

Penerapan QRCode Pada Sistem Repositori Arsip Vital Untuk Meningkatkan Efektifitas Layanan Publik

Dias Bayu Saputra¹, Muhamad Harun Al-Musa², Yuna Mardiana^{*3},
Cep Lukman Rohmat⁴, Iin⁵

^{1,2,4,5} Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak; STMIK IKMI Cirebon; Jalan Perjuangan No 10 B Majasem Kota Cirebon; 45131 ; no telp : (0231) 490480 ; e-mail: info.ikmicirebon@gmail.com

³ Program Studi Teknik Informatika; STMIK IKMI Cirebon; Jalan Perjuangan No 10 B Majasem Kota Cirebon; 45131 ; no telp : (0231) 490480 ; e-mail: info.ikmicirebon@gmail.com

* Korespondensi: e-mail: mmyuna@gmail.com

Diterima: 07 Juni 2021; Review: 22 Juni 2021; Disetujui: 28 Juni 2021

Cara sitasi : Saputra DB, Al-Musa MH, Mardiana Y, Rohmat CL, Iin. 2021. Penerapan QRCode Pada Sistem Repositori Arsip Vital Untuk Meningkatkan Efektifitas Layanan Publik. *Information Management for Educators and Professionals*. Vol 5 (2): 53-62.

Abstrak: Dinas Kearsipan dan Perpustakaan (Disarpus) Kabupaten Cirebon memiliki salah satu tugas untuk mengelola arsip milik negara. Arsip sangat dibutuhkan dalam pelaksanaan kegiatan kedinasan yang dijadikan sebagai pusat ingatan untuk setiap hal didalam kantor. Arsip vital merupakan arsip dinamis yang memerlukan perlakuan khusus, baik dalam hal pengamanan maupun perlindungannya, karena informasi yang dimilikinya sangat terkait dengan keberadaan dan keberlangsungan dinas. Penanganan arsip sudah dapat dianggap cukup baik namun masih banyak menimbulkan resiko kehilangan data karena dokumen yang masih menggunakan kertas, dan tidak ada arsip cadangan serta memakan waktu untuk penemuan kembali. Perancangan sistem ini difokuskan pada arsip vital yang meliputi BPKB Kendaraan, Izin Mendirikan Bangunan (IMB), dan Izin Gangguan (HO). Penelitian ini bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi repositori yang mampu menyelesaikan permasalahan terkait penanganan arsip dengan menggunakan QR Code yang efektif, efisien, akurat dan dapat memproteksi arsip vital. Metode *Rapid Application Development* (RAD) dipilih dalam perancangan sistem ini. *Rapid Application Development* merupakan proses model perangkat lunak yang berkembang secara teratur dimana proses pemodelannya menekankan siklus pengembangan secara singkat. Metode RAD terdiri dari beberapa tahapan yaitu perencanaan kebutuhan, workshop desain dan implementasi. Hasil yang diharapkan sistem repositori arsip dengan QRCode ini mampu memberikan keamanan tinggi sehingga mampu meningkatkan proteksi terhadap arsip vital dan meningkatkan efektifitas layanan publik dalam penemuan kembali arsip

Kata kunci : Arsip Penting, Pengembangan Aplikasi Cepat, Perlindungan, Repositori Sistem, Kode QR

Abstract : *The Department of Archives and Libraries (Disarpus) Cirebon Regency has one of the duties to manage state-owned archives. Archives are very much needed in the implementation of official activities which are used as memory centers for everything in the office. Vital archives are dynamic records that require special treatment, both in terms of security and protection, because the information they hold is closely related to the existence and sustainability of the service. The handling of archives can be considered quite well, but there are still many risks of losing data because documents still use paper, and there is no backup archive and it takes time to recover. The design of this system is focused on vital archives which include Vehicle BPKB, Building Construction Permit (IMB), and Disturbance Permit (HO). This research aims to design a repository information system that can solve problems related to archive handling using QRCode which is effective, efficient, accurate, and can protect vital*

archives. The method was Rapid Application Development (RAD) chosen in designing this system. Rapid Application Development is a software modeling process that develops regularly where the modeling process emphasizes a short development cycle. The RAD method consists of several stages, namely requirements planning, workshops design, and implementation. Expected result the archive repository system with QRCode can provide high security to increase the protection of vital archives and increase the effectiveness of public services in archive recovery.

