

PEMBUATAN PORTAL EDUKASI MASYARAKAT DI LINGKUNGAN DESA (STUDI KASUS: DESA TEGAL HARUM, DENPASAR BARAT, BALI)

Dinda Intan Anjelika¹, I Gede Putu Krisna Juliharta, S.T.,M.T.², A.A Istri Ita Paramitha, S.Pd.,M.Kom.³

^{1,2,3}Program Studi Sistem Informasi, Universitas Primakara

e-mail: ¹dintanjelika01@gmail.com, ²krisna@primakara.ac.id, ³ita@primakara.ac.id

Sumber Daya Manusia (SDM) ialah individu produktif dalam sebuah wilayah yang memiliki peran sebagai penggerak suatu organisasi baik itu dalam institusi maupun Perusahaan. Desa Tegal Harum merupakan salah satu desa yang berada di Kota Denpasar. Desa Tegal harum telah menerapkan teknologi untuk mendukung pelayanan masyarakat guna memudahkan aparat desa dan masyarakat dalam administrasi desa. Namun pada penerapannya Desa Tegal Harum mengalami kendala dalam pelaksanaan pelatihan dan sosialisasi di lingkungan Desa Tegal Harum yaitu masyarakat Desa Tegal Harum mayoritas adalah pekerja dan pelajar sehingga tidak memiliki waktu untuk mengikuti program pelatihan dan sosialisasi yang telah dibuat pemerintah desa. Adapun solusi yang ditawarkan di dalam penelitian ini adalah pembuatan portal edukasi. Portal edukasi masyarakat adalah suatu platform atau situs website yang menyediakan akses dan informasi terkait kebutuhan masyarakat secara umum. Tujuan utama dari portal ini adalah menyediakan sumber daya ilmu yang bermanfaat, memfasilitasi akses mudah terhadap informasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang isu-isu sesuai kebutuhan masyarakat.

Kata Kunci: Sumber Daya Manusia (SDM), Portal Edukasi, Sosialisasi, Pelatihan.

I. PENDAHULUAN

Sumber Daya Manusia (SDM) ialah individu produktif dalam sebuah wilayah yang memiliki peran sebagai penggerak suatu organisasi baik itu dalam institusi maupun perusahaan[1]. SDM merupakan aset penting yang perlu dikelola, dilatih dan dikembangkan kemampuannya baik itu dalam pengetahuan (knowledge) dan keterampilan (skill) guna mencapai tujuan sebuah instansi pemerintahan yang telah ditetapkan. Setiap individu wajib diberikan akses terhadap pengetahuan yang didukung dengan fasilitas belajar secara digital[2]. Untuk mendukung hal tersebut pemerintah terus berupaya untuk merealisasikan infrastruktur yang diperlukan bagi masyarakat dengan melibatkan teknologi.

Perkembangan teknologi yang cepat menyebabkan terciptanya Society 5.0 guna untuk membenahi permasalahan saat ini. Konsep dari Society 5.0 menggambarkan dimana teknologi dan manusia akan hidup berdampingan dengan tujuan dapat meningkatkan kualitas hidup manusia dalam kehidupan yang berkelanjutan. Media digital mempermudah setiap orang dalam memenuhi berbagai kebutuhan, terutama dalam mencari informasi. Kehadiran teknologi tidak dapat dihindari karena pada dasarnya teknologi diciptakan untuk mempermudah kehidupan dan meningkatkan kesejahteraan manusia[3]. Pemerintah telah melakukan berbagai upaya yang diorientasikan untuk mencapai kemajuan dan kesejahteraan masyarakat. Usaha pembangunan di Indonesia terus mengarah pada kemajuan, dan tugas pemerintah baik pusat dan daerah untuk dapat melakukan pengembangan teknologi untuk mewujudkan SDM yang unggul, cerdas & berkarakter dengan efisien, kapan saja dan di mana saja.

Desa Tegal Harum merupakan salah satu instansi pemerintahan desa yang ada di kecamatan Denpasar Barat dan merupakan desa termuda yang ada di Kota Denpasar. Desa Tegal Harum telah melakukan pembangunan desa yang mengintegrasikan teknologi dalam pembangunan desa, dengan harapan dapat meningkatkan kualitas pelayanan publik, meningkatkan perekonomian masyarakat dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Desa Tegal Harum juga memiliki sistem informasi pelayanan masyarakat seperti SiPinter (Sistem Pelayanan Terintegrasi Desa Tegal Harum), pelayanan perpustakaan digital SiPesat (Aplikasi Perpustakaan Digital Desa Tegal Harum) serta Pro-Tharum (Pengaduan Rakyat Online Desa Tegal Harum) selain sistem informasi desa tersebut Desa Tegal Harum juga melaksanakan kegiatan pelatihan dan sosialisasi secara berkala seperti Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS), Gerakan Masyarakat (GERMAS), HIV/ AIDS, dan lainnya sesuai kebutuhan masyarakat dengan tujuan meningkatkan kualitas masyarakat Desa Tegal Harum.

Namun pada penerapannya Desa Tegal Harum mengalami kendala dalam pelaksanaan pelatihan dan sosialisasi di lingkungan Desa Tegal Harum yaitu

masyarakat Desa Tegal Harum mayoritas adalah pekerja dan pelajar sehingga tidak memiliki waktu untuk mengikuti program pelatihan dan sosialisasi yang telah dibuat pemerintah desa. Berdasarkan data statistik Desa Tegal Harum terdapat 13.453 jiwa yang mendiami wilayah tersebut[4]. Dimana 5.897 jiwa merupakan pekerja dan 2.625 jiwa merupakan pelajar yang berarti 63.35% dari total masyarakat Desa Tegal Harum merupakan pekerja dan pelajar. Hal ini juga didukung oleh data jumlah kehadiran masyarakat saat kegiatan pelatihan dan sosialisasi hanya 40-50% dari target yang seharusnya. Penyampaian informasi mengenai pelatihan dan sosialisasi yang dilakukan oleh lembaga ini masih sangat terbatas yaitu melalui surat edaran kepada banjar-banjar yang ada dan grup whatsapp saja. Hal ini menyebabkan informasi yang disampaikan kepada peserta pelatihan dan sosialisasi belum terpusat terhadap satu sumber data, proses penyampaian informasi terbatas serta membutuhkan biaya yang cukup besar dan waktu yang lama serta SDM yang harus pro aktif untuk menyebarkan informasi sehingga menyebabkan penyebaran informasi tersebut kurang efektif dan efisien.

Sebagai salah satu desa di kota Denpasar Desa Tegal Harum turut andil dan berpartisipasi dalam menciptakan Smart City di Kota Denpasar untuk mendukung hal tersebut salah satunya dengan membentuk Smart Society di lingkungan desa setempat. Smart Society di lingkungan desa dapat dilakukan dengan upaya terbentuknya Smart Village salah satunya dengan membangun portal edukasi berbasis *website*. Hal ini didukung oleh suatu penelitian terkait strategi transformasi desa digital dalam rangka mewujudkan desa cerdas (*smart village*) [5] mengenai enam pondasi menuju Smart Village salah satunya elemennya adalah Smart Society yang dimana memastikan masyarakat dan kawasan sekitarnya memiliki kapasitas unggul serta desa yang mengembangkan tata kemasyarakatan yang harmonis, cerdas, guyub, bahagia serta memiliki perkumpulan yang melek akan teknologi informasi.

Informasi yang disampaikan melalui media *website* memiliki keunggulan dalam penyebarannya yang cepat, biaya yang relatif rendah, dan dapat diakses secara global, mencakup seluruh penjuru dunia. *Website* menjadi wadah efektif untuk menyampaikan informasi terkait pendidikan dan pelatihan kepada peserta pendidikan, pelatihan, atau masyarakat umum. Keberadaan *website* mempermudah akses terhadap informasi dan dapat meningkatkan kredibilitas lembaga terkait. Beberapa penelitian sebelumnya yang terkait pada penelitian ini adalah pada penelitian Laija, Aris dan Laode yang membahas mengenai sistem portal informasi pendidikan dan pelatihan berbasis web pada Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Provinsi Sulawesi Tenggara[6]. Dimana pada penelitian tersebut telah dilakukan pengujian dengan hasil rerata persentase kelayakan diperoleh 91,68% sehingga sistem informasi pendidikan dan pelatihan berbasis web dikategorikan Sangat Layak. Serta pada penelitian Paulus dan Yenni yang membahas

mengenai pengembangan portal edukasi bagi pebisnis kuliner[7].

Berdasarkan uraian diatas untuk membuat portal edukasi guna meningkatkan kualitas SDM dan sesuai dengan kebutuhan Desa Tegal Harum, tentunya diperlukan berbagai kajian mengenai analisa dan perancangan kebutuhan pemodelan sistem yang akan dibuat. Adapun solusi yang ditawarkan di dalam penelitian ini adalah pembuatan portal edukasi. Portal edukasi masyarakat adalah suatu platform atau situs *website* yang menyediakan akses dan informasi terkait kebutuhan masyarakat secara umum. Tujuan utama dari portal ini adalah menyediakan sumber daya ilmu yang bermanfaat, memfasilitasi akses mudah terhadap informasi dan meningkatkan kesadaran masyarakat tentang isu-isu sesuai kebutuhan masyarakat. Keterbukaan dalam suatu institusi sangat penting untuk mengembangkan arus informasi, oleh karena itu, masyarakat membutuhkan sebuah *website* sebagai sumber informasi yang terpercaya[8]. Dengan adanya portal edukasi masyarakat, diharapkan masyarakat dapat dengan mudah mengakses informasi, meningkatkan literasi, serta membuat keputusan yang lebih baik guna meningkatkan kesejahteraan masyarakat serta dapat mengatasi permasalahan yang dihadapi oleh Desa Tegal Harum.

II. METODE PENELITIAN

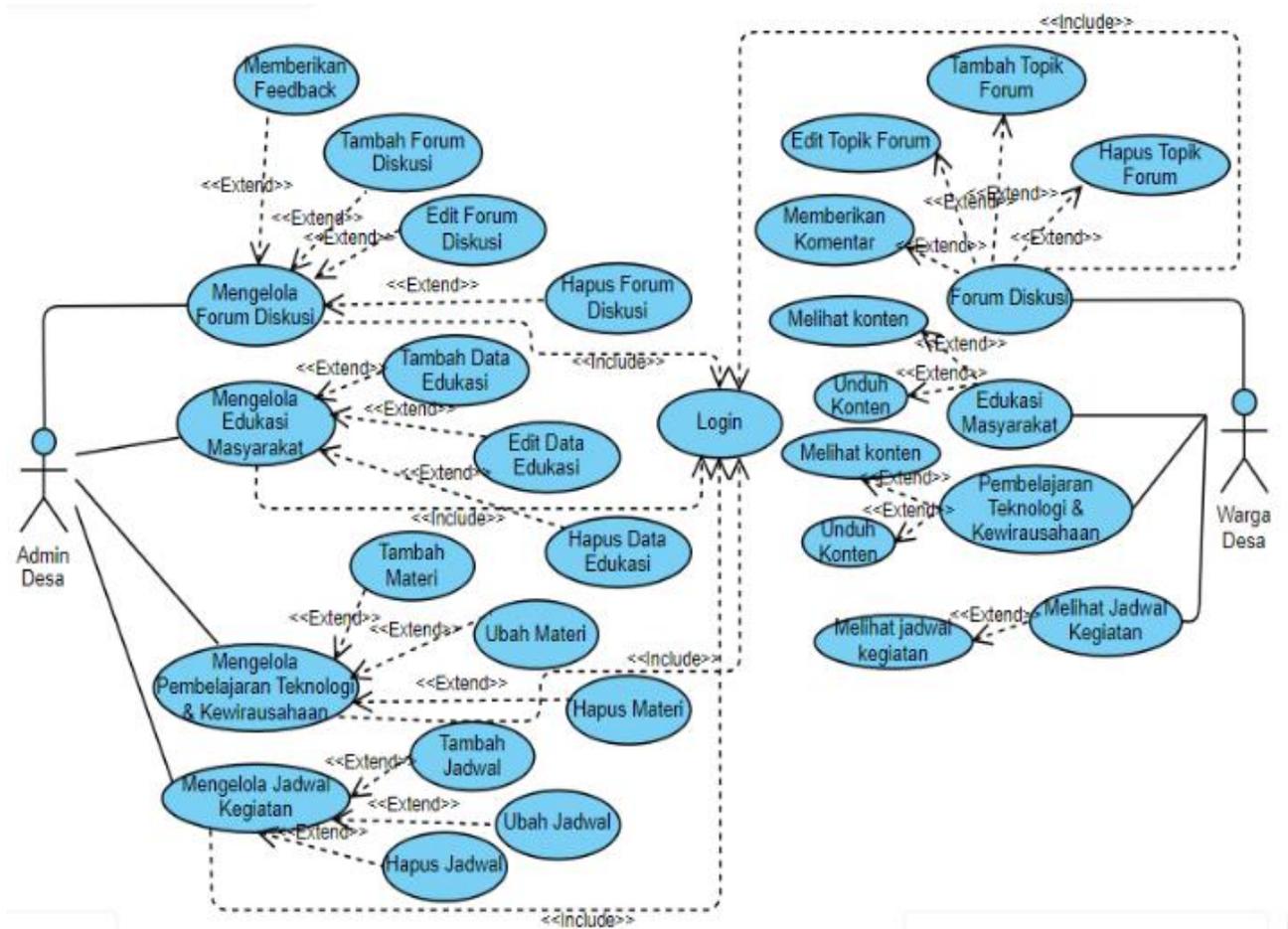
Metode penelitian merupakan upaya menelusuri permasalahan dengan cara kerja ilmiah secara cermat dan teliti untuk mengumpulkan, mengolah, melakukan analisis, hingga pengambilan kesimpulan guna memecahkan suatu permasalahan[9]. Pada penelitian ini menggunakan metode Prototipe.

A. Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu dengan melakukan studi literatur, wawancara dan observasi. Dalam hal ini contoh literatur yang digunakan adalah buku atau jurnal mengenai portal edukasi, sosialisasi pelatihan masyarakat, WordPress dan lainnya. Penelitian ini juga menggunakan wawancara semi-terstruktur dengan wawancara Kepala Desa Tegal Harum, Kepala Urusan Perencanaan, Kepala Seksi Kesejahteraan Masyarakat serta masyarakat Desa Tegal Harum. Observasi juga dilakukan dalam penelitian ini untuk melakukan pengamatan secara langsung pada Desa Tegal Harum menggunakan lembar observasi.

B. Analisis Kebutuhan

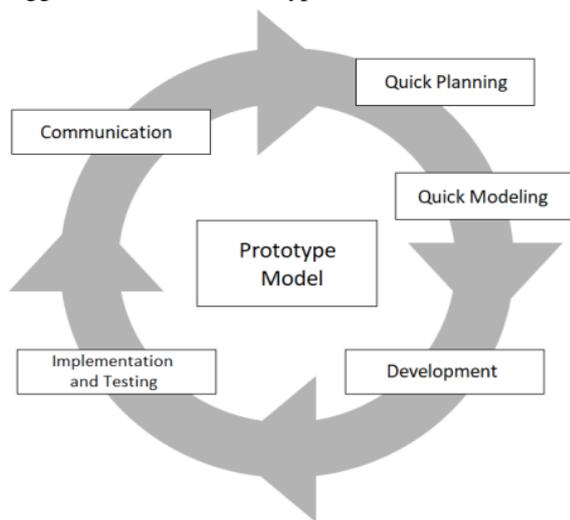
Berdasarkan analisis sistem yang sedang berjalan dimana instansi memberikan informasi terkait sosialisasi dan pelatihan kepada Kepala Lingkungan yang kemudian diteruskan ke warga melalui *WhatsApp* setelah itu warga desa datang ke lokasi untuk menghadiri sosialisasi dan pelatihan yang diadakan. Maka penulis mengusulkan pembuatan portal edukasi berbasis *website* untuk menyediakan sumber daya ilmu yang bermanfaat serta memfasilitasi warga desa terhadap informasi, yang akan digambarkan pada Use Case Diagram dibawah ini.



Gambar 1 Use Case Diagram

C. Metode Pengembangan Sistem

Metode penelitian merupakan upaya menelusuri permasalahan dengan cara kerja ilmiah secara cermat dan teliti untuk mengumpulkan, mengolah, melakukan analisis, hingga pengambilan kesimpulan guna memecahkan suatu permasalahan[9]. Pada penelitian ini menggunakan metode Prototype.



Gambar 2 Metode Prototype [10]

Adapun tahapan dalam metode Prototype adalah sebagai berikut:

1) *Communication* (Analisis Kebutuhan)
 Pada tahap ini pengembang sistem dan pengguna saling berkomunikasi dalam hal penyamaan persepsi yang akan

menjadi dasar pengembangan sistem yang melibatkan pengumpulan kebutuhan seperti melakukan wawancara & observasi, identifikasi masalah, dokumentasi kebutuhan. Dalam hal ini kebutuhan yang diperlukan dalam perancangan sistem ini disepakati melalui komunikasi dengan pihak Kantor Desa Tegal Harum.

2) *Quick Planning* (Perencanaan cepat)
 Berdasarkan hasil komunikasi dengan pihak Kantor Desa Tegal Harum maka selanjutnya rancangan awal sistem dibuat. Rancangan sistem yang dibuat berupa pembuatan diagram yang terdiri dari Entity Relationship Diagram (ERD) dan Unified Modelling Language (UML).

3) *Quick Design* (Desain cepat)
Quick Design bertujuan untuk menghasilkan desain awal yang dapat segera diimplementasikan dalam bentuk prototipe. Pada tahap ini pembuatan sketsa antarmuka pengguna dan desain fungsi dasar.

4) *Development* (Pembangunan)
 Pada tahap ini adalah proses membuat *Prototype* pertama dari sistem yang dibuat berdasarkan hasil rancangan. Pada tahap ini *Prototype* dibangun menggunakan WordPress.

5) *Implementation & Testing* (Implementasi & Uji)
 Pada tahap ini sistem yang telah dibuat diimplementasikan di lingkungan pengguna dan diuji untuk mendapatkan umpan balik. Pengujian dilakukan dengan menggunakan metode Black Box Testing yang melibatkan admin desa dan warga setempat.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

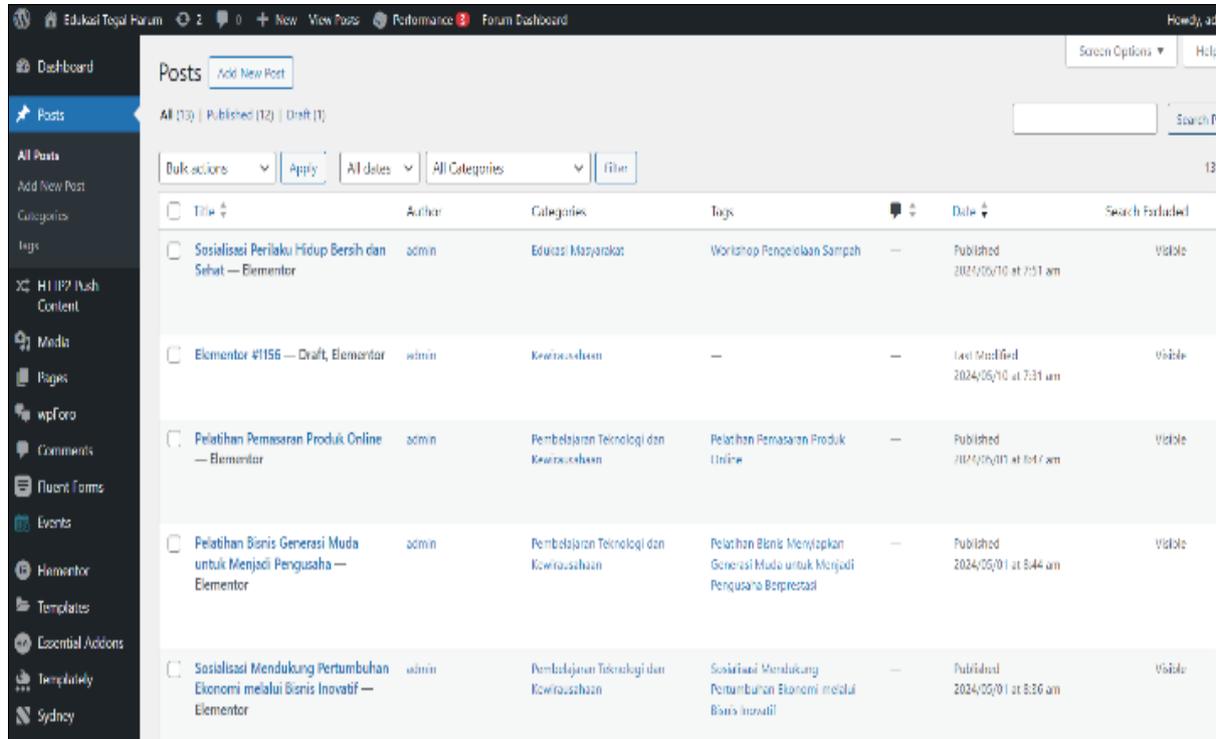
A. Implementasi Sistem

Perangkat yang digunakan dalam penelitian ini adalah

Microsoft Windows 11. Dibutuhkan juga XAMPP untuk mengaktifkan database server dan aplikasi yang digunakan Draw.io dan WordPress.

B. Hasil Interface

1. Interface Dashboard Admin Desa



Gambar 3 Dashboard Admin Desa

Gambar 3 merupakan tampilan dashboard admin desa, mengelola *website* mulai dari menambahkan, mengurangi, dan mengubah konten atau tampilan dari portal edukasi.

2. Interface Dashboard Warga Desa



Gambar 4 Dashboard Warga Desa

Gambar 4 merupakan tampilan dashboard warga desa, dimana halaman ini digunakan warga desa untuk mengakses menu-menu yang terdapat dalam portal

edukasi mulai dari sosialisasi, pelatihan, forum diskusi hingga jadwal kegiatan.

3. Interface Sosialisasi dan Pelatihan Warga Desa

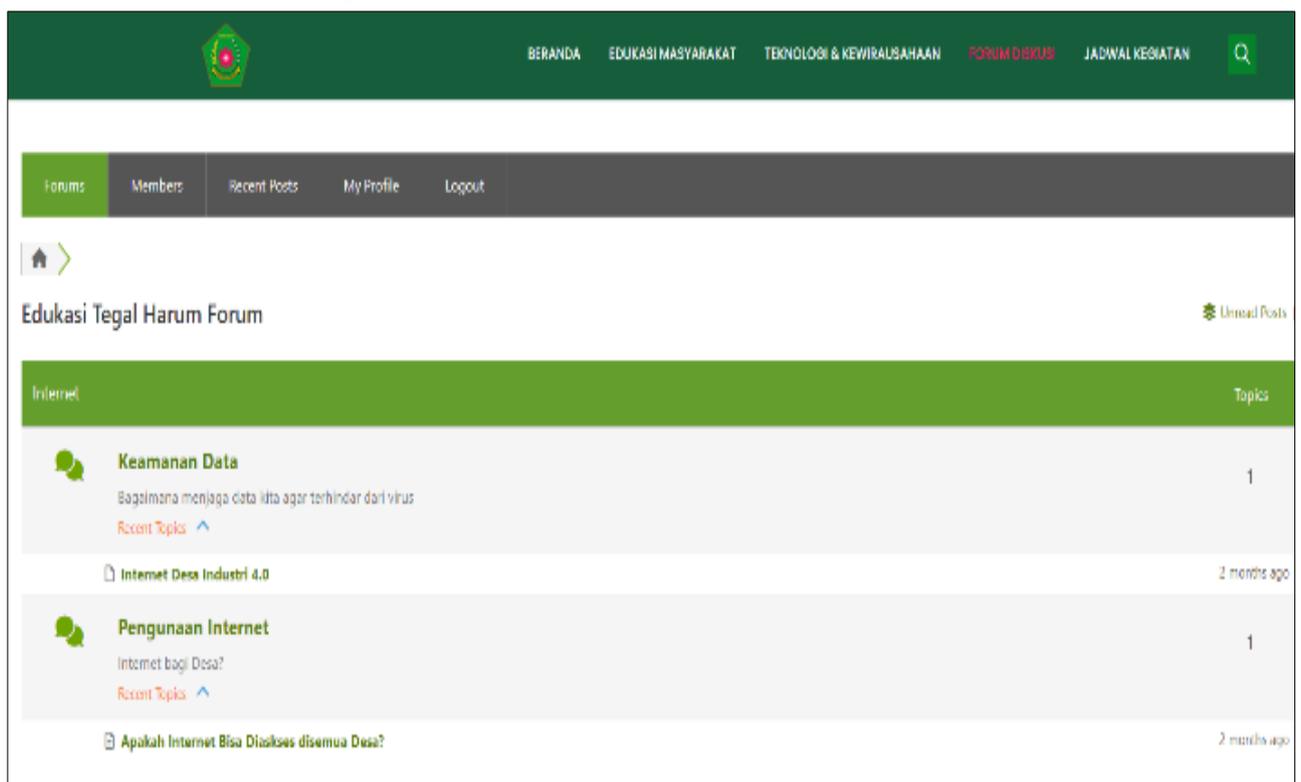


Gambar 5 Sosialisasi dan Pelatihan

Gambar 5 merupakan tampilan menu sosialisasi dan pelatihan yang diadakan oleh Desa Tegal Harum. Warga

Desa dapat melihat dan mengunduh materi yang telah disediakan.

4. Interface Forum Diskusi Warga Desa

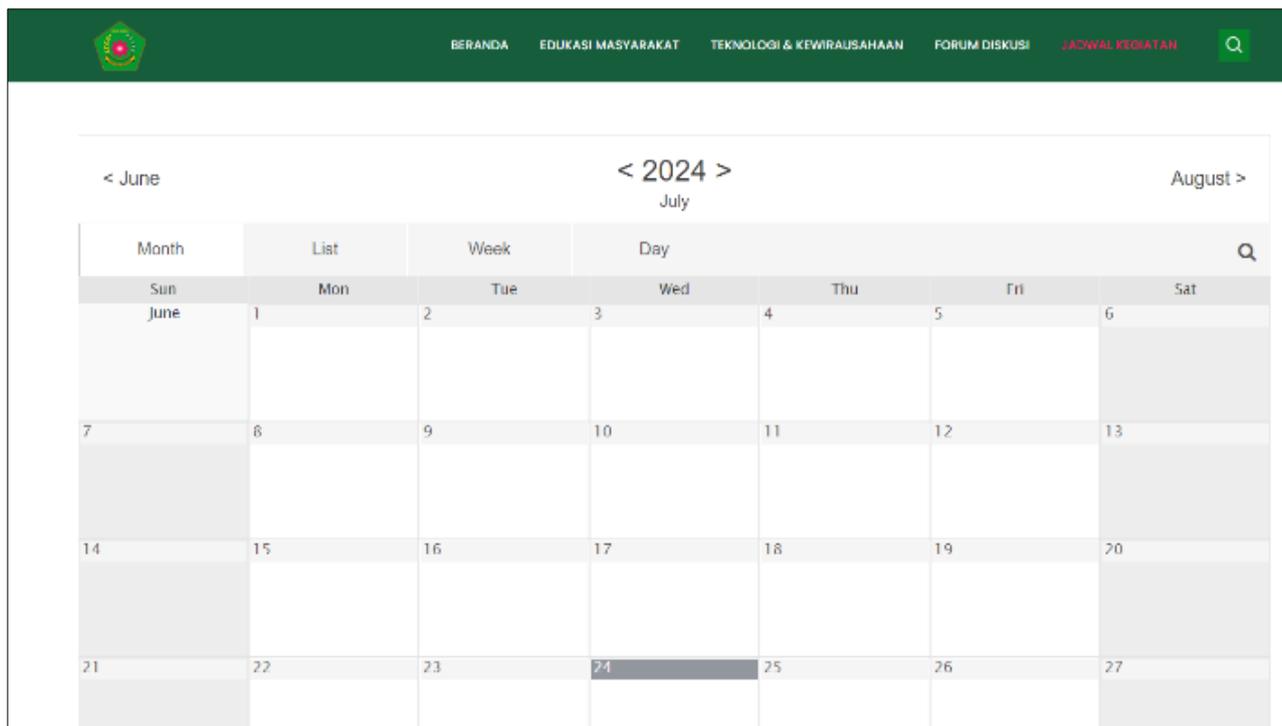


Gambar 6 Diskusi Warga Desa

Gambar 6 merupakan tampilan dari halaman diskusi warga desa yang dimana warga desa dapat berinteraksi dengan warga lainnya mengenai isu-isu dari sosialisasi

dan pelatihan yang nantinya akan ditanggapi oleh pihak admin desa langsung.

5. Interface Jadwal Kegiatan Warga Desa



Gambar 7 Jadwal Kegiatan Warga Desa

Gambar 7 merupakan tampilan dari halaman jadwal sosialisasi dan pelatihan yang dapat dilihat oleh warga desa.

C. Analisis Hasil Pengujian Sistem

1. Pengujian Role Warga Desa

Tabel 1 Pengujian Role Warga Desa

| No | Skenario | Hasil |
|----|---------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1 | User membuka halaman beranda portal edukasi masyarakat | Sesuai Keinginan |
| 2 | User memilih menu edukasi masyarakat | Sesuai Keinginan |
| 3 | User memilih konten edukasi masyarakat yang akan dilihat | Sesuai Keinginan |
| 4 | User dapat mengunduh materi yang terdapat pada konten edukasi masyarakat | Sesuai Keinginan |
| 5 | User memilih menu teknologi & kewirausahaan | Sesuai Keinginan |
| 6 | User memilih konten teknologi & kewirausahaan yang akan dilihat | Sesuai Keinginan |
| 7 | User dapat mengunduh materi yang terdapat pada konten teknologi & kewirausahaan | Sesuai Keinginan |

| | | |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| 8 | User dapat melihat jadwal kegiatan sosialisasi dan pelatihan | Sesuai Keinginan |
| 9 | User memilih menu forum diskusi | Sesuai Keinginan |
| 10 | User melakukan register akun forum diskusi dan mengisi semua inputan dengan benar | Sesuai Keinginan |
| 11 | User mengosongkan semua inputan pada form register | Sesuai Keinginan |
| 12 | User mengosongkan kolom <i>username</i> | Sesuai Keinginan |
| 13 | User mengosongkan kolom <i>email</i> | Sesuai Keinginan |
| 14 | User mengosongkan kolom <i>password</i> | Sesuai Keinginan |
| 15 | User memasukan <i>username</i> kurang dari 3 karakter dan lebih dari 15 karakter | Sesuai Keinginan |
| 16 | User memasukan <i>password</i> kurang dari 6 karakter | Sesuai Keinginan |
| 17 | User menambahkan topik pada forum | Sesuai Keinginan |
| 18 | User melakukan reply pada | Sesuai |

| | | |
|----|-----------------------------------------------|------------------|
| | sebuah topik | Keinginan |
| 19 | User mencari konten sosialisasi dan pelatihan | Sesuai Keinginan |

2. Pengujian Role Admin Desa

Tabel 2 Pengujian Role Admin Desa

| No | Skenario | Hasil |
|----|---------------------------------------------------------------------|------------------|
| 1 | User membuka halaman beranda admin | Sesuai Keinginan |
| 2 | User melakukan login ke halaman admin | Sesuai Keinginan |
| 3 | User melakukan login dengan username dan password yang tidak sesuai | Sesuai Keinginan |
| 4 | User menambahkan postingan edukasi masyarakat | Sesuai Keinginan |
| 4 | User menghapus postingan edukasi masyarakat | Sesuai Keinginan |
| 5 | User mengubah postingan edukasi masyarakat | Sesuai Keinginan |
| 6 | User menambahkan postingan teknologi & kewirausahaan | Sesuai Keinginan |
| 7 | User menghapus postingan teknologi & kewirausahaan | Sesuai Keinginan |
| 8 | User mengubah postingan teknologi & kewirausahaan | Sesuai Keinginan |
| 9 | User menambahkan jadwal kegiatan sosialisasi dan pelatihan | Sesuai Keinginan |
| 10 | User menghapus jadwal kegiatan sosialisasi dan pelatihan | Sesuai Keinginan |
| 11 | User mengubah jadwal kegiatan sosialisasi dan pelatihan | Sesuai Keinginan |
| 12 | User menambahkan forum pada menu forum diskusi | Sesuai Keinginan |
| 13 | User menghapus salah satu forum pada menu forum diskusi | Sesuai Keinginan |
| 14 | User mengubah salah satu forum pada menu forum diskusi | Sesuai Keinginan |
| 15 | User memberikan feedback kepada warga di menu forum diskusi | Sesuai Keinginan |

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil pembahasan, peneliti menyimpulkan bahwa pembuatan portal edukasi Desa Tegal Harum menggunakan WordPress dan metode prototyping melalui tahapan *Communication, Quick Plan, Modeling Quick Design, Development, serta Implementation & Testing*. Rancangan antarmuka mencakup rancangan antarmuka input dan output, serta sistem dibangun menggunakan aplikasi web server XAMPP dan WordPress. Pengujian sistem dilakukan dengan Black Box Testing untuk

memastikan semua fitur berfungsi dengan baik dan sesuai harapan.

B. Saran

Untuk mengembangkan Portal Edukasi Desa Tegal Harum, disarankan agar melibatkan komunitas termasuk pemerintah desa, organisasi non-pemerintah, sekolah, dan warga setempat untuk meningkatkan rasa memiliki dan keberlanjutan proyek. Konten portal harus relevan dan berkualitas, disesuaikan dengan kebutuhan warga seperti teknik pertanian lokal, kesehatan masyarakat, dan keterampilan kewirausahaan. Pembentukan tim pengelola yang kompeten dan berdedikasi penting untuk mengelola konten, memantau aktivitas pengguna, dan memastikan portal berfungsi dengan baik. Promosi dan peningkatan kesadaran tentang portal dapat dilakukan melalui kampanye di media sosial, pamflet, pertemuan komunitas, dan acara desa. Mempromosikan testimoni dan kisah sukses warga yang telah mendapatkan manfaat dari portal dapat meningkatkan minat dan partisipasi warga lainnya. Dengan menerapkan saran-saran ini, diharapkan portal edukasi dapat berfungsi secara efektif dan memberikan manfaat signifikan bagi kualitas hidup dan kesejahteraan warga desa.

DAFTAR PUSTAKA

[1] A. Amelia, K. Ardani Manurung, and M. Daffa Baihaqi Purnomo, "Mimbar Kampius: Jurnal Pendidikan dan Agama Islam Peranan Manajemen Sumberdaya Manusia Dalam Organisasi", doi: 10.17467/mk.v21i2.935.

[2] I. Fitri Astuti and dan Dedy Cahyadi, "SMART CITY KUTAI KARTANEGARA DENGAN PENDEKATAN FRAMEWORK CITIASIA: SEBUAH KAJIAN ANALISIS".

[3] N. Luh *et al.*, "Pengenalan dan Implementasi Konsep Digital Literacy dalam Kondisi BDR bagi Orang Tua Masa Kini." [Online]. Available: <http://Jiip.stkipyapisdampu.ac.id>

[4] Desa Tegal Harum, "Pemerintah Desa Tegal Harum." Accessed: Oct. 30, 2023. [Online]. Available: <https://tegalharum.desa.id/>

[5] J. Jacob *et al.*, "SOSIALISASI STRATEGI TRANSFORMASI DESA DIGITAL DALAM RANGKA MEWUJUDKAN DESA CERDAS (SMART VILLAGE)," *Community Development Journal*, vol. 4, no. 2, pp. 1456–1462, 2023.

[6] La Ija, Aris Susanto, and La Ode Bakrim, "Sistem Portal Informasi Pendidikan dan Pelatihan Berbasis Web," *SIMKOM*, vol. 6, no. 1, pp. 34–45, Jan. 2021, doi: 10.51717/simkom.v6i1.53.

[7] P. Kenandy and Y. M. Djajalaksana, "Pengembangan Portal Edukasi bagi Pebisnis Kuliner."

[8] B. Fridiansyah, A. A. Istri, I. Paramitha, K. Grana, and A. Dewi, "Rancang Bangun Website Sekolah Menengah Atas Menggunakan Metode Prototipe".

[9] M. A. Dr. Drs. H. Rifa'i Abubakar, *PENGANTAR METODOLOGI PENELITIAN*. SUKA-Press UIN Sunan Kalijaga, 2021. [Online]. Available: <https://books.google.co.id/books?id=5ijKEAAAQBAJ>

[10] M. I. Budiawan and I. Afrianto, "Development of Android Based Hajj and Umrah Pilgrims Monitoring Application In Dago Wisata International," *IJCCS (Indonesian Journal of Computing and Cybernetics Systems)*, vol. 14, no. 3, p. 253, Jul. 2020, doi: 10.22146/ijccs.55199.