

PERANCANGAN SISTEM INFORMASI ADMINISTRASI TERPADU BERBASIS *WEBSITE* UNTUK MANAJEMEN DATA AKADEMIK DAN KEGIATAN MAHASISWA DI PRODI SISTEM INFORMASI UNIVERSITAS MALIKUSSALEH MENGGUNAKAN METODE PENGEMBANGAN *AGILE*

ABSTRAK

Program Studi Sistem Informasi Universitas Malikussaleh masih menggunakan sistem manual yang terpisah-pisah seperti *Google Drive* dan *Google Forms* dalam pengelolaan data. Penggunaan sistem tersebut menimbulkan berbagai permasalahan seperti ketidakteraturan data, keterlambatan akses informasi, serta tingginya potensi kesalahan input. Dengan tidak terpadunya sistem ini juga menghambat efektivitas kerja dan menyulitkan koordinasi antar pihak yang terlibat dalam pengelolaan administrasi akademik dan kegiatan mahasiswa. Dengan demikian dilakukan perancangan dan pengembangan Sistem Informasi Administrasi Terpadu berbasis *website* yang dirancang menggunakan metode *Agile* dengan pendekatan *Extreme Programming* (XP). Metode ini dipilih karena mampu menghadirkan pengembangan sistem yang fleksibel dan bertahap, serta memungkinkan kolaborasi langsung antara pengembang dan pengguna yang menjadikan sistem dapat menghasilkan sebuah sistem yang tepat sasaran dan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Proses pengembangan sistem terdiri dari beberapa tahapan utama seperti perencanaan, perancangan, pengkodean, dan pengujian sistem. Teknologi yang digunakan untuk pengembangan sistem ini antara lain *ReactJS* untuk *frontend*, *ExpressJS* untuk *backend*, dan *User Acceptance Testing* (UAT) untuk *testing*. Setelah beberapa tahapan pengembangan yang sudah dilewati maka hasil dari pengembangan ini adalah sebuah sistem yang dapat diakses secara *real-time* oleh mahasiswa, dosen, dan admin prodi, dengan fitur-fitur yang mencakup pengelolaan data akademik, kegiatan mahasiswa, kontrak kuliah, bahan ajar, hingga portal berita yang tujuan sistem ini untuk penyederhanaan dari setiap prosesnya. Pengujian dengan metode *Black Box Testing* dan *User Acceptance Testing* (UAT) menunjukkan bahwa sistem telah memenuhi kebutuhan pengguna dengan tingkat kepuasan yang cukup tinggi. Sistem ini dapat menghasilkan peningkatan efisiensi kerja, menghemat waktu, mendukung pengelolaan informasi akademik yang lebih terstruktur serta mendukung pengambilan keputusan berbasis data yang lebih baik.

Kata Kunci: Sistem Informasi, Administrasi Terpadu, *Agile*, *Website*.

**DESIGN OF WEBSITE-BASED INTEGRATED
ADMINISTRATIVE INFORMATION SYSTEM
FOR ACADEMIC DATA MANAGEMENT
AND STUDENT ACTIVITIES IN THE
INFORMATION SYSTEMS STUDY
PROGRAM OF MALIKUSSALEH
UNIVERSITY USING AGILE
DEVELOPMENT METHOD**

ABTRACT

Malikussaleh University Information Systems Study Program still uses separate manual systems such as Google Drive and Google Forms in data management. The use of the system causes various problems such as data irregularity, delays in accessing information, and the high potential for input errors. The unintegrated system also hampers work effectiveness and makes it difficult to coordinate between parties involved in managing academic administration and student activities. Thus, the design and development of a website-based Integrated Administration Information System was designed using the Agile method with the Extreme Programming (XP) approach. This method was chosen because it is able to present flexible and gradual system development, and allows direct collaboration between developers and users which makes the system able to produce a system that is right on target and in accordance with user needs. The system development process consists of several main stages such as planning, designing, coding, and system testing. The technologies used for the development of this system include ReactJS for frontend, ExpressJS for backend, and User Acceptance Testing (UAT) for testing. After several stages of development that have been passed, the result of this development is a system that can be accessed in real-time by students, lecturers, and study program admins, with features that include managing academic data, student activities, lecture contracts, teaching materials, and a news portal whose purpose is to simplify each process. Testing with Black Box Testing and User Acceptance Testing (UAT) methods shows that the system has met the needs of users with a high level of satisfaction. This system can result in increased work efficiency, save time, support more structured academic information management and support better data-based decision making.

Keywords: *Information System, Integrated Administration, Agile, Website.*