

PEMANFAATAN QR CODE PADA APLIKASI ANDROID UNTUK PENGELOLAAN ARSIP DOKUMEN DI KANTOR DINAS PEMUDA DAN OLAHRAGA KABUPATEN LAMONGGAN

Fajar Novi Setiawan¹⁾, Siti Mujilawati²⁾, Munif³⁾

¹⁾Mahasiswa Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan

²⁾Dosen Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan

³⁾Dosen Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas Islam Lamongan

Jl. Veteran No. 53 A Lamongan

Telp. (0322) 324706

E-mail: rogersantae@gmail.com¹⁾, moedjee@gmail.com²⁾, munif@unisla.ac.id³⁾

ABSTRAK

Dokumen merupakan salah satu data yang sangat penting, karena dokumen merupakan sumber informasi yang diperlukan oleh suatu instansi, organisasi, negara, maupun individu. Tanpa dokumen, maka seseorang akan kehilangan data-data yang diperlukan untuk kegiatan di masa yang akan datang. Pemalsuan dokumen sangat mudah dilakukan dengan cara meniru bentuk serta isi dari suatu dokumen. Penelitian sebelumnya pernah dilakukan, namun dalam objek yang berbeda. Pemalsuan dokumen dapat diatasi dengan menggunakan Quick Response (QR) Code. QR Code mampu menyimpan semua jenis data, seperti data angka/numerik, alphanumeric, biner, kanji/kana. Selain itu QR Code memiliki tampilan yang lebih kecil daripada barcode. Untuk dapat membuat QR Code suatu dokumen maka dibuatlah sebuah aplikasi yaitu pemanfaatan QR Code pada aplikasi android untuk pengelolaan arsip dokumen di kantor dinas pemuda dan olahraga kabupaten lamongan.

Aplikasi arsip dokumen dibuat menggunakan Bahasa pemrograman PHP dengan database MySQL. Sebelum QR Code dibuat, terlebih dahulu data dokumen dienkripsi dan kemudian dijadikan QR Code. Proses QR Code ini nantinya akan dibaca oleh aplikasi scanner yang telah dibuat khusus untuk android, dengan mengambil data dari database server sehingga hasil dari keluaran tersebut dapat menghasilkan informasi data dokumen yang diinginkan dan resmi (bukan ilegal) dari suatu instansi.

Kata kunci: QR Code, Aplikasi Android, Arsip Dokumen

ABSTRACT

The document is one of the most important data, because the document is a source of information required by an agency, organization, country, and individual. Without a document, then someone will lose the data needed for future activity. Falsification of documents is very easy to do by imitating the form and contents of a document. Previous research has been done, but in different objects. Falsification of documents can be overcome by using Quick Response (QR) Code. QR Code is able to store all types of data, such as numeric data, alphanumeric, binary, kanji / kana. In addition QR Code has a smaller display than the barcode. To be able to make QR Code a document then made an application that is utilization of QR Code in android application for Document Archive Management At Youth And Sport Department Of Lamongan Regency.

Document archive application created using PHP programming language with MySQL database. Before QR Code is created, first the document data is encrypted and then made into QR Code. This QR Code process will be read by scanner application that has been made specifically for android, by taking data from the database server so that the result of the output can generate the desired document data information and official (not illegal) from an agency.

Keywords: QR Code, Android Application, Document Archive

PENDAHULUAN

Penggunaan sistem informasi pada era globalisasi seperti sekarang ini sangat diperlukan dalam suatu instansi atau lembaga untuk menunjang kegiatan kerja supaya berjalan dengan baik dan lancar sesuai dengan sasaran yang diharapkan. Android adalah salah satu kemajuan teknologi informasi yang berkembang pesat di era globalisasi ini. Semua orang juga banyak yang sudah memakai Smartphone untuk memanfaatkan aplikasi yang ada di android untuk membantu aktifitas sehari-hari, seperti aplikasi *QR Code* yang ada pada android.

