

PENGEMBANGAN *WEBSITE* BERBASIS *CONTENT MANAGEMENT SYSTEM* (CMS) SEBAGAI MEDIA SOSIALISASI DAN PROMOSI SMK WAHIDIN ARJAWINANGUN KEPADA MASYARAKAT

Akhmad Bakhrun^{1*}, Ardhian Ekawijana²,
Yadhi Aditya Permana³, Suprihanto⁴, Beri Noviansyah⁵
^{1,2,3,4,5}Jurusan Teknik Komputer dan Informatika Politeknik Negeri Bandung
*Korespondensi: abakhrun@polban.ac.id

ABSTRAK. Saat ini SMK Wahidin Arjawinangun belum memiliki *website* resmi. Padahal di era digital sekarang ini keberadaan *website* sekolah dibutuhkan sebagai media untuk menyampaikan informasi dan promosi tentang sekolah kepada masyarakat khususnya kepada orang tua dan calon peserta didik baru. *Website* sekolah juga penting sebagai nilai tambah saat akreditasi sekolah. Keberadaan *website* sekolah memiliki peranan yang sangat strategis dalam hal memberikan informasi dan promosi yang kredibel kepada masyarakat secara lebih luas. Oleh karena itu, Pengabdian kepada Masyarakat (PkM) yang dilakukan oleh Tim PkM Jurusan Teknik Komputer dan Informatika Politeknik Negeri Bandung (JTK Polban) adalah membangun *website* sekolah berbasis *Content Management System* (CMS) dengan menggunakan *WordPress*. Metode pelaksanaan PkM mengadopsi model pengembangan perangkat lunak *Waterfall*. Hasil PkM ini adalah sebuah *website* sekolah sebagai media untuk menyampaikan informasi dan promosi yang dapat diakses secara *online* kapan dan dari mana pun sepanjang perangkat pengguna terhubung dengan jaringan internet. Berdasarkan *User Acceptance Test* (UAT) yang melibatkan sepuluh *stakeholder* SMK Wahidin Arjawinangun, *website* sekolah yang dibangun memiliki beberapa keunggulan diantaranya: (1) nama domain sudah merepresentasikan nama sekolah; (2) susunan menu *website* sudah mengakomodir kebutuhan informasi yang akan disampaikan kepada publik; (3) warna dasar *website* sesuai dengan warna yang menjadi filosofi sekolah; dan (4) tampilan *website user friendly*. *Website* sekolah harus terus dikelola agar berkelanjutan dan informasi yang ada di dalamnya selalu terbaru.

Kata kunci: SMK Wahidin Arjawinangun, PkM, JTK Polban, CMS, *WordPress*, *Waterfall*

ABSTRACT. Currently SMK Wahidin Arjawinangun does not have an official website. Even though in today's digital era the existence of a school website is needed as a media to convey information and promotions about schools to the public, especially to parents and prospective new students. The school website is also important as an added value when accrediting the school. The existence of the school website has a very strategic role in terms of providing credible information and promotion to the wider community. Therefore, the Community Service (PkM) carried out by the PkM Team from the Department of Computer Engineering and Informatics, Bandung State Polytechnic (JTK Polban) is to build a Content Management System (CMS) based school website using WordPress. The implementation method of PkM adopts the Waterfall software development model. The result of this PkM is a school website as a medium for conveying information and promotions that can be accessed online anytime and from anywhere as long as all user devices are connected to the internet network. Based on the User Acceptance Test (UAT) involving ten stakeholders of SMK Wahidin Arjawinangun, the school website that was built has several advantages including: (1) the domain name already represents the school name; (2) the website menu arrangement accommodates the information needs that will be conveyed to the public; (3) the basic color of the website matches the colors of the school philosophy; and (4) user friendly website appearance. The school website must continue to be managed so that it is sustainable and the information contained in it is always updated.

