



SISTEM INFORMASI PELAYANAN KELURAHAN PAJAR BULAN BERBASIS WEBSITE DENGAN METODE AGILE DEVELOPMENT

**Dedy Miswar¹, Anwar Sahid², Lita Amelia², Suci Hikmawati², Nurlela², Hilda Lailatul
Ramadhania², Rachmawati Lola Widisono², Ratih Puspita Sari²**

¹Program Studi Pendidikan Geografi/Jurusan P. IPS/FKIP, Universitas Lampung

²Mahasiswa KKN Periode 2 2021, Universitas Lampung

Penulis Korespondensi : anwar.sahid1003@students.unila.ac.id

Abstrak

Desa atau kelurahan merupakan salah satu penyelenggara urusan pemerintah yang paling kecil. Desa mempunyai kewenangan dan kewajiban dalam melaksanakan urusan dalam pemerintahan. Salah satu kewajiban yang dikerjakan oleh pemerintahan desa dan kelurahan adalah pelayanan administrasi. Pelayanan administrasi berbasis *web* merupakan layanan yang saat ini bukan hanya untuk pemerintahan di tingkat kota atau daerah saja, namun saat ini desa juga membutuhkan hal tersebut untuk menunjang kegiatan pemerintahannya. Desa juga memiliki kewenangan untuk mengatur dan mengurus urusan pemerintahan berdasarkan prakarsa masyarakat, hak asal usul maupun hak tradisional yang diakui oleh negara. Dengan menggunakan layanan online seperti *website* desa diharapkan menggunakan dan memanfaatkan teknologi informasi agar proses pelayanan menjadi lebih mudah, transparan dan cepat. Oleh sebab itu dalam pelaksanaan KKN ini kami membuat *website* desa menggunakan CMS yaitu dalam hal ini *wordpress* agar mudah di management dan diakses oleh desa. Dalam sistem ini memiliki beberapa fitur profil desa yang berisi tentang Pegawai desa, struktur organisasi, letak geografis, kondisi demografis, Berita desa, dan Layanan surat menyurat seperti pembuatan SKTM, Surat keterangan belum menikah, Surat Hibah, Domisili, SKCK, Surat Jual Beli, Surat Kematian, Surat Kehilangan, Surat Keterangan Usaha dan Surat NA. Hasil dari KKN periode II ini dalam rangka pembuatan sistem informasi pelayanan desa yang diharapkan dapat membantu pekerjaan para pegawai pemerintahan di Kelurahan Pajar Bulan dan memudahkan masyarakat desa dalam mendapatkan informasi tentang layanan ataupun informasi lainnya di Kelurahan Pajar Bulan.

Kata Kunci: *Website, Desa, Layanan, Profile, Administrasi, Surat.*

Abstract

*The village is one of the smallest administrators of government affairs. The village has the authority and obligation to carry out government affairs. One of the obligations carried out by the village government is administrative services. Web-based administrative services are services that are currently not only for government at the city or regional level, but currently villages also need it to support government activities. The village also has the authority to regulate and manage government affairs based on community initiatives, origin rights and traditional rights recognized by the state. By using online services such as the village website, it is expected to use and utilize information technology so that the service process becomes easier, transparent and faster. Therefore, in the implementation of this KKN, we created a village website using a CMS, namely in this case *wordpress* to make it easy to manage and be accessed by the village. This system has several village profile features that contain village employees, organizational structure, geographical location, demographic conditions, village news, and services.*

Keywords: *Website, village, service, profile administration, letter*



1. Pendahuluan

Di masa revolusi industri 4.0 perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi berkembang dengan sangat cepat. Teknologi informasi adalah suatu teknologi yang digunakan untuk mengolah data, termasuk memproses, mendapatkan, menyusun, menyimpan, memanipulasi data dalam berbagai cara untuk menghasilkan informasi yang berkualitas yaitu informasi yang relevan, akurat, dan tepat waktu, yang digunakan untuk keperluan pribadi, bisnis, dan pemerintahan (Asmawi, Syafei, & Yamin, 2019); Dwipradnyana, dkk., 2020).

