

JPMP
(Jurnal Pengabdian kepada Masyarakat Penusa)
Volume 1, Nomor 1, Agustus 2024
Pp. 28-36
JPMP: is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC 4.0).

SISTEM INFORMASI BEM STMIK PELITA NUSANTARA

Kuza Mimora[1*], Wartanti Harefa[2], Yunita Gesia Br Ginting[3], Kharisman Laia[4], Dwiki Fodes N Gulo[5], Murni Marbun[6]

[1*,2,3,4,5]Teknik Informatika, STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia
[6]Teknologi Informasi, STMIK Pelita Nusantara, Medan, Indonesia
kuzamimora34@gmail.com[1*], wartantiharefa@gmail.com[2], yunitaginting309@gmail.com[3], laiakharisman67@gmail.com[4], dwiki.gulo369@gmail.com[5], dimpleflorence03@gmail.com[6]

ABSTRAK

Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) merupakan organisasi mahasiswa yang memegang peran sentral dalam mengoordinasikan berbagai kegiatan, program kerja, serta menyalurkan aspirasi mahasiswa di lingkungan perguruan tinggi. BEM bertindak sebagai pusat perencanaan, pelaksanaan, dan evaluasi berbagai inisiatif yang bertujuan untuk mengembangkan potensi, keterampilan, serta kesejahteraan mahasiswa. Di STMIK Pelita Nusantara, semakin meningkatnya kompleksitas tugas dan tanggung jawab BEM memunculkan kebutuhan yang mendesak untuk meningkatkan efisiensi dan optimalisasi kinerja organisasi. Untuk menjawab kebutuhan ini, sebuah sistem informasi dirancang untuk mendukung pengelolaan data, penyebaran informasi, serta koordinasi yang efektif antaranggota dan divisi. Sistem informasi BEM STMIK Pelita Nusantara ini dikembangkan dengan memanfaatkan teknologi PHP, HTML, CSS, dan JavaScript, yang memungkinkan pengelolaan situs web secara dinamis, interaktif, dan responsif terhadap berbagai perangkat. Fitur-fitur utama yang disediakan meliputi pengumuman, galeri kegiatan, profil BEM, struktur organisasi, serta pendaftaran anggota baru. Dengan implementasi sistem ini, diharapkan tercipta peningkatan transparansi, akuntabilitas, efisiensi operasional BEM, serta kemudahan akses informasi bagi seluruh civitas akademika STMIK Pelita Nusantara, yang pada akhirnya akan mendukung keberhasilan program-program BEM secara keseluruhan.

Kata Kunci : BEM, CSS, HTML, JavaScript, PHP, sistem informasi

ABSTRACT

The Student Executive Board (BEM) is a student organization that plays a central role in coordinating various activities, work programs, and channeling student aspirations in the university environment. BEM acts as a center for planning, implementing, and evaluating various initiatives aimed at developing students' potential, skills, and welfare. At STMIK Pelita Nusantara, the increasing complexity of BEM's tasks and responsibilities has led to an urgent need to improve efficiency and optimize organizational performance. To answer this need, an information system was designed to support data management, information dissemination, and effective coordination between members and divisions. The information system of BEM STMIK Pelita Nusantara is developed by utilizing PHP, HTML, CSS, and JavaScript technologies, which enable dynamic, interactive, and responsive website management for various devices. The main features provided include announcements, activity gallery, BEM profile, organizational structure, and new member registration. With the implementation of this system, it is expected to increase transparency, accountability, operational efficiency of BEM, and easy

access to information for the entire academic community of STMIK Pelita Nusantara, which in turn will support the success of BEM programs as a whole.

***Keywords** : BEM, CSS, HTML, information system, JavaScript, PHP.*

PENDAHULUAN

Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) adalah salah satu elemen penting dalam struktur organisasi di lingkungan perguruan tinggi (Pricilia & Aliyyah, 2024). BEM berfungsi sebagai wadah bagi mahasiswa untuk mengembangkan kemampuan berorganisasi, kepemimpinan, serta menyuarakan aspirasi mahasiswa kepada pihak universitas. Seiring dengan bertambahnya jumlah mahasiswa dan semakin kompleksnya kegiatan yang diselenggarakan oleh BEM, muncul kebutuhan akan sebuah sistem informasi yang dapat mendukung pengelolaan informasi dan komunikasi yang lebih efektif (Elda et al., 2022; Uray & Essya, 2023).

Dalam hal ini, BEM STMIK Pelita Nusantara menghadapi kebutuhan untuk mengembangkan Sistem Informasi BEM yang dapat memenuhi tuntutan tersebut. Sistem ini dirancang untuk menyediakan platform terpusat yang memudahkan pengelolaan pengumuman, dokumentasi kegiatan, struktur organisasi, serta pendaftaran anggota baru. Dengan memilih teknologi berbasis web, sistem ini memastikan aksesibilitas yang luas, tanpa batasan waktu dan lokasi.

Penerapan sistem informasi ini diharapkan dapat meningkatkan efisiensi dalam pengelolaan administrasi dan komunikasi internal BEM STMIK Pelita Nusantara. Selain itu, sistem ini berpotensi untuk meningkatkan keterlibatan mahasiswa dengan menyediakan akses mudah dan terintegrasi ke berbagai informasi penting. Pengembangan sistem ini merupakan langkah penting dalam memodernisasi operasi BEM dan menghadapi tantangan serta dinamika yang terus berkembang dalam lingkungan perguruan tinggi.

METODE

Pengembangan Sistem Informasi BEM dilakukan melalui beberapa tahapan penting, yaitu analisis kebutuhan, perancangan sistem, implementasi, dan pengujian. Setiap tahapan ini dirancang untuk memastikan bahwa sistem yang dihasilkan dapat memenuhi kebutuhan pengguna dan berfungsi dengan baik.

1. Tahap pertama adalah analisis kebutuhan, yang bertujuan untuk memahami secara mendalam apa yang diperlukan oleh pengguna sistem. Proses ini dimulai dengan melakukan survei dan wawancara dengan anggota BEM serta mahasiswa untuk memahami kebutuhan utama, seperti akses cepat terhadap informasi, transparansi struktur organisasi, dan

kemudahan dalam pendaftaran anggota. Berdasarkan informasi yang diperoleh, spesifikasi kebutuhan sistem dirumuskan untuk menjadi dasar dalam perancangan sistem.

2. Tahap berikutnya adalah perancangan sistem, yang meliputi desain arsitektur, database, dan antarmuka pengguna (UI). Sistem dirancang menggunakan model client-server berbasis web dengan teknologi PHP, HTML, CSS, dan JavaScript. Database dirancang menggunakan MySQL untuk menyimpan data yang diperlukan, termasuk data profil BEM, pengumuman, galeri kegiatan, struktur organisasi, dan data anggota. Desain UI difokuskan pada kemudahan penggunaan dan responsivitas, sehingga dapat diakses dengan baik dari berbagai perangkat.
3. Setelah perancangan selesai, sistem kemudian masuk ke tahap implementasi. Pada tahap ini, desain yang telah dibuat diterjemahkan ke dalam kode program. Proses implementasi melibatkan pengembangan setiap modul secara terpisah untuk memastikan modularitas dan kemudahan pemeliharaan. Modul-modul ini mencakup pengelolaan pengumuman, galeri kegiatan, struktur organisasi, dan pendaftaran anggota. Setelah semua modul dikembangkan, mereka diintegrasikan menjadi sistem yang utuh. Selama proses ini, pengujian kode dilakukan untuk memastikan bahwa setiap fungsi berjalan sesuai dengan spesifikasi.
4. Tahap terakhir adalah pengujian, di mana sistem diuji untuk memastikan fungsionalitasnya sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan. Pengujian dilakukan menggunakan metode black-box testing, yang berfokus pada pengujian output sistem berdasarkan input tertentu tanpa melihat kode internal. Tujuannya adalah untuk memastikan bahwa sistem berfungsi dengan benar dari sudut pandang pengguna dan dapat menangani berbagai skenario penggunaan yang mungkin terjadi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

