



Pendampingan Pengolahan Data Umkm Himalkom Untuk Peningkatan Kinerja Dan Efisiensi Bisnis Berbasis Web Mobile

M.Rusni Eka Putra¹, Nugroho Ponco Riyanto², Khathibul Umam Zaid Nugroho^{3,*}, Hermu Gufiran⁴, Anjar Sugiarto⁵

¹Program Studi Fisika, Universitas PGRI Silampari

²Program Ilmu Komputer, Universitas PGRI Silampari

³Program Pendidikan Matematika, Universitas PGRI Silampari

⁴Program Ilmu Komputer, Universitas PGRI Silampari

⁵Program Ilmu Komputer, Universitas PGRI Silampari

Abstrak

Himpunan Mahasiswa Perguruan Tinggi (HIMA) adalah organisasi mahasiswa untuk menyalurkan minat, bakat, aspirasi, dan kegiatan mereka. UMKM Kampus (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah di lingkungan kampus) merujuk pada inisiatif dan usaha bisnis yang dikelola oleh mahasiswa, dosen, atau bagian dari komunitas kampus. UMKM kampus dapat berfokus pada berbagai bidang, mulai dari makanan dan minuman, jasa, teknologi, hingga produk kreatif. Tujuan utama dari UMKM kampus adalah untuk mengembangkan keterampilan kewirausahaan, menyediakan sumber pendapatan tambahan, dan memberikan pengalaman praktis bagi mahasiswa dan komunitas kampus. Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memainkan peran penting dalam perekonomian, tetapi seringkali menghadapi tantangan dalam pengelolaan data bisnis yang efisien. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis web mobile, pengolahan data dapat menjadi lebih mudah dan efisien, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja dan efisiensi operasional UMKM. Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer (HIMALKOM) berkomitmen untuk meningkatkan UMKM dalam mengadopsi teknologi pengolahan data berbasis web mobile. Dalam kegiatan pengabdian Masyarakat peneliti akan menerapkan Metode Prototype yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak dimana metode ini tidak hanya sekedar evolusi dalam dunia pengembangan perangkat lunak, tetapi juga merevolusi metode pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode SDLC, dengan menerapkan sistem pengolahan data UMKM HIMALKOM untuk peningkatan kinerja dan efisiensi bisnis berbasis web mobile.

Kata Kunci: Data UMKM, Kinerja-Efisiensi Bisnis, Berbasis Web Mobile.

Abstract

The Higher Education Student Association (HIMA) is a student organization to channel their interests, talents, aspirations, and activities. Campus UMKM (Micro, Small, and Medium Enterprises in the campus environment) refer to initiatives and business ventures managed by students, lecturers, or part of the campus community. Campus UMKM can focus on various fields,

ranging from food and beverages, services, technology, to creative products. The main goal of campus UMKM is to develop entrepreneurial skills, provide additional sources of income, and provide practical experience for students and the campus community. Micro, Small, and Medium Enterprises (UMKM) play an important role in the economy, but often face challenges in managing business data efficiently. By utilizing mobile web-based technology, data processing can become easier and more efficient, which in turn improves the performance and operational efficiency of UMKM. Ilm Student Association.

Keywords: *UMKM Data, Business Performance-Efficiency, Mobile Web-based..*

Copyright (c) 2024 M.Rusni Eka Putra dkk

✉ Corresponding author :

Email Address : kuznugroho.unpari@gmail.com

PENDAHULUAN

Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) turut menjadi bagian dalam peringatan Hari Nasional Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (Harnas UMKM) tahun 2023 yang diselenggarakan di Pamedan Mangkunegaran, Kota Surakarta. Berkolaborasi dengan Kementerian Koperasi dan UKM, Bank Indonesia, dan Pemerintah Kota Surakarta, acara UMKM Nasional Expo 2023 berlangsung dari 10-13 Agustus 2023.

