

# **IMPLEMENTASI DATA ALUMNI PRODI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS MALIKUSSALEH BERBASIS WEB MENGUNAKAN METODE WATERFALL**

## **ABSTRAK**

Sistem informasi berperan penting dalam mengatur, menyimpan dan menyebarkan data dalam dunia pendidikan, khususnya data alumni yang telah menyelesaikan studinya. Bagi Program Studi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh, keberadaan sistem informasi alumni yang baik sangatlah penting. Meskipun program ini unggul dalam bidang teknologi informasi, namun sistem informasi alumni yang ada masih belum memadai. Sistem informasi alumni yang efisien dan terintegrasi menjadi kebutuhan penting dalam pengelolaan data alumni Program Studi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh. Tujuan penelitian antara lain merancang sistem informasi yang dapat memenuhi kebutuhan informasi program studi dengan baik, efisiensi dalam pengelolaan dan penelusuran data alumni, serta meningkatkan keterlibatan alumni dalam kegiatan program studi. Metode Waterfall digunakan sebagai pendekatan pengembangan sistem, memandu langkah-langkah seperti analisis, desain, implementasi, pengujian, dan pemeliharaan. Bahasa pemrograman PHP dan Framework CodeIgniter 4 dipilih sebagai teknologi dan alat untuk pengembangan, memberikan landasan yang kuat untuk keberlanjutan dan efisiensi. Hasil utama penelitian antara lain integrasi data alumni yang efisien dari berbagai sumber, antarmuka pengguna responsif yang meningkatkan aksesibilitas, peningkatan akses informasi bagi alumni, dan efisiensi pengelolaan data. Kesimpulan penelitian menunjukkan keberhasilan implementasi sistem, memenuhi kebutuhan utama pengguna, dan memberikan kontribusi positif terhadap efisiensi pengelolaan informasi alumni. Pengujian pengalaman pengguna yang melibatkan partisipasi alumni menunjukkan tingkat kepuasan yang tinggi dengan skor 84,5%. Faktor-faktor utama seperti antarmuka yang bersih, navigasi yang mudah dipahami, dan fitur-fitur yang relevan memainkan peran penting dalam meningkatkan pengalaman pengguna. Kontribusi penelitiannya meliputi pengembangan model pengelolaan data alumni yang efisien, peningkatan keterhubungan alumni, dan peningkatan jejak alumni melalui sistem berbasis web. Referensi penerapan Metode Waterfall di lingkungan pendidikan juga dapat menjadi pedoman bagi penelitian selanjutnya. Penelitian ini menjawab kebutuhan mendesak akan sistem informasi alumni yang lebih baik pada Program Studi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh, memberikan landasan pengelolaan data alumni yang efisien dan berkelanjutan.

**Kata Kunci:** *Sistem Informasi Alumni, Metode Waterfall, Program Studi Sistem Informasi, Universitas Malikussaleh, Website*

**IMPLEMENTATION OF WEB-BASED MALIKUSSALEH  
UNIVERSITY INFORMATION SYSTEMS PRODUCT ALUMNI DATA  
USING THE WATERFALL METHOD**

**ABSTRACT**

*Information systems play an important role in organizing, storing and disseminating data in the world of education, especially data on alumni who have completed their studies. For the Malikussaleh University Information Systems Study Program, the existence of a good alumni information system is very important. Even though this program excels in the field of information technology, the existing alumni information system is still inadequate. An efficient and integrated alumni information system is an important requirement in managing alumni data for the Malikussaleh University Information Systems Study Program. The research objectives include designing an information system that can meet the study program's information needs well, efficiency in managing and tracking alumni data, and increasing alumni involvement in study program activities. The Waterfall method is used as a system development approach, guiding steps such as analysis, design, implementation, testing, and maintenance. The PHP programming language and CodeIgniter 4 Framework were chosen as technologies and tools for development, providing a strong foundation for sustainability and efficiency. The main results of the research include efficient integration of alumni data from various sources, a responsive user interface that increases accessibility, increased access to information for alumni, and efficient data management. The research conclusions show the success of system implementation, meeting the main needs of users, and making a positive contribution to the efficiency of alumni information management. User experience testing involving alumni participation showed a high level of satisfaction with a score of 84.5%. Key factors like a clean interface, easy-to-understand navigation, and relevant features play a vital role in enhancing user experience. His research contributions include developing efficient alumni data management models, increasing alumni connectivity, and increasing alumni footprints through web-based systems. References for the application of the Waterfall Method in educational environments can also serve as a guide for further research. This research answers the urgent need for a better alumni information system in the Malikussaleh University Information Systems Study Program, providing a basis for efficient and sustainable alumni data management.*

**Keywords:** *Alumni Information System, Waterfall Method, Information Systems Program Studi, Malikussaleh University, Website*