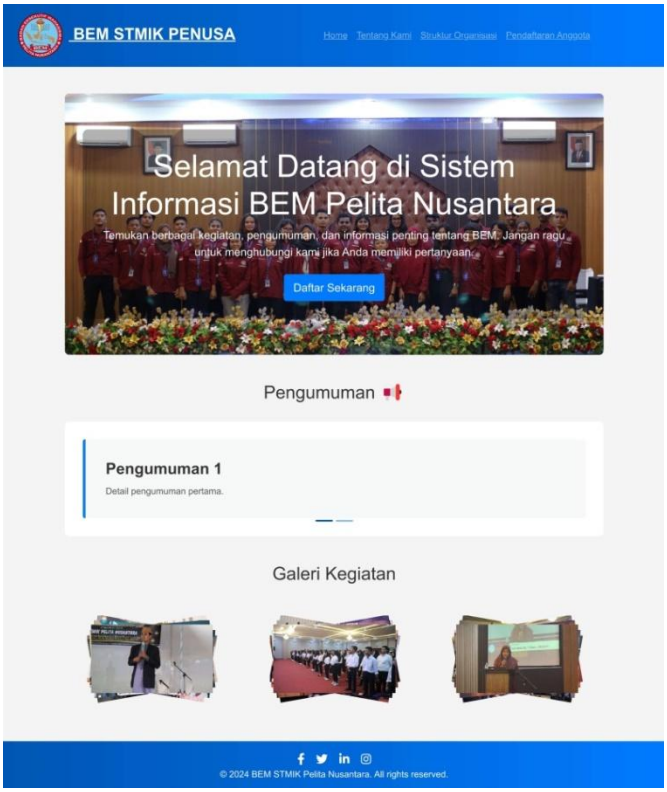
Dalam pengembangan sistem informasi Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) STMIK Pelita Nusantara, beberapa tahapan penting dilalui, mulai dari analisis kebutuhan, desain antarmuka, hingga implementasi dan pengujian sistem. Tujuan utama dari pengembangan ini adalah untuk menciptakan sebuah platform yang mampu memfasilitasi komunikasi antara mahasiswa dan BEM, serta menyediakan akses informasi yang mudah dan transparan.

Sistem informasi yang dibangun terdiri dari beberapa halaman utama yang dirancang untuk memenuhi kebutuhan pengguna, baik dari sisi mahasiswa maupun pengurus BEM. Setiap halaman memiliki fungsi dan fitur spesifik yang mendukung tujuan dari sistem ini. Pengujian

telah dilakukan untuk memastikan setiap fitur berfungsi dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan yang telah ditetapkan sebelumnya. Berikut adalah penjelasan dari masing-masing halaman dalam sistem informasi BEM STMIK Pelita Nusantara beserta hasil pengujiannya

1. Halaman Utama Website BEM STMIK Pelita Nusantara

   Halaman utama website BEM STMIK Pelita Nusantara merupakan titik akses pertama bagi pengguna. Desain halaman ini menonjolkan informasi penting seperti pengumuman terbaru dan galeri kegiatan, yang ditempatkan di bagian tengah halaman. Banner utama di bagian atas menampilkan identitas BEM, sedangkan bagian pengumuman menggunakan efek slider untuk memudahkan pengguna melihat berbagai pengumuman penting. Galeri kegiatan yang terletak di bagian bawah halaman, menyajikan foto-foto dari acara BEM dalam format grid yang teratur, memungkinkan pengguna untuk melihat detail dari setiap kegiatan.

