

**PEMANFAATAN QR CODE UNTUK VALIDASI DOKUMEN
PADA SISTEM LAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN
DESA PAPASAN**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat Guna Memperoleh
Gelar Sarjana Program Strata 1 (S.1)
dalam Ilmu Teknologi Informasi



Oleh:

ALBADRU MUH IZUL KHAQ

NIM: 1808096014

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI INFORMASI
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
2022**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Albadru Muh Izul Khaq

NIM : 1808096014

Jurusan : Teknologi Informasi

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul:

**PEMANFAATAN QR CODE UNTUK VALIDASI DOKUMEN
PADA SISTEM LAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN
DESA PAPASAN**

Secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, 23 Juni 2022
Pembuat Pernyataan



Albadru Muh Izul Khaq
NIM. 1808096014



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
Jl. Prof. Dr. Hamka Ngalyan Telp. (024) 76433366 Semarang
50185

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini:

Judul : Pemanfaatan QR Code untuk Validasi Dokumen
pada Sistem Layanan Administrasi
Kependudukan Desa Papasan

Penulis : **Albadru Muh Izul Khaq**

NIM : 1808096014

Jurusan : Teknologi Informasi


Telah diujikan dalam sidang tugas akhir oleh Dewan Penguji
Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo dan dapat
diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana
dalam ilmu Teknologi Informasi.

Semarang, Juli 2022

DEWAN PENGUJI

Penguji I,

Penguji II,


Nur Cahyo Hendro W, S.T., M.Kom

NIP. 19731222 200604 1 001


Siti Nur Aini, S.Kom., M.Kom

NIP. 19840131 201801 2 001

Penguji III,

Penguji IV,


Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd., M.Kom

NIP. 19770622 200604 2 005


Hery Mustofa, S.Kom., M. Kom


NIP. 19870317 201903 1 007

Pembimbing I,

Pembimbing II,


Masy Ari Ulinuha, ST., M.T

NIP. 19810812 201101 1007


Siti Nur Aini, S.Kom., M.Kom

NIP. 19840131 201801 2 001

NOTA PEMBIMBING

**Yth. Ketua Program Studi Teknologi Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang**

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

**Judul : Pemanfaatan *Qr Code* Untuk Validasi Dokumen
Pada Sistem Layanan Administrasi Kependudukan
Desa Papasan**
Nama : Albadru Muh Izul Khaq
NIM : 1808096014
Jurusan : Teknologi Informasi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Semarang, 19 Juni 2022
Pembimbing I,



Masy Ari Ulinuha, ST., M.T
NIP. 19810812 201101 1007

NOTA PEMBIMBING

Yth. Ketua Program Studi Teknologi Informasi
Fakultas Sains dan Teknologi
UIN Walisongo Semarang

Assalamu'alaikum wr.wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

Judul : Pemanfaatan *Qr Code* Untuk Validasi Dokumen
Pada Sistem Layanan Administrasi Kependudukan
Desa Papasan
Nama : Albadru Muh Izul Khaq
NIM : 1808096014
Jurusan : Teknologi Informasi

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah.

Wassalamu'alaikum wr.wb

Semarang, 22 Juni 2022
Pembimbing II,



Siti Nur Aini, S.Kom., M.Kom
NIP. 19840131 201801 2 001

LEMBAR PERSEMBAHAN

Puji dan Syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT, laporan tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik. Karya kecil ini kupersembahkan untuk :

- Ibu Sumiati dan Bapak Nor Hasan sebagai orangtua penulis
- Abah KH Zainal Arifin S.H.I.,M.Ag.AH dan Ibu nyai Ismah, M.Ag selaku pengasuh PP Al-Masthuriyah
- Uly Chikmatin, Lukman Hakim, Elyana Nur Alfiyani, Hendra Tri Saputro, Nurul Sa'adah, Damar Langit Habibie, Gagah Bekti Bumi, Nitijani Dewi Afsha dan Aghni Afiya Mulki sebagai saudara penulis
- Isna Rohma Ningsih rekan dekat seperjuangan sejak MA
- Segenap dosen Jurusan Teknologi Informasi
- Teman – teman Teknologi Informasi 2018
- Almamater Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

MOTTO

"Allah tidak membebani seseorang melainkan sesuai dengan kesanggupannya. Ia mendapat pahala (dari kebajikan) yang diusahakannya dan ia mendapat siksa (dari kejahatan) yang dikerjakannya. (Mereka berdoa): "Ya Tuhan kami, janganlah Engkau hukum kami jika kami lupa atau kami tersalah. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau bebankan kepada kami beban yang berat sebagaimana Engkau bebankan kepada orang-orang sebelum kami. Ya Tuhan kami, janganlah Engkau pikulkan kepada kami apa yang tak sanggup kami memikulnya. Beri maafilah kami; ampunilah kami; dan rahmatilah kami. Engkaulah Penolong kami, maka tolonglah kami terhadap kaum yang kafir"

(QS AL-Baqarah : 216)

“وَمَا اللَّذَّةُ إِلَّا بَعْدَ التَّعَبِ”

Tidak ada kenikmatan kecuali setelah bersusah payah

**PEMANFAATAN QR CODE UNTUK VALIDASI DOKUMEN
PADA SISTEM LAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN
DESA PAPASAN**

Oleh :

Albadru Muh Izul Khaq

NIM. 1808096014

ABSTRAK

Perkembangan teknologi yang sangat cepat akan memudahkan pelayan publik yaitu negara dalam melayani masyarakat, salah satunya dalam bidang pelayanan administrasi kependudukan. Dengan adanya teknologi akan memudahkan dan mempercepat proses mengurus administrasi kependudukan. Namun dalam implementasinya ada beberapa permasalahan yang timbul di antaranya potensi pemalsuan surat dan membutuhkan waktu yang lama dalam proses pengurusan surat. Penelitian ini bertujuan membangun sistem layanan administrasi yang memudahkan masyarakat dengan memanfaatkan *Quick Response Code* (QR Code) sebagai alat bantu validasi dokumen. Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan metode *Software Development Life Cycle* (SDLC) *Waterfall* yang didasarkan pada penelitian (Pressman, 2012). Metode *waterfall* ini terdiri dari 5 tahapan di antaranya *requirement*, *design*, *implementation*, *verification*, dan *maintenance*. Berdasarkan hasil dari pengujian yang melibatkan 30 orang responden yang terdiri dari kepala desa dan warga desa Papasan Hasil pengujian *blackbox* dapat disimpulkan sistem dapat berjalan dengan baik sesuai dengan fungsinya. Hasil dari pengujian UAT didapatkan hasil total persentase 88%, yang berarti sistem yang dibuat masuk dalam kategori penilaian sangat baik.

Kata Kunci : *Quick Response Code* (QR Code), Validasi dokumen, sistem layanan administrasi

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya, sehingga Laporan Tugas Akhir Skripsi yang berjudul “Pemanfaatan QR Code Untuk Validasi Dokumen Pada Sistem Layanan Administrasi Kependudukan Desa Papasan”, dapat diselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Penyusunan laporan tugas akhir ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu penulis hendak mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo Semarang, Dr. H. Ismail, M. Ag.
2. Ketua Jurusan Prodi Teknologi Informasi UIN Walisongo Semarang, Nur Cahyo Hendro Wibowo, S.T., M.Kom.
3. Dosen Pembimbing I sekaligus Sekertaris Jurusan Prodi Teknologi Informasi UIN Walisongo Semarang, Masy Ari Ulinuha, S.T., M.T.
4. Dosen Pembimbing II sekaligus Dosen Wali, Ibu Siti Nur'aini, S.Kom, M.Kom.
5. A. Yusuf Afifurrohman, S.Kom.I.,MA, Dedi Setiyawan, S.I.Kom, Ulil Absor, Nur Latif Hilaludin, S.Kom, yang telah membantu penulis dalam melakukan penelitian.
6. Flora Imma Milena, Laili Zanura Damayanti dan Sarah Wijayanti, selaku teman satu kelompok Kerja Praktik

yang menjadi pendukung penyelesaian laporan tugas akhir penulis.

7. Akbar, Azhar, Bagus, Hafidz, Zidni, Majid, Mufti, Mukti, Shofi, Ilyas, Qifa, Yudha, Sobib, Ihda, Mas Rofi, Mas Shirot, Mas Arjun, Mas Ali serta teman-teman seperjuangan PPA Al-Masthuriyah yang selalu mendorong dan menyemangati penulis untuk mengerjakan skripsi sampai selesai.
8. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu per satu yang terlibat dalam penyusunan laporan tugas akhir ini sehingga dapat selesai dengan baik.

Akhir kata, Semoga Allah memberikan balasan kebaikan serta ketulusan yang telah membantu penulisan skripsi dengan kenikmatan dan karunia-Nya. Semoga skripsi ini bisa menjadi bahan rujukan dan bermanfaat untuk penelitian selanjutnya.

Jepara, 19 Juni 2022

Albadru Muh Izul Khaq
NIM: 1808096014

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
PERNYATAAN KEASLIAN	ii
PENGESAHAN	iii
NOTA PEMBIMBING	iv
LEMBAR PERSEMBAHAN	vi
MOTTO	vii
ABSTRAK	viii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	iv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah	5
C. Pembatasan Masalah	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan	7
F. Manfaat.....	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Kajian Teori	10
B. Kajian Penelitian yang Relevan.....	12
BAB III METODE PENELITIAN	16

A. Metode Pengumpulan Data.....	16
B. Metode Pengembangan Sistem.....	22
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
A. Implementasi Perangkat Lunak.....	43
B. Implementasi Perangkat Keras.....	44
C. Hasil Implementasi Database	45
D. Hasil Implementasi Website.....	47
E. Hasil Pengujian Aplikasi.....	62
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	109
A. Simpulan	109
B. Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN	115
RIWAYAT HIDUP	137

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Kajian Penelitian Yang Relevan.....	13
Tabel 3. 1 Instrumen Wawancara.....	17
Tabel 3. 2 Kebutuhan Pengguna.....	25
Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian.....	40
Tabel 4. 1 Daftar Aplikasi Software Yang Digunakan.....	43
Tabel 4. 2 Daftar Perangkat Keras Yang Digunakan.....	45
Tabel 4. 3 Skenario Pengujian <i>Blackbox</i>	63
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian <i>Blackbox Login Admin Dan Login Pengajuan Surat</i>	66
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian <i>Blackbox Tambah Data Penduduk</i>	67
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian <i>Blackbox Konfirmasi Surat</i>	70
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian <i>Blackbox Cetak Surat</i>	71
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian <i>Blackbox Pengajuan Surat Keterangan Pengantar</i>	72
Tabel 4. 9 Hasil Pengujian <i>Blackbox Pengajuan Surat Izin Tempat Usaha</i>	74
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian <i>Blackbox Pengajuan Surat Keterangan Usaha</i>	76
Tabel 4. 11 Hasil Pengujian <i>Blackbox Pengajuan Surat Keterangan Domisili</i>	78
Tabel 4. 12 Hasil Pengujian <i>Blackbox Pengajuan Surat Keterangan Tidak Mampu</i>	79
Tabel 4. 13 Hasil Pengujian <i>Blackbox Pengajuan Surat Keterangan Kematian</i>	80
Tabel 4. 14 Hasil Pengujian <i>Blackbox Pengajuan Surat Keterangan Wali Nikah</i>	83
Tabel 4. 15 Hasil Pengujian <i>Blackbox Cek Surat</i>	86
Tabel 4. 16 Hasil Pengujian <i>Blackbox Validasi Surat</i>	86
Tabel 4. 17 Daftar Pertanyaan Pengujian UAT.....	88
Tabel 4. 18 Data Hasil Dari Penjumlahan Hasil Kuisisioner.....	89

Tabel 4. 19 Aplikasi Yang Dibuat Mudah Digunakan	91
Tabel 4. 20 Aplikasi Dapat Digunakan Dengan Lancar.....	92
Tabel 4. 21 Fitur-Fitur Pada Aplikasi Dapat Diakses Dengan Mudah.....	92
Tabel 4. 22 Tampilan Pengguna Cukup Halus	93
Tabel 4. 23 Aplikasi Cukup Responsif.....	94
Tabel 4. 24 Aplikasi Dapat Melakukan Pengajuan Surat Dengan Baik.....	94
Tabel 4. 25 Aplikasi Dapat Melakukan Validasi Surat Menggunakan QR Code.....	95
Tabel 4. 26 Aplikasi Menampilkan Informasi Dengan Baik	96
Tabel 4. 27 Aplikasi Dapat Menampilkan Data Administrasi Kependudukan.....	96
Tabel 4. 28 User Dapat <i>Login</i>	97
Tabel 4. 29 Admin Dapat Melakukan Manajemen Data Penduduk.....	98
Tabel 4. 30 Admin Dapat Melakukan Manajemen Data Surat Menyurat.....	98
Tabel 4. 31 Penduduk Dapat Melakukan Pengajuan Surat.....	99
Tabel 4. 32 Penduduk Dapat Melihat Status Pengajuan Surat	100
Tabel 4. 33 Tampilan Antarmuka Aplikasi Sudah Baik.....	100
Tabel 4. 34 Tampilan Menu Aplikasi Sudah Baik.....	101
Tabel 4. 35 Form Pengisian Data Sudah Cukup Baik.....	102
Tabel 4. 36 Jenis Dan Ukuran Font Yang Digunakan Mudah Dibaca.....	102
Tabel 4. 37 Kombinasi Warna Pada Tampilan Sudah Cukup Baik.....	103
Tabel 4. 38 Respon Aplikasi Terhadap Input Yang Dilakukan Sudah Baik.....	104
Tabel 4. 39 Rekap Perhitungan User Acceptance Test	105

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Proses Bisnis Sistem Pengajuan Permohonan Surat Yang Berjalan Sekarang	19
Gambar 3. 2 Proses Bisnis Sistem Informasi Pelayanan Desa	21
Gambar 3. 3 Tahapan Metode <i>Waterfall</i>	23
Gambar 3. 4 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 0.....	28
Gambar 3. 5 <i>Data Flow Diagram</i> (DFD) Level 1.....	29
Gambar 3. 6 <i>Dashboard</i> Admin	30
Gambar 3. 7 Halaman Data Penduduk Admin	31
Gambar 3. 8 Halaman Permintaan Surat Admin	31
Gambar 3. 9 Halaman Surat Selesai Admin.....	32
Gambar 3. 10 Halaman Laporan Admin	32
Gambar 3. 11 Halaman <i>Landing Page</i> Utama.....	33
Gambar 3. 12 Halaman Buat Surat.....	33
Gambar 3. 13 Halaman Cek Surat.....	34
Gambar 3. 14 Halaman Validasi Surat.....	34
Gambar 3. 15 <i>Entity Relationship Diagram</i> (ERD) Sistem Layanan Administrasi Kependudukan Desa Papasan.....	36
Gambar 4. 1 <i>Physical Data Model</i>	46
Gambar 4. 2 Tampilan Halaman <i>Login</i> Untuk Admin.....	47
Gambar 4. 3 Tampilan <i>Dashboard</i> Admin.....	48
Gambar 4. 4 Halaman Data Penduduk.....	49
Gambar 4. 5 Halaman Permintaan Surat.....	50
Gambar 4. 6 Halaman Detail Surat.....	50
Gambar 4. 7 Halaman Surat Selesai	51
Gambar 4. 8 Halaman Laporan.....	52
Gambar 4. 9 Halaman <i>Dashboard</i> Utama.....	53
Gambar 4. 10 Halaman Buat Surat.....	54
Gambar 4. 11 Halaman <i>Login</i> Buat Surat	55
Gambar 4. 12 Halaman Formulir Buat Surat.....	56
Gambar 4. 13 Halaman Cek Pengajuan Surat.....	57
Gambar 4. 14 Halaman Daftar Pengajuan Surat	58

Gambar 4. 15 Halaman <i>Scan QR Code</i>	59
Gambar 4. 16 Halaman Detail Surat Valid	59
Gambar 4. 17 Halaman Detail Surat Tidak Valid	60
Gambar 4. 18 Halaman Panduan.....	61
Gambar 4. 19 Halaman Tentang.....	62

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pertumbuhan teknologi begitu cepat pada era sekarang. Penggunaan sistem informasi menjadi salah satu faktor yang menyebabkan perubahan dalam model rancangan sebuah sistem informasi yang ada sekarang. Sistem informasi adalah kesatuan dari beberapa modul yang saling berkaitan dalam proses menyajikan sebuah informasi dan mengolah sebuah data sesuai dengan kebutuhan user. Rancangan sebuah sistem informasi terdiri dari *database*, *source code* dan *model design* yang bertujuan untuk mempermudah pengembangan dan *maintenance* (Hidayat and Muttaqin, 2018). Dengan masuknya sistem informasi memberikan kemudahan bagi masyarakat, salah satunya dalam bidang pelayanan publik. Pelayanan publik merupakan sebuah upaya pemenuhan kebutuhan dasar serta hak sipil oleh negara kepada warga negara terhadap barang, jasa, dan pelayanan administrasi yang diselenggarakan oleh pelayan publik (Maryam, 2016). Dalam islam manusia diperintahkan untuk mengikuti perkembangan zaman dengan menggali ilmu pengetahuan. Firman Allah dalam surah Luqman Ayat 25-28 :

وَلَئِنْ سَأَلْتَهُمْ مَنْ خَلَقَ السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضَ لَيَقُوْلُنَّ اللّٰهُ قُلِ الْحَمْدُ لِلّٰهِ
 بَلْ اَكْثَرُهُمْ لَا يَعْلَمُوْنَ {٢٥} لِلّٰهِ مَا فِي السَّمٰوٰتِ وَالْاَرْضِ اِنَّ اللّٰهَ
 هُوَ الْغَنِيُّ الْحَمِيْدُ - {٢٦} وَلَوْ اَنَّ مَا فِي الْاَرْضِ مِنْ شَجَرَةٍ اَقْلَامٌ
 وَّالْبَحْرِ يَمُدُّهُ مِنْۢ بَعْدِهِ سَبْعَةُ اَجْحُرٍ مَا نَفِدَتْ كَلِمٰتُ اللّٰهِ اِنَّ اللّٰهَ عَزِيْزٌ
 حَكِيْمٌ {٢٧} مَا خَلَقَكُمْ وَاَلَّا كُنْتُمْ وَاَحَدَةً اِنَّ اللّٰهَ
 سَمِيْعٌۢ بَصِيْرٌ {٢٨}

Artinya : “Dan sesungguhnya jika kamu tanyakan kepada mereka : “Siapakah yang menciptakan langit dan bumi?”. Tentu mereka akan menjawab : “Allah”. Katakanlah : “Segala puji bagi Allah”, tetapi kebanyakan mereka tidak mengetahui (25). Kepunyaan Allah-lah apa yang di langit dan yang di bumi. Sesungguhnya Allah Dia-lah yang Maha kaya lagi maha terpuji (26). Dan seandainya pohon-pohon di bumi menjadi pena dan laut menjadi tinta, ditambahkan kepadanya tujuh laut (lagi) sesudah (kering)nya, niscaya tidak akan habis-habisnya (dituliskan) kalimat Allah (27). Tidaklah Allah menciptakan dan membangkitkan kamu (dari dalam kubur) itu melainkan hanyalah seperti (menciptakan dan membangkitkan) satu jiwa saja. Sesungguhnya Allah maha mendengar lagi maha melihat (28)”. (QS. Luqman: 25-28)

Perintah untuk menggali ilmu pengetahuan diisyaratkan di dalam surah tersebut (Shobron, 2015). Ayat ini menjadi bukti bahwa ilmu pengetahuan dan teknologi di dunia ini akan terus berkembang dan tidak akan ada habisnya. Diibaratkan jika pohon menjadi pena dan air laut menjadi tintanya maka tidak akan habis. Inilah yang menjadi isyarat bahwa apa yang ada di bumi masih banyak yang belum diketahui oleh manusia dan masih harus tetap digali untuk mengembangkan teknologi dan ilmu pengetahuan di bumi.

Desa menjalankan kegiatan administrasi kependudukan setiap hari. Hal tersebut membuat desa menjadi salah satu contoh penyelenggara pelayanan publik. Untuk itu desa dituntut menyediakan sebuah layanan administrasi yang baik dengan memanfaatkan perkembangan sistem informasi. Dengan memanfaatkan sistem informasi diharapkan kebutuhan dasar serta hak-hak warga sipil warga negara terpenuhi.

Desa Papasan terletak di kecamatan Bangsri kabupaten Jepara Jawa Tengah. Proses pelayanan administrasi kependudukan khususnya dalam pengurusan surat dalam sehari rata-rata melayani 20 pengajuan surat. Ada 7 jenis surat yang dilayani oleh

pemerintah desa Papasan, di antaranya dalam pengurusan surat keterangan pengantar terdiri dari surat pengantar permohonan kartu keluarga, surat pengantar permohonan kartu tanda penduduk, surat pengantar permohonan surat keterangan catatan kepolisian, surat pengantar permohonan akte kelahiran, surat pengantar permohonan cerai dan surat pengantar merantau. Jenis surat lainnya yang juga dilayani oleh Desa Papasan yaitu pengurusan surat izin tempat usaha, surat keterangan usaha, surat keterangan domisili, surat keterangan tidak mampu, surat keterangan kematian, surat keterangan wali nikah, pembaharuan data penduduk masih dilakukan secara manual. Masyarakat masih harus datang langsung ke kantor desa untuk mengurus surat yang dibutuhkan. Keadaan tersebut dapat menimbulkan masalah yang sering terjadi dan menjadi penghambat di antaranya masyarakat memerlukan waktu yang relatif lama.

Permasalahan lainnya yang timbul dari proses pelayanan administrasi secara manual di antaranya terkait dengan potensi adanya pemalsuan dokumen. Faktor penyebab pemalsuan dokumen yaitu dikarenakan laporan data-data administrasi tidak tercatat dengan baik. Potensi pemalsuan surat juga bisa disebabkan dari tidak

adanya sebuah alat validasi surat yang bisa memastikan bahwa surat itu asli dan isi yang ada di dalam surat tersebut sesuai dengan laporan surat yang dikeluarkan oleh pemerintah desa.

Untuk itu peneliti mengusulkan sebuah sistem layanan administrasi kependudukan yang memanfaatkan *Quick Response Code* (QR Code). Diharapkan dengan adanya sistem informasi yang dibangun selain dapat mempermudah masyarakat di desa Papasan dalam mengurus kebutuhan administrasi kependudukan, selain itu juga dapat mencegah potensi pemalsuan dokumen dengan memanfaatkan sebuah *database* untuk menyimpan data-data administrasi yang ada dan *Quick Response Code* (QR Code) sebagai alat bantu validasi dokumen yang dikeluarkan oleh desa.

B. Identifikasi Masalah

Permasalahan yang diambil dari hasil identifikasi latar belakang di atas adalah:

1. Pelayanan kependudukan yang masih dilakukan secara manual membutuhkan waktu relatif lama dalam proses pelayanan administrasi.
2. Potensi adanya pemalsuan dokumen dikarenakan laporan data-data administrasi tidak tercatat dengan

baik serta tidak adanya sebuah alat validasi dokumen yang bisa memastikan bahwa dokumen tersebut asli dan isi yang ada di dalam dokumen tersebut sesuai dengan data administrasi Desa Papasan.

C. Pembatasan Masalah

Penelitian ini fokus pada membangun sebuah sistem yang dapat memudahkan masyarakat dalam proses pelayanan administrasi dan memanfaatkan *Quick Response Code* (QR Code) sebagai alat bantu validasi dokumen untuk mencegah pemalsuan surat.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah yang dibahas di dalam penelitian yang akan dilakukan berdasarkan latar belakang masalah di atas yaitu:

1. Bagaimana merancang dan membangun sistem layanan administrasi dengan memanfaatkan *Quick Response Code* (QR Code) sebagai alat bantu validasi dokumen.
2. Bagaimana hasil pengujian *blackbox* terhadap sistem layanan administrasi yang telah dibuat, sebagai alat bantu untuk mengetahui kualitas dari sistem.

E. Tujuan

Berdasarkan latar belakang serta rumusan masalah yang sudah diuraikan maka penelitian ini dilakukan dengan tujuan:

1. Merancang dan membangun sistem layanan administrasi` dengan memanfaatkan *Quick Response Code* (QR Code) sebagai alat bantu validasi dokumen.
2. Mengetahui hasil pengujian sistem layanan administrasi yang telah dibuat menggunakan pengujian *blackbox*.

F. Manfaat

1. Manfaat Akademis

Manfaat akademis yang diharapkan peneliti di dalam penelitian ini yaitu membuktikan bahwa sistem layanan yang dibuat akan memudahkan masyarakat dalam proses pelayanan administrasi serta *Quick Response Code* (QR Code) yang diaplikasikan dalam sistem layanan administrasi dapat mencegah potensi pemalsuan surat.

2. Manfaat Praktis

- a) Bagi masyarakat

Manfaat yang didapatkan masyarakat dengan adanya sistem layanan administrasi di

antaranya masyarakat akan lebih dimudahkan dengan adanya website sistem informasi pelayanan desa, dengan adanya website tersebut apabila masyarakat ingin mengajukan permintaan surat dari desa untuk keperluan administrasi dapat dilakukan melalui website tersebut tanpa harus datang langsung ke kantor kelurahan, selain itu juga memudahkan masyarakat apabila ingin mengubah data kependudukan yang ada di dalam data kelurahan.

b) Bagi pegawai

Manfaat yang didapatkan pegawai yaitu memudahkan pegawai dalam pengelolaan data kependudukan serta mencegah terjadi pemalsuan dan duplikasi data, selain itu dengan adanya sistem layanan administrasi tersebut akan memudahkan pegawai dalam melayani masyarakat yang membutuhkan pelayanan dari desa serta mempersingkat waktu dalam melayani masyarakat.

c) Bagi peneliti

Manfaat yang didapatkan bagi peneliti yaitu diharapkan penelitian yang dilakukan bisa menjadi alat rujukan peneliti lain dalam penelitian selanjutnya yang berkaitan dengan pemanfaatan *Quick Response Code* (QR Code) untuk validasi dokumen pada sistem layanan administrasi kependudukan desa papasan, selain itu juga menjadi bentuk pengabdian peneliti langsung ke dalam masyarakat dengan menciptakan sebuah produk yang dapat digunakan di masyarakat.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. *Quick Response Code* (QR Code)

QR-Code adalah teknik pembuatan kode-kode 2 dimensi yang dicetak ke dalam sebuah media yang lebih ringkas berdasarkan data tertulis. (Rahmawati and Rahman, 2011).

Quick Response Code adalah kepanjangan dari *QR Code*, atau bisa diartikan menjadi kode respon cepat. *Quick Response Code* didirikan oleh Denso Corporation, pabrikan otomotif asal Jepang. *Quick Response Code* pertama kali diluncurkan pada tahun 1994 untuk melacak kendaraan dengan cepat dan respon yang cepat di bagian manufaktur (Ani *et al.*, 2011).

2. Validasi Dokumen

Validasi merupakan langkah pembuktian kebenaran suatu dokumen sesuai dengan prosedur untuk memastikan dokumen tersebut sama dengan dokumen autentik yang sah. Sedangkan dokumen adalah alat untuk keperluan pengelolaan baik berupa catatan tertulis, rekaman atau gambar yang bersifat *hardcopy* ataupun *softcopy* (Mohamad Ali Murtadho,

2016). Dapat disimpulkan bahwa validasi dokumen merupakan tindakan pembuktian segala jenis catatan baik bersifat *hardcopy* ataupun *softcopy* bahwa suatu dokumen benar-benar sesuai dengan dokumen asli yang sah.

3. Sistem Pelayanan Publik

Sistem merupakan sesuatu yang dihubungkan untuk mencapai suatu tujuan tertentu (Mustofa, Ali and Fauzan, 2021). Pelayanan publik merupakan upaya pemenuhan kebutuhan atau kepentingan masyarakat yang diberikan pemerintah atau pihak swasta namun atas nama pemerintah ataupun pihak swasta kepada masyarakat yang berupa jasa, baik itu dengan pembayaran atau tanpa pembayaran (Maryam, 2016). Dapat diambil kesimpulan bahwa sistem pelayanan publik adalah sesuatu komponen yang saling berhubungan dalam rangka memenuhi kebutuhan atau kepentingan masyarakat.

4. Layanan Administrasi Kependudukan

Aparatur negara memiliki tugas utama yang hakiki yaitu pelayanan (Wakhid, 2017). Administrasi kependudukan merupakan pengelolaan data-data yang berhubungan dengan informasi kependudukan

diantaranya data kependudukan, data kelahiran, data kematian, data perpindahan, dan data jumlah jiwa (Amalia and Supriyatna, 2017). Dari penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa layanan administrasi kependudukan merupakan pelayanan yang dilakukan oleh aparatur, berkaitan dengan informasi penduduk.

5. *Blackbox*

Pengujian *blackbox* merupakan pengujian yang difokuskan kepada spesifikasi fungsional perangkat lunak dengan membuat himpunan kondisi input yang akan melatih seluruh syarat-syarat fungsional suatu program (Tri Snadhika Jaya, 2018).

6. *User Acceptance Test (UAT)*

User Acceptance Test (UAT) merupakan proses pengujian perangkat lunak terhadap pengguna, dimana hasil pengujian berupa sebuah dokumen hasil uji yang menjadi bukti bahwa perangkat lunak tersebut sudah memenuhi kebutuhan pengguna dan dapat diterima oleh pengguna (Yusmita, Anra and Novriando, 2020).

B. Kajian Penelitian yang Relevan

Penelitian pengembangan ini mempunyai relevansi dengan kajian penelitian sebelumnya. Penelitian –

penelitian yang relevan dengan sistem layanan administrasi kependudukan Desa Papasan ditunjukkan pada tabel 2.1 sebagai berikut :

Tabel 2. 1 Kajian penelitian yang relevan

Nama Peneliti	Judul Penelitian	Hasil Penelitian
1. (Iswara, 2019)	Sistem Informasi Layanan Pembuatan Surat Pengantar Kartu Keluarga Dan Kartu Tanda Penduduk Di Kantor Desa Banyuadem.	Sistem informasi yang dibuat dapat melakukan pelayanan pembuatan surat pengantar KK dan KTP di Kantor Desa Banyuadem.
2. (Putra and Indriyati, 2020)	Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pelayanan Administrasi Desa Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel.	Sistem informasi yang dibuat dapat melakukan pelayanan administrasi pembuatan surat kelahiran, kematian, pindah, kedatangan, pendataan penduduk dan pembuatan laporannya serta surat Keterangan usaha.

3. (Rini, Panduardi and Romansah, 2016)	Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Desa Tamansari Kecamatan Licin Banyuwangi Berbasis Web.	Sistem informasi pelayanan yang dibuat dapat melakukan pelayanan surat pengantar KTP, surat keterangan kematian, surat keterangan kelahiran, surat pengantar KK, surat keterangan tidak mampu, surat kuasa, surat izin keramaian, surat izin perusahaan, surat keterangan menikah, informasi pajak bumi dan bangunan, pencarian data penduduk, penjelasan tentang desa.
4. (Kurniawan, 2017)	Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Administrasi Penduduk Pada Kantor Desa Kasreman Kecamatan Kandangan Kabupaten Kediri.	Sistem informasi yang dibuat dapat melakukan pendaftaran penduduk, update data lembaga desa, melakukan transaksi surat (SKTM, SKCK, surat domisili, surat usaha).

		mengubah data penduduk.
--	--	-------------------------

Berdasarkan tabel 2.1 di atas kesimpulan yang dapat diambil yaitu penelitian tentang sistem layanan administrasi kependudukan sudah pernah diteliti oleh beberapa akademisi. Penelitian yang akan dilakukan memiliki beberapa perbedaan dengan penelitian yang sudah dilakukan, yaitu tidak terdapatnya menu validasi surat, untuk melakukan validasi bahwa isi surat tersebut sesuai dengan yang dikeluarkan oleh pihak kelurahan guna mencegah pemalsuan surat. Pada penelitian yang akan dilakukan, digunakan alat validasi menggunakan *Quick Response Code* (QR Code) yang dapat discan pada website untuk melakukan validasi bahwa isi surat tersebut benar-benar sama dengan data yang tersimpan pada database desa. Selain itu juga pada pengajuan surat akan ditambahkan pilihan surat yang belum ada pada penelitian yang sudah dilakukan.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Metode Pengumpulan Data

Untuk mendapatkan data yang valid, akurat dan lengkap sesuai dengan permasalahan yang dibahas agar sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan maka peneliti menggunakan teknik riset sebagai berikut:

1. Wawancara

Kegiatan wawancara dilakukan dengan tujuan memperoleh informasi berkaitan dengan kebutuhan sistem yang akan dikembangkan. Wawancara adalah komunikasi lisan yang dilakukan secara langsung atau jarak jauh secara terstruktur antara dua orang atau lebih (Yuhana and Aminy, 2019). Wawancara dilakukan dengan pihak pemerintah Desa Papasan dalam hal ini diwakili oleh kepala Desa Papasan sebagai sumber informasi berkaitan dengan pertanyaan terkait permasalahan pelayanan yang ada di Desa Papasan. Adapun instrumen wawancara ditunjukkan pada tabel 3.1 di bawah ini :

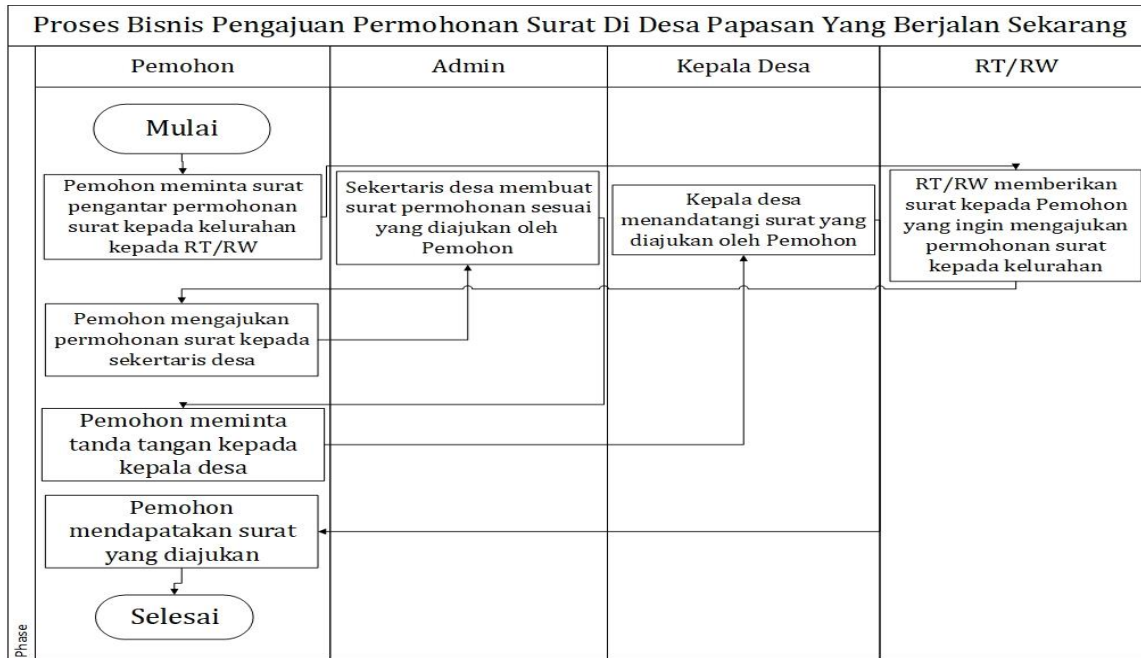
Tabel 3. 1 Instrumen Wawancara

No	Pertanyaan
1	Bagaimana alur pengelolaan permohonan surat yang ada pada Desa Papasan saat ini?
2	Ada berapa jumlah surat yang dilayani di Desa Papasan dan apa saja?
3	Permasalahan apa yang saat ini dialami selama proses pelayanan permohonan surat dengan sistem yang ada sekarang?
4	Kendala apa yang paling sering terjadi dan menjadi penghambat dalam proses pelayanan permohonan surat di Desa Papasan?
5	Sistem seperti apa yang dibutuhkan untuk mengatasi permasalahan yang ada dalam proses pelayanan permohonan surat di Desa Papasan?
6	Berapa lama waktu yang dibutuhkan dalam setiap proses pelayanan permohonan surat di Desa Papasan?

1) Proses Bisnis yang berjalan

Hasil dari wawancara yang dilakukan dengan pihak Desa Papasan dapat menggambarkan proses bisnis sistem pelayanan desa yang berjalan sekarang. Proses bisnis adalah serangkaian kegiatan yang saling berkaitan untuk memperoleh tujuan bisnis yang dilakukan dengan runtut maupun sejajar, oleh manusia atau sistem, baik di dalam atau di luar organisasi (Ramadhani, 2015). Gambaran dari proses bisnis yang berjalan

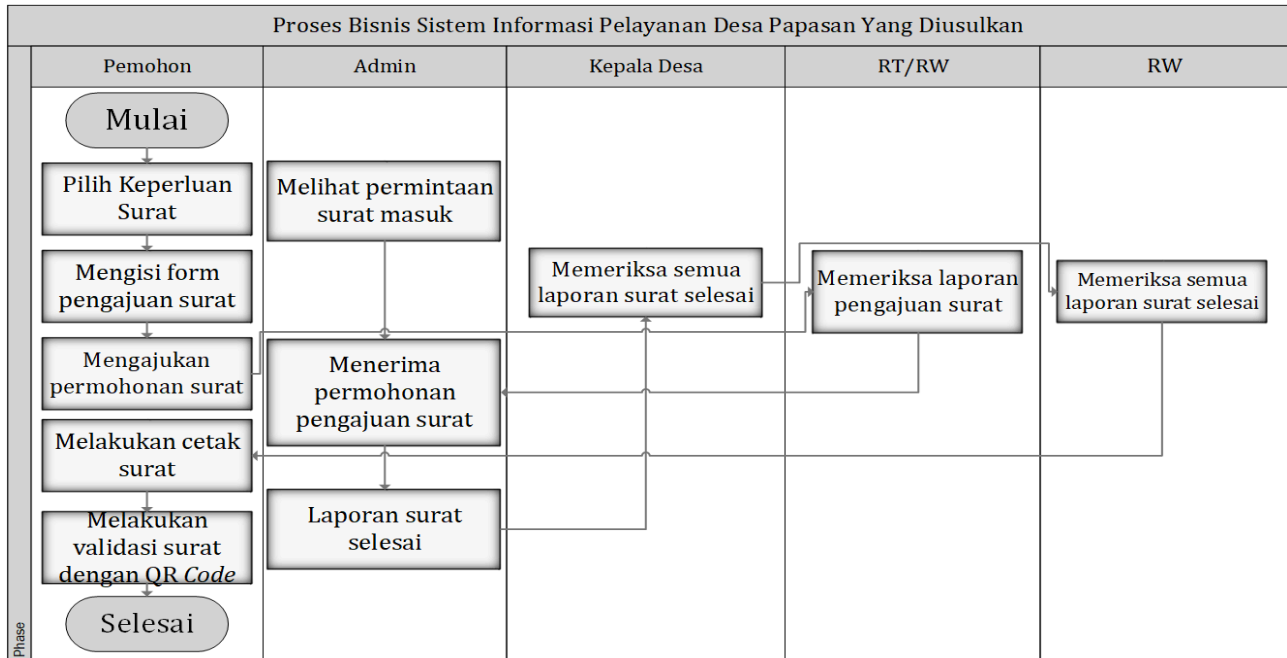
sekarang ditunjukkan pada gambar 3.1 di bawah ini :



Gambar 3. 1 Proses Bisnis Sistem Pengajuan Permohonan Surat yang Berjalan Sekarang

2) Proses bisnis yang diusulkan

Melihat proses bisnis permohonan surat yang berjalan sekarang, proses permohonan pengajuan surat memiliki banyak tahapan yang harus dilalui oleh penduduk, dan terlihat tidak efisien dalam prosesnya. Sistem informasi yang dibuat akan menawarkan alternatif baru dengan alur proses baru yang lebih efisien dan memiliki alat validasi dokumen yang bisa memastikan bahwa dokumen tersebut asli dan isi yang ada di dalam dokumen tersebut sesuai dengan data administrasi Desa Papasan. Gambaran proses bisnis yang diusulkan ditunjukkan pada gambar 3.2 di bawah :



Gambar 3. 2 Proses Bisnis Sistem Informasi Pelayanan Desa

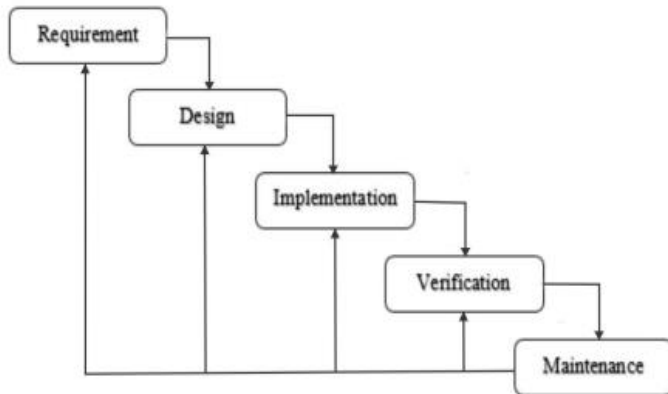
2. Studi Literatur

Studi literatur merupakan penyelesaian persoalan melalui pencarian sumber-sumber tulisan terdahulu yang pernah dibuat, sebagai bahan studi literatur sesuai dengan kaidah penulisan ilmiah (Nuryana, Pawito and Utari, 2019). Melalui metode penelitian studi literatur peneliti dapat memperoleh informasi dari sumber data buku, jurnal atau referensi lainnya berkaitan dengan penelitian yang akan dilakukan.

B. Metode Pengembangan Sistem

Model pengembangan sistem yang digunakan di dalam penelitian yang akan dilakukan yaitu SDLC *waterfall*. Adapun model *waterfall* sendiri merupakan model pengembangan perangkat lunak yang linear mulai dari tahap pertama yaitu perencanaan dalam, sampai pada tahap terakhir yaitu pemeliharaan dari pengembangan sistem. Proses tidak akan berlanjut ke tahapan berikutnya sebelum tahapan yang dilewati selesai dilaksanakan, begitu juga apabila sudah selesai melaksanakan tahapan tidak bisa mengulangi tahapan sebelumnya (Susanto and Andriana, 2016). Alur tahapan model *waterfall* dalam

pengembangan suatu sistem ditunjukkan pada gambar 3.3 sebagai berikut: (Wahid, 2020)



Gambar 3. 3 Tahapan Metode *Waterfall*
Sumber : (Pressman, 2012)

1. *Requirement*

Tahap ini merupakan tahapan komunikasi antara pengguna dengan pengembang sistem yang bertujuan mengetahui keinginan pengguna serta batasan-batasan perangkat lunak yang akan dibuat. Pada tahap *requirement* dilakukan pengumpulan data-data dari hasil wawancara dan studi literatur. Kegiatan wawancara kepada Kepala Desa Papasan untuk mengetahui permasalahan yang ada pada proses pelayanan masyarakat. Untuk tahapan studi literatur peneliti menggunakan sumber melalui jurnal,

buku dan artikel lainnya untuk memperoleh informasi berhubungan dengan perancangan website. Pada tahapan ini dapat menjadi acuan tahap selanjutnya yaitu tahap *design*, karena pada tahap ini data-data dalam pembuatan sistem yang berhubungan dengan keinginan *user* dihasilkan. Selain itu kebutuhan sistem juga dirumuskan dari hasil wawancara dengan pihak desa dan studi literatur yang dilakukan. Tabel kebutuhan pengguna ditunjukkan pada tabel 3.2 di bawah :

Tabel 3. 2 Kebutuhan Pengguna

No	Pengguna	Kebutuhan	Halaman	Keterangan
1	Pemohon Admin Kepala Desa RT RW	<i>Login</i>	Halaman <i>login</i>	Pengguna dapat melakukan <i>login</i>
2	Pemohon	Memilih jenis pengajuan surat	Halaman jenis-jenis pelayanan surat	Pengguna dapat memilih jenis surat yang ingin diajukan
3	Pemohon	Melakukan verifikasi data surat yang akan diajukan	Halaman pengajuan surat	Pengguna dapat melakukan verifikasi data yang akan diajukan di dalam surat dan melakukan perubahan data jika terjadi kesalahan dalam data yang ada
4	Pemohon	Melakukan pengecekan status pengajuan surat	Halaman cek pengajuan surat	Pengguna dapat melihat status surat yang diajukan apakah sudah dikonfirmasi oleh pihak desa atau belum, jika sudah maka pengguna dapat melakukan cetak surat

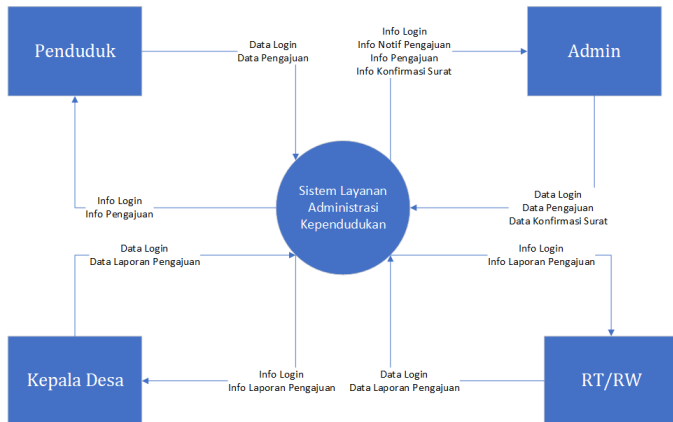
5	User	Melakukan validasi surat	Halaman validasi surat	Pengguna dapat melakukan validasi surat yang sudah dicetak dengan cara melakukan scan QR (<i>Quick Response Code</i>) yang ada pada surat
6	Admin Kepala desa RT RW	Melakukan pembaruan data penduduk	Halaman data penduduk	Pengguna dapat melakukan penambahan data penduduk dan melakukan perbaikan data penduduk
7	Admin	Menerima pengajuan surat	Halaman permintaan surat	Pengguna dapat melakukan konfirmasi surat yang telah diajukan
8	Admin Pemohon	Melakukan cetak surat	Halaman surat selesai	Pengguna dapat melakukan cetak surat yang telah dikonfirmasi
9	Admin Kepala desa RT RW	Memeriksa laporan pengajuan surat yang sudah diterbitkan	Halaman laporan	Pengguna dapat memeriksa keseluruhan laporan yang telah dikonfirmasi dan dapat melakukan cetak laporan

2. *Design*

Pada tahap ini, desain sistem dibuat oleh pengembang, agar mempermudah menentukan perangkat keras (*hardware*) dan persyaratan sistem yang dibuat. Pada tahapan ini dilakukan perancangan arsitektur perangkat lunak, pembuatan struktur data, pembuatan *interface*, dan langkah-langkah prosedural.

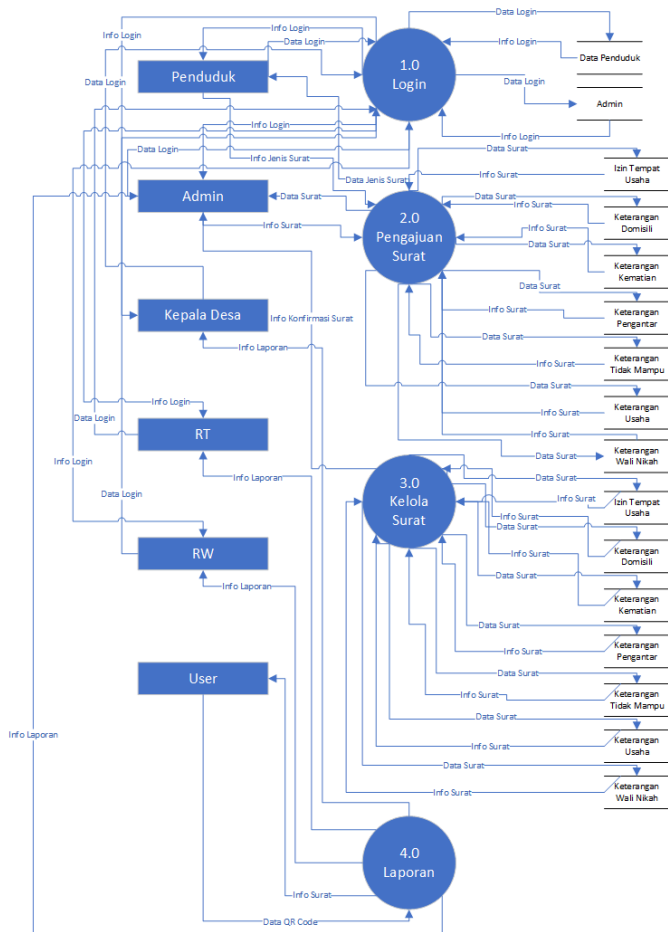
1) *Data Flow Diagram* (DFD)

DFD atau biasa disebut *Data Flow Diagram* merupakan permodelan sebuah data untuk menggambarkan proses dari mana data itu berasal dan kemana tujuan data tersebut, kemudian tersimpan dimana data tersebut, bagaimana proses terjadinya data tersebut, serta interaksi antar data yang tersimpan dan proses yang terjadi terhadap data tersebut (Khaerunnisa and Nofiyati, 2020). Berikut merupakan desain *Data Flow Diagram* level 0 sistem layanan administrasi kependudukan desa Papasan ditunjukkan pada gambar 3.4 di bawah ini :



Gambar 3. 4 *Data Flow Diagram* (DFD) level 0

DFD level 0 pada gambar 3.4 di atas memberikan gambaran alur data atau informasi secara keseluruhan kepada Admin, Penduduk, Kepala Desa, Rt dan Rw. Kemudian dari diagram level 0 di atas dijabarkan kedalam DFD level 1, berikut tampilan dari DFD level 1 ditunjukkan pada gambar 3.5 di bawah :



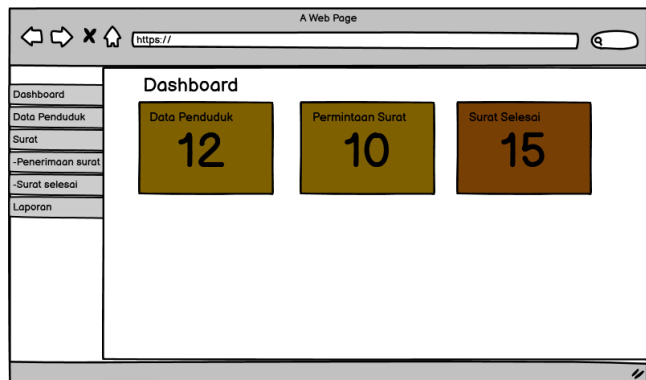
Gambar 3.5 Data Flow Diagram (DFD) level 1

DFD level 1 pada gambar 3.5 di atas merupakan penjelasan secara rinci berdasarkan proses kerja sistem melalui pembagian sistem kedalam beberapa proses yang saling berhubungan.

2) *Interface*

Pembuatan desain *interface* juga dilakukan pada tahap *design*. *Interface* merupakan bagian dari komputer atau perangkat lunak yang bisa dilihat, disentuh, didengar, serta diajak bicara, berdasarkan proses pemahaman tertentu ataupun secara langsung (Ardhiyani and Bachtiar, 2014). Pembuatan *interface* dilakukan dengan tujuan agar lebih memudahkan tahapan selanjutnya yaitu tahap *implementation*.

Desain *interface dashboard* admin ditunjukkan pada gambar 3.6 di bawah :



Gambar 3. 6 *Dashboard* Admin

Desain *interface* halaman data penduduk ditunjukkan pada gambar 3.7 di bawah :

No	NIK	Nama	Tempat/Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Agama	Alamat	Aksi
1	23456788	Suratman	16-07-1996	Laki-laki	Islam	Jalan Indonesia	Edit Hapus

Gambar 3. 7 Halaman Data Penduduk Admin

Desain *interface* halaman permintaan surat admin ditunjukkan pada gambar 3.8 di bawah :

Tanggal	NIK	Nama	Jenis Surat	Status	Aksi
16-07-2022	23456788	Suratman	Surat Keterangan Domisili	Pending	Konfirmasi

Gambar 3. 8 Halaman Permintaan Surat Admin

Desain *interface* halaman surat selesai admin ditunjukkan pada gambar 3.9 di bawah :

Tanggal	QR Code	No Surat	NIK	Nama	Jenis Surat	Status	Aksi
16-072022		123/34	23456788	Suratman	Surat Keterangan Domisili	Selesai	Cetak

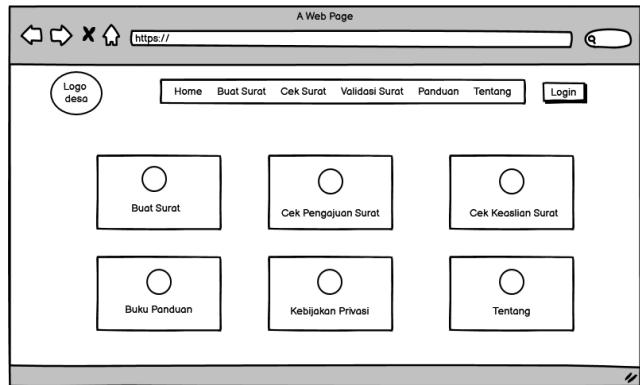
Gambar 3. 9 Halaman Surat Selesai Admin

Desain *interface* halaman laporan admin ditunjukkan pada gambar 3.10 di bawah :

No	No Surat	Tanggal	Nama	Jenis Surat	Alamat
1	123/34	12-08-2022	Suratman	Surat Keterangan Domisili	Jalan Merdeka

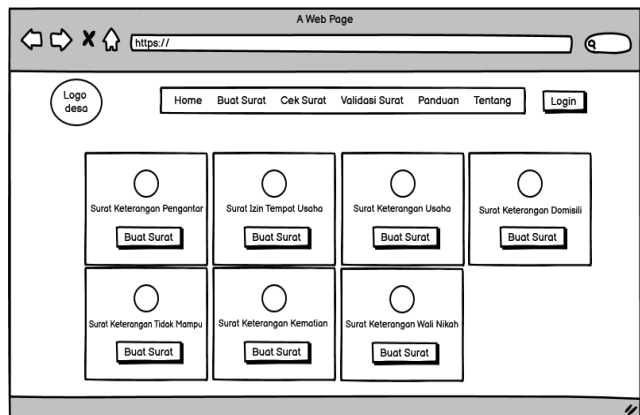
Gambar 3. 10 Halaman Laporan Admin

Desain *interface* halaman landing page utama ditunjukkan pada gambar 3.11 di bawah :



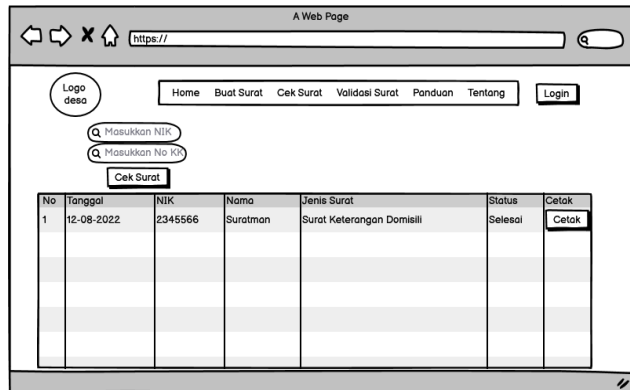
Gambar 3. 11 Halaman Landing Page Utama

Desain *interface* halaman buat surat ditunjukkan pada gambar 3.12 di bawah :



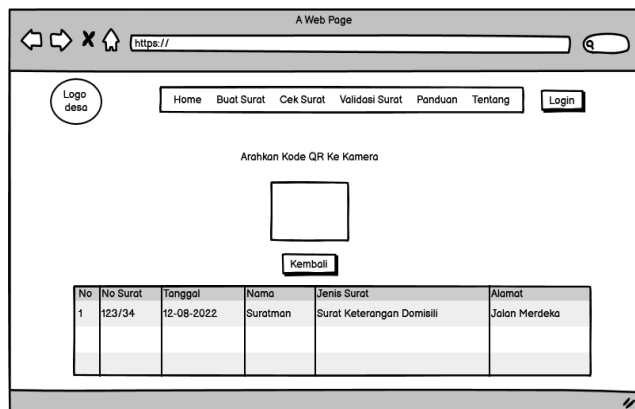
Gambar 3. 12 Halaman Buat Surat

Desain *interface* halaman cek surat ditunjukkan pada gambar 3.13 di bawah :



Gambar 3. 13 Halaman Cek Surat

Desain *interface* halaman validasi surat ditunjukkan pada gambar 3.14 di bawah :



Gambar 3. 14 Halaman Validasi Surat

3) *Entity Relationship Diagram* (ERD)

Entity Relationship Diagram merupakan pendeskripsian hubungan antara penyimpanan dengan notasi grafis dalam pemodelan data konseptual (Latief, 2010). Dengan menggunakan ERD, gambaran struktur data serta hubungan antar data akan terlihat, selain itu juga dapat melakukan pengujian terhadap model dengan mengabaikan proses yang dilakukan. Berikut merupakan *Entity Relationship Diagram* (ERD) sistem layanan administrasi kependudukan Desa Papasan ditunjukkan pada gambar 3.16 di bawah :

3. **Implementation**

Tahapan ini merupakan tahapan penerjemahan ke dalam bahasa pemrograman atau dimulai pembuatan program sesuai dengan sistem yang akan dibuat. Setiap unit yang dikembangkan serta dilakukan pengujian fungsionalitas disebut sebagai unit *testing*.

4. **Verification**

Tahapan verifikasi merupakan tahapan dilakukannya pengujian, program yang sudah dibuat diimplementasikan melalui sebuah langkah uji coba sistem yang dibuat, apakah sistem secara keseluruhan atau sebagian dapat memenuhi persyaratan sistem. Pada tahap ini juga dilakukan pengujian tingkat penerimaan terhadap sistem, dengan menggunakan metode pengujian *blackbox* dan *User Acceptance Test (UAT)*.

1) Desain Uji Coba

Produk yang sudah dibuat kemudian akan dilakukan pengujian dengan tujuan untuk mengetahui kualitas sistem yang dibangun. Pada penelitian ini digunakan metode pengujian *blackbox* dan *user acceptance test (UAT)*, yaitu pengujian yang dilakukan pengguna untuk

menghasilkan *output* suatu dokumen hasil pengujian, yang menjadi bukti jika *software* yang dibuat sudah sesuai dengan permintaan dan dapat diterima oleh pengguna (Kartikawati & Wibawa, 2020).

Tujuan dilakukannya pengujian sistem dengan metode UAT adalah untuk meminimalisir kesalahan-kesalahan yang ada pada sistem agar dapat dipastikan bahwa sistem dapat berjalan sesuai ketentuan dan dapat diimplementasikan dengan baik kepada pengguna. Ada beberapa langkah pengujian dengan *User Acceptance Test* (UAT) untuk memastikan apakah kebutuhan penggunaan sistem yang dibuat dapat dimanfaatkan oleh pengguna dengan baik. Sistem yang dibuat bisa dikatakan bagus jika pengguna sudah merasa puas dan bisa menjalankan sistem yang dibuat (Priyanti & Awaludin, 2016).

2) Subjek Coba

Uji coba sistem dilaksanakan dengan poin-poin yang diujikan difokuskan kepada fungsionalitas sistem yang dibuat menggunakan instrumen alat berupa dokumen *User acceptance*

testing (UAT) yang termasuk bagian *black box testing*. Teknik pengujian ini diambil berdasarkan asumsi bahwa sistem yang sudah dibuat ketika diimplementasikan di dalam desa tersebut akan berjalan dengan baik, khususnya dalam fungsionalitas sistem yang dibuat, sehingga dapat memudahkan proses kegiatan pelayanan administrasi penduduk.

3) Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data

Tujuan dari sebuah penelitian dapat dicapai dengan cara pengumpulan informasi yang didapatkan dari proses pengumpulan data untuk kemudian dideskripsikan guna menguji hipotesis dalam suatu penelitian. Teknik dan instrumen pengumpulan data yang dipakai di dalam penelitian ini yaitu dengan pembagian angket yang berupa dokumen pengujian *blackbox* dan *user acceptance test*.

Pengujian yang dilakukan bertujuan menilai sistem informasi yang dibuat dengan rancangan angket yang diberikan berisi 4 aspek sesuai dengan standar ISO 9126, di antaranya aspek

funcionaliti, realibiliti , usabiliti dan efficiency (Sari, 2016).

Skala pengukuran dari hasil pengujian menggunakan dokumen *user acceptance testing* dihitung berdasarkan skor aktual dan skor ideal. Skor aktual merupakan hasil dari perhitungan aspek yang diujikan, sedangkan skor ideal merupakan skor maksimum dari aspek yang diujikan, kemudian dari skor aktual dan skor ideal dipresentasikan menjadi presentase skor aktual dengan persamaan di bawah ini (Pasaribu et al., 2019) :

$$\% \text{ Skor Aktual} = \frac{\text{Skor Aktual}}{\text{Skor Ideal}} \times 100\% \quad (3,1)$$

Kemudian diidentifikasi nilai kriteria yang didapatkan berdasarkan presentase skor aktual berdasarkan kriteria penilaian pada tabel 3.3 di bawah ini:

Tabel 3. 3 Kriteria Penilaian

% Jumlah Skor	Kriteria
20,00%-36,00%	Tidak Baik
36,01%-52,00%	Kurang Baik
52,01%-68,00%	Cukup
68,01%-84,00%	Baik
84,01%-100%	Sangat Baik

Sumber : (Pasaribu et al., 2019)

4) Teknik Analisis Data

Teknik analisis dilakukan berdasarkan data yang dikumpulkan dari hasil pengujian sistem menggunakan dokumen *user acceptance test*. Data yang sudah didapatkan nantinya akan dianalisis, jika hasil uji ditolak maka perbaikan secara mayor harus dilakukan oleh pengembang perangkat lunak, jika hasil uji diterima dengan syarat, perbaikan secara minor harus dilakukan oleh pengembang perangkat lunak.

Analisis data kuantitatif menggunakan teknik analisis statistik deskriptif, digunakan untuk memperjelas analisa di dalam penelitian ini. Yaitu teknik analisis yang bertujuan mendeskripsikan data yang terdapat pada variabel penelitian, variabel yang dideskripsikan berasal dari nilai rata-rata (*mean*), standar deviasi, varian maksimum, minimum, sum, range, kurtosis serta *skewness* (kemencengan distribusi). Analisis yang dilakukan memberi informasi data yang ada dan tidak bertujuan menguji hipotesis (Ayuwardani & Isroah, 2018).

5. *Maintenance*

Tahap yang terakhir merupakan tahap pemeliharaan. Pada tahap pemeliharaan, perangkat lunak diimplementasikan serta dilakukan pemeliharaan. Pemeliharaan yang dilakukan yaitu memperbaiki kesalahan yang pada langkah sebelumnya tidak ditemukan.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini mengulas hasil dari implementasi, validasi dan pengujian yang dilakukan terhadap sistem yang sudah dikembangkan. Tujuan dilakukannya pengujian sistem untuk meminimalisir kesalahan-kesalahan yang ada pada sistem agar dapat dipastikan bahwa sistem yang dibuat berjalan dengan baik sesuai dengan ketentuan dan sesuai dengan kebutuhan pengguna serta dapat diimplementasikan dengan baik kepada pengguna.

A. Implementasi Perangkat Lunak

Sistem informasi pelayanan desa yang dibuat membutuhkan beberapa aplikasi *software* dalam proses pengembangannya. *Software* yang digunakan di antaranya ditunjukkan pada tabel 4.1 di bawah ini :

Tabel 4. 1 daftar aplikasi software yang digunakan

No	Nama Perangkat Lunak	Spesifikasi
1	Intregated Development Environment (IDE)	Visual Studio <i>Code</i> Version 1.67
2	Web Server	Apache Version 2.4.51
3	UI Frameworks	Bootstrap
4	Sistem Operasi	Windows 10

Berdasarkan tabel 4.1 di atas beberapa fungsi *software* yang digunakan di antaranya:

1. *Intregated Development Environment* (IDE), merupakan *software* yang digunakan untuk menuliskan setiap baris-baris kode bahasa pemrograman dalam pembuatan sebuah website. Dalam pengembangan *website* sistem informasi pelayanan desa, bahasa pemrograman yang digunakan adalah PHP 7.4.26.
2. *Web Server*, merupakan *software* penyedia berupa data untuk menerima permintaan HTTP atau HTTPS dari *web browser*. Dalam pengembangan *website* sistem informasi pelayanan desa web server yang digunakan adalah apache 2.4.51.
3. *UI Framework*, merupakan *toolkit* yang digunakan pengembang untuk membuat tampilan *frontend* dari website sistem informasi pelayanan desa, *UI Framework* yang digunakan adalah bootstrap.

B. Implementasi Perangkat Keras

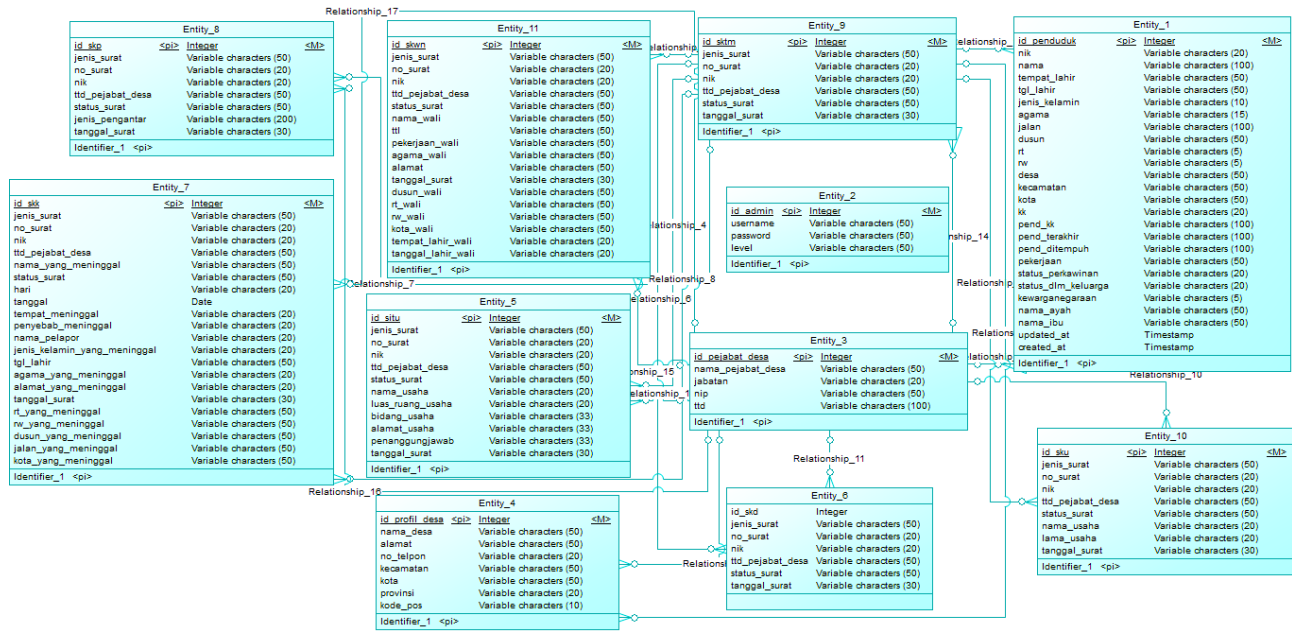
Perangkat keras yang digunakan peneliti dalam membangun sistem informasi pelayanan desa papasan ditunjukkan pada tabel 4.2 di bawah :

Tabel 4. 2 daftar perangkat keras yang digunakan

No	Nama Perangkat Keras	Spesifikasi
1	Processor	Intel(R) Core(TM) i5 CPU M 480
2	Harddisk	500 GB
3	RAM	4 GB
4	Monitor	13 inch
5	Keyboard	Standar
6	Mouse	Standar

C. Hasil Implementasi Database

Berdasarkan hasil rancangan desain *Entity Relationship Diagram* (ERD), kemudian dapat dirumuskan hasil implementasi database dengan menggunakan *Physical Data Model*, yaitu permodelan data serta hubungan antar data menggunakan tabel (Informatika, Teknik and Surabaya, 2017). Berdasarkan gambaran dari *Physical Data Model* kemudian diimplementasikan kedalam database PHP mysql yang terdiri dari 11 entitas/tabel. Berikut merupakan *physical data model* sistem layanan administrasi kependudukan desa Papasan pada gambar 4.1 di bawah :



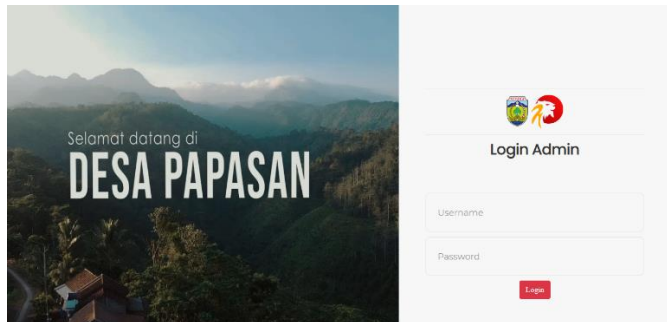
Gambar 4. 1 Physical Data Model

D. Hasil Implementasi Website

Implementasi website merupakan hasil dari penerapan desain *interface* yang sebelumnya sudah dibuat, berikut merupakan tampilan desain *interface* yang telah diimplementasikan kedalam website:

1. Tampilan *Login Admin*

Berikut tampilan halaman *login* untuk admin sebelum bisa masuk ke dalam *dashboard* admin. Tampilan halaman *login* untuk admin dapat dilihat pada gambar 4.2 di bawah:

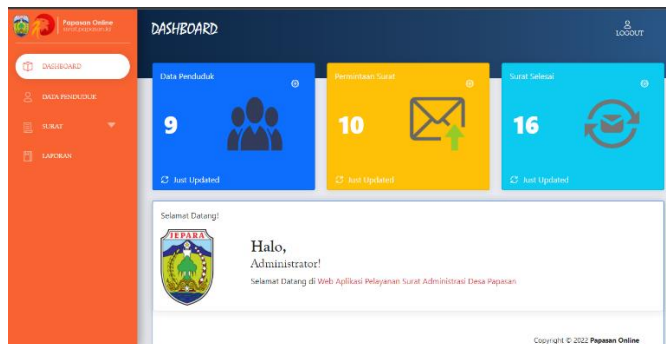


Gambar 4. 2 tampilan halaman *login* untuk admin

2. *Dashboard Admin*

Berikut merupakan tampilan dari *dashboard* admin. Di dalam tampilan *dashboard* admin ada beberapa menu yang bisa digunakan oleh admin untuk mengelola *website* sistem informasi pelayanan desa. Di antaranya menu data

penduduk, menu surat dan menu laporan. Halman *dashboard* admin ditunjukkan pada gambar 4.3 di bawah ini :



Gambar 4. 3 tampilan *dashboard* admin

3. Halaman Data Penduduk

Menu yang dapat diakses oleh admin yang pertama yaitu mengelola data penduduk. Di dalam halaman data penduduk admin dapat menambahkan data penduduk dengan dua metode di antaranya dengan penginputan manual dan *export* melalui file excel sesuai format yang telah ditentukan. Selain itu admin juga dapat melakukan edit terhadap data penduduk yang ada. Berikut merupakan tampilan halaman data penduduk ditunjukkan pada gambar 4.4 di bawah :

No	NIK	Nama	Tempat/Tanggal Lahir	Jenis Kelamin	Agama	Alamat	Aksi
1	190500	LARI L	sumatera 1, 29-02-2000	Laki-Laki	Islam	DK. kayem, RT 004, RW 004	Edit Hapus
2	1905001	lili lili	Jepara, 02-03-2022	Laki-Laki	Kristen	DK. papasan RT 004, RW 004	Edit Hapus
3	234	Sarah wijayanti	sumatera 1, 30-11-2001	Laki-Laki	Islam	DK. papasan RI 2, RW 2	Edit Hapus

Gambar 4. 4 halaman data penduduk

4. Menu Surat

Menu surat merupakan menu yang hanya dapat diakses oleh admin untuk melakukan konfirmasi permintaan surat yang masuk dan mencetak surat. Di dalam menu surat terdapat dua halaman di antaranya halaman permintaan surat dan halaman surat selesai.

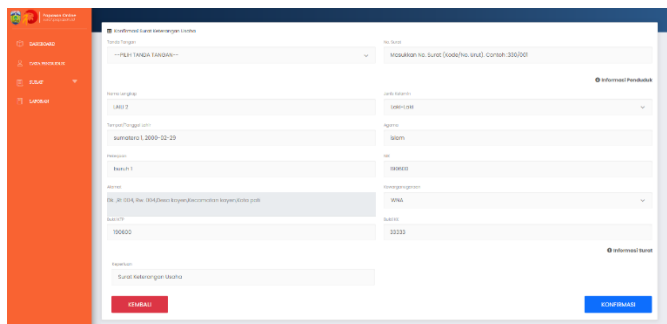
a. Halaman Permintaan Surat

Halaman permintaan surat merupakan halaman yang menampilkan permintaan surat yang masuk dan berfungsi untuk melakukan konfirmasi permintaan surat tersebut. Berikut merupakan tampilan halaman permintaan surat pada gambar 4.5 di bawah ini :



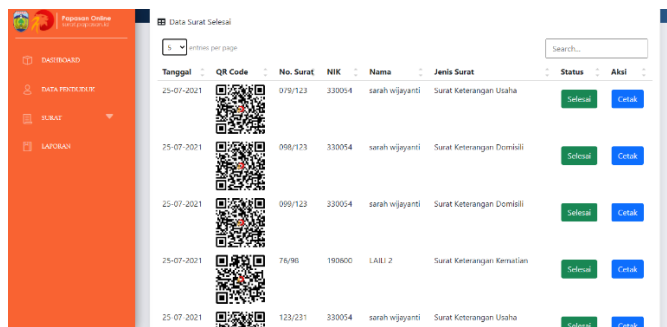
Gambar 4. 5 halaman permintaan surat




Setelah admin menekan tombol konfirmasi surat, maka akan muncul detail dari surat tersebut. Kemudian admin dapat memilih tanda tangan yang akan dibubuhkan di dalam surat dan nomor surat sesuai urutan surat yang ada. Tampilan halaman konfirmasi surat seperti pada gambar 4.6 di bawah ini:



Gambar 4. 6 halaman detail surat

Surat yang telah dikonfirmasi admin pada halaman sebelumnya akan masuk ke dalam halaman surat selesai. Pada halaman tersebut admin dapat mencetak surat-surat yang telah selesai dikonfirmasi. Dengan menekan tombol cetak maka akan muncul tab *print* dan surat siap dicetak. Berikut merupakan tampilan dari halaman surat selesai ditunjukkan pada gambar 4.7 di bawah:



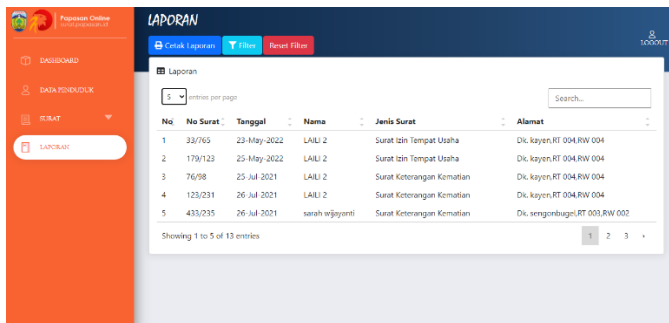
Tanggal	QR Code	No. Surat	NIK	Nama	Jenis Surat	Status	Aksi
25-07-2021		079/723	330054	sarah wjayanti	Surat Keterangan Usaha	Selesai	Cetak
25-07-2021		058/723	330054	sarah wjayanti	Surat Keterangan Domisili	Selesai	Cetak
25-07-2021		099/723	330054	sarah wjayanti	Surat Keterangan Domisili	Selesai	Cetak
25-07-2021		76/96	190800	LALI 2	Surat Keterangan Kematian	Selesai	Cetak
25-07-2021		123/231	330054	sarah wjayanti	Surat Keterangan Usaha	Selesai	Cetak

Gambar 4. 7 halaman surat selesai

5. Halaman laporan

Admin dapat melakukan rekap data surat yang telah selesai melalui halaman laporan. Admin dapat menggunakan fitur filter untuk menampilkan rekap surat dengan rentan waktu tertentu dan bisa langsung mencetak rekap surat tersebut. Selain menggunakan filter admin juga dapat melakukan rekap keseluruhan dengan format (.XLS, PDF dan

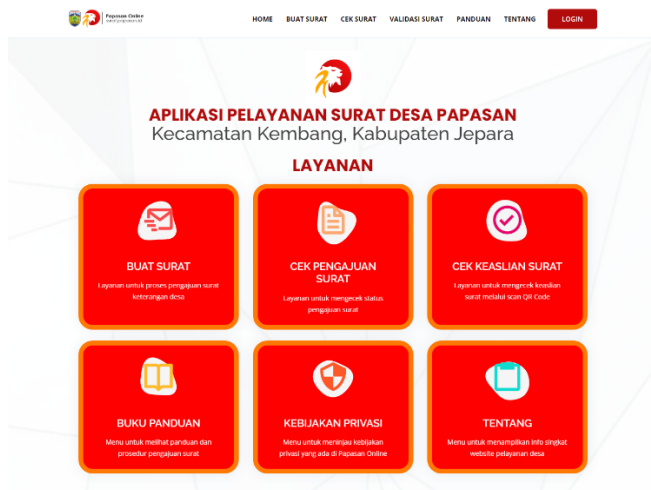
CSV) dengan menekan tombol cetak laporan, Kemudian admin dapat memilih format yang akan dicetak. Berikut merupakan tampilan halaman laporan ditunjukkan pada gambar 4.8 di bawah ini:



No	No Surat	Tanggal	Nama	Jenis Surat	Alamat
1	33/765	23-May-2022	LAJU 2	Surat Izin Tempat Usaha	Dik. kayen.RT.004.RW.004
2	179/123	25-May-2022	LAJU 2	Surat Izin Tempat Usaha	Dik. kayen.RT.004.RW.004
3	76/98	25-Jul-2021	LAJU 2	Surat Keterangan Kematian	Dik. kayen.RT.004.RW.004
4	123/231	26-Jul-2021	LAJU 2	Surat Keterangan Kematian	Dik. kayen.RT.004.RW.004
5	433/235	26-Jul-2021	sarah wijayanti	Surat Keterangan Kematian	Dik. sengkongbugis.RT.003.RW.002

Gambar 4. 8 halaman laporan

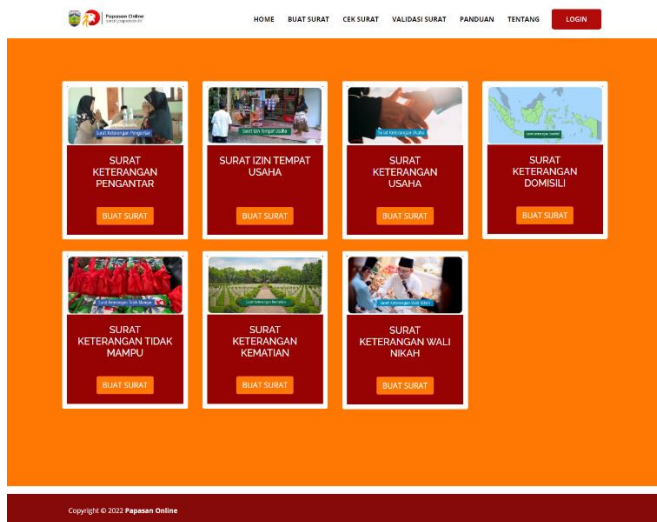
Berikut merupakan tampilan *dashboard* utama dari website sistem informasi pelayanan desa ditunjukkan pada gambar 4.9 dibawah. Di dalam *dashboard* utama terdapat beberapa menu yang bisa diakses oleh penduduk di antaranya menu buat surat, menu cek pengajuan surat, menu cek keaslian surat.



Gambar 4. 9 halaman *dashboard* utama

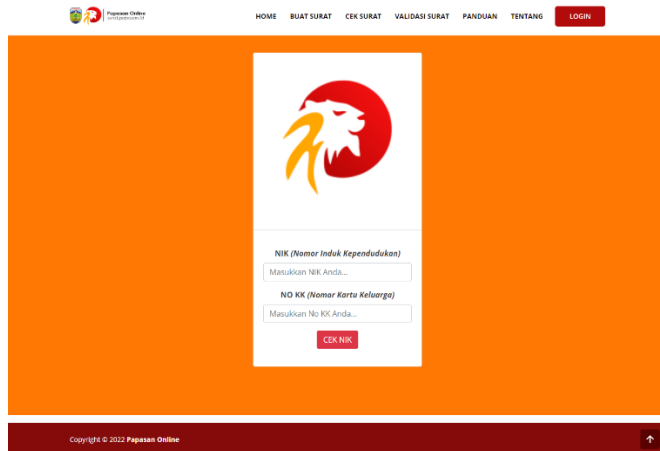
6. Halaman Buat Surat

Menu yang pertama adalah menu buat surat, di dalam menu ini masyarakat dapat melakukan pengajuan surat sesuai dengan keperluan. Ketika menu tersebut diklik, maka anda akan dialihkan ke halaman untuk pemilihan surat yang akan anda buat seperti pada gambar 4.10 berikut:



Gambar 4. 10 halaman buat surat

Sebagai contoh, pengajuan surat keterangan domisili, setelah menekan tombol buat surat. Maka akan dialihkan ke halaman untuk memasukkan identitas diri berupa Nomor Induk Kependudukan (NIK) dan nomor Kartu Keluarga (KK). Halaman *login* pengajuan surat ditunjukkan pada gambar 4.11 di bawah :



HOME BUAT SURAT CEK SURAT VALIDASI SURAT PANDUAN TENTANG LOGIN

NIK (Nomor Induk Kependudukan)
Masukkan NIK Anda...

NO KK (Nomor Kartu Keluarga)
Masukkan No KK Anda...

CEK NIK

Copyright © 2022 Papan Online

Gambar 4. 11 halaman *login* buat surat

Halaman ini berisi formulir pengajuan surat kemudian masyarakat akan diminta untuk melengkapi formulir yang ada, setelah itu langsung mengajukan surat melalui tombol *submit*, tampilan dari formulirnya seperti gambar 4.12 di bawah ini:

INFORMASI SURAT

SURAT KETERANGAN PENGANTAR **NOMOR SURAT :-**

Informasi Pribadi

Nama Lengkap: Lali

Tempat Lahir: Jepara

Tanggal Lahir: 2000-02-22

Jenis Kelamin: Perempuan

Agama: Islam

Pekerjaan: Mahasiswa

Dusun: Joto

RT: 006

RW: 006

Sih Data

Formulir Surat

Isikan Sesuai Keperluan Anda:

1. KK
2. KTP
3. KK KTP
4. SCKK
5. AKTE RELAIHRAN
6. CERAI
7. MERANTAU

Pilih Keperluan Anda:

Keperluan

Batal Submit

Copyright © 2022 Papan Online

Gambar 4. 12 halaman formulir buat surat

7. Halaman Cek Pengajuan Surat

Menu cek pengajuan surat merupakan layanan bagi masyarakat untuk melakukan pengecekan surat yang sebelumnya sudah diajukan melalui menu buat surat. Berikut merupakan tampilan halaman cek pengajuan surat ditunjukkan pada gambar 4.13 di bawah:

Copyright © 2022 Papan Online

Gambar 4. 13 halaman cek pengajuan surat

Kemudian, masyarakat dapat menuliskan NIK dan Nomor KK, dan mengklik tombol cari surat, surat yang berstatus pending berwarna merah, berarti surat masih dalam proses oleh admin desa dan tombol cetak belum bisa diklik begitu sebaliknya jika surat yang berstatus selesai berwarna biru berarti surat sudah selesai diproses oleh admin desa dan surat sudah dapat dicetak. Tampilan permintaan surat akan muncul seperti gambar 4.14 di bawah ini:

Logo: Papan Online

Navigation: HOME BUAT SURAT CEK SURAT VALIDASI SURAT PANDUAN TENTANG LOGIN

Masukkan NIK:

Masukkan NO KK:

Cari Surat

Hasil pencarian surat dengan NIK: 190600 dan NO KK: 33333

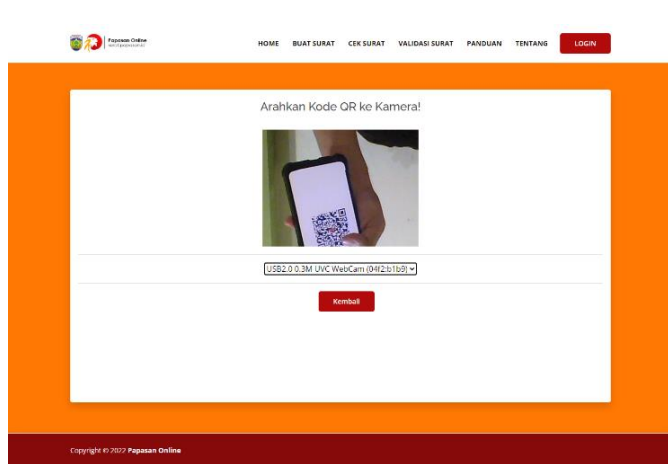
No	Tanggal	NIK	Nama	Jenis Surat	Status	Cetak
1	2022-06-08	190600	Laili	Surat Keterangan Tidak Mampu	SELESAI	CETAK
2	2022-06-04	190600	Laili	Surat Keterangan Domisili	SELESAI	CETAK
3	2022-06-04	190600	Laili	Surat Keterangan Kematian	PENDING	CETAK
4	2022-06-02	190600	Laili	Surat Izin Tempat Usaha	SELESAI	CETAK
5	2022-05-26	190600	Laili	Surat Keterangan Usaha	SELESAI	CETAK
6	2022-05-23	190600	Laili	Surat Keterangan Wali Nikah	SELESAI	CETAK
7	2021-07-26	190600	Laili	Surat Keterangan Kematian	SELESAI	CETAK
8	2021-07-25	190600	Laili	Surat Keterangan Pengantar KK	SELESAI	CETAK

Copyright © 2021 Papan Online

Gambar 4. 14 halaman daftar pengajuan surat

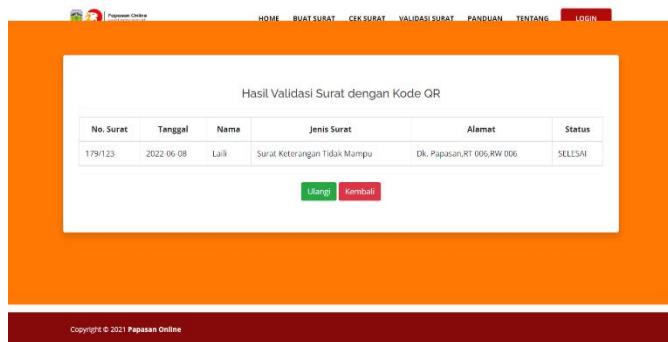
8. Halaman validasi surat

Menu cek keaslian surat merupakan layanan untuk melakukan validasi dokumen surat yang sudah dicetak. Dengan memanfaatkan *Quick Response Code* (QR Code) yang ada pada surat, maka akan dapat mengidentifikasi apakah surat itu isinya sesuai dengan *database* yang dimiliki oleh desa. Berikut tampilan dari halaman cek keaslian surat ditunjukkan pada gambar 4.15 di bawah:



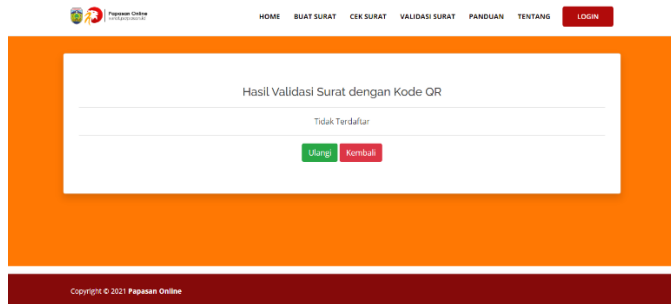
Gambar 4. 15 halaman scan QR code

Jika surat valid maka akan muncul detail surat seperti pada gambar 4.16 di bawah:



Gambar 4. 16 halaman detail surat valid

Namun jika tidak valid maka data detail surat tidak akan muncul seperti pada gambar 4.17 di bawah:



Gambar 4. 17 halaman detail surat tidak valid

9. Halaman panduan

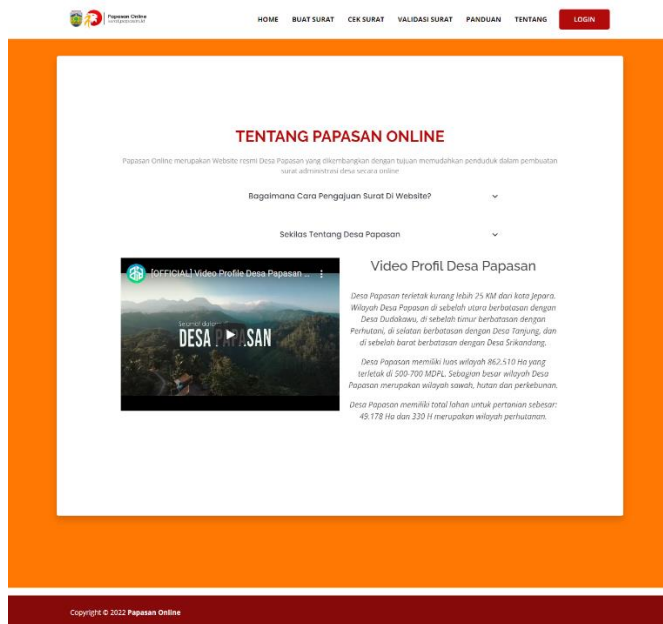
Halaman ini berisi panduan penggunaan website sistem informasi pelayanan desa oleh masyarakat dan admin, untuk melihat panduan penggunaan website dapat dilakukan dengan mendownload buku panduan yang disediakan melalui tombol download. Berikut merupakan tampilan halaman panduan ditunjukkan pada gambar 4.18 di bawah:



Gambar 4. 18 halaman panduan

10. Halaman tentang

Halaman ini berisi informasi desa Papasan, berikut tampilan halaman tentang ditunjukkan pada gambar 4.19 di bawah:



Gambar 4. 19 halaman tentang

E. Hasil Pengujian Aplikasi

1. Hasil Pengujian *Blackbox*

Pengujian yang dilakukan terhadap aplikasi sistem pelayanan administrasi desa, difokuskan kepada input dan output aplikasi yang dibuat, sudah berjalan sesuai dengan fungsinya atau belum. Pengujian ini dilakukan oleh kepala desa dan perwakilan warga desa Papasan, dengan skenario pengujian seperti tabel 4.3 di bawah ini :

Tabel 4. 3 skenario pengujian blackbox

No	Menu	Masukan
1	Login Admin	Data username dan password kosong
		Data username benar, data password kosong
		Data username dan password salah semua
		Data username dan password lengkap dan benar
2	Login Pengajuan Surat	Data NIK kosong
		Data NIK benar, data No. KK kosong
		Data NIK dan No. KK salah semua
		Data NIK dan No. KK Lengkap dan benar
3	Tambah Data Penduduk	Seluruh kolom isian kosong
		Salah satu kolom isian kosong
		Kolom isian NIK diisi selain angka
		Kolom isian No. KK diisi selain angka
		Seluruh kolom isian diisi dengan tipe data yang benar
4	Konfirmasi Surat	Kolom isian tanda tangan dan No. Surat kosong
		Kolom isian tanda tangan diisi, kolom isian No. Surat kosong
		Kolom isian tanda tangan dan No. Surat diisi dengan benar
5	Cetak Surat	Cetak Surat Keterangan Pengantar
		Cetak Surat Izin Tempat Usaha
		Cetak Surat Keterangan Usaha
		Cetak Surat Keterangan Domisili
		Cetak Surat Keterangan Tidak Mampu
		Cetak Surat Keterangan Kematian
		Cetak Surat Keterangan Wali Nikah

6	Pengajuan Surat Keterangan Pengantar	Seluruh kolom isian identitas penduduk kosong
		Salah satu kolom isian identitas penduduk kosong
		Seluruh kolom isian identitas penduduk diisi dengan benar
		Keperluan diisi dengan benar
7	Pengajuan Surat Izin Tempat Usaha	Seluruh kolom isian identitas penduduk kosong
		Salah satu kolom isian identitas penduduk kosong
		Seluruh kolom isian identitas penduduk diisi dengan benar
		Seluruh kolom isian identitas usaha kosong
		Salah satu kolom isian identitas usaha kosong
		Seluruh kolom isian identitas usaha diisi
8	Pengajuan Surat Keterangan Usaha	Seluruh kolom isian identitas penduduk kosong
		Salah satu kolom isian identitas penduduk kosong
		Seluruh kolom isian identitas penduduk diisi dengan benar
		Seluruh kolom isian identitas usaha kosong
		Salah satu kolom isian identitas usaha kosong
		Seluruh kolom isian identitas usaha diisi dengan lengkap
9	Pengajuan Surat Keterangan Domisili	Seluruh kolom isian identitas penduduk kosong
		Salah satu kolom isian identitas penduduk kosong
		Seluruh kolom isian identitas penduduk diisi dengan benar
10	Pengajuan Surat	Seluruh kolom isian identitas penduduk kosong

	Keterangan Tidak Mampu	Salah satu kolom isian identitas penduduk kosong
		Seluruh kolom isian identitas penduduk diisi dengan benar
11	Pengajuan Surat Keterangan Kematian	Seluruh kolom isian identitas penduduk kosong
		Salah satu kolom isian identitas penduduk kosong
		Seluruh kolom isian identitas penduduk diisi dengan benar
		Kolom keterangan orang yang meninggal diisi dengan lengkap
12	Pengajuan Surat Keterangan Wali Nikah	Seluruh kolom isian identitas penduduk kosong
		Salah satu kolom isian identitas penduduk kosong
		Seluruh kolom isian identitas penduduk diisi dengan benar
13	Cek Surat	Data NIK kosong
		Data NIK benar, data No. KK kosong
		Data NIK dan No. KK salah semua
		Data NIK dan No. KK Lengkap dan benar
14	Validasi Surat	Scan QR <i>code</i> Surat Keterangan Pengantar
		Scan QR <i>code</i> Surat Izin Tempat Usaha
		Scan QR <i>code</i> Surat Keterangan Usaha
		Scan QR <i>code</i> Cetak Surat Keterangan Domisili
		Scan QR <i>code</i> Cetak Surat Keterangan Tidak Mampu
		Scan QR <i>code</i> Cetak Surat Keterangan Kematian
		Scan QR <i>code</i> Cetak Surat Keterangan Wali Nikah

Berikut ini merupakan hasil pengujian yang dilakukan dengan menggunakan metode *blackbox*.

Hasil pengujian *blackbox login* admin dan *login* pengajuan surat dapat dilihat pada tabel 4.4 di bawah ini :

Tabel 4. 4 hasil pengujian *blackbox login* admin dan *login* pengajuan surat

Menu	Masukan	Contoh Data		Hasil Eksekusi
Login Admin	Data Kosong	Username		Tidak berhasil login
		Password		
	Data benar, salah satu data kosong	Username	admin	Tidak berhasil login
		Password		
	Data salah semua	Username	administrator	Tidak berhasil login
		Password	administrator 123	
Data Lengkap dan benar	Username	admin	Berhasil login	
	Password	admin123		
Login Pengajuan Surat	Data Kosong	NIK		Tidak berhasil login
		No. KK		
	Data benar, salah satu data kosong	NIK	190600	Tidak berhasil login
		No. KK		
	Data salah semua	NIK	2700	Tidak berhasil login
		No. KK	98765	
	Data Lengkap dan benar	NIK	190600	Berhasil login
		No. KK	33333	

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.4 di atas pengguna tidak bisa melakukan perintah *login* apabila data yang dimasukkan kosong atau salah.

Hasil pengujian *blackbox* tambah data penduduk dapat dilihat pada tabel 4.5 di bawah ini :

Tabel 4. 5 hasil pengujian blackbox tambah data penduduk

Masukan	Contoh Data		Hasil Eksekusi
Seluruh Kolom Isian Kosong	NIK		Tidak berhasil terdaftar
	No. KK		
	Nama		
	Tempat Lahir		
	Tanggal Lahir		
	Jenis Kelamin		
	Agama		
	Jalan		
	Dusun		
	RT		
	RW		
	Desa		
	Kecamatan		
	Kota		
	Pendidikan Di KK		
	Pendidikan Terakhir		
Pendidikan Ditempuh			
Pekerjaan			

	Status Perkawinan		
	Status dalam Keluarga		
	Kewarganegaraan		
	Nama Ayah		
	Nama Ibu		
Salah Satu Kolom Isian Kosong	NIK	190601	Tidak berhasil terdaftar
	No. KK	33333	
	Nama	Lailatur	
	Tempat Lahir	Semarang	
	Tanggal Lahir		
	Jenis Kelamin	Perempuan	
	Agama	Islam	
	Jalan	Mh Tamrin	
	Dusun	Papasan	
	RT	03	
	RW	05	
	Desa	Papasan	
	Kecamatan	Bangsri	
	Kota	Jejara	
	Pendidikan Di KK	SMA	
	Pendidikan Terakhir	SMA	
	Pendidikan Ditempuh	S1	
	Pekerjaan	Mahasiswa	
	Status Perkawinan	Belum Kawin	

	Status dalam Keluarga	Anak	
	Kewarganegaraan	WNI	
	Nama Ayah	Sudar	
	Nama Ibu	Sri Pujiati	
Kolom isian NIK diisi selain angka	NIK	1906ed	Tidak berhasil terdaftar
Kolom isian No. KK diisi selain angka	No. KK	333edr	Tidak berhasil terdaftar
Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	NIK	190601	Berhasil terdaftar
	No. KK	33333	
	Nama	Lailatur	
	Tempat Lahir	Semarang	
	Tanggal Lahir	16-07-2001	
	Jenis Kelamin	Perempuan	
	Agama	Islam	
	Jalan	Mh Tamrin	
	Dusun	Papasan	
	RT	03	
	RW	05	
	Desa	Papasan	
	Kecamatan	Bangsri	
	Kota	Jepra	
Pendidikan Di KK	SMA		

	Pendidikan Terakhir	SMA	
	Pendidikan Ditempuh	S1	
	Pekerjaan	Mahasiswa	
	Status Perkawinan	Belum Kawin	
	Status dalam Keluarga	Anak	
	Kewarganegaraan	WNI	
	Nama Ayah	Sudar	
	Nama Ibu	Sri Pujiati	

Bedasarkan hasil pengujian pada tabel 4.5 di atas, admin tidak dapat menambahkan data penduduk jika data yang dimasukkan tidak lengkap.

Hasil pengujian *blackbox* konfirmasi surat dapat dilihat pada tabel 4.6 di bawah ini :

Tabel 4. 6 hasil pengujian blackbox konfirmasi surat

Masukan	Contoh Data		Hasil Eksekusi
Seluruh Kolom Isian Kosong	Tanda Tangan		Tidak berhasil konfirmasi
	No. Surat		
Salah Satu Kolom Isian Kosong	Tanda Tangan	Kepala Desa	Tidak berhasil konfirmasi
	No. Surat		
Seluruh kolom diisi dengan tipe	Tanda Tangan	Kepala Desa	Berhasil konfirmasi
	No. Surat	098/123	

data yang benar			
-----------------	--	--	--

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.6 di atas, admin tidak dapat melakukan konfirmasi surat jika tidak mengisi kolom tanda tangan dan nomor surat.

Hasil pengujian *blackbox* cetak surat dapat dilihat pada tabel 4.7 di bawah ini :

Tabel 4. 7 hasil pengujian blackbox cetak surat

Masukan	Jenis Surat	Hasil Eksekusi
Cetak Surat	Surat Keterangan Pengantar	Berhasil tercetak
	Surat Izin Tempat Usaha	Berhasil tercetak
	Surat Keterangan Usaha	Berhasil tercetak
	Surat Keterangan Domisili	Berhasil tercetak
	Surat Keterangan Tidak Mampu	Berhasil tercetak
	Surat Keterangan Kematian	Berhasil tercetak
	Surat Keterangan Wali Nikah	Berhasil tercetak

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.7 di atas, seluruh surat dapat tercetak dengan baik.

Hasil pengujian *blackbox* pengajuan surat keterangan pengantar dapat dilihat pada tabel 4.8 di bawah ini :

Tabel 4. 8 Hasil pengujian blackbox pengajuan surat keterangan pengantar

Menu	Masukan	Contoh Data		Hasil Eksekusi
Edit Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama		Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir		
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin		
		Agama		
		Dusun		
		RT		
		RW		
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama	Lailatur	Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	
RW		05		
Seluruh kolom diisi dengan	Nama	Lailatur	Berhasil berubah	
	Tempat Lahir	Semarang		

		Tanggal Lahir	16-07-2001	
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	
		RW	05	
		Pekerjaan	Mahasiswa	
Pengajuan Surat	Keperluan diisi sesuai pilihan yang ada	Keperluan	Keperluan sebagai pengantar (KK, KTP, KK KTP, SKCK, Akte Kelahiran, Cerai, Merantau)	Berhasil mengajukan

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.8 di atas penduduk tidak dapat melakukan edit data penduduk jika tidak memasukkan data penduduk dengan lengkap, selain itu penduduk juga bisa mengajukan surat jika mengisi kolom keperluan pengajuan surat.

Hasil pengujian *blackbox* pengajuan surat izin tempat usaha dapat dilihat pada tabel 4.9 di bawah ini :

Tabel 4. 9 Hasil pengujian blackbox pengajuan surat izin tempat usaha

Menu	Masukan	Contoh Data		Hasil Eksekusi
Edit Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama		Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir		
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin		
		Agama		
		Dusun		
		RT		
		RW		
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama	Lailatur	Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	
		RW	05	
	Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Nama	Lailatur	Berhasil berubah
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir	16-07-2001	
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	

		RW	05	
		Pekerjaan	Mahasiswa	
Pengajuan Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama Usaha		Tidak berhasil mengajukan
		Penanggung Jawab		
		Luas Ruang Usaha		
		Bidang Usaha		
		Alamat Usaha		
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama Usaha	Es Kolak Pisang	Tidak berhasil mengajukan
		Penanggung Jawab	Flora	
		Luas Ruang Usaha	230	
		Bidang Usaha		
		Alamat Usaha	Papasan	
	Seluruh Kolom Diisi Tipe Data Yang Benar	Nama Usaha	Es Kolak Pisang	Berhasil mengajukan
		Penanggung Jawab	Flora	
		Luas Ruang Usaha	230	
		Bidang Usaha	Makanan	
		Alamat Usaha	Papasan	

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.9 di atas penduduk tidak dapat melakukan edit data penduduk jika tidak memasukkan data penduduk dengan lengkap, selain itu penduduk juga bisa mengajukan surat jika mengisi kolom pengajuan surat dengan lengkap.

Hasil pengujian *blackbox* pengajuan surat keterangan usaha dapat dilihat pada tabel 4.10 di bawah ini :

Tabel 4. 10 hasil pengujian blackbox pengajuan surat keterangan usaha

Menu	Masukan	Contoh Data		Hasil Eksekusi
Edit Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama		Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir		
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin		
		Agama		
		Dusun		
		RT		
		RW		
	Pekerjaan			
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama	Lailatur	Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir		
Jenis Kelamin		Perempuan		
Agama		Islam		
Dusun		Papasan		
RT		03		
RW		05		
Pekerjaan	Mahasiswa			
Seluruh kolom diisi	Nama	Lailatur	Berhasil berubah	
	Tempat Lahir	Semarang		

		Tanggal Lahir	16-07-2001	
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	
		RW	05	
		Pekerjaan	Mahasiswa	
Pengajuan Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama Usaha		Tidak berhasil mengajukan
		Lama Usaha		
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama Usaha	Es Kolak Pisang	Tidak berhasil mengajukan
		Lama Usaha		
	Seluruh Kolom Diisi Tipe Data Yang Benar	Nama Usaha	Es Kolak Pisang	Berhasil mengajukan
		Lama Usaha	2 Tahun	

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.10 di atas penduduk tidak dapat melakukan edit data penduduk jika tidak memasukkan data penduduk dengan lengkap, selain itu penduduk juga bisa mengajukan surat jika mengisi kolom pengajuan surat dengan lengkap.

Hasil pengujian *blackbox* pengajuan surat keterangan domisili dapat dilihat pada tabel 4.11 di bawah ini :

Tabel 4. 11 hasil pengujian blackbox pengajuan surat keterangan domisili

Menu	Masukan	Contoh Data		Hasil Eksekusi
Edit Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama		Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir		
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin		
		Agama		
		Dusun		
		RT		
		RW		
		Pekerjaan		
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama	Lailatur	Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	
		RW	05	
		Pekerjaan	Mahasiswa	
	Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Nama	Lailatur	Berhasil berubah
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir	16-07-2001	
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	

		RW	05	
		Pekerjaan	Mahasiswa	

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.11 di atas penduduk tidak dapat melakukan edit data penduduk jika tidak memasukkan data penduduk dengan lengkap.

Hasil pengujian *blackbox* pengajuan surat keterangan tidak mampu dapat dilihat pada tabel 4.12 di bawah ini :

Tabel 4. 12 hasil pengujian blackbox pengajuan surat keterangan tidak mampu

Menu	Masukan	Contoh Data		Hasil Eksekusi
Edit Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama		Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir		
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin		
		Agama		
		Jalan		
		Dusun		
		RT		
		RW		
		Pekerjaan		
Salah Satu Kolom Isian Kosong		Nama	Lailatur	Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	

Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Dusun	Papasan	Berhasil berubah
	RT	03	
	RW	05	
	Pekerjaan	Mahasiswa	
	Nama	Lailatur	Berhasil berubah
	Tempat Lahir	Semarang	
	Tanggal Lahir	16-07-2001	
	Jenis Kelamin	Perempuan	
	Agama	Islam	
	Dusun	Papasan	
	RT	03	
	RW	05	
	Pekerjaan	Mahasiswa	

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.12 di atas penduduk tidak dapat melakukan edit data penduduk jika tidak memasukkan data penduduk dengan lengkap.

Hasil pengujian *blackbox* pengajuan surat keterangan kematian dapat dilihat pada tabel 4.13 di bawah ini :

Tabel 4. 13 hasil pengujian blackbox pengajuan surat keterangan kematian

Menu	Masukan	Contoh Data		Hasil Eksekusi
Edit Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama		Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir		
		Tanggal Lahir		

		Jenis Kelamin		
		Agama		
		Dusun		
		RT		
		RW		
		Pekerjaan		
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama	Lailatur	Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	
		RW	05	
	Pekerjaan	Mahasiswa		
	Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Nama	Lailatur	Berhasil berubah
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir	16-07-2001	
		Jenis Kelamin	Perempuan	
Agama		Islam		
Dusun		Papasan		
RT		03		
RW		05		
Pekerjaan		Mahasiswa		
Seluruh Kol	Nama			

		Tempat Lahir		Tidak berhasil berubah
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin		
		Agama		
		Dusun		
		RT		
		RW		
		Pekerjaan		
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama	Lailatur	Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	
		RW	05	
	Pekerjaan	Mahasiswa		
	Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Nama	Salsa	Berhasil berubah
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir	13-07-2001	
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	

		RW	05	Berhasil mengajukan
		Pekerjaan	Mahasiswa	
	Pengajuan Surat	Hari	Senin	
		Tempat Meninggal	Papasan	
		Tanggal	16-07-2022	
		Penyebab Meninggal	Keracunan	

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.13 di atas penduduk tidak dapat melakukan edit data penduduk jika tidak memasukkan data penduduk dengan lengkap. Selain itu penduduk dapat melakukan pengajuan surat jika mengisi kolom pengajuan surat dengan lengkap.

Hasil pengujian *blackbox* pengajuan surat keterangan wali nikah dapat dilihat pada tabel 4.14 di bawah ini :

Tabel 4. 14 Hasil pengujian blackbox pengajuan surat keterangan wali nikah

Menu	Masukan	Contoh Data		Hasil Eksekusi
Edit Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama		Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir		
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin		
		Agama		
		Jalan		
		Dusun		

		RT		
		RW		
		Pekerjaan		
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama	Lailatur	Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	
		RW	05	
		Pekerjaan	Mahasiswa	
	Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Nama	Lailatur	Berhasil berubah
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir	16-07-2001	
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	
		RW	05	
		Pekerjaan	Mahasiswa	
	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama		Tidak berhasil berubah
		Tempat Lahir		
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin		
		Agama		
		Dusun		
RT				
RW				

		Pekerjaan		
Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama	Lailatur	Tidak berhasil berubah	
	Tempat Lahir	Semarang		
	Tanggal Lahir			
	Jenis Kelamin	Perempuan		
	Agama	Islam		
	Dusun	Papasan		
	RT	03		
	RW	05		
	Pekerjaan	Mahasiswa		
Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Nama	Salsa	Berhasil berubah	
	Tempat Lahir	Semarang		
	Tanggal Lahir	13-07-2001		
	Jenis Kelamin	Perempuan		
	Agama	Islam		
	Dusun	Papasan		
	RT	03		
	RW	05		
	Pekerjaan	Mahasiswa		

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.14 di atas penduduk tidak dapat melakukan edit data penduduk jika tidak memasukkan data penduduk dengan lengkap.

Hasil pengujian *blackbox* cek surat dapat dilihat pada tabel 4.15 di bawah ini :

Tabel 4. 15 hasil pengujian blackbox cek surat

Masukan	Contoh Data		Hasil Eksekusi
Seluruh Kolom Isian Kosong	NIK		Tidak berhasil cek surat
	No. KK		
Salah Satu Kolom Isian Kosong	NIK	19600	Tidak berhasil cek surat
	No. KK		
Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	NIK	19600	Berhasil cek surat
	No. KK	33333	

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.15 di atas, penduduk tidak bisa melakukan cek pengajuan surat jika tidak mengisi kolom NIK dan Nomor KK dengan benar.

Hasil pengujian *blackbox* validasi surat dapat dilihat pada tabel 4.16 di bawah ini :

Tabel 4. 16 hasil pengujian blackbox validasi surat

Masukan	Jenis Surat	Hasil Eksekusi
Scan QR Code	Surat Keterangan Pengantar	Berhasil validasi surat
	Surat Izin Tempat Usaha	Berhasil validasi surat
	Surat Keterangan Usaha	Berhasil validasi surat
	Surat Keterangan Domisili	Berhasil validasi surat
	Surat Keterangan Tidak Mampu	Berhasil validasi surat
	Surat Keterangan Kematian	Berhasil validasi surat

	Surat Keterangan Wali Nikah	Berhasil validasi surat
--	-----------------------------	-------------------------

Berdasarkan hasil pengujian pada tabel 4.16 di atas, penduduk dapat melakukan cek keaslian/validasi surat menggunakan *QR Code* yang tertera pada surat.

Berdasarkan hasil dari pengujian *blackbox* sistem dapat berjalan apabila data yang dimasukkan sesuai ketentuan dan data tidak boleh kosong.

2. Hasil Pengujian *User Acceptance Test* (UAT)

Pengujian dengan metode *User Acceptance Test* bertujuan agar sistem yang dibangun dapat diimplementasikan dengan baik kepada pengguna. Selain itu sistem bisa dikatakan sudah baik jika pengguna sudah merasa puas dan bisa menjalankan sistem yang dibuat. Dalam pengujian ini data yang digunakan berupa angket dengan 20 pertanyaan dan 5 pilihan jawaban. Berikut daftar pertanyaan yang digunakan, ditunjukkan pada tabel 4.17 di bawah ini:

Tabel 4. 17 daftar pertanyaan pengujian UAT

Kode	Pertanyaan
Aspek rekayasa perangkat lunak	
P1	Apakah aplikasi tersebut mudah digunakan?
P2	Apakah aplikasi tersebut dapat digunakan dengan lancar?
P3	Apakah fitur-fitur pada aplikasi dapat diakses dengan mudah?
P4	Apakah tampilan pengguna cukup halus?
P5	Apakah aplikasi cukup responsif?
Aspek fungsionalitas	
P6	Apakah aplikasi sudah dapat melakukan pengajuan surat baik?
P7	Apakah aplikasi dapat melakukan validasi surat dengan QR-Code dengan baik?
P8	Apakah aplikasi menampilkan/memberikan informasi dengan baik?
P9	Apakah aplikasi dapat menampilkan data administrasi kependudukan dengan baik?
P10	Apakah user dapat <i>login</i> dengan baik?
P11	Apakah admin dapat melakukan manajemen data kependudukan dengan baik?
P12	Apakah admin dapat melakukan manajemen data surat menyurat dengan baik?
P13	Apakah penduduk dapat melakukan pengajuan surat dengan mudah?
P14	Apakah penduduk dapat melihat status pengajuan surat dengan mudah?
Aspek komunikasi visual	
P15	Apakah tampilan antarmuka aplikasi sudah baik?
P16	Apakah tampilan menu aplikasi sudah baik?
P17	Apakah form pengisian data sudah cukup baik?

P18	Apakah jenis dan ukuran font yang digunakan mudah dibaca?
P19	Apakah kombinasi warna pada tampilan sudah cukup baik?
P20	Apakah respon aplikasi terhadap input input yang dilakukan sudah baik?

Berikut merupakan data hasil dari penjumlahan hasil kuisisioner, dapat dilihat pada tabel 4.18 di bawah ini :

Tabel 4. 18 data hasil dari penjumlahan hasil kuisisioner

Indikator	Pertanyaan	Frekuensi Jawaban				
		TB	KB	C	B	SB
Aspek rekayasa perangkat lunak	P1	-	-	1	12	17
	P2	-	-		18	12
	P3	-	-	1	15	14
	P4	-	-	2	21	7
	P5	-	-		22	8
Aspek fungsionalitas	P6	-	-		11	19
	P7	-	-		16	14
	P8	-	-	1	22	7
	P9	-	-		22	8
	P10	-	-		16	14
	P11	-	-	1	17	12
	P12	-	-		9	21
	P13	-	-		13	17
Aspek komunikasi visual	P15	-	-	1	21	8
	P16	-	-		22	8
	P17	-	-		16	14

	P18	-	-		18	12			
	P19	-	-		22	8			
	P20	-	-		20	10			
Total					0	0	7	353	240

Hasil data pada tabel 4.18 di atas kemudian dilakukan penghitungan rata-rata jawaban berdasarkan skor jawaban pada angket. Berikut merupakan hasil dari perhitungan skor yang ada :

- Jumlah skor yang menjawab TB = $0 \times 1 = 0$
- Jumlah skor yang menjawab KB = $0 \times 2 = 0$
- Jumlah skor yang menjawab C = $7 \times 3 = 21$
- Jumlah skor yang menjawab B = $353 \times 4 = 1.412$
- Jumlah skor yang menjawab SB = $240 \times 5 = 1.200$

$$\text{Jumlah total skor} = 2.633$$

Dilakukan identifikasi nilai tertinggi dan terendah untuk mendapatkan persentase skor aktual :

- Nilai tertinggi = $30 \times 20 \times 5 = 3000$ (seandainya semua menjawab SB)
- Nilai terendah = $30 \times 20 \times 1 = 600$ (seandainya semua menjawab TB)

Maka dapat dicari persentase skor aktual sebagai berikut :

$$\% \text{ Skor Aktual} = \frac{2,633}{3,000} \times 100\% = 87\%$$

Melakukan identifikasi nilai kriteria yang didapatkan yaitu sangat baik berdasarkan presentase skor aktual yaitu 87%.

- Jumlah skor = 5 x jumlah responden (30)
(jumlah skor : jumlah skor ideal) x 100%
- Rata-rata skor dalam persentase
Jumlah skor ideal = 5 x 30 = 150

1) Aplikasi yang dibuat mudah digunakan

Tabel 4. 19 aplikasi yang dibuat mudah digunakan

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	136
Kurang Baik	0	0x2=0	
Cukup	1	1x3=3	
Baik	12	12x4=48	
Sangat Baik	17	17x5=85	
Persentase	$\frac{136}{150} \times 100 = 91\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.19 di atas menunjukkan bahwa aplikasi yang dibuat mudah

digunakan dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 91%.

2) Aplikasi yang dibuat dapat digunakan dengan lancar

Tabel 4. 20 aplikasi dapat digunakan dengan lancar

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	132
Kurang Baik	0	0x2=0	
Cukup	0	0x3=0	
Baik	18	18x4=72	
Sangat Baik	12	12x5=60	
Persentase	$\frac{132}{150} \times 100 = 88\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.20 di atas menunjukkan bahwa aplikasi yang dibuat dapat digunakan dengan lancar dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 88%.

3) Fitur-fitur pada aplikasi dapat diakses dengan mudah

Tabel 4. 21 fitur-fitur pada aplikasi dapat diakses dengan mudah

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	133
Kurang Baik	0	0x2=0	

Cukup	1	$1 \times 3 = 3$	
Baik	15	$15 \times 4 = 60$	
Sangat Baik	14	$14 \times 5 = 70$	
Persentase	$\frac{133}{150} \times 100 = 89\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.21 di atas menunjukkan bahwa fitur-fitur pada aplikasi dapat diakses dengan mudah dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 89%.

4) Tampilan pengguna cukup halus

Tabel 4. 22 tampilan pengguna cukup halus

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	$0 \times 1 = 0$	125
Kurang Baik	0	$0 \times 2 = 0$	
Cukup	2	$2 \times 3 = 6$	
Baik	21	$21 \times 4 = 84$	
Sangat Baik	7	$7 \times 5 = 35$	
Persentase	$\frac{125}{150} \times 100 = 83\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.22 di atas menunjukkan bahwa tampilan pengguna cukup halus dan masuk kriteria penilaian baik, dengan persentase 83%.

5) Aplikasi cukup responsif

Tabel 4. 23 aplikasi cukup responsif

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	128
Kurang Baik	0	0x2=0	
Cukup	0	0x3=0	
Baik	22	22x4=88	
Sangat Baik	8	8x5=40	
Persentase	$\frac{128}{150} \times 100 = 85\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.23 di atas menunjukkan bahwa aplikasi cukup responsif dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 85%.

6) Aplikasi dapat melakukan pengajuan surat dengan baik

Tabel 4. 24 aplikasi dapat melakukan pengajuan surat dengan baik

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	139
Kurang Baik	0	0x2=0	
Cukup	0	0x3=0	
Baik	11	11x4=44	
Sangat Baik	19	19x5=95	

Persentase	$\frac{139}{150} \times 100 = 93\%$
------------	-------------------------------------

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.24 di atas menunjukkan bahwa aplikasi dapat melakukan pengajuan surat dengan baik dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 93%.

7) Aplikasi dapat melakukan validasi surat menggunakan *QR Code*

Tabel 4. 25 aplikasi dapat melakukan validasi surat menggunakan QR Code

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	134
Kurang Baik	0	0x2=0	
Cukup	0	0x3=0	
Baik	16	16x4=64	
Sangat Baik	14	14x5=70	
Persentase	$\frac{134}{150} \times 100 = 89\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.25 di atas menunjukkan bahwa aplikasi dapat melakukan validasi surat menggunakan *QR Code* dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 89%.

8) Aplikasi menampilkan informasi dengan baik

Tabel 4. 26 aplikasi menampilkan informasi dengan baik

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	126
Kurang Baik	0	0x2=0	
Cukup	1	1x3=3	
Baik	22	22x4=88	
Sangat Baik	7	7x5=35	
Persentase	$\frac{126}{150} \times 100 = 84\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.26 di atas menunjukkan bahwa aplikasi menampilkan informasi dengan baik dan masuk kriteria penilaian baik, dengan persentase 84%.

9) Aplikasi dapat menampilkan data administrasi kependudukan dengan baik

Tabel 4. 27 aplikasi dapat menampilkan data administrasi kependudukan

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	128
Kurang Baik	0	0x2=0	
Cukup	0	0x3=0	
Baik	22	22x4=88	

Sangat Baik	8	$8 \times 5 = 40$	
Persentase	$\frac{128}{150} \times 100 = 85\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.27 di atas menunjukkan bahwa aplikasi dapat menampilkan data administrasi kependudukan dengan baik dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 85%.

10) User dapat *login* dengan baik

Tabel 4. 28 user dapat login

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	$0 \times 1 = 0$	134
Kurang Baik	0	$0 \times 2 = 0$	
Cukup	0	$0 \times 3 = 0$	
Baik	16	$16 \times 4 = 64$	
Sangat Baik	14	$14 \times 5 = 70$	
Persentase	$\frac{134}{150} \times 100 = 93\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.28 di atas menunjukkan bahwa user dapat *login* dengan baik dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 93%.

11) Admin dapat melakukan manajemen data penduduk dengan baik

Tabel 4. 29 admin dapat melakukan manajemen data penduduk

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	131
Kurang Baik	0	0x2=0	
Cukup	1	1x3=3	
Baik	17	17x4=68	
Sangat Baik	12	12x5=60	
Persentase	$\frac{131}{150} \times 100 = 87\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.29 di atas menunjukkan bahwa admin dapat melakukan manajemen data penduduk dengan baik dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 87%.

12) Admin dapat melakukan manajemen data surat menyurat dengan baik

Tabel 4. 30 admin dapat melakukan manajemen data surat menyurat

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	141
Kurang Baik	0	0x2=0	

Cukup	0	$0 \times 3 = 0$	
Baik	9	$9 \times 4 = 36$	
Sangat Baik	21	$21 \times 5 = 105$	
Persentase	$\frac{141}{150} \times 100 = 94\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.30 di atas menunjukkan bahwa admin dapat melakukan manajemen data surat menyurat dengan baik dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 94%.

13) Penduduk dapat melakukan pengajuan surat dengan mudah

Tabel 4. 31 penduduk dapat melakukan pengajuan surat

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	$0 \times 1 = 0$	137
Kurang Baik	0	$0 \times 2 = 0$	
Cukup	0	$0 \times 3 = 0$	
Baik	13	$13 \times 4 = 52$	
Sangat Baik	17	$17 \times 5 = 85$	
Persentase	$\frac{137}{150} \times 100 = 91\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.31 di atas menunjukkan bahwa penduduk dapat melakukan pengajuan surat dengan mudah dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 91%.

- 14) Penduduk dapat melihat status pengajuan surat dengan mudah

Tabel 4. 32 penduduk dapat melihat status pengajuan surat

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	130
Kurang Baik	0	0x2=0	
Cukup	0	0x3=0	
Baik	20	20x4=80	
Sangat Baik	10	10x5=50	
Persentase	$\frac{130}{150} \times 100 = 87\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.32 di atas menunjukkan bahwa penduduk dapat melihat status pengajuan surat dengan mudah dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 87%.

- 15) Tampilan antarmuka aplikasi sudah baik

Tabel 4. 33 tampilan antarmuka aplikasi sudah baik

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	127
Kurang Baik	0	0x2=0	
Cukup	1	1x3=3	
Baik	21	21x4=84	

Sangat Baik	8	$8 \times 5 = 40$	
Persentase	$\frac{127}{150} \times 100 = 85\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.33 di atas menunjukkan bahwa tampilan antarmuka aplikasi sudah baik dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 85%.

16) Tampilan menu aplikasi sudah baik

Tabel 4. 34 tampilan menu aplikasi sudah baik

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	$0 \times 1 = 0$	128
Kurang Baik	0	$0 \times 2 = 0$	
Cukup	0	$0 \times 3 = 0$	
Baik	22	$22 \times 4 = 88$	
Sangat Baik	8	$8 \times 5 = 40$	
Persentase	$\frac{128}{150} \times 100 = 85\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.34 di atas menunjukkan bahwa tampilan menu aplikasi sudah baik dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 85%.

17) Form pengisian data sudah cukup baik

Tabel 4. 35 form pengisian data sudah cukup baik

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	134
Kurang Baik	0	0x2=0	
Cukup	0	0x3=0	
Baik	16	16x4=64	
Sangat Baik	14	14x5=70	
Persentase	$\frac{134}{150} \times 100 = 89\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.35 di atas menunjukkan bahwa form pengisian data sudah baik dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 89%.

18) Jenis dan ukuran font yang digunakan mudah dibaca

Tabel 4. 36 jenis dan ukuran font yang digunakan mudah dibaca

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	132
Kurang Baik	0	0x2=0	
Cukup	0	0x3=0	
Baik	18	18x4=72	
Sangat Baik	12	12x5=60	

Persentase	$\frac{132}{150} \times 100 = 88\%$
------------	-------------------------------------

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.36 di atas menunjukkan bahwa jenis serta ukuran font yang dipakai mudah dibaca dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 88%.

19) Kombinasi warna pada tampilan sudah cukup baik

Tabel 4. 37 kombinasi warna pada tampilan sudah cukup baik

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	128
Kurang Baik	0	0x2=0	
Cukup	0	0x3=0	
Baik	22	22x4=88	
Sangat Baik	8	8x5=40	
Persentase	$\frac{128}{150} \times 100 = 85\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.37 di atas menunjukkan bahwa kombinasi warna pada tampilan sudah cukup baik dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 85%.

20) Respon aplikasi terhadap input yang dilakukan sudah baik

Tabel 4. 38 respon aplikasi terhadap input yang dilakukan sudah baik

Kategori Jawaban	Hasil Angket		Total
	Jumlah	Skor	
Tidak Baik	0	0x1=0	130
Kurang Baik	0	0x2=0	
Cukup	0	0x3=0	
Baik	20	20x4=80	
Sangat Baik	10	10x5=50	
Persentase	$\frac{130}{150} \times 100 = 87\%$		

Hasil persentase yang didapatkan pada tabel 4.38 di atas menunjukkan bahwa respon aplikasi terhadap input yang dilakukan sudah baik dan masuk kriteria penilaian sangat baik, dengan persentase 87%.

Hasil dari perhitungan persentasi tiap pertanyaan kemudian dilakukan rekapitulasi menggunakan perhitungan skala likert, dapat dilihat pada tabel 4.39 di bawah ini :

Tabel 4. 39 rekap perhitungan user acceptance test

No.	Pertanyaan	Nilai Pengujian					Persentase likert
		TB (1)	KB (2)	C (3)	B (4)	SB (5)	
Aspek rekayasa perangkat lunak							
1	Apakah aplikasi tersebut mudah digunakan?			1	12	17	91%
2	Apakah aplikasi tersebut dapat digunakan dengan lancar?				18	12	88%
3	Apakah fitur-fitur pada aplikasi dapat diakses dengan mudah?			1	15	14	89%
4	Apakah tampilan pengguna cukup halus?			2	21	7	83%
5	Apakah aplikasi cukup responsif?				22	8	85%
Aspek fungsionalitas							
6	Apakah aplikasi sudah dapat melakukan pengajuan surat baik?				11	19	93%
7	Apakah aplikasi dapat melakukan validasi surat dengan QR-Code dengan baik?				16	14	89%
8	Apakah aplikasi menampilkan/memberikan informasi dengan baik?			1	22	7	84%
9	Apakah aplikasi dapat menampilkan data administrasi kependudukan dengan baik?				22	8	85%

10	Apakah user dapat <i>login</i> dengan baik?				16	14	93%
11	Apakah admin dapat melakukan manajemen data kependudukan dengan baik?			1	17	12	87%
12	Apakah admin dapat melakukan manajemen data surat menyurat dengan baik?				9	21	94%
13	Apakah penduduk dapat melakukan pengajuan surat dengan mudah?				13	17	91%
14	Apakah penduduk dapat melihat status pengajuan surat dengan mudah?				20	10	87%
Aspek komunikasi visual							
15	Apakah tampilan antarmuka aplikasi sudah baik?			1	21	8	85%
16	Apakah tampilan menu aplikasi sudah baik?				22	8	85%
17	Apakah form pengisian data sudah cukup baik?				16	14	89%
18	Apakah jenis dan ukuran font yang digunakan mudah dibaca?				18	12	88%
19	Apakah kombinasi warna pada tampilan sudah cukup baik?				22	8	85%
20	Apakah respon aplikasi terhadap input input yang dilakukan sudah baik?				20	10	87%
Total Persentase (%)							88%

Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan skala likert pada tabel 4.39 di atas, dapat diketahui bahwa dari 30 responden total persentase yang dihasilkan adalah 88%.

Berdasarkan hasil dari pengujian UAT didapatkan hasil total persentase 88%, dan berada di dalam kategori penilaian sangat baik.

Dalam aspek rekayasa perangkat lunak, hasil tertinggi didapatkan oleh poin kemudahan dalam penggunaan aplikasi, dibuktikan dengan hasil persentase yang lebih tinggi dari poin lainnya, yang berarti jika aplikasi ini sudah diimplementasikan, masyarakat tidak akan kesulitan dalam menggunakan aplikasi tersebut. Kemudian persentase terendah didapatkan oleh kehalusan tampilan pengguna, dalam hal ini kehalusan tampilan pengguna dipengaruhi oleh perangkat yang digunakan oleh pengguna.

Dalam aspek fungsionalitas, persentase tertinggi didapatkan oleh poin pengajuan surat, *login* user dan manajemen data surat, yang berarti sistem yang dibuat sudah memenuhi kebutuhan dasar aplikasi sistem pelayanan administrasi desa. Sedangkan persentase terendah didapatkan oleh poin penyajian informasi di

dalam sistem, informasi berkaitan dengan desa tidak terlalu banyak dimasukkan ke dalam sistem dikarenakan Desa Papasan sudah memiliki website desa yang sudah memberikan informasi lengkap terkait desa tersebut.

Dalam aspek komunikasi visual, poin form pengisian data dan penggunaan jenis serta ukuran font mendapatkan persentase tertinggi. Sedangkan poin tampilan antarmuka, menu dan penggunaan warna masih mendapatkan persentase paling rendah pada aspek ini.

BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang berjudul “Pemanfaatan QR Code Untuk Validasi Dokumen Pada Sistem Layanan Administrasi Kependudukan Desa Papasan” yang telah dilakukan adalah :

1. Penelitian ini berhasil merancang dan membangun sistem informasi yang dapat melakukan pelayanan administrasi dengan memanfaatkan *Quick Response Code* (QR Code) sebagai alat bantu validasi dokumen.
2. Berdasarkan hasil pengujian yang melibatkan 30 orang responden yang terdiri dari kepala desa dan warga desa papasan. Pengujian pertama yaitu dengan menggunakan *blackbox*, didapatkan kesimpulan bahwa sistem layanan administrasi kependudukan desa Papasan dapat berjalan dengan baik sesuai kebutuhan. Sistem dapat berjalan apabila data yang dimasukkan sesuai ketentuan dan data tidak boleh kosong. Pengujian kedua yaitu dengan *User Acceptance Test* (UAT), didapatkan hasil total persentase 88%, yang berarti jika merujuk pada tabel kriteria penelitian masuk dalam kategori sangat baik. Dilihat dari

beberapa aspek diantaranya aspek rekayasa perangkat lunak, hasil tertinggi didapatkan oleh poin kemudahan dalam penggunaan aplikasi. Aspek fungsionalitas, persentase tertinggi didapatkan oleh poin pengajuan surat, *login* user dan manajemen data surat, dan Aspek komunikasi visual, poin yang mendapatkan penilaian tertinggi yaitu poin form pengisian data dan penggunaan jenis serta ukuran font.

B. Saran

Pada penelitian yang berjudul “Pemanfaatan QR Code Untuk Validasi Dokumen Pada Sistem Layanan Administrasi Kependudukan Desa Papasan”, terdapat beberapa kekurangan yang dapat diperbaiki untuk penelitian selanjutnya.

Adapun saran yang diberikan peneliti di antaranya :

1. Pengembangan aplikasi sistem layanan administrasi kependudukan desa Papasan untuk kedepan dapat disesuaikan dengan database dinas kependudukan dan dapat dionlinekan.
2. Untuk pengembangan kedepannya aplikasi sistem layanan administrasi kependudukan desa Papasan dapat lebih dimaksimalkan keamanan sistem yang telah ada.

DAFTAR PUSTAKA

- Amalia, E. and Supriyatna, Y. (2017) 'Perancangan Sistem Informasi Administrasi Kependudukan Sebagai Pengembangan Egovernment', in *Prosiding Seminar Ilmu Komputer dan Teknologi Informasi*. Bandung, pp. 81-85.
- Ani, N. *et al.* (2011) 'Pengembangan Aplikasi QR Code Generator dan QR Code Reader dari Data Berbentuk Image', *Konferensi Nasional Informatika - KNIF 2011*, pp. 148-155.
- Ardhiyani, J. and Bachtiar, A. M. (2014) 'Analisis User Interface Media Pembelajaran Pengenalan Kosakata Untuk Anak Tunarungu', *Konferensi Nasional Sistem Informasi (KNSI)*, pp. 45-53.
- Hidayat, T. and Muttaqin, M. (2018) 'Penguujian Sistem Informasi Pendaftaran dan Pembayaran Wisuda Online menggunakan Black Box Testing dengan Metode Equivalence Partitioning dan Boundary Value Analysis', *Jurnal Teknik Informatika UNIS JUTIS*, 6(1), pp. 2252-5351. Available at: www.ccsenet.org/cis.
- Informatika, D. M., Teknik, F. and Surabaya, U. N. (2017) 'RANCANG BANGUN SISTEM PENDUKUNG KEPUTUSAN PEMINATAN MATA KULIAH MENGGUNAKAN METODE WEIGHTED PRODUCT Fauziah Alifa Ardhini Warih Utami Abstrak', 08, pp. 20-28.
- Iswara, R. A. (2019) 'Sistem Informasi Layanan Pembuatan Surat Pengantar Kartu Keluarga Dan Kartu Tanda Penduduk Di Kantor Desa Banyuadem', (Skripsi).
- Khaerunnisa, N. and Nofiyati (2020) 'Web-Based Administration Population Service Information System Case Study of Sidakangen Village , Purbalingga', *Jurnal Teknik Informatika (JUTIF)*, 1(1), pp. 25-32.
- Kurniawan, D. (2017) 'Rancang Bangun Sistem Informasi

- Pelayanan Administrasi Penduduk Pada Kantor Desa Kasreman Kecamatan Kandangan Kabupaten Kediri', pp. 1–13.
- Latief, M. (2010) 'Pendekatan Database Untuk Manajemen Data Dalam Meningkatkan Kemampuan Mahasiswa Mengaplikasikan Konsep Basisdata', *Prosiding APTEKINDO*, 6(1), pp. 231–238.
- Maryam, N. S. (2016) 'Mewujudkan Good Governance Melalui Pelayanan Publik', *Jurnal Ilmu Politik dan Komunikasi*, 6(2), pp. 1–18. doi: 10.31845/jwk.v21i2.133.
- Mohamad Ali Murtadho, N. A. M. S. M. (2016) 'Implementasi Quick Response (QR) Code Pada Aplikasi Validasi Dokumen Menggunakan Perancangan Unified Modelling Language (Uml)', *Antivirus: Jurnal Ilmiah Teknik Informatika*, 10(1), pp. 42–50. doi: 10.35457/antivirus.v10i1.87.
- Mustofa, H., Ali, T. N. and Fauzan, R. (2021) 'Perancangan Sistem Informasi Reservasi Laboratorium TI UIN Walisongo Bebas Web', *Walisongo Journal of Information Technology*, 3(1), pp. 19–28. doi: 10.21580/wjit.2021.3.1.8492.
- Nuryana, A., Pawito, P. and Utari, P. (2019) 'Penerapan Metode Sas Untuk Meningkatkan Keterampilan Membaca Dan Hasil Belajar Siswa Kelas Ii Pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia Di Sd', *Ensains Journal*, 2(1), p. 19.
- Pasaribu, A. F. O. *et al.* (2019) 'SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS UNTUK PENCARIAN LOKASI', 13(2), pp. 1–6.
- Pressman, R. S. (2012) *Rekayasa Perangkat Lunak*. Yogyakarta: Andi.
- Putra, W. M. and Indriyati, A. D. (2020) 'Rancang Bangun Aplikasi Sistem Pelayanan Administrasi Desa Berbasis Web Menggunakan Framework Laravel'.
- Rahmawati, A. and Rahman, A. (2011) 'Sistem Pengamanan Keaslian Ijasah Menggunakan QR-Code dan Algoritma', *Seminar*, 1(2), pp. 105–112.

- Ramadhani, M. A. (2015) 'Pemodelan Proses Bisnis Sistem Akademik Menggunakan Pendekatan Business Process Modelling Notation (BPMN) (Studi Kasus Institusi Perguruan Tinggi XYZ)', *Jurnal Informasi*, VII(2), pp. 83-93.
- Rini, E. M., Panduardi, F. and Romansah, F. (2016) 'Rancang Bangun Sistem Informasi Pelayanan Desa Tamansari Kecamatan Licin Banyuwangi Berbasis Web', *Seminar Nasional Teknologi Informasi dan Multimedia 2016 STMIK AMIKOM Yogyakarta, 6-7 Februari 2016*, pp. 145-150.
- Shobron, S. E. (2015) *Islam dan Ipteks*.
- Susanto, R. and Andriana, A. D. (2016) 'Perbandingan Model *Waterfall* Dan Prototyping Untuk Pengembangan Sistem Informasi', *Majalah Ilmiah UNIKOM*, 14(1), pp. 41-46. doi: 10.34010/miu.v14i1.174.
- Tri Snadhika Jaya (2018) 'Testing IT An Off The Shelf Software Testing Process', *Jurnal Informatika Pengembangan IT (JPIT)*, 3(2), pp. 45-46. Available at: <http://www.ejournal.poltektegal.ac.id/index.php/informatika/article/view/647/640>.
- Wahid, A. A. (2020) 'Analisis Metode *Waterfall* Untuk Pengembangan Sistem Informasi', *Jurnal Ilmu-ilmu Informatika dan Manajemen STMIK*, (November), pp. 1-5. Available at: https://www.researchgate.net/profile/Aceng_Wahid/publication/346397070_Analisis_Metode_Waterfall_Untuk_Pengembangan_Sistem_Informasi/links/5fbfa91092851c933f5d76b6/Analisis-Metode-Waterfall-Untuk-Pengembangan-Sistem-Informasi.pdf.
- Wakhid, A. A. (2017) 'Reformasi Pelayanan Publik Di Indonesia', *Jurnal TAPIS*, 01(14), pp. 53-59.
- Yuhana, A. N. and Aminy, F. A. (2019) 'Optimalisasi Peran Guru Pendidikan Agama Islam Sebagai Konselor dalam Mengatasi Masalah Belajar Siswa', *Jurnal Penelitian*

Pendidikan Islam, 7(1), p. 79. doi: 10.36667/jppi.v7i1.357.

Yusmita, A. R., Anra, H. and Novriando, H. (2020) 'Sistem Informasi Pelatihan pada Kantor Unit Pelaksana Teknis Latihan Kerja Industri (UPT LKI) Provinsi Kalimantan Barat', *Jurnal Sistem dan Teknologi Informasi (Justin)*, 8(2), p. 160. doi: 10.26418/justin.v8i2.36797.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat Pengesahan Proposal

LEMBAR PENGESAHAN

Proposal skripsi berikut ini:

Judul : Pemanfaatan QR Code Untuk Validasi Dokumen Pada Sistem Layanan
Administrasi Kependudukan Desa Papasan

Nama : Albadru Muh Izul Khaq

NIM : 1808096014

Jurusan : Teknologi Informasi

Telah diujkan dalam Ujian Komprehensif oleh Dewan Penguji Jurusan Teknologi Informasi dan dapat dilanjutkan untuk dilakukan penelitian.

Semarang, 21 April 2022

DEWAN PENGUJI

Penguji I,



Nur Cahyo Hendro Wibowo, S.T.,M.Kom

NIP. 19731222 200604 1 001

Penguji III,



Wenty Dwi Yuniarti, S.Pd.,M.Kom

NIP. 19770622 200604 2 000

Pembimbing I,



Masy Ari Ulinuha, ST., M.T

NIP. 19810812 201101 1007

Penguji II,



Siti Nur Aini, S.Kom., M.Kom

NIP. 19840131 201801 2 001

Penguji IV,



Hery Mustofa, S.Kom., M. Kom

NIP. 19870317 201903 1 007

Pembimbing II,



Siti Nur Aini, S.Kom., M.Kom

NIP. 19840131 201801 2 001

Lampiran 2. Surat Izin Penelitian Dari Fakultas



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI

Alamat: Jl. Prof. Dr. Hamka Km. 1 Semarang Telp. 024 76433366 Semarang 50185
E-mail: fst@walisongo.ac.id, Web : <http://fst.walisongo.ac.id>

Nomor : B.3483/Un.10.8/K/SP.01.08/06/2022 Semarang, 6 Juni 2022
Lamp : Proposal Skripsi
Hal : Permohonan Izin Riset

Kepada Yth.
Kepala Desa Papasan, Kecamatan Bangsri, Kabupaten Jepara
Jawa Tengah
di tempat

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dibertahukan dengan hormat dalam rangka penulisan skripsi, bersama ini kami sampaikan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Albadru Muh Izul Khaq
NIM : 1808096014
Fakultas/Jurusan : Sains dan Teknologi / Teknologi Informasi.
Judul Penelitian : Pemanfaatan QR Code Untuk Validasi Dokumen Pada Sistem Layanan Administrasi Kependudukan Desa Papasan.

Dosen Pembimbing : 1. Masy Ari Ulinuha, ST., M.T
2. Siti Nur Aini, S.Kom., M.Kom

Mahasiswa tersebut membutuhkan data-data dengan tema/judul skripsi yang sedang disusun, oleh karena itu kami mohon mahasiswa tersebut diijinkan melaksanakan Riset di desa yang Bapak/Ibu pimpin.

Demikian atas perhatian dan kerjasamanya disampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.







Tembusan Yth.

1. Dekan Fakultas Sains dan Teknologi UIN Walisongo (sebagai laporan)
2. Arsip

Lampiran 3. Lembar Bimbingan Tugas Akhir

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR










Nama : Albadru Muh Izul Khaq
 NIM : 1808096014
 Judul : Pemanfaatan *Qr Code* Untuk Validasi
 Dokumen Pada Sistem Layanan
 Administrasi Kependudukan Desa
 Papasan
 Dosen Pembimbing I : Masy Ari Ulinuha, ST., M.T

No	Tanggal Bimbingan	Rincian Kegiatan Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	11-01-2022	Bimbingan Bab I, Bab II, dan Bab III	
2	25-01-2022	Bimbingan Bab I, Bab II, dan Bab III	
3	02-06-2022	Bimbingan Bab I - Bab V	
4	19-06-2022	Bimbingan Bab I - Bab V	

LEMBAR BIMBINGAN TUGAS AKHIR

Nama : Albadru Muh Izul Khaq
 NIM : 1808096014
 Judul : Pemanfaatan *Qr Code* Untuk Validasi
 Dokumen Pada Sistem Layanan
 Administrasi Kependudukan Desa
 Papasan

Dosen Pembimbing II : Siti Nur Aini, S.Kom., M.Kom

No	Tanggal Bimbingan	Rincian Kegiatan Bimbingan	Tanda Tangan Pembimbing
1	26-01-2022	Konsultasi judul skripsi	
2	09-02-2022	Bimbingan Bab I, Bab II, dan Bab III	
3	11-02-2022	Bimbingan Bab I, Bab II, dan Bab III	
4	18-02-2022	Bimbingan Bab I, Bab II, dan Bab III	
5	21-02-2022	Bimbingan Bab I, Bab II, dan Bab III	
6	22-02-2022	Bimbingan Bab I, Bab II, dan Bab III	
7	02-06-2022	Bimbingan pengecekan aplikasi	
8	19-06-2022	Bimbingan Bab I - Bab V	
9	22-06-2022	Bimbingan Bab I - Bab V	

Lampiran 4. Angket Pengujian *Blackbox*

Dokumen Pengujian Blackbox Aplikasi Pelayanan Surat Desa Papasan			
Judul Penelitian : Pemanfaatan QR Code Untuk Validasi Dokumen Pada Sistem			
Layanan Administrasi Desa Papasan			
Nama Penguji : M. IDAM KHOLIQ			
Tanggal Pengujian : 13 Juni 2022			
Pengujian Blackbox Login Admin dan Login Pengajuan Surat			
Menu	Masukan	Contoh Data	Hasil Eksekusi (Berhasil / Gagal)
Login Admin	Data Kosong	Username Password	✓
	Data benar, salah satu data kosong	Username admin Password	✓
	Data salah semua	Username administrator Password administrator123	✓
	Data Lengkap dan benar	Username admin Password admin123	✓
Login Pengajuan Surat	Data Kosong	NIK No. KK	✓
	Data benar, salah satu data kosong	NIK 190600 No. KK	✓
	Data salah semua	NIK 2700 No. KK 98765	✓
	Data Lengkap dan benar	NIK 190600 No. KK 33333	✓

Pengujian Blackbox Tambah Data Penduduk		
Masukan	Contoh Data	Hasil Eksekusi (Berhasil / Gagal)
Seluruh Kolom Isian Kosong	NIK	✓
	No. KK	
	Nama	
	Tempat Lahir	
	Tanggal Lahir	
	Jenis Kelamin	
	Agama	
	Jalan	
Dusun		

	RT		
	RW		
	Desa		
	Kecamatan		
	Kota		
	Pendidikan Di KK		
	Pendidikan Terakhir		
	Pendidikan Ditempuh		
	Pekerjaan		
	Status Perkawinan		
	Status dalam Keluarga		
	Kewarganegaraan		
	Nama Ayah		
	Nama Ibu		
Salah Satu Kolom Isian Kosong	NIK	190601	✓
	No. KK	33333	
	Nama	Lailatur	
	Tempat Lahir	Semarang	
	Tanggal Lahir		
	Jenis Kelamin	Perempuan	
	Agama	Islam	
	Jalan	Mh Tamrin	
	Dusun	Papasan	
	RT	03	
	RW	05	
	Desa	Papasan	
	Kecamatan	Bangsri	
	Kota	Jepara	
	Pendidikan Di KK	SMA	
	Pendidikan Terakhir	SMA	
	Pendidikan Ditempuh	S1	
	Pekerjaan	Mahasiswa	
	Status Perkawinan	Belum Kawin	
	Status dalam Keluarga	Anak	
Kewarganegaraan	WNI		
Nama Ayah	Sudar		
Nama Ibu	Sri Pujlati		
Kolom Isian NIK diisi selain angka	NIK	1906ed	

Kolom Isian No. KK diisi selain angka	No. KK	333edr	
Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	NIK	190601	✓
	No. KK	33333	
	Nama	Lailatur	
	Tempat Lahir	Semarang	
	Tanggal Lahir	16-07-2001	
	Jenis Kelamin	Perempuan	
	Agama	Islam	
	Jalan	Mh Tamrin	
	Dusun	Papasan	
	RT	03	
	RW	05	
	Desa	Papasan	
	Kecamatan	Bangsri	
	Kota	Jepara	
	Pendidikan Di KK	SMA	
	Pendidikan Terakhir	SMA	
	Pendidikan Ditempuh	S1	
	Pekerjaan	Mahasiswa	
	Status Perkawinan	Belum Kawin	
	Status dalam Keluarga	Anak	
Kewarganegaraan	WNI		
Nama Ayah	Sudar		
Nama Ibu	Sri Pujiati		

Pengujian Blackbox Konfirmasi Surat			
Masukan	Contoh Data		Hasil Eksekusi (Berhasil / Gagal)
Seluruh Kolom Isian Kosong	Tanda Tangan		✓
	No. Surat		
Salah Satu Kolom Isian Kosong	Tanda Tangan	Kepala Desa	✓
	No. Surat		
Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Tanda Tangan	Kepala Desa	✓
	No. Surat	098/123	

Hasil Pengujian Blackbox Cetak Surat		
Masukan	Jenis Surat	Hasil Eksekusi
Cetak Surat	Surat Keterangan Pengantar	✓
	Surat Izin Tempat Usaha	✓
	Surat Keterangan Usaha	✓
	Surat Keterangan Domisili	✓
	Surat Keterangan Tidak Mampu	✓
	Surat Keterangan Kematian	✓
	Surat Keterangan Wali Nikah	✓

Pengujian Blackbox Buat Surat Keterangan Pengantar				
Menu	Masukan	Contoh Data	Hasil Eksekusi (Berhasil / Gagal)	
Edit Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama		✓
		Tempat Lahir		
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin		
		Agama		
		Dusun		
		RT		
		RW		
		Pekerjaan		
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama	Lailatur	✓
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	
		RW	05	
		Pekerjaan	Mahasiswa	
	Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Nama	Lailatur	✓
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir	16-07-2001	
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	
		RW	05	

Pengajuan Surat	Keperluan diisi sesuai pilihan yang ada	Pekerjaan Keperluan	Mahasiswa Keperluan sebagai pengantar (KK, KTP, KK KTP, SKCK, Akte Kelahiran, Ceral, Merantau)	✓
-----------------	-----------------------------------------	------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	---

Pengujian Blackbox Buat Surat Izin Tempat Usaha				
Menu	Masukan	Contoh Data		Hasil Eksekusi (Berhasil / Gagal)
Edit Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama		✓
		Tempat Lahir		
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin		
		Agama		
		Dusun		
		RT		
		RW		
		Pekerjaan		
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama	Lailatur	✓
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	
		RW	05	
		Pekerjaan	Mahasiswa	
	Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Nama	Lailatur	✓
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir	16-07-2001	
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
RT		03		
RW		05		
Pekerjaan		Mahasiswa		

Pengajuan Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama Usaha		✓
		Penanggung Jawab		
		Luas Ruang Usaha		
		Bidang Usaha		
		Alamat Usaha		
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama Usaha	Es Kolak Pisang	✓
		Penanggung Jawab	Flora	
		Luas Ruang Usaha	230	
		Bidang Usaha		
	Seluruh Kolom Diksi Tipe Data Yang Benar	Alamat Usaha	Papasan	✓
		Nama Usaha	Es Kolak Pisang	
		Penanggung Jawab	Flora	
Luas Ruang Usaha		230		
Bidang Usaha		Makanan		
	Alamat Usaha	Papasan		

Pengujian Blackbox Buat Surat Keterangan Usaha				
Menu	Masukan	Contoh Data	Hasil Eksekusi (Berhasil / Gagal)	
Edit Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama		✓
		Tempat Lahir		
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin		
		Agama		
		Dusun		
		RT		
		RW		
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Pekerjaan		✓
		Nama	Lallatur	
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	
		RW	05	
Pekerjaan	Mahasiswa			

	Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Nama	Lailatur	
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir	16-07-2001	
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	
		RW	05	
		Pekerjaan	Mahasiswa	
		Penggajian Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	
Lama Usaha				
Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama Usaha		Es Kolak Pisang	✓
	Lama Usaha			
Seluruh Kolom Diksi Tipe Data Yang Benar	Nama Usaha		Es Kolak Pisang	✓
	Lama Usaha		2 Tahun	

Pengujian Blackbox Buat Surat Keterangan Domisili				
Menu	Masukan	Contoh Data	Hasil Eksekusi (Berhasil / Gagal)	
Edit Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama		✓
		Tempat Lahir		
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin		
		Agama		
		Dusun		
		RT		
		RW		
		Pekerjaan		
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama	Lailatur	✓
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	

Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	RW	05
	Pekerjaan	Mahasiswa
	Nama	Lailatur
	Tempat Lahir	Semarang
	Tanggal Lahir	16-07-2001
	Jenis Kelamin	Perempuan
	Agama	Islam
	Dusun	Papasan
	RT	03
	RW	05
	Pekerjaan	Mahasiswa

Pengujian Blackbox Buat Surat Keterangan Tidak Mampu			
Menu	Masukan	Contoh Data	Hasil Eksekusi (Berhasil / Gagal)
Edit Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama	
		Tempat Lahir	
		Tanggal Lahir	
Jenis Kelamin			
Agama			
Jalan			
Dusun			
RT			
RW			
Pekerjaan			
			✓
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama	Lailatur
		Tempat Lahir	Semarang
		Tanggal Lahir	
		Jenis Kelamin	Perempuan
		Agama	Islam
		Dusun	Papasan
		RT	03
		RW	05
		Pekerjaan	Mahasiswa
	Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Nama	Lailatur
		Tempat Lahir	Semarang
		Tanggal Lahir	16-07-2001
		Jenis Kelamin	Perempuan
		Agama	Islam
			✓

		Dusun	Papasan	
		RT	03	
		RW	05	
		Pekerjaan	Mahasiswa	

Pengujian Blackbox Buat Surat Keterangan Kematian				
Menu	Masukan	Contoh Data		Hasil Eksekusi (Berhasil / Gagal)
Edit Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama		✓
		Tempat Lahir		
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin		
		Agama		
		Dusun		
		RT		
		RW		
	Salah Satu Kolom Isian Kosong	Nama	Lailatur	✓
		Tempat Lahir	Semarang	
		Tanggal Lahir		
		Jenis Kelamin	Perempuan	
		Agama	Islam	
		Dusun	Papasan	
		RT	03	
		RW	05	
Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Nama	Lailatur	✓	
	Tempat Lahir	Semarang		
	Tanggal Lahir	16-07-2001		
	Jenis Kelamin	Perempuan		
	Agama	Islam		
	Dusun	Papasan		
	RT	03		
	RW	05		
Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama		✓	
	Tempat Lahir			
	Tanggal Lahir			
	Jenis Kelamin			
	Agama			

Salah Satu Kolom Isian Kosong	Dusun		✓
	RT		
	RW		
	Pekerjaan		
	Nama	Lailatur	
	Tempat Lahir	Semarang	
	Tanggal Lahir		
	Jenis Kelamin	Perempuan	
	Agama	Islam	
	Dusun	Papasan	
	RT	03	
	RW	05	
Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Pekerjaan	Mahasiswa	✓
	Nama	Salsa	
	Tempat Lahir	Semarang	
	Tanggal Lahir	13-07-2001	
	Jenis Kelamin	Perempuan	
	Agama	Islam	
	Dusun	Papasan	
	RT	03	
	RW	05	
	Pekerjaan	Mahasiswa	
Pengajuan Surat	Hari	Senin	✓
	Tempat Meninggal	Papasan	
	Tanggal	16-07-2022	
	Penyebab Meninggal	Keracunan	

Pengujian Blackbox Buat Surat Keterangan Wali Nikah			
Menu	Masukan	Contoh Data	Hasil Eksekusi (Berhasil / Gagal)
Edit Surat	Seluruh Kolom Isian Kosong	Nama	✓
		Tempat Lahir	
		Tanggal Lahir	
		Jenis Kelamin	
		Agama	
		Jalan	
		Dusun	
		RT	
		RW	

Salah Satu Kolom Isian Kosong	Pekerjaan		✓
	Nama	Lailatur	
	Tempat Lahir	Semarang	
	Tanggal Lahir		
	Jenis Kelamin	Perempuan	
	Agama	Islam	
	Dusun	Papasan	
	RT	03	
	RW	05	
Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Pekerjaan	Mahasiswa	✓
	Nama	Lailatur	
	Tempat Lahir	Semarang	
	Tanggal Lahir	16-07-2001	
	Jenis Kelamin	Perempuan	
	Agama	Islam	
	Dusun	Papasan	
	RT	03	
	RW	05	
Seluruh Kolom Isian Kosong	Pekerjaan		✓
	Nama		
	Tempat Lahir		
	Tanggal Lahir		
	Jenis Kelamin		
	Agama		
	Dusun		
	RT		
	RW		
Salah Satu Kolom Isian Kosong	Pekerjaan	Mahasiswa	✓
	Nama	Lailatur	
	Tempat Lahir	Semarang	
	Tanggal Lahir		
	Jenis Kelamin	Perempuan	
	Agama	Islam	
	Dusun	Papasan	
	RT	03	
	RW	05	
Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	Pekerjaan		✓
	Nama	Salsa	
	Tempat Lahir	Semarang	
	Tanggal Lahir	13-07-2001	
	Jenis Kelamin	Perempuan	

	Agama	Islam
	Dusun	Papasan
	RT	03
	RW	05
	Pekerjaan	Mahasiswa


Pengujian Blackbox Cek Surat			
Masukan	Contoh Data		Hasil Eksekusi (Berhasil / Gagal)
Seluruh Kolom Isian Kosong	NIK		✓
	No. KK		
Salah Satu Kolom Isian Kosong	NIK	19600	✓
	No. KK		
Seluruh kolom diisi dengan tipe data yang benar	NIK	19600	✓
	No. KK	33333	

Pengujian Blackbox Validasi Surat		
Masukan	Jenis Surat	Hasil Eksekusi (Berhasil / Gagal)
Scan QR Code	Surat Keterangan Pengantar	✓
	Surat Izin Tempat Usaha	✓
	Surat Keterangan Usaha	✓
	Surat Keterangan Domisili	✓
	Surat Keterangan Tidak Mampu	✓
	Surat Keterangan Kematian	✓
	Surat Keterangan Wali Nikah	✓

Catatan :

Perubahan kop surat semula DESA PAPASAN
menjadi PETINGGI PAPASAN

Jepara, 13 Juni 2022
Penguji


S. Suh
(N. I. M. Khidij)

Lampiran 5. Angket Pengujian *User Acceptance Test* (UAT)

Dokumen Pengujian User Acceptance Test Aplikasi Pelayanan Surat Desa Papasan

Judul Penelitian : Pemanfaatan QR Code Untuk Validasi Dokumen Pada Sistem
Layanan Administrasi Desa Papasan

Nama Penguji : *Ahmad Yusuf Effendian*

Tanggal Pengujian : *13 Juni 2022*

Angka dalam skor adalah sebagai berikut :

- 1 : (TB) Tidak Baik
- 2 : (KB) Kurang Baik
- 3 : (C) Cukup
- 4 : (B) Baik
- 5 : (SB) Sangat Baik

Dokumen Pengujian User Acceptance Testing							
No.	Pertanyaan	Nilai Pengujian					Jumlah
		TB (1)	KB (2)	C (3)	B (4)	SB (5)	
Aspek rekayasa perangkat lunak							
1	Apakah aplikasi tersebut mudah digunakan?					✓	
2	Apakah aplikasi tersebut dapat digunakan dengan lancar?				✓		
3	Apakah fitur-fitur pada aplikasi dapat diakses dengan mudah?					✓	
4	Apakah tampilan pengguna cukup halus?				✓		
5	Apakah aplikasi cukup responsif?				✓		
Aspek fungsionalitas							
6	Apakah aplikasi sudah dapat melakukan pengajuan surat baik?					✓	
7	Apakah aplikasi dapat melakukan validasi surat dengan QR-Code dengan baik?					✓	
8	Apakah aplikasi menampilkan/memberikan Informasi dengan baik?				✓		
9	Apakah aplikasi dapat menampilkan data administrasi kependudukan dengan baik?				✓		
10	Apakah user dapat login dengan baik?				✓		
11	Apakah admin dapat melakukan manajemen data kependudukan dengan baik?				✓		

12	Apakah admin dapat melakukan manajemen data surat menyurat dengan baik?					✓
13	Apakah penduduk dapat melakukan pengajuan surat dengan mudah?					✓
14	Apakah penduduk dapat melihat status pengajuan surat dengan mudah?			✓		
Aspek komunikasi visual						
15	Apakah tampilan antarmuka aplikasi sudah baik?			✓		
16	Apakah tampilan menu aplikasi sudah baik?			✓		
17	Apakah form pengisian data sudah cukup baik?				✓	
18	Apakah jenis dan ukuran font yang digunakan mudah dibaca?			✓		
19	Apakah kombinasi warna pada tampilan sudah cukup baik?				✓	
20	Apakah respon aplikasi terhadap input input yang dilakukan sudah baik?				✓	

Catatan :

*di buat oleh Sekwan Desa PDSHany di kuw
 dan juga Petinggi Desa Papasan.*

Jepara, 13 Juni 2022
 Penguji

[Signature]
 A. S. S. L. J. M. A.

Lampiran 6. Surat Keterangan Selesai Penelitian



**PEMERINTAH KABUPATEN JEPARA
KECAMATAN BANGSRI
DESA PAPASAN**

Alamat: Jln. Raya Papasan Rt 08 Rw 02, Bangsri Jepara KodePos 59453
Email: desapapasan45@gmail.com

No Kode Desa / Kelurahan :
33.20.08.2003

SURAT KETERANGAN

Nomor : 340/Ds/IXI/2022

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : M. IDAM KHOLIQ

Jabatan : Petinggi

Alamat : Papasan RT 03 RW 01

Dengan ini menyatakan dengan sebenarnya bahwa Surat Keterangan ini saya buat untuk :

Nama : Albadru Muh Izul Khaq

Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 16-07-2000,

Pekerjaan : Mahasiswa

Alamat : Desa Bawu RT 23 RW 05 Kecamatan Batealit Kabupaten
Jepara

Keterangan : Yang bersangkutan telah selesai melakukan penelitian di Desa Papasan untuk memperoleh data dalam rangka penyusunan tugas akhir yang berjudul "PEMANFAATAN QR CODE UNTUK VALIDASI DOKUMEN PADA SISTEM LAYANAN ADMINISTRASI KEPENDUDUKAN DESA PAPASAN"



Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian





RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Albadru Muh Izul Khaq
2. Tempat & Tanggal Lahir : Jepara, 16 Juli 2000
3. Alamat Rumah : Bawu 23/05 Batealit Jepara
4. HP : 089629055061
5. E-mail : albertizzulhaq@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal
 - a. Madrasah Ibtidaiyah (MI) Miftahul Huda Bawu Mojo
 - b. Madrasah Tsanawiyah (Mts) Negeri 1 Jepara
 - c. Madrasah Aliyah (MA) Negeri 1 Jepara
2. Pendidikan Non Formal
 - a. Pondok Pesantren Al-Qur'an Al-Masthuriyah
Purwoyoso Ngaliyan Semarang

Semarang, 23 Juni 2022



Albadru Muh Izul Khaq
NIM. 1808096014