Keywords: Important Archives, Fast Application Development, Protection, System Repository, QR Code

1. Pendahuluan

Perkembangan teknologi semakin berkembang dan mempengaruhi berbagai aspek kehidupan, tidak terkecuali dengan pelaksanaan kegiatan manajemen di suatu organisasi kelembagaan. Pesatnya perkembangan teknologi menyebabkan meningkatnya kebutuhan informasi yang juga bertambah. Peningkatan kebutuhan informasi sebagai suatu informasi tidak terlepas dari kegiatan manajemen yang semakin tinggi sehingga menuntut ketersediaan dan penyediaan informasi yang cepat, tepat dan akurat. Kegiatan manajemen tidak pernah lepas dari arsip sebagai salah satu sumber informasi yang berperan penting dalam suatu organisasi.

Kegiatan manajemen tidak lepas dari arsip vital sebagai sumber informasi tetapi sebagai alat pengawasan yang dibutuhkan untuk kegiatan perencanaan, pengendalian dan penganalisaan yang tepat. Namun penambahan arsip yang terus bertambah akan menimbulkan masalah jika tidak dikelola dengan baik [1]. Oleh karena itu informasi yang terekam dalam rekod vital diperlukan demi kelangsungan instansi atau pemerintah [2]. Salah satu yang menerapkan manajemen kearsipan adalah Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Cirebon yang memiliki salah satu tugas mengelola arsip milik negara. Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Cirebon mengelola beberapa arsip vital yaitu arsip BPKB motor, arsip BPKB mobil, arsip Izin Mendirikan Usaha (IMB) dan arsip Izin Gangguan (HO). Arsip vital tersebut digunakan oleh pihak dinas untuk pengamanan aset-aset pemerintah daerah.

Berdasarkan penelitian terdahulu menjelaskan bahwa masalah pengamanan merupakan poin penting pada saat implementasi aplikasi sistem repositori pada sebuah web server, hal tersebut karena platform web service, mempunyai kerentanan terhadap keamanan pada saat aplikasi diimplementasikan pada sebuah *Web Server* [3]. Maka harus ditemukan penyelesaian masalah sistem repositori terkait penanganan arsip dengan menggunakan QR Code yang efektif, efisien, akurat dan dapat memproteksi arsip vital dengan signifikansi yang diharapkan sebesar 50% terhadap efektifitas layanan publik di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Cirebon.

Metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan untuk mendesain sistem repositori arsip vital yaitu metode *Rapid Application Development* (RAD) dengan tahapan yang lebih singkat dari pada metode pengembangan perangkat lainnya, terdiri dari *requirement planning*, *design and testing system*, dan *implementation*. Metode ini dapat mempersingkat pengembangan aplikasi Sistem Repositori Arsip vital dengan QRCode [3]. Permasalahan yang perlu ditangani di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Cirebon dalam mengelola arsip yaitu pengelolaan arsip masih sering kali menimbulkan resiko kehilangan data karena dokumen masih menggunakan kertas dan tidak ada arsip cadangan serta memakan waktu dalam temu kembali arsip. Hal tersebut membuat bidang layanan kearsipan membutuhkan waktu yang banyak dalam temu kembali arsip dengan jumlah arsip yang besar. Tujuan penelitian yang dilakukan pada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan adalah mengetahui konsep dan kendala dalam proses pengelolaan layanan kearsipan di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Cirebon, membangun sebuah sistem repositori QR Code dengan menggunakan metode Rapid Application Development (RAD). Dan mengevaluasi pengaruh penerapan sistem repositori dengan QR Code terhadap peningkatan efektifitas layanan publik di Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Cirebon.

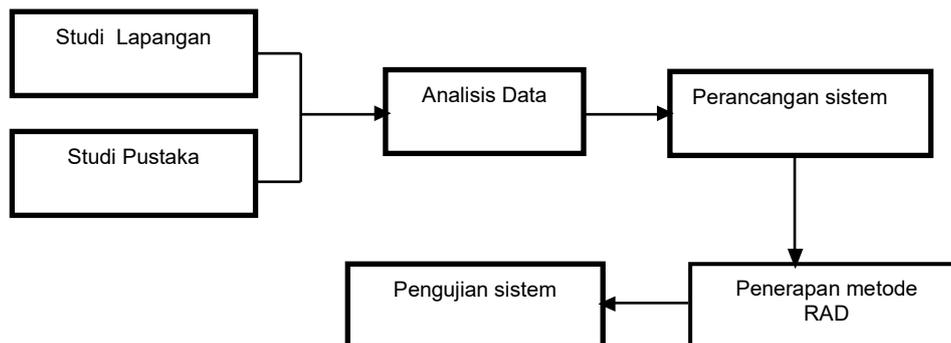
Berdasarkan analisis pada permasalahan diatas, setelah mengamati dan menganalisa selama melakukan penelitian dapat disimpulkan permasalahannya adalah arsip masih dalam bentuk kertas dengan pengamanan arsip yang masih rendah sehingga memakan waktu dalam melakukan pelayanan publik yang dilakukan oleh bidang layanan Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Cirebon. Maka harus dibuat sebuah sistem yang lebih efektif dalam

melakukan pelayanan publik selain itu memberikan keamanan terhadap arsip vital dalam melakukan temu kembali arsip pada Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Cirebon.

2. Metode Penelitian

Metode kuantitatif merupakan metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini dengan mengimplementasikan penerapan QR Code pada sistem repositori arsip sebagai upaya peningkatan efektifitas layanan publik. Model pengembangan Rapid Application Development (RAD) digunakan dalam melakukan pengembangan sistem repositori arsip vital. Model pengembangan perangkat lunak *Rapid Application Development* (RAD) merupakan model sistem dengan siklus pengembangan aplikasi yang dapat dilakukan dalam waktu lebih cepat.

Tahapan-tahapan penelitian akan penulis gambarkan pada gambar sebagai berikut:



Sumber: Hasil Penelitian (2021)

Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahapan penelitian akan dijabarkan sebagai berikut, pertama Studi Lapangan adalah Proses pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara dan melakukan observasi langsung. Tahap selanjutnya adalah Studi Pustaka, Tahap ini merupakan tahap mempelajari referensi buku dan sumber-sumber terkait dengan penelitian dan pengembangan sistem. Kemudian tahapan yang ke tiga adalah Analisis Data, pada tahap ini Proses analisis data dilakukan berdasarkan data primer dan sekunder. Selanjutnya Perancangan Sistem, tahapan ini Peneliti menggunakan alat bantu perancangan seperti Diagram Konteks (*Context Diagram*) dan Diagram Alir Data (*Data Flow Diagram/ DFD*). Tahap ke enam adalah Penerapan metode RAD, Pada tahapan ini sistem dibuat sesuai dengan metode pengembangan sistem yang telah ditentukan yaitu dengan menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD). Kemudian tahap yang terakhir adalah Pengujian Sistem, Pada tahapan ini pengembang harus mendapatkan persetujuan akan sistem tersebut dan untuk mengetahui hasil dari metode yang dipilih untuk dapat menyelesaikan permasalahan.

Pengumpulan data dilakukan berdasarkan beberapa cara, pertama Observasi, cara pengumpulan data yang Berkaitan dengan perilaku manusia, proses kerja dan gejala-gejala alam. Kedua adalah Kuesioner, cara ini Menggunakan daftar pertanyaan mengenai hal-hal yang berhubungan dengan objek penelitian. ketiga adalah Wawancara, cara ini adalah Tanya jawab, dengan bertatap muka antara pewawancara dengan responden dengan menggunakan alat yang dinamakan *interview guide* (panduan wawancara) ke empat adalah Studi Pustaka, cara ini Mempelajari literatur yang dapat menunjang serta melengkapi data yang diperlukan bagi penyusunan penelitian

Adapun analisis data kuantitatif pada penelitian ini dilakukan dengan tahapan tahapan pertama Pengeditan (*Editing*), tahapan ini Melakukan pengambilan data yang perlu dan membuang data yang tidak diperlukan, untuk memudahkan dalam pengujian hipotesis dalam perhitungannya. Kedua Pemberian Kode (*Coding*), Pemberian kode tentu terhadap macam dari kuesioner untuk dikelompokan pada kategori yang sama. Ketiga Pemberian Score (*Scoring*), Melakukan perubahan data yang bersifat kualitatif kedalam bentuk kuantitatif. Keempat Tabulating, Melakukan pengelompokan data atas jawaban yang benar dan teliti, kemudian dilakukan penjumlahan sampai berwujud dalam bentuk yang dapat dimengerti untuk mengetahui pengaruh terhadap setiap variabel.