QR Code adalah sejenis scan kode batang atau yang sekarang lebih dikenal dengan barcode. Aplikasi *QR Code* ini sangat membantu pekerjaan untuk membuat pengaman dalam barang, alamat atau kode dan lainnya. Dalam pelaksanaan penelitian ini dipilihlah sebuah instansi yang mana instansi tersebut memiliki sumber daya manusia yang mempunyai keterbatasan dalam kemampuan dan ilmu pengetahuan dalam bidang komputer. Untuk itu dilakukanlah penelitian dalam rangka tugas akhir di kantor dinas pemuda dan olahraga kabupaten lamongan.

Dispora (dinas pemuda dan olahraga) kabupaten lamongan, merupakan instansi pemerintahan dan memiliki pegawai sekitar kurang lebih 50 pegawai sehingga data-data pegawai harus terorganisir dengan baik terutama dalam bidang arsip file dokumen. Masalah pengelolaan arsip data file dokumen pada kantor dinas pemuda dan olahragakabupaten lamongan ini masih dilakukan dengan cara offline atau menyimpan file dokumen lembar kerja didalam penyimpanan internal, seperti local disk C atau local disk D dan juga penyimpanan eksternal seperti flashdisk ataupun hardisk eksternal.

Hal tersebut dirasa kurang efektif, karena besar kemungkinan file dokumen yang telah disimpan bisa rusak atau hilang jika komputer mengalami kerusakan, otomatis pegawai akan kesusahan mencari file dokumen tersebut dan akan membuat dokumen lembar kerja baru lagi. Disitulah pegawai akan terbebani dan kurang maksimal dalam bekerja. Oleh karena itu

perlu dilakukan penelitian untuk dijadikan bahan penyusunan tugas akhir dengan mengambil judul “Pemanfaatan *QR Code* Pada Aplikasi Android Untuk Pengelolaan ArsipDokumendi Kantor Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Lamongan”.

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Membuat arsip data file dokumen yang terorganisir dengan baik di aplikasi android dengan memanfaatkan *QR Code*.
2. Membangun sistem yang terkoneksi antara penyimpanan database secara online dengan aplikasi android.
3. Dapat mengkomunikasikan data di server ke aplikasi android.

Ada beberapa penelitian sebelumnya atau studi-studi terdahulu yang terkait dengan *QR Code*. Diantaranya:

Penelitian yang dilakukan (Mustofa, Novan Adi et al. 2016), berjudul “Implementasi *Quick Respon (QR) Code* Pada Aplikasi Validasi Dokumen Menggunakan Perancangan *Unified Modelling Language (UML)*”, yang bertujuan untuk dapat membuat *QRCode* pada suatu dokumen dengan menggunakan aplikasi Validasi Dokumen yang nantinya bisa mencegah penyelewengan dokumen atau pemalsuan dokumen terutama pada dokumen-dokumen cetak.

Aplikasi Validasi Dokumen ini dirancang dengan menggunakan metode *watervall* serta menggunakan perancangan *Unified Modelling Language (UML)*. Sedangkan Bahasa pemrograman yang digunakan yaitu bahasa pemrograman PHP: *Hypertext Preprocessor (PHP)* dengan database MySQL. Sebelum *QR Code* dibuat, terlebih dahulu data dokumen dienkripsi dan kemudian dijadikan *QR Code*. Hasil pemindaian *QR Code* berupa *Uniform Resource Locator (URL)* yang mengarah pada data dokumen. Ketika URL dijalankan pada web browser, sistem melakukan deskripsi pada URL, kemudian dicocokkan dengan database, dan selanjutnya ditampilkan ke web browser.

Hasil akhir aplikasi Validasi Dokumen berupa *QR Code* yang digunakan untuk menyimpan URL yang menunjukkan bahwa dokumen memang benar-benar dokumen

yang resmi (bukan ilegal) dari suatu instansi. Pada penelitian selanjutnya dapat dilakukan perbaikan kelemahan aplikasi ini, yaitu agar tidak menampilkan URL, namun hasil pemindai *QR Code*, langsung dapat menampilkan detail isi dokumen.[1]

Penelitian yang dilakukan (Ardhianto Eka et al. 2015), dengan judul "Pengembangan Metode Otentikasi Keaslian Ijasah dengan Memanfaatkan Gambar QR Code" bertujuan untuk melakukan autentikasi kebenaran kepemilikan ijasah.