Keywords: SMK Wahidin Arjawinangun, PkM, JTK Polban, CMS, *WordPress*, *Waterfall*

PENDAHULUAN

Perkembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) saat ini begitu pesat. Kehadiran TIK telah memudahkan manusia dalam mendapatkan dan/atau menyebarkan informasi. Salah satu media berbasis TIK yang dapat digunakan untuk menyampaikan informasi adalah *website*. *Website* sering digunakan untuk menyampaikan informasi dan promosi produk atau jasa yang dapat diakses oleh masyarakat menggunakan jaringan internet. Melalui *website*, diseminasi informasi dapat menjangkau berbagai lapisan masyarakat tanpa dibatasi ruang dan waktu.

Sekolah sebagai lembaga pendidikan harus adaptif dengan perkembangan TIK. Sekolah dapat mengambil manfaat TIK untuk berbagai keperluan diantaranya untuk menyampaikan informasi resmi melalui *website* sekolah. *Website* sekolah dapat memuat informasi-informasi positif seperti *profile* sekolah (Gardenia et al. 2021; Muhammad Yani, Fahu Rizal, and Muhammad Reza Padillah 2021), (Par et al. 2022a) fasilitas sekolah, dan prestasi siswa (Par et al. 2022b) yang dapat menjadi daya tarik tersendiri bagi calon siswa baru. Sekolah dapat melakukan promosi sekolah kepada masyarakat luas menggunakan *website* sekolah (Par et al. 2022a). *Website* sekolah juga dapat menjadi media pembelajaran yang dapat diakses oleh siswa (Farmana and Yasin 2022; Nursa'ban and Hidayah 2022) kapan dan dari mana saja melalui jaringan internet. *Website* sekolah juga dapat menjadi nilai tambah tersendiri saat proses akreditasi sekolah. Sekolah dan masyarakat mendapatkan banyak manfaat dengan keberadaan *website* sekolah (Par et al. 2022b).

Selain untuk *website* sekolah, *wordpress* juga telah dimanfaatkan untuk membangun media pembelajaran seperti untuk pembelajaran Bahasa Inggris (Farmana and Yasin 2022) dan matematika (Septia, Husna, and Cesaria 2017).

Meskipun *website* sekolah memiliki banyak manfaat sebagaimana yang telah diuraikan, namun banyak sekolah di Kabupaten Cirebon yang belum memiliki *website*, diantaranya adalah SMK Wahidin Arjawinangun. SMK ini berlokasi di jalan

Taruna (Lapangan Bola Sigondang Karanganyar) Desa Arjawinangun Kecamatan Arjawinangun Kabupaten Cirebon. Padahal *website* sekolah dapat mendatangkan banyak manfaat untuk sekolah, tenaga pendidik, siswa, orang tua siswa, dinas pendidikan terkait, asesor akreditasi sekolah, dan masyarakat umum. Selain itu, melalui *website* sekolah, sosialisasi dan promosi SMK Wahidin Arjawinangun tidak hanya di Kabupaten Cirebon saja melainkan tapi menjangkau seluruh wilayah di Indonesia.

Selama ini SMK Wahidin Arjawinangun melakukan sosialisasi dan promosi sekolah dengan cara tradisional seperti penyebaran pamflet, pemasangan spanduk, dan papan pengumuman di sekitar sekolah serta mendatangi SMP/MTs secara langsung. Sosialisasi dan promosi seperti ini memiliki banyak keterbatasan diantaranya biaya mahal, waktunya lama, dan jangkauan penyebaran informasinya terbatas serta material informasi sering mengalami kerusakan.

Namun untuk membangun sendiri *website* sekolah SMK Wahidin Arjawinangun memiliki beberapa kendala diantaranya: (1) sekolah tidak memiliki tenaga TI yang secara khusus untuk membuat *website* sekolah; (2) adanya anggapan bahwa membangun *website* sekolah merupakan pekerjaan yang kompleks dan membutuhkan biaya mahal; dan (3) sekolah tidak memiliki alokasi dana untuk membangun *website* sekolah.

Membangun *website* tentu saja membutuhkan keahlian khusus di bidang pemrograman dan desain yang cukup kompleks. Membangun *website* juga membutuhkan biaya yang tidak sedikit dan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu, sekolah belum memprioritaskan untuk membangun *website* sekolah. Meskipun sekolah menyadari bahwa *website* memiliki banyak manfaat terutama sebagai media sosialisasi dan promosi untuk mengenalkan sekolah kepada calon peserta didik baru secara lebih luas.

Saat ini telah ada teknologi CMS untuk membangun *website* lebih mudah dan cepat (Shu, 2018) serta biaya yang murah. Pengembang *website* tidak dituntut memiliki kompetensi khusus di bidang pemrograman jika membangun *website* menggunakan CMS.

Pengembang dapat fokus pada desain dan konten-konten yang akan ditampilkan di *website*. Hal ini dikarenakan bagian teknis yang berkaitan dengan pemrograman, pengaturan keamanan, dan tampilan *website* telah diakomodir oleh CMS (Mus et al., 2020 dalam Par et al. (2022b). Terdapat banyak produk yang masuk kategori CMS diantaranya adalah *Wordpress*.

Wordpress adalah CMS *opensource* untuk membangun, memodifikasi, menghapus, dan memelihara konten *website* (Farmana and Yasin 2022; Suhas 2020). *Wordpress* ditulis dengan bahasa pemrograman PHP dan menggunakan database MySQL atau MariaDB (Farmana and Yasin, 2022) di bawah lisensi GPL (Tiwari, 2015). Selain itu, fitur-fitur *Wordpress* mencakup plugins, template dan lain-lain. *Wordpress* adalah CMS yang paling populer di pasaran (Farmana and Yasin, 2022) dan telah diunduh hingga milyaran kali (Tiwari, 2015).

Oleh karena itu, untuk membantu keterbatasan sekolah dalam membangun *website* sendiri, tim JTK Polban mengadakan kegiatan PkM untuk membangun *website* SMK Wahidin Arjawinangun, Cirebon sebagai media sosialisasi dan promosi kepada masyarakat. Kegiatan PkM ini dilaksanakan selama enam bulan terhitung mulai April sampai dengan September 2023. Kegiatan mulai dari pencarian mitra, survey kebutuhan mitra, analisa kebutuhan, merancang tampilan *website*, pengembangan *website*, mengisi konten *website*, pengujian, hingga sosialisasi dan pelatihan pengoperasian *website* kepada guru dan tata usaha.

METODE

Metode pelaksanaan PkM mengadopsi model pengembangan perangkat lunak *Waterfall* yang terdiri atas enam tahap utama, yaitu: (1) *Requirements*; (2) *Design*; (3) *Development*; (4) *Testing*; (5) *Deployment*; (6) *dan Maintenance*; serta satu tahap tambahan yaitu (7) *Reporting*. Tahapan tersebut dilakukan secara iteratif. Masing-masing tahap dijelaskan tersendiri secara lebih rinci.

Requirements

Pada tahap ini ditentukan topik PkM dan pembentukan tim serta mencari mitra PkM. Setelah mendapatkan mitra, dilakukan survey

kepada mitra untuk mendapatkan kebutuhan *website* sekolah. Hasil survei adalah data profil sekolah yang mencakup visi, misi, sejarah, dewan guru, jurusan, sarana prasarana, prestasi siswa, kegiatan ekstrakurikuler, dan foto-foto sekolah. Data-data tersebut menjadi konten *website*. Selain itu, pada tahap ini juga dilakukan kajian literatur dan eksplorasi terhadap teknologi CMS *Wordpress* yang akan digunakan.

Design

Pada tahap ini dilakukan perancangan tampilan *website*. Termasuk menentukan menu-menu *website* yang dibutuhkan, susunan menu-menu, pemilihan warna, penyematan logo sekolah, dan konten yang akan dimuat dalam *website*. Selain itu, pada tahap ini juga ditentukan nama domain yang akan digunakan sebagai *brand* sekolah. Hasil dari tahap *design* menjadi input bagi tahap *development*.

Development

Pada tahap ini dilakukan pengembangan *website* sekolah menggunakan CMS *Wordpress*. Pengembangan *website* sekolah dalam bentuk implementasi desain yang sesuai dengan filosofi sekolah termasuk memilih warna dan menyisipkan logo sekolah. Selain itu, mengisi konten *website* dengan data-data yang didapatkan dari survey di tahap *requirement analysis*. Hasil dari tahap *development* menjadi input bagi tahap *testing*.

Testing

Pada tahap ini dilakukan pengujian fungsional *website* sekolah yang telah berhasil dikembangkan. Pengujian dilakukan oleh Tim PkM. Pada tahap ini juga dibuat laporan kemajuan PkM. Hasil dari tahap *testing* menjadi input bagi tahap *deployment*.

Deployment

Pada tahap ini dilakukan pembelian domain *sch.id* dan hosting untuk *website* sekolah. Setelah itu, *website* sekolah diupload, migrasi database, dan konfigurasi di domain-hosting sekolah agar *website* dapat diakses secara online melalui jaringan Internet. Pada tahap ini juga dibuat panduan cara mengelola *website* sekolah dan pelatihan kepada admin/operator/guru-guru sekolah untuk mengelola konten *website* sekolah agar *website*

berkelanjutan. *User Acceptance Test* (UAT) juga dilakukan pada saat pelatihan untuk mendapatkan *feedback* dalam rangka penyempurnaan *website*. Hasil dari tahap *deployment* menjadi input bagi tahap *maintenance*.

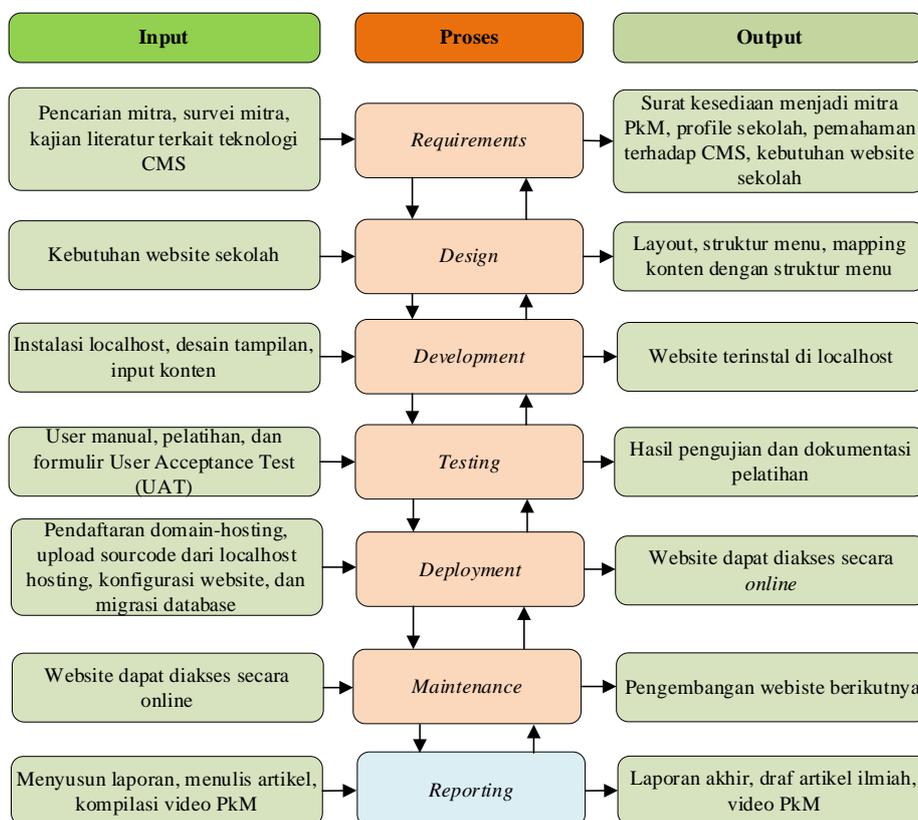
Maintenance

Pada tahap ini dilakukan pemeliharaan terhadap *website* yang sudah dibuat. Namun, tahap ini tidak dilakukan oleh Tim Pelaksana PkM karena keterbatasan waktu PkM. *Maintenance* akan dilakukan oleh pihak sekolah sendiri dengan bekal pelatihan dan panduan cara mengelola konten *website* sekolah. Namun demikian, pada PkM tahun berikutnya tidak menutup kemungkinan akan

dilakukan peningkatan dan *redesign* terhadap *website* sekolah sebagai bagian dari *maintenance*.

Reporting

Selain tahapan *Waterfall*, tahap berikutnya adalah melakukan publikasi hasil kegiatan PkM. Publikasi dilakukan untuk mendapatkan *feedback* dari para pembaca dengan topik terkait untuk perbaikan kegiatan PkM berikutnya. Terakhir adalah membuat laporan pelaksanaan PkM kepada Pusat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat (P3M) sebagai kelengkapan administrasi dari kegiatan PkM ini. Metode pelaksanaan PkM dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Metode pelaksanaan PkM

Sumber : Dokumentasi Tim PkM (hasil adopsi model *Waterfall*)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sekolah yang ingin memiliki *website* resmi terlebih dahulu harus melakukan pendaftaran *domain* dan *hosting* melalui penyedia layanan *domain* dan *hosting*. *Domain* atau URL adalah alamat unik untuk

menemukan atau mengidentifikasi sebuah *website* di dunia internet (Hendra Jaya, 2017). Nama domain mengkonversi alamat IP (*IP address*) yang terdiri atas angka-angka menjadi kata-kata yang mudah diingat.

Website sekolah menengah ke bawah di Indonesia pada umumnya menggunakan

domain sch.id. Domain ini yang sesuai untuk *website* yang menyediakan informasi dan berita tentang sekolah. “Sch” singkatan dari *school* (sekolah) dan “.id” merupakan kode dari Indonesia.

Sekolah harus memenuhi persyaratan khusus untuk mendapatkan domain sch.id. Selain nama domainnya harus unik, harus ada scan KTP penanggung jawab, scan surat permohonan kepala sekolah, dan scan surat kuasa kepala sekolah kepada penanggung jawab sesuai format yang ditentukan (Admin, 2023). Persyaratan-persyaratan tersebut harus dipenuhi untuk diverifikasi dalam waktu 1-3 hari kerja. Persetujuan pendaftaran domain sepenuhnya menjadi tanggung jawab Pengelola Domain Indonesia (PANDI). Adapun alamat website SMK Wahidin Arjawinangun yang

dikembangkan adalah <https://smkwahidin-arjawinangun.sch.id>.

Website sekolah yang dikembangkan memiliki dua halaman yang berbeda yaitu *frontend* dan *backend*. Akses terhadap halaman *frontend* tidak memerlukan login. Halaman ini bersifat *public* dan *read only* serta menampilkan informasi *header website* yang mencakup logo, nama, dan alamat sekolah serta gambar *header*, struktur menu yang meliputi menu tentang sekolah, jurusan, prestasi, fasilitas, PPDB, ekstrakurikuler, galeri, dan kontak kami serta postingan terbaru yang selalu tampil teratas. Halaman *frontend* dapat dilihat pada Gambar 2.

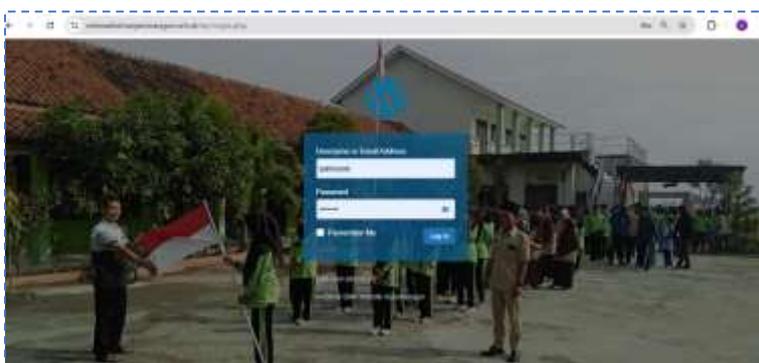


Gambar 2. Halaman home website

Sumber : Dokumentasi Tim PkM (hasil pengembangan *website*)

Adapun halaman *backend* untuk pengguna yang memiliki akses login ke *website* sesuai dengan *role*-nya. *Role* pengguna pada *website* ini dikelompokkan menjadi tiga kategori, yaitu administrator, operator, dan guru. *Role* administrator memiliki akses penuh terhadap *website* termasuk membuat akun pengguna, mengatur hak akses pengguna, mereset *password*, menghapus akun, mengatur struktur menu, dan lain-lain. Operator memiliki akses untuk mengelola halaman dan postingan.

Adapun guru memiliki akses untuk memposting artikel yang berkaitan dengan mata pelajaran. *Role* dan hak akses pengguna dapat diatur administrator sesuai kebutuhan. Semua pengguna yang akan mengakses halaman *backend* harus login terlebih dahulu dengan memasukkan *username* dan *password* yang telah dibuatkan oleh administrator. Halaman login website dapat dilihat pada Gambar 3.



Gambar 3. Halaman login

Sumber : Dokumentasi Tim PkM (hasil pengembangan *website*)

Setelah melakukan *deployment website* ke layanan penyedia domain dan hosting, *website* dilakukan pengujian fungsional. Pengujian dilakukan oleh tim *developer* untuk memastikan tidak ada *bugs*, kekeliruan konten, url tidak bisa diakses, dan sejenisnya. Sosialisasi dan pengujian *User Acceptance Test* (UAT) dengan melibatkan sepuluh stakeholder sekolah juga dilakukan untuk mendapatkan

feedback dalam rangka menyempurnakan *website* baik dari sisi tampilan maupun konten informasi yang disajikan. Stakeholder yang terlibat dalam UAT meliputi wakil kepala sekolah bidang kesiswaan, operator sekolah, dan guru. Dokumentasi kegiatan sosialisasi dan UAT dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Dokumentasi kegiatan sosialisasi dan UAT

Sumber : Dokumentasi Tim PkM

Berdasarkan hasil UAT yang melibatkan sepuluh stakeholder sekolah, secara umum *website* yang dibangun sudah sesuai dengan kebutuhan sekolah seperti nama domain, foto *header*, warna dasar *website* sesuai dengan warna sekolah, struktur menu, kesesuaian informasi, dan tampilan *website* yang *user friendly*.

SIMPULAN

Website SMK Wahidin Arjawinangun berhasil dibangun menggunakan CMS *WordPress*. Pembangunan *website* mulai dari survey, eksplorasi CMS, mengelola konten, pendaftaran *domain-hosting*, *deployment system* ke layanan *hosting*, konfigurasi,

pengujian fungsional, sosialisasi dan pelatihan, serta melakukan UAT dengan melibatkan sepuluh *stakeholder* sekolah. Berdasarkan hasil UAT, secara umum *website* sudah sesuai dengan kebutuhan sekolah seperti nama domain, foto *header*, warna dasar *website* sesuai dengan warna sekolah, struktur menu, kesesuaian informasi, dan tampilan *website* yang *user friendly*. *Website* dapat digunakan sebagai media sosialisasi dan promosi sekolah kepada masyarakat yang dapat diakses 24 jam per hari kapan dan darimana pun selagi perangkat pengguna terhubung dengan jaringan Internet. Melalui *website*, jangkauan promosi sekolah lebih luas dan biaya promosi pun lebih murah. Namun demikian, agar *website* sekolah berkelanjutan dan informasi yang ada di

dalamnya selalu terbarukan, pihak sekolah harus menugaskan salah satu stafnya untuk menjadi operator yang mengelola *website* tersebut.

Untuk menjamin keberlangsungan *website* sekolah yang telah dibangun, sekolah perlu menugaskan staf sebagai operator. Operator diperlukan untuk mengelola konten *website* agar informasi yang ada di dalamnya selalu *up-to-date*. Sekolah bisa menugaskan staf yang telah mendapatkan pelatihan *website* oleh tim PkM Polban. Tim PkM Polban selalu terbuka untuk membantu secara teknis sewaktu-waktu dibutuhkan. Pengembangan fitur *website* sekolah juga memungkinkan untuk dapat dilanjutkan pada PkM berikutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Admin. (2023). "Cara Beli Dan Daftar Domain .SCH.ID Di Niagahoster - Panduan Niagahoster." Retrieved August 31, 2023 (<https://support.niagahoster.co.id/cara-register-domain-sch-id-niagahoster/>).
- Farmana, Yuditra, and Muhammad Yasin. (2022). "Development of Web-Based English Learning Media Using Content Management System (Word Press) and Elementor Plugin." *International Journal of Educational Research & Social Sciences* 3(6):2256–64.
- Gardenia, Nia, Mira Gusniwati, Andri Rahadyan, and Indra Kurniawan. (2021). "A Simple School Profile *Website* Using Wordpress as an Information and Promotion Media." *JMM (Jurnal Masyarakat Mandiri)* 5(4):1263–71. doi: 10.31764/jmm.v5i4.4784.
- Hendra Jaya. (2017). "Perancangan Hypermedia Berbasis Web Pada Mata Kuliah Elektronika Digital Jurusan PTA-FT UNM." *Jurnal Elektronika Telekomunikasi & Komputer (JETC)* 12(2):38–50.
- Muhammad Yani, Fahru Rizal, and Muhammad Reza Padillah. (2021). "Content Management System for School Information *Website*." *Multica Science And Technology (MST)* 1(1):28–35. doi: 10.47002/mst.v1i1.203.
- Nursa'ban, Muhammad, and Laili Hidayah. (2022). "Learning Management System Based on CMS WordPress: An Alternative Loss Learning Solutions at Sanggar Pasaran, Ngento Village, Kulon Progo." Pp. 415–24 in *Proceedings of the 9th International Conference on Education Research, and Innovation (ICERI 2021)*. Paris: Atlantis Press SARL.
- Par, Leonardus, Fatmawati Fatmawati, Yohanes Tresno Kurnianto, Monika Jiul, Marianus Epivarnus Agung, Indawati Nurmahir, and Yustina Sulastri Namul. (2022a). "Development of a Wordpress CMS-Based School *Website* as a Medium of Information and Promotion for SMAN 1 Poco Ranaka, NTT." *Community Empowerment* 7(1):88–95. doi: 10.31603/ce.5917.
- Par, Leonardus, Fatmawati Fatmawati, Yohanes Tresno Kurnianto, Monika Jiul, Marianus Epivarnus Agung, Indawati Nurmahir, and Yustina Sulastri Namul. (2022b). "Development of a Wordpress CMS-Based School *Website* as a Medium of Information and Promotion for SMAN 1 Poco Ranaka, NTT." *Community Empowerment* 7(1):88–95. doi: 10.31603/ce.5917.
- Septia, Tika, Husna, and Anna Cesaria. (2017). "Interactive Basic Mathematics Web Using Wordpress." *Journal of Physics: Conference Series* 943(1). doi: 10.1088/1742-6596/943/1/012050.
- Shu, Yan. (2018). "Design and Analysis of Content Management System Based on Factory Pattern." *Proceedings of the 7th International Conference on Innovation & Management* 7:1527–31.
- Suhas, Kale. (2020). "Study of Web Content Management System." *International Conference On Recent Advances In Computer Science, Engineering And Technology ((IOSR-JCE)* 2(15):79–82.
- Tiwari, Rajeev. (2015). "WordPress: History in Brief and Analysis." *International Journal Online of Science* 1(3):1–3.