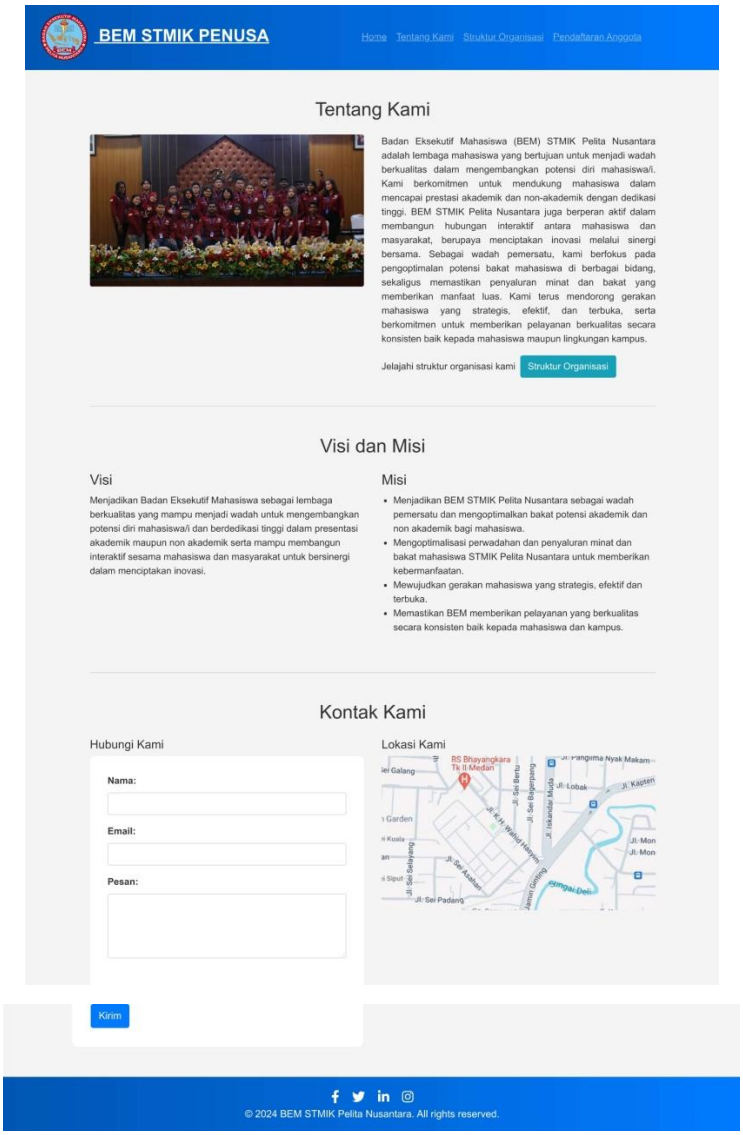


Gambar 1. Halaman Utama Website BEM STMIK Pelita Nusantara

Pengujian pada halaman ini menunjukkan bahwa pengguna dapat dengan mudah mengakses informasi yang tersedia. Waktu muat halaman juga optimal, dengan performa yang stabil meskipun terdapat beberapa elemen dinamis seperti slider. Galeri foto bekerja dengan baik, di mana setiap thumbnail dapat diklik untuk melihat detail gambar kegiatan tersebut.

2. Halaman Tentang Kami

Halaman Tentang Kami memberikan gambaran menyeluruh mengenai BEM STMIK Pelita Nusantara, mencakup visi, misi, serta profil BEM. Bagian ini juga dilengkapi dengan formulir kontak yang memungkinkan pengguna mengirimkan pesan atau pertanyaan langsung ke pengurus BEM. Lengkap dengan informasi lokasi STMIK Pelita Nusantara.

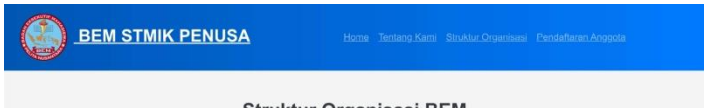


Gambar 2. Halaman Tentang Kami (Profil BEM)

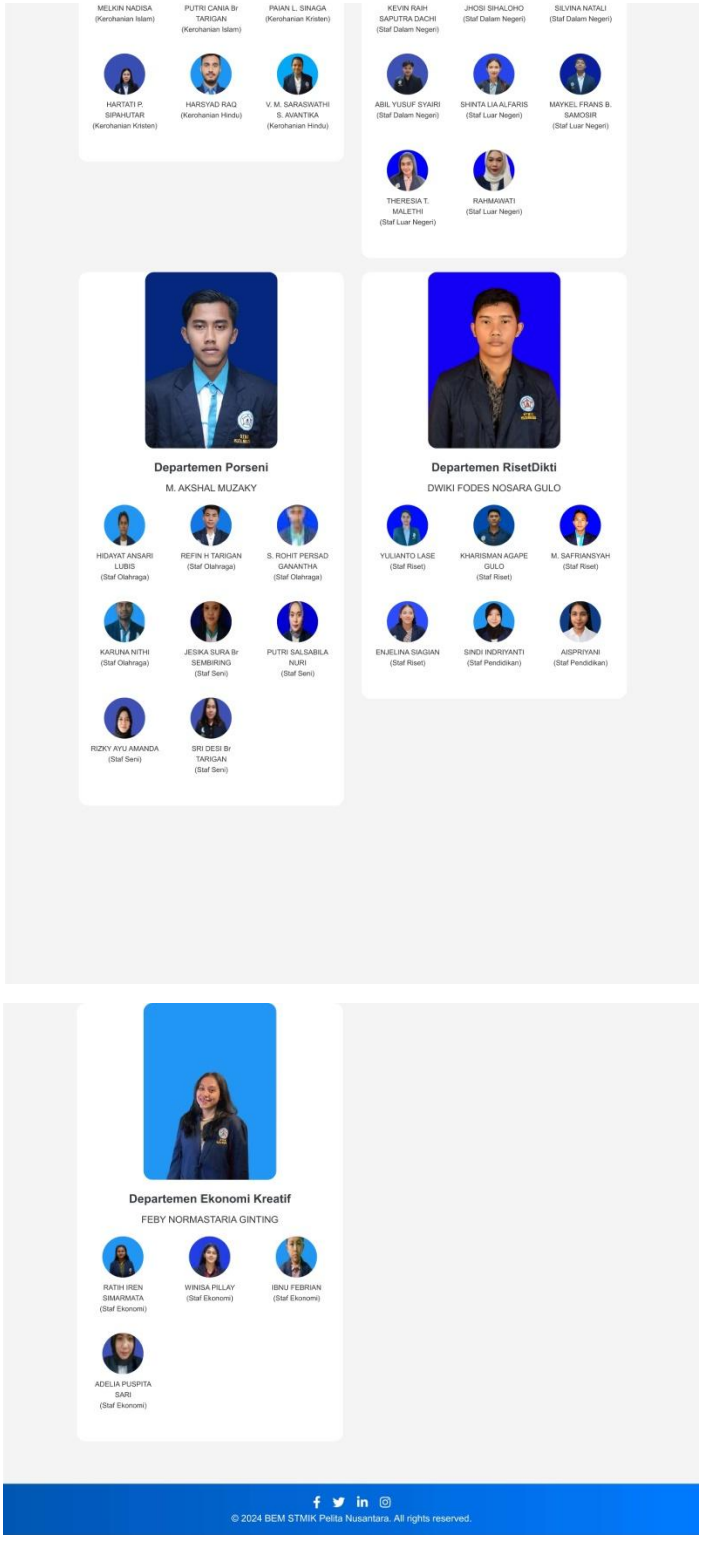
Pengujian fitur kontak menunjukkan bahwa sistem ini bekerja dengan baik. Semua input dari formulir kontak harus divalidasi sebelum dapat dikirim, sehingga memastikan bahwa data yang masuk adalah valid. Pesan yang dikirim melalui formulir ini langsung diteruskan ke panel admin BEM, memungkinkan respon yang cepat dari pengurus.

3. Halaman Struktur Organisasi

Halaman ini dirancang untuk menampilkan struktur organisasi BEM secara visual. Setiap jabatan dalam BEM ditampilkan dengan foto dan nama pengurus yang bersangkutan.



Tujuannya adalah untuk memberikan transparansi kepada mahasiswa mengenai siapa saja yang berperan dalam BEM dan apa tanggung jawab mereka.