Penelitian ini menggunakan inputan berupa ijasah mahasiswa yang telah lulus untuk diambil data berupa Nomer Seri Ijasah, Nama, NIM, Tempat dan Tanggal Lahir Fakultas, Program Studi, Jenjang, Tahun Masuk, Tahun Lulus, Nama Dekan, Nama Rektor. Untuk implementasi aplikasi penelitian ini menggunakan perangkat QR Generator dengan bahasa pemrograman PHP dan Aplikasi QR Reader yang terpasang pada perangkat mobile. Dan hasil dari bentuk Gambar QR Code ini nantinya menjadi data alumni.[2]

Dan penelitian yang dilakukan (Norhikmah et al., 2016), melakukan penelitian yang berjudul "Penggunaan QR Code dalam Presensi Berbasis Android", dengan tujuan digunakan dalam presensi pelatihan berbasis android. Yang memiliki hasil akhir bahwa Presensi dengan menggunakan QR Code lebih cepat dan efisien, hanya dalam waktu 15 detik/idcard, dibandingkan dengan presensi menggunakan tanda tangan diatas kertas selama 30 detik/.

Penelitian ini menggunakan UML sebagai perancangan sistem yang mencakup *Use Case Presensi*, *Activity Diagram Presensi*, dan *Class Diagram Presensi*. [3]

QR Code merupakan teknik yang mengubah data tertulis menjadi kode-kode 2-dimensi yang tercetak kedalam suatu media yang lebih ringkas. *QR Code* adalah *barcode* 2-dimensi yang diperkenalkan pertama kali oleh perusahaan Jepang Denso-Wave pada tahun 1994. *Barcode* ini pertama kali digunakan untuk pendataan inventaris produksi suku cadang kendaraan dan sekarang sudah digunakan dalam berbagai bidang. *QR* adalah singkatan dari *Quick Response* karena ditujukan untuk

diterjemahkan isinya dengan cepat. *QR Code* merupakan pengembangan dari *barcode* satu dimensi, *QR Code* salah satu tipe dari *barcode* yang dapat dibaca menggunakan kamera handphone. (Mustofa, Novan Adi et al. dikutip dalam Rouillard, 2008)

QR-Code mampu menyimpan semua jenis data, seperti data angka/numerik, alphanumerik, biner, kanji/kana. Selain itu QR-Code memiliki tampilan yang lebih kecil daripada barcode. Hal ini dikarenakan QR-Code mampu menampung data secara horizontal dan vertikal, jadi secara otomatis ukuran dari tampilannya gambar QR-Code bisa hanya sepersepuluh dari ukuran sebuah barcode. Tidak hanya itu QR-Code juga tahan terhadap kerusakan, sebab QR-Code mampu memperbaiki kesalahan sampai dengan 30% tergantung dengan ukuran atau versinya. Oleh karena itu, walaupun sebagian simbol QR-Code kotor ataupun rusak, data tetap dapat disimpan dan dibaca. Tiga tanda berbentuk persegi di tiga sudut memiliki fungsi agar simbol dapat dibaca dengan hasil yang sama dari sudut manapun. (Rahmawati & Rahman dikutip dalam Wave, 2010)[4]

Versi simbol *QR Code* berkisar dari Versi 1 ke Versi 40. Setiap versi memiliki konfigurasi modul yang berbeda atau jumlah modul (Modul ini mengacu pada titik-titik hitam dan putih yang membentuk *QR Code*). "Konfigurasi Modul" mengacu pada jumlah modul yang terkandung dalam simbol, dimulai dengan Versi 1 (21 x 21 modul) sampai ke Versi 40 (177 x 177 modul). Setiap nomor versi lebih tinggi terdiri dari 4 modul tambahan per samping. Setiap versi simbol *QR Code* memiliki kapasitas data yang sesuai dengan jumlah data, jenis karakter dan tingkat kesalahan koreksi. Untuk pemeriksaan data dengan kapasitas maksimum ditentukan pada setiap versinya. Untuk versi dan kapasitas data maksimum, maka jumlah data dan modul akan meningkat sehingga simbol *QR Codes* semakin besar. (Rahmawati & Rahman, 2011)

