

APLIKASI LOKET PENDAFTARAN ONLINE PEMBUATAN KTP DAN KK BERBASIS WEBSITE DI KECAMATAN BOJONGSARI KOTA DEPOK

Deni Murdiani¹, Lisana Shidqi²

¹Universitas Saintek Muhammadiyah, ²Universitas Saintek Muhammadiyah

Email : [1denimurdiani@saintekmu.ac.id](mailto:denimurdiani@saintekmu.ac.id), [2kiki.lisana2000@gmail.com](mailto:kiki.lisana2000@gmail.com)

Abstrak

Kecamatan Bojongsari merupakan salah satu kecamatan yang letaknya berada di Kota Depok dengan latar belakang masyarakat disana yang sudah modern, namun untuk sistem pengurusan administrasi di kecamatan masih jauh dari harapan masyarakat yang tidak transparan, efektif dan efisien. Sistem pengurusan administrasi seperti pendaftaran KTP dan KK masih bersifat secara konvensional dan kurangnya informasi dimana masyarakat harus datang ke kecamatan untuk mendapatkan informasi mengenai persyaratan-persyaratan untuk pendaftaran KTP dan KK sehingga menjadikan proses pelayanan administrasi kurang efektif dan efisien.

Tujuan dari penelitian ini untuk membangun dan mengimplementasikan Aplikasi Loker Pendaftaran Online Pendaftaran KTP dan KK Berbasis *Website* pada Kecamatan Bojongsari. Proses perancangan aplikasi ini menggunakan metode *Waterfall* untuk merancang dan mengimplementasikan sistem dengan menggunakan PHP dan *MySQL*. Selain itu aplikasi ini dikembangkan menggunakan software *Laragon* dan dapat diakses melalui internet sehingga dapat memungkinkan pengelolaan informasi pelayanan administrasi kecamatan Bojongsari terkomputerisasi.

Hasil yang dapat pada penelitian ini adalah terciptanya sebuah Aplikasi Loker Pendaftaran Online Pendaftaran KTP dan KK Berbasis *Website* yang dapat menjadi solusi dari permasalahan administrasi saat ini khususnya di Kecamatan Bojongsari, 80% dapat mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi mengenai persyaratan pendaftaran KTP dan KK dengan efektif dan efisien.

Kata Kunci : pelayanan, informasi, KTP, kartu keluarga, *waterfall*, *mysql*, *web*

1. PENDAHULUAN

Kecamatan Bojongsari merupakan salah satu kecamatan yang letaknya berada di Kota Depok dengan latar belakang masyarakat disana yang sudah modern, namun untuk sistem pengurusan administrasi di kecamatan masih jauh dari harapan masyarakat yang tidak transparan, efektif dan efisien. Sistem pengurusan administrasi seperti pendaftaran KTP dan KK masih bersifat secara konvensional dan kurangnya informasi dimana masyarakat harus datang ke kecamatan untuk mendapatkan informasi mengenai persyaratan-persyaratan untuk pendaftaran KTP dan KK sehingga menjadikan proses pelayanan administrasi kurang efektif dan efisien. Pada era teknologi saat ini dalam layanan administrasi seperti pendaftaran KK (kartu keluarga) dan KTP (kartu tanda penduduk) sudah banyak menggunakan dan memanfaatkan teknologi informasi agar proses pelayanan administrasi pada Kecamatan Bojongsari menjadi lebih mudah, transparan, efektif dan efisien. Untuk itu pada penelitian ini akan dirancang sebuah aplikasi loket pendaftaran online pembuatan KTP dan KK berbasis website. Proses perancangan aplikasi ini menggunakan metode *Waterfall* untuk merancang dan mengimplementasikan aplikasi loket pendaftaran online pembuatan ktp dan kk di

Kecamatan Bojongsari. Perancangan aplikasi menggunakan UML dan implementasi sistem menggunakan PHP sebagai bahasa pemrograman dan MySQL sebagai database. Sistem ini diharapkan dapat menjadi solusi dari permasalahan pelayanan administrasi saat ini khususnya di Kecamatan Bojongsari agar mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi dan mengurus pendaftaran KTP dan KK dengan efektif dan efisien.

1.1 LANDASAN TEORI

1.1.1 Aplikasi

Aplikasi adalah perangkat lunak yang menggabungkan beberapa fitur tertentu dengan cara yang dapat diakses oleh pengguna. Aplikasi adalah suatu program komputer yang dibuat untuk mengerjakan dan melaksanakan tugas khusus dari pengguna. [1]

1.1.2 Loker

Loker adalah tempat atau titik pelayanan di mana pengunjung atau pelanggan dapat memperoleh informasi terkait layanan, produk, atau kegiatan tertentu. Loker ini biasanya oleh petugas yang siap memberikan bantuan atau penjelasan mengenai hal-hal yang dibutuhkan oleh pengunjung. [2]

1.1.3 Pendaftaran Online

Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia (KBBI 2007:229) menyatakan bahwa pendaftaran merupakan proses, cara, perbuatan mendaftar (mendaftarkan); pencatatan nama, alamat dan lain sebagainya. Sistem pendaftaran *online* dapat diperoleh melalui *website* yang bisa diakses dengan memasukkan *domain website*. [3]

1.1.4 KTP (Kartu Tanda Penduduk)

Kartu Tanda Penduduk atau KTP adalah suatu identitas resmi yang diterbitkan oleh instansi pelaksanaan yang berlaku di seluruh wilayah Negara Kesatuan Republik Indonesia. Kartu ini wajib dimiliki oleh Warga Negara Indonesia (WNI) dan Warga Negara Asing (WNA) yang telah memiliki izin tinggal tetap di Indonesia yang sudah memasuki usia 17 tahun atau sudah menikah. [4]

1.1.5 KK (Kartu Keluarga)

Kartu keluarga adalah Kartu identitas keluarga yang memuat data tentang nama, susunan dan hubungan dalam keluarga serta identitas /jumlah anggota keluarga. Kartu keluarga wajib dimiliki oleh setiap keluarga. Kartu ini berisi data lengkap tentang identitas kepala keluarga dan anggota keluarganya.

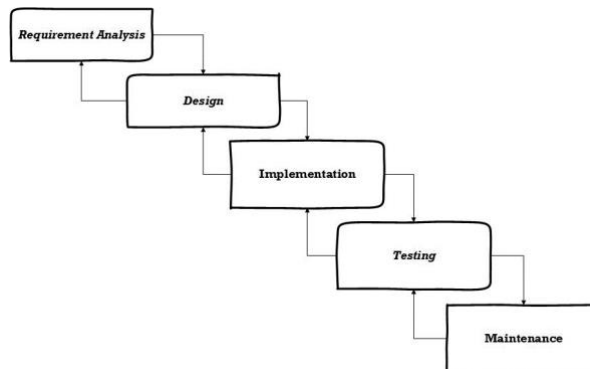
1.1.6 Website

Website dapat diartikan sebagai kumpulan halaman-halaman yang digunakan untuk menampilkan informasi, teks, gambar diam atau bergerak, animasi, suara dan atau gabungan dari semuanya itu, baik yang bersifat statis maupun dinamis yang membentuk satu rangkaian bangunan yang saling berkaitan yang dimana masing-masing dihubungkan dengan jaringan halaman (*hyperlink*). [5]

2. METODOLOGI

2.1 Metode Pengembangan Sistem

Perancangan Aplikasi Loker Pendaftaran Pembuatan KK dan KTP Berbasis *Website* ini menggunakan model *waterfall* yang dimana alur pembuatan programnya sudah terstruktur.



Gambar 1. Tahapan Metode Waterfall

Berikut adalah metodologi yang digunakan dalam perancangan aplikasi ini :

1. *Requirement analysis*
Proses analisa pengumpulan kebutuhan sistem yang dilakukan secara intensif dan difokuskan untuk menspesifikasikan kebutuhan sistem agar dapat dipahami sistem seperti apa yang dibutuhkan *user* pada kecamatan, dengan menganalisis berkas data.
2. *Design*
Proses ini digunakan sebelum memasukkan *coding* pada pembuatan aplikasi. Setelah data yang sudah dibutuhkan terpenuhi pada *requirement* analisis, selanjutnya mendesign bentuk dari aplikasi yang akan dibuat dari tampilan utama, sub menu, gambar serta tata letak tombol pada aplikasi.
3. *Implementation*
Pada tahap ini dilakukan pengerjaan pembuatan aplikasi yang telah dilakukan pada tahap *design* berikutnya,
4. *Testing*
Di tahap ini akan melakukan pengujian pada aplikasi pembelajaran ini apakah terdapat *error*, atau kesalahan pada desain yang telah dibuat sebelumnya.
5. *Maintenance*
Ini tahap terakhir dimana aplikasi pelayanan desa digital ini di jalankan dan dilakukan pemeliharaan serta pengembangan aplikasinya, karena aplikasi yang dibuat tidak selamanya seperti itu. Ketika dijalankan mungkin saja masih ada *error*, atau ada penambahan fitur-fitur yang belum ada pada aplikasi.

2.2 METODE PENGUMPULAN DATA

Beberapa metode pengumpulan data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu :

- a. Observasi
Teknik Pengumpulan data yang dilakukan dengan mengamati secara langsung mengenai objek yang akan diteliti pada Kecamatan Bojongsari Kota Depok
- b. Wawancara
Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu melakukan tanya jawab langsung terhadap pihak narasumber yang terkait yang dilakukan secara langsung pada objek penelitian.

