
Sistem Monitoring Berkas Pengurusan Akta Jual Beli Di Kecamatan Cipayung Kota Depok Berbasis Website

Ridwan Hawafi Zakaria¹, Sri Nurhayati^{2*}

^{1,2)} Sistem Komputer, Fakultas Teknik dan Ilmu Komputer, Universitas Komputer Indonesia
Jl. Dipati Ukur No. 112 – 116, Bandung, Indonesia 40132

*email: zkrhawafi5@mahasiswa.unikom.ac.id

(Naskah masuk: 01/11/2022; diterima untuk diterbitkan: 30/11/2022)

ABSTRAK – Tujuan dari penelitian ini yaitu membuat sebuah sistem monitoring tracking berkas akta jual beli (AJB) agar terwujudnya efisiensi terhadap pengurusan setiap berkas AJB dan mengurangi resiko tumpang tindih data. Saat ini pengelolaan data terhadap setiap berkas AJB di Kecamatan Cipayung masih belum efisien, belum adanya dokumentasi atau monitoring sudah sampai tahap apa pengurusan berkas saat ini karena beberapa faktor dapat menyebabkan keterlambatan setiap pengurusan berkas AJB. Metode yang digunakan untuk pencarian data setiap pengurusan berkas AJB adalah metode Sequential Searching yang didasarkan pada konsep pencarian data secara urut dari depan ke belakang atau dari awal sampai akhir berdasarkan key yang dicari dalam array 1 dimensi. Adapun kriteria yang digunakan pada pencarian metode Sequential Searching yaitu no. referensi pada saat pendaftaran awal dan no. akta untuk arsip lama berdasarkan urutan dan tahun yang akan menjadi key. Analisis pembuatan aplikasi menggunakan pendekatan objek dengan tools UML (Unified Modeling Language). Dari hasil pengujian yang sudah dilakukan secara fungsional aplikasi sudah berjalan sesuai dengan analisis kebutuhan yang dilakukan, aplikasi juga sudah memberikan informasi untuk masyarakat mengenai sudah sampai tahap apa perkembangan dalam pengurusan berkas AJB dan untuk petugas lebih dipermudah dengan pencarian arsip secara online untuk memvalidasi setiap berkas.

Kata Kunci – Sequential Searching, AJB (Akta Jual Beli), Efisiensi.

Website based Monitoring Information System for notarial sale and purchase agreement in Cipayung Distrik Depok

ABSTRACT – The purpose of this research is to create a monitoring system for tracking sale and purchase deed (AJB) documents in order to realize efficiency in managing each AJB file and reduce the risk of data overlap. At present the data management for each AJB file in Cipayung District is still not efficient, there is no documentation or monitoring at what stage is the current file management because several factors can cause delays in each AJB file processing. The method used to search data for each AJB file management is the Sequential Searching method which is based on the concept of searching data sequentially from front to back or from start to finish based on the key sought in a 1-dimensional array. The criteria used in the search for the Sequential Searching method are no. reference at the time of initial registration and no. deed for the old archive based on the order and year that will be the key. Application development analysis uses an object approach with UML (Unified Modeling Language) tools. From the results of tests that have been carried out functionally, the application has been running in accordance with the needs analysis carried out, the application has also provided information to the public about how far progress has reached in managing AJB files and for officers it is easier to search archives online to validate each file.

Keywords – Sequential Searching, AJB (Deed of Sale and Purchase), Efficiency

1. PENDAHULUAN

Kebutuhan akan tanah semakin meningkat seiring dengan berkembangnya zaman dan peningkatan pertumbuhan ekonomi sehingga penggunaan lahan pertanahan untuk kepentingan ekonomis telah memacu pelayanan pendaftaran atas tanah yang dilakukan oleh Pemerintah kepada masyarakat semakin dibutuhkan.

Akta Jual Beli Tanah (AJB) merupakan dokumen bukti kepemilikan yang dihasilkan berupa akta autentik yang diberi tanda tangan serta memuat peristiwa-peristiwa yang menjadi dasar dari suatu perikatan atau menjadi dasar dari suatu hak dengan ketentuan bahwa sejak awal akta ini sengaja dibuat untuk pembuktian. Salah satu pilihan strategis untuk menerapkan *good governance* di Indonesia adalah melalui penyelenggaraan pelayanan publik. Pelayanan publik menjadi tolok ukur keberhasilan pelaksanaan tugas dan pengukuran kinerja pemerintah melalui birokrasi [1].