Dalam penelitian ini untuk menentukan jumlah sampel dari 33 populasi, maka pada penelitian ini menggunakan rumus slovin yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N(e)^2} \dots\dots\dots(1)$$

$$n = \frac{33}{1 + 33(0,05)^2}$$

$$n = 30,4 \text{ (30 sampel)}$$

Dimana: n = Jumlah Sampel
 N = Jumlah Populasi
 e = Tingkat Kesalahan (5%)

Teknik pengolahan data menggunakan metode Servqual dengan 5 variabel independent yaitu *tangibles, reliability, responsiveness, assurance, empathy* dan 1 variabel dependent yaitu *service quality*, dengan menggunakan software SPSS (*Statistical Package for the Social Science*).

Pengembangan sistem pengelolaan kearsipan menggunakan metode *Rapid Application Development (RAD)*.

Tahapan-tahapan model *Rapid Application Development* pada Gambar 1. dapat dijabarkan sebagai berikut [4] pertama adalah *Requirements Planning* (Perencanaan Kebutuhan). Tahapan analisis persyaratan ini bertujuan untuk mengidentifikasi kebutuhan, batasan dan objekifitas dari sistem yang dibangun dengan mengumpulkan dari dari stakeholder. Kedua adalah *Design Workshop*, Pada tahapan pemodelan bertujuan untuk merancang semua kegiatan dan arsitektur sistem secara keseluruhan dan meningkatkan pemahaman atas masalah berdasarkan analisis-analisis yang dilakukan. Ketiga *Implementation* (Penerapan), Mengimplementasikan sistem dan penerapan desain dalam progam terhadap hasil kebutuhan sistem dan dapat dijelaskan dalam tahap implementasi database dan coding program.

3. Hasil dan Pembahasan

QR (*Quick Response*) Code

QR Code adalah gambar dua dimensi yang merepresentasikan suatu data, terutama data bentuk teks. QR Code memiliki bentuk evolusi dari barcode yang awalnya satu dimensi menjadi dua dimensi. QR Code mempunyai kemampuan menyimpan data yang jauh lebih besar daripada barcode. QR Code dapat menyimpan semua jenis data, seperti angka, alfanumerik, biner, karakter Cina / data kana [5].

Android

Android merupakan perangkat lunak untuk perangkat mobile yang meliputi sistem operasi, middleware dan aplikasi inti yang telah dirilis oleh google. Android memiliki berbagai keunggulan sebagai software yang memakai basis kode komputer yang bida didistribusikan secara terbuka (*open source*) [7].

Zxing Library

Zxing atau Zebra cross library merupakan library kode open source yang memiliki fungsi mengolah berbagai jenis kode batang satu dimensi dan dua dimensi. Perpustakaan zxing ini berfokus pada penggunaan kamera, bukan pemindai pada ponsel cerdas, tetapi perpustakaan juga dapat digunakan pada desktop dan server. Zxing dapat melakukan proses encode dan decode barcode [7].

Sistem

Sistem adalah jaringan program yang saling berhubungan yang dikumpulkan bersama untuk melakukan suatu kegiatan atau digunakan untuk tujuan tertentu [1].

Repositori

Repositori dapat digunakan sebagai lokasi penyimpanan arsip digital organisasi [8].

Arsip Vital

Menurut Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 43 Tahun 2009 tentang Kearsipan, arsip didasarkan pada perkembangan teknologi informasi dan komunikasi yang diciptakan dan diterima oleh lembaga nasional, pemerintah daerah, lembaga pendidikan, perusahaan, dan organisasi politik, serta berbagai kegiatan yang terekam dalam berbagai bentuk dan media. Atau rekaman peristiwa, peran organisasi sosial dan individu dalam mewujudkan kehidupan sosial suatu negara dan negara [8].

Layanan Arsip

Tidak semua arsip dapat diakses secara langsung. Seperti arsip-arsip yang berisi informasi pribadi tentang seseorang atau informasi lain yang bersifat rahasia. Oleh karena itu, sangat perlu dilakukan pembatasan hak akses terhadap layanan kearsipan agar dapat diketahui arsip mana yang sebaiknya atau tidak boleh tersedia untuk umum [9].