QR Code memiliki kemampuan mengoreksi kesalahan untuk mengembalikan data jika kode kotor atau rusak. Empat tingkat kesalahan koreksi yang tersedia bagi pengguna, tingkatan ini mampu mengoreksi kesalahan pada *QR Code*. Faktor lingkungan

dan ukuran QR Code perlu dipertimbangkan untuk mengetahui tingkat kesalahan. Tingkat Q atau H dapat dipilih jika kondisi lingkungan kotor yang akan menyebabkan QR Code mengalami kerusakan, sedangkan tingkat L dapat dipilih jika kondisi lingkungan bersih dengan jumlah data yang besar. Tingkat M adalah tingkat yang paling sering digunakan. Berikut tabel koreksi kesalahan QR Code. (Rahmawati & Rahman, 2011)

Android adalah sistem operasi yang berbasis Linux untuk telepon seluler seperti telepon pintar dan komputer tablet yang bersifat *open source*. Sistem Operasi ini diakuisi oleh Google dari perusahaan Android Inc. dan terus dilakukan pengembangan sampai sekarang. (Wahyutama, Febrian et al. 2013). [5]

Android merupakan sebuah sistem operasi berbasis Linux yang didesain khusus untuk perangkat bergerak seperti smartphone atau tablet. Sistem operasi Android bersifat *open source* sehingga banyak sekali programmer yang berbondong-bondong membuat aplikasi maupun memodifikasi sistem operasi ini. (Huda, Arif Akbarul 2013:1). [6]

Menurut Jumiyati, Emi (2009), Pengertian arsip yang berkembang selama ini memiliki pengertian yang sempit, dimana masih banyak orang yang apabila mendengar istilah Arsip, maka persepsinya akan menuju ke deretan dokumen-dokumen yang tersusun dalam sebuah atau banyak lemari-lemari buku atau lembaran-lembaran surat yang sengaja disimpan. Akan tetapi apabila kita meneliti definisi dari arsip, maka pengertian arsip dapat sangat luas sekali. Arsip adalah segala sesuatu yang tertulis, bergambar dan terekam yang berisikan penjelasan mengenai suatu hal atau informasi dari suatu peristiwa yang digunakan untuk membantu ingatan dan atau dapat dijadikan pedoman. [7]

Tujuan dari pengelolaan arsip ialah kemudahan pencarian data, mengantisipasi kehilangan dokumen/file, mendukung keberhasilan organisasi dan apabila diperlukan data lama dapat dicari atau digunakan kembali. Metoda yang digunakan adalah mempelajari tata cara pengelolaan

arsip berdasarkan teori yang ada kemudian dibandingkan dengan tata cara pengelolaan arsip yang ada di Pusat Teknologi Bahan Bakar Nuklir (PTBN). Oleh karena pentingnya sebuah arsip, maka pengelolaannya perlu ditangani secara khusus pula, agar sewaktu-waktu arsip tersebut diperlukan dapat ditelusuri keberadaannya.

Dokumen adalah surat penting atau berharga yang sifatnya tertulis atau tercetak yang berfungsi atau dapat di pakai sebagai bukti ataupun keterangan. (Lestanti, Sri & Susana, Ardina Desi (2016). [8]

Dokumen harus memenuhi syarat yang ditentukan, lengkap, cukup, bermakna, komprehensif, tepat dan tidak melanggar hukum. Dokumen dapat dibagi mejadi beberapa ketegori yaitu:

1. Dokumen Administrasimeliputi dokumentasi prosedur, formulir, dan korespondensi. Contoh: buku log menyangkut tugas pemeliharaan dan pembukuan perjalanan.
2. Dokumen Akuntansimeliputi laporan formulir dan korespondensi terkait. Contoh: tagihan, *invoice*, arsip dinamis rekening bank, laporan penagihan nasabah.
3. Dokumen Proyekmeliputi korespondensi, nota, dokumetasi pengembangan produk, dan sebagainya yang berkaitan dengan proyek tertentu.
4. Berkas Kasusmeliputi dokumen nasabah, asuransi, kontrak, dan berkas tuntutan hukum. (Hardianti, Linda Trisia dikutip dalam Basuki, 2003). [9]

PHP berasal dari kata "Hypertext Preprocessor", yaitu bahasa pemrogramanuniversal untuk penanganan pembuatan dan pengembangan sebuah situs web dan bisa digunakan bersamaan dengan HTML.Saat ini, PHP banyak dipakai untuk membuat program situs web dinamis.

Contoh aplikasi program PHP adalah forum (phpBB) dan MediaWiki (Software dibelakang Wikipedia). Sedangkan Mambo, Jommla!, Postnuke, Xaraya dan lain-lain merupakan contoh aplikasi yang lebih kompleks berupa CMS dan dibangun menggunakan PHP. Selain itu, PHP juga menjadi pilihan lain dari ASP.NET/C#/VB.NET Microsoft,

ColdFusion Macromedia, JSP/Java Sun Microsystem, dan CGI/Perl untuk membuat ataupun menjalankan programnya. (MF, Mundzir 2014:7-8).[10]

MF, Mundzir juga menyatakan dalam bukunya *PHP Tutorial Book for Beginner* (2014:8), PHP sebagai sekumpulan skrip atau bahasa program memiliki fungsi utama yaitu mampu mengumpulkan dan mengevaluasi hasil survei atau bentuk apapun ke server database dan pada tahap selanjutnya akan menciptakan efek beruntun. Efek beruntun PHP ini berupa tindakan dari skrip lain yang akan melakukan komunikasi dengan database, mengumpulkan dan mengelompokkan informasi, kemudian menampilkannya pada saat ada tamu website memerlukannya (menampilkan informasi sesuai permintaan user).

Menurut MF, Mundzir (2014:250-253), MySQL adalah sistem manajemen *database* SQL yang sifatnya *open source* (terbuka) dan paling banyak digunakan saat ini. Sistem *database* MySQL mampu mendukung beberapa fitur seperti *multithreaded*, *multi-user*, dan *SQL database management system* (DBMS). Apabila kita membutuhkan sistem *database* yang cepat, handal, dan mudah digunakan segera kita gunakan MySQL ini. Selain itu MySQL juga bisa kita katakan sebagai sebuah implementasi dari sistem manajemen basis data relasional (RDBMS) yang didistribusikan secara gratis.

METODE PENELITIAN

Adapun metode-metode yang digunakan untuk pengumpulan data-data adalah sebagai berikut:

- a. Wawancara (*Interview*)
Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara dialog langsung atau mengajukan pertanyaan langsung kepada Kepala Bidang atau Staff mengenai segala sesuatu yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Metode dilakukan dengan cara tanya jawab langsung.
- b. Penelitian (*Observasi*)
Metode pengumpulan data dengan melakukan pengamatan secara langsung dan pencatatan mengenai bagaimana

proses kerja pada Kantor Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Lamongan.

- c. Studi Pustaka
Cara pengumpulan data dengan mengumpulkan dan mempelajari data dokumen-dokumen, buku-buku dan media refrensi lainnya yang berhubungan dengan masalah penelitian.

Metode yang digunakan dalam perancangan Aplikasi Pengelolaan ArsipDokumen yaitu dengan menggunakan model waterfall. Adapun langkah-langkah dalam metode waterfall adalah sebagai berikut:

- a. Analisa Sistem
Dalam tahap ini, dilakukan analisis sistem yang tengah berjalan di KantorDinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Lamongan. Dari proses ini akan diketahui kekurangan yang ada, masalah yang terjadi dan peluang perbaikan yang mungkin dilakukan.
- b. Desain Sistem
Desain sistem menggambarkan bagaimana suatu sistem dibentuk yang dapat berupa penggambaran, perancangan, dan pembuatan sketsa. Tujuan dari sistem ini adalah memenuhi kebutuhan pemakai sistem serta memberikan gambaran yang jelas dan lengkap untuk dijadikan pembuatan aplikasi.
- c. Testing
Tahap ini mengadakan uji coba pada aplikasi yang telah dibuat. Tujuannya untuk mencari kesalahan pada aplikasi yang dibuat dan apakah aplikasi tersebut sudah sesuai dengan yang diharapkan.
- d. Pemeliharaan Sistem (Maintenance)
Pada tahap ini, perangkat lunak akan mengalami perubahan-perubahan setelah digunakan. Disini dibuatlah petugas untuk menjaga agar aplikasi tidak mengalami kerusakan.