Berdasarkan wawancara dengan Sohani, S.Ap sebagai petugas pelayanan AJB di Kecamatan Cipayung, saat ini pengelolaan data terhadap pengurusan AJB masih belum efisien artinya belum ada dokumentasi atau monitoring untuk masyarakat agar bisa mengikuti perkembangan dalam pengurusan AJB lalu dari sisi petugas pun merasa bahwa pencarian berkas sebelumnya juga tidak efisien karena pada saat proses memvalidasi harus mencari dahulu berkas di gudang arsip kecamatan, lalu jika ada berkas yang kurang petugas tidak bisa memberi tahu langsung terhadap masyarakat yang sedang terlibat dalam pengurusan.

Metode yang digunakan untuk pencarian pada saat proses pengelolaan data yaitu metode *sequential searching*. Metode *Sequential Searching* merupakan teknik pencarian data secara urut dari depan ke belakang atau dari awal sampai akhir berdasarkan key yang dicari dalam array 1 dimensi [2]. Penelitian menggunakan metode *Sequential Searching* pun telah dilakukan oleh A. Sonita dan M. Sari untuk pencarian nomor surat pada sistem arsip elektronik [3]. Inovasi sistem yang digunakan untuk meminimalisir tumpang tindih masalah keabsahan berkas AJB yaitu menggunakan sistem Kode QR. Kode QR adalah suatu jenis kode matriks atau kode batang dua dimensi yang dikembangkan oleh Denso Wave, sebuah divisi Denso Corporation yang merupakan sebuah perusahaan Jepang dan dipublikasikan pada tahun 1994 dengan fungsionalitas utama yaitu dapat dengan mudah dibaca oleh pemindai QR merupakan singkatan dari quick response atau respons cepat yang sesuai dengan tujuannya adalah untuk menyampaikan informasi dengan cepat dan mendapatkan respons yang cepat pula [4], [5].

Berdasarkan permasalahan diatas maka akan dibuat penelitian untuk membuat sebuah sistem penelusuran berkas dengan menggunakan metode *sequential searching* dan penerapan sistem QR Code pada setiap berkas AJB untuk meminimalisir kesalahan yang ditimbulkan sehingga menghasilkan informasi yang akurat.

2. LANDASAN TEORI

a. Konsep Pelayanan Publik

Pelayanan publik menurut Wasistiono dikutip dalam Hardiansyah adalah pemberian jasa, baik oleh pemerintah, pihak swasta atas nama pemerintah ataupun pihak swasta kepada masyarakat, dengan atau tanpa pembayaran guna memenuhi kebutuhan dan atau kepentingan masyarakat. Menurut Moenir, pelayanan publik adalah kegiatan yang dilakukan oleh seorang atau sekelompok orang dengan landasan faktor material melalui sistem, prosedur dan metode tertentu dalam rangka usaha memenuhi kepentingan orang lain sesuai dengan haknya [6].

b. Website

Website adalah kumpulan halaman – halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara dan atau gabungan dari semuanya, baik bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling terkait, yang masing - masing dihubungkan dengan jaringan halaman. Hubungan antara satu halaman web dengan halaman web yang lainnya disebut *Hyperlink*, sedangkan teks yang dijadikan media penghubung disebut *Hypertext*.

c. QR Code

QR Code (Quick Response Code) adalah *barcode* dua dimensi yang dapat menyimpan data. *QR Code* dikembangkan oleh Denso Corporation, Jepang dan dapat digunakan secara gratis, bahkan untuk keperluan komersial. *QR Code* dapat dibaca menggunakan berbagai software gratis yang tersedia pada berbagai platform. Gunakan kata kunci “*QR Code Scanner*” atau “*QR Code Reader*” di *Google Play Store* atau *Apple App Store*. Besaran data yang dapat disimpan bervariasi, tergantung pada versi *QR Code*, ukuran *QR Code* dan tingkat *Error Correction Capability*-nya [5].

3. METODOLOGI PENELITIAN

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah pendekatan studi kasus, dimana studi kasus diambil dari kecamatan Cipayung kota Depok. Adapun langkah – langkah penelitian adalah sebagai berikut :

a. Analisis masalah

Pada tahapan ini dilakukan menganalisis masalah yang terjadi pada proses pembuatan AJB di kecamatan Cipayung kota Depok

b. Pengumpulan data

Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara dengan pihak terkait dalam pengurusan AJB dan pengguna yang melakukan pembuatan AJB. Selain itu untuk pengumpulan data dilakukakn juga dengan studi literatur yang terkait dengan masalah pada penelitian ini.

c. Analisis dan perancangan sistem

Pada tahapn ini dilakukan analisis pada procedure yang sedang berjalan dalam hal ini sistem pembuatan AJB. Selain itu juga dilakukan analisis fungsional dari sistem yang akan dibuat. Untuk analisis kebutuhan fungsional sistem menggunakan tool UML(Unified Modeling Language), dimana tools ini digunakan untuk sistem dengan pendekanan objek yang akan menggambarkan sistem yang akan dibuat. UML merupakan metodologi dalam mengembangkan sistem

berorientasi objek dan juga merupakan alat untuk mendukung pengembangan sistem. Untuk pengembangan sistem menggunakan metode waterfall adalah model pengembangan perangkat lunak yang paling sering digunakan. Model pengembangan ini bersifat linear dari tahap awal pengembangan system yaitu tahap perencanaan sampai tahap akhir pengembangan system yaitu tahap pemeliharaan [7][8]. Tahapan berikutnya tidak akan dilaksanakan sebelum tahapan sebelumnya selesai dilaksanakan dan tidak bisa kembali atau mengulang ke tahap sebelumnya.

d. Implementasi dan pengujian

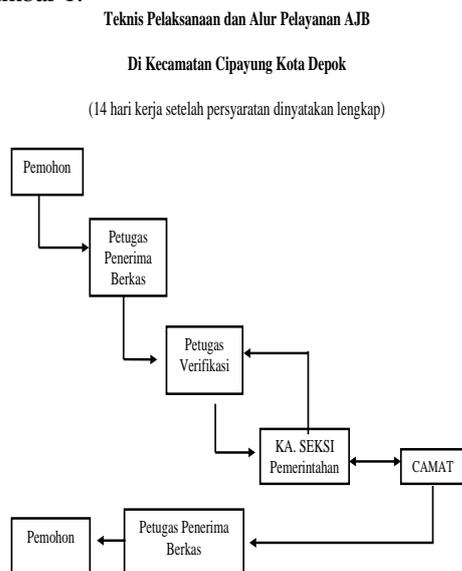
Tahapan ini dilakukan untuk mengimplementasi sistem yang telah dibuat dan pengujian. Implementasi system merupakan tahapan atau prosedur akhir dari penyelesaian analisis dan rancangan sistem yang telah dibuat, adapun yang dilakukan pada tahapan ini adalah seperti menguji, menginstal, dan memulai menggunakan sistem yang bar atau sistem yang diperbaiki.

Setelah dilakukan implementasi kemudian dilakukan pengujian sistem. Pengujian yang dilakukakan dalah pengujian alpha dan betha. Untuk pengujian sistem dilakukan dengan pengujian alpha dan pengujian betha. Pengujian Alpha dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi dapat berjalan baik dan sesuai. Pengujian Beta adalah pengujian yang lebih mementingkan aplikasi tersebut selesai, sebelum diluncurkan ke pengguna yang sesungguhnya [9],[10]. Metode black-box adalah metode yang digunakan pada pengujian alpha, dimana metode ini berfokus pada spesifikasi fungsional dari perangkat lunak [11],[12]. Pengujian betha dilakukan untuk melihat apakah sistem yang dibuat sudah sesuai dengan kebutuhan pengguna sistem atau belum.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Mekanisme atau prosedur kerja yang sudah berjalan secara manual. Untuk melihat tahapan aktivitasnya dapat di lihat pada gambar 1.



Sumber: Keputusan Walikota Depok Nomor 138 Tahun 2019

Gambar 1. Analisis Prosedur Yang Sedang Berjalan

Prosedur Permohonan AJB

1. Pemohon mendatangi kantor PPATS atau Kecamatan Cipayung untuk mencari tau informasi mengenai prosedur dan syarat-syarat yang perlu dilengkapi baik oleh penjual maupun pembeli
2. Petugas PPATS akan menerangkan langkah-langkah dan persyaratan yang diperlukan untuk melaksanakan permohonan AJB.
3. Persyaratan yang harus dilengkapi oleh pemohon dalam pembuatan AJB, yaitu:
 - a. Sertifikat yang telah dicek oleh Kantor Pertanahan Kota Depok;
 - b. Girik Asli dan fotokopi C Desa yang dilegalisir oleh Lurah;
 - c. Riwayat tanah dari Kelurahan bagi yang belum bersertifikat;
 - d. Berita acara pengecekan lokasi yang disaksikan oleh RT dan RW;
 - e. Fotokopi KTP, Kartu Keluarga, dan Surat Nikah bagi penjual dan fotokopi KTP bagi pembeli dilegalisir;
 - f. BPHTB/PPH bagi yang terkena;
 - g. Surat Pernyataan waris apabila pemilik sudah meninggal;
 - h. Denah lokasi bagi yang belum bersertifikat;
 - i. Surat Pernyataan Tidak Sengketa dari pemilik tanah disaksikan oleh Ketua RT dan RW serta tercatat di register Kelurahan;
 - j. Fotokopi SPPT dan STTB PBB tahun terakhir lunas pajak.
4. Setelah persyaratan sudah dilengkapi, Pemohon perlu mendatangi kantor PPATS kembali untuk menyerahkan berkasnya kepada Petugas Penerima Berkas.
5. Umumnya sebelum transaksi dilakukan, Petugas Verifikasi akan melakukan pemeriksaan sertifikat hak atas tanah dan Pajak Bumi dan Bangunan untuk memastikan bahwa tanah tersebut tidak sedang terlibat sengketa hukum, tidak sedang dijaminkan, tidak sedang berada dalam penyitaan pihak berwenang dan tanah tersebut tidak menunggak pembayaran PBB.
6. Setelah tahap verifikasi selesai, pemohon wajib menyelesaikan administrasi yang sudah ditentukan oleh KA. Seksi Pemerintahan.
7. Setelah tahap administrasi selesai diproses, pemohon (penjual maupun pembeli) wajib mendatangi kantor untuk menandatangani bahwa transaksi sudah selesai dihadapan PPATS.
8. Jika semua persyaratan dan administrasi telah selesai, berkas akan diproses dalam waktu 14 hari kerja.
9. Petugas Penerima Berkas akan memberitahu ketika berkasnya siap diambil melalui telfon.