Layanan publik yang efektif

Menurut Abidin dalam penelitiannya menjelaskan bahwa pelayanan publik yang berkualitas tidak mengacu pada pelayanan semata, namun menekankan pada proses penyelenggaraan dan pendistribusian pelayanan hingga ketangan masyarakat. Aspek-aspek ketepatan, kecepaan, kemudahan, dan keadilan menjadi alat ukur pelayanan publik. Menurut Zeithmail dan Bitner untuk mengukur efektif tidaknya suatu pelayanan yang diberikan kepada konsumen pengguna jasa, harus ada lima dimensi karakteristik yang digunakan dalam mengevaluasi kualitas layanan yaitu [10]:

Tabel 1. Lima Karakteristik Evaluasi Kualitas Layanan

No	Nama Kualitas	Keterangan
1.	<i>Tangibles (Bukti Nyata)</i>	meliputi fasilitas fisik, perlengkapan, sarana komunikasi dan pegawai.
2.	<i>Reliability (Kehandalan)</i>	memberikan pelayanan dengan memuaskan dan cepat sesuai dengan yang dijanjikan
3.	<i>Responsiveness (Daya Tanggap)</i>	kemampuan dalam membantu para penerima layanan dan memberikan pelayanan yang tanggap
4.	<i>Assurance (jaminan)</i>	mencakup layanan yang memberikan perasaan aman kepada penerima layanan dan kemampuan petugas untuk menjawab pertanyaan penerima layanan
5.	<i>Empathy (Empati)</i>	mencakup kemudahan dalam memberikan komunikasi dan perhatian yang tulus terhadap penerima layanan

Sumber: Hasil penelitian (2021)

Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dengan beberapa tujuan yang menjadi dasar penelitian dalam rancang bangun sistem repositori arsip dengan menerapkan QR Code yaitu berkaitan dengan kosep layanan kearsipan dan kendala apa yang dihadapi oleh Dinas Kearsipan dan Perpustakaan dalam memberikan layanan kearsipan. Setelah dilakukan analisis data dari konsep dan kendala maka sesuai dengan analisis maka diperlukannya membangun sebuah sistem repositori arsip dengan menerapkan metode Rapid Application Development (RAD). Pengembangan sistem repositori dengan QR Code tentunya harus dievaluasi untuk mengetahui seberapa besar pengaruh penerapan sistem terhadap peningkatan efektifitas layanan publik. Penelitian ini menggunakan pengujian hipotesa sebagai dasar dari evaluasi sistem. Adapun prosedur layanan kearsipan dengan sistem repositori arsip dengan QR Code pada tabel 2 berikut ini:

Tabel 2. Konsep dan kendala dalam proses pengelolaan layanan kearsipan.

No	Keterangan
1.	Penerima layanan melakukan akses website repositori arsip vital, dan melakukan cetak kode QR sesuai dengan keyword yang ditentukan.
2.	Penerima layanan menghubungi sekretaris bidang layanan dan memberikan kode QR dari website.
3.	Sekretaris layanan melakukan scanning kode QR
4.	Sekretaris layanan melakukan cetak arsip sesuai dengan data yang didapat dari hasil scanning kode QR
5.	Sekretaris memberikan Arsip Vital pada penerima layanan

Sumber: Hasil penelitian (2021)

Kendala utama yang dihadapi oleh Dinas Kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Cirebon yaitu sistem yang masih menggunakan arsip dalam bentuk kertas dengan pengamanan arsip yang masih rendah sehingga memakan waktu dalam temu kembali arsip dan sering kali menimbulkan resiko kehilangan data serta tidak adanya arsip cadangan. Penelitian membangun sistem repositori arsip vital dengan tujuan sistem yang dirancang mampu memudahkan sekretaris dalam memberikan pelayanan publik. Dengan adanya sistem ini Sekretaris tidak perlu lagi mencari data fisik digudang penyimpanan arsip. Hal tersebut tentunya akan mempercepat proses dalam memberikan pelayanan kearsipan. Sistem pengelolaan arsip dengan sistem QR Code memiliki beberapa tahapan proses dalam memberikan layanan publik kearsipan.

Membangun Sistem Repositori QR Code Dengan Metode Rapid Application Development (RAD)

Sistem repositori arsip vital menggunakan metode *Rapid Application Development* (RAD) sebagai dasar pengembangan sistem. Adapun tahapan pengembangan sistem repositori arsip vital yaitu analisis persyaratan, *desain workshop* (pemodelan) dan implementasi.