Didalam tahap ini mendiskripsikan proses alur sistem yang akan diterapkan dalam menciptakan aplikasi arsip dokumen. Dalam tahap ini juga akan dibangun sistem yang mampu bekerja dengan baik dengan gambaran sebagai berikut.

Setelah sistem menerima inputan dari pegawai maka sistem melakukan proses konversi ke QR Code. Proses QR Code ini nantinya akan dibaca oleh aplikasi scanner yang telah dibuat khusus untuk android, dengan mengambil data dari database server sehingga hasil dari keluaran tersebut dapat menghasilkan informasi data dokumen yang di inginkan.

Kamus Data digunakan untuk mendeskripsikan tabel, meliputi informasi nama kolom, tipe data, dan *key*. Adapun deskripsi dari masing-masing tabel yang digunakan dalam sistem adalah sebagai berikut:

Tabel 1. Struktur Tabel Admin

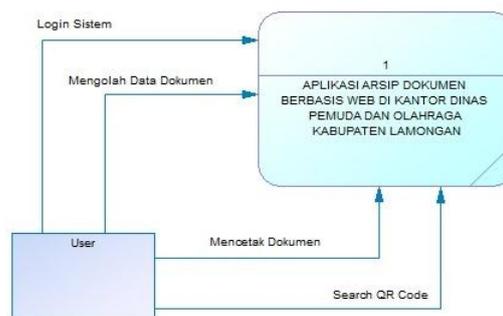
Nama	Type	Keterangan
id_user	Varchar(32)	Primary
nama_user	Varchar(64)	
password	Varchar(255)	
hak_akses	Varchar(16)	
bidang	Varchar(16)	

Tabel 2. Struktur Tabel Dokumen

Nama	Type	Keterangan
Id	Int	Primary
id_dok	Varchar(32)	
Judul	Varchar(255)	
tgl_upload	Date	
Jenis	Varchar(16)	

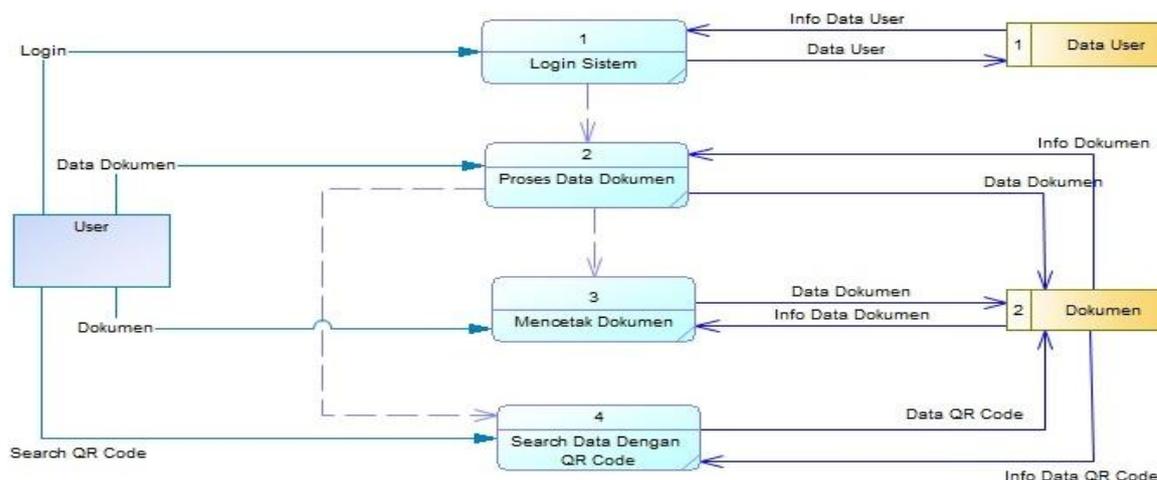
bidang	Varchar(16)
File	Varchar(255)

Diagram Konteks dimaksudkan untuk membatasi sistem yang menunjukkan adanya interaksi sistem dengan komponen diluar sistem. Berikut adalah gambar diagram konteks dari sistem yang akan dibangun:



Gambar 1. Diagram Konteks

DFD berfungsi untuk menggambarkan suatu sistem yang lama ke sistem yang baru yang akan dikembangkan dimana data tersebut mengalir dan menulis informasi serta menggambarkan aliran informasi dari suatu proses ke proses lainnya, berikut ini adalah *data flow diagram* untuk sistem yang akan dikembangkan.