Kelurahan Pajar Bulan merupakan satu-satunya kelurahan yang berada di Kecamatan Way Tenong, Kabupaten Lampung Barat. Pajar Bulan dipimpin oleh seorang Lurah yang berada di bawah dan bertanggungjawab kepada seorang Camat yang memiliki tugas pokok untuk membantu Camat dalam penyelenggaraan bidang pemerintahan, bidang ekonomi pembangunan, bidang sosial dan bidang pemberdayaan masyarakat. Saat ini Kelurahan Pajar Bulan menaungi 12 Lingkungan.

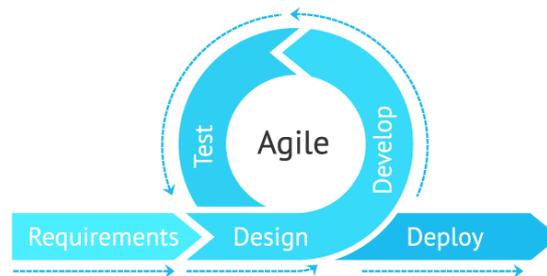
Kantor Kelurahan Pajar Bulan mempunyai beberapa pelayanan yang tersedia bagi masyarakat sekitar dan informasi yang dibutuhkan oleh masyarakat. Proses dalam pelayanan surat-surat yang dibutuhkan oleh masyarakat melalui proses yang panjang. Harus mengurus surat pengantar dari Kepala Lingkungan dan kemudian diteruskan ke kantor Kelurahan. Hal ini membuat proses untuk mengurus surat-surat tersebut terasa berat oleh masyarakat. Sedangkan untuk informasi kelurahan dan pengumuman penting yang berhubungan dengan program-program kelurahan masih menggunakan papan pengumuman dan informasi melalui Kepala Lingkungan.

Solusi untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat dalam pembuatan surat maupun informasi publik yaitu sistem informasi berbasis *website* yang digunakan sebagai pilihan media informasi, komunikasi dan layanan (Hidayatulloh & Mulyadi, 2015). Sistem informasi terdiri dari satuan komponen yang saling berhubungan yang mengumpulkan, memproses, menyimpan dan mendistribusikan informasi untuk mendukung pengambilan keputusan dalam suatu organisasi (Rahmawati, 2013). Dengan adanya Sistem Informasi Pelayanan Desa di Kelurahan Pajar Bulan, masyarakat dapat dengan mudah mendapatkan informasi serta kemudahan dalam pembuatan surat.

2. Bahan dan Metode

a. Metode Pengembangan Sistem

Metode pengembangan sistem yang digunakan untuk membangun sistem informasi layanan desa adalah metode *Agile Development*. Metode *Agile Development* merupakan metodologi pengembangan perangkat lunak modern yang didasarkan pada prinsip-prinsip pengembangan sistem jangka pendek yang memerlukan adaptasi cepat dari pengembang terhadap perubahan (Haryana K., 2019). Pengembangan dengan metode Agile didasarkan pada proses pengerjaan yang berulang, dimana aturan dan solusi yang disepakati dilakukan dengan kolaborasi antar tim secara terorganisir dan terstruktur (Hidayah, 2008). Nilai terpenting dari *Agile Development* memungkinkan sebuah tim dalam mengambil keputusan dengan cepat, kualitas dan prediksi yang baik, serta memiliki potensi yang baik dalam menangani setiap perubahan (Adani, 2021).



Gambar 1. Alur Kerja Metode *Agile*

(Sumber: <https://hive.com/blog/what-is-agile-project-management-methodology/>)

Gambar 1 merupakan tahapan dari Metode Pengembangan *Agile*, berikut tahapan yang dilakukan dalam pengembangan sistem (Haryana K. , 2019):

1. Requirements

Pada tahapan ini dilakukan pemahaman tentang business process yang ada seperti sistem manual yang dijalankan, prosedur, tahapan, dan aturan yang berlaku.

2. Design/Perancangan

Tahapan ini yaitu melakukan perancangan sistem dengan membuat gambaran seperti fitur apa saja yang ada disistem tersebut.

3. Development

Tahapan *development* atau disebut juga dengan tahap pengembangan perangkat lunak yang merupakan serangkaian proses mengembangkan perangkat lunak.