Prosedur Verifikasi Berkas

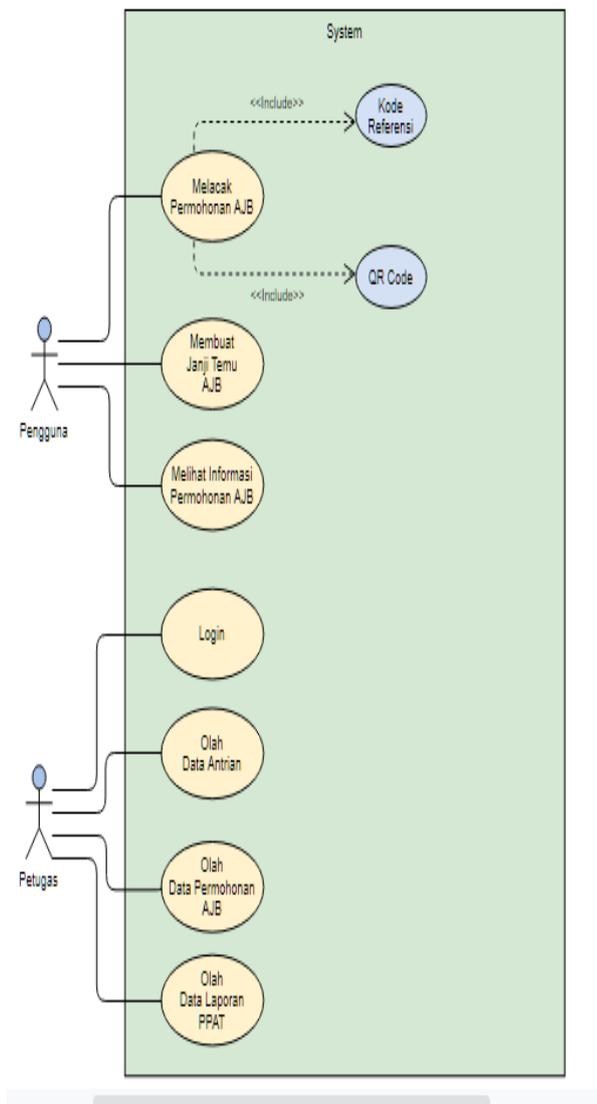
1. Untuk mendukung keakuratan pelayanan, Petugas Verifikasi melakukan pengecekan pada arsip dokumen atau Warkah Pembuatan AJB dimana ada ruangan khusus arsip yang disediakan khusus untuk menyimpan dokumen yang terkait dengan pertanahan yang ada di lokasi wilayah kerja Kecamatan Cipayung.
2. Setelah dokumen terverifikasi dengan baik, Petugas Verifikasi akan mengecek lokasi tanah yang akan

dijual dengan berkoordinasi langsung dengan BPN(Badan Pertanahan Nasional) jika ada permasalahan.

Tahap akhir jika verifikasi telah selesai, Petugas Verifikasi Berkas akan melanjutkan prosesnya ke bagian administrasi.

4.2. Analisis Kebutuhan Fungsional Sistem

Analisis kebutuhan Fungsional yang digunakan adalah UML(Unified Modeling Language). Pada gambar 2 terdapat *Use Case Diagram* dari sistem aplikasi yang akan dibangun. Use case atau diagram use case merupakan pemodelan untuk kelakuan (behavior) sistem informasi yang akan dibuat. Use case mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, use case digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada di dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi-fungsi itu [13],[14], [15]. Berdasarkan dari data yang sudah dikumpulkan, maka usecase diagram dari dari sistem dapat dilihat pada gambar 2.