Analisis Persyaratan

Adapun beberapa kebutuhan persyaratan yaitu: a). Kebutuhan informasi, Tujuan dari kegiatan analisis ini digunakan untuk mengetahui dokumen atau informasi apa saja yang digunakan oleh sistem yang sedang berjalan, b). Kebutuhan perangkat keras dan perangkat lunak.

Tabel 3. Kebutuhan Perangkat Keras

Perangkat Keras				
Jenis		Spesifikasi		Keterangan
Laptop Acer espire E14	Processor	Intel(R) CPU 1.10GHz	Celeron(R) N3350 @	Mengontrol keseluruhan jalannya sebuah sistem komputer dan digunakan sebagai pusat atau otak dengan fungsi melakukan perhitungan dan menjalankan tugas.
	RAM	RAM 6.00 GB		Tempat penyimpanan data sementara (memori) dan berbagai intruksi program
	Hardisk	500 GB		Tempat penyimpanan data permanen ke dalam sektor-sektor yang terdapat pada <i>disk</i> yang tersedia.
<i>Handphone</i> OPPO Neo 5				Melakukan <i>build</i> aplikasi <i>archive system QR</i>

Sumber: Hasil penelitian (2021)

Adapun Kebutuhan Perangkat Lunak dijelaskan pada tabel 4 berikut ini:

Tabel 4. Kebutuhan Perangkat Lunak

Perangkat Lunak	
Sistem Operasi Windows 10 Pro 64-bit	Mengontrol dan mengatur perangkat keras sekaligus operasi dasar sistem lainnya termasuk menjalankan program aplikasi
XAMPP v3.2.2	Web server <i>open source</i> yang berjalan pada sistem operasi <i>cross-platform</i> (windows-linux-MacOS).
Sublime Text 2	Text editor untuk menulis sejumlah code.
Android studio	Untuk membuat rancangan bangun aplikasi basis android.
Google Chrome	Browser untuk menjalankan hasil rancangan aplikasi

Sumber: Hasil penelitian (2021)

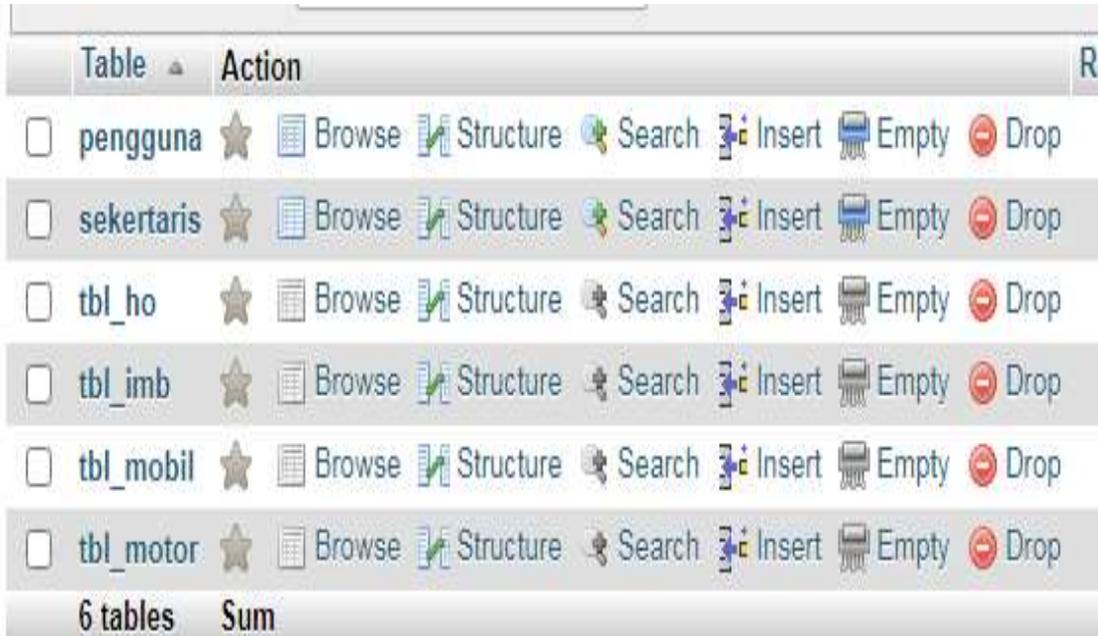
Desain Workshop

Tahapan desain antar muka sistem mengenai prototipe tampilan sistem. Langkah – langkah desain sistem repositori yaitu :Diagram Kontek, *Data Flow Diagram* (DFD), *Entity Relationship Diagram* (ERD).