Gambar 2. DFD (Data Flow Diagram)

Dari Gambar di atas DFD Level 1 seperti gambar diatas terdapat 1 activity, 4 proses dan 2 data store. Untuk penjabarannya sebagai berikut:

- User melakukan login ke sistem, setelah itu data user akan disimpan di data store 1 atau data user, dan data store user ini juga bisa memberikan informasi ke sistem.

- User melakukan proses data dokumen atau mengolah dokumen ke sistem, yang nantinya data tersebut akan tersimpan di data store 2 atau dokumen, dan data data store dokumen ini juga bisa memberikan informasi ke sistem berupa dokumen yang telah tersimpan.
- User juga bisa melakukan proses mencetak dokumen dan mencari data dokumen dengan QR Code di sistem yang diambil dari di data store dokumen. Dan data store dokumen ini juga bisa memberikan informasi ke proses.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP berbasis web, dengan aplikasi bantuan scanner qr code berbasis android. Berikut adalah tampilan antarmuka tersebut:

1. Halaman Login

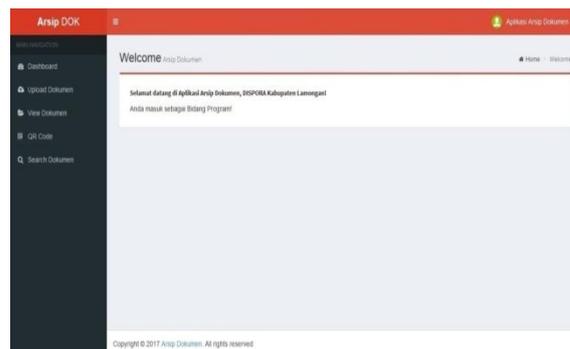
Halaman login adalah tampilan halaman pertama yang muncul ketika program ini dijalankan. halaman ini mempunyai hak akses yang berbeda, yaitu admin dan user. Untuk user sendiri ini mempunyai tiap-tiap bidang yang berbeda. Tampilan halaman awal dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman Login

2. Menu Utama User

Halaman menu utama user merupakan halaman utama yang berfungsi untuk mengelola form-form lainnya yang terdapat di dalam aplikasi, diantaranya yaitu form upload dokumen, view dokumen, qr code, dan search dokumen. Form menu utama user ini akan muncul ketika user tiap bidang berhasil melakukan login. Form menu utama user dapat dilihat pada gambar 4.



Gambar 4. Menu Utama User

3. Halaman Upload Dokumen

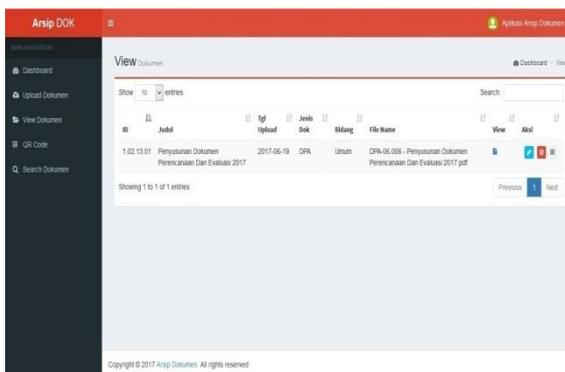
Halaman upload dokumen adalah halaman yang berada pada halaman user tiap-tiap bidang. Form ini fungsinya untuk menginput sebuah data file dokumen ke aplikasi, yang mana file tersebut bisa berupa ms.word, ms.excel, power point dan juga pdf. Form upload dokumen dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5. Halaman Upload Dokumen

4. Halaman View Dokumen

Halaman view dokumen ini merupakan hasil proses penyimpanan dari halaman upload dokumen. Halaman view dokumen ini berfungsi untuk menampilkan data file dokumen yang pernah di upload sebelumnya, dan form view dokumen ini terdapat pula tombol untuk mengolah dokumen seperti tool view atau download, edit, hapus dan generate ke qr code. Form view ini berada pada user tiap-tiap bidang yang dipilih. Halaman view dokumen dapat dilihat pada gambar 6.