Kemendikbudristek telah melakukan berbagai aksi nyata dalam mendukung pemajuan UMKM di Indonesia melalui berbagai program kewirausahaan. Melalui Ditjen Vokasi, pihaknya terus mendorong lahirnya para wirausahawan baru di Indonesia. Di antaranya pelatihan digital marketing bagi UMKM, mengembangkan inovasi produk, hingga membantu merancang desain kemasan produk. Melalui Merdeka Belajar Kemendikbudristek berupaya menumbuhkan ekosistem kewirausahaan. Program kewirausahaan ini tidak hanya berdampak pada siswa dan mahasiswa saja, tetapi juga akan berdampak pada masyarakat sekitar.

Himpunan Mahasiswa Perguruan Tinggi (HIMA) adalah organisasi mahasiswa di tingkat perguruan tinggi yang berfungsi sebagai wadah bagi mahasiswa untuk menyalurkan minat, bakat, aspirasi, dan kegiatan mereka. HIMA dibentuk berdasarkan program studi, fakultas, atau minat tertentu dan bertujuan untuk meningkatkan kualitas akademik, keterampilan, dan kepribadian anggotanya, dalam hal ini Mahasiswa harus menggali potensi kemampuan untuk berinovasi mengembangkan potensi diri mereka melalui UMKM.

UMKM Kampus (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah di lingkungan kampus) merujuk pada inisiatif dan usaha bisnis yang dikelola oleh mahasiswa, dosen, atau bagian dari komunitas kampus. UMKM kampus dapat berfokus pada berbagai bidang, mulai dari makanan dan minuman, jasa, teknologi, hingga produk kreatif. Tujuan utama dari UMKM kampus adalah untuk mengembangkan keterampilan kewirausahaan, menyediakan sumber pendapatan tambahan, dan memberikan pengalaman praktis bagi mahasiswa dan komunitas kampus.

UMKM (Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah) merujuk pada rangkaian proses, prosedur, dan alat yang digunakan untuk mengelola dan mengoptimalkan berbagai aspek operasional dari usaha mikro, kecil, dan menengah. Sistem ini dapat mencakup berbagai teknologi dan metodologi yang dirancang untuk membantu UMKM dalam berbagai aspek bisnis, seperti pengelolaan data, pemasaran, penjualan, inventaris, akuntansi, dan hubungan pelanggan.

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memainkan peran penting dalam perekonomian, tetapi seringkali menghadapi tantangan dalam pengelolaan data bisnis yang efisien. Dengan memanfaatkan teknologi berbasis web mobile, pengolahan data dapat menjadi lebih mudah dan efisien, yang pada gilirannya meningkatkan kinerja dan efisiensi operasional

UMKM. Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer (HIMALKOM), Fakultas Sains dan Teknologi Universitas PGRI Silmpari berkomitmen untuk meningkatkan UMKM dalam mengadopsi teknologi pengolahan data berbasis web mobile.

Dalam kegiatan pengabdian Masyarakat peneliti akan menerapkan Metode Prototype yang digunakan dalam pengembangan perangkat lunak dimana metode ini tidak hanya sekedar evolusi dalam dunia pengembangan perangkat lunak, tetapi juga merevolusi metode pengembangan perangkat lunak dengan menggunakan metode SDLC, dengan menerapkan sistem pengolahan data UMKM HIMALKOM untuk peningkatan kinerja dan efisiensi bisnis berbasis web mobile.

METODOLOGI

Metode pelaksanaan dalam kegiatan pengabdian pada masyarakat menggunakan metode *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah suatu pendekatan yang memiliki tahap atau bertahap untuk melakukan analisa dan membangun suatu rancangan sistem dengan menggunakan siklus yang lebih spesifik terhadap kegiatan pengguna (Kendall & Kendall, 2006). *System Development Life Cycle* (SDLC) juga merupakan pusat pengembangan sistem informasi yang efisien. SDLC terdiri dari 4 (empat) langkah kunci yaitu, perencanaan dan seleksi, analisis, desain, implementasi dan operasional (Valacich, George, & Hoffer, 2012). Selain itu, *System Development Life Cycle* (SDLC) adalah sebuah proses memahami bagaimana Sistem Informasi dapat mendukung kebutuhan bisnis, merancang system, membangun sistem, dan memberikannya kepada pengguna (Dennis, Wixom, & Tegarden, 2005).

Ada 6 tahapan-tahapan SDLC yaitu:

1. Planning
Sebuah proses dasar untuk memahami mengapa sebuah sistem harus dibangun. Pada fase ini diperlukan analisa kelayakan dengan mencari data atau melakukan proses information gathering kepada pengguna.
2. Analysis
Sebuah proses investigasi terhadap sistem yang sedang berjalan dengan tujuan untuk mendapatkan jawaban mengenai pengguna sistem, cara kerja sistem dan waktu penggunaan sistem. Dari proses analisa ini akan didapatkan cara untuk membangun sistem baru.
3. Design
Sebuah proses penentuan cara kerja sistem dalam hal architecture design, interface design, database dan spesifikasi file, dan program design. Hasil dari proses perancangan ini akan didapatkan spesifikasi sistem.
Implementation
Proses pembangunan dan pengujian sistem, instalasi sistem, dan rencana dukungan sistem.
4. Pengujian Sistem
Proses pengujian pada sistem yang sudah dibuat.
5. Maintenance
Proses yang dilakukan oleh admin/programmer untuk menjaga sistem supaya berjalan dengan baik dan mengadaptasikan sistem sesuai dengan kebutuhan.

Metode *Prototype* merupakan suatu paradigma baru dalam metode pengembangan perangkat lunak dimana metode ini tidak hanya sekedar evolusi dalam dunia pengembangan perangkat lunak, tetapi juga merevolusi metode pengembangan perangkat lunak yang lama yaitu sistem sekuensial yang biasa dikenal dengan nama *SDLC development* model. Prototype ini merupakan

salah satu metode pengembangan perangkat lunak yang banyak digunakan, dengan metode ini pengembang dan pelanggan dapat saling berinteraksi selama proses pembuatan system.



Gambar. Model Prototype SDLC.

SDLC menjadi kerangka yang berisi langkah-langkah yang harus dilakukan untuk memproses pengembangan suatu perangkat lunak. Sistem ini berisi rencana lengkap untuk mengembangkan, memelihara, dan menggantikan perangkat lunak tertentu.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Pengembangan Web

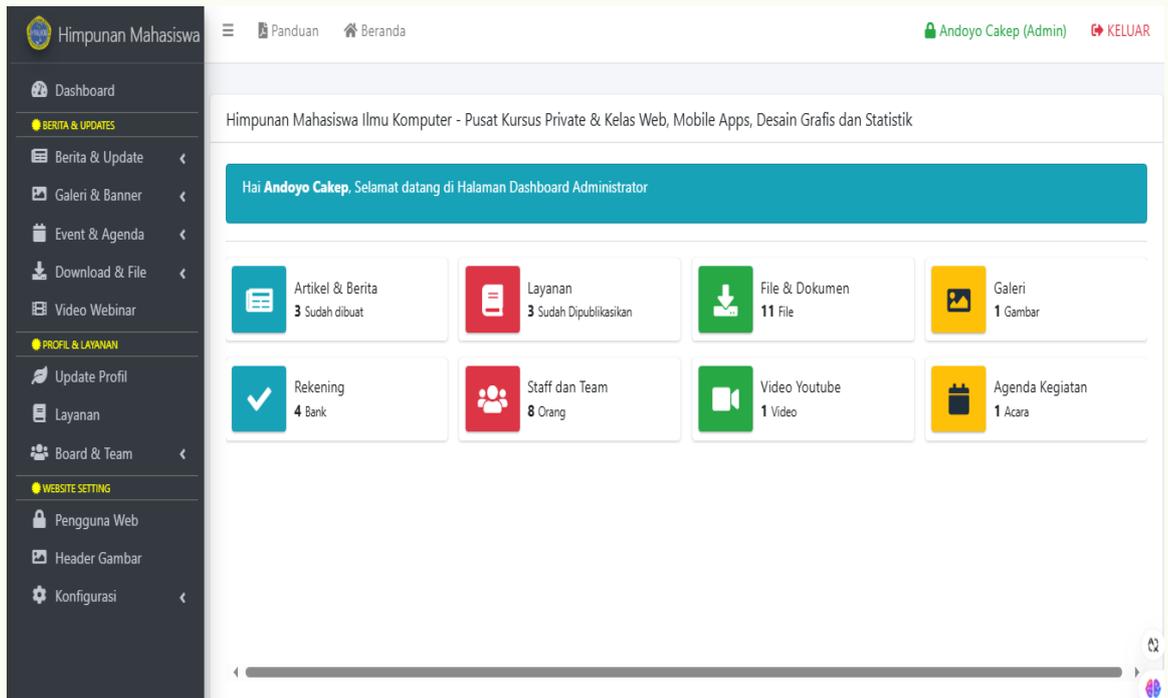
Pengembangan website UMKM Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer difokuskan pada proses pembuatan website menggunakan Bahasa Pemrograman PHP.

The screenshot shows the login interface for HIMALKOM. The header includes the HIMALKOM logo and the text "HIMALKOM Software Development, Internet of Things (IoT), Cybersecurity, Analisis Data". Below the header, the text "Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer" and "Pusat Kursus Private & Kelas Web, Mobile Apps, Desain Grafis dan Statistik" is displayed. The main content area contains a sign-in form with the following elements:

- A "Sign in to start your session" prompt.
- A "Username" input field with a user icon.
- A "Password" input field with a lock icon.
- A "Remember Me" checkbox.
- A blue "Sign In" button.
- Links for "Back to Homepage" and "Forgot password?" at the bottom.

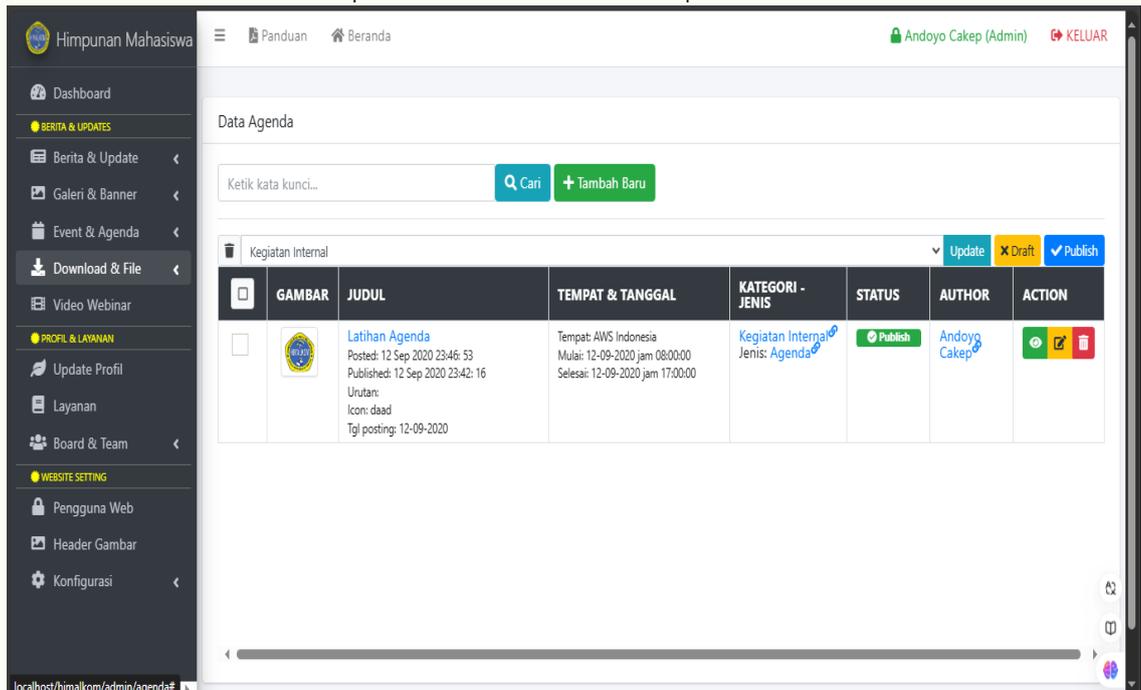
Gambar 1. Halaman Login

Pada halaman Login ini difungsikan untuk melakukan login masuk ke halaman administrator web sebagai halaman filter hak akses pada web UMKM HIMALKOM.



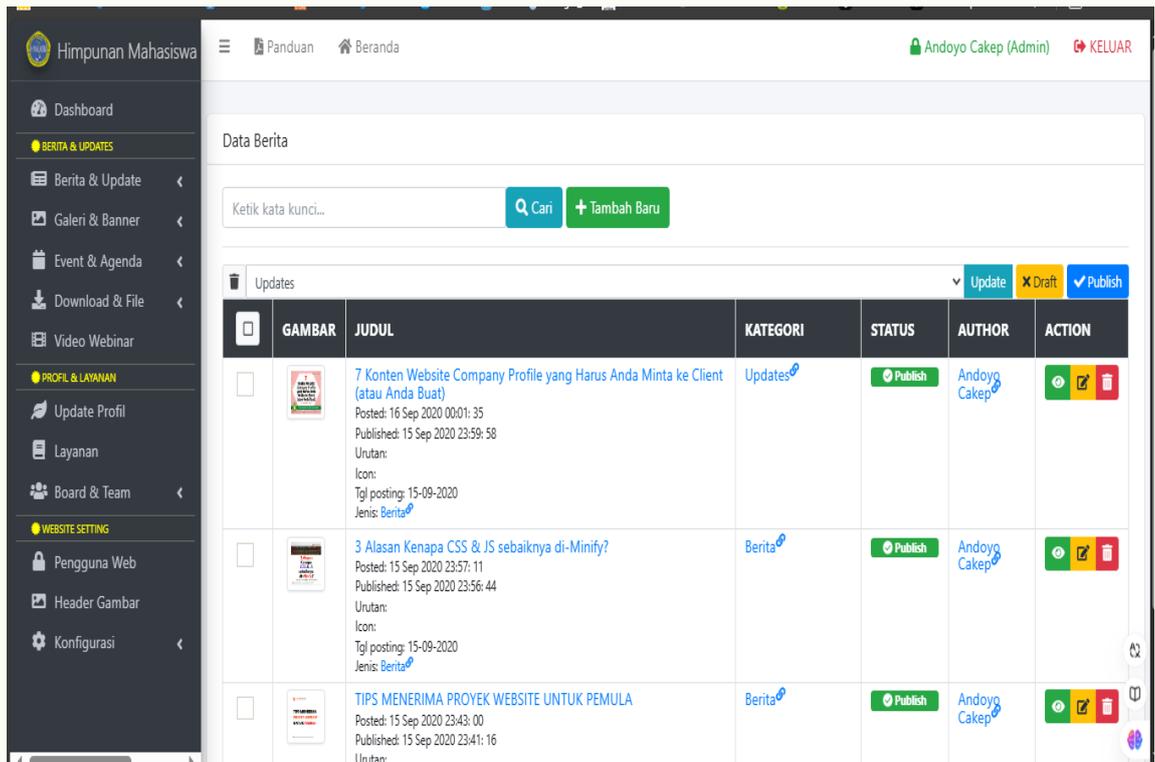
Gambar 2. Halaman Utama Administrator

Pada halaman utama ini difungsikan untuk menampilkan informasi konten UMKM Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer.



Gambar 3. Halaman Administrator

Pada halaman Administrator ini difungsikan untuk menampilkan informasi konten data UMKM, serta informasi data Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer.



Gambar 4. Halaman Admin Data Agenda Kegiatan

Pada halaman Admin Info Data Agenda Kegiatan ini difungsikan untuk melakukan penambahan data, edit data dan menampilkan data konten Info Data Agenda Kegiatan.

