

PROPOSAL SKRIPSI

**RANCANG BANGUN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN ADMINISTRASI
KALURAHAN TEGALTIRTO BERBAH BERBASIS WEB**



Diajukan Oleh:

Muhammad Hilmi Fawwaz

19106050019

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN KALIJAGA
YOGYAKARTA

2022

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI	2
BAB I PENDAHULUAN	3
1.1. Latar Belakang	3
1.2. Rumusan Masalah	3
1.3. Batasan Masalah	4
1.4. Tujuan Penelitian	4
1.5. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI	5
2.1. Tinjauan Pustaka	5
2.2. Landasan Teori	7
BAB III METODE PENELITIAN	8
3.1. Alat dan Bahan Penelitian	8
3.2. Metode Penelitian (Metode Pengembangan Sistem)	8
DAFTAR PUSTAKA	10
LAMPIRAN	11

BAB I

PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Menurut Peraturan Gubernur DIY No. 25 Tahun 2019, Kalurahan adalah sebutan desa di wilayah DIY yang merupakan kesatuan masyarakat hukum yang terdiri atas gabungan beberapa beberapa padukuhan yang mempunyai batas-batas wilayah tertentu dan harta kekayaan sendiri, berkedudukan di bawah Kapanewon (sebutan kecamatan untuk wilayah DIY). Kalurahan memiliki banyak fungsi penting agar suatu daerah dapat berjalan dengan optimal. Fungsi atau tugas dari kalurahan diantaranya mengoordinasikan penyusunan kebijakan dan program kerja, menjalankan administrasi kalurahan, memberikan pelayanan teknis administrasi kepada seluruh satuan organisasi pemerintah kalurahan, dan lain sebagainya.

Saat ini Kalurahan Tegaltirto belum memiliki dan menerapkan sistem informasi manajemen. Warga harus mendatangi kelurahan secara langsung untuk mengurus keperluan administrasi kependudukan, seperti contoh mengurus Kartu Tanda Penduduk (KTP) warga harus datang langsung dengan membawa semua berkas-berkas yg dibutuhkan dan mengisi formulir disana. Dan seringkali berkas-berkas yang dibawa belum lengkap karena tidak adanya mengenai berkas apa saja yang dibutuhkan untuk mengajukan KTP atau surat-surat keterangan lainnya.

Dengan adanya sistem ini diharapkan dapat membantu jalannya proses administrasi yang ada di Kalurahan Tegaltirto dan dapat mempermudah masyarakat dalam memperoleh informasi terkait urusan administrasi dan pengajuan surat. Selain itu, kalurahan juga dapat memberikan informasi secara publik terkait program-program yang sedang atau akan dijalankan sehingga seluruh masyarakat dapat dengan mudah untuk mengetahuinya. Sistem ini juga dibuat dengan berbasis web agar seluruh masyarakat dapat mengakses menggunakan perangkat apapun baik *mobile* maupun komputer. Sehingga seluruh warga dapat memperoleh informasi yang dibutuhkan dengan mudah dan bisa dilakukan kapan saja.

1.2.Rumusan Masalah

- 1.2.1. Siapakah pengguna sistem?
- 1.2.2. Siapa pengelola sistem?
- 1.2.3. Bagaimana mekanisme pengajuan surat?
- 1.2.4. Bagaimana mekanisme penyimpanan arsip kependudukan?

1.3.Batasan Masalah

- 1.3.1. Untuk keseluruhan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP.
- 1.3.2. Menggunakan framework Laravel untuk membantu memaksimalkan bahasa pemrograman PHP dalam membuat keseluruhan sistem yang meliputi API, *database migration*, dan bagian *frontend*.
- 1.3.3. Untuk *database* menggunakan MySQL dengan *database manager*-nya menggunakan phpMyAdmin

1.4.Tujuan Penelitian

Membuat sistem informasi manajemen administrasi untuk kalurahan Tegaltirto dengan berbasis web.

1.5.Manfaat Penelitian

- 1.5.1. Dapat memudahkan warga dalam mengurus surat-menyurat.
- 1.5.2. Dapat memudahkan warga dalam mendapatkan informasi-informasi terkait administrasi dan program kalurahan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA DAN LANDASAN TEORI

2.1. Tinjauan Pustaka

Tinjauan pustaka yang pertama dari penulis Volvo Sihombing (2018) dengan topik Aplikasi SIMADE (Sistem Informasi Manajemen Desa) Dalam Meningkatkan Pelayanan Administrasi di Kepenghuluan Bakti Makmur Kecamatan Bagan Sinembah Kab. Rokan Hilir Riau. Dengan menggunakan metode eksperimen, penulis membuat aplikasi berbasis web yang dinamai SIMADE bertujuan untuk mengelola data-data kependudukan di Kepenghuluan Bakti karena sebelumnya data penduduk hanya disimpan dalam Microsoft Excel. (Sihombing et al., 2018)

Selanjutnya penelitian dengan topik Sistem Informasi dan Administrasi RT (SIPAKRT) Berbasis Web dengan penulis bernama Andie (2019). Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode SDLC (*System Development Life Cycle*), penulis melakukan tahapan pembuatan sistem dimulai dari proses analisa sistem yang meliputi penentuan tujuan sistem dan penentuan siapa pemakai sistem, lalu dilanjutkan dengan proses perancangan sistem yang meliputi perancangan tampilan antar muka dan membuat *database*, dan terakhir ditutup dengan proses *testing* aplikasi. (Andie, no date)

Selanjutnya penelitian dengan topik Perancangan Aplikasi Sistem Surat Menyurat RW 06 Pesanggrahan Berbasis Web oleh Titin Kristiana dan Wahyu Nur Rahmat (2021). Menggunakan metode *waterfall*, penulis merinci lima proses pembuatan rancangan aplikasi dimulai dari analisis kebutuhan sistem fungsional, lalu analisis kebutuhan non fungsional, membuat *usecase* diagram, membuat *activity* diagram, dan terakhir proses implementasi sistem. (Kristiana et al., 2021)

Terakhir penelitian dengan topik Metode Extreme Programming Pada Pembangunan Web Aplikasi Seleksi Peserta Pelatihan Kerja yang ditulis oleh Adi Supriyatna pada tahun 2018. Pada penelitian ini penulis membuat aplikasi berbasis web dengan menggunakan metode *Extreme Programming*. Terdapat lima proses dalam pembuatan aplikasi, yaitu *planning* atau perencanaan, desain sistem, *coding* atau implementasi dari desain, pengujian, dan terakhir peningkatan perangkat lunak yang sudah dibuat dan sudah diterapkan sepenuhnya. (Supriyatna, 2018)

Tabel 1 Ringkasan Tinjauan Pustaka

Peneliti (tahun)	Topik	Metode	Hasil
Volvo Sihombing (2018)	APLIKASI SIMADE (SISTEM INFORMASI MANAJEMEN DESA) DALAM MENINGKATKAN PELAYANAN ADMINISTRASI DI KEPENGHULUAN BAKTI MAKMUR KECAMATAN BAGAN SINEMBAH KAB. ROKAN HILIR RIAU	Eksperimen	Aplikasi SIMADE
Andie (2019)	SISTEM INFORMASI DAN ADMINISTRASI RT (SIPAKRT) BERBASIS WEB	System Development Life Cycle (SDLC)	Aplikasi SIPAKRT berbasis web
Titin Kristiana, Wahyu Nur Rahmat (2021)	Perancangan Aplikasi Sistem Surat Menyurat Rukun Warga RW 06 Pesanggrahan Berbasis Web	Waterfall	Aplikasi surat menyurat RW 06 Pesanggrahan berbasis web
Adi Supriyatna (2018)	Metode Extreme Programming Pada Pembangunan Web Aplikasi	Extreme Programming	Aplikasi Seleksi Peserta Pelatihan Kerja berbasis web

	Seleksi Peserta Pelatihan Kerja		
--	------------------------------------	--	--

2.2.Landasan Teori

2.2.1. Sistem Informasi Manajemen

Sistem Informasi Manajemen adalah sekumpulan proses berisi data yang dapat diolah, dianalisis, dan ditampilkan untuk meningkatkan produktifitas sebuah organisasi.

2.2.2. PHP

PHP atau *Hypertext Pre-processor* adalah bahasa pemrograman yang dibuat untuk membuat atau mengembangkan situs web yang dinamis maupun statis.

2.2.3. Laravel

Laravel adalah *framework* PHP untuk membantu proses pengembangan web. Dengan menggunakan Laravel, penggunaan PHP dapat lebih dimaksimalkan dan PHP menjadi lebih *powerful*, aman, dan efisien.

2.2.4. MySQL

MSQL adah sebuah DBMS (*Database Management System*) yang menggunakan bahasa pemrograman SQL (*Structured Query Language*). MySQL berfungsi untuk membuat dan mengelola *database* pada sebuah server yang dapat diakses secara personal ataupun publik.

2.2.5. phpMyAdmin

phpMyAdmin adalah sebuah *software* atau perangkat lunak yang berfungsi untuk mengelola *database* MySQL dalam bentuk tampilan web sehingga tidak perlu lagi menghafal setiap perintah-perintah dalam bahasa SQL.

BAB III

METODE PENELITIAN

(METODE PENGEMBANGAN SISTEM)

3.1. Alat dan Bahan Penelitian

3.1.1. Komputer

Komputer yang digunakan menggunakan sistem operasi Windows dan mampu menjalankan proses pemrograman menggunakan PHP.

3.1.2. Bahasa Pemrograman PHP

Bahasa pemrograman PHP harus ter-*install* di komputer untuk menjalankan fungsinya.

3.1.3. Aplikasi XAMPP

XAMPP digunakan untuk menjalankan *script* PHP dan MySQL.

3.1.4. Aplikasi VS Code

Aplikasi VS Code digunakan untuk membuat *script* PHP.

3.1.5. Framework Laravel

Framework Laravel digunakan untuk memudahkan serta memaksimalkan bahasa pemrograman PHP.

3.1.6. Internet

Internet digunakan untuk mencari solusi permasalahan jika terjadi error pada proses pemrograman.

3.2. Metode Penelitian (Metode Pengembangan Sistem)

Metode penelitian yang akan saya gunakan dalam membangun sistem web ini adalah metode *Extreme Programming* (XP). XP merupakan salah satu dari metode agile yang berfokus pada *coding* sebagai aktivitas utama di semua tahap pada siklus pengembangan yang lebih responsif. Metode ini saya gunakan karena sifatnya yang fleksibel dapat menerima segala *feedback* atau masukan di tengah-tengah proses *developing*, sehingga tidak perlu mengulang seluruh proses dari awal jika ada revisi atau perubahan.

Langkah-langkah dalam pengembangan sistem menggunakan metode *Extreme Programming* (XP) adalah sebagai berikut,

1. *Planning* (Perencanaan)

Tahap perencanaan dimulai dengan mengumpulkan seluruh kebutuhan sistem baik fungsional maupun non-fungsional, dilanjut dengan mengumpulkan seluruh *feedback* atau masukan dari pihak-pihak terkait. Kemudian dua hal

tersebut disatukan kembali untuk mendapatkan gambaran umum terhadap desain, output, dan fungsi utama dari sistem yang akan dikembangkan.

2. *Design* (Desain)

Pada tahap ini membuat gambaran atau memvisualisasikan hasil dari perencanaan sebelumnya. Untuk membuat gambaran dari hasil perencanaan menggunakan *Use-Case Diagram*, *Activity Diagram*, dan *Entity Relationship Diagram*. Dan untuk membuat gambaran rancangan UI dapat menggunakan aplikasi-aplikasi desain UI seperti Figma.

3. *Coding*

Tahap *coding* merupakan tahapan implementasi dari desain atau gambaran yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya. Pembuatan sistem ini akan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan dengan *framework* Laravel, untuk pengelolaan *database* menggunakan MySQL dan phpMyAdmin. Dari proses ini menghasilkan output berupa prototipe dari sistem yang dibangun.

4. *Testing* (Uji Coba)

Tahap *testing* merupakan tahap terakhir dalam membangun sistem ini. Pada tahap ini dilakukan pengujian terhadap prototipe yang sudah dibuat pada tahap sebelumnya oleh pihak-pihak terkait dan pengembang. Metode pengujian yang akan dilakukan menggunakan metode *Black-Box Testing*, metode ini dipilih karena dapat memisahkan antara perspektif pengguna dan pengembang serta tidak perlu adanya akses kode.

Jadwal Penelitian

Tabel 2 Jadwal Penelitian

Kegiatan	Bulan ke-						Indikator Capaian
	1	2	3	4	5	6	
Seminar Proposal							Lulus seminar
Analisis kebutuhan							Gambaran umum tentang fungsi dan output sistem
Desain sistem							Landasan utama aplikasi yang akan diimplementasikan
Implementasi							Prototipe aplikasi
Testing dan konsultasi dengan dosen pembimbing dan pihak terkait							Menghasilkan aplikasi yang siap pakai berdasarkan masukan dan revisi dari pihak terkait.
Pembuatan Laporan							Berhasil membuat laporan dari penelitian yang telah dilakukan

Bulan ke-1: Juni 2022

DAFTAR PUSTAKA

- Andie (no date) “SISTEM INFORMASI DAN ADMINISTRASI RT (SIPAKRT) BERBASIS WEB.”
- Kristiana, T. *et al.* (2021) “PERANCANGAN APLIKASI SISTEM SURAT MENYURAT RUKUN WARGA RW 06 PESANGGRAHAN BERBASIS WEB,” *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, 2(2).
- Pelayanan, M. *et al.* (2018) *Sihombing, Aplikasi SIMADE (Sistem Informasi Manajemen Desa) Dalam, Jurnal SISTEMASI*.
- Supriyatna, A. (2018) “METODE EXTREME PROGRAMMING PADA PEMBANGUNAN WEB APLIKASI SELEKSI PESERTA PELATIHAN KERJA,” *JURNAL TEKNIK INFORMATIKA*, 11(1), pp. 1–18. doi:10.15408/jti.v11i1.6628.
- Medium. 2022. *Extreme Programming*. [online] Available at: <<https://medium.com/@mikesebastian/extreme-programming-c715e6b8e0e9#:~:text=Kelebihan%20Extreme%20Programming%2C%20yaitu%3A,sifat%20saling%20menghargai%20antar%20developer>> [Accessed 27 May 2022].
- Priyadi, J., 2022. *Mengenal Extreme Programming (XP) Secara Lengkap - Flin Setyadi*. [online] Flin Setyadi. Available at: <<https://flinsetyadi.com/mengenal-extreme-programming-xp-secara-lengkap/>> [Accessed 27 May 2022].
- Andika, D., 2022. Apa itu Extreme Programming ?? | IT-Jurnal.com. [online] IT-Jurnal.com. Available at: <<https://www.it-jurnal.com/apa-itu-extreme-programming/>> [Accessed 27 May 2022].
- Setyadi, F., 2022. Pengujian perangkat lunak Black Box, White Box dan Gray Box - Flin Setyadi. [online] Flin Setyadi. Available at: <<https://flinsetyadi.com/pengujian-perangkat-lunak/>> [Accessed 27 May 2022].

LAMPIRAN