

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEBSITE***  
**PENERAPAN METODE 5S**  
**(STUDI KASUS: UNIVERSITAS ANDALAS)**

**TUGAS AKHIR**

Oleh:

**Naufal Syafiq**

**2010932015**



**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2024**

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEBSITE***  
**PENERAPAN METODE 5S**  
**(STUDI KASUS: UNIVERSITAS ANDALAS)**

**TUGAS AKHIR**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Menyelesaikan Program Sarjana di  
Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



**DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI**  
**FAKULTAS TEKNIK**  
**UNIVERSITAS ANDALAS**  
**PADANG**  
**2024**

## ABSTRAK

*Pada era globalisasi manusia tidak bisa lepas dari kemajuan teknologi dalam melakukan kegiatan sehari-hari terutama dalam bidang pendidikan yang berkaitan dengan pengelolaan fasilitas berupa barang-barang pendukung kegiatan pembelajaran. Universitas Andalas adalah salah satu instansi pendidikan yang berada di Kota Padang dan menggunakan Metode 5S dalam melakukan pengelolaan barang yang ada di seluruh lingkungan kampus, namun dalam penerapannya Universitas Andalas masih menghadapi kendala karena selama ini implementasi metode 5S di Universitas Andalas hanya dilakukan dalam ruang lingkup unit kerja yang relatif kecil, sehingga unit kerja pusat tidak dapat mengetahui sejauh mana penerapan metode 5S yang dilakukan oleh setiap unit kerja yang ada di lingkungan Universitas Andalas. Penelitian dengan judul “Perancangan Sistem Informasi Berbasis Website Penerapan Metode 5S Di Universitas Andalas (Studi Kasus: Universitas Andalas)” bertujuan untuk merancang sebuah sistem informasi berbasis website untuk memantau dan meningkatkan penerapan metode 5S di seluruh lingkungan Universitas Andalas. Perancangan sistem informasi berbasis website ini dilakukan dengan menggunakan metode waterfall, dengan mengintegrasikan metode 5S dan sistem informasi yang dapat mempermudah identifikasi barang, memastikan penataan yang tepat, serta meningkatkan pemeliharaan lingkungan kerja.*

*Tahapan perancangan diawali dengan menentukan kebutuhan sistem yaitu wawancara dengan Wakil Rektor IV Universitas Andalas mengenai bagaimana alur proses bisnis yang ada di Universitas Andalas. Tahapan desain sistem dilakukan menggunakan diagram UML berupa use case diagram, activity diagram, dan entity relationship diagram. Kemudian dilakukan pemrograman menggunakan PHP dan MySQL untuk perancangan database. Setelah itu dilakukan verifikasi dan validasi terhadap rancangan sistem untuk mengetahui apakah website yang telah dirancang sudah memenuhi kebutuhan fungsional sistem dan kebutuhan non-fungsional sistem. Hasil perancangan sistem informasi yang dibuat adalah sebuah website yang dapat memudahkan unit kerja pusat dalam mengumpulkan dan mengidentifikasi data barang-barang yang memiliki red tag di seluruh unit kerja Universitas Andalas dan mempermudah unit kerja pusat dalam mengawasi penerapan metode 5S di Universitas Andalas.*

**Kata Kunci:** *Metode 5S, Metode Waterfall, MySQL, PHP, dan Sistem Informasi.*

## ABSTRACT

In the era of globalization, humans cannot be separated from technological advances in carrying out daily activities, especially in the field of education which is related to the management of facilities in the form of items that support learning activities. Andalas University is one of the educational institutions in the city of Padang and uses the 5S method in managing goods throughout the campus environment, but in its implementation Andalas University still faces obstacles because so far the implementation of the 5S method at Andalas University has only been carried out within the scope of the unit. relatively small work, so that the central work unit cannot know the extent of the implementation of the 5S method carried out by each work unit within Andalas University. The research entitled "Designing a Website-Based Information System for Implementing the 5S Method at Andalas University (Case Study: Andalas University)" aims to design a website-based information system to monitor and improve the implementation of the 5S method throughout Andalas University. The design of this website-based information system was carried out using the waterfall method, by integrating the 5S method and an information system that can facilitate the identification of goods, ensure proper arrangement, and improve work environment maintenance.

The design stage begins with determining system requirements, namely an interview with the Deputy Rector IV of Andalas University regarding the flow of business processes at Andalas University. The system design stages are carried out using UML diagrams in the form of use case diagrams, activity diagrams and entity relationship diagrams. Then programming was carried out using PHP and MySQL for database design. After that, verification and validation of the system design is carried out to find out whether the website that has been designed meets the system's functional needs and the system's non-functional needs. The result of the information system design created is a website that can make it easier for the central work unit to collect and identify data on items that have red tags in all Andalas University work units and make it easier for the central work unit to monitor the implementation of the 5S method at Andalas University.

**Keywords:** 5S Method, Information Systems, MySQL, PHP, and *Waterfall* Method.