Gambar 6. Halaman View Dokumen

5. Halaman View QR Code

Halaman view qr code ini merupakan hasil proses dari tombol generate yang berada pada form view dokumen. Halaman qr code ini berfungsi menampilkan informasi data dokumen yang pernah diupload, dan juga menampilkan gambar qr code yang sebelumnya sudah digenerate. Gambar qr code ini bisa langsung di scan dengan aplikasi dari android yang telah dibuat dan nantinya keluaran informasi ini berupa id dokumen, judul, jenis, tanggal, bidang, file. Halaman qr code dapat dilihat pada gambar 7.



Gambar 7. Halaman View QR Code

KESIMPULAN

Setelah melakukan penelitian pada sistem aplikasi arsip dokumen pada Kantor Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Lamongan, maka dihasilkan sebuah aplikasi yang merupakan bentuk dari perbaikan sistem arsip aplikasi yang sebelumnya belum ada pada Kantor Dinas Pemuda dan Olahraga Kabupaten Lamongan. Setelah penelitian tersebut, maka dapat disimpulkan:

1. Sistem pengolahan arsip dokumen pada kantor dinas pemuda dan olahraga kabupaten lamongan ini berhasil dibuat dengan menggunakan bahasa

pemrograman PHP dan menggunakan basis data MySQL.

2. Sistem ini dapat membantu pegawai untuk mengelola data dokumen secara efektif dan efisien.
3. Sistem ini dapat membantu pegawai untuk mempermudah dalam memproses pencarian dokumen.
4. Sistem ini dapat membantu pihak dispora untuk keaslian cetakan data dokumen melalui fasilitas QR Code.

REFERENSI

- [1] Mustofa, Novan Adi et al. 2016. *Implementasi Quick Respon (QR) Code Pada Aplikasi Validasi Dokumen Menggunakan Perancangan Unified Modelling Language (UML)*. Jurnal Antivirus, Vol. 10, No. 1 Mei 2016
- [2] Ardianto Eka et al. 2015. *Pengembangan Metode Otentikasi Keaslian Ijash dengan Memanfaatkan Gambar QR Code*. Jurnal Teknologi Informasi DINAMIK Volume 20, No.2, Juli 2015: 106-114
- [3] Norhikmah et al. 2016. *Penggunaan QR Code dalam Presensi Berbasis Android*. Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2016. STMIK AMIKOM Yogyakarta, 6-7 Februari 2016.
- [4] Rahmawati & Rahman. 2011. *Sistem Pengamanan Keaslian Ijash Menggunakan QR Code dan Algoritma*. Based64. JUSI Vol. I, No.2, September 2011.
- [5] Wahyutama Febrian et al. 2013. *Penggunaan Teknologi Augmented Reality Berbasis Barcode sebagai Sarana Penyampaian Informasi Spesifikasi dan Harga Barang yang Interaktif Berbasis Android, Studi Kasus Pada Toko Elektronik ABC Surabaya*. Jurnal Teknik Pomits Vol. 2, No. 3, 2013.
- [6] Huda, Arif Akbarul. 2013. *LiveCoding! 9 Aplikasi Android Buatan Sendiri*. Yogyakarta: Andi
- [7] Jumiya, Emi. 2009. *Pengelolaan Arsip di Pusat Teknologi Bahan*

- Bakar Nuklir*. No. 03/ Tahun II. April 2009.
- [8] Lestanti, Sri & Susana, Ardina Desi. 2016. *Sistem Pengarsipan Dokumen Guru dan Pegawai Menggunakan Metode Mixture Modelling Berbasis Web*. Jurnal Antivirus, Vol. 10 No.2 November 2016.
- [9] Hardianti, Linda Trisia. 2013. *Aplikasi Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Pada UPT Taman Budaya Dinas Kebudayaan dan Pariwisata Provinsi Jawa Timur*. Kerja Praktek, Sekolah Tinggi Manajemen Informatika & Teknik Komputer Surabaya 2013.
- [10] MF, Mundzir. 2014 *PHP TUTORIAL BOOK FOR BEGINNER*. Yogyakarta: NOTEBOOK.

