

Peningkatan Kompetensi Asisten Laboratorium Teknik Elektronika dan Teknologi Informasi melalui Pelatihan Hosting Website

^{1*}Ahmad Risal*, ²Ridwansyah, ³Sutarsi Suhaeb, ⁴Firman, ⁵Wahyu Ramadhani Gusti.

¹²³⁴⁵Universitas Negeri Makassar , Jl. AP. Pettarani Makassar

Email: ahmadrisal@unm.ac.id¹, ridwansyah@unm.ac.id², sutarsi.suhaeb@unm.ac.id³, firmun.unm@gmail.com⁴, wahyu.ramadhani.gusti@unm.ac.id⁵.

*Corresponding author: ahmadrisal@unm.ac.id¹

Received :
Accepted :
Published :

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan kompetensi asisten laboratorium di Jurusan Teknik Elektronika dan Teknologi Informasi dalam melakukan publikasi karya digital secara online. Masalah utama yang diangkat adalah keterbatasan kemampuan teknis asisten dalam melakukan transisi proyek dari lingkungan lokal (localhost) ke server produksi. Solusi yang diberikan adalah melalui pelatihan intensif dan pendampingan praktik hosting website menggunakan platform Rumahweb.com. Isian dalam abstrak harus informatif, menjelaskan masalah yang diangkat serta solusi yang diperoleh. Hasil kegiatan menunjukkan bahwa seluruh peserta berhasil mengonfigurasi cPanel, mengelola basis data, dan mempublikasikan website yang dapat diakses secara publik. Pelatihan ini memberikan kontribusi nyata dalam memperkuat praktik pembelajaran inovatif dan membangun ekosistem teknologi pendidikan yang berkelanjutan di lingkungan vokasi.

Kata Kunci: Hosting, Website, Elektronika, Teknologi Informasi, Asisten Laboratorium

ABSTRACT

This community service activity aims to enhance the competence of laboratory assistants in the Department of Electronics Engineering and Information Technology in performing online publication of digital works. The main issue addressed is the limited technical proficiency of assistants in transitioning projects from a local environment (localhost) to a production server. The solution provided involves intensive training and mentoring in web hosting practices using the Rumahweb.com platform. Abstract content must be informative, explaining the problems raised and the solutions obtained. The results of the activity indicate that all participants successfully configured cPanel, managed databases, and published websites that are publicly accessible. This training provides a tangible contribution to strengthening innovative learning practices and building a sustainable educational technology ecosystem within the vocational environment.

Keywords: Hosting, Website, Electronics, Information Technology, Laboratory

This is an open access article under the CC BY-SA license



1. PENDAHULUAN

Perkembangan teknologi informasi di era Industri 4.0 menuntut penguasaan kompetensi yang komprehensif, tidak hanya dalam pengembangan perangkat lunak tetapi juga dalam pengelolaan infrastruktur digital. Di lingkungan pendidikan vokasi dan tinggi, asisten laboratorium memiliki peran strategis sebagai jembatan transfer pengetahuan bagi mahasiswa. Oleh karena itu, peningkatan keterampilan teknis asisten laboratorium dalam mengoperasikan teknologi modern seperti mikrokontroler dan sistem berbasis Internet of Things (IoT) menjadi sangat krusial untuk membangun ekosistem teknologi yang kompetitif (Risal, Suhaeb, Albar, et al., 2025; Risal, Suhaeb, Baharuddin, et al., 2025; Sidik et al., 2025).

Salah satu kompetensi penting dalam pengembangan sistem digital saat ini adalah kemampuan untuk melakukan publikasi atau hosting data secara online. Penggunaan layanan web host memungkinkan integrasi sistem yang lebih luas, seperti kontrol dan monitoring jarak jauh pada perangkat robotika. Dalam konteks pengabdian kepada masyarakat, pelatihan yang terstruktur dengan metode demonstrasi langsung dan praktik lapangan terbukti efektif meningkatkan pemahaman teknis peserta. Namun, seringkali kendala yang dihadapi oleh asisten laboratorium di Jurusan Teknik Elektronika dan Teknologi Informasi adalah keterbatasan pengalaman dalam melakukan konfigurasi hosting pada server produksi yang sesungguhnya. (Angeloe et al., 2024; Ashadi et al., 2025; DARLAN et al., 2024; Fikri et al., 2024; Risal et al., 2024; Suhaeb & Risal, 2024a)

Pemanfaatan layanan pihak ketiga seperti Rumahweb.com menawarkan solusi infrastruktur yang stabil untuk kebutuhan pembelajaran maupun pengembangan riset. Pelatihan ini sejalan dengan upaya meningkatkan kemandirian institusi dalam mengelola media pembelajaran berbasis web secara mandiri dan berbiaya rendah. Integrasi antara perangkat keras dan platform web merupakan bagian dari inovasi pendidikan yang mendukung keberlanjutan teknologi di lingkungan vokasi (Gledis et al., 2025; Jaya et al., 2024; Sidik et al., 2024; Suhaeb & Risal, 2024b). Berdasarkan latar belakang tersebut, kegiatan pengabdian ini bertujuan untuk memberikan pelatihan intensif mengenai mekanisme hosting website kepada asisten laboratorium di Jurusan Teknik Elektronika dan Teknologi Informasi. Fokus utama pelatihan adalah memberikan keterampilan praktis dalam mengelola layanan hosting pada Rumahweb.com, yang meliputi manajemen file, konfigurasi database, hingga optimasi aksesibilitas web. Melalui kegiatan ini, diharapkan para asisten laboratorium dapat meningkatkan kompetensinya dalam mendukung praktik pembelajaran yang inovatif dan relevan dengan kebutuhan industri saat ini.

2. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini berfokus pada peningkatan keterampilan praktis (praktek langsung) guna memastikan transfer teknologi berjalan efektif. Tahapan pelaksanaan pengabdian ini dibagi menjadi empat bagian utama sebagai berikut:

Tahap Persiapan dan Analisis Kebutuhan

Pada tahap awal, tim melakukan observasi untuk mengidentifikasi tingkat pemahaman asisten laboratorium mengenai pengelolaan server. Hal ini mencakup analisis terhadap kendala yang dihadapi saat melakukan deployment aplikasi web dari lingkungan lokal (localhost) ke server produksi. Selain itu, disiapkan pula modul panduan praktis serta infrastruktur akun pada Rumahweb.com yang akan digunakan selama pelatihan.

Tahap Pelatihan Intensif (Transfer Pengetahuan)

Tahap ini dilakukan melalui pemberian materi secara teoritis dan demonstrasi mengenai fitur-fitur utama cPanel. Materi mencakup: Manajemen Domain dan DNS: Menghubungkan domain dengan hosting. Pengelolaan File Manager: Mekanisme unggah file proyek web menggunakan protokol yang aman. Konfigurasi Database: Pembuatan database MySQL dan integrasi koneksi pada skrip PHP/Framework.

Tahap Praktik Mandiri dan Pendampingan

Asisten laboratorium diberikan kesempatan untuk melakukan hosting proyek web mereka sendiri di bawah bimbingan tim pengabdian. Metode ini menekankan pada keterlibatan aktif peserta agar memperoleh pengalaman menyeluruh mulai dari perancangan hingga pengujian perangkat di lingkungan online yang sesungguhnya. Pendampingan dilakukan secara personal untuk menyelesaikan masalah teknis yang muncul saat proses migrasi data.

Tahap Evaluasi dan Monitoring

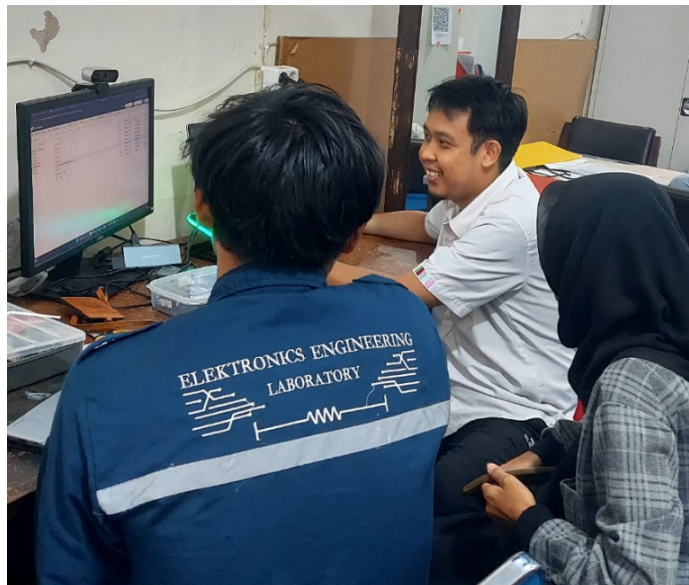
Evaluasi dilakukan pada akhir kegiatan untuk mengukur keberhasilan program. Parameter keberhasilan diukur melalui kemampuan asisten dalam mengakses website secara publik melalui URL tertentu tanpa adanya galat (error) pada sistem. Selain itu, dilakukan diskusi untuk memastikan keberlanjutan keterampilan ini dalam mendukung operasional laboratorium di Jurusan Teknik Elektronika dan Teknologi Informasi.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Bagian ini menguraikan hasil yang diperoleh dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat berupa pelatihan hosting website menggunakan layanan Rumahweb.com. Seluruh tahapan kegiatan telah dilaksanakan dan memberikan dampak positif terhadap peningkatan kompetensi asisten laboratorium di Jurusan Teknik Elektronika dan Teknologi Informasi.



Gambar 1. Pelaksanaan Kegiatan



Gambar 2. Pelaksanaan Kegiatan

Pelaksanaan Pelatihan dan Pendampingan Kegiatan diawali dengan pemaparan materi mengenai konsep dasar infrastruktur web dan manajemen server. Berdasarkan hasil observasi awal, sebagian besar asisten laboratorium memiliki pemahaman yang baik dalam membangun website secara lokal (localhost), namun belum memiliki pengalaman praktis dalam melakukan deployment ke server produksi. Pelatihan dilakukan dengan metode hands-on atau praktik langsung, di mana setiap peserta diberikan akses ke panel kontrol (cPanel) Rumahweb.com. Materi yang disampaikan meliputi:

a. Konfigurasi File dan Database: Peserta melakukan migrasi file skrip dan basis data dari perangkat lokal ke server hosting.

b. Manajemen DNS: Peserta mempelajari cara mengarahkan domain agar dapat diakses melalui protokol HTTP/HTTPS secara publik. Analisis Keberhasilan Publikasi Website Hasil dari praktik mandiri menunjukkan bahwa 100% peserta berhasil mempublikasikan website mereka secara online. Pengujian dilakukan dengan mengakses URL website melalui berbagai perangkat (smartphone dan PC) untuk memastikan responsivitas dan kecepatan akses. Keberhasilan ini didukung oleh penggunaan platform Rumahweb.com yang menyediakan antarmuka pengguna yang intuitif bagi pemula. Data partisipasi dan tingkat keberhasilan pelatihan dirangkum dalam tabel berikut:

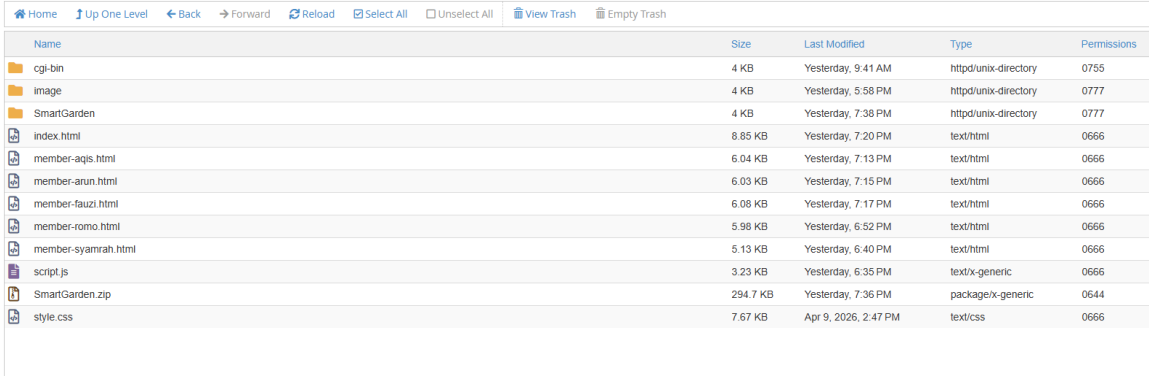
Tabel 1. Hasil Penilaian Kompetensi Peserta

No	Indikator Kompetensi	Persentase Keberhasilan	Kategori
1	Pemahaman Konfigurasi cPanel	92%	Sangat Baik
2	Migrasi Database MySQL	88%	Baik
3	Pengaturan Domain & SSL	95%	Sangat Baik
4	Aksesibilitas Publik Website	100%	Sangat Baik

Pembahasan Penggunaan Platform Simulasi dan Produksi

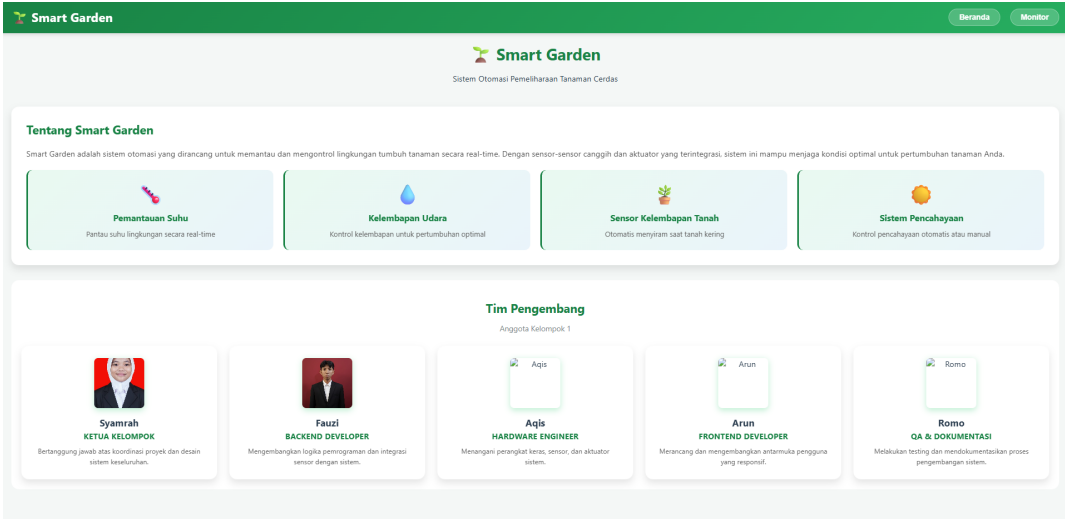
Sejalan dengan penelitian terdahulu yang memanfaatkan alat simulasi virtual untuk efisiensi pengujian, pelatihan ini membuktikan bahwa penggunaan server produksi secara langsung memberikan pengalaman yang lebih nyata dan menantang bagi asisten laboratorium. Penguasaan hosting ini sangat

krusial, terutama untuk mendukung proyek-proyek berbasis Internet of Things (IoT) yang memerlukan endpoint URL publik untuk pengiriman data sensor secara real-time.



Name	Size	Last Modified	Type	Permissions
cgi-bin	4 KB	Yesterday, 9:41 AM	http/unix-directory	0755
image	4 KB	Yesterday, 5:58 PM	http/unix-directory	0777
SmartGarden	4 KB	Yesterday, 7:38 PM	http/unix-directory	0777
index.html	8.85 KB	Yesterday, 7:20 PM	text/html	0666
member-aqis.html	6.04 KB	Yesterday, 7:13 PM	text/html	0666
member-arun.html	6.03 KB	Yesterday, 7:15 PM	text/html	0666
member-fauzi.html	6.08 KB	Yesterday, 7:17 PM	text/html	0666
member-romo.html	5.98 KB	Yesterday, 6:52 PM	text/html	0666
member-syamrah.html	5.13 KB	Yesterday, 6:40 PM	text/html	0666
script.js	3.23 KB	Yesterday, 6:35 PM	text/x-generic	0666
SmartGarden.zip	294.7 KB	Yesterday, 7:36 PM	package/x-generic	0644
style.css	7.67 KB	Apr 9, 2026, 2:47 PM	text/css	0666

Gambar 3. Data pada hosting



Gambar 4. Contoh web yang telah terhosting

Dengan meningkatnya kemampuan asisten laboratorium dalam mengelola server, laboratorium kini memiliki kemandirian dalam mendiseminasikan hasil-hasil praktikum mahasiswa ke masyarakat luas melalui portal web yang aktif secara mandiri dan berbiaya rendah. Hal ini memperkuat ekosistem teknologi pendidikan yang berkelanjutan di lingkungan vokasi.

4. KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan dari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini menunjukkan bahwa pelaksanaan pelatihan hosting website pada Rumahweb.com telah berhasil meningkatkan kompetensi teknis asisten laboratorium di Jurusan Teknik Elektronika dan Teknologi Informasi secara signifikan. Melalui tahapan pelatihan yang terstruktur, mulai dari sosialisasi hingga praktik mandiri, para peserta kini mampu melakukan konfigurasi cPanel, manajemen basis data, serta pengaturan DNS secara mandiri yang sebelumnya menjadi kendala utama dalam publikasi proyek digital. Keberhasilan ini dibuktikan dengan

tercapainya target indikator di mana seluruh peserta mampu mengunggah dan mengakses website mereka secara publik tanpa kendala teknis yang berarti. Penggunaan platform yang intuitif seperti Rumahweb.com terbukti sangat membantu dalam mempercepat pemahaman asisten laboratorium terhadap infrastruktur server produksi, yang pada akhirnya akan mendukung kualitas layanan pendampingan praktikum bagi mahasiswa di lingkungan vokasi. Dengan penguasaan teknologi ini, asisten laboratorium diharapkan dapat membangun ekosistem teknologi pendidikan yang lebih berkelanjutan dan inovatif, khususnya dalam mendiseminasikan hasil riset maupun tugas akhir mahasiswa ke masyarakat luas.

Adapun saran yang dapat diberikan untuk pengembangan kegiatan selanjutnya adalah perlunya dilakukan pelatihan tingkat lanjut yang membahas mengenai aspek keamanan web (Web Security) dan optimasi performa server untuk menangani lalu lintas data yang lebih besar. Mengingat perkembangan teknologi yang sangat cepat, disarankan pula agar asisten laboratorium secara rutin melakukan eksplorasi pada berbagai jenis layanan Cloud Hosting lainnya agar memiliki wawasan yang lebih luas dalam memilih infrastruktur yang paling efisien sesuai dengan kebutuhan proyek. Selain itu, kolaborasi berkelanjutan antara tim pengabdian dan pihak laboratorium sangat diperlukan untuk memantau pemanfaatan keterampilan ini dalam jangka panjang, sehingga kemandirian institusi dalam pengelolaan media pembelajaran berbasis digital dapat terus terjaga. Diharapkan untuk penelitian atau pengabdian berikutnya, jumlah peserta dapat diperluas mencakup mahasiswa tingkat akhir agar manfaat dari pelatihan ini dapat dirasakan secara lebih masif di lingkungan kampus.

REFERENSI

- Angeloe, M., Rosydy, A., & Risal, A. (2024). Design of a Fire Alarm System and Its Integration into Building Automation System Trainer at Makassar Aviation Polytechnic. *Airman: Jurnal Teknik Dan Keselamatan Transportasi*, 7(2), 30–43.
- Ashadi, N. R., Risal, A., Suhaeb, S., Hamda, H., & Kaseng, E. S. (2025). Drag and Drop: Pelatihan Penerapan IoT Berbasis MIT APP Inventor pada Kelompok Mahasiswa PTA 2022. *TEKNOVOKASI: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 73–77.
- DARLAN, S., AHMAD, R., & ANDI, H. (2024). Iot-Based Microcontroller Trainer Media: Innovation for Vocational Education Essential Programs. *INTERNATIONAL JOURNAL*, 13(11), 6–10.
- Fikri, M., Rosydy, A., & Risal, A. (2024). Design of a Security Cameras for Smart Rooms Based on Internet of Things (IoT) as an Automation Learning Media at Makassar Aviation Polytechnic. *Airman: Jurnal Teknik Dan Keselamatan Transportasi*, 7(2), 14–29.
- Gledis, A., Djawad, A., Jaya, H., Teknologi, P., Kejuruan, D., & Makassar, U. N. (2025). PENGEMBANGAN MEDIA TRAINER ROBOTIKA BERBASIS INTERNET OF THINGS DI SEKOLAH MENENGAH KEJURUAN. *UNM Journal of Technology and Vocational*, 9(2), 117–127.
<https://doi.org/10.26858/UJTV.V9I2.6494>
- Jaya, H., Samad, P. I. S., Haryoko, S., Risal, A., Bahar, M., & others. (2024). Analyzing demand for virtual reality based adaptive learning design in engineering faculty of universitas negeri Makassar Indonesia. *World Journal of Advanced Engineering Technology and Sciences*, 13(1), 505–515.
- Risal, A., Mustamin, M., Abd Jawad, Y., Sutarsi, S., & Sidik, D. (2024). Pkm Meningkatkan Keterampilan Siswa Melalui Pelatihan Mikrokontroller Nodemcu Esp8266 Di Era Industri 4.0. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 2(1), 71–75.

- Risal, A., Suhaeb, S., Albar, A. S. B., & others. (2025). Pelatihan Robot Transporter Bagi Siswa SMK: Meningkatkan Keterampilan Teknik dan Inovasi Era Industri 4.0. *Vokatek: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 15–23.
- Risal, A., Suhaeb, S., Baharuddin, A. R., Ridwansyah, R., & Gusti, W. R. (2025). Inovasi Pendidikan Robotika: Membangun Generasi Guru MGMP Teknik Elektronika yang Unggul dan Kompetitif di Bidang Robotika. *INOVASI: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat*, 5(2).
<https://doi.org/10.26858/INOVASI.V5I2.80832>
- Sidik, D., Risal, A., & Hudiah, A. (2024). Iot-Based Microcontroller Trainer Media: Innovation for Vocational Education Essential Programs. *International Journal of Latest Technology in Engineering, Management & Applied Science*, 13(11), 6–10.
- Sidik, D., Risal, A., & others. (2025). Pelatihan Sistem Keamanan IoT berbasis Model PBL untuk Warga. *Vokatek: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 148–154.
- Suhaeb, S., & Risal, A. (2024a). Implementation of ESP32-Based Web Host For Control and Monitoring of Robotic Arm. *Journal of Embedded Systems, Security and Intelligent Systems*, 249–254.
- Suhaeb, S., & Risal, A. (2024b). Implementation of ESP32-Based Web Host For Control and Monitoring of Robotic Arm. *Journal of Embedded Systems, Security and Intelligent Systems*, 249–254.