

Pengembangan *Website* Resmi SMAN 25 Bandung

Isa Mulia Insan¹

¹Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak, Fakultas Informatika, Telkom University,

e-mail: isamuliainsan@telkomuniversity.ac.id

Abstrak/Abstract

Pengembangan website resmi sekolah menjadi salah satu upaya strategis dalam meningkatkan kualitas layanan informasi dan transparansi institusi pendidikan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mengembangkan website resmi SMAN 25 Bandung yang sebelumnya tidak aktif serta meningkatkan kemampuan pengelolaan website oleh pihak sekolah. Metode yang digunakan meliputi tiga tahapan utama, yaitu koordinasi dan analisis kebutuhan, pengembangan sistem (backend dan frontend), serta sosialisasi dan pendampingan. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa website berhasil diaktifkan kembali dengan fitur yang lebih optimal, aman, dan mudah dikelola. Selain itu, pendampingan yang dilakukan mampu meningkatkan pemahaman tim sekolah dalam mengoperasikan website secara mandiri. Kesimpulan dari kegiatan ini adalah bahwa pengembangan website berbasis kebutuhan pengguna serta pendampingan berkelanjutan sangat penting untuk memastikan keberlanjutan sistem dan optimalisasi pemanfaatannya sebagai media informasi resmi sekolah.

Kata kunci: website sekolah, pengabdian masyarakat, sistem informasi, digitalisasi pendidikan, CMS

1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi telah mendorong transformasi digital dalam berbagai sektor, termasuk pendidikan. *Website* resmi sekolah menjadi salah satu sarana penting dalam penyampaian informasi, komunikasi, dan peningkatan citra institusi pendidikan (Rahman et al., 2021). Keberadaan *website* yang aktif dan terkelola dengan baik mencerminkan profesionalitas serta kesiapan organisasi dalam memanfaatkan teknologi digital (Sari & Nugroho, 2022).

Dalam konteks pendidikan, *website* tidak hanya berfungsi sebagai media informasi, tetapi juga sebagai sarana transparansi, promosi, dan interaksi antara sekolah dengan masyarakat (Putra et al., 2020). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa digitalisasi sekolah melalui *website* mampu meningkatkan efektivitas komunikasi dan akses informasi bagi siswa maupun orang tua (Hidayat & Prasetyo, 2021). Selain itu, implementasi sistem informasi berbasis web juga berkontribusi terhadap peningkatan kualitas layanan pendidikan (Kurniawan et al., 2023).

Namun, banyak sekolah menghadapi kendala dalam pengelolaan *website*, seperti keterbatasan sumber daya manusia dan kurangnya keahlian teknis (Wijaya et al., 2020). Penggunaan CMS berbasis *open-source* sering kali menimbulkan masalah keamanan dan pembaruan sistem apabila tidak dikelola dengan baik (Saputra & Dewi, 2022). Hal ini menyebabkan banyak *website* sekolah menjadi tidak aktif atau tidak terbaru secara berkala.

SMAN 25 Bandung mengalami permasalahan serupa, di mana *website* resmi sekolah sempat tidak aktif akibat keterbatasan tim pengelola yang sebagian besar merupakan tenaga pengajar dengan beban kerja tinggi. Kondisi ini menunjukkan adanya kebutuhan akan solusi teknologi yang tidak hanya fokus pada pengembangan sistem, tetapi juga pada aspek keberlanjutan pengelolaan (Yuliana et al., 2021).

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan sebagai bentuk implementasi keilmuan dalam bidang rekayasa perangkat lunak dan teknologi informasi untuk membantu sekolah dalam mengembangkan *website* resmi yang optimal. Selain itu, kegiatan ini juga bertujuan untuk meningkatkan kapasitas pengelola melalui pendampingan berkelanjutan (Pratama et al., 2024).

2. METODE PENGABDIAN

Metode pengabdian masyarakat dalam kegiatan ini dirancang secara sistematis dengan pendekatan *problem solving* berbasis kebutuhan pengguna (*user-centered approach*), yang menekankan pada kesesuaian solusi teknologi dengan kondisi dan kemampuan mitra (ISO, 2019; Pressman & Maxim, 2020). Pendekatan ini dipilih karena pengembangan sistem informasi di lingkungan pendidikan memerlukan adaptasi terhadap keterbatasan sumber daya manusia serta kesiapan teknologi (Kurniawan et al., 2023).

Pelaksanaan kegiatan pengabdian dilakukan melalui tiga tahapan utama, yaitu tahap persiapan, tahap pengembangan, dan tahap implementasi serta evaluasi.

2.1 Tahap Persiapan dan Analisis kebutuhan

Tahap awal dilakukan melalui koordinasi dengan pihak SMAN 25 Bandung untuk memahami kondisi *eksisting website* sekolah. Kegiatan ini meliputi wawancara, observasi, serta analisis dokumen terkait kebutuhan informasi sekolah. Analisis kebutuhan dilakukan untuk mengidentifikasi fitur utama yang diperlukan, seperti profil sekolah, berita, pengumuman, galeri, serta sistem manajemen konten.



Gambar 1. Diskusi dengan pihak sekolah

Metode analisis kebutuhan yang digunakan mengacu pada pendekatan *Software Development Life Cycle (SDLC)*, khususnya pada tahap *requirement analysis*, yang bertujuan untuk memastikan sistem yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pengguna (Sommerville, 2016). Selain itu, dilakukan identifikasi permasalahan utama, seperti:

- a. *Website* yang tidak aktif
- b. Keterbatasan tim pengelola
- c. Minimnya pengetahuan teknis pengelolaan CMS
- d. Risiko keamanan pada platform sebelumnya

Analisis ini penting untuk memastikan bahwa solusi yang dikembangkan tidak hanya berfungsi secara teknis, tetapi juga dapat digunakan secara berkelanjutan oleh pihak sekolah (Pressman & Maxim, 2020).

2.2 Tahap Pengembangan *Website*

Tahap pengembangan dilakukan dengan pendekatan iteratif yang memungkinkan adanya perbaikan secara bertahap berdasarkan umpan balik dari pengguna (Agile approach). Pengembangan meliputi beberapa komponen utama:

- a. Pengaktifan Domain dan Hosting
Website dikembangkan dengan memastikan domain resmi sekolah aktif dan terhubung dengan layanan hosting yang stabil. Infrastruktur ini menjadi fondasi utama dalam menjamin ketersediaan layanan (*availability*) sistem (Stallings, 2018).
- b. Pengembangan Backend
Backend dikembangkan untuk mendukung pengelolaan data dan konten *website* secara efisien. Sistem backend dirancang agar mudah digunakan oleh admin non-teknis, sehingga tidak memerlukan keahlian pemrograman khusus. Hal ini sesuai dengan prinsip *usability* dalam rekayasa perangkat lunak (ISO, 2019).
- c. Pengembangan Frontend
Frontend dirancang dengan tampilan yang responsif dan user-friendly, sehingga dapat diakses melalui berbagai perangkat seperti komputer, tablet, dan smartphone. Desain antarmuka mengikuti prinsip *user experience (UX)* untuk meningkatkan kenyamanan pengguna (Garrett, 2011).
- d. Implementasi Keamanan Sistem
Keamanan sistem menjadi perhatian utama dalam pengembangan *website*, terutama dalam penggunaan CMS. Beberapa langkah yang dilakukan meliputi pembaruan sistem secara berkala, penggunaan plugin yang terpercaya, serta pengaturan hak akses pengguna. Hal ini penting untuk mengurangi risiko serangan siber yang sering terjadi pada *website* berbasis CMS (Behl & Behl, 2017).

2.3 Tahap Sosialisasi dan Pendampingan

Setelah *website* selesai dikembangkan, dilakukan kegiatan sosialisasi dan pelatihan kepada pihak sekolah. Kegiatan ini bertujuan untuk meningkatkan kemampuan pengelola dalam:

- a. Mengelola konten *website*
- b. Melakukan pembaruan informasi
- c. Menjaga keamanan system
- d. Melakukan pemeliharaan sederhana

Pendampingan dilakukan secara langsung dan berkelanjutan, mengingat keberhasilan implementasi sistem informasi sangat dipengaruhi oleh kesiapan pengguna dalam mengoperasikan sistem tersebut (Davis, 1989).

2.4 Evaluasi Keberhasilan Kegiatan

valuasi dilakukan untuk mengukur tingkat keberhasilan kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan. Proses evaluasi ini difokuskan pada beberapa indikator utama, yaitu tingkat ketersediaan (*availability*) *website* yang dapat diakses secara publik, konsistensi pembaruan konten secara berkala oleh pihak sekolah, kemampuan pengelola dalam mengoperasikan sistem secara mandiri tanpa ketergantungan penuh pada tim pengembang, serta peningkatan kualitas penyampaian informasi sekolah kepada masyarakat. Selain itu, evaluasi juga mempertimbangkan sejauh mana *website* mampu menjadi media komunikasi yang efektif antara sekolah

dengan siswa, orang tua, dan masyarakat luas. Metode evaluasi dilakukan secara kualitatif melalui observasi langsung terhadap penggunaan *website* serta wawancara dengan pihak pengelola untuk mengetahui tingkat pemahaman dan kendala yang dihadapi. Di samping itu, pendekatan deskriptif digunakan untuk membandingkan kondisi sebelum dan sesudah kegiatan pengabdian, sehingga dapat terlihat perubahan yang signifikan dalam aspek teknis maupun operasional *website* (Sugiyono, 2019).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat dalam pengembangan *website* resmi SMAN 25 Bandung menunjukkan hasil yang signifikan baik dari aspek teknis maupun non-teknis. *Website* yang sebelumnya tidak aktif kini telah berhasil diaktifkan kembali dan dapat diakses oleh publik melalui domain resmi sekolah. Sistem yang dikembangkan mampu memenuhi kebutuhan utama sekolah dalam menyampaikan informasi secara terstruktur, mulai dari profil sekolah, berita, pengumuman, hingga dokumentasi kegiatan dalam bentuk galeri. Dari sisi tampilan, *website* dirancang lebih modern dan responsif sehingga dapat diakses dengan baik melalui berbagai perangkat, termasuk komputer dan smartphone. Selain itu, dari sisi sistem, *backend* yang dikembangkan memungkinkan pengelolaan konten menjadi lebih mudah, terutama bagi pengguna non-teknis seperti guru dan staf administrasi.

Kegiatan ini juga memberikan dampak positif terhadap peningkatan kapasitas sumber daya manusia di lingkungan sekolah. Melalui proses sosialisasi dan pendampingan, pengelola *website* yang sebelumnya mengalami kesulitan dalam mengoperasikan sistem kini telah mampu melakukan pembaruan konten secara mandiri, seperti mengunggah berita, mengelola halaman, serta melakukan pemeliharaan dasar *website*. Peningkatan kompetensi ini menjadi faktor penting dalam menjamin keberlanjutan sistem yang telah dikembangkan. Selain itu, keberadaan *website* yang aktif juga berkontribusi terhadap peningkatan citra profesional sekolah di mata masyarakat, karena informasi yang disampaikan menjadi lebih transparan, aktual, dan mudah diakses.

Namun demikian, dalam pelaksanaannya masih terdapat beberapa kendala yang dihadapi, terutama terkait dengan keterbatasan waktu pengelola dalam melakukan pembaruan konten secara rutin. Hal ini disebabkan oleh tugas utama mereka sebagai tenaga pengajar yang memiliki beban kerja cukup tinggi. Selain itu, sistem yang dikembangkan saat ini masih belum terintegrasi dengan sistem akademik lainnya, sehingga potensi pemanfaatan teknologi informasi belum sepenuhnya optimal. Meskipun demikian, secara keseluruhan kegiatan ini telah berhasil menjawab permasalahan utama yang dihadapi oleh sekolah, yaitu mengaktifkan kembali *website* serta meningkatkan kemampuan pengelola dalam mengoperasikannya.

Dengan melihat hasil yang telah dicapai, terdapat peluang besar untuk pengembangan lebih lanjut, seperti integrasi dengan sistem akademik, penambahan fitur e-learning, serta penguatan sistem keamanan. Pengembangan lanjutan ini diharapkan dapat meningkatkan fungsi *website* tidak hanya sebagai media informasi, tetapi juga sebagai platform digital yang mendukung proses pembelajaran dan manajemen sekolah secara menyeluruh.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan, dapat disimpulkan bahwa pengembangan *website* resmi SMAN 25 Bandung berhasil dilakukan sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan. *Website* yang sebelumnya tidak

aktif kini telah dapat digunakan sebagai media informasi resmi sekolah yang lebih optimal, baik dari segi tampilan, struktur informasi, maupun kemudahan pengelolaannya. Selain itu, kegiatan pendampingan yang dilakukan mampu meningkatkan kemampuan sumber daya manusia di lingkungan sekolah dalam mengoperasikan dan mengelola *website* secara mandiri. Keberhasilan ini menunjukkan bahwa pendekatan pengembangan sistem yang disertai dengan pelatihan dan pendampingan berkelanjutan sangat efektif dalam memastikan keberlanjutan pemanfaatan teknologi informasi di lingkungan pendidikan. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa keterbatasan, seperti belum optimalnya pembaruan konten secara rutin dan belum terintegrasinya *website* dengan sistem akademik lainnya, yang menjadi peluang untuk pengembangan lebih lanjut di masa mendatang.

5. SARAN

Berdasarkan hasil kegiatan yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran yang dapat diberikan untuk pengembangan selanjutnya. Pertama, perlu dilakukan pelatihan lanjutan secara berkala guna meningkatkan kemampuan pengelola *website*, terutama dalam aspek teknis dan pengelolaan konten yang lebih optimal. Kedua, pihak sekolah disarankan untuk membentuk tim khusus yang bertanggung jawab dalam pengelolaan *website* agar proses pembaruan informasi dapat dilakukan secara konsisten. Ketiga, pengembangan *website* ke depan dapat diarahkan pada integrasi dengan sistem akademik serta penambahan fitur pendukung seperti e-learning dan dashboard analitik. Keempat, perlu adanya peningkatan pada aspek keamanan sistem guna mengantisipasi potensi ancaman siber. Dengan adanya upaya tersebut, diharapkan *website* sekolah dapat berkembang menjadi platform digital yang tidak hanya informatif, tetapi juga mampu mendukung proses pembelajaran dan manajemen sekolah secara menyeluruh.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Direktorat Penelitian dan Pengabdian Masyarakat Universitas Telkom serta SMAN 25 Bandung atas dukungan dalam pelaksanaan kegiatan ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Behl, A., & Behl, K., 2017, *Cybersecurity and Cyberwar: What Everyone Needs to Know*, Oxford University Press, New York
- Davis, F. D., 1989, Perceived Usefulness, Perceived Ease of Use, and User Acceptance of Information Technology, *MIS Quarterly*, Vol. 13, No. 3, hal 319–340
- Garrett, J. J., 2011, *The Elements of User Experience: User-Centered Design for the Web and Beyond*, New Riders, Berkeley
- Hidayat, T., & Prasetyo, A., 2021, Pemanfaatan Website Sekolah dalam Digitalisasi Pendidikan, *Jurnal Teknologi Informasi*, Vol. 12, No. 2
- ISO, 2019, *ISO 9241-210: Ergonomics of Human-System Interaction – Human-Centred Design for Interactive Systems*, International Organization for Standardization, Geneva

- Kurniawan, D., Santoso, H., & Putri, R., 2023, Implementasi Sistem Informasi Berbasis Web pada Sekolah, *Jurnal Sistem Informasi*, Vol. 15, hal 45–53
- Pratama, R., Nugraha, A., & Saputra, D., 2024, Pengabdian Masyarakat Berbasis Teknologi Informasi di Sekolah, *Jurnal Informatika*, Vol. 18, hal 12–20
- Pressman, R. S., & Maxim, B. R., 2020, *Software Engineering: A Practitioner's Approach*, McGraw-Hill, New York
- Putra, A., Wijaya, B., & Lestari, S., 2020, Peran Website dalam Transparansi Informasi Sekolah, *Jurnal Pendidikan Digital*, Vol. 5, hal 88–95
- Saputra, H., & Dewi, L., 2022, Analisis Keamanan CMS Open Source pada Website Pendidikan, *Jurnal Keamanan Informasi*, Vol. 9, hal 23–31
- Sari, M., & Nugroho, Y., 2022, Pengelolaan Website sebagai Media Informasi Sekolah, *Jurnal Sistem Informasi Indonesia*, Vol. 14, hal 101–110
- Sommerville, I., 2016, *Software Engineering*, Pearson Education, London
- Stallings, W., 2018, *Effective Cybersecurity: A Guide to Using Best Practices and Standards*, Addison-Wesley, Boston
- Sugiyono, 2019, *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*, Alfabeta, Bandung
- Wijaya, B., Putra, A., & Santoso, R., 2020, Tantangan Implementasi Website Sekolah di Indonesia, *Jurnal Teknologi dan Pendidikan*, Vol. 8, hal 55–63
- Yuliana, S., Rahmawati, D., & Hadi, T., 2021, Pengembangan Website Sekolah Berbasis Kebutuhan Pengguna, *Jurnal Rekayasa Perangkat Lunak*, Vol. 13, hal 67–75