

SISTEM INFORMASI PENGARSIPAN BERBASIS WEBSITE DENGAN PEMANFAATAN QR CODE STUDI KASUS PADA FAKULTAS TEKNIK UNIVERSITAS KRISNADWIPAYANA

Wargijono Utomo¹, Risanto Darmawan²

Program Studi Informatika, Universitas Krisnadwipayana
Jl. Raya Jatiwaringin, Jaticempaka Bekasi Jawa Barat
E-mail: wargijono@unkris.ac.id, darmawan.id@gmail.com

ABSTRAK

Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana berdiri sejak tahun 1963 yang memiliki 7 program studi. Fakultas Teknik Unkris belum memiliki Aplikasi Pengarsipan Berbasis Website, saat ini dalam proses pengarsipannya belum terkomputerisasi. Sistem Informasi Arsip Berbasis Website Dengan Pemanfaatan QR Code untuk Scan Data diharapkan dapat membantu admin dan user di Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana dalam mengelola arsip data. Hasil dari perancangan ini telah dibuat, admin dan mahasiswa menggunakan QR Code sebagai data scan untuk menunjukkan bahwa file telah diambil. Aplikasi ini menggunakan database sebagai tempat penyimpanan data - data penilaian. Aplikasi ini dirancang dengan menggunakan model Unified Modeling Language (UML). Dengan adanya perancangan sistem informasi kearsipan ini diharapkan dapat membantu kinerja admin dalam proses pengarsipan karena sistem email telah diverifikasi ke setiap mahasiswa. Pemanfaatan QR Code dirancang untuk membantu admin saat mahasiswa akan mengambil ijazah.

Kata Kunci: Aplikasi Pengarsipan, Pemanfaatan QR Code, UML, Database

ABSTRACT

Faculty of Engineering Krisnadwipayana University has been established since 1963, which has 7 courses. Faculty of Engineering Unkris does not have a Website-based Archiving Application, at this time in the process of filing has not been computerized. Website Based Archiving Information System With Utilization QR Code for Scan Data is expected to help admin and user at Faculty of Engineering Krisnadwipayana University in managing data archives. The result of this design has been made, admins and students use QR Code as a data scan to indicate that the file has been taken. This application uses the database as a data storage - assessment data. This application is designed using the Unified Modeling Language (UML) model. With the design of this archiving information system is expected to help the performance of admin in the process of filing because the system has been verified email to each college student. Utilization of QR Code is designed to help admins when students are about to take a diploma.

Keywords : Archiving Application, Utilization of QR Code, UML, Database

1. PENDAHULUAN

Arsip adalah catatan rekaman kegiatan atau sumber informasi dengan berbagai macam bentuk yang dibuat oleh lembaga, organisasi maupun perseorangan dalam rangka pelaksanaan kegiatan. Arsip dapat berupa surat, warkat, akta, piagam, buku, dan sebagainya, yang dapat dijadikan bukti sah untuk suatu tindakan dan keputusan. Dengan adanya perkembangan teknologi, arsip dapat berbentuk audio, video dan sistem informasi.

Perkembangan teknologi informasi yang sangat cepat dapat dirasakan manfaatnya hampir di seluruh bidang. Salah satu contoh, halaman website biasanya menyampaikan berbagai informasi dari server website untuk ditampilkan kepada para user atau pemakai melalui web. Di satu sisi QR code merupakan quick response code, sesuai tujuannya adalah untuk menyampaikan informasi dan mendapatkan respons dengan cepat.

Mengingat jumlah arsip yang semakin banyak dibuat dan diterima oleh admin fakultas bagian pengarsipan ijazah maka diperlukan manajemen pengelolaan arsip yang lebih dikenal dengan sistem informasi pengarsipan melalui beberapa pekerjaan atau kegiatan untuk mengelola arsip yang ada.

Berdasarkan uraian di atas, maka diperlukan pemanfaatan teknologi informasi untuk membantu mengatasi pengelolaan arsip yang semakin banyak. Dimana teknologi tersebut dapat menyampaikan informasi dari server website untuk ditampilkan kepada admin serta mendapatkan respon dengan cepat. Oleh karena itu, tugas akhir ini dapat diambil judul “Sistem Informasi Pengarsipan Berbasis Website Dengan Pemanfaatan QR Code Studi Kasus Pada Fakultas Teknik Universitas Krisnadwipayana.”

2. LANDASAN TEORI

A. Arsip

Secara umum Arsip dapat didefinisikan sebagai rekaman informasi dari aktivitas dan kegiatan suatu organisasi. Rekaman informasi arsip dapat digunakan untuk perencanaan, pelaksanaan serta pengawasan kegiatan suatu organisasi.

Kesadaran mengenai pentingnya arsip diketahui seluruh pihak dalam organisasi baik dari lini atasan hingga bawahan. Apa yang akan terjadi apabila dalam suatu organisasi tidak ada perhatian pada masalah arsip. Jika arsip dibiarkan maka akan menimbulkan permasalahan baru yaitu akan dikemanakan arsip tersebut dan tentunya akan kesulitan dalam pencarian suatu dokumen yang diperlukan, yang lebih berbahaya apabila surat atau dokumen tersebut tersebut hilang atau jatuh ke tangan orang yang tidak bertanggung jawab.

Berdasarkan fungsinya arsip dapat dibedakan menjadi:

Arsip Dinamis, yaitu arsip yang masih dipergunakan secara langsung dalam proses penyelenggaraan administrasi suatu organisasi.

Arsip dinamis dibagi menjadi 2 (dua), yaitu:

1. Arsip dinamis aktif, yaitu arsip yang masih diperlukan secara langsung dan terus menerus dalam penyelenggaraan administrasi organisasi.

2. Arsip dinamis inaktif, yaitu arsip yang frekuensi penggunaannya dalam penyelenggaraan administrasi organisasi sudah berkurang. b. Arsip Statis yaitu arsip yang sudah tidak aktif dipergunakan dalam penyelenggaraan administrasi organisasi.

B. Sistem Informasi

Sistem Informasi merupakan organisasi yang menyediakan proses dan informasi yang berguna bagi anggota dan pemangku kepentingannya.

Sistem Informasi berbasis komputer dapat mengolah data menjadi informasi dengan akurasi, kecepatan, dan kehandalan yang lebih baik daripada sistem informasi manual. Volume data yang dapat diolah oleh sistem informasi berbasis komputer juga lebih banyak secara signifikan dibandingkan sistem informasi manual. Dengan bantuan komputer, atribut informasi yang berkualitas dapat dicapai dengan harga yang lebih murah daripada secara manual.

C. Website

Website merupakan sebuah halaman berisi informasi yang dapat dilihat jika komputer anda terkoneksi dengan internet. Dengan adanya webdite, semua orang di dunia ini bisa mendapatkan dan mengelola informasi dengan berbagai sumber yang tersedia di internet. Website sendiri saat ini bisa memuat berbagai macam media, mulai dari teks, gambar suara bahkan video. Jenis – jenis Website :

1. Website Static

Website static adalah website yang memiliki halaman front end, yaitu halaman yang dapat dilihat oleh pengunjung website. Karena fasilitas yang sangat terbatas, isi dari halaman website static bersifat tetap atau tidak berubah. Untuk mengganti sebuah halaman web static harus dilakukan secara manual dan harus mengganti sebuah kode – kode HTML yang merupakan unsur utama dari website tersebut.

2. Website Dynamic

Website dynamic adalah website yang dapat diubah atau di-update. Dalam website dynamic biasanya terdapat dua halaman, yaitu halaman front end dan back end. Halaman front end merupakan halaman yang dapat diakses oleh semua user, sedangkan halaman back end merupakan halaman yang hanya bisa diakses oleh admin yang bersangkutan.

D. QR Code

QR code adalah sebuah kode matriks atau barcode 2 dimensi yang diciptakan perusahaan Jepang, Denso-Wave tahun 1994. Kata QR, kependekan dari quick response, sesuai tujuannya adalah untuk menyampaikan informasi dan mendapatkan respons dengan cepat.

QR code berfungsi sebagai ”jembatan” penghubung secara cepat antara konten offline dan konten online. Kode ini memungkinkan audiens berinteraksi dengan media yang ditemelinya melalui ponsel secara efektif dan efisien. QR code bertindak seolah-olah hyperlink fisik yang dapat menyimpan alamat web (URL), nomor telepon, teks, dan SMS.

Untuk membaca QR code, jalankan aplikasi reader dan arahkan kamera ponsel Anda ke letak

QR code. Dengan cara memotret barcode dua dimensi (lihat gambar) itu, Anda akan mendapatkan konten digital yang relevan, merupakan pengayaan berita, kalau QR code ditempelkan dengan berita.

Jenis QR Code :

1. QR Code model 1 model 2

Kode QR yang asli, kode yang mampu mengkodekan 1.167 angka dengan versi maksimumnya menjadi 14 (73 x 73 modul)



Gambar 2.7 QR Code model 1

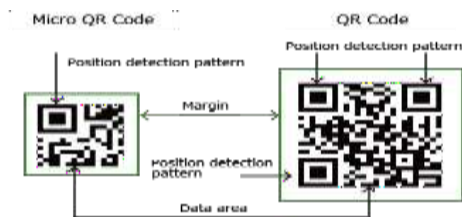
Kode QR dibuat dengan cara memperbaiki Model 1 sehingga kode ini bisa dibaca dengan lancar meskipun terdistorsi dalam beberapa cara.



Gambar 2.8 QR code model 2

2. QR Code mikro

Fitur utama dari Micro QR Code hanya memiliki satu pola pendeteksian posisi, dibandingkan dengan QR Code biasa yang memerlukan sejumlah area karena pola pendeteksian posisi berada di tiga sudut simbol.



Gambar 2.9 QR Code mikro

3. kode iQR (iQR Code)

Kode iQR adalah kode 2D tipe matriks yang memudahkan pembacaan posisi dan ukurannya. Kode ini memungkinkan berbagai macam kode dari yang lebih kecil dari QR Code dan Micro QR Code tradisional hingga yang besar yang dapat menyimpan lebih banyak data daripada ini.

iQR Code



iQR Code (Rectangular type)



Gambar 2.10 iQR Code

4. SQRC

SQRC adalah sejenis QR Code yang dilengkapi dengan fungsi pembatas baca. Ini bisa digunakan untuk menyimpan informasi pribadi dan mengatur informasi internal perusahaan dan sejenisnya.

* Fungsi ini tidak berarti menjamin keamanan data berkode.



Gambar 2.11 SQRC

5. Bingkai QR

FrameQR adalah kode QR dengan "area kanvas" yang bisa digunakan secara fleksibel. Di tengah kode ini adalah area kanvas, di mana grafis, huruf, dan banyak lagi dapat diatur secara fleksibel, sehingga memungkinkan untuk menyusun kode tanpa kehilangan ilustrasi, foto, dll.



Gambar 2.12 Bingkai QR

Generating QR Code(Membangkitkan QR Code) :

1. Poin untuk mengatur ukuran modul

Setelah versi simbol ditentukan, ukuran sebenarnya dari simbol Kode QR bergantung pada ukuran milimeter modul (satu area persegi yang terdiri dari QR Code) untuk dicetak.

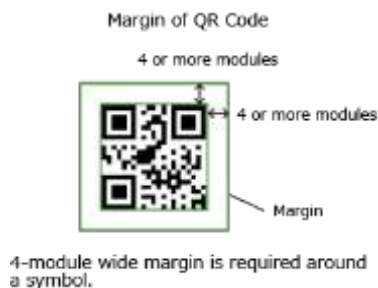


Gambar 2.13 Ukuran milimeter modul

2. Point untuk menentukan area kode

Bila versi simbol dan ukuran modul ditentukan, ukuran simbol QR Code ditentukan. Area simbol QR Code memerlukan margin atau "zona tenang" disekitarnya untuk digunakan.

Marginnya adalah area yang jelas di sekitar simbol dimana tidak ada yang tercetak. Kode QR memerlukan margin lebar empat modul di semua sisi simbol.



Gambar 2.14 menentukan area kode.

E. Unified Modeling Language (UML)

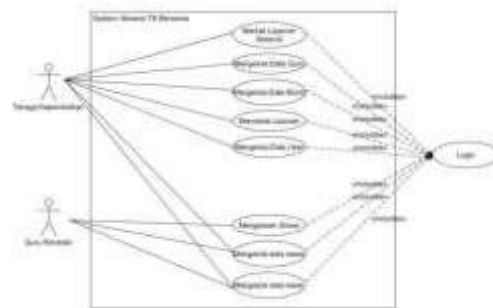
UML (Unified Modeling Language) adalah bahasa untuk menspesifikasi, memvisualisasi, membangun dan mendokumentasikan artifacts (bagian dari informasi yang digunakan untuk dihasilkan oleh proses pembuatan perangkat lunak, artifact tersebut dapat berupa model, deskripsi atau perangkat lunak) dari sistem perangkat lunak, seperti pada pemodelan bisnis dan sistem non perangkat lunak lainnya. Selain itu UML adalah bahasa pemodelan yang menggunakan konsep orientasi object. UML dibuat oleh Grady Booch, James Rumbaugh, dan Ivar Jacobson di bawah bendera Rational Software Corps. UML menyediakan notasi-notasi yang membantu memodelkan sistem dari berbagai prespektif.

Diagram UML

Diagram berbentuk grafik yang menunjukkan simbol elemen model yang disusun untuk mengilustrasikan bagian atau aspek tertentu dari sistem. Sebuah diagram merupakan bagian dari suatu view tertentu dan ketika digambarkan biasanya dialokasikan untuk view tertentu. Adapun jenis diagram antara lain :

1. Use Case Diagram

Menggambarkan sejumlah external actors dan hubungannya ke use case yang diberikan oleh sistem. Use case adalah deskripsi fungsi yang disediakan oleh sistem dalam bentuk teks sebagai dokumentasi dari use case symbol namun dapat juga dilakukan dalam activity diagrams. Use case digambarkan hanya yang dilihat dari luar oleh actor (keadaan lingkungan sistem yang dilihat user) dan bukan bagaimana fungsi yang ada di dalam sistem.

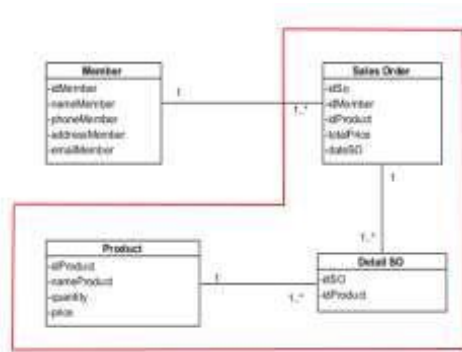


Gambar 2.15 contoh dari Use Case Diagram

Pada use case diatas, actornya adalah guru pendidik dan tenaga kependidikan. Tugas - tugas dari setiap actor berbeda-beda, dan dicantumkan pada use case yang ada. Tetapi, sebelum mereka bisa melakukan tugas tersebut ada include yang mengharuskan mereka untuk login kedalam system.

2. Class Diagram

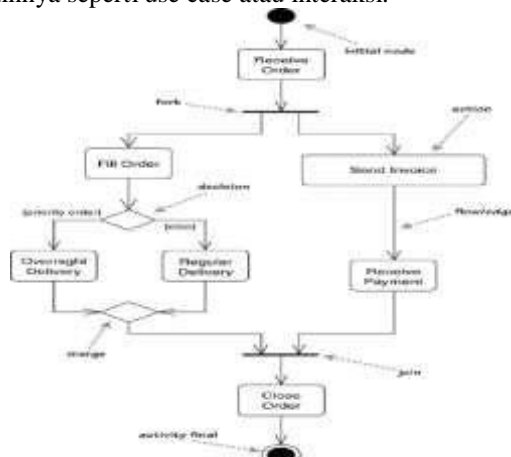
Menggambarkan struktur statis class di dalam sistem. Class merepresentasikan sesuatu yang ditangani oleh sistem. Class dapat berhubungan dengan yang lain melalui berbagai cara: associated (terhubung satu sama lain), dependent (satu class tergantung/menggunakan class yang lain), speialed (satu class merupakan spesialisasi dari class lainnya), atau package (grup bersama sebagai satu unit). Sebuah sistem biasanya mempunyai beberapa class diagram.



Gambar 2.16 contoh class diagram Sales Order class mempunyai minimal 1 dan maksimal banyak Detail SO class. Dan Detail SO class hanya mempunyai 1 Sales Order class. Sedangkan, Product class mempunyai minimal 1 dan maksimal banyak Detail SO class. Dan Detail SO class hanya mempunyai 1 Product class.

3. Activity Diagram

Menggambaran rangkaian aliran dari aktivitas, digunakan untuk mendeskripsikan aktifitas yang dibentuk dalam suatu operasi sehingga dapat juga digunakan untuk aktifitas lainnya seperti use case atau interaksi.

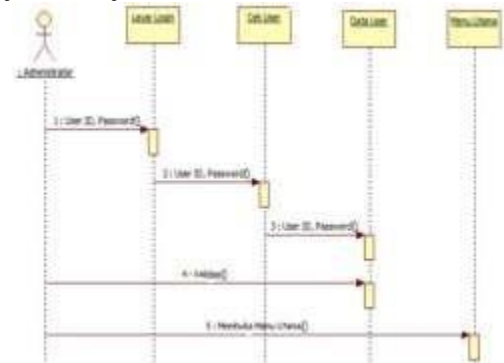


Gambar 2.17 contoh activity diagram

Pada kasus diatas, pertama - tama pegawai menerima pesanan, lalu pegawai bisa langsung mengisi pesanan (fill order) dan mengirimkan tagihan (send invoice) saat pegawai mengisi pesanan, pelanggan bisa memilih prioritas pesanan. Jika iya maka akan masuk ke overnight delivery tetapi jika tidak akan masuk ke regular delivery. Setelah semua selesai maka pesanan akan ditutup dan pelanggan bisa menunggu pesannya (Close Order). Decision digunakan untuk aktifitas conditional seperti ya atau tidak.

4. Sequence Diagram

Menggambaran kolaborasi dinamis antara sejumlah object.



Gambar 2.18 contoh sequence diagram

Pada Sequence Diagram diatas, bisa dilihat bahwa yang menjadi Actors adalah Administrator. Activation boxes biasanya memiliki garis yang memberitahu aktifitas yang terjadi ketika actors atau objects berinteraksi ke object lain.

F. Flowmap

Flowmap adalah penggambaran secara grafik darilangkah-langkah dan urutan prosedur dari suatu program.

Cara-cara membuat flowmap:

Seorang analis dan programmer akan membuat flowmap ada beberapa petunjuk yangharus diperhatikan, seperti :

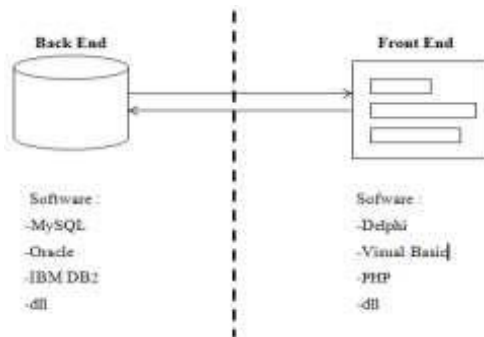
1. Flowmap digambarkan dari halaman atas ke bawah dan darikiri ke kanan.
2. Aktivitas yang digambarkan harus didefinisikan secara hati-hati dan definisi ini harusdapat dimengerti oleh pembacanya.
3. Kapan aktivitas dimulai dan berakhir harus ditentukan secara jelas.
4. Setiap langkah dari aktivitas harus diuraikan denganmenggunakan deskripsi katakerja, misalkan MENGHITUNG PAJAK PENJUALAN.
5. Setiap langkah dari aktivitas harus berada pada urutan yang benar.
6. Lingkup dan range dari aktifitas yang sedang digambarkan harus ditelusuri dengan hati-hati.
7. Gunakan simbol-simbol flowmap yang standar.

G. Database

Basis Data (Database) adalah komponen yang berada di belakang layar, sering disebut dengan back-end, sedangkan user interface adalah komponen yang digunakan untuk menampilkan data ke hadapan user dan untuk memudahkan user dalam memanipulasi data

yang terdapat di dalam database. User Interface sering disebut sebagai front-end.

Dalam mengembangkan aplikasi database, kita dapat menentukan back-end dan front-end sesuai dengan keinginan atau kebutuhan. Database dapat dibuat menggunakan My SQL.



Gambar 2.20 Interaksi Database dengan User Interface

H. MySQL

MySQL merupakan software RDBMS (atau server database) yang dapat mengelola database dengan sangat cepat, dapat menampung data dalam jumlah sangat besar, dapat diakses oleh banyak user (multi-user), dan dapat melakukan suatu proses secara sinkron atau berbarengan (multi-treaded).

Lisensi MySQL terbagi menjadi dua, yaitu dapat menggunakan MySQL sebagai produk opensource di bawah GNU General Public License (gratis) atau dapat membeli lisensi dari versi komersialnya. MySQL versi komersial tentu memiliki nilai lebih atau kemampuan-kemampuan yang tidak disertakan pada versi gratis.

I. PHP

PHP merupakan script yang terintegrasi dengan HTML dan berada pada (server side HTML embedded scripting). PHP adalah scrip yang digunakan untuk membuat halaman website yang dinamis. Semua script PHP dieksekusi pada server di mana script tersebut dijalankan.

Say Hello to PHP

Untuk membuat program didalam bahasa PHP kita dapat langsung mengetikkan script didalam notepad dan menyimpannya dengan file extension *.php, contoh :

```
helloworld.php
```

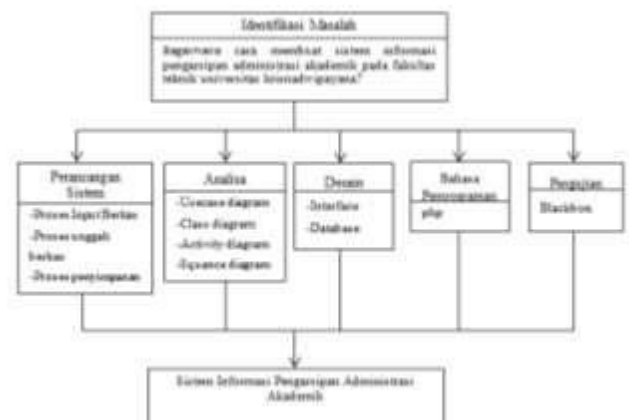
Dimana didalam file helloworld.php tersebut setiap script php yang akan harus diawali dengan tag “<?php” dan ditutup dengan “tag ?>” disetiap file dengan script php yang dibuat.

J. Kerangka Pemikiran

Kearsipan sangat penting bagi sebuah organisasi ataupun perusahaan. Karena kearsipan merupakan salah satu dari kegiatan tata usaha yang merupakan unsur dari administrasi. Tujuan dari kearsipan itu sendiri adalah sebagai alat pengingat dan bahan pertanggung jawaban, sehingga diperlukanlah suatu administrasi kearsipan.

Pelaksanaan pengarsipan dimulai dari terciptanya No. Serial Ijazah yang berasal dari kopertis3, ijazah dapat dicetak yang formatnya sudah ditentukan oleh universitas krisnadwipayana. Berkas – berkas yang dicetak tidak hanya ijazah saja melainkan ada beberapa berkas lain seperti Berita Acara Yudicium, SK Rektor, Ijazah, Transkrip Nilai. Setelah ijazah dan berkas – berkas lain sudah dicetak kemudian berkas – berkas tersebut di scan dan diupload ke dalam sistem aplikasi pengarsipan ijazah berbasis website pada fakultas teknik universitas krisnadwipayana (soft copy), ijazah foto copy juga dicetak di dalam arsip (hard copy). Arsip sebagai sumber informasi atau bahan pengingat tidak hanya cukup disimpan saja tetapi juga memerlukan pemeliharaan agar arsip tersebut tidak rusak. Penyimpanan arsip ijazah dalam bentuk permanen, karena berkas tidak boleh hilang.

Pelaksanaan pengarsipan tidak terletak pada proses percetakan dan penyimpanannya saja atau dalam hal ini disebut prosedur kerja tetapi juga dipengaruhi oleh beberapa faktor yang dapat menunjang kelancaran pelaksanaan pengarsipan ijazah berbasis website ini. Faktor-faktor tersebut antara lain fasilitas kearsipan yang ada, penataan ruang kearsipan dan pegawai kearsipan itu sendiri.



Gambar 2.28 Kerangka pemikiran

3. ANALISA DAN PERANCANGAN

A. Analisa Sistem Berjalan

Analisa pada sistem pengarsipan yang berjalan sekarang yaitu prodi menyerahkan data prodi kepada admin fakultas, setelah itu admin fakultas menerima data prodi, mengelola data prodi, dan menyimpan laporan data prodi.

Setelah diadakannya sidang senat maka diputuskanlah Berita Acara Yudicium. Dimana berita acara yudicium merupakan Hari pengumuman Mahasiswa dinyatakan LULUS/TIDAK LULUS. Ketika sudah diketahui siapa saja yang LULUS/TIDAK LULUS, maka admin pengarsipan akan mengajukan surat permohonan SK Rektor, selanjutnya admin mengajukan Surat Permohonan Blanko sesuai dengan jumlah mahasiswa yang LULUS yang sudah disahkan dalam SK Rektor.

Setelah blanko ijazah dan Transkrip Nilai sudah turun maka admin akan mencetak ijazah yang formatnya sudah disepakati dalam rapat senat sebelumnya. Setelah proses print maka ijazah dan transkrip nilai tersebut akan di scan oleh admin, untuk menyimpan data soft copy dalam bentuk folder di dalam komputer admin. Selanjutnya Ijazah dan Transkrip nilai tersebut akan di fotocopy guna legalisir berkas dan pengarsipan hard copy.

Mahasiswa yang datang untuk mengambil ijazah, mengisi formulir alumni dengan melampirkan surat keterangan bebas perpustakaan, photocopy struk pembayaran wisuda, photocopy struk pembayaran ijazah photo copy sertifikat 5 macam. Setelah melengkapi formulir alumni maka alumni harus menyebutkan Nama, NIM, dan Program Sudi. Maka Admin akan mencari bekas sesuai data. Setelah bekas sudah ditemukan mahasiswa diwajibkan mencatat Nama dan NIM ke dalam buku catatan "Rekapan Data Mahasiswa yang sudah mengambil dokumen Ijazah dan Transkrip Nilai".

B. Analisa Rencana Rancangan

Analisa Rencana Rancangan akan dibuatkan sebuah sistem informasi pengarsipan secara localhost, guna membantu admin dalam pengelolaan arsip pada fakultas teknik universitas krisnadwipayana dan akan terjaga kerahasiaan datanya, karena aplikasi pengarsipan ini hanya bisa dibuka di dalam area fakultas teknik universitas krisnadwipayana.

Setelah dokumen sudah di print lalu dokumen di fotocopy guna untuk legalisir dan arsip hardcopy , setelah itu berkas asli di scan dan hasil scan diupload ke sistem informasi pengarsipan, lalu dari sistem akan ada

notifikasi email kepada masing-masing mahasiswa, untuk menginformasikan bahwa Ijazah dan Transkrip Nilai sudah dicetak dengan melampirkan QR Code.

Mahasiswa datang untuk mengambil Ijazah dan Transkrip Nilai , mereka harus menunjukan QR Code yang sudah diterima melalui email, lalu scan di admin. Maka data mahasiswa akan ke deteksi di dalam sistem aplikasi pengarsipan, sebagai tanda bahwa mahasiswa tersebut sudah mengambil Ijazah dan Transkrip Nilai. Admin akan mencari bekas sesuai data Setelah bekas sudah ditemukan mahasiswa mencatat Nama dan NIM ke dalam buku catatan.

C. Analisa Kebutuhan

1. Kebutuhan Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras (hardware) dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a. Komputer AMD Dual Core @1.6 GHz
- b. Kapasitas RAM 4 GB
- c. Hardisk ukuran 500 GB
- d. Mouse, Keyboard, Monitor

2. Kebutuhan Perangkat Lunak (Software)

Perangkat lunak yang digunakan untuk mengembangkan aplikasi tersebut, sebagai berikut:

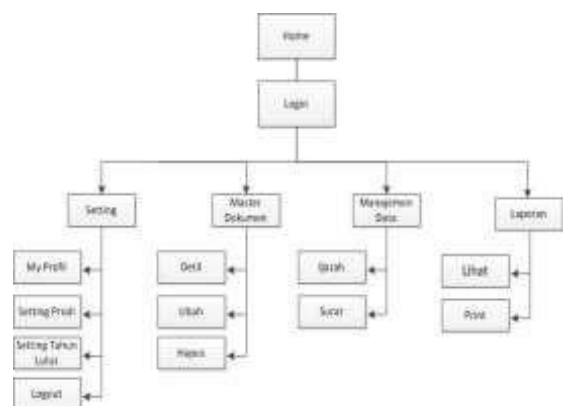
- a. Sistem operasi Microsoft Windows 7 Ultimate
- b. My SQL
- c. Microsoft Visio 2007

D. Perancangan Interface

Perancangan antar muka merupakan tahapan dimana desain sistem yang sudah dipersiapkan kemudian ditampilkan menjadi antar muka antar pengguna dengan sistem.

Perancangan Menu

Adapun menu – menu yang akan di rancang adalah sebagai berikut :



Gambar 3.11 Hirarki Perancangan Menu

Pada gambar 3.11 adalah perancangan menu – menu yang ada di halaman utama diantaranya login, menu pertama, menu kedua, menu ketiga, yang masing menu nya mempunyai sub menu.

4.IMPLEMENTASI DAN PENGUJIAN SISTEM

A. Lingkungan Implementasi Sistem

Adapun spesifikasi sistem adalah sebagai berikut :

1. Perangkat Keras (Hardware)

Perangkat keras yang digunakan adalah Laptop dengan spesifikasi sebagai berikut:

- a. Toshiba AMD Dual Core @1.6 GHz
- b. Kapasitas RAM sebesar 4 GB
- c. Harddisk 500 GB
- d. Monitor 14 Inch

Sedangkan spesifikasi perangkat lunak (software) yang digunakan sebagai berikut :

- a. Microsoft Windows 7 Ultimate
- b. Microsoft Visio
- c. My SQL

B. Pembangunan Antarmuka Aplikasi

Sesuai dengan rancangan antarmuka atau halaman dari aplikasi pengarsipan ini, maka hasil pembangunan antarmuka aplikasi ini adalah sebagai berikut :



Gambar 4.1 Halaman Utama Aplikasi Pengarsipan

C. Pengujian Sistem

Pengujian aplikasi dilakukan untuk menguji fungsi – fungsi yang ada dalam aplikasi apakah sudah sesuai dengan fungsinya atau belum berdasarkan dari rancangannya. Gambar hasil berada di halaman Lampiran dan tabel hasil pengujiannya adalah sebagai berikut :

Tabel 4.1 Pengujian Aplikasi Pengarsipan

N o.	Nama Halaman	Fungsi Yang Diuji	Hasil yang diharapkan	Hasil Pengujian
1	Home	Tombol Login	Menampilkan halaman Login	Berhasil membuka halaman login.
2	Login	Tombol LOGIN	Menampilkan semua menu utama aplikasi pengarsipan .	Berhasil menampilkan semua menu utama data pengarsipan.
3	Halaman Utama	Master Dokumen Input Data Laporan Login Logout	Menampilkan halaman master dokumen Menampilkan halaman input data Menampilkan halaman laporan Menampilkan form login. Logout dan menonaktifkan menu - menu	Berhasil menampilkan halaman master dokumen Berhasil menampilkan halaman input data Berhasil menampilkan laporan Berhasil menampilkan form login. Menampilkan form login. Berhasil Logout dan menonaktifkan menu - menu
4	Master Dokumen	Tombol dokumen Tombol surat Tombol detail Tombol ubah Tombol hapus	Menampilkan form isi mengenai data dokumen. Menampilkan form isi mengenai data surat. Menampilkan detail data. Membawa data ke menu ubah. Menghapus data	Berhasil menampilkan form isi mengenai data dokumen. Berhasil mengunggah dokumen yang diinginkan. Berhasil menampilkan detail data. Berhasil membawa data ke menu ubah. Berhasil menghapus data.

5	Input Data	Tombol dokumen. Tombol surat. Tombol browse. Tombol upload.	Menampilkan input data dokumen. Menampilkan input data surat. Menampilkan file yang akan dibrowse ke sistem. Mengunggah data ke dalam sistem.	Berhasil menampilkan input data dokumen. Berhasil menampilkan file yang akan di browse ke sistem. Berhasil mengupdate data mahasiswa dengan kebutuhan. Berhasil mengunggah data ke dalam sistem.
6	Laporan	Tombol dokumen. Tombol surat. Tombol cetak pdf.	Menampilkan laporan dokumen. Menampilkan laporan surat. Menampilkan laporan dalam bentuk pdf siap cetak.	Berhasil laporan dokumen. Berhasil laporan surat. Berhasil menampilkan laporan dalam bentuk pdf siap cetak.

D. Cara Menggunakan Aplikasi

-  Bukaxampp control panel lalu klik start pada apache dan MySQL.
-  Buka Browser lalu ketik URL localhost/arsip-ijasah, lalu tekan enter.
-  Lalu terbuka menu utama, cari dan klik tombol login.
-  - username
- password
Lalu klik tombol login
-  Maka Muncul Halaman Aplikasi

5. KESIMPULAN

Kesimpulan:

Dengan adanya sistem informasi pengarsipan ini maka penulis dapat mengambil kesimpulan bahwa:

- 1) Sistem informasi pengarsipan ini rancangan software menggunakan bahasa standar UML.
- 2) Perancangan Interface dan perancangan database dibuat sebagai acuan implementasi sistem. tabase yang

digunakan menggunakan database MySQL dan nama databasenya db_ijasah, tabel – tabel databasenya antara lain : setting, ijasah, prodi, surat, dan tahun_akademik.

- 3) Cara kerja dari QR Code generator ini adalah link lokasi file yang berasal dari menu berkas diambil untuk dijadikan acuan text yang ingin digenerate menjadi QR Code.
- 4) Metode scanning QR Code memakai fungsi pembacaan kamera pada PC lalu menampilkan hasilnya kedalam halaman web.
- 5) Pengujian sistem menggunakan pengujian black box.

Saran :

1. Pemanfaatan QR Code dicarikan ide yang lebih baik lagi agar pengarsipan yang dilakukan menjadi lebih mudah.
2. Proses sistem informasi pengarsipan diharapkan mempermudah kinerja admin.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Akas, Cellaletin. 2017. The Evolution and Emergensi of QR Code. Newcastle upon tyne : Chambridge sholars publishing.
- [2] Kadir, Abdul. 2013. Pengenalan Sistem Informasi edit Revisi. Yogyakarta: Informatika.
- [3] Kuwato, Hendra Subekti. 2008. Jurnal Kerasipan. Jakarta: Arsip Nasional RI.
- [4] Mulyanto, Sri. 2010. Membangun Website Tanpa Modal. Yogyakarta: CV Andi Offset.
- [5] Raharjo, Budi. 2015. Belajar Autodidak My SQL. Bandung: Andi.
- [6] Sarosa, Samiaji. 2017. Metodologi Pengembangan Sistem informasi. Jakarta: Indeks.
- [7] Sidik, Betha. 2017. Pemrograman Web dengan PHP. Bandung: Informatika.
- [8] Simarmata, Janner. 2010. Rekayasa Perangkat Lunak. Yogyakarta : CV. Andi Offset.
- [9] Solichin, Achmad. 2010. MySQL 5 Dari Pemula Hingga Mahir. Jakarta : Achmatim.net.
- [10] Tashar, Muhammad. 2013. Kearsipan 1. Depok. Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan.