

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN SURAT
KETERANGAN PEMBUATAN E-KTP BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN METODE WATERFALL
(Study Kasus : Desa Karangjengkol)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Strata Satu Program
Studi Teknik Informatika**



Wisnu Wahid Prasetyo

18552011025

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL-GHAZALI CILACAP
CILACAP
2023**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PELAYANAN SURAT
KETERANGAN PEMBUATAN E-KTP BERBASIS WEBSITE
MENGUNAKAN METODE *WATERFALL*
(Study Kasus : Desa Karangjengkol)**

SKRIPSI

**Diajukan untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Strata Satu Program
Studi Teknik Informatika**



Wisnu Wahid Prasetyo

18552011025

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS NAHDLATUL ULAMA AL GHAZALI CILACAP
CILACAP
2023**

HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa penulisan skripsi dengan judul “Sistem Informasi Pelayanan Pembuatan Surat Keterangan E-KTP Berbasis Website” adalah hasil karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan kepada pihak manapun. Sumber informasi yang dikutip dalam skripsi ini telah dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sebenarnya. Apabila di kemudian hari terdapat ketidaksesuaian dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Cilacap, Juni 2023



Wisnu Wahid Prasetyo
18552011025

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi Saudara
Nama : Wisnu Wahid Prasetyo
NIM : 18552011025
Fakultas/Prodi : Fakultas MIKOM / Teknik Informatika
Judul : Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Keterangan
Pembuatan E-KTP Berbasis Website Menggunakan Metod
Waterfall

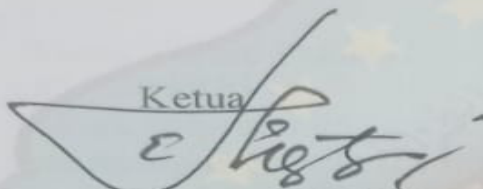
Telah disidangkan oleh Dewan Penguji Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap pada hari / tanggal :
Jum'at, 23 Juni 2023

Dan dapat diterima sebagai pemenuhan tugas akhir mahasiswa Program Strata 1
(S.1) Teknik Informatika (Kom) Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
(FMIKOM) pada Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali (UNUGHA) Cilacap.

Cilacap, 23 Juni 2023

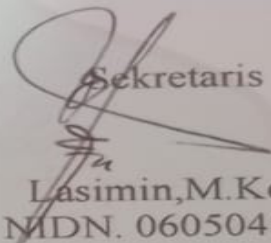
Dewan
Sidang

Ketua



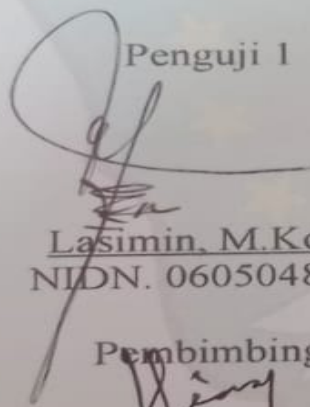
H. Edy Sulistiyanto, S.H., M.Kom
NIDN. 0613065801

Sekretaris



Lasimin, M.Kom
NIDN. 0605048602

Penguji 1



Lasimin, M.Kom.
NIDN. 0605048602

Penguji 2



Ninik Agustin, M.Sc.
NIDN. 0615089002

Pembimbing I



Verry M.Kom
NIDN 062868001

Pembimbing II



M. Khanif
NIDN 0615088602

Mengetahui,
Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer



H. Edy Sulistiyanto, S.H., M.Kom.

NIDN. 0613065801

HALAMAN NOTA KONSULTAN

Lasimin, M.Kom

Dosen Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap

NOTA KONSULTAN

Hal : Skripsi Saudara/i Nama Mahasiswa
Lampiran : -

Kepada

Yth. Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer
Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap
di Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah membaca, memeriksa dan melakukan perbaikan seperlunya maka skripsi saudara/i:

Nama : Wisnu Wahid Prasetyo

NIM : 18552011025

Prodi : Teknik Informatika

Judul : Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Keterangan

Pembuatan E-KTP Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall

Dapat diajukan ke Fakultas Matematika dan Ilmu Komputer, Universitas Nahdlatul Ulama Al Ghazali Cilacap untuk memenuhi syarat memperoleh gelar Strata Satu (S1).

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Cilacap, 16 Juni 2023
Konsultan

Lasimin, M.Kom

NOTA PEMBIMBING

Cilacap, 16 Juni 2023

Kepada Yth :
Fakultas Matematika dan Komputer (FMIKOM)
UNUGHA Cilacap
di Cilacap

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Setelah melakukan bimbingan, telaah, arahan dan koreksi tahap penulisan skripsi saudara:

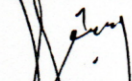
Nama : Wisnu Wahid Prasetyo
NIM : 18552011025
Prodi : Matematika dan Ilmu Komputer
Judul : Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Keterangan Pembuatan E-KTP Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall

Kami berpendapat bahwa skripsi tersebut sudah dapat diajukan ke sidang skripsi. Bersamaan ini kami kirimkan skripsi tersebut, semoga dapat segera disidangkan.

Atas perhatiannya kami ucapkan terima kasih.
Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Mengetahui,

Rembimbing I


Verry, M. Kom.
NIDN. 062868001

Pembimbing II


M. Khanif / M.Pd.
NIDN. 0618088602

HALAMAN MOTO

“Dan jika kamu membalas, maka balaslah dengan (balasan) yang sama dengan siksaan yang ditimpakan kepadamu. Tetapi jika kamu bersabar, sesungguhnya itulah yang lebih baik bagi orang yang sabar”

(QS. An-Nahl : 126)

“Pada akhirnya takdir Allah selalu baik, walau terkadang perlu air mata untuk menerimanya”

(Umar Bin Khattab)

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji bagi Allah SWT, Rabb semesta alam yang senantiasa memberikan karunia sehingga penulis mampu menyelesaikan penulisan skripsi ini. Karya ini saya persembahkan kepada :

1. Orang tua saya (Bapak Sarwono dan Ibu Mulyani) yang selalu mendidik saya, memberikan do'a, dukungan, nasihat dan semangat yang tiada henti.
2. Adik tercinta Ilham Isnan Sya'bani dan Annisa Tri Saraswati dan orang tersayang Nurul Fitriyah yang selalu memberikan do'a dan semangat tiada henti di setiap detik langkahku.
3. Keluarga FMIKOM Angkatan 2018 yang selalu memberikan keceriaan, kebersamaan dan motivasi.
4. Keluarga program studi Teknik Informatika, Sistem Informasi, Matematika yang saya banggakan
5. Seluruh teman UNUGHA yang telah memberikan do'a, dukungan, dan semangat.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas segala limpahan nikmat dan karuniaNya, sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi. Sholawat dan salam senantiasa penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai pembimbing seluruh umat manusia.

Skripsi ini tidak akan selesai tanpa adanya bantuan dari banyak pihak, karena itu penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Edy Sulistyanto, M.Kom, Dekan FMIKOM UNUGHA
2. Bapak Verry, M.Kom, pembimbing I yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak M. Khanif, M.Pd, pembimbing II yang telah dengan sabar memberikan bimbingan dan petunjuk dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Abdul Haq, sebagai Pembimbing Akademis
5. Jajaran pemerintah kelurahan Desa Karangjengkol telah membantu memberikan data yang dibutuhkan.(Instansi lain yang terkait dalam pelaksanaan skripsi)
6. Bapak-Ibu dosen Program Studi Teknik Informatika FMIKOM UNUGHA
7. Semua pihak yang tidak dapat kami sebutkan satu persatu

Semoga Allah SWT membalas jerih payah dan pengorbanan yang telah diberikan dengan balasan yang lebih baik. Amiin. Penulis berharap semoga karya kecil ini bermanfaat bagi pembaca.

Cilacap, 16 Juni 2023

Penulis

ABSTRAK

Wisnu Wahid Prasetyo. Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Surat Keterangan Pembuatan E-KTP Berbasis Website Menggunakan Metode Waterfall. Dibimbing oleh Verry, M.Kom. dan M. Khanif, M.Pd.

Desa Karangjengkol merupakan adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Kesugihan Kabupaten Cilacap, yang memiliki jumlah penduduk sebesar 11.263 jiwa. Pelayanan pembuatan surat pengantar pembuatan e-ktp dilakukan secara manual dengan datang langsung ke balaidesa, sehingga dengan jumlah penduduk sebanyak itu menimbulkan banyaknya, yang menyebabkan waktu pelayanan relative lama, birokrasi yang panjang, dan pencatatan administrasi yang kurang baik. Untuk menyelesaikan masalah tersebut, dilakukan penelitian yang bertujuan untuk membuat perancangan sistem informasi pelayanan pembuatan surat keterangan e-ktp pada Desa Karangjengkol berbasis website. Pengembangan sistem informasi ini menggunakan metode *Waterfall* yaitu metode pengembangan perangkat lunak yang terstruktur dan berurutan. Pengujian sistem ini dilakukan dua tahap yaitu pengujian menggunakan *Black Box* dan pengujian secara kuisisioner *CSUQ* menggunakan skala likert, dari hasil pengujian secara blackbox dan kuisisioner menghasilkan untuk secara blackbox sesuai harapan dan secara blackbox presentase keberhasilan dalam penggunaan sistem pelayanan ini sebesar 84,37% berhasil digunakan.

Kata kunci : Desa Karangjengkol, *Metode Waterfall*, CSUQ, Website

ABSTRACT

Wisnu Wahid Prasetyo. Information system design of website-based E-KTP creation certificate service by waterfall method. Supervised by 1st Verry M.Kom and 2nd M. Khanif, M.Pd. Karangjengkol Village is one of the villages in Kesugihan District, Cilacap District, with a population of 11,263. The service of preparing a cover letter for creating an e-KTP is manual and comes directly to City Hall. Therefore, such a large population results in many queues, resulting in relatively long processing times, lengthy red tape, and inadequate administrative documentation. To solve this problem, research was conducted aimed at developing his website-based service information system for issuing his E-KTP certificate in Karangjeongkol village. The development of this information system employs the waterfall method, a structured and sequential software development method. Testing of this system was carried out in his two phases, testing using a black box and testing a questionnaire using a Likert scale. According to the questionnaire test results, the success rate of using this service system was 84.37%.

Keyword: Village Karangjengkol, Method Waterfall, Website

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMBUTAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI	Error! Bookmark not defined.
LEMBAR PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
HALAMAN NOTA KONSULTAN	Error! Bookmark not defined.
NOTA PEMBIMBING	5
HALAMAN MOTO	6
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	8
KATA PENGANTAR.....	9
ABSTRAK	10
DAFTAR ISI.....	12
DAFTAR GAMBAR.....	14
DAFTAR TABEL	15
BAB I PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
A. Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
B. Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
C. Batasan Masalah	Error! Bookmark not defined.
D. Tujuan.....	Error! Bookmark not defined.
E. Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
BAB II KAJIAN PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
A. STUDI PUSTAKA	Error! Bookmark not defined.
B. LANDASAN TEORI.....	Error! Bookmark not defined.
1.1 Sistem Informasi	Error! Bookmark not defined.
1.2 Aplikasi Website	Error! Bookmark not defined.
1.3 Pelayanan Publik	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. METODOLOGI	Error! Bookmark not defined.
1. Metodologi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
B. Waktu Penelitian.....	Error! Bookmark not defined.
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Hasil.....	Error! Bookmark not defined.