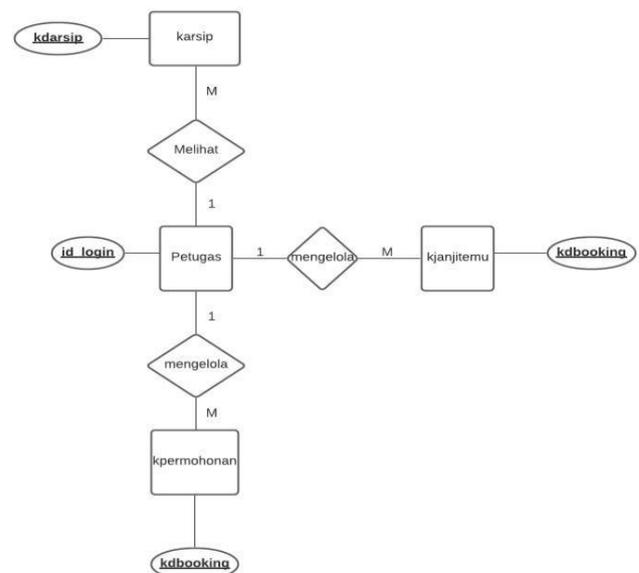


Gambar 2. Use Case Diagram

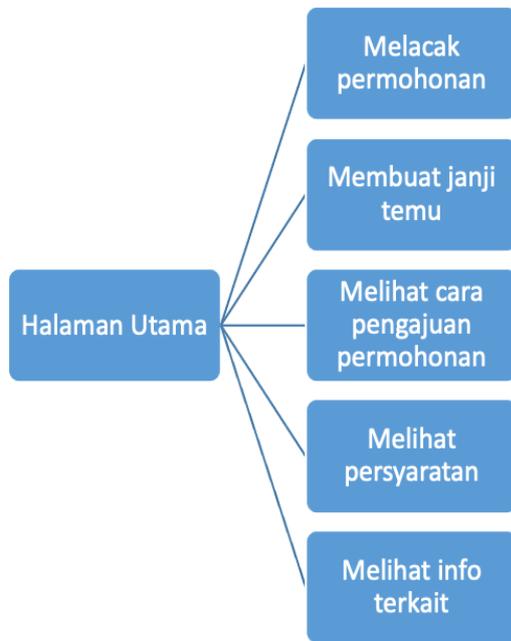
Dari gambar 2, menunjukkan bahwa actor dari sistem terdiri dari pengguna yaitu orang yang sedang malekukan pengurusan berkas AJB dan akan memonitoring apakah berkas yang diurus sudah selesai atau belum. Actor berikutnya adalah petugas yang melakukan olah data AJB yang diajukan oleh pengguna (orang yang mengurus berkas AJB). Adapun penjelasan dari setiap usecase pada gambar 2 dapat dilihat di tabel 1. Perancangan basis data dari sistem yang dibuat dapat dilihat pada gambar 3. Rancangan struktur menu dari sistem dapat dilihat pada gambar 4 dan 5. Gambar 4 menunjukkan struktur menu dari pengguna dalam hal ini adalah orang yang akan mengurus AJB, dan gambar 5 adalah struktur menu dari petugas yang olah berkas AJB.

Tabel 1. Penjelasan Use Case

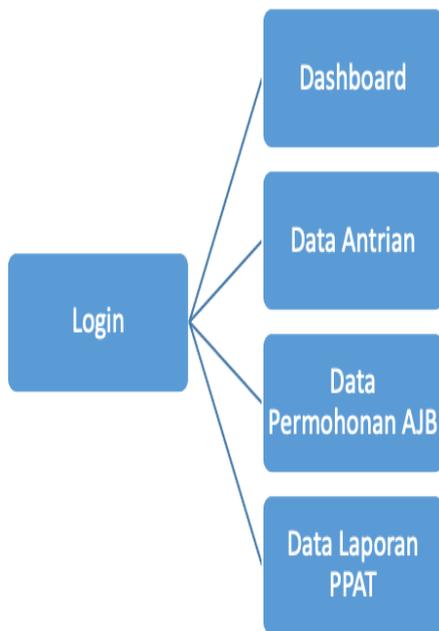
No	Use Case	Penjelasan
1	Melacak Permohonan AJB	Pengguna dapat melacak Permohonan akta jual beli dengan menggunakan kode referensi ataupun QR Code.
2	Membuat Janji Temu AJB	Pengguna dapat membuat janji temu
3	Melihat Informasi Permohonan AJB	Pengguna dapat melihat tata cara mengajukan permohonan, persyaratan dan info-info terkait mengenai kota depok.
4	Login	Petugas melakukan login untuk mengakses aplikasi.
5	Olah Data Antrian	Petugas dapat melakukan pengolahan antrian data janji temu yaitu tambah data dan hapus data.
6	Olah Data Permohonan AJB	Petugas dapat melakukan pengolahan data permohonan yaitu tambah data, ubah data dan hapus data.
7	Olah Data Laporan PPAT	Petugas dapat melakukan pengolahan hasil data permohonan AJB.



