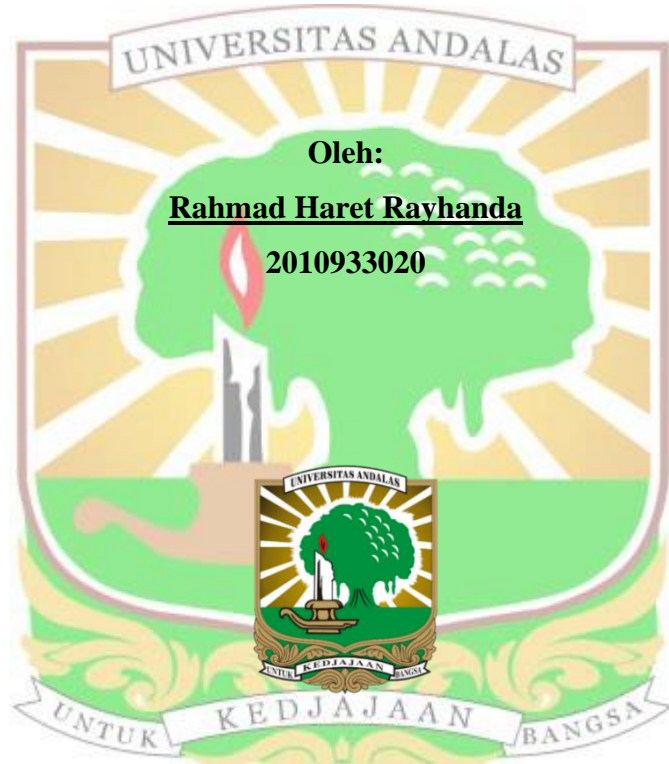


**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEBSITE*
MANAJEMEN RISIKO DI UNIVERSITAS ANDALAS**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana pada
Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



Oleh:

Rahmad Haret Rayhanda

2010933020

DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

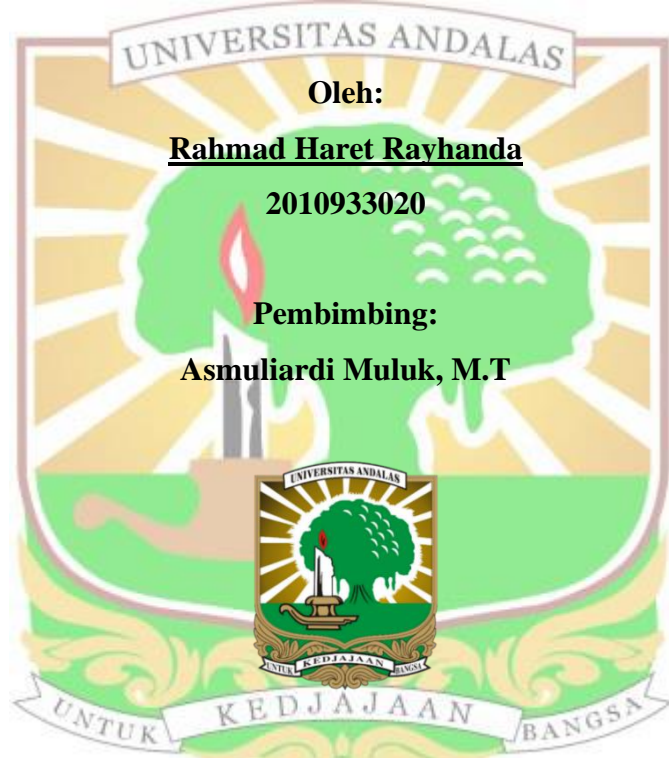
PADANG

2024

**PERANCANGAN SISTEM INFORMASI BERBASIS *WEBSITE*
MANAJEMEN RISIKO DI UNIVERSITAS ANDALAS**

TUGAS AKHIR

*Sebagai Salah Satu Syarat untuk menyelesaikan Program Sarjana pada
Departemen Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*



Oleh:

Rahmad Haret Rayhanda

2010933020

Pembimbing:

Asmuliardi Muluk, M.T

DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI

FAKULTAS TEKNIK

UNIVERSITAS ANDALAS

PADANG

2024

ABSTRAK

Sistem informasi memiliki peran penting dalam pengelolaan manajemen risiko di lingkungan akademik khususnya di Universitas Andalas. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan sebuah sistem informasi berbasis website yang dirancang dengan menggunakan metode Waterfall untuk meningkatkan efektivitas manajemen risiko di Universitas Andalas. Melalui langkah-langkah analisis kebutuhan, perancangan desain, pengkodean program, dan pengujian, sistem ini dirancang agar responsive, mengatasi kendala penggunaan risk register dalam format Microsoft Excel. Data yang diperlukan untuk pengembangan sistem informasi berbasis website ini diperoleh melalui wawancara dengan pihak Rektorat dan pihak unit kerja manajemen risiko, serta pengelolaan manajemen risiko risk register dalam bentuk format Microsoft Excel di Universitas Andalas. Hasil penelitian ini diharapkan mampu memberikan solusi bagi Universitas Andalas dalam mengelola manajemen risiko secara efisien dan efektif, sehingga mampu mendukung pencapaian tujuan organisasi secara lebih baik.

Tahapan perancangan diawali dengan kebutuhan sistem yaitu wawancara dengan pihak Unit Kerja Manajemen Risiko Universitas Andalas. Tahapan desain sistem dilakukan dengan menggunakan diagram UML seperti 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 perancangan 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 website yang dapat memudahkan unit kerja dalam mengelola manajemen risiko di Universitas Andalas.

Kata Kunci: Manajemen Risiko, Sistem Informasi, Metode Waterfall, Unified Modelling Language (UML), PHP, Laravel, MySQL

ABSTRACT

Information systems have an important role in managing risk management in the academic environment, especially at Andalas University. This research aims to develop a website-based information system designed using the Waterfall method to increase the effectiveness of risk management at Andalas University. Through the steps of needs analysