk terupdate	√	Berhasil karena muncul dialog "judul tidak boleh kosong"

4) Black-Box Input Abstrak Peneliti

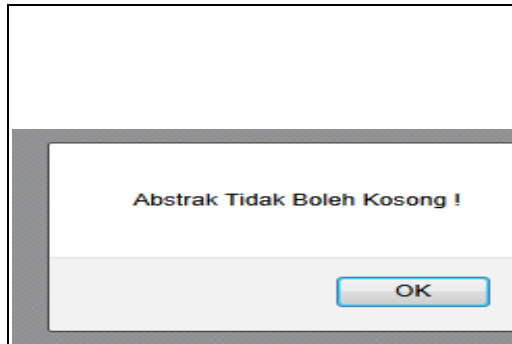
Table 5. 6 Black-Box Gagal Input Abstrak Peneliti

Test Factor	Hasil	Keterangan
Jika peneliti tidak mengisi form abstrak maka, data tidak terupdate.	√	Berhasil karena muncul pesan dialog "Abstrak tidak boleh kosong"



3) Black-Box Input Prodi Peneliti

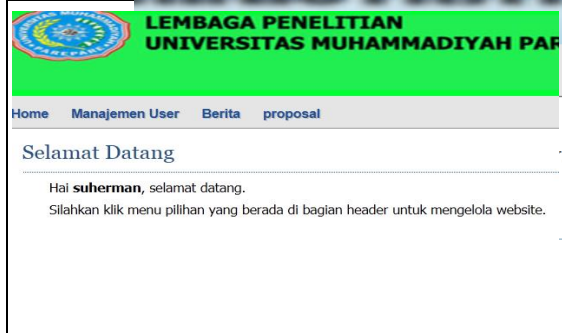
Tabel 5.5 Black-Box Gagal Input Prodi Peneliti



5) Black-Box Hubungi kami

Table 5. 7 Black-Box Gagal Hubungi kami

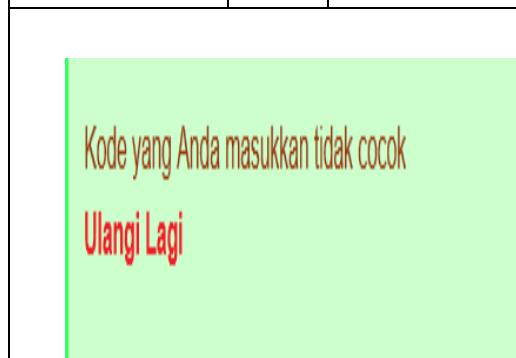
Test Factor	Hasil	Keterangan
Jika user atau admin mengisi form <i>Log-in</i> dengan <i>username</i> dan <i>password</i> yang benar maka <i>Log-In</i> berhasil	√	Berhasil, karena user atau admin telah masuk di index dan dapat mengakses data.



7) Black-box Input Data Peneliti

Table 5. 9 Black-box Input Data Peneliti

Test Factor	Hasil	Keterangan
Jika peneliti salah memasukkan kode konfirmasi yang disediakan maka komentar tidak diproses	√	Berhasil karena muncul pesan dialog "maaf kode yang anda masukkan tidak cocok, ulangi lagi".



6) Black-Box Login

Table 5. 8 Black-Box Login

Test Factor	Hasil	Keterangan
Jika peneliti mengisi isian dengan tepat maka data akan terupdate ke admin	√	Berhasil, karena user atau admin dapat memproses data peneliti.



8) Black-box Seleksi Data Proposal

Table 5. 10 Black-box Seleksi
Data Proposal

Test Factor	Hasil	Keterangan
Jika peneliti mengisi data-data dengan lengkap maka data akan terupdate ke admin.	√	Berhasil, karena admin atau user dapat menyeleksi proposal apakah diterima atau ditolak

DAFTAR PUSTAKA

Arian Tegar.2011.*Pengertian Website HTTP*,(Online),(<http://www.egararian.blogspot.com/2013/03/pengertian-website.html>)

Siward.2011.*Sejarah Xampp*,(Online),(<http://desa-informasi.blogspot.com/2012/05/pengertian-xampp-asal-kata.html>),diakses 10 Januari 2010)

Huda Miftakhul.2012 *Membuat Aplikasi Data Base*.Jakarta:Erlangga

Nugroho adi.2013 *Internet*,(Online),(<http://www.termasmedia.com/65-pengertian/71-pengertian-internet.html>)

Ridwan Ahmad.2013.*Pengertian HTTP*,(Online),(<http://www.impoint.info/2013/08>), diakses 09Januari2014)

Rohmana Chy.2013 *Pengertian Adminstrasi*,(Online),(<http://blogging.co.id/pengertian-administrasi-definisi-dan-fungsinya>)

Wardana.2012.*Menjadi Master PHP Dengan Framework*.Bandung:Elex Media Komputindo.

Yanto Andre.2012 *Pengertian Dasar Dan simbol Flowchart*,(Online),(<http://andrevanto-gunadarma.blogspot.com/2012/10/pengenalan-flowchart-flowchart.html>)

<https://id.wikipedia.org/wiki/Barang>

BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan oleh penulis maka dapat di tarik kesimpulan sebagai berikut yaitu :Perancangan Aplikasi Administrasi Penelitian Dosen ini, mempermudah dosen peneliti dalam penginputan data, pengolahan laporan serta memudahkan bagi staff Lembaga Penelitian Universitas Muhammadiyah Parepare dalam menyeleksi proposal serta mengelolah data-datanya.

SARAN

Setelah melakukan penelitian, maka penulis memberikan saran sebagai berikut : Penulis berharap aplikasi ini dapat diterapkan, dimanfaatkan dan dikembangkan dikemudian hari sehingga dapat lebih memberikan kenyamanan dan kemudahan pada dosen peneliti dan staff lembaga penelitian (lemlit) Universitas Muhammadiyah Parepare.