Beberapa rangkaian metode pengumpulan data penelitian ini berlangsung selama kurang lebih sekitar 6 bulan pada bulan Februari sampai Juli 2023. Jadwal penelitian sudah sesuai dengan prosedur.

Tabel 1. Jadwal Penelitian

No	Nama Kegiatan	Bulan					
		Februari	Maret	April	Mei	Juni	Juli
1	<i>Requirements analysis</i>						
2	<i>Design</i>						
3	<i>Implementation</i>						
4	<i>Testing</i>						
5	<i>Maintenance</i>						

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Requirement Analysis (Analisa Kebutuhan)

Requirement Analysis atau analisis kebutuhan merupakan tahapan awal pada metode pengembangan sistem untuk memahami komponen sistem berupa *hardware* maupun *software* yang dibutuhkan dalam membuat Aplikasi Loker Pendaftaran Online Pembuatan KTP KK Berbasis *Website* sesuai yang dibutuhkan oleh *user/pengguna*.

3.1.1 Analisa Kebutuhan Fungsional

1. Admin

- a. Admin dapat melakukan *login*
- b. Admin dapat melakukan pengolahan data pendaftaran KTP dan data KK
- c. Admin dapat melakukan modifikasi tampilan aplikasi
- d. Admin dapat mengubah data serta *update* dan *monitoring*

2. User

- a. User dapat melihat informasi syarat pendaftaran ktp dan kk
- b. User dapat melakukan pendaftaran secara *online*
- c. *User* dapat melacak status pendaftaran melalui kode pendaftaran yang telah diterima.
- d. *User* mengajukan persyaratan mengenai masalah melalui fitur kontak pada sistem.

3.1.2 Analisa Kebutuhan Hardware

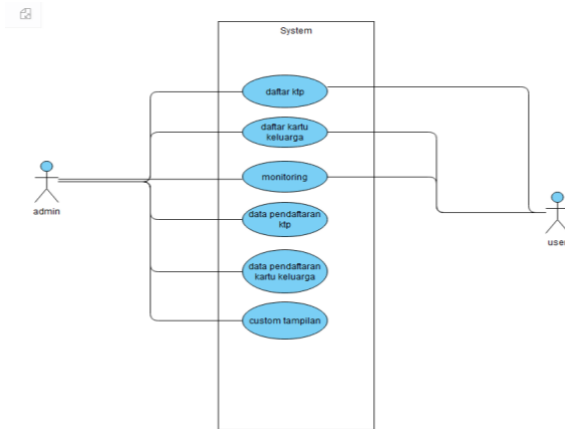
- a. RAM 4GB DDR3L
- b. Mouse and keyboard
- c. Harddisk 256GB
- d. Monitor