Implementasi

Tampilan sistem sesuai dengan desain sistem. Adapun implementasi sistem yang telah dibuat yaitu:

Implementasi *database* merupakan sistem yang akan diimplementasikan dan rangkaian yang akan muncul di halaman muka website, dijelaskan pada gambar 2 berikut ini:



Sumber: Hasil penelitian (2021)

Gambar 2. Implementasi basis data

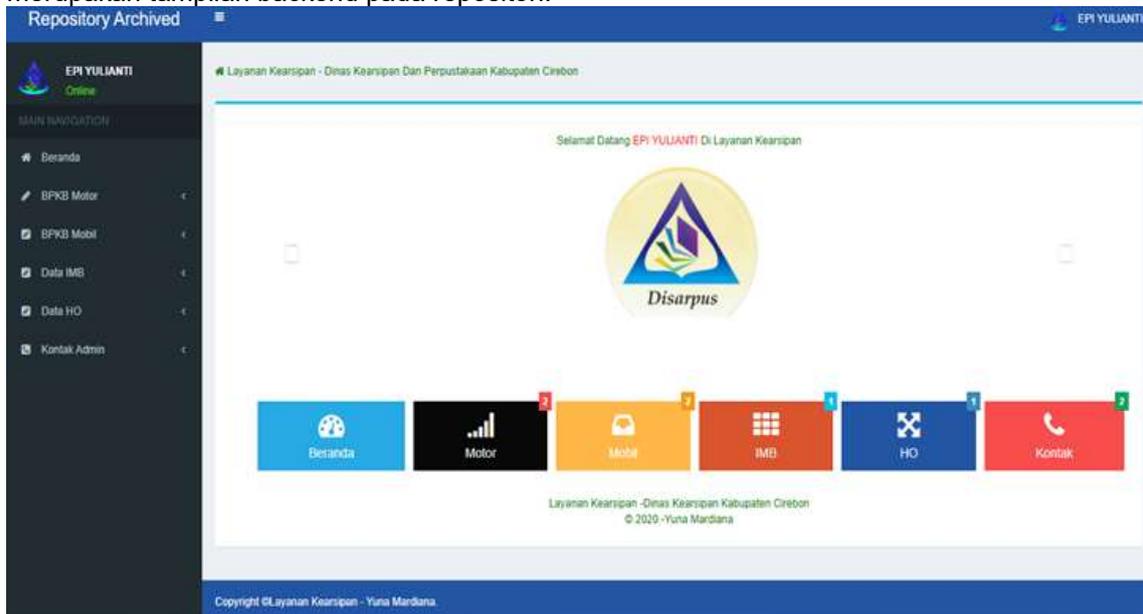
Halaman front end merupakan halaman awal ketika mengakses sistem repositori. Sehingga Tampilan *front end* yang ditampilkan seperti gambar 3 dibawah ini:



Sumber: Hasil penelitian (2021)

Gambar 3. Tampilan Front End

Tampilan *BackEnd* merupakan halaman yang akan dapat diakses oleh admin, Halaman *back end* arsip menampilkan data arsip yang telah di tambahkan pada sistem., dibawah ini merupakan tampilan backend pada repositori:



Sumber: Hasil penelitian (2021)

Gambar 4. Halaman Backend

Tampilan *Scanning* Menampilkan data yang dihasilkan dari kode QR yang di *scan*, berikut dibawah ini merupakan tampilan data yang akan dihasilkan seperti kode QR:



Sumber: Hasil penelitian (2021)

Gambar 5. Halaman Scanning

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dijabarkan sebelumnya maka dapat ditarik beberapa kesimpulan sebagai berikut: 1). Diketahui kendala yang dihadapi Dinas kearsipan dan Perpustakaan Kabupaten Cirebon yaitu masih menggunakan arsip dalam bentuk kertas dengan pengamanan arsip yang masih rendah sehingga memakan waktu dalam temu kembali arsip. Berdasarkan kendala tersebut maka dihasilkan sebuah sistem yang mampu menyelesaikan permasalahan dalam temu kembali arsip, 2). Menerapkan metode *Rapid Application Development* (RAD) pada pengembangan sistem repositori arsip vital mampu membuat sistem dimana proses pemodelannya menekankan siklus pengembangan secara singkat.

