

Optimalisasi Sistem Informasi pada Pasraman Dharma Sidhi Karya Kecamatan Ciledug, Tangerang, Banten

1st I Kadek Rio Arta Putra

Teknik dan Informatika

Universitas Multimedia Nusantara

Kabupaten Tangerang, Indonesia

kadek2@student.umn.ac.id

2nd Angelina

Teknik dan Informatika

Universitas Multimedia Nusantara

Kabupaten Tangerang, Indonesia

angelina5@student.umn.ac.id

3rd Azalea Keisha Putri

Teknik dan Informatika

Universitas Multimedia Nusantara

Kabupaten Tangerang, Indonesia

azalea.keisha@student.umn.ac.id

4th Desquita Sasyili Kheyli Syihab

Teknik dan Informatika

Universitas Multimedia Nusantara

Kabupaten Tangerang, Indonesia

desquita.sasyili@student.umn.ac.id

5th Erva Yanti Daneuis

Teknik dan Informatika

Universitas Multimedia Nusantara

Kabupaten Tangerang, Indonesia

erva.yanti@student.umn.ac.id

6th Malvin Paskalis

Teknik dan Informatika

Universitas Multimedia Nusantara

Kabupaten Tangerang, Indonesia

malvin.paskalis@student.umn.ac.id

7th Tamara Zumaidah Muhamad

Thamrin

Teknik dan Informatika

Universitas Multimedia Nusantara

Kabupaten Tangerang, Indonesia

tamara.zumaidah@student.umn.ac.id

Abstrak—Penelitian ini mendalami tentang penerapan teknologi informasi di Pasraman Dharma Sidhi Karya, sebuah lembaga pendidikan agama Hindu nonformal di Kecamatan Ciledug, Kota Tangerang, Provinsi Banten. Dengan fokus pada pengembangan situs web berbasis Laravel dan MySQL, proyek ini bertujuan merajut efisiensi dan relevansi pasraman dalam menyediakan informasi umum, profil, dan kegiatan. Pengembangan situs web ini terutama ditujukan untuk memudahkan administrator dalam melakukan operasi CRUD, sehingga meningkatkan aksesibilitas informasi bagi masyarakat Hindu dan mendukung pelayanan pendidikan agama Hindu. Selanjutnya, proyek ini disusun untuk mengatasi berbagai tantangan dalam manajemen informasi dan interaksi dengan masyarakat. Melalui pengadopsian teknologi informasi, diharapkan Pasraman Dharma Sidhi Karya dapat mengoptimalkan responsivitasnya dalam memenuhi tuntutan pendidikan agama Hindu di era digital saat ini.

Kata Kunci—implementasi teknologi informasi, pasraman, pendidikan agama Hindu

I. PENDAHULUAN

Kata “Pasraman” memiliki asal-usul dari kata “Asmara” (sering ditulis dan dibaca Ashram), yang artinya tempat di mana proses belajar atau pendidikan berlangsung. Istilah Asrama memiliki awalan “pa” dan akhiran “an” dalam bahasa Jawa kuno dan Bali, yang berarti tempat dimana pendidikan terjadi, dengan makna yang serupa dengan kata Ashram. Pendidikan pasraman menitikberatkan pada disiplin diri, pengembangan akhlak mulia, dan pengembangan sifat-sifat seperti rajin, pekerja keras, dan kecenderungan untuk menolong orang lain. Pendidikan pasraman sudah ada di Indonesia sejak zaman purba. Di zaman modern, keberadaannya kembali diangkat ke panggung kehidupan. Di setiap Pura di seluruh Indonesia, pendidikan pasraman menjadi alternatif pendidikan agama [1]. Bagi siswa yang tidak mendapatkan pendidikan agama di sekolah umum, mereka dapat memperolehnya di pendidikan pasraman. Sesuai dengan konsep pendidikan sebagai serangkaian kegiatan

komunikasi yang bertujuan untuk perkembangan anak secara menyeluruh, hal ini bertujuan agar mereka dapat mengembangkan potensi mereka semaksimal mungkin, sehingga dapat menjadi manusia dewasa yang bertanggung jawab. Potensi ini mencakup aspek fisik, emosi, sosial, sikap, dan moral.