3.1.3 Analisa Kebutuhan Software

- a. OS
- b. Laragon
- c. Visual Studio
- d. Google Chrome
- e. Composer

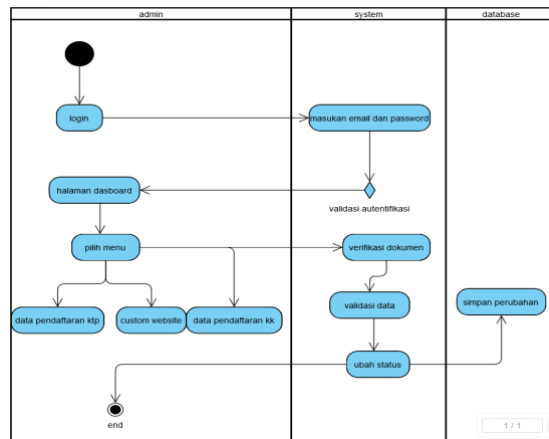
3.2 Design

3.2.1 Desain Use Case Diagram

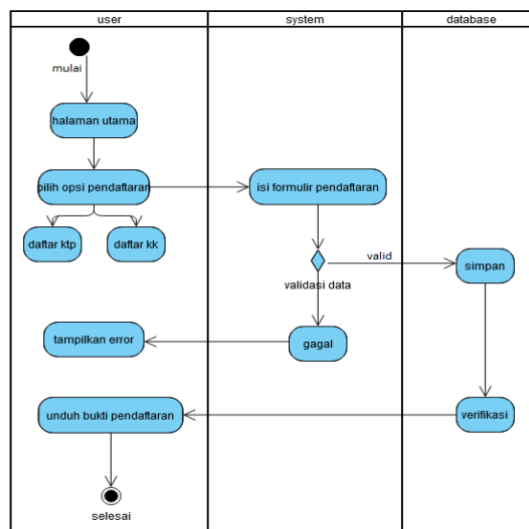


Gambar 2. Use Case Diagram

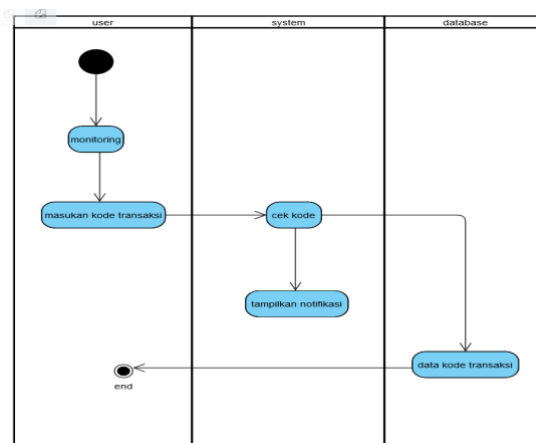
3.2.2 Desain Activity Diagram



Gambar 3. Activity Diagram Admin

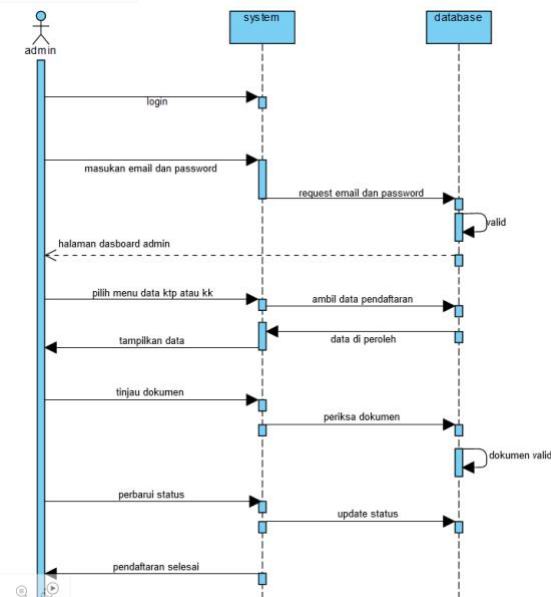


Gambar 4. Activity Diagram User

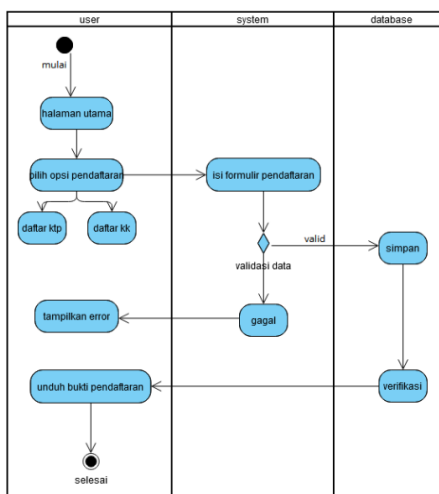


Gambar 5. Activity Diagram Monitoring

3.2.3 Desain Sequence Diagram

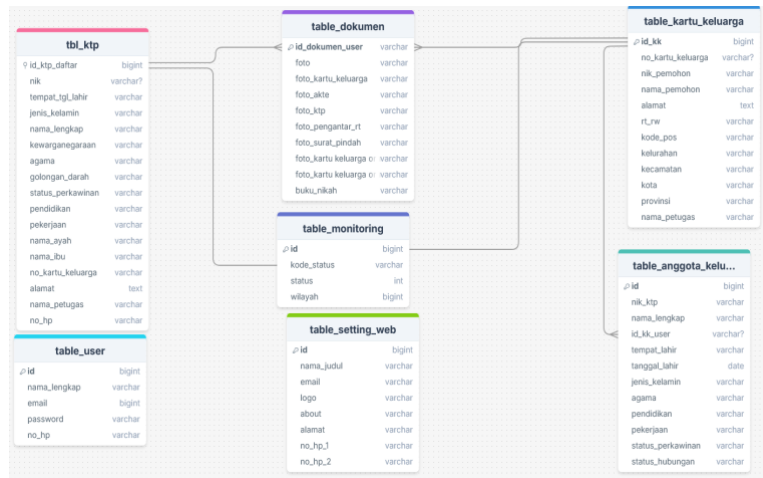


Gambar 6. Sequence Diagram Admin



Gambar 7. Sequence Diagram User

3.2.4 Desain Class Diagram

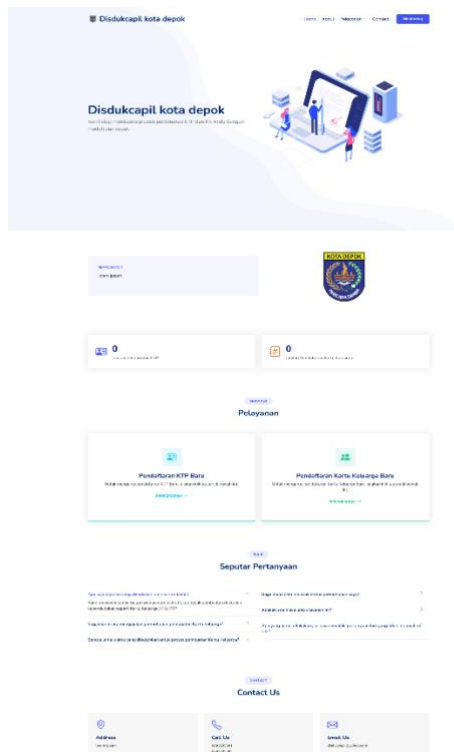


Gambar 8. Class Diagram

3.3 Implementation

Berdasarkan hasil analisa dan sistem desain yang sudah diuraikan, maka Langkah selanjutnya adalah implementasi sistem seperti berikut ini :

3.3.1 Tampilan Halaman Awal



Gambar 9. Tampilan Halaman Awal

3.3.2 Tampilan Halaman User Pendaftaran KTP

Disdukcapil kota Depok

Home About Pelayanan Contact Us

Pendaftaran KTP

Proses pendaftaran KTP adalah proses di mana seseorang mengajukan permohonan KTP baru atau penggantian KTP yang hilang. Dengan mengisi formulir pendaftaran ini, Anda dapat melanjutkan proses pengisian data yang diperlukan untuk pembuatan KTP yang baru.

Home Pendaftaran KTP

Syarat Pendaftaran Kartu Tanda Penduduk(KTP) Baru

1. Berusia 17 tahun atau lebih (jika telah kawin)
2. Tidak ada catatan kriminal
3. Surat pengantar dari RT/RW
4. Paspor atau surat lain
5. Foto diri

Petunjuk: Harap pastikan bahwa data yang dimasukkan sesuai dengan dokumen yang ada. Hasilnya akan digunakan untuk proses pembuatan KTP yang baru.

Daftar KTP

Nama Lengkap No. Handphone

Alamat

Tempat dan Tanggal Lahir No. Kartu Keluarga

Jenis Kelamin Rasmenggunakan Agama

Golongan Darah Pendidikan Pekerjaan Status Perkawinan

Nama Ayah Nama Ibu

Asuransi

Foto Foto Kartu Keluarga Foto Kartu Keluarga Foto Kartu Keluarga Foto Kartu Keluarga

Daftar KTP

Gambar 10. Tampilan Halaman User Pendaftaran KTP

3.3.3 Tampilan Halaman User Pendaftaran KK

Disdukcapil kota Depok

Home About Pelayanan Contact Us

Pendaftaran Kartu Keluarga

Proses pendaftaran Kartu Keluarga adalah proses di mana seseorang mengajukan permohonan pembuatan atau penggantian Kartu Keluarga yang hilang. Dengan mengisi formulir pendaftaran ini, Anda dapat melanjutkan proses pembuatan Kartu Keluarga yang baru.

Home Pendaftaran Kartu Keluarga

Syarat Pendaftaran Kartu Keluarga (KK) Baru

1. KTP valid
2. Surat Pengantar Kepala RT/RW (jika diperlukan)
3. Surat Keterangan Kelahiran (jika diperlukan)
4. Surat Nikah / Akta Perkawinan

Petunjuk: Pastikan bahwa data yang dimasukkan sesuai dengan dokumen yang ada. Hasilnya akan digunakan untuk proses pembuatan Kartu Keluarga yang baru.

Daftar KK

Nama Lengkap No. Handphone

Alamat

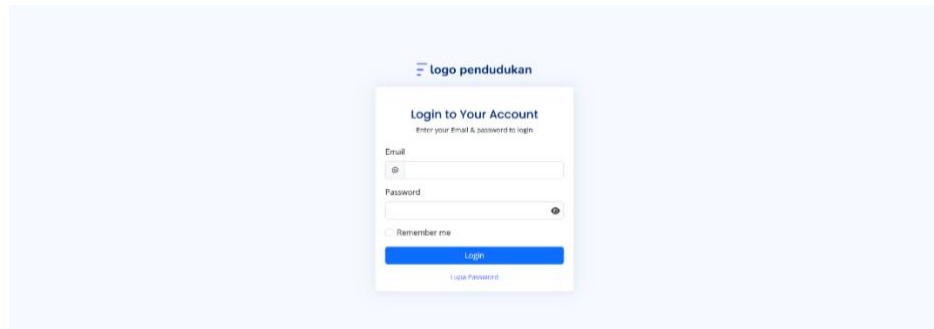
NIK No. KK No. KK

NIK No. KK No. KK

Daftar KK

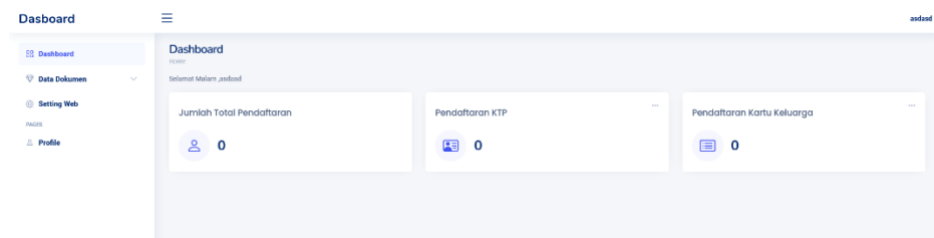
Gambar 11. Tampilan Halaman User Pendaftaran KK

3.3.4 Tampilan Halaman *Login Admin*



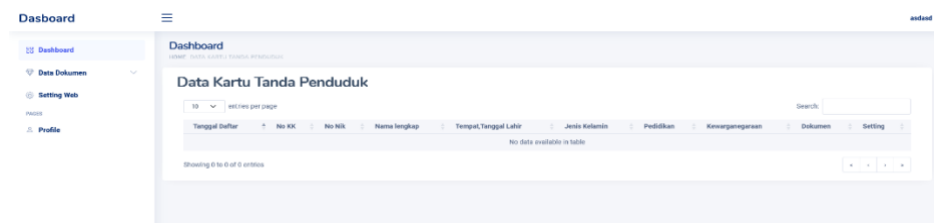
Gambar 12. Tampilan Halaman Login Admin

3.3.5 Tampilan Halaman *Dashboard Admin*



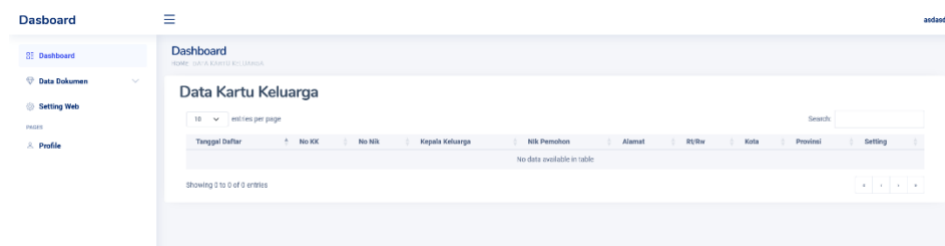
Gambar 13. Tampilan Halaman Dashboard Admin

3.3.6 Tampilan Halaman *Dashboard Admin Data KTP*



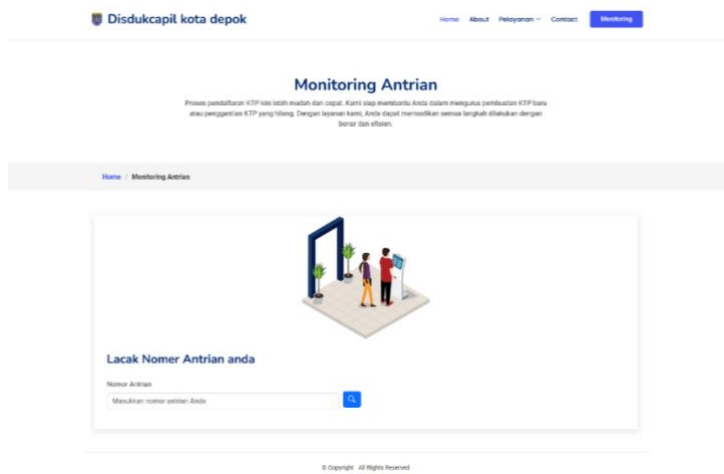
Gambar 14. Tampilan Halaman Dashboard Admin Data KTP

3.3.7 Tampilan Halaman *Dashboard Admin Data KK*



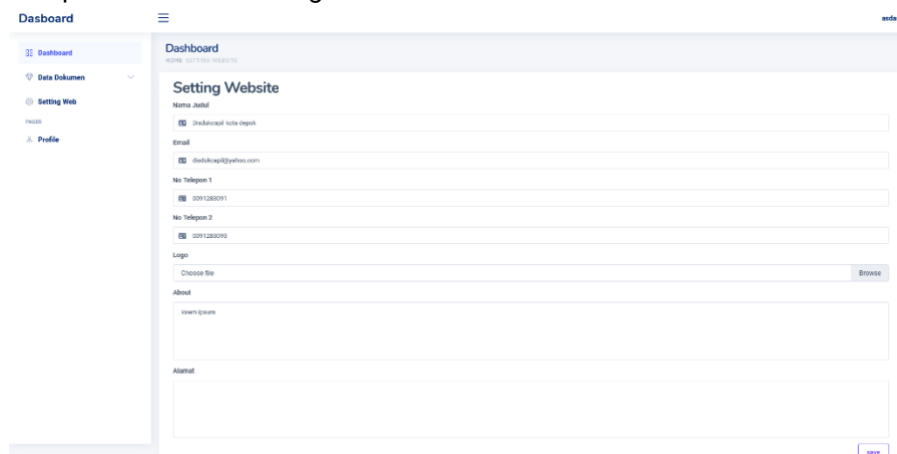
Gambar 15. Tampilan Halaman Dashboard Admin Data KK

3.3.8 Tampilan Halaman *Monitoring*



Gambar 16. Tampilan Halaman Monitoring

3.3.9 Tampilan Halaman *Setting Web*



Gambar 17. Tampilan Halaman Seting Web

3.4 *Testing* (Pengujian)

Berikut adalah metode pengujian sistem yang digunakan dalam penelitian ini adalah *black box*.

3.4.1 Pengujian Sistem *Black Box*

Black box testing merupakan suatu bentuk pengujian yang menggunakan metode pengujian yang menguji fungsionalitas aplikasi yang bertentangan dengan struktur internal atau kerjanya (berbanding terbalik dengan *White Box*).

1. Rencana Pengujian Sistem *Black Box*

Tabel 2. Rencana Pengujian Sistem

No	Sub Modul	Detail Uji	Jenis Pengujian
1	Pendaftaran KTP	User melakukan pendaftaran KTP	<i>Black box</i>
2	Pendaftaran KK	User melakukan pendaftaran KK	<i>Black box</i>

3	Pengolahan Data Pendaftaran	Admin melakukan pengolahan data pendaftaran dan monitoring	Black box
4	Custom Tampilan	Admin melakukan custom tampilan	Black box

2. Hasil Pengujian Sistem Black Box

Tabel 3. Hasil Pengujian Black Box Pendaftaran KTP

Pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	kesimpulan
Menu pendaftaran kartu tanda penduduk	Saat klik menu pendaftaran kartu tanda penduduk	Menampilkan form pendaftaran kartu tanda penduduk	Berhasil (√) Gagal()
User mendaftar KTP	User mengisi form pendaftaran KTP lengkap dan klik "Daftar"	Pendaftaran berhasil, user mendapatkan bukti pendaftaran dalam format PDF	Berhasil (√) Gagal()
Validasi form input	User mengisi form tidak sesuai	Muncul pesan error: "masukan input dengan benar"	Berhasil (√) Gagal()
Validasi dokumen pendaftaran KTP	User tidak mengunggah dokumen yang diminta	Muncul pesan error: "Dokumen wajib diunggah"	Berhasil (√) Gagal()
Unggah dokumen KTP format salah	User mengunggah file dengan format selain gambar (misal: .pdf, .docx)	Muncul pesan error: "Format file tidak didukung. Harap unggah file gambar (jpg, png, jpeg)"	Berhasil (√) Gagal()
Unggah dokumen KTP ukuran besar	User mengunggah dokumen dengan ukuran lebih dari 2MB	Muncul pesan error: "Ukuran file tidak boleh lebih dari 2MB"	Berhasil (√) Gagal()

3. Hasil Pengujian Black Box Pendaftaran KK

Tabel 4. Hasil Pengujian Black Box PE

Pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	kesimpulan
menu pendaftaran kartu keluarga	Saat klik menu pendaftaran kartu keluarga	Menampilkan form pendaftaran kartu keluarga	Berhasil (√) Gagal()
User mendaftar kartu keluarga	User mengisi form pendaftaran kartu keluarga dan klik "Daftar"	Pendaftaran berhasil, user mendapatkan bukti pendaftaran dalam format PDF	Berhasil (√) Gagal()
Validasi form input	User mengisi form dengan nasal-asal	Muncul pesan error: "masukan input dengan benar"	Berhasil (√) Gagal()
Validasi dokumen pendaftaran kartu keluarga	User tidak mengunggah dokumen yang diminta	Muncul pesan error: "Dokumen wajib diunggah"	Berhasil (√) Gagal()
Unggah dokumen kartu keluarga format salah	User mengunggah file dengan format selain gambar (misal: .pdf, .docx)	Muncul pesan error: "Format file tidak didukung. Harap"	Berhasil (√) Gagal()

		unggah file gambar (jpg, png, jpeg)"	
Unggah dokumen kartu keluarga ukuran besar	User mengunggah dokumen dengan ukuran lebih dari 2MB	Muncul pesan error: "Ukuran file tidak boleh lebih dari 2MB"	Berhasil (√) Gagal()