Gambar 3. ERD Sistem



Gambar 4. Struktur Menu Pengguna



Gambar 5. Struktur Menu Petugas

4.3. Implementasi dan Pengujian Sistem

Untuk mengimplementasikan sistem ini, maka spesifikasi perangkat keras yang digunakan yaitu:

1. Prosesor Intel Core i5
2. Ram 4 GB
3. Harddisk 500 GB
4. VGA 520M 1GB
5. Perangkat standar input dan output

Sedangkan spesifikasi perangkat lunak yang digunakan dalam implementasi sistem ini yaitu:

1. Sistem Operasi Microsoft Windows 8
2. Database MySql
3. Webserver Xampp

4. Web Browser Google
5. Visual Studio Code

Berdasarkan dari rancangan database yang telah dibuat maka implementasi dari database dapat dilihat pada gambar 6.

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size	Overhead
karsip	Browse Structure Search Insert Empty Drop	0	InnoDB	latin1_swedish_ci	22.0 KiB	-
kjabat	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
kjanjitemu	Browse Structure Search Insert Empty Drop	3	InnoDB	utf8_general_ci	16.0 KiB	-
kjenis	Browse Structure Search Insert Empty Drop	6	InnoDB	utf8_unicode_ci	16.0 KiB	-
kpekerjaan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	6	InnoDB	latin1_swedish_ci	16.0 KiB	-
kpermohonan	Browse Structure Search Insert Empty Drop	2	InnoDB	latin1_swedish_ci	22.0 KiB	-
pengguna	Browse Structure Search Insert Empty Drop	1	InnoDB	utf8_unicode_ci	22.0 KiB	-
7 tables	Sum	20	InnoDB	utf8_unicode_ci	150.0 KiB	0 B

Gambar 6. Tampilan pada Database

Beberapa contoh antar muka sistem yang sudah dibuat dapat dilihat pada gambar 7, 8, 9, dan 10.



Cara Mengajukan Permohonan

Semua pemohon yang berkepentingan dalam mengajukan permohonan untuk pengurusan dokumen akta jual beli wajib membuat perjanjian temu terlebih dahulu.

Dengan mengikuti panduan di website ini anda akan diarahkan kedalam langkah-langkah penyerahan permohonan dengan menyetorkan dokumen-dokumen akta jual beli yang wajib dipenuhi. Hal ini untuk mengurangi kemungkinan permohonan anda terkendala jika ditemukan dokumen yang terlampir tersebut tidak benar.

Mohon gunakan link berikut ini untuk informasi lebih lanjut mengenai persyaratan dalam mengajukan permohonan:

[Persyaratan dalam permohonan Akta Jual Beli](#)

Gambar 7. Halaman Cara Pengajuan Permohonan

Gambar 7 menunjukkan bagaimana cara pengajuan permohonan, terdapat informasi untuk pengguna dalam mengajukan permohonan untuk pengurusan dokumen akta jual beli.

Pada saat mengakses situs cipayungdepok.site sistem akan masuk ke halaman melacak permohonan yang terdapat pada gambar 8, kemudian dengan memasukkan nomor

referensi berkas maka tampilan akan masuk ke *track-result* pada gambar 9.