4. Testing

Tahapan ini merupakan proses mengeksekusi seluruh bagian perangkat lunak dengan maksud untuk menemukan kesalahan

5. Deployment

Pada tahapan ini terjadinya aktifitas yang bertujuan untuk menyebarkan aplikasi yang sudah dikerjakan oleh pengembang.

b. Objek

Objek pada penelitian ini adalah Kantor Kelurahan Pajar Bulan yang berada di Kecamatan Way Tenong Kabupaten Lampung Barat yang bertanggung jawab untuk mengelola dan melaksanakan pelayanan kepada masyarakat di kelurahan pajar Bulan. Kemudian data yang digunakan untuk mendukung dalam pembuatan *website* adalah data primer dan data sekunder, yaitu (Kabuhung, 2013):

- Data Primer diperoleh langsung dari wawancara di kantor kelurahan Pajar Bulan.
- Data Sekunder adalah data yang diperoleh dengan membaca dan mempelajari referensi yang berkaitan dengan *website*.

3. Analisa dan Pembahasan

a. Analisis Kebutuhan Data

Analisa kebutuhan data dilaksanakan guna mendapatkan informasi-informasi yang dibutuhkan, Data yang dibutuhkan pada tahapan ini digunakan untuk sistem informasi pelayanan kelurahan Pajar Bulan. Data yang dibutuhkan diambil melalui tahap wawancara dengan para Perangkat kelurahan Pajar Bulan yang bertugas di kantor. Kemudian dari hasil wawancara tersebut dianalisis, dan kemudian mendapatkan kesimpulan bahwa data yang dibutuhkan saat

pengembangan Sistem informasi pada kelurahan Pajar Bulan diantaranya adalah sebagai berikut:

1. Data Demografi, merupakan data kependudukan seperti Jumlah Warga, Pekerjaan Warga, Suku, Agama dan lain sebagainya yang terkait penduduk (Harmadi, 2008)
2. Data Geografi, merupakan data yang berisi tentang luas wilayah, batas wilayah, letak koordinat, alamat desa dan Map desa (Adil, 2017)
3. Data Desa, merupakan yang berisi tugas pokok dan fungsi, visi dan misi desa, serta struktur organisasi desa.
4. Data formulir surat, data digunakan sebagai acuan untuk pembuatan form untuk fiur cetak surat pada sistem layanan yang berisi SKTM, Surat keterangan belum menikah, Surat Hibah, Domisili, SKCK, Surat Jual Beli, Surat Kematian, Surat Kehilangan, Surat Keterangan Usaha dan Surat NA.

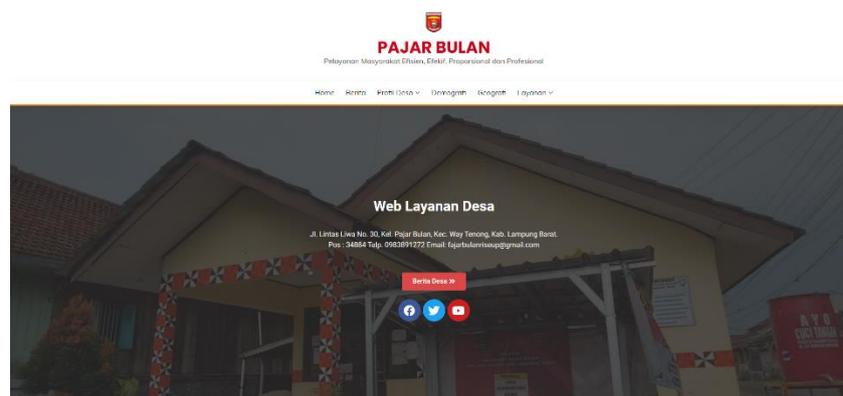
b. Analisis Kebutuhan *Hardware* dan *Software*

Setelah melakukan wawancara dan analisa dengan para perangkat desa di kantor kelurahan Pajar Bulan, maka dalam pembuatan sistem informasi membutuhkan beberapa aspek pendukung yaitu:

- a. *Hardware* Sistem informasi pelayanan desa ini nantinya diharapkan dapat berjalan di web browser di desktop maupun mobile. Dalam pembuatan sistem informasi yang dibuat kami menggunakan komputer yang ada di kantor kelurahan Pajar Bulan tersebut yang memiliki spesifikasi *processor Intel Core i5 gen 8*, dan RAM 4 GB, Storage SSD 128 Gb. dengan Spesifikasi Laptop seperti ini yang dapat memungkinkan dalam pembuatan sistem informasi pelayanan desa ini dengan lancar.
- b. *Software* Untuk merancang dan mengembangkan sistem informasi pelayanan desa ini dibutuhkan beberapa tools atau software di antaranya adalah: OS *Windows 10*, *Chrome Browser*, *Wordpress* dengan menggunakan plugin *elementor*.

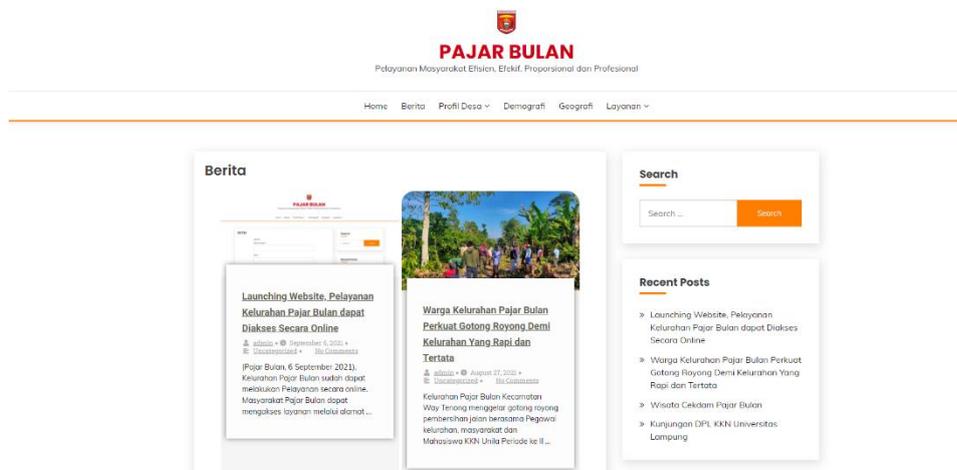
4. Implementasi

Setelah data yang dibutuhkan telah terkumpul maka selanjutnya melanjutkan ke tahap implementasi Sistem Informasi Pelayanan Desa Berbasis Web pada kelurahan Pajar Bulan. Dalam pengimplimentasian sistem dimulai dengan melakukan desain yang dibuat menggunakan tool desain mockup. Kemudian desain yang telah selesai akan diimplementasikan ke dalam pembuatan sistem. Tampilan Sistem yang telah dibuat adalah sebagai berikut:



Gambar 2. Halaman awal Sistem

Halaman awal sistem berisi tentang gambar-gambar dan informasi general dari kelurahan Pajar Bulan. Ada beberapa gambar yang ditampilkan yang identik agar menjadi ciri khas *website* kelurahan Pajar Bulan.



Gambar 3. Page berita desa

Halaman Berita desa berisikan tentang informasi-informasi aktual terkait kegiatan desa, Pengumuman kegiatan, pengumuman bantuan dan lain sebagainya. Berita desa menjadi informasi yang aktual bagi para warga untuk mendapatkan informasi.



Gambar 4. Struktur Profile desa

Halaman profil desa berisi tentang informasi desa seperti Struktur organisasi, Tugas pokok dan fungsi desa atau kelurahan, dan informasi pegawai.

DEMOGRAFI

Penduduk kelurahan Pajar Bulan pada 2021 adalah 7861 jiwa yang tersebar di beberapa lingkungan. Mayoritas penduduk kelurahan Pajar Bulan adalah Petani dan Wiraswasta.

Kapan Data Jumlah Penduduk Diambil ?
▼
Data Jumlah Penduduk Diambil Pada Mei 2021.

Berapa Perbandingan Penduduk Pria dan wanita ?
▶

Penduduk Pajar Bulan Tersebar Mana Saja?
▶

© Jumlah Penduduk Kelurahan Pajar Bulan

Lingkungan	Jumlah		
	KK	Laki-laki	Perempuan
Mulyo Indah	133	217	198
Suka Mulyo	303	443	443
Mulyo Sari	260	427	420
Wangun Sari	183	310	301
Wangun Reja	281	433	387
Wangun Jaya	143	230	242

Gambar 5. Demografi Desa

Halaman Demografi Desa berisi tentang informasi terkait profil masyarakat di daerah kelurahan pajar bulan. Hal ini memungkinkan untuk menyajikan jumlah penduduk dalam terbagi menjadi 12 lingkungan. Kemudian menyajikan mayoritas mata pencaharian penduduk.

Letak Geografis

Secara geografis Kelurahan Pajar Bulan berbatasan dengan:

1. Utara : Pekon Suka Jaya Kec. Sumber Jaya
2. Selatan : Pekon Karang Agung Kec. Way Tenong
3. Barat : Pekon Purabaya Kecamatan Way Tenong
4. Timur : Pekon Semarang Jaya Kec. Air Hitam

Luas Wilayah

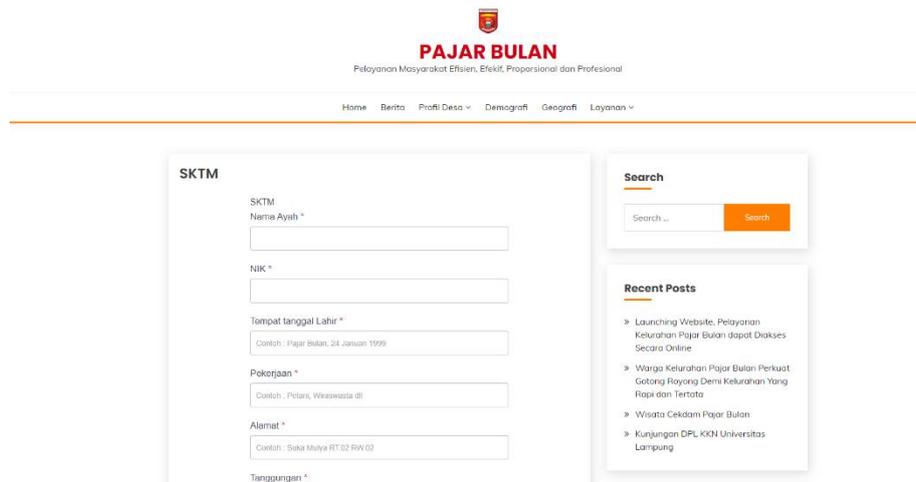
Luas wilayah Kelurahan adalah 549,309 Ha yang pemanfaatannya berupa:

1. Pemukiman, luas areal : 229,830 Ha
2. Persawahan, luas areal : 42,694 Ha
3. Perkebunan, luas areal : 70,776 Ha
4. Kuburan, luas areal : 17,500 Ha
5. Prasarana umum lainnya, luas areal : 79,109 Ha



Gambar 6. Geografi Desa

Halaman geografi desa berisi tentang informasi letak geografis dari kelurahan Pajar Bulan. Kemudian berisi tentang Ketinggian, suhu, luas wilayah, batas wilayah dan peta kelurahan Pajar Bulan.



The screenshot shows the 'PAJAR BULAN' website interface. At the top, there is a navigation menu with links for Home, Berita, Profil Desa, Demografi, Geografi, and Layanan. The main content area is divided into two columns. The left column is titled 'SKTM' and contains a form with the following fields: 'Nama Ayah *', 'NIK *', 'Tempat tanggal Lahir *' (with a dropdown menu and a 'Contoh: Pajar Bulan, 24 Januari 1999' example), 'Pekerjaan *' (with a dropdown menu and a 'Contoh: Pictari, Wiraswasta di' example), 'Alamat *' (with a dropdown menu and a 'Contoh: Suka Mulya RT.02 RW.02' example), and 'Tanggungan *'. The right column contains a 'Search' bar with a 'Search' button and a 'Recent Posts' section with three entries: 'Launching Website, Pelayanan Kelurahan Pajar Bulan dapat Diakses Secara Online', 'Warga Kelurahan Pajar Bulan Perkuat Gotong Royong Demi Kelurahan Yang Rapi dan Tertata', and 'Wisata Cekdam Pajar Bulan'. Below the screenshot is the caption 'Gambar 7. Layanan Desa'.

Gambar 7. Layanan Desa

Halaman Layanan desa ini berisi tentang form yang digunakan sebagai layanan surat menyurat. Layanan yang disediakan oleh kelurahan Pajar Bulan adalah Surat Keterangan Tidak Mampu, Surat Keterangan Belum Menikah, Surat Hibah, Surat Domisili, SKCK, Surat Jual Beli, Surat Kematian, Surat Kehilangan, Surat Keterangan Usaha dan Surat NA.

5. Kesimpulan

Adapun kesimpulan dari pembuatan sistem ini adalah sebagai berikut: Kegiatan pembuatan *website* desa yang diadakan di kelurahan Pajar Bulan ini merupakan program kerja yang bertujuan untuk membantu pihak kelurahan dalam memberi solusi terhadap masalah seperti kurangnya informasi desa dan kurangnya layanan desa. Sistem informasi pelayanan kelurahan Pajar Bulan ini diharap membantu bagi para petugas perangkat desa terutama untuk masalah administrasi dan juga pengelolaan Informasi di kelurahan Pajar Bulan. Kegiatan ini mendapat respon yang positif dari warga sekitar, karena dengan adanya *Website* ini dapat membantu warga untuk mendapat informasi melalui berita desa dan mengurus surat menyurat dengan melalui online. Dengan adanya kegiatan ini diharapkan kedepannya mampu membuat masyarakat lebih mengenal teknologi dan lebih bersahabat dengan teknologi serta dipermudah dengan adanya *website* Kelurahan Pajar Bulan ini.

Ucapan Terima Kasih

Puji syukur kepada Allah SWT yang senantiasa kami panjatkan karena hanya dengan rahmat dan hidayah-Nya kami dapat menyelesaikan pengabdian ini. Kami juga banyak mendapatkan dukungan dari berbagai pihak yang telah menyumbangkan pikiran, waktu, tenaga, dan sebagainya. Oleh karena itu, pada kesempatan yang baik ini kami mengucapkan terima kasih kepada:

- Universitas Lampung
- BPKKN Universitas Lampung
- Dosen KDPL Mahasiswa Universitas Lampung
- Dosen DPL Mahasiswa Universitas Lampung
- Kepala Desa Pajar Bulan Kec. Way Tenong Lampung Barat
- Masyarakat Pajar Bulan Kec. Way Tenong Lampung Barat



Semoga amal dan kebaikan yang diberikan kepada kami akan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Aamiin.

Daftar Pustaka

- Adani, M. R. (2021, September 28). *Penjelasan Lengkap Metode Agile dalam Pengembangan Perangkat Lunak*. Retrieved from Sekawan Media: <https://www.sekawanmedia.co.id/metode-agile-development/>
- Adil, A. (2017). *Sistem Informasi Geografis*. Yogyakarta: Andi.
- Asmawi, Syafei, & Yamin, M. (2019). Pendidikan Berbasis Teknologi Informasi Dan Komunikasi. *Seminar Nasional Pendidikan Program Pascasarjana Universitas PGRI Palembang* (pp. 50-55). Palembang: Universitas PGRI Palembang.
- Dwipradnyana, I. M. M., MAS, I. G. A. M. A., Pratiwi, A., & Diatmika, I. G. N. D. (2020). Strategi Pengembangan Koperasi Di Era Digital Pada Koperasi Yang Ada Di Provinsi Bali. *Majalah Ilmiah Universitas Tabanan*, 17(2), 112-116.
- Harmadi, S. H. (2008). *Pengantar Demografi*. Jakarta: Lembaga Demografi Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia.
- Haryana, K. (2019). Penerapan Agile Development Methods dengan Framework Scrum pada Perancangan Perangkat Lunak Kehadiran Rapat Umum Berbasis QR-Code. *Jurnal Computech & Bisnis*, 70-79.
- Hidayatulloh, S., & Mulyadi, C. (2015). Sistem pelayanan administrasi kependudukan desa candigatak berbasis web. *IT CIDA*, 1(1).
- Hidayah, N. A. (2008). Pengembangan sistem informasi simpan pinjam koperasi berkah mandiri 24.
- Kabuhung, M. (2013). Sistem Informasi Akuntansi Penerimaan Dan Pengeluaran Kas Untuk Perencanaan Dan Pengendalian Keuangan Pada Organisasi Nirlaba Keagamaan. *EMBA*, 339-348.
- Rahmawati. (2013). Peran Brainware dalam Sistem Informasi Manajemen. *Jurnal Computech dan Bisnis*.