1. Perancangan dan implementasi.....	Error! Bookmark not defined.
B. Pengujian	Error! Bookmark not defined.
1. Pengujian <i>Black Box Testing</i>	Error! Bookmark not defined.
2. Pengujian Menggunakan Kuisioner	Error! Bookmark not defined.
BAB V KESIMPULAN.....	Error! Bookmark not defined.
A. Kesimpulan	Error! Bookmark not defined.
B. Saran/Rekomendasi	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
LAMPIRAN.....	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 1. Dokumentasi Pengujian sistem	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 2. Capture Hasil pengujian sistem	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 4. Alur pelayanan surat keterangan pembuatan e-ktp	Error! Bookmark not defined.
Lampiran 5. Alur pelayanan surat keterangan pembuatan e-ktp yang dikembangkan	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Flowchart Metode Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 2 Diagram Activity	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 3 squence diagram login.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 4 squence diagram kelola data penduduk.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 5 squence diagram kelola data petugas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 6 squence diagram approve data	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 7 squence diagram melihat data pengajuan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 8 Class Diagram Sistem Informasi Pelayanan Pembuatan Surat Keterangan Pembuatan E-KTP	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 9 User Interface Login	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 10 User Interface Dashboard Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 11 User Interface Menu 1 Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 12 User Interface Menu 2 Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 13 User Interface Menu 3 Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 14 User Interface Menu 4 Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 15 User Interface Menu 5 Admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 16 User Interface Dashboard User	Error! Bookmark not defined.
Gambar 3. 17 User Interface Menu 1 User	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 1 Halaman login.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 2 Program halaman login	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 3 Dashboard admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 4 Program dashboard admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 5 Halaman master data desa.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 6 Program master data desa	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 7 Halaman master data penduduk	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 8 Program master data penduduk.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 9 Halaman master data pengajuan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 10 Program master data pengajuan	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 11 Halaman master data berkas.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 12 Program master data berkas	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 13 Halaman transaksi pengajuan admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 14 Program halaman pengajuan admin	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 15 Halaman pengajuan user.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 16 Program halaman pengajuan user	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 17 Halaman riwayat pengajuan user.....	Error! Bookmark not defined.
Gambar 4. 18 Program riwayat pengajuan use.....	Error! Bookmark not defined.

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1	tabel kuisisioner	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 2	Usecase Diagram Sistem Pelayanan Surat Keterangan Pembuatan E-KTP	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 3	Pengujian halaman admin	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 4	Pengujian halaman pegawai	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 5	Pengujian halaman user	Error! Bookmark not defined.
Tabel 3. 6	Jadwal Penelitian	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 1	Pengujian seluruh fitur pada sistem	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 2	Bobot nilai pada skala likert.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 3	Scale rating	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 4	Kuisisioner penelitian sistem informasi ini.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 5	Hasil perhitungan pernyataan nomor 1.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 6	Hasil perhitungan pernyataan nomor 2.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 7	Hasil perhitungan pernyataan nomor 3.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 8	Hasil perhitungan pernyataan nomor 4.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 9	Hasil perhitungan pernyataan nomor 5.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 10	Hasil perhitungan pernyataan nomor 6.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 11	Hasil perhitungan pernyataan nomor 7.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 12	Hasil perhitungan pernyataan nomor 8.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 13	Hasil perhitungan pernyataan nomor 9.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 14	Hasil perhitungan pernyataan nomor 10.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 15	Hasil perhitungan pernyataan nomor 11.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 16	Hasil perhitungan pernyataan nomor 12.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 17	Hasil perhitungan pernyataan nomor 13.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 18	Hasil perhitungan pernyataan nomor 14.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 19	Hasil perhitungan pernyataan nomor 15.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 20	Hasil perhitungan pernyataan nomor 16.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 21	Hasil perhitungan pernyataan nomor 17.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 22	Hasil perhitungan pernyataan nomor 18.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 23	Hasil perhitungan pernyataan nomor 19.....	Error! Bookmark not defined.
Tabel 4. 24	Hasil pernyataan	Error! Bookmark not defined.