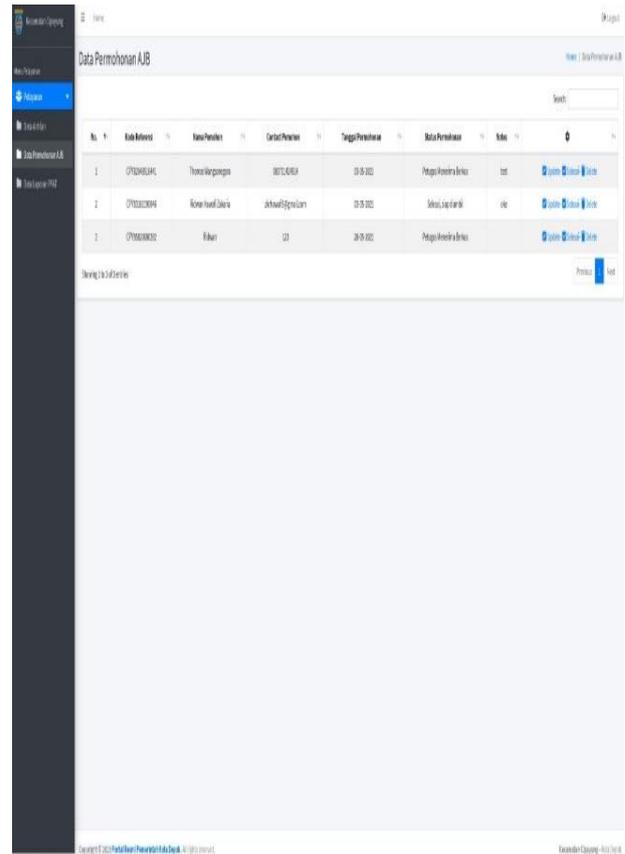


Gambar 8. Halaman Melacak Permohonan

Gambar 10 menunjukkan halaman menu yang digunakan oleh petugas untuk mengolah berkas AJB. Pada halaman tersebut petugas dapat melakukan update data dan hapus data.



Gambar 9. Halaman Track-result



Gambar 10. Halaman Olah Berkas AJB

Tabel 2 Rencana Pengujian Alpha

Item Uji	Detail Pengujian	Jenis Pengujian
Melacak Permohonan	Verifikasi nomor referensi	Black-Box
Membuat Janji Temu	Tambah Data Permohonan	Black-Box
Tampilan Cara Pengajuan Permohonan	Klik Menu Cara Mengajukan Permohonan	Black-Box
Tampilan Persyaratan	Klik Menu Persyaratan	Black-Box
Login	Verifikasi Login	Black-Box
Tampilan Data Antrian	Tambah Data Antrian	Black-Box
	Hapus Data Antrian	Black-Box
Tampilan Data Permohonan AJB	Update Data Permohonan	Black-Box
	Selesai Data Permohonan	Black-Box
	Delete Data Permohonan	Black-Box
Tampilan Data Laporan PPAT	Klik Menu Data Laporan PPAT	Black-Box
	Copy	Black-Box
	Export CSV	Black-Box
	Export Excel	Black-Box
	Export PDF	Black-Box
	Print	Black-Box

Rencana pengujian fungsional pada sistem menggunakan pengujian black box, tabel 2 menunjukkan rencana pengujian yang akan dilakukan. Hasil pengujian

terhadap fungsional sistem dapat dilihat pada tabel 3. Dari tabel 3, menunjukkan bahwa fungsional sistem 100% sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan fungsional dari sistem yang dibuat.

Tabel 3. Hasil Pengujian Sistem

Item Uji	Detail Pengujian	Hasil Pengujian
Melacak Permohonan	Verifikasi nomor referensi	Valid
Membuat Janji Temu	Tambah Data Permohonan	Valid
Tampilan Cara Pengajuan Permohonan	Klik Menu Cara Mengajukan Permohonan	Valid
Tampilan Persyaratan	Klik Menu Persyaratan	Valid
Login	Verifikasi Login	Valid
Tampilan Data Antrian	Tambah Data Antrian	Valid
	Hapus Data Antrian	Valid
Tampilan Data Permohonan AJB	Update Data Permohonan	Valid
	Selesai Data Permohonan	Valid
	Delete Data Permohonan	Valid
Tampilan Data Laporan PPAT	Klik Menu Data Laporan PPAT	Valid
	Copy	Valid
	Export CSV	Valid
	Export Excel	Valid
	Export PDF	Valid
	Print	Valid

Untuk melihat apakah sistem yang dibuat sudah memenuhi kebutuhan dari pengguna, maka dilakukan pengujian betha dengan melakukakn wawancara.. Adapun pertanyaan pada wawancara tersebut tersebut dapat dilihat pada tabel 4. Dari hasil pengujian betha menghasilkan bahwa pengguna merasakan kemudahan dari sistem untuk memonitoring berkas AJB yang dibuat, dan memudahkan dalam pengelolaan berkas AJB.

Tabel 4. Daftar Pertanyaan Wawancara

Pertanyaan
Apakah sistem aplikasi ini mudahdigunakan?
Apakah sistem aplikasi ini mudah dimengerti?
Apakah tampilan sistem aplikasi ini menarik?
Apakah sistem aplikasi ini dapat mempermudah dalam pengelolaan data?
Apakah sistem aplikasi ini memberikan kemudahan dalam memberikan informasi bagaimana pengurusan berkas akta jual beli dikecamatan ini?
Apakah sistem aplikasi ini memberikanefficiensi waktu saat proses berjalannya permohonan?

Dari hasil sistem yang dibuat, sistem ini dapat diterapkan di beberapa daerah untuk memonitorong pembuatan berkas AJB dan melakukan pengolahan berkas AJB, sehingga proses pembuatan menjadi efisien.