2. Sosialisasi dan Pelaksanaan

Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer mengadakan Sosialisasi Pelaksanaan Pendampingan pengolahan data sistem informasi Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer berbasis web mobile. Sosialisasi dilaksanakan pada bulan Juni 2024 bertempat di Universitas PGRI Silampari sosialisasi ini dilakukan setelah persentasi proposal PKM pada Universitas PGRI Silampari.

3. Evaluasi

Evaluasi ini bertujuan untuk memastikan penggunaan aplikasi Sistem Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer berbasis web mobile berjalan dengan baik, dan pengabdian masyarakat ini untuk mengevaluasi respon dalam penggunaan sistem yang telah diterapkan pada Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer, dapat diterapkan serta meminimalisir kesalahan pada sistem Himpunan Mahasiswa Ilmu Komputer (HIMALKOM).

SIMPULAN

Aplikasi mobile memiliki dampak signifikan pada UMKM dan Bisnis secara keseluruhan. Melalui itu dapat meningkatkan pendapatan, retensi pelanggan, dan efisiensi operasional. Dengan otomatisasi proses, optimalisasi waktu dan analisis data real-time, aplikasi mobile transformasi bisnis menuju kinerja yang lebih baik dan daya saing yang kuat. Implementasi yang tepat dari fitur-fitur aplikasi web mobile dapat membantu UMKM meningkatkan kinerja dan efisiensinya, serta meningkatkan hubungan dengan pelanggan. Oleh karena itu, penting bagi UMKM untuk mengintegrasikan aplikasi

we mobile dalam strategi bisnisnya agar dapat memanfaatkan kelebihan yang dimiliki aplikasi web mobile.

Referensi :

- Laudon, K. C., & Laudon, J. P. (2020). *Management Information Systems: Managing the Digital Firm*. Pearson.
- Mutuku, L., & Kyalo, D. N. (2016). "Adoption of Mobile Technology to Enhance Small and Medium Enterprises (SMEs) in Kenya." *Journal of Language, Technology & Entrepreneurship in Africa*, 7(1), 15-34.
- Setiawan, A., & Ramadhani, D. (2019). "Penerapan Teknologi Informasi untuk Optimalisasi Kinerja UMKM di Indonesia." *Jurnal Teknologi dan Sistem Informasi*, 6(2), 75-84.
- Fitriana, R., & Suryani, E. (2020). "Penggunaan Teknologi Mobile untuk Peningkatan Efisiensi Operasional UMKM." *Jurnal Ekonomi dan Bisnis*, 15(3), 102-113.
- Surya, F. A., & Wijaya, D. R. (2021). "Pengembangan Aplikasi Mobile untuk Manajemen Data UMKM." In *Proceedings of the International Conference on Information Technology and Business (ICITB)*, 2021.
- Hartanto, B., & Nugroho, S. (2018). "Strategi Digitalisasi UMKM Berbasis Web Mobile." In *Proceedings of the National Seminar on Information Technology (SNIT)*, 2018.
- Suryani, E. (2020). "Pengembangan Sistem Informasi Berbasis Web untuk Meningkatkan Efisiensi Operasional UMKM." Tesis, Universitas Indonesia.
- Bianchi, C., & Gardiner, P. (2020). "Operational Efficiency in SMEs: The Role of Digital Technologies." *International Journal of Operations & Production Management*, 40(4), 357-376.
- Putri, N. R., & Syahrir, M. (2016). "Pemanfaatan Teknologi Informasi dalam Pengelolaan Data UMKM." *Jurnal Sistem Informasi*, 12(1), 83-91.
- Jogiyanto, H. M., 2005, Analisis dan Desain Sistem Informasi, ANDI, Yogyakarta
- Janner, 2012, Pengembangan Basis Data, Andi Offset, Yogyakarta
- M. Ichwan 2011, Pengukuran Kinerja Goodreads Application Programming Interface (Api) Pada Aplikasi Mobile Android (Studi Kasus Untuk Pencarian Data Buku), Bandung
- Pressman, Roger., 2002, Rekayasa Perangkat Lunak Pendekatan Praktisi (Buku Satu), ANDI Yogyakarta.