4. Hasil Pengujian Aktor Admin

Tabel 4. Hasil Pengujian Aktor Admin

Pengujian	Test case	Hasil yang diharapkan	kesimpulan
Akses halaman login admin	Admin memasukkan URL halaman login admin	Halaman login admin muncul	Berhasil (√) Gagal()
Validasi login admin	Admin memasukkan username/password yang salah dan klik "Login"	Muncul pesan error: "Username atau password salah"	Berhasil (√) Gagal()
Admin berhasil login	Admin memasukkan username dan password yang benar dan klik "Login"	Admin berhasil login dan diarahkan ke halaman dashboard	Berhasil (√) Gagal()
Akses menu data pendaftaran KTP	Admin klik menu "data Pendaftaran KTP" di dashboard	Halaman data pendaftaran KTP	Berhasil (√) Gagal()
Akses menu data pendaftaran KK	Admin klik menu "data Pendaftaran KK" di dashboard	Halaman data pendaftaran KK muncul dengan daftar pendaftar KK yang menunggu verifikasi	Berhasil (√) Gagal()
Admin klik download dokumen	Memeriksa apakah admin dapat mendownload dokumen pendaftaran	Muncul pesan berhasil	Berhasil (√) Gagal()
Admin klik download biodata tiap user	Memeriksa apakah admin dapat mendownload surat pemohon KTP	Surat pemohon KTP berhasil di-download	Berhasil (√) Gagal()
Admin verifikasi pendaftaran serta melihat data	Klik dropdown list pada baris status	Menampilkan list status pendaftaran	Berhasil (√) Gagal()
Admin <i>logout</i>	Admin klik tombol logout di dashboard	Admin berhasil logout dan diarahkan Kembali ke login	Berhasil (√) Gagal()
User mengecek status pendaftaran	User masuk ke halaman monitoring dan melihat status pendaftaran	Status pendaftaran muncul dengan status "Menunggu verifikasi" atau "Diterima/Ditolak"	Berhasil (√) Gagal()
Bukti pendaftaran PDF	Setelah pendaftaran KTP/KK berhasil, user mendapatkan bukti pendaftaran dalam format PDF	PDF dapat diunduh dan berisi informasi pendaftaran serta nomor registrasi	Berhasil (√) Gagal()

4. PENUTUP

4.1 Kesimpulan

Dari hasil penelitian dalam perancangan pembuatan aplikasi ini, maka menarik beberapa kesimpulan sebagai berikut :

1. Aplikasi Loker Pendaftaran Online Pembuatan KK KTP Berbasis *Website* ini telah diimplementasikan pada bagian administrasi kecamatan untuk memudahkan Masyarakat untuk memperoleh informasi mengenai pembuatan data KTP dan KK di Kecamatan Bojongsari.
2. Aplikasi Loker Pendaftaran Online Pembuatan KK KTP Berbasis Website diharapkan dapat berkembang lagi, sehingga cakupan *website* tidak hanya sebatas penginputan data dan pengolahan data

4.2 Saran

1. Aplikasi Loker Pendaftaran Online Pembuatan KTP KK Berbasis Website ini dapat menjadi Solusi alternatif dalam pelayanan kependudukan di Kecamatan Bojongsari
2. Agar perangkat lunak yang dirancang dapat dipelihara dengan baik dan kiranya dapat diperbarui sesuai dengan kebutuhan yang ada.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] D. Vincensius dan B. Wasito, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi *Point Of Sales* Pada CV. Senjaya Abadi," J. Inform dan Bisnis, vol. 1, no. 1, hal. 1-10,2017.
- [2] J. Chindy, "Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Absensi Berbasis *web* menggunakan *Qr Code Studi Kasus : (Stmik Palangkaraya)*,"2022
- [3] N. Nurhidayati dan A. M. Nur, "*Pemanfaatan Aplikasi Android Dalam Rancang Bangun Sistem Informasi Persebaran Indeks di Wilayah Pancor Kabupaten Lombok Timur,*" *infotek J. Inform. Dan Teknol.*,vol. 4, No.1, hal. 51-62, 2021
- [4] Sudono syueb, 2008, *Dinamika Hukum Pemerintahan Daerah*, laksbang Mediatama. Hal.94
- [5] Surajino, S.H.R 2004, *Pembelajaran Berbasis Web: Suatu Tujuan dari aspek kognitif*, makalah lokakarya, metode pembelajaran berbasis web-departemen teknik penerbangan ITB, Bandung, 1 Oktober 2004.