

Implementasi Metode Extreme Programming (XP) pada Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan (SIP-NIKAH) Berbasis Website

Eric Alfonsius^{1*}, Stephano W. C. Ngangi², Aditya Lapu Kalua³
^{1,2,3}Sistem Informasi, Universitas Sam Ratulangi, Indonesia.
^{1*}ericalfonsius@unsrat.ac.id, ² stephano.ngangi@unsrat.ac.id, ³
adityalapu.kalua@unsrat.ac.id,

Abstrak: Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan (SIP-NIKAH) adalah aplikasi berbasis website yang dikembangkan menggunakan metode Extreme Programming (XP). Penelitian ini bertujuan untuk mengukur tingkat keberhasilan dan kualitas SIP-NIKAH dengan menerapkan tingkat pengujian 100% menggunakan skala Likert pada variabel-variabel yang relevan. Metode pengembangan XP dipilih untuk meningkatkan respons terhadap perubahan dan kolaborasi tim, sementara pengukuran variabel menggunakan skala Likert memberikan pandangan kualitatif mengenai kepuasan pengguna terhadap sistem. Pengujian dilakukan pada variabel-variabel kritis, termasuk antarmuka pengguna, kecepatan respons sistem, keamanan data, dan keberlanjutan sistem. Skala Likert digunakan untuk mengukur persepsi pengguna terhadap kinerja sistem, diukur dari sangat buruk hingga sangat baik. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan pemahaman yang komprehensif tentang keberhasilan implementasi SIP-NIKAH dengan metode XP Programming, sekaligus memberikan gambaran mengenai kepuasan pengguna melalui pengukuran variabel pada skala Likert dengan tingkat pengujian mencapai 85.77%. Implikasi dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan panduan bagi pengembang sistem dalam meningkatkan kualitas dan keberlanjutan aplikasi sejenis di masa depan.

Kata Kunci: SIP-NIKAH; Website; Extreme Programming; XP; Sistem Informasi.

Abstract: The Marriage Registration Information System (SIP-NIKAH) is a website-based application developed using the Extreme Programming (XP) method. This research aims to measure the level of success and quality of SIP-NIKAH by applying a 100% testing rate using a Likert scale on relevant variables. The XP development method was chosen to improve response to change and team collaboration, while measuring variables using a Likert scale provides a qualitative view of user satisfaction with the system. Testing is performed on critical variables, including user interface, system response speed, data security, and system sustainability. The Likert scale is used to measure user perceptions of system performance, measured from very bad to very good. The results of this research are expected to provide a comprehensive understanding of the successful implementation of SIP-NIKAH using the XP Programming method, as well as provide an overview of user satisfaction

through measuring variables on a scale Likert with a testing rate reaching 85.77%. It is hoped that the implications of this research can provide guidance for system developers in improving the quality and sustainability of similar applications in the future.

Keywords: SIP-NIKAH; Website; Extreme Programming; XP; Information System.

1. PENDAHULUAN

Pernikahan merupakan momen sakral dalam kehidupan manusia yang memerlukan proses pendaftaran yang efisien dan terkelola dengan baik. [1] Di Indonesia, urusan administrasi pernikahan khususnya yang beragama muslim dikelola oleh instansi Kantor Urusan Agama (KUA)[2]. Kantor Urusan Agama merupakan lembaga yang bernaung dibawah kementerian Agama RI dan melaksanakan tugas berdasarkan peraturan Pemerintah, baik Undang-Undang pernikahan maupun peraturan menteri Agama. Lembaga ini juga merupakan salah satu lembaga pencatatan pernikahan yang bertugas mendaftarkan dan mengurus kelengkapan Administrasi Pernikahan[3]. KUA merupakan lembaga yang sangat ingin mengembangkan potensi para pegawai administrasinya di dalam bidang pengolahan data dan pelayanan administrasi secara efektif dari segi keakuratan, ketepatan dan relevansi terutama dalam pencatatan pernikahan [4].

KUA Kecamatan ABC adalah salah satu instansi pemerintah yang masih menggunakan pencatatan dengan buku untuk melayani pendaftaran pernikahan. Tentunya bukan hal yang mudah seperti data pasangan yang menikah tapi belum tercatat dalam buku, sehingga data ini menyebabkan kurang akuratnya informasi pernikahan yang ada di KUA kecamatan ABC. Berdasarkan data yang diterima dari KUA Kecamatan ABC tahun 2016-2017 pasangan yang ingin menikah berjumlah 100 pasangan di bulan tertentu seperti selesai Sebulan sebelum Ramadhan dan sebulan sesudah Ramadhan, pegawai KUA mengaku kesulitan untuk memproses data-data tersebut secara cepat, sehingga proses pencatatan, pencarian, dan penyimpanan data masih berupa dokumen-dokumen yang di arsipkan menjadikan proses pencarian data menjadi lambat.

Untuk memudahkan proses pendaftaran nikah di KUA kecamatan ABC membutuhkan sebuah Sistem informasi pendaftaran online yang berguna untuk calon pasangan yang hendak menikah dan pembuatan laporan-laporan tidak lagi terjadi kesalahan-kesalahan terhadap pegawai yang bertugas dalam pencatatan pernikahan, misalnya salah memasukan nama, tanggal lahir, dan lain-lain.

Dari penjelasan diatas maka peneliti akan menjelaskan alur mengenai proses dan syarat pendaftaran nikah yang akan ditampilkan di halaman website yaitu pertama mengurus surat pengantar menikah di RT dan RW setempat untuk selanjutnya dibawa ke kelurahan dengan membawa fotocopy KTP 2 lembar [5]. Setelah itu surat pengantar RT dan RW, CPW dan CPP mengurus surat N1, N2, dan N4 dan surat keterangan belum pernah menikah ke kelurahan tempat tinggal masing-masing dengan membawa dokumen pasfoto 3X4 = 2 lembar, fotocopy KTP CPW dan CPP 2 lembara, fotocopy KK CPP dan CWP 2 lembar, surat pengantar RT/RW). Surat N1, N2, dan N4 kemudian dibawa ke KUA kecamatan masing-masing CPP dan CPW untuk mengurus surat rekomendasi nikah. Jika CPP dan CPW tidak melangsungkan pernikahan di KUA domisili, maka perlu mengurus surat numpang nikah. jika perlu mengurus surat numpang nikah, CPP dan CPW membawa surat rekomendasi dari KUA masing-masing ke KUA yang berada di kecamatan bersangkutan untuk menikah. Setelah itu baru bisa dimulai proses pendaftaran pernikahan dan jadwal ketersediaan penghulu, setelah itu CPP dan dan CPW bisa membayar biaya pendaftaran pernikahan sebesar RP. 600.000,00. Apabila semua berkas dan persyaratan sudah

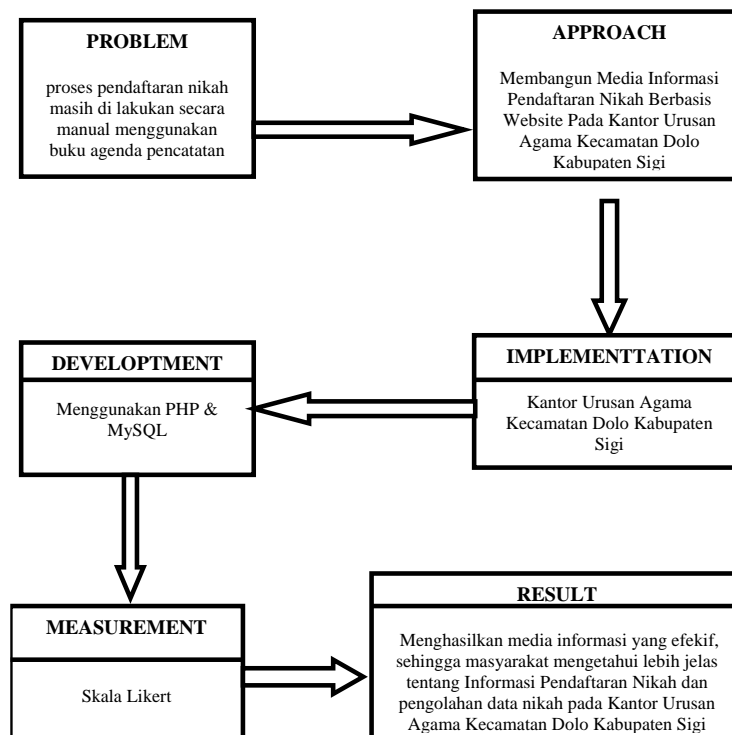
dilengkapi maka CPP dan CPW bisa mengscan berkas tersebut dan menghasilkan resolusi gambar JPEG maka CPP dan CPW bisa membuka situs website pendaftaran nikah yang di terapkan di KUA kemudian CPP dan CPW mengisi data pernikahan di website kemudian mengupload berkas-berkas persyaratan nikah tersebut ke website pendaftaran Nikah setelah selesai diisi dan di upload maka data haruslah disimpan kemudian agar pegawai KUA bisa mengakses Data persyaratan nikah lalu akan menyimpannya ke dalam file dan kemudian bisa di print langsung. Melalui Sistem ini proses pendaftaran pernikahan dapat diakses kapan saja dan di mana saja sehingga dapat memudahkan dalam pendaftaran dan pengurusan di Kantor Agama Urusan kecamatan ABC dan juga mempermudah pegawai dalam proses pencatatan nikah. Melalui penelitian ini diharapkan kebutuhan-kebutuhan sistem terkini dan masalah-masalah yang sering terjadi pada proses pencatatan data pernikahan di KUA Kecamatan ABC dapat teratasi dengan cepat dan akurat, sehingga dapat meningkatkan kinerja dari pihak-pihak yang terlibat dalam proses pendaftaran pernikahan serta dapat pula meningkatkan kinerja pelayanan KUA Kecamatan ABC kepada masyarakat pada Khususnya.

2. METODE PENELITIAN

Pada bagian ini, peneliti menerapkan beberapa metodologi penelitian yang berhubungan dengan penelitian ini. Hal ini dapat menggambarkan keseluruhan proses yang dilakukan oleh peneliti dari awal hingga selesai. Berikut ini metode penelitian yang digunakan peneliti.

2.1 Kerangka Berpikir

Kerangka berpikir merupakan metodologi berpikir terkait pemecahan masalah yang dilakukan peneliti serta alat/cara yang digunakan dalam penelitian ini [6]. Kerangka berpikir dalam penelitian ini akan digambarkan secara lebih detail pada gambar 1 sebagai berikut:



Gambar 1. Kerangka Berpikir

2.2 Jenis dan Sumber Data

Dalam penelitian ini, sumber data yang digunakan oleh peneliti merupakan subyek dari mana data tersebut diperoleh. Jenis data yang digunakan dalam penelitian empiris ini berasal dari data primer yakni data yang langsung diperoleh dari permasalahan yang diangkat dalam hal ini data pendaftaran pernikahan[7]. Sesuai dengan proses yang ada, data primer didapatkan melalui aktivitas wawancara, observasi, dan pengambilan data kuisisioner atau angket dari tempat penelitian dalam hal ini Kantor KUA Kecamatan Dolo dan data sekunder yang didapatkan dan digunakan sebagai informasi tambahan yakni data pendaftaran pernikahan tahun 2016 – 2017.

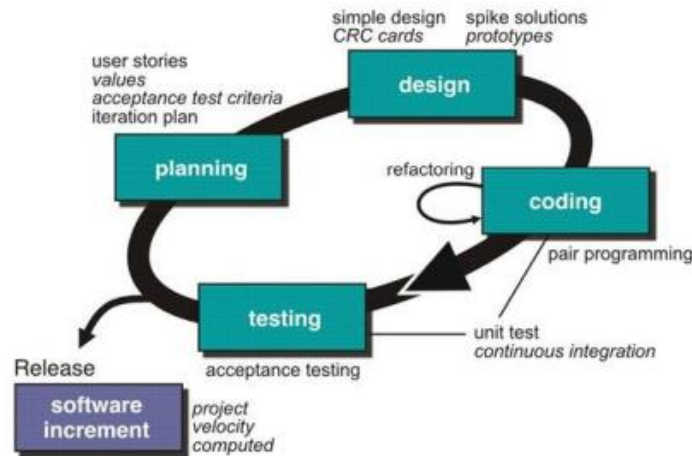
2.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan oleh peneliti bersumber pada data primer yang diambil langsung pada objek penelitian. Dalam melakukan pengumpulan data, peneliti berupaya menggunakan beberapa teknik pengumpulan data sebagai berikut:

- Observasi, yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan mengadakan pengamatan atau tinjauan secara langsung [8] pada Kantor Urusan Agama Kecamatan Dolo untuk mendapatkan informasi mengenai data informasi.
- Wawancara, yaitu teknik pengumpulan data yang dilakukan dengan cara tanya jawab secara langsung [9] pada kepala Kantor Urusan Agama dan para staf di kantor tersebut. Metode ini berguna untuk mengetahui sesuatu yang akan digunakan serta kendala-kendala yang terdapat pada saat proses pelaporan nantinya.
- Kuesioner atau Angket, yaitu suatu teknik yang digunakan dengan menyebarkan angket yang berisi daftar pertanyaan-pertanyaan yang dibagikan kepada para staf atau pegawai dan masyarakat [10] yang nantinya digunakan untuk mengukur kecepatan-kecepatan dan keakuratan dalam penyajian laporan sistem baru yang telah digunakan.

2.4 Metode Pengembangan Sistem

Dalam mengembangkan suatu sistem terdapat beberapa metode pengembangan sistem seperti, SDLC (*System Development Life Cycle*) model waterfall, Agile, Prototype dan masih banyak lagi [11], [12]. Penelitian yang dilakukan oleh peneliti ini mengacu pada metodologi pengembangan sistem *Extreme Programming (XP Programming)*. Metode Extreme programming (XP) merupakan sebuah metodologi dalam pengembangan *agile software development methodologies* yang intinya berfokus pada proses pengkodean (pembuatan *coding*) yang menjadi aktivitas utama dalam semua tahapan pada siklus proses pengembangan perangkat lunak yang ada [13]. Metode XP merupakan metode yang responsif terhadap perubahan jika membutuhkan respon cepat dari klien (user) [14]. Dalam XP terdapat beberapa iterasi/tahapan yang bisa dilakukan berulang kali sesuai dengan kebutuhan programmer. XP menawarkan beberapa tahapan dalam waktu yang cukup singkat dan terus berulang untuk bagian-bagian yang berbeda sesuai dengan fokus/tujuan yang akan dicapai [15].



Gambar 2. Tahapan Metode XP (*Extreme Programming*)

2.5 Konsep Operasional Variabel Pengukuran Keberhasilan Sistem

Dalam penelitian ini terdapat variabel yang perlu diukur agar menjamin tingkat keberhasilan dari suatu sistem yang dikembangkan. Variabel dalam penelitian ini dibagi ke dalam variabel eksogen dan variabel endogen. Variabel eksogen terdiri atas kualitas sistem dan kualitas informasi, sedangkan variabel endogen terdiri atas kepuasan pengguna sistem informasi, *individual impact*, dan *organizational impact*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dan pembahasan yang dilakukan peneliti didasarkan dari Langkah XP (*Extreme Programming*) yang ada pada metodologi penelitian. Berikut ini akan dijelaskan secara detail hasil yang telah diperoleh peneliti selama masa penelitian:

3.1 Hasil Perencanaan

Langkah selanjutnya adalah menerangkan hasil dan implementasi system yang dirancang. Setelah melakukan proses analisis dalam penelitian ini, peneliti melakukan pengumpulan data dimana semua data dikumpulkan agar supaya dapat mempermudah peneliti dalam merancang aplikasi pendaftaran nikah yang ada. Tahapan selanjutnya adalah merancang database sebagai media penyimpanan data terlebih dahulu. Langkah selanjutnya adalah mengimplementasikan website tersebut dalam bentuk *printscreen* system websitenya. Tahapan selanjutnya menguji website dengan menggunakan metode pengujian pengukuran dengan skala likert untuk mendapatkan tanggapan responden yang ada dalam penelitian ini.

1. Analisis Kebutuhan Software:

- Aplikasi Web Berbasis Platform: SIP-NIKAH dirancang sebagai aplikasi website untuk memungkinkan akses yang mudah dan cepat oleh pengguna dari berbagai perangkat.
- Database Manajemen Sistem (DBMS): MySQL dipilih sebagai DBMS untuk menyimpan dan mengelola data pendaftaran pernikahan. Ini akan memastikan keamanan, kecepatan, dan keterjangkauan dalam manajemen basis data.
- Pemrograman: Pengembangan sistem menggunakan bahasa pemrograman PHP dan untuk kerangka kerja menggunakan PHP Native untuk meningkatkan efisiensi dan skalabilitas sistem dari proses perubahan yang dilakukan.
- Keamanan Aplikasi: Penerapan protokol keamanan HTTPS, enkripsi data, dan mekanisme otentikasi pengguna untuk menjaga keamanan informasi yang disimpan dalam sistem.
- Antarmuka Pengguna (UI/UX): Desain antarmuka yang responsif dan ramah pengguna untuk memastikan pengalaman pengguna yang optimal.

2. Analisis Kebutuhan Hardware:

- Perangkat Klien: memastikan kompatibilitas SIP-NIKAH dengan berbagai perangkat klien, termasuk PC, tablet, dan ponsel pintar.

3. Manajemen Basis Data:

- Struktur Basis Data: Merancang struktur basis data yang efisien dengan mempertimbangkan entitas utama seperti data pengguna, data pendaftaran pernikahan, dan data terkait lainnya.
- Optimasi Kueri Database: Memastikan kueri database dioptimalkan untuk meningkatkan kinerja sistem dan merespons permintaan pengguna dengan cepat.
- Backup dan Restore Database: Rencana backup dan pemulihan database secara berkala untuk menjaga integritas data dan memastikan ketersediaan backup saat diperlukan.

Hasil perencanaan ini diharapkan memberikan landasan yang kokoh untuk pengembangan dan implementasi SIP-NIKAH, memastikan keberlanjutan, ketersediaan tinggi, dan keamanan sistem secara menyeluruh. Implementasi rencana ini akan mendukung efisiensi dan efektivitas dalam pendaftaran pernikahan, memberikan manfaat maksimal bagi pengguna, dan menjaga integritas data secara optimal. Dengan merinci perencanaan ini, diharapkan implementasi SIP-NIKAH dapat berjalan dengan lancar, memenuhi kebutuhan pengguna, dan memberikan kontribusi positif pada proses pendaftaran pernikahan. Adanya pemantauan, evaluasi, dan dokumentasi yang baik juga akan mendukung pemeliharaan dan pengembangan sistem di masa depan.

3.2 Hasil Desain

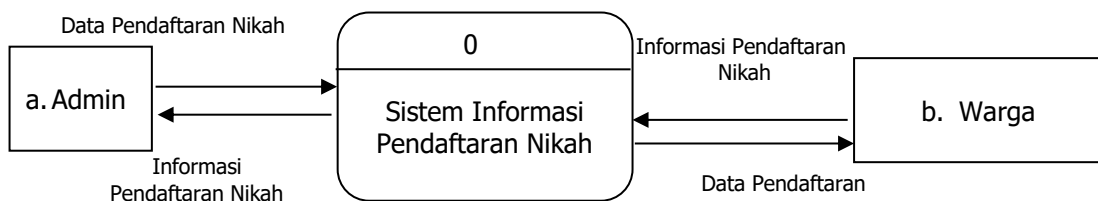
Hasil Desain Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan (SIP-NIKAH) Berbasis XP Programming

1. Desain Arsitektur Sistem:

- Model Pengembangan XP: Sistem ini menggunakan model pengembangan Extreme Programming (XP) yang menekankan pada fleksibilitas, kolaborasi tim yang erat, dan pengembangan iteratif.
- Komponen Sistem:
 - Antarmuka Pengguna (UI): Desain antarmuka yang responsif dan ramah pengguna.
 - Logika Bisnis: Implementasi logika bisnis menggunakan bahasa pemrograman PHP dengan penerapan PHP Native.
 - Basis Data: Struktur basis data MySQL untuk menyimpan dan mengelola data pendaftaran pernikahan.
- Pengembangan Iteratif: Proses pengembangan dilakukan secara iteratif, dengan penekanan pada pengembangan fungsi-fungsi utama terlebih dahulu dan peningkatan berkelanjutan.

2. Desain Logika Bisnis:

- Implementasi Fitur Utama:
Secara lebih detail Adapun rancangan website didasarkan pada konteks diagram yang menggambarkan alur pendaftaran pernikahan sebagai berikut:



Gambar 3. Desain Konteks Diagram

Berdasarkan desain diagram konteks yang ada pada gambar 3 secara lebih detail dijelaskan sebagai berikut:

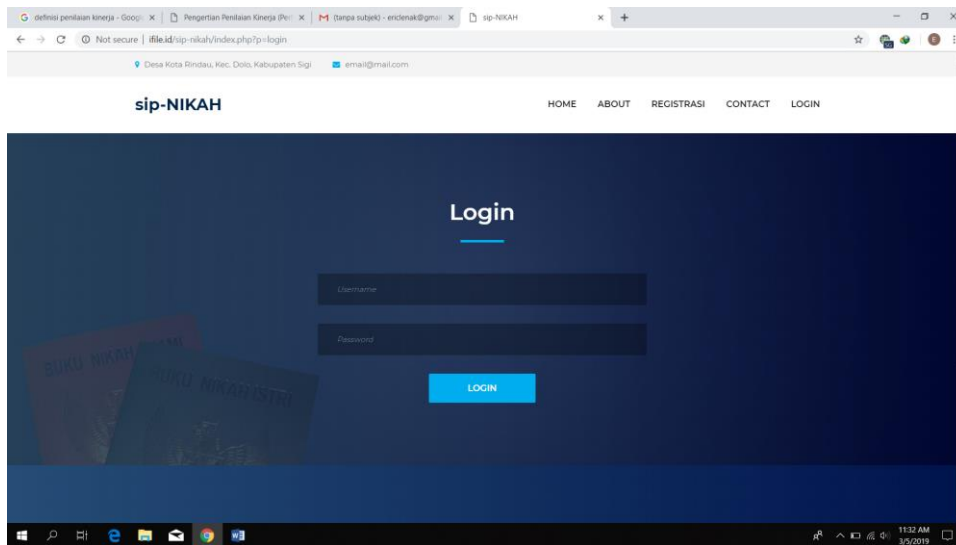
- Pendaftaran Pernikahan: Proses pendaftaran pernikahan secara online dengan formulir yang mudah diisi.
 - Verifikasi Data: Mekanisme verifikasi data untuk memastikan keakuratan informasi yang diinput oleh pengguna.
 - Pengujian Berkelanjutan: Pengembangan dilakukan bersamaan dengan pengujian berkelanjutan untuk memastikan bahwa setiap perubahan tidak merusak fungsi yang sudah ada.
3. Desain Basis Data:
- Struktur Basis Data:
 - Tabel Pengguna: Menyimpan informasi pengguna yang mendaftar.
 - Tabel Pernikahan: Menyimpan data pendaftaran pernikahan, termasuk informasi pasangan dan tanggal pernikahan.
 - Normalisasi Basis Data: Struktur basis data dirancang dengan mempertimbangkan prinsip normalisasi untuk menghindari redundansi dan memastikan integritas data.
4. Keamanan Sistem:
- HTTPS dan Enkripsi Data: Menggunakan protokol keamanan HTTPS untuk melindungi data selama proses transmisi dan enkripsi data sensitif.
 - Otentikasi Pengguna: Menerapkan otentikasi pengguna yang aman, termasuk opsi otentikasi ganda untuk meningkatkan keamanan.
7. Evaluasi dan Pengujian:
- Pengujian Unit dan Integrasi: Melakukan pengujian unit dan integrasi secara terus-menerus untuk memastikan setiap bagian sistem berfungsi dengan baik dan terintegrasi dengan benar.
 - Uji Penerimaan Pengguna: Melibatkan pengguna dalam uji penerimaan untuk memastikan bahwa sistem memenuhi harapan dan kebutuhan mereka.
8. Dokumentasi Sistem:
- Dokumentasi Kode: Menyediakan dokumentasi yang komprehensif untuk setiap bagian kode sistem agar dapat dimengerti oleh anggota tim pengembang lainnya.
 - Dokumentasi Pengguna: Menyusun panduan pengguna yang jelas dan mudah dipahami untuk membantu pengguna memahami cara menggunakan SIP-NIKAH.

Implementasi desain ini diharapkan dapat menghasilkan SIP-NIKAH yang stabil, responsif, dan aman. Dengan fokus pada prinsip-prinsip XP Programming, pengembangan sistem ini dapat lebih cepat beradaptasi terhadap perubahan kebutuhan dan memberikan nilai tambah secara berkelanjutan kepada pengguna.

3.3 Hasil Implementasi

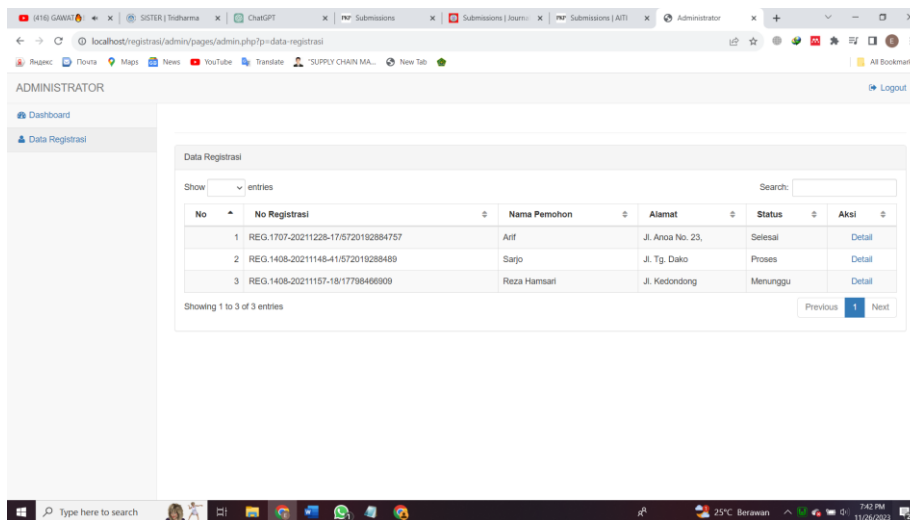
Bagian ini menjelaskan terkait hasil penerapan source code menjadi tampilan User Interface yang dibuat dalam penelitian ini. Berdasarkan dari hasil penelitian yang telah dikerjakan dengan membuat sistem SIP-NIKAH Berdasarkan desain dan rencana sistem di atas. Adapun hasil tampilan yang telah dibuat akan diterangkan sebagai berikut:

- a. *Formlogin*, adalah *form* untuk melakukan login ke website tersebut, yang berfungsi untuk mengamankan data dari seseorang yang tidak diinginkan. *Form* terdiri atas 2 (dua) inputan yaitu nama pengguna dan kode pengaman.



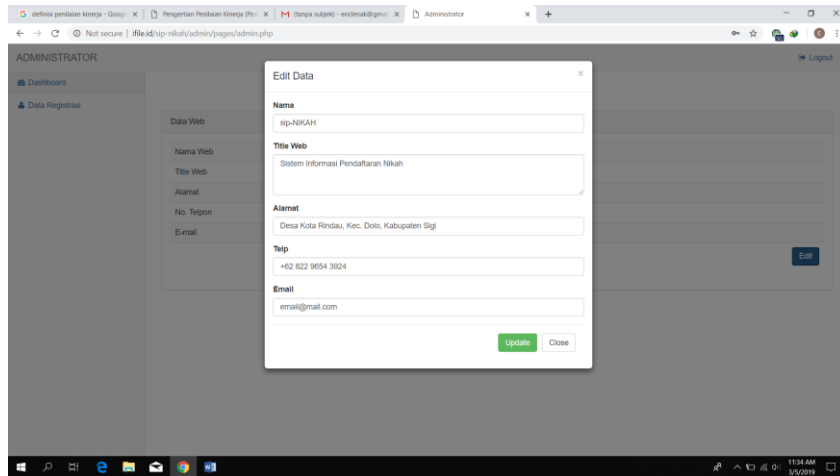
Gambar 4. Tampilan *Form Login*

- b. Menu Utama Admin, merupakan *form* untuk menampilkan informasi yang ada pada website ini. Pada menu utama terdapat beberapa pilihan antara lain sebagai berikut:



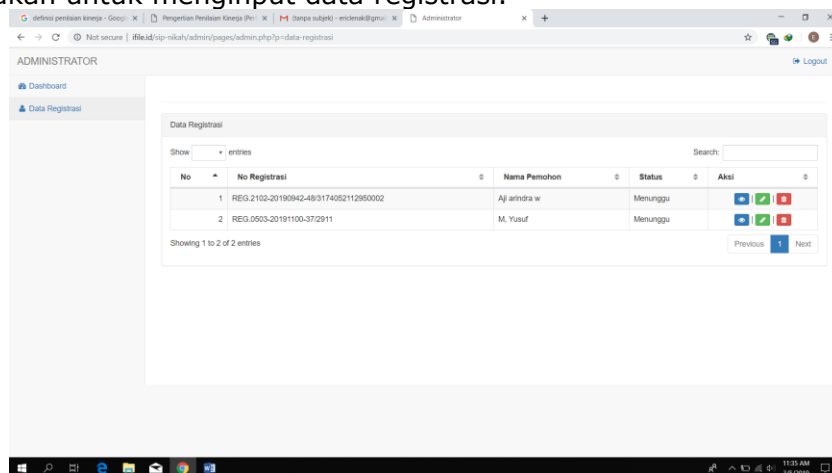
Gambar 5. *Form* Menu Utama Admin

- c. *Form input* data ganti profil, terdapat pada pilihan data admin yang digunakan untuk menginput data profil.



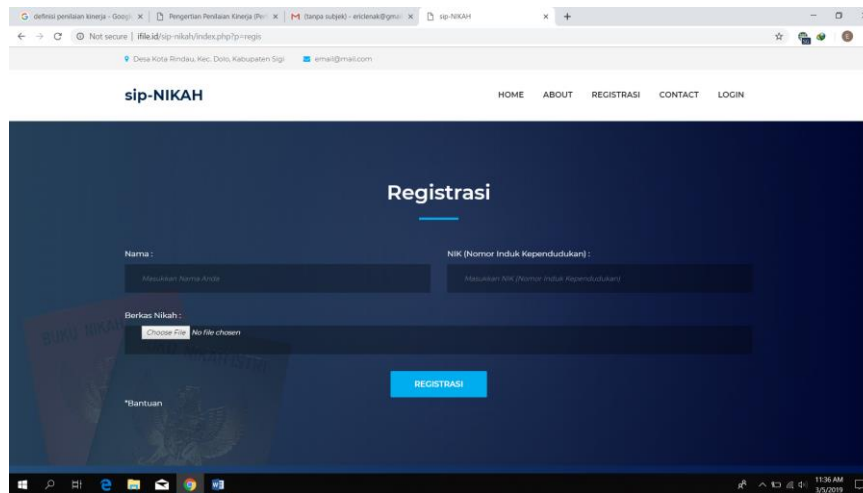
Gambar 6. Form Input Data Profil

- d. Form input data registrasi, terdapat pada pilihan data kategori registrasi yang digunakan untuk menginput data registrasi.



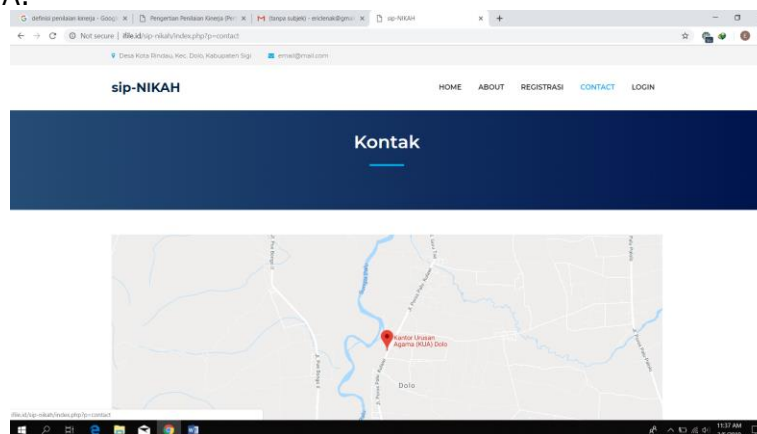
Gambar 7. Form Input Data Registrasi

- e. Form input data pendaftar, terdapat pada pilihan data pendaftar yang digunakan untuk menginput data pendaftar.



Gambar 8. Form Input Data Pendaftar

- f. Form input data kontak, terdapat pada pilihan data kontak untuk menghubungi pihak KUA.



Gambar 9. Form Input Data Kontak

3.3 Hasil Pengujian

Hasil Analisis/Testing membuktikan bahwa Sistem informasi ini memiliki manfaat yang dapat menghasilkan suatu informasi yang cepat dan akurat. Untuk mengukur nilai variabel penelitian yang penulis lakukan, maka penulis menggunakan *skala* Likert.

1. Tabulasi Tanggapan Responden

Berdasarkan data yang terkumpul dari 14 orang responden yang ditetapkan sebagai sampel, maka data tersebut kemudian di tabulasikan seperti tabel.

Tabel 1. Tabulasi Tanggapan Responden

No Item Pertanyaan	Skor Untuk Masing-Masing Jawaban				
	SS	ST	RR	TS	STS
1a	10	4	-	-	-
1b	10	4	-	-	-
1c	10	4	-	-	-
2a	10	3	1	-	-
2b	10	3	1	-	-
2c	10	4	-	-	-

2. Hasil Analisis Tanggapan Responden

Berdasarkan data yang terkumpul dari 14 orang responden yang ditetapkan sebagai sampel, dari sebab itu, berdasarkan data yang diperoleh dari 14 responden, maka berikut hasil rincian analisis pengujian skala likert yang didapatkan. Adapun indikator dari setiap variabel akan diwujudkan dalam sebuah Kuisisioner untuk mengukur skor atau bobot dari setiap pertanyaan yang diajukan skala *likert* dengan pengukuran:

1. Variabel Kualitas Sistem atau Variabel Kecepatan (*Sytem Quality*). Adapun indikator dalam penelitian ini adalah :
 - a. Kemudahan untuk digunakan (*ease of use*)
 - b. Kemudahan untuk diakses (*system flexibility*)
 - c. Kemudahan Penggunaan
2. Variabel Kualitas Informasi atau Variabel keakuratan (*Information Quality*). *Information Quality* merujuk pada *output* dari sistem informasi, menyangkut nilai, manfaat, relevansi, dan urgensi dari informasi yang dihasilkan. Indikator dari variabel ini adalah variabel keakuratan:
 - a. Keakuratan informasi (*accuracy*)
 - b. Tepat waktu (*timeliness*)
 - c. Efisien Waktu

Menjawab rumusan deskriptif merupakan hal yang sangat mendasar dan penting dalam penelitian. Untuk dapat menjawab variabel kualitas sistem pada tabel 1 yang dinyatakan dengan angka 1 maka pertama harus ditentukan terlebih dahulu skor ideal/kriteria. Skor ideal adalah skor yang ditetapkan dengan asumsi bahwa setiap responden menjawab kelima pertanyaan tersebut. Skor setiap pertanyaan adalah sebagai berikut:

Item no. 1a, 1b, 1c dan 2c:

Jumlah skor untuk 10 orang menjawab SS	: 10	x 5 = 50
Jumlah skor untuk 4 orang menjawab ST	: 4	x 4 = 16
Jumlah skor untuk 0 orang menjawab RG	: 0	x 3 = 0
Jumlah skor untuk 0 orang menjawab TS	: 0	x 2 = 0
Jumlah skor untuk 0 orang menjawab STS	: 0	x 1 = 0
Jumlah		= 66

Jadi jumlah skor ideal untuk item no. 1 = $15 \times 5 = 75$ (SS)

Jumlah skor rendah = $15 \times 1 = 15$ (STS)

Berdasarkan data yang diperoleh dari 14 responden, maka rata-rata nilai pada no. 1a, 1b, 1c dan 2c terletak pada daerah sangat setuju. Dengan tingkat persetujuan yaitu : $66/75 \times 100 \% = 88\%$.

Jadi nilai dari variabel kualitas sistem = $(88\% + 88\% + 88\%) / 3 = 88\%$

Item no. 2a dan no. 2b:

Jumlah skor untuk 10 orang menjawab SS	: 10	x 5 = 50
Jumlah skor untuk 3 orang menjawab ST	: 2	x 4 = 8
Jumlah skor untuk 1 orang menjawab RG	: 1	x 3 = 3
Jumlah skor untuk 0 orang menjawab TS	: 0	x 2 = 0
Jumlah skor untuk 0 orang menjawab STS	: 0	x 1 = 0
Jumlah		= 61

Jadi jumlah skor ideal untuk item no. 1 = $15 \times 5 = 75$ (SS)

Jumlah skor rendah = $15 \times 1 = 15$ (STS)

Berdasarkan data yang diperoleh dari 14 responden, maka rata-rata nilai pada no. 1a terletak pada daerah sangat setuju. Dengan tingkat persetujuan yaitu : $61/75 \times 100 \% = 81.33\%$.

Jadi nilai dari variabel kualitas sistem = $(81.33\% + 81.33\% + 88\%) / 3 = 83.55\%$

Oleh karena itu tingkat keberhasilan dari sistem informasi yang dibangun adalah sebagai berikut:

$(88\% + 83.55\%) / 2 = 85.77\%$ dengan dapat dikategorikan sangat baik.

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini Dengan mengadopsi metode Extreme Programming (XP) dalam pengembangan Sistem Informasi Pendaftaran Pernikahan (SIP-NIKAH), hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem ini mampu memberikan hasil pengujian sebesar 85.77% dari tanggapan 14 responden. Kesimpulan dari penelitian ini dapat dirangkum sebagai berikut:

1. Efektivitas XP Programming: Penerapan metode XP Programming dalam pengembangan SIP-NIKAH berhasil mencapai hasil yang signifikan. Prinsip-prinsip XP seperti pengembangan iteratif, pengujian berkelanjutan, dan kolaborasi tim dapat meningkatkan kualitas dan responsivitas sistem.
2. Penerimaan Pengguna: Tingkat kepuasan pengguna sebesar 85.77% menunjukkan bahwa SIP-NIKAH dapat diterima dengan baik oleh pengguna. Respons positif ini mencakup antarmuka pengguna, kecepatan sistem, keamanan data, dan fungsionalitas lainnya.
3. Responsif terhadap Perubahan: Kelebihan XP Programming dalam respons terhadap perubahan tampaknya memberikan dampak positif. Sistem dapat dengan cepat menyesuaikan diri terhadap perubahan kebutuhan atau perbaikan yang diinginkan oleh pengguna atau pemangku kepentingan.
4. Kolaborasi Tim yang Efisien: Kolaborasi tim yang erat dalam pengembangan sistem menunjukkan hasil yang positif. Komunikasi yang baik antar anggota tim, perencanaan game yang efektif, dan pemilihan metode XP secara keseluruhan berkontribusi pada kualitas pengembangan.
5. Perluasannya ke Depan: Hasil penelitian memberikan dasar untuk memperluas dan meningkatkan SIP-NIKAH ke depannya. Pengembang dapat melibatkan pengguna lebih lanjut untuk memahami kebutuhan yang lebih mendalam dan terus meningkatkan fitur dan fungsionalitas.

Dengan demikian, SIP-NIKAH berbasis XP Programming tidak hanya memberikan solusi yang efektif dalam pendaftaran pernikahan, tetapi juga menciptakan landasan yang kuat untuk pengembangan sistem informasi sejenis di masa depan. Penerimaan positif dari pengguna menunjukkan bahwa pendekatan yang digunakan memiliki potensi untuk memberikan nilai tambah yang signifikan dalam konteks pengembangan sistem informasi administratif.

5. REFERENCES

- [1] H. Wafda, "Efektivitas Bimbingan Perkawinan Bagi Pemuda di Kabupaten Jombang," *Universitas Islam Negeri Sunan Ampel Surabaya*, 2018.
- [2] M. Jamili, "Dampak Pandemi Covid-19 Terhadap Pelayanan Pernikahan Dan Permohonan Pernikahan Di Kantor Urusan Agama (Kua) Banjarmasin Tengah Kota Banjarmasin," *Al'iidara Balad*, vol. 2, no. 2, hlm. 36-60, 2020.
- [3] N. L. Musyafa'ah, M. L. Rahman, N. I. Y. Bachtiar, A. Alfarisi, A. Susanti, dan L. Khuluq, "Efektivitas Pelaksanaan Bimbingan Perkawinan di Kantor Urusan Agama Gedangan Sidoarjo," *Mahakim: Journal of Islamic Family Law*, vol. 5, no. 2, hlm. 83-99, 2021.
- [4] A. Munandar, A. Halim, dan I. Shamad, "Transformasi Kantor Urusan Agama Biringkanaya Kota Makassar Melalui Program Pusaka Sakinah," *Journal of Gurutta Education*, vol. 1, no. 2, hlm. 78-93, 2022.

- [5] M. F. T. WASKITA, "Sistem Informasi Berbasis Website Untuk Memudahkan Proses Pemesanan Surat Di Desa Umbulmartani," 2021.
- [6] E. Alfonsius, S. W. C. Ngangi, dan A. L. Kalua, "Decision Support System Determination of Recipients Subsidized Fertilizer Donation Using the SMART (Simple Multi Attribute Rating Technique)," *Journal of Information Technology, Software Engineering and Computer Science (ITSECS)*, vol. 1, no. 3, hlm. 124–134, Jul 2023.
- [7] E. Alfonsius dan Bonitalia, "Decision Support System for Granting of Credit Using Website-Based Promethee Method (Case Study at BPR Abc Bank)," *CHAIN: Journal of Computer Technology, Computer Engineering and Informatics*, vol. 1, no. 2, hlm. 123–136, Jul 2023.
- [8] E. Alfonsius dan W. W. Kalengkongan, "Development of an Alumni Data Processing Information System Using the SDLC Modeling System Development Method," *Jurnal Ilmiah Sistem Informasi Akuntansi*, vol. 3, no. 1, hlm. 53–59, 2023.
- [9] eric alfonsius dan wildan, "Employee Payment Information System Based Website Using RFID Identification Attendance (Case Study at Abc Bank)," *Journal of Data Science and Information System (DIMIS)*, vol. 1, no. 3, hlm. 117–127, Agu 2023, Diakses: 3 Agustus 2023. [Daring]. Tersedia pada: <https://ejournal.techcartpress.com/dimis/article/view/68>
- [10] E. Alfonsius dan M. Rifai, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PENJUALAN BARANG BERBASIS VENDOR MANAGED INVENTORY (VMI)," *PROSIDING SEMANTIK*, vol. 1, no. 2, hlm. 253, 2015.
- [11] E. Alfonsius, Sukardi, dan I. M. N. V. Astawa, "Sistem Informasi Pelaporan Pekerjaan Proyek Berbasis SDLC Modelling (Studi Kasus: PT Vertikal Tiara Manunggal)," *Journal of Artificial Intelligence And Technology Information (JAITI)*, vol. 1, no. 2, hlm. 50–58, Jun 2023.
- [12] U. Udi, "Penerapan Metode SDLC Waterfall Dalam Pembuatan Sistem Informasi Akademik Berbasis Web Studi Kasus Pondok Pesantren Al-Habib Sholeh Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat," *Jurnal Teknologi Dan Manajemen Informatika*, vol. 4, no. 1, 2018.
- [13] R. I. Borman, A. T. Priandika, dan A. R. Edison, "Implementasi Metode Pengembangan Sistem Extreme Programming (XP) pada Aplikasi Investasi Peternakan," *JUSTIN (Jurnal Sistem Dan Teknologi Informasi)*, vol. 8, no. 3, hlm. 272–277, 2020.
- [14] I. Ahmad, R. I. Borman, J. Fakhrurozi, dan G. G. Caksana, "Software development dengan Extreme Programming (XP) pada aplikasi deteksi kemiripan judul skripsi berbasis Android," *INOVTEK Polbeng-Seri Informatika*, vol. 5, no. 2, hlm. 297–307, 2020.
- [15] N. A. Septiani dan F. Y. Habibie, "Penggunaan Metode Extreme Programming Pada Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Publik," *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, vol. 3, no. 3, hlm. 341–349, 2022.