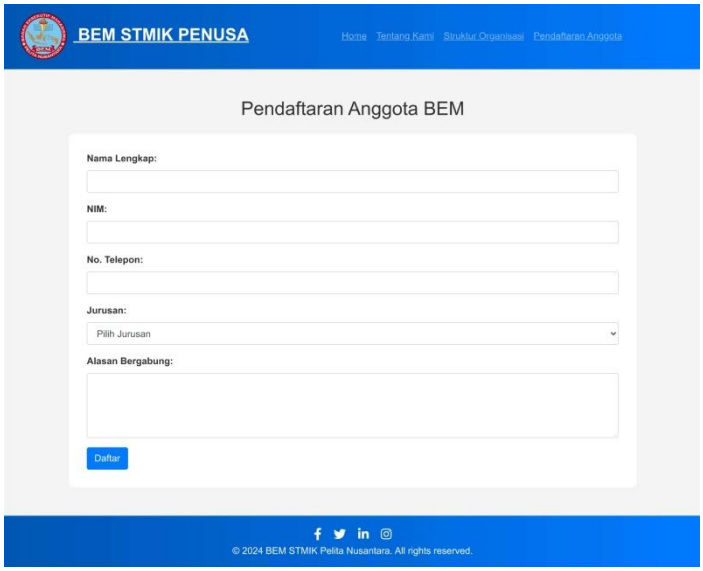


Gambar 3. Halaman Struktur Organisasi

Hasil pengujian menunjukkan bahwa halaman ini mudah diakses dan dipahami oleh pengguna. Transparansi struktur organisasi ini diharapkan dapat meningkatkan kepercayaan mahasiswa terhadap BEM serta memudahkan mereka dalam mengenal pengurus.

4. Halaman Pendaftaran Anggota

Untuk memudahkan mahasiswa yang ingin bergabung dengan BEM, halaman pendaftaran anggota menyediakan formulir online yang sederhana namun efektif. Formulir ini meminta informasi dasar calon anggota, seperti nama, NIM, jurusan, nomor telepon, dan alasan ingin bergabung. Data yang dikumpulkan melalui formulir ini langsung disimpan di basis data dan dapat diakses oleh admin untuk proses seleksi lebih lanjut.

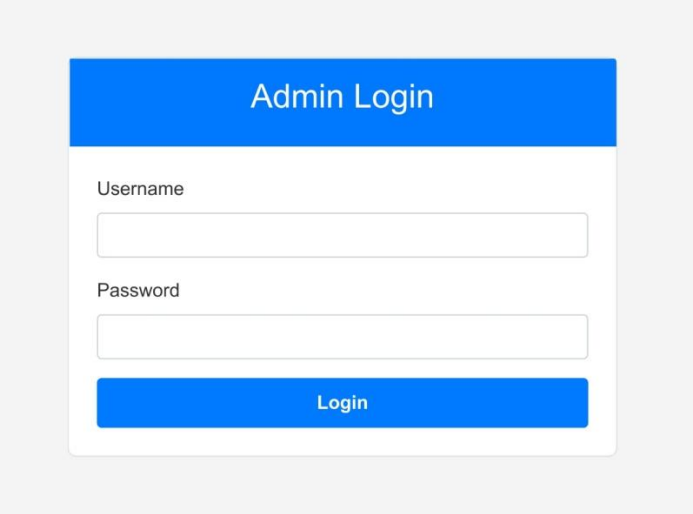


Gambar 4. Halaman Pendaftaran Anggota

Pengujian pada halaman ini memastikan bahwa sistem validasi berjalan dengan baik, dan data yang dimasukkan disimpan dengan aman. Setelah pemrosesan data selesai, admin akan menghubungi calon anggota untuk ke tahap berikutnya.

5. Halaman Login Admin

Halaman ini merupakan portal khusus bagi pengurus BEM untuk mengakses panel admin. Desainnya yang minimalis memastikan bahwa pengguna dapat fokus pada form login, yang terdiri dari username dan password. Setelah login berhasil, admin akan diarahkan ke panel admin yang berisi alat-alat manajemen untuk mengelola seluruh konten website.

