

Rancangan dan Pembuatan Front end Website Kelurahan Tanjunganom

¹Fika Anggraeni Lestari, ²Resad Setyadi

^{1,2} Jl. DI Panjaitan No.128, Karangreja, Kecamatan Purwokerto Selatan, Jawa Tengah 53147 Indonesia
email: ¹20103142@ittelkom-pwt.ac.id, ^{2*}resad@ittelkom-pwt.ac.id
email corresponding: ^{2*}resad@ittelkom-pwt.ac.id

ABSTRAK

Saat ini, kemajuan teknologi informasi terus berlangsung dengan pesat. Teknologi informasi menjadi sangat penting dalam kehidupan manusia, berperan dalam meningkatkan efisiensi dan produktivitas pekerjaan. Salah satu fungsi utama dari sistem informasi adalah mendukung dan mendorong pekerjaan manusia agar lebih efisien. Pengembangan sistem informasi melibatkan berbagai metode dan platform, seperti platform mobile, web, atau desktop. Penelitian ini dilakukan dengan tujuan khusus, yaitu mengidentifikasi model pengembangan sistem informasi berbasis web. Metode yang dipilih untuk penelitian ini adalah metode Extreme Programming (XP). Metode Extreme Programming (XP) digunakan dengan tujuan meningkatkan kualitas perangkat lunak dan mengakomodasi perubahan kebutuhan pengguna yang dinamis. Dalam era perkembangan teknologi informasi yang cepat ini, keberadaan sistem informasi menjadi sangat krusial bagi kehidupan manusia.. Pengembangan sistem informasi mencakup berbagai metode dan platform, seperti platform mobile, web, atau desktop. Penelitian ini memiliki tujuan khusus, yaitu mengidentifikasi model pengembangan sistem informasi berbasis web. Dalam konteks ini, metode yang dipilih untuk digunakan adalah metode Extreme Programming (XP). Pendekatan XP dalam pengembangan perangkat lunak dirancang untuk meningkatkan kualitas perangkat lunak dan merespons dinamika kebutuhan pengguna yang terus berubah..

Keywords – perkembangan teknologi, system informasi , Extreme Programming

ABSTRACT

Currently, the pace of development of information technology is very rapid. Information technology is very necessary in human life. One of the functions of information systems technology is to help or encourage human work to be more efficient and productive. Information systems development includes various methods and platforms. Platforms that can be used in developing information systems are mobile, web or desktop platforms. This research aims to identify a web-based information system development model. The method used in this research is the Extreme Programming method. The Extreme Programming software development method aims to improve software quality and meet the ever-changing needs of users. In this era of rapid development of information technology, the existence of information system technology has become very crucial in human life. Information system development includes various methods and platforms, such as mobile, web or desktop platforms. This research has a specific aim, namely identifying a web-based information system development model. In this context, the method chosen to use is the Extreme Programming (XP) method. XP's approach to software development is designed to improve software quality and respond to the dynamics of changing user needs.

Kata Kunci - Technological developments, Information systems, Extreme Programming

1. PENDAHULUAN

Pengembangan sistem informasi adalah suatu proses yang sangat penting dalam dunia teknologi informasi dan bisnis modern[1]. Sistem informasi merupakan fondasi dari berbagai aspek kehidupan kita, baik dalam konteks bisnis, pemerintahan, pendidikan, kesehatan, maupun banyak bidang lainnya[2]. Seiring dengan perkembangan teknologi dan tuntutan pasar yang semakin kompleks, pengembangan sistem informasi menjadi semakin penting untuk memenuhi kebutuhan informasi yang berkualitas dan tepat waktu. Seiring dengan perkembangan teknologi yang pesat dan tuntutan pasar yang semakin kompleks, pengembangan sistem informasi menjadi semakin penting untuk memenuhi kebutuhan informasi yang berkualitas dan tepat waktu[3], [4]

Pendahuluan dalam pengembangan sistem informasi melibatkan pemahaman akan tujuan, kebutuhan, dan visi yang ingin dicapai melalui sistem tersebut[5]. Hal ini melibatkan identifikasi permasalahan yang perlu diselesaikan, analisis kebutuhan pengguna, dan perancangan solusi yang tepat. Pengembangan sistem informasi bukan hanya tentang teknologi, tetapi juga tentang bagaimana teknologi tersebut dapat digunakan untuk meningkatkan efisiensi, produktivitas, dan daya saing organisasi[6]. Teknologi informasi telah mengubah cara kita bekerja, berinteraksi, dan berkomunikasi. Ini menciptakan peluang dan tantangan baru dalam hal pengelolaan data, keamanan informasi, integrasi sistem, dan inovasi teknologi[7]

Pentingnya pengembangan sistem informasi juga tercermin dalam kemampuannya untuk menyediakan akses informasi yang lebih luas dan merata, meminimalkan kesalahan manusia, dan meningkatkan produktivitas. Sehingga, dalam era di mana data dan informasi adalah aset paling berharga, pengembangan sistem informasi adalah faktor kunci dalam menciptakan kemajuan dan keberlanjutan di berbagai bidang kehidupan[8]. Dengan demikian, investasi dalam pengembangan sistem informasi yang efisien dan berkualitas menjadi langkah yang sangat penting dalam menjawab tantangan dan peluang zaman sekarang[9]

Rancangan dan Pembuatan Front End Website Kelurahan Tanjunganom telah menjadi sebuah inisiatif yang sangat penting dalam era digital ini. Kelurahan Tanjunganom, seperti banyak kelurahan dan desa di seluruh dunia, semakin menyadari potensi besar yang terdapat dalam penggunaan teknologi informasi dan internet untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat serta memperkuat komunikasi dengan warganya[10]. Website menjadi alat komunikasi yang sangat efektif dalam menyampaikan informasi kepada masyarakat setempat. Dengan adanya website, Kelurahan Tanjunganom dapat memberikan akses yang lebih mudah dan cepat kepada warganya untuk mendapatkan informasi terkini mengenai program, layanan, kegiatan, dan peraturan yang berkaitan dengan wilayah kelurahan tersebut[11]

Melalui rancangan dan pembuatan front end website, Kelurahan Tanjunganom berupaya untuk menciptakan sebuah wadah digital yang informatif, mudah diakses, dan ramah pengguna. Hal ini akan memberikan manfaat ganda, baik bagi pemerintah kelurahan maupun warganya. Selain itu, website Kelurahan Tanjunganom juga dapat menjadi alat partisipasi

publik yang penting, memungkinkan warga untuk memberikan masukan, saran, atau melaporkan permasalahan yang mereka hadapi melalui platform ini [12]

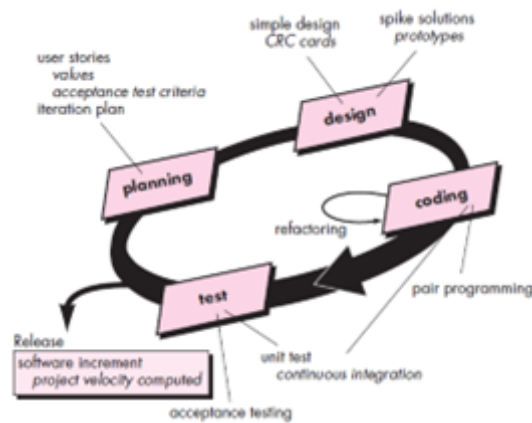
Selain itu, website Kelurahan Tanjunganom juga dapat menjadi alat partisipasi publik yang penting. Mereka dapat memberikan masukan, saran, atau melaporkan permasalahan yang mereka hadapi melalui platform ini. Hal ini menciptakan ruang untuk partisipasi aktif warga dalam pembuatan keputusan dan perbaikan lingkungan sekitar mereka [13]. Ini menciptakan sinergi antara kedua belah pihak untuk memajukan kualitas hidup di Kelurahan Tanjunganom, serta memperkuat ikatan sosial dalam komunitas. Website ini menjadi jembatan digital yang memperkaya dialog dan kerjasama antara pemerintah lokal dan warganya, menciptakan kerangka kerja yang lebih transparan, inklusif, dan efektif dalam menjawab kebutuhan dan aspirasi masyarakat [14].

Dalam era perkembangan teknologi informasi yang semakin pesat, penyusunan perangkat lunak menjadi hal yang krusial untuk memenuhi kebutuhan perusahaan dan pengguna. Salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang telah terbukti memberikan solusi efektif adalah Extreme Programming (XP) [15]. Extreme Programming, atau sering disingkat XP, adalah suatu metode pengembangan perangkat lunak yang menekankan pada responsivitas terhadap perubahan kebutuhan pelanggan, komunikasi yang intensif, dan pengujian yang terus-menerus [16].

Penelitian ini bertujuan untuk menggali lebih dalam tentang penerapan metode Extreme Programming [17] dalam pengembangan perangkat lunak, dengan fokus pada aspek-aspek kunci seperti perencanaan yang adaptif, pengujian terus-menerus, dan kolaborasi tim yang erat. Melalui penelitian ini, diharapkan dapat ditemukan pola-pola dan praktik-praktik terbaik yang dapat meningkatkan efisiensi dan kualitas dalam pengembangan perangkat lunak menggunakan metode Extreme Programming [18].

METODOLOGI

Metode pengembangan sistem yang dipilih adalah Extreme Programming (XP), yang mengacu pada pendapat Pressman [19]. XP merupakan salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang termasuk dalam Agile Software Development [20]. Metode ini menggunakan pendekatan object-oriented sebagai paradigma pengembangan dan mencakup seperangkat aturan. Terdapat 4 (empat) kerangka kegiatan dalam XP, yaitu planning, design, coding dan testing [21].



Gambar 1.1 Extreme Programming

A. Planning

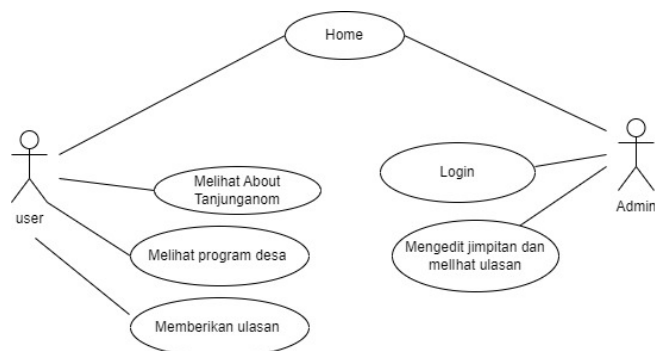
kegiatan perencanaan dimulai dengan mengumpulkan informasi tentang kebutuhan dan konteks perangkat lunak, serta membuat gambaran umum tentang hasil dan fitur utama yang diharapkan. Setelah itu, jadwal pelaksanaan pembangunan sistem pun ditentukan.

B. Design

Tahap ini bertujuan untuk membuat spesifikasi mengenai arsitektur program, antarmuka, dan elemen pendukung. Dalam tahap desain, informasi dijabarkan melalui penggunaan use case diagram, activity diagram, dan class diagram yang akan dibuat menggunakan Astah Community. Berdasarkan hasil analisis yang telah dilakukan, kita dapat mengidentifikasi kebutuhan pengguna terhadap sistem informasi manajemen layanan publik di Kantor Kecamatan Sukarame. Selanjutnya, langkah-langkah desain akan mencakup pembuatan use case diagram, class diagram, dan activity diagram.

- Use case diagram

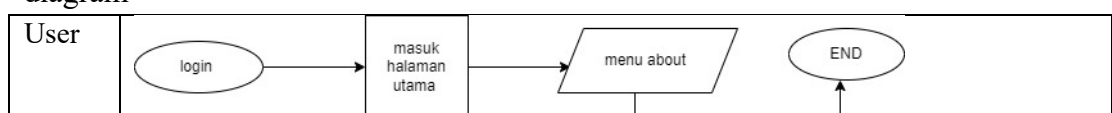
Diagram Use Case merupakan salah satu alat pemodelan yang digunakan untuk menggambarkan aktivitas dan interaksi yang akan terjadi pada website yang akan dibuat.

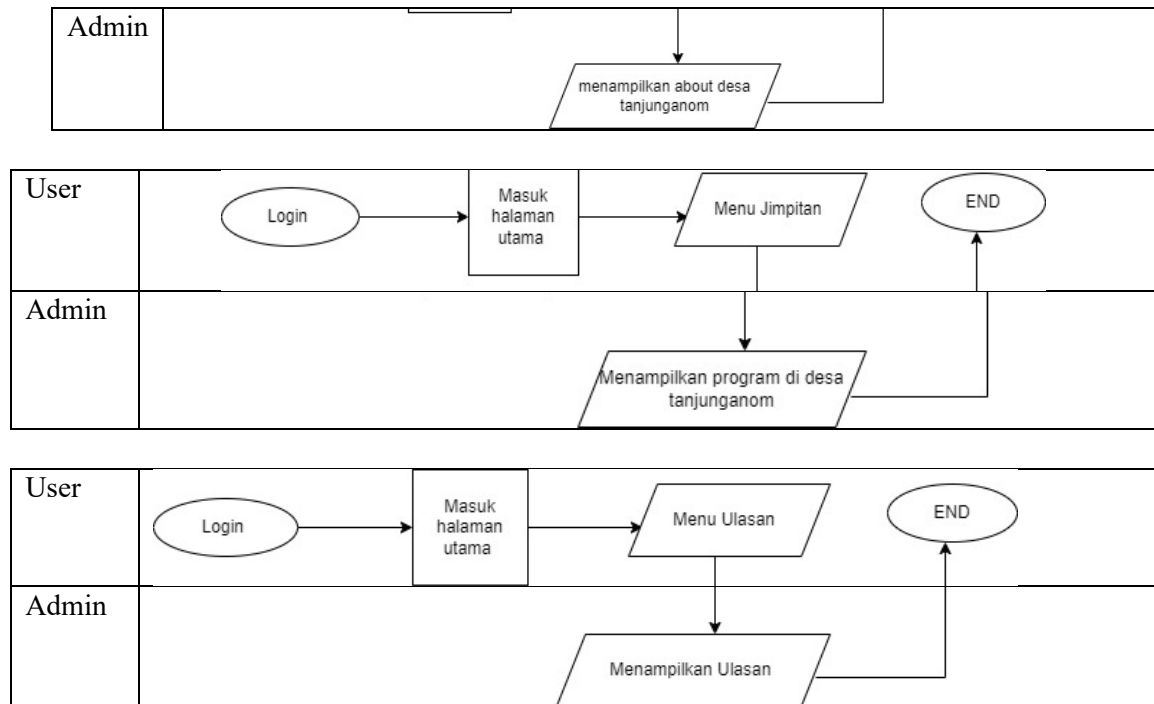


Gambar 1.2 Use Case Diagram

- Activity diagram

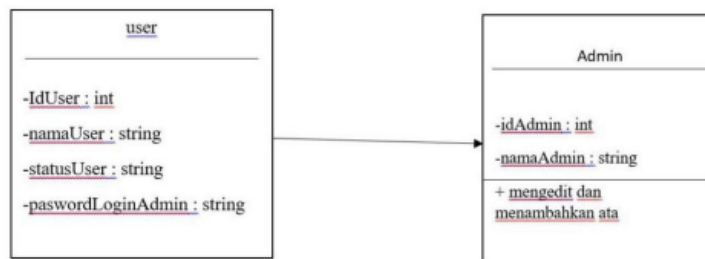
Activity Diagram Activity diagram berikut ini menggambarkan bagaimana sistem yang berjalan dari 2 sisi yang dikelola oleh dua user yang terdapat pada Use Case diagram





- Class Diagram

Diagram di bawah ini menggambarkan struktur sistem dalam bentuk class , yang masing-masing memiliki deskripsi relasi antara kelas-kelas tersebut. Selain itu, Class diagram juga dapat memvisualisasikan data yang digunakan dalam kelas-kelas atau metode yang dapat menjalankan fungsi dari kelas-kelas tersebut.



Gambar 1.3 Class Diagram

C. Coding

Dalam proses implementasi desain menjadi sebuah sistem informasi berbasis web dengan dukungan Adobe Dreamweaver, langkah berikutnya melibatkan pengintegrasian rencana ke dalam sistem menggunakan framework Laravel. Hal ini bertujuan untuk mempercepat dan menyederhanakan pengembangan, menjadikan proses lebih efisien. Dengan adanya penggunaan Laravel, diharapkan sistem dapat dikembangkan dengan lebih cepat dan responsif, meningkatkan produktivitas serta kualitas hasil akhir.

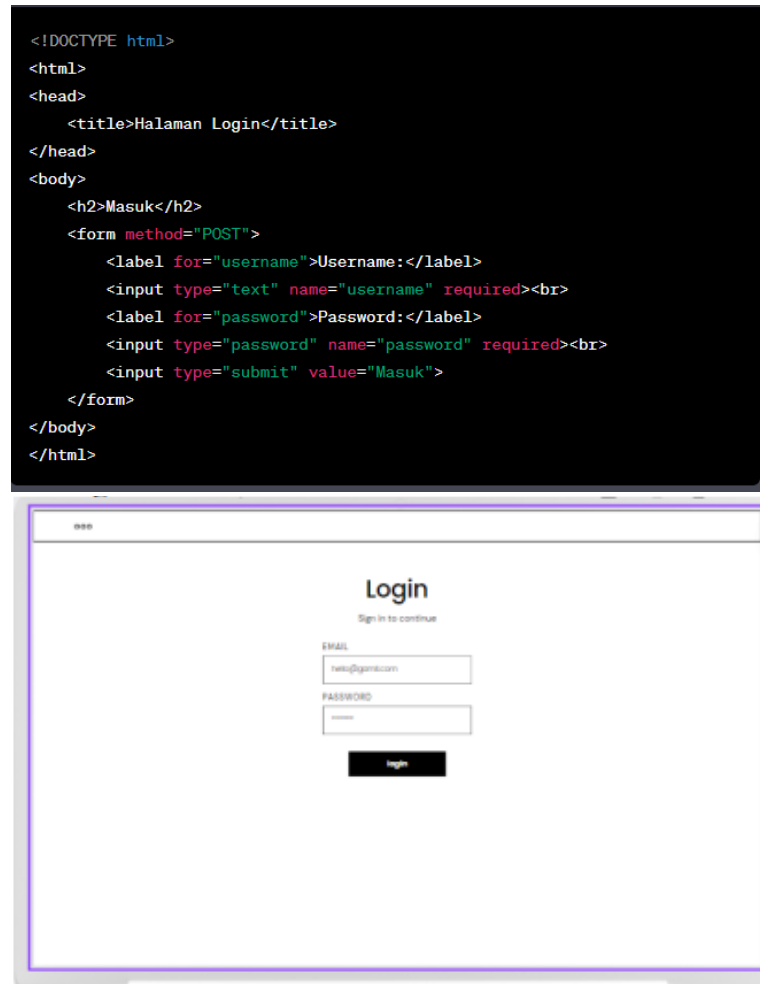
D. Testing

Sistem yang dikonstruksi perlu menjalani serangkaian uji coba menyeluruh guna mendeteksi potensi kesalahan sebelum diimplementasikan secara penuh. Proses pengujian ini sangat penting untuk memastikan keandalan dan kinerja optimal sistem. Dengan melakukan uji coba yang teliti, dapat dijamin bahwa sistem yang dibangun akan berfungsi sesuai spesifikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Menu Login

Sebagai login untuk admin

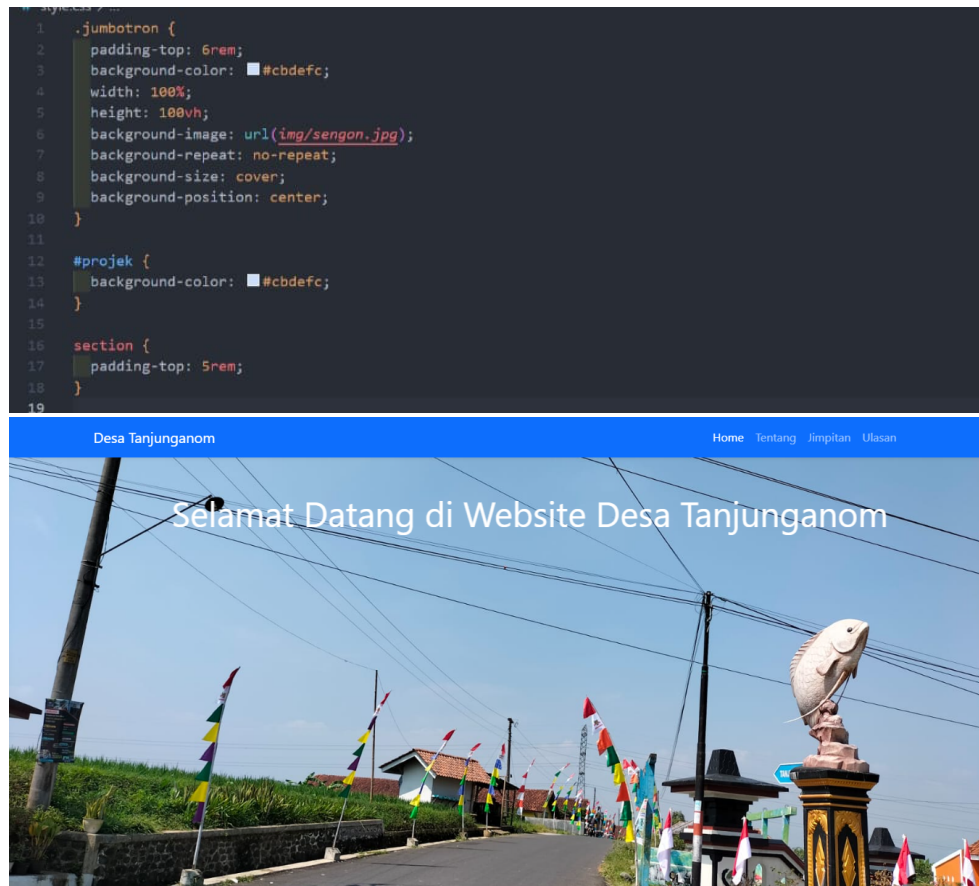


Gambar 1.4 Menu Login

'Menu Login untuk Admin.' Fitur ini memungkinkan pengguna dengan peran administrator (admin) untuk mengakses sistem dengan hak akses khusus. Admin dapat memasukkan username dan password admin yang valid untuk masuk ke dalam sistem. Setelah berhasil login, admin akan diberikan akses ke berbagai alat dan fungsi administratif yang memungkinkan mereka untuk mengelola pengguna, mengatur konten, melakukan konfigurasi, serta menjalankan tugas-tugas administratif lainnya.

B. Menu Home

sebagai halaman utama atau tampilan awal yang memberikan akses ke berbagai fitur yang ada di website.

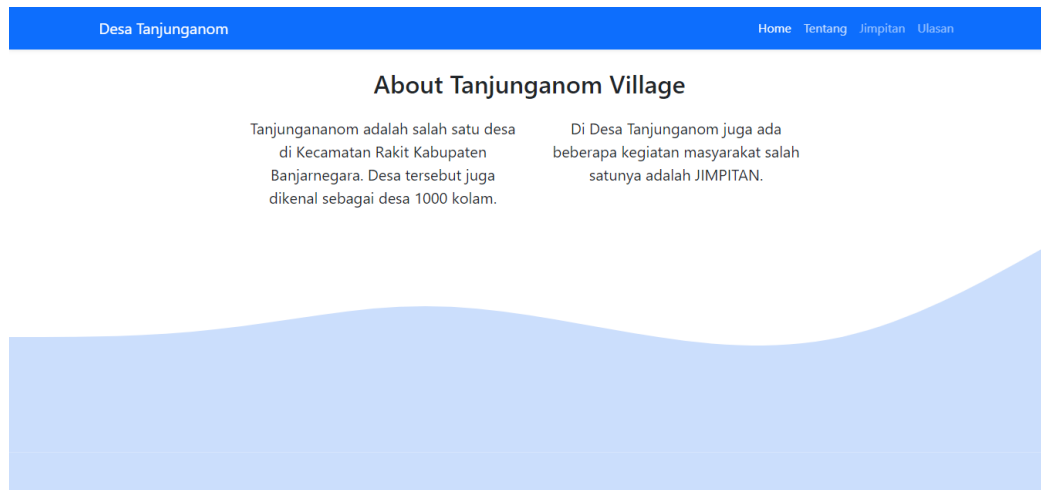


Gambar 1.5 Menu Home

Pada gambar di atas, dapat kita lihat bahwa "Menu Home" menjadi titik fokus utama dalam tampilan awal dari website Desa Tanjunganom. Halaman ini dirancang dengan cermat untuk memberikan akses yang mudah dan cepat ke berbagai fitur penting yang tersedia di dalamnya. "Menu Home" memainkan peran yang sangat penting dalam memberikan pengalaman pengguna yang lebih baik dan memastikan bahwa pengguna dapat menjelajahi website Desa Tanjunganom dengan efisien.

C. Menu about





Gambar 1.6 Menu About

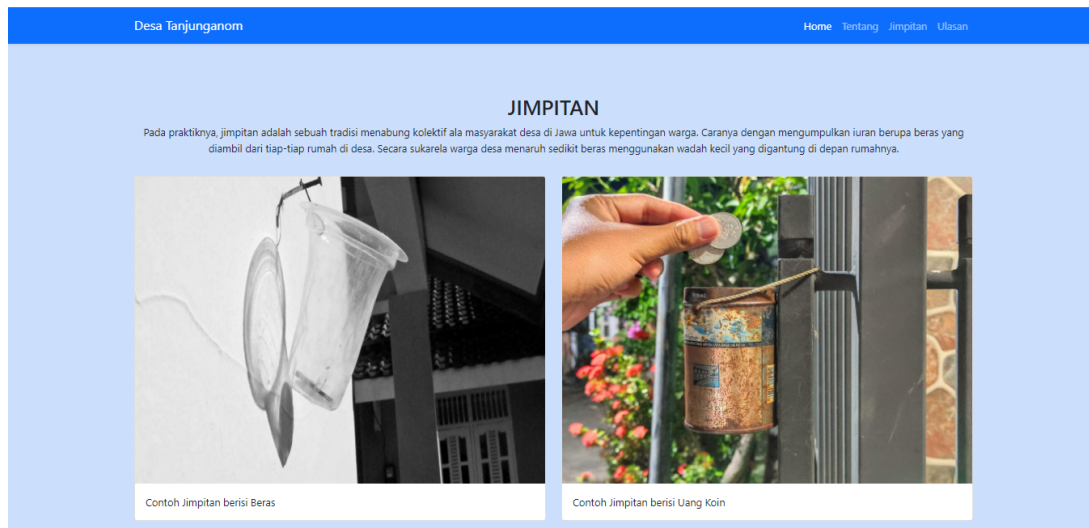
Desa Tanjunganom adalah sebuah kawasan yang mempesona di Indonesia, yang memiliki sejarah dan budaya yang kaya. Salah satu program unggulan di desa ini adalah Jimpitan, sebuah inisiatif yang bertujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat. Program Jimpitan mencakup berbagai kegiatan yang melibatkan penduduk desa, seperti pelatihan keterampilan, promosi produk lokal, dan berbagai upaya untuk melestarikan tradisi budaya. Melalui program ini, Desa Tanjunganom berusaha untuk menciptakan lingkungan yang berkelanjutan dan berdaya tahan, serta memberikan peluang bagi warganya untuk berkembang dan berkontribusi pada pembangunan desa mereka.

D. Menu Jimpitan

```

18 <!-- projek -->
19 <section id="projek">
20   <div class="container">
21     <div class="row text-center mb-3">
22       <div class="col">
23         <h2>JIMPITAN</h2>
24         <p>Pada praktiknya, jimpitan adalah sebuah tradisi menabung kolektif ala masyarakat desa di Jawa untuk kepentingan warga. Caran
25       </div>
26     </div>
27   </div>
28   <div class="row justify-content-center">
29     <div class="col-6">
30       <div class="card">
31         
32         <div class="card-body">
33           <p class="card-text">Contoh Jimpitan berisi Beras</p>
34         </div>
35       </div>
36     </div>
37     <div class="col-6">
38       <div class="card">
39         
40         <div class="card-body">
41           <p class="card-text">Contoh Jimpitan berisi Uang Koin</p>
42         </div>
43       </div>
44     </div>
45   </div>
46 </section>
47 </div>
48 <!-- col-md-4 mb-3 -->

```

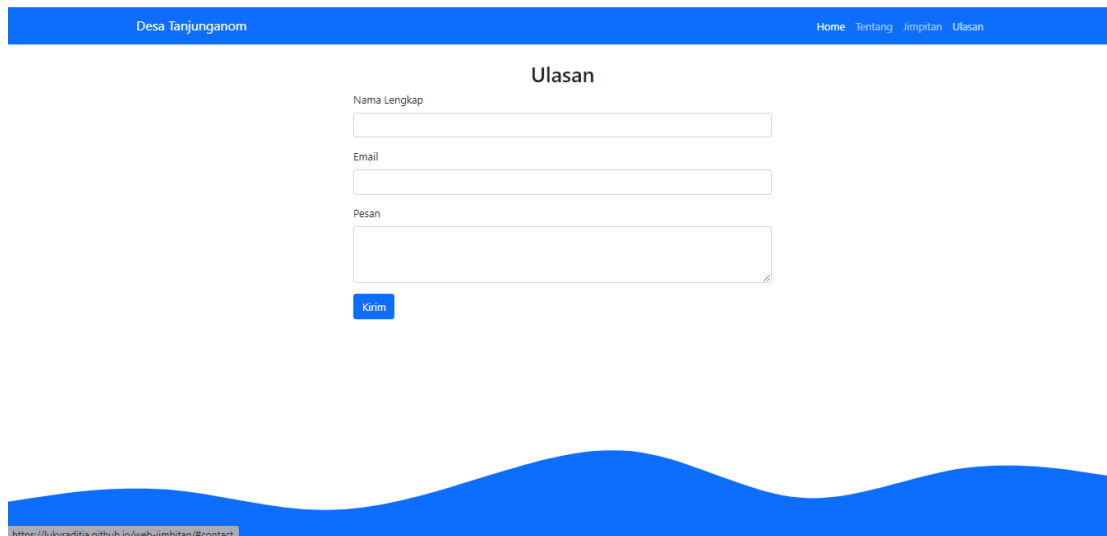


Gambar 1.7 Menu Jimpitan

Pada menu Jimpitan, kita akan membahas secara rinci mengenai iuran yang dibebankan kepada warga Desa Tanjunganom. Iuran ini merupakan kontribusi finansial yang dibayarkan oleh penduduk desa sebagai bagian dari program pembangunan dan kesejahteraan masyarakat. Iuran tersebut digunakan untuk mendukung berbagai kegiatan yang termasuk dalam program Jimpitan, seperti pelatihan keterampilan, pengembangan infrastruktur lokal, promosi produk-produk desa, serta pemeliharaan tradisi budaya. Warga desa secara bersama-sama berpartisipasi dalam penyediaan dana ini, yang bertujuan untuk menciptakan manfaat bersama dan membantu memajukan komunitas mereka. Iuran ini juga dikelola dengan transparansi, dan setiap warga memiliki hak untuk mengetahui bagaimana dan untuk apa iuran tersebut digunakan, sehingga semua pihak dapat merasakan dampak positif dari kontribusi mereka.

E. Menu Ulasan

```
147 <!-- contact -->
148 <section id="contact">
149   <div class="container">
150     <div class="row text-center">
151       <div class="col">
152         <h2>Ulasan</h2>
153       </div>
154     </div>
155     <div class="row justify-content-center mb-3">
156       <div class="col-md-6">
157         <div class="alert alert-success alert-dismissible fade show d-none my-alert" role="alert">
158           <strong>Terima kasih!</strong> Pesan anda sudah kami terima.
159           <button type="button" class="btn-close" data-bs-dismiss="alert" aria-label="Close"></button>
160         </div>
161         <form name="jimpitan-contact-form">
162           <div class="mb-3">
163             <label for="name" class="form-label">Nama Lengkap</label>
164             <input type="text" class="form-control" id="name" aria-describedby="name" name="name"/>
165           </div>
166           <div class="mb-3">
167             <label for="email" class="form-label">Email</label>
168             <input type="email" class="form-control" id="email" aria-describedby="email" name="email"/>
169           </div>
170         </form>
171       </div>
172     </div>
173   </div>
174 </section>
```



Desa Tanjunganom

Home Tentang Jimpitan Ulasan

Ulasan

Nama Lengkap

Email

Pesan

Kirim

<https://lukyradita.github.io/web-jimpitan/#contact>

Gambar 1.8 Menu Ulasan

Pada menu ulasan, kami mendorong warga Desa Tanjunganom untuk berperan aktif dalam pengembangan desanya dengan mengirimkan kritik dan saran yang mereka miliki. Kami percaya bahwa partisipasi dan masukan dari warga sangat berharga dalam upaya perbaikan dan pemajuan desa ini. Dengan cara ini, warga dapat berkontribusi langsung dalam membentuk kebijakan dan program-program yang ada di desa, serta memastikan bahwa kebutuhan dan aspirasi mereka diperhatikan. Ulasan dari warga akan dihargai dan diterima dengan penuh kerendahan hati, dan kami berkomitmen untuk mengambil tindakan yang sesuai untuk meningkatkan kualitas hidup dan kesejahteraan bersama di Desa Tanjunganom. Dengan demikian, kolaborasi antara pemerintah desa dan warganya akan menjadi lebih erat dan berdampak positif bagi perkembangan desa secara keseluruhan.

KESIMPULAN

Melalui penelitian ini, berhasil dibangun sebuah sistem informasi manajemen pelayanan publik dengan menerapkan secara tahap-tahap metode Extreme Programming. Sistem yang dikembangkan membawa manfaat signifikan bagi Kantor Kelurahan Tanjunganom dalam efektifitas pelaksanaan program jimpitan. Keberhasilan implementasi metode Extreme Programming tidak hanya meningkatkan efisiensi operasional, tetapi juga memberikan solusi yang responsif terhadap kebutuhan yang terus berubah di lingkungan pelayanan publik. Dengan demikian, penelitian ini memberikan kontribusi positif terhadap pemahaman dan penerapan metode pengembangan perangkat lunak dalam konteks manajemen pelayanan publik. Saran yang dapat dilakukan selanjutnya adalah kelurahan mampu menambah program desa yang lain supaya fitur website menambah lebih banyak.

References

- [1] F. Nawandi, A. Muzhaffar, M. R. P. Tamtomo, and R. Setyadi, "Sistem Pendukung Keputusan Pemilihan Smartphone Bekas Menerapkan Metode SAW," *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 4, no. 2, pp. 626–631, Jan. 2023, doi: 10.47065/josh.v4i2.2741.
- [2] P. Pangestu and R. Setyadi, "Penerapan Metode K-Nearest Neighbor Untuk Pemilihan Rekomendasi Game FPS Pada Aplikasi Google Play Store," *Journal of Information System Research (JOSH)*, vol. 4, no. 2, pp. 742–747, Jan. 2023, doi: 10.47065/josh.v4i2.3006.
- [3] A. M. Iqbal Fadhilah, O. Nurdiawan, and F. M. Basyisyar, "Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web Smart Contract Pada Blockchain Berbasis Nft," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 7, no. 1, pp. 776–783, 2023, doi: 10.36040/jati.v7i1.6538.
- [4] S. Ana Margareth Nababan and R. Setyadi, "Pengimplementasian Algoritma RSA Untuk Mengamankan E-mail Menggunakan Outlook dan OpenPGP," *RESOLUSI : Rekayasa Teknik Informatika dan Informasi*, 2023, [Online]. Available: <https://djournals.com/resolusi>
- [5] M. Jannah, D. A. Prabowo, and R. Setyadi, "Pengukuran Kualitas Layanan Aplikasi Buku Pokok Makam Kabupaten Banyumas Menggunakan Metode E-Servqual," vol. 2023, p. 757, 2023.
- [6] B. Bahar, "Pengembangan Model Sistem Informasi Manajemen Pengelolaan Artikel Ilmiah Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming," *Jutisi : Jurnal Ilmiah Teknik Informatika dan Sistem Informasi*, vol. 9, no. 3, p. 1, 2021, doi: 10.35889/jutisi.v9i3.537.
- [7] Winda Sulastri, "Penerapan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dalam Proses Pembelajaran di STISIP Syamsul'Ulum Kota Sukabumi," *Jurnal Buana Informatika Cbi*, vol. 7, no. 1, pp. 01–15, 2023, doi: 10.53918/bi.v7i1.62.
- [8] A. Gustiawan and C. Trisianto, "Perancangan Sistem Informasi Penggajian Karyawan Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming Pada Pt. Pradana Energi Gemilang," *Jurnal Ilmu Komputer JIK*, vol. V, no. 01, p. 2022, 2022.
- [9] F. Hamidy, A. Surahman, and R. H. Famelia, "Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Apotek Menggunakan Metode MPKP (FIFO)," *Jurnal Tekno Kompak*, vol. 16, no. 2, pp. 188–199, 2022.
- [10] N. A. Septiani and F. Y. Habibie, "Penggunaan Metode Extreme Programming Pada Perancangan Sistem Informasi Pelayanan Publik," *Jurnal Sistem Komputer dan Informatika (JSON)*, vol. 3, no. 3, p. 341, 2022, doi: 10.30865/json.v3i3.3931.
- [11] D. K. Safitri and A. Andrianingsih, "Analisis UI/UX untuk Perancangan Ulang Front-End Web Smart-SITA dengan Metode UCD dan UEQ," *Techno.Com*, vol. 21, no. 1, pp. 127–138, 2022, doi: 10.33633/tc.v21i1.5639.
- [12] E. D. Wijayanto and H. Setyodewi, "Perancangan Front End Pemeriksaan dan Perawatan Wesel dengan Metode User Centered Design," *JURIKOM (Jurnal Riset Komputer)*, vol. 10, no. 2, p. 471, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i2.5596.

- [13] A. L. Kalua, "Penerapan Extreme Programming Pada Sistem Informasi Keuangan Sekolah Berbasis Website," *Jurnal Ilmiah Informatika dan Ilmu Komputer (JIMA-ILKOM)*, vol. 1, no. 2, pp. 69–76, 2022, doi: 10.58602/jima-ilkom.v1i2.10.
- [14] J. Teknologi and D. A. N. Sistem, "BERBASIS WEBSITE DENGAN MENGGUNAKAN METODE EXTREME PROGRAMMING PADA KANTOR KELURAHAN," vol. x, no. X, pp. 291–301, 2023.
- [15] M. Kartika, A. Utomo, and J. J. C. Tambotoh, "Analisis Kepuasan Pengguna Pada Website Registrasi Pendakian Taman Nasional Gunung Merbabu dengan Metode Webqual 4.0," vol. 10, no. 1, pp. 276–286, 2023, doi: 10.30865/jurikom.v10i1.5814.
- [16] M. Amdi Rizal, I. Ahmad, N. Aftirah, and W. Lestari, "Aplikasi Inventory Persediaan Barang Berbasis Web Menggunakan Metode Extreme Programming (Studi Kasus : Esha 2 Cell)," *Jl. ZA. Pagar Alam*, vol. 3, no. 2, pp. 2774–5384, 2022.
- [17] D. Josua, A. Tampubolon, F. Ardiansyah, R. H. Makarim, and H. Kurniawan, "Sekolah SMAN 12 Medan Dengan Metode Extreme Programming," vol. 24, no. 2, pp. 109–122, 2023.
- [18] N. Wahyuningsih and S. Informasi, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventarisasi Barang Menggunakan Metode Extreme Programming," vol. 3, no. 2, p. 1, 2023.
- [19] M. D. Ramandha and A. Wantoro, "Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi (JTSI)," vol. 1, no. 3, pp. 219–226, 2020.
- [20] I. B. G. Sarasvananda, I. K. A. G. Wiguna, and S. Styawati, "Pendekatan Metode Extreme Programming untuk Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Surat Menyurat pada LPIK STIKI," *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, vol. 6, no. 2, pp. 258–267, 2021.
- [21] M. Ridwan Nawawi, S. Lestanti, and D. Fanny, "Rancang Bangun Sistem Informasi Inventaris Fasilitas Pondok Pesantren Nurul Ulum Dengan Menggunakan Metode Xp (Extreme Programming)," *JATI (Jurnal Mahasiswa Teknik Informatika)*, vol. 6, no. 2, pp. 835–841, 2022, doi: 10.36040/jati.v6i2.5746.