Referensi

- [1] A. Simangunsong, "Sistem Informasi Pengarsipan Dokumen Berbasis Web," *Mantik Penusa*, vol. 2, no. 1, pp. 11–19, 2018.
- [2] Musrifah, "PROTEKSI ARSIP VITAL PADA BADAN PERPUSTAKAAN DAN ARSIP," *Kaji. Inf. Perpust.*, vol. 4, no. 2, pp. 135–148, 2016.
- [3] R. Sistem, A. Setiawan, A. I. Purnamasari, S. I. Cirebon, A. Setiawan, and A. I. Purnamasari, "Implementasi JSON Web Token Berbasis Algoritma SHA-512 untuk," vol. 1, no. 10, pp. 4–10, 2021, [Online]. Available: <http://jurnal.iaii.or.id>.
- [4] S. Aswati *et al.*, "STUDI ANALISIS MODEL RAPID APPLICATION DEVELOPMENT DALAM PENGEMBANGAN SISTEM INFORMASI," *Matrik*, vol. 16, no. 2, pp. 20–27, 2017.
- [5] I. Labolo, "Implementasi QRCode Untuk Absensi Perkuliahan Mahasiswa Berbasis Paperless Office," *Inform. UPGRIS*, vol. 5, no. 1, pp. 1–4, 2019.
- [6] E. Ardianto and N. Wakhidah, "PENGEMBANGAN METODE OTENTIKASI KEASLIAN IJASAH DENGAN MEMANFAATKAN GAMBAR QR CODE," *Transformatika*, vol. 13, no. 2, pp. 35–41, 2016.
- [7] D. Susilo and Marcel, "Rancang Bangun Aplikasi Identifikasi Aset TIK Menggunakan QR Code Berbasis Android : Studi Kasus Laboratorium Komputer UKRIDA , Kampus 1," pp. 31–36, 2015.
- [8] A. Gunaidi, Y. Nurhadryani, and P. Muljono, "PENGEMBANGAN SISTEM REPOSITORI ARSIP DIGITAL," *Dokumentasi dan Inf.*, vol. 9008, no. 21, pp. 101–111, 2018, doi: <http://dx.doi.org/10.14203/j.baca.v39i2.433>.
- [9] M. V. Setiawan, "Akses dan Layanan Arsip Statis di Lembaga Kearsipan," *Ilm. Kepustakawanan "Libraria"*, vol. 6, no. 1, pp. 47–62, 2017.
- [10] Hendrianus, "EFEKTIVITAS PELAYANAN PUBLIK (STUDI TENTANG PEMINDAHAN IBUKOTA KECAMATAN BONGAN DARI KAMPUNG MUARA KEDANG KE KAMPUNG JAMBUK KABUPATEN KUTAI BARAT)," *eJurnal Ilmu Pemerintah.*, vol. 5, no. 1, pp. 367–378, 2017.
- [11] O. Nurdiawan, F. A. Pratama, D. A. Kurnia, Kaslani, and N. Rahaningsih, "Optimization of Traveling Salesman Problem on Scheduling Tour Packages using Genetic Algorithms," *J. Phys. Conf. Ser.*, vol. 1477, no. 5, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1477/5/052037.
- [12] O. Nurdiawan, D. A. Kurnia, D. Solihudin, T. Hartati, and T. Suprpti, "Comparison of the

- K-Nearest Neighbor algorithm and the decision tree on moisture classification,” IOP Conf. Ser. Mater. Sci. Eng., vol. 1088, no. 1, p. 012031, 2021, doi: 10.1088/1757-899x/1088/1/012031.
- [13] O. Nurdiawan, F. A. Pratama, D. A. Kurnia, Kaslani, and N. Rahaningsih, “Optimization of Traveling Salesman Problem on Scheduling Tour Packages using Genetic Algorithms,” J. Phys. Conf. Ser., vol. 1477, no. 5, pp. 0–6, 2020, doi: 10.1088/1742-6596/1477/5/052037.
- [14] O. Nurdiawan, I. Ali, C. L. Rohmat, and A. R. Rinaldi, “InfoTekJar : Jurnal Nasional Informatika dan Sistem Kendali Sensor Tanah Sebagai Pemonitor Tingkat Kelembaban Media Tanam Padi,” Nas. Inform. dan Teknol. Jar., vol. 1, pp. 0–4, 2020.