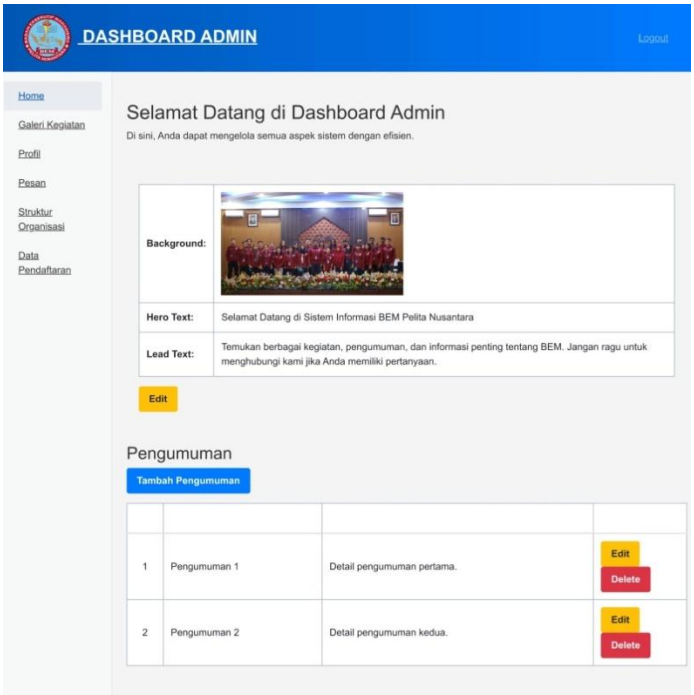


Gambar 5. Halaman Login Admin

Pengujian autentikasi menunjukkan bahwa sistem ini aman dan hanya pengguna dengan kredensial yang benar dapat mengakses panel admin. Kesalahan dalam memasukkan informasi login akan langsung diberitahukan kepada pengguna dengan pesan kesalahan yang jelas.

6. Panel Admin

Panel admin adalah pusat kontrol dari seluruh konten yang ada di website. Dari sini, pengurus BEM dapat mengelola pengumuman, galeri foto, struktur organisasi, hingga data pendaftaran anggota. Desain panel ini intuitif, dengan menu navigasi di sebelah kiri untuk memudahkan admin menemukan dan mengelola konten yang diperlukan.



Gambar 6. Panel Admin

Seluruh fitur di panel admin berfungsi dengan baik, memungkinkan admin untuk menambah, mengedit, atau menghapus konten dengan mudah. Waktu respon sistem juga cepat, dan setiap perubahan yang dilakukan di panel admin langsung diterapkan ke website.

SIMPULAN

Sistem informasi berbasis web untuk BEM STMIK Pelita Nusantara telah berhasil meningkatkan efisiensi komunikasi dan transparansi organisasi, memungkinkan mahasiswa mengakses informasi penting dengan mudah melalui fitur pengumuman, galeri kegiatan, dan pendaftaran anggota online. Antarmuka yang sederhana mendukung aksesibilitas bagi semua pengguna. Walaupun sistem ini memenuhi kebutuhan saat ini, masih ada ruang untuk peningkatan, terutama dalam hal skalabilitas dan penambahan fitur interaktif. Pemeliharaan rutin dan pengawasan keamanan perlu dilakukan untuk menjaga kinerja sistem, sementara umpan balik dari pengguna akan menjadi kunci dalam pengembangan lebih lanjut untuk memaksimalkan manfaat sistem ini bagi seluruh civitas akademika.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada STMIK Pelita Nusantara dan program studi Teknik Informatika yang telah memberikan sarana dan prasarana dalam mengerjakan tugas project sebagai bagian dari pengabdian kepada Institusi.

DAFTAR PUSTAKA

Elda, E. S., Heri Mulyono, & Anggri Yulio Pernanda. (2022). *Perancangan Sistem Informasi Layanan Pengaduan Badan Eksekutif Mahasiswa Berbasis Web*. Decode: Jurnal Pendidikan Teknologi Informasi, 3(1), 1–11. https://doi.org/10.51454/decode.v3i1.67

Pricilia, H., & Aliyyah, R. R. (2024). *Hubungan Masyarakat Pada Badan Eksekutif Mahasiswa: Peresepsi Organisasi*. Karimah Tauhid, 3(2), 2182–2196.

Uray, C. O. G. A. D. H., & Essya, E. (2023). *Perancangan Sistem Pengarsipan Berkas Badan Eksekutif Mahasiswa Institut Shanti Bhuana*. Journal of Information Technology, 3(2), 88–96. https://doi.org/10.46229/jifotech.v3i2.700