Dalam Peraturan Menteri Agama (PMA) Nomor 56 Tahun 2014, pemerintah mencakup pendidikan keagamaan Hindu yang dikenal sebagai pendidikan pasraman. PMA ini membagi pendidikan pasraman menjadi dua kategori: Pasraman formal, dan nonformal. Pasraman formal terdiri dari Pratama Widya Pasraman, Adi Widya Pasraman, Madyama Widya Pasraman, Utama Widya Pasraman, dan Maha Widya Pasraman. Sementara itu, pasraman nonformal mencakup Pesantian, Sad Dharma, Padepokan, Aguron-guron, Parampara, Guru Kula, dan bentuk serupa [2], yang dijalankan dalam satuan pendidikan atau program. Dalam pelaksanaan proses pembelajaran di pasraman, peran guru sangat sentral dan berpengaruh besar dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Guru tidak hanya perlu memiliki kompetensi pribadi, profesional, dan sosial, tetapi juga harus mampu mengintegrasikan secara menyeluruh tujuan pembelajaran, materi, metode, dan evaluasi yang sesuai dengan perkembangan psikologis serta kebutuhan belajar siswa, meskipun demikian, saat ini, pendidikan agama Hindu masih menghadapi tantangan, terutama dalam konteks pergeseran nilai baik secara internal maupun eksternal, khususnya pada generasi muda dalam masyarakat hal ini dikarenakan era modern yang semakin pesat dengan perkembangan teknologi yang kerap kali disebut dengan istilah “Generasi Milenial” [3].

Akan tetapi perkembangan teknologi tidak hanya membawa dampak negatif tetapi perkembangan teknologi informasi juga membawa dampak positif yang besar terutama dalam prasarana digital, termasuk situs web, telah menjadi instrumen yang efektif dalam menyebarkan informasi pendidikan, mendukung edukasi, dan meningkatkan

aksesibilitas layanan pendidikan. Kehadiran internet tidak hanya mempermudah akses masyarakat terhadap informasi pendidikan, tetapi juga membuka peluang baru untuk berinteraksi secara langsung dengan Pasraman Dharma Sidhi Karya [4]. Integrasi teknologi, seperti, kemudahan dalam akses informasi pasraman, meningkatkan efisiensi pemasaran Pasraman Dharma Sidhi Karya agar lebih diketahui luas oleh masyarakat. Dengan menghadirkan kemudahan bagi pengguna untuk menyampaikan pertanyaan, masukan, atau kebutuhan mereka kepada pihak Pasraman Dharma Sidhi Karya yang bersangkutan melalui jalur komunikasi yang lebih modern dan efisien. Selain itu, keamanan menjadi aspek kritis yang perlu dipikirkan. Langkah-langkah keamanan yang efektif harus diimplementasikan untuk melindungi privasi dan kerahasiaan pengguna.

Dalam hal ini, laravel sebagai salah satu framework pengembangan web menggunakan PHP, telah menjadi pilihan populer dan efisien. Berdasarkan prinsip-prinsip Model-View-Controller (MVC), Laravel memberikan struktur terorganisir untuk membangun aplikasi web yang dapat dikembangkan, diperlihora, dan efisien. Dengan dukungan fitur-fitur seperti Eloquent ORM, Blade templating engine, dan Laravel Artisan, pengembang dapat dengan cepat dan mudah menciptakan aplikasi web yang handal. Mengadopsi arsitektur MVC, Laravel memisahkan logika bisnis (Model), tampilan (View), dan pengaturan (Controller), menyederhanakan pengembangan dan pemeliharaan kode. Eloquent ORM, sebagai ORM yang kuat dalam Laravel, memungkinkan pengembang berinteraksi dengan database MySQL menggunakan sintaks PHP yang bersih dan mudah dimengerti. Blade Templating Engine, yang terintegrasi dengan Laravel, memungkinkan pengembang membuat tampilan dengan sintaks yang ekspresif dan mudah dibaca. Sementara Laravel Artisan, sebagai command-line interface, menyediakan perintah-perintah untuk membantu pengembangan, seperti membuat migrasi database, mengelola paket, dan sebagainya.

MySQL dipilih sebagai sistem manajemen basis data untuk menyimpan dan mengelola data aplikasi web. Dikenal sebagai sistem manajemen basis data relasional yang handal, cepat, dan mendukung berbagai fitur, termasuk indeks, transaksi, dan keamanan data. Keamanan dalam pengembangan situs web menggunakan Laravel dan MySQL diimplementasikan dengan baik. Laravel menggunakan parameterized queries untuk mencegah serangan SQL injection dan menjaga keamanan data yang disimpan di basis data. Fitur-fitur seperti Blade Templating Engine secara otomatis melindungi aplikasi dari serangan Cross Site Scripting (XSS) dengan menyaring input secara default. Sistem autentikasi dan otorisasi yang terintegrasi dalam Laravel memudahkan pengembang untuk mengimplementasikan lapisan keamanan pada aplikasi web. Fleksibilitas dan skalabilitas dalam penggunaan Laravel dan MySQL juga terjamin. Mekanisme Routing yang fleksibel pada Laravel memungkinkan pengembang dengan mudah menentukan pola URL dan mengarahkannya ke controller yang sesuai. Middleware dalam Laravel memungkinkan implementasi fitur-fitur seperti Logging, Authentication, dan Authorization secara modular. Fitur migrasi database yang disediakan oleh Laravel mempermudah pengembang dalam memelihara struktur database sepanjang waktu, bahkan ketika aplikasi sudah berjalan.

II. METODE PENGABDIAN

Pelaksanaan kegiatan Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) dari Universitas Multimedia Nusantara terdiri dari beberapa tahapan, diantaranya

A. Persiapan

Tahap ini dimulai dengan menentukan klien, dan tempat penelitian PKM, Pembagian tugas tiap anggota, mempersiapkan alat dan perangkat lunak pendukung, brainstorming dengan anggota tim maupun klien, pelatihan membutuhkan tim administrator yang terdiri dari petugas yang bertanggungjawab menjalankan dan memahami bagaimana menjalankan dan merawat aplikasi tersebut dengan baik agar dapat digunakan dalam jangka waktu yang panjang.

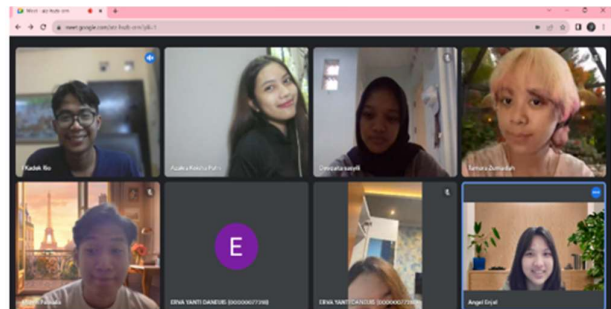


Fig. 1. Brainstorming dengan anggota kelompok

B. Pelaksanaan

Berikut ini adalah tabel Jadwal Pelaksanaan PKM yang dilaksanakan sebagai tim peneliti dan penyuluh.

| No. | Bulan | Minggu | Tanggal | Kegiatan |
|-----|-----------|-----------|---------|---|
| 1 | September | Minggu-5 | 17 | Pengajuan Surat LPPM turun |
| 2 | September | Minggu-6 | 24 | Survey lokasi kegiatan PKM ke Pasraman Dharma Sidhi Karya |
| 3 | September | Minggu-6 | 28 | Surat LPPM turun |
| 4 | November | Minggu-9 | 3 | Brainstorming dengan team via Zoom online |
| 5 | November | Minggu-9 | 6 | Pembuatan Figma + Ringkas Buku Pasraman |
| 6 | November | Minggu-9 | 7 | Presentasi progress team |
| 7 | November | Minggu -9 | 8 | Pembuatan Situs web |
| 8 | Desember | Minggu-13 | 10 | Evaluasi hasil akhir |
| 9 | Desember | Minggu-13 | 10 | Penyerahan Situs web |

Fig. 2. Tabel pelaksanaan PKM

Kegiatan dimulai pada minggu pertama bulan Desember diselesaikan pada bulan Desember Tahun 2023, diakhiri dengan serah terima setelah dilakukan penyuluhan.



Fig. 3. Penyerahan situs web kepada pihak pasraman

C. Pengujian dan Evaluasi Hasil

Pengujian dan evaluasi hasil dilakukan pada minggu akhir pertemuan di bulan Desember, dengan melihat perkembangan pengelolaan situs web yang mencakup CRUD (*create, read, update, dan delete*) informasi pada Pasraman Dharma Sidhi Karya Ciledug. Tidak hanya evaluasi area fitur saja tetapi mengevaluasi bagaimana penggunaan aplikasi yang telah diberikan. Sehingga nantinya setelah proses Program Kemitraan Masyarakat ini selesai dilakukan. Maka pihak Pasraman Dharma Sidhi Karya Ciledug sudah siap untuk penggunaan aplikasi tersebut di lingkungannya.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

Aplikasi telah digunakan dan dapat diakses pada link <https://pasramandskbanjarciledug.com>, dengan tampilan awal diperlihatkan pada gambar di bawah ini:



Fig. 4. Tampilan awal situs web

Dalam laporan ini tidak semua fitur akan dibahas, karena keterbatasan ruang. Berikut adalah contoh-contoh fitur yang dapat dilakukan pada aplikasi seperti yang dapat dilihat di gambar selanjutnya:

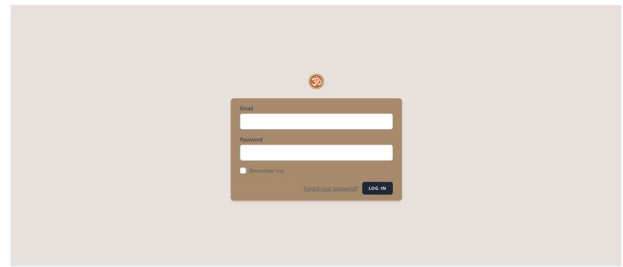


Fig. 5. Tampilan login di situs web pasraman

Untuk mencegah terjadinya kebocoran data, administrator dapat mengakses halaman khusus melalui URL berikut: "<https://pasramandskbanjarciledug.com/public/loginmasukpasraman>". Tindakan ini dirancang untuk memastikan bahwa akses ke area administratif hanya dapat dilakukan melalui jalan yang ditetapkan, sehingga meningkatkan keamanan sistem secara keseluruhan.



Fig. 6. Pembuatan kegiatan baru (1)

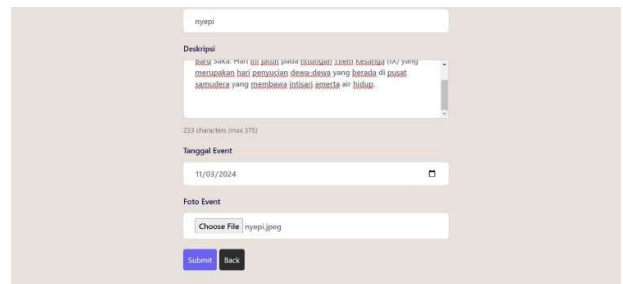


Fig. 7. Pembuatan kegiatan baru (2)

Cara membuat/memperbarui suatu informasi pilih *Create New Event* pada bagian sisi atas situs web, kemudian pada *Create New Event* terdapat judul acara, deskripsi, tanggal acara, dan foto. Setelah pengguna memasukkan suatu informasi, pengguna dapat memilih tanggal dan menyertakan foto yang mendukung informasi tersebut. Setelah selesai memasukkan informasi lalu klik tombol submit.

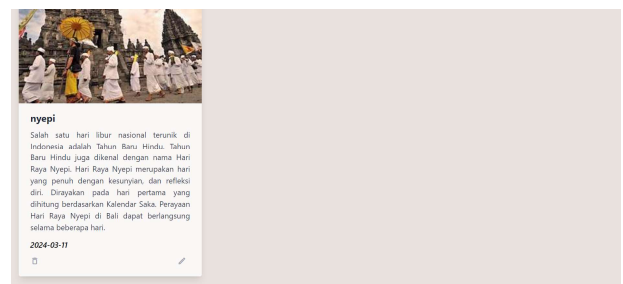


Fig. 8. Contoh kegiatan yang ditampilkan di admin dashboard

Maka informasi yang di input akan otomatis terposting di laman *dashboard* situs web, jika informasi yang ingin diunggah ingin dibatalkan atau ingin balik ke laman selanjutnya, maka pengguna bisa klik tombol ‘back’ pada bagian sebelah submit. Untuk mengedit, pengguna dapat klik simbol semacam pulpen bagian kanan dalam table informasi, dan jika ingin menghapus pengguna dapat klik simbol *dust bin* pada bagian kiri dalam informasi.

Fig. 9. Bagian *edit* kegiatan

Pada bagian edit informasi, pengguna dapat mengubah judul acara, deskripsi, dan tanggal informasi tersebut berlangsung. Kemudian jika sudah di edit, pengguna dapat klik tombol submit untuk memperbarui informasi, dan klik tombol *back* jika ingin membatalkan pengunggahan informasi.

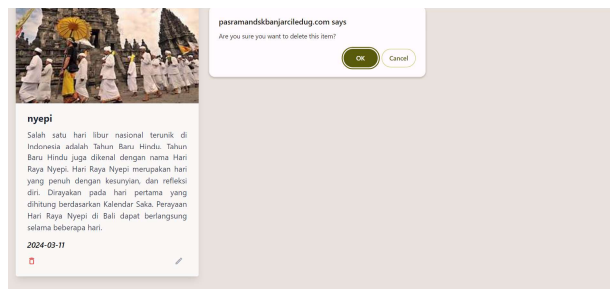


Fig. 10. Munculnya *alert* pada saat ingin menghapus suatu kegiatan

Jika pengguna ingin menghapus suatu informasi maka bisa klik tombol trash di sebelah kiri dalam table informasi, maka akan muncul alert atau pemberitahuan mengenai konfirmasi penghapusan informasi tersebut.

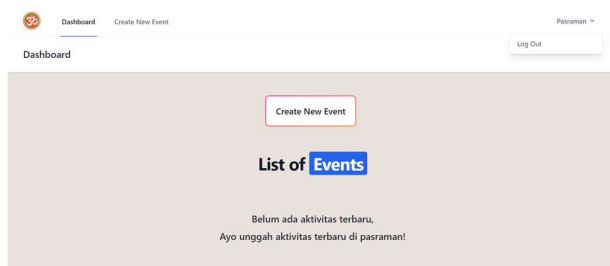


Fig. 11. Tampilan laman *dashboard* setelah tidak ada kegiatan sama sekali

Jika pengguna ingin *log out* atau keluar dari akun, maka pengguna bisa klik tulisan pasraman pada bagian sisi kanan atas, maka akan tersedia pilihan *log out*.

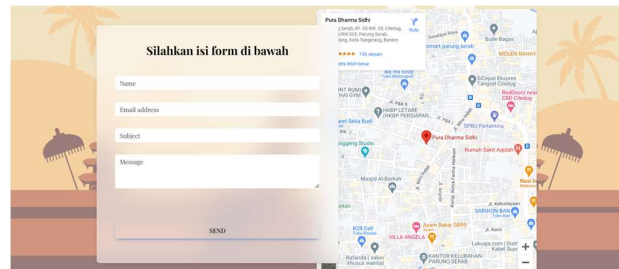


Fig. 12. Tampilan laman *Contact*

Untuk berkomunikasi ke Pasraman Dharma Sidhi Karya, pengguna dapat mengisi formulir yang telah disediakan pada laman *contact*. Pada formulir yang telah disediakan, pengguna dapat mengisi nama lengkap, alamat email, subjek, dan isi dari pesan yang ingin disampaikan, kemudian jika semua sudah terisi lengkap, pengguna dapat klik “Send” untuk mengirim formulir yang sudah diisi. Maka nanti formulir yang telah diisi oleh pengguna, akan sampai di email resmi pasraman. Selain dapat berkomunikasi dengan pasraman, pengguna juga dapat melihat titik letak Pasraman Dharma Sidhi Karya pada Google Maps yang telah disediakan.

Pengujian dan evaluasi hasil dilakukan pada bulan akhir pertemuan pelaksanaan Program Kemitraan Masyarakat (PKM). Pengujian pengujian yang dilakukan yaitu:

1. Metode pengujian Black Box adalah pendekatan yang digunakan untuk mengidentifikasi kesalahan dan menguji kinerja aplikasi saat beroperasi [5]. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa seluruh persyaratan telah terpenuhi dalam sistem dengan melakukan serangkaian kondisi masukan sesuai dengan persyaratan fungsional program. Hasil pengujian menunjukkan bahwa semua fungsi fitur berjalan sebagaimana mestinya, sesuai dengan harapan yang telah ditetapkan.
2. Pengujian Environment, merupakan pengujian yang mengevaluasi bagaimana sistem berinteraksi dengan berbagai jenis browser yang digunakan oleh pengguna, dengan tujuan untuk mengidentifikasi kemungkinan kesalahan atau masalah [6]. Hasil pengujian aplikasi ini dapat dievaluasi untuk memastikan kompatibilitasnya dengan berbagai browser populer seperti Chrome, Edge, dan lainnya.
3. Pengujian User Acceptance Testing (UAT), dilakukan untuk menjamin bahwa aplikasi bekerja sesuai dengan prosedur yang diinginkan oleh pengguna [7]. User Acceptance Testing (UAT) adalah tahap kritis dalam siklus pengujian perangkat lunak yang dilakukan untuk memastikan bahwa aplikasi beroperasi sesuai dengan prosedur dan kebutuhan yang diinginkan oleh pengguna akhir. Tujuan utama dari UAT adalah mengukur sejauh mana aplikasi atau sistem memenuhi harapan dan persyaratan pengguna.

IV. SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan latar belakang, batasan masalah, dan tujuan yang telah diuraikan, proyek pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan implementasi IPTEK di masyarakat, khususnya dalam aspek mekanisme, teknologi informasi, dan manajemen pada Pasraman Dharma Sidhi Karya di Kecamatan Ciledug, Kota Tangerang, Provinsi

Banten. Landasan teori menyoroti konsep Pasraman sebagai tempat pendidikan yang menitikberatkan pada disiplin diri, pengembangan akhlak, dan pengembangan potensi siswa. Pendidikan pasraman memiliki peran penting dalam memberikan pendidikan agama Hindu, terutama bagi umat Hindu yang seringkali menghadapi tantangan dalam mendapatkan sumber daya pengajar di sekolah formal. Peran guru dalam pendidikan pasraman sangat sentral, dan proyek ini diharapkan dapat memberikan solusi dalam hal manajemen informasi. Dengan memanfaatkan teknologi informasi, terutama situs web berbasis Laravel, diharapkan pasraman dapat lebih efektif dalam menyampaikan informasi dan berinteraksi dengan masyarakat.

Tempat pelaksanaan proyek sendiri dilakukan di Pasraman Dharma Sidhi Karya Ciledug, yang sudah lama berdiri dan menawarkan berbagai program akademis dan ekstrakurikuler bagi siswa. Pengembangan situs web diharapkan dapat menjadi langkah positif untuk meningkatkan kualitas pendidikan dan keterlibatan masyarakat Hindu di sekitarnya. Dalam konteks ini, pengembangan situs web Pasraman Dharma Sidhi Karya menjadi fokus utama, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan framework Laravel, serta MySQL sebagai database server. Situs web ini dirancang untuk memuat informasi umum, seperti profil pasraman, informasi kegiatan, dan lainnya. Fitur CRUD (*create, read, update, delete*) akan disediakan hanya untuk administrator.

Tujuan utama pembangunan situs web ini adalah untuk meningkatkan efisiensi dan eksistensi Pasraman Dharma Sidhi Karya, memberikan kemudahan akses informasi kepada masyarakat, serta mendukung pelayanan pendidikan agama Hindu. Melalui situs web ini, diharapkan pasraman dapat lebih efisien dalam manajemen informasi dan interaksi dengan masyarakat. Dengan demikian, diharapkan proyek ini dapat memberikan kontribusi positif terhadap pengembangan pendidikan agama Hindu di tengah-tengah masyarakat modern yang semakin terkoneksi melalui teknologi informasi.

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan situs web ini, sebagai syarat untuk lulus mata kuliah Web Programming. Penulis mengucapkan terima kasih atas bantuan dan bimbingan Dr. Putu, M.Pd, selaku dosen Web Programming, dan juga Universitas Multimedia Nusantara yang telah memberikan penulis kesempatan untuk melakukan Program Kemitraan Masyarakat. Penulis juga ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada pihak Pasraman Dharma Sidhi Karya yang turut membantu dalam penelitian. Semoga karya ini, selain memenuhi syarat akademis, juga memberikan manfaat kepada masyarakat sekitar, maupun kepada peneliti selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] Sumiasih Ni Ketut. 2019. "Upaya Pasraman Dalam Meningkatkan Minat Belajar Agama Hindu" 10(2).
- [2] Ribek Sariani. 2020. "Peranan Pasraman Dalam Meningkatkan Sradha Dan Bhakti Anak-Anak. WIDYALAYA: Jurnal Ilmu Pendidikan", 1(2), 201-208.
- [3] Sutarya, Yasa. 2017. "Strategi Pengembangan Pasraman Hindu Sebagai Pariwisata Spritual".
- [4] Subagia I Nyoman. 2016. "Keberadaan Pasraman Sebagai Penguatan Budaya Lokal Dikaitkan Dengan Peraturan Pemerintah Nomor 55 Tahun 2007", 2(2).
- [5] Irawan, Yudie, Syafiul Muzid, Nanik Susanti, and R Setiawan. 2018. "System Testing Using Black Box Testing Equivalence Partitioning (Case Study at Garbage Bank Management Information System on Karya Sentosa)." In International Conference on Computer Science and Engineering Technology, Naderi, Babak, and Ross Cutler. 2020. "An Open Source Implementation of Itu-t Recommendation p. 808 with Validation." arXiv preprint arXiv:2005.08138.
- [6] Naderi, Babak, and Ross Cutler. 2020. "An Open Source Implementation of Itu-t Recommendation p. 808 with Validation." arXiv preprint arXiv:2005.08138
- [7] Park, Eunil. 2020. "Pengguna Acceptance of Smart Wearable Devices: An Expectation-Confirmation Model Approach." Telematics and Informatics 47: 101318.
- [8] "Pasraman Dharma Sidhi Karya" <https://pasramandskbanjarciledug.com/>