5. PENUTUP

Dari hasil yang didapat dari pengujian yang telah dilakukan maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut:

1. Berdasarkan hasil pengujian alpha, fungsional 100% berjalan dengan baik dah memberikan informasi untuk monitoring berkas AJB yang dibuat dan dapat melakukan pengolahan berkas AJB.
2. Sistem juga sudah memberikan kemudahan bagi pengguna untuk memonitoring berkas AJB dengan scan QR Code sesuai dengan data pemohon AJB.
3. Aplikasi yang dibangun sudah dapat membantu petugas dalam pengolahan data AJB dan berhasil menerapkan efisiensi waktu untuk membantu dalam proses permohonan AJB yang sedang berlangsung.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] L. Kamelia & M. Veranita, Analisis Implementasi Good Governance Dalam Mewujudkan Pelayanan Publik Yang Berkualitas Di Kecamatan Ciater Kabupaten Subang, Publik: Jurnal Manajemen Sumber Daya Manusia, Administrasi Dan Pelayanan Publik, 9(2), 289-299, 2022.
- [2] M. Utami and Y. Apridiansyah, "Implementasi Algoritma Sequential Searching Pada Sistem Pelayanan Puskesmas Menggunakan Bootstrap (Studi Kasus Puskesmas Kampung Bali Bengkulu)," *JSAI (Journal Sci. Appl. Informatics)*, vol. 2, no. 1, pp. 81–86, 2019.
- [3] A. Sonita and M. Sari, "Implementasi Algoritma Sequential Searching Untuk Pencarian Nomor Surat Pada Sistem Arsip Elektronik," *Pseudocode*, vol. 5, no. 1, pp. 1–9, 2018.
- [4] Arianti, N. L. N., Darma, G. S., & Mahyuni, L. P. (2019). Menakar keraguan penggunaan QR Code dalam transaksi bisnis. *Jurnal Manajemen Bisnis*, 16(2), 67-78.
- [5] A. Wibiyanto, I. Afrianto, "QR code and transport layer security for licensing documents verification. In *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering* (Vol. 407, No. 1, p. 012069). IOP Publishing, 2018.
- [6] M. Utami, Y. Apridiansyah, "Implementasi Algoritma Sequential Searching Pada Sistem Pelayanan Puskesmas Menggunakan Bootstrap (Studi Kasus Puskesmas Kampung Bali Bengkulu)," *JSAI (Journal Sci. Appl. Informatics)*, vol. 2, no. 1, pp. 81–86, 2019.
- [7] R. Susanto, A. D. Andriana, "Perbandingan Model Waterfall Dan Prototyping," *Majalah Ilmiah Unikom*, vol. 14, no. 1, pp. 41–46, 2016.
- [8] S. Nurhayati and R. H. Nugraha, "Sistem Informasi Pencarian Lokasi Donor Darah PMI Kota Bandung Berbasis Web," *Komputika J. Sist. Komput.*, vol. 7, no. 2, pp. 79–86, 2018.
- [9] A. Rosano, Pengujian Alpha dan Beta pada Pengembangan Sistem Internet Banking (Ibank) PT Bank Mega, Tbk. *REMIK: Riset dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 3(2), 34-40, 2019.

- [10] A. Wantoro, & A. Nurmansyah, Penerapan Augmented Reality (AR) Dengan Kombinasi Teknik Marker Untuk Visualisasi Model Rumah Pada Perum Pramuka Garden Residence. *Jurnal Teknoinfo*, 14(2), 95-98, 2020.
- [11] S. R. Yulistina, T. Nurmala, R. M. Supriawan, S. H. Juni, & A. Saifudin, Penerapan Teknik Boundary Value Analysis untuk Pengujian Aplikasi Penjualan Menggunakan Metode Black Box Testing. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(2), 129-135, 2020.
- [12] N.W. Rahadi, & C. Vikasari, Pengujian Software Aplikasi Perawatan Barang Miliki Negara Menggunakan Metode Black Box Testing Equivalence Partitions. *Jurnal Infotekmesin*, 11(01), 57-61, 2020.
- [13] R. Fauzan, D. Siahaan, S. Rochimah, & E. Triandini, Use case diagram similarity measurement: A new approach. In *2019 12th International Conference on Information & Communication Technology and System (ICTS)* (pp. 3-7). IEEE, 2019.
- [14] S. Sabharwal, P. Kaur, & R. Sibal, Empirical and Theoretical Validation of a Use Case Diagram Complexity Metric. *International Journal of Information Technology and Computer Science*, 9(11), 35-47, 2017
- [15] M. N. Arifin, & D. Siahaan, Structural and Semantic Similarity Measurement of UML Use Case Diagram. *Lontar Komputer: Jurnal Ilmiah Teknologi Informasi*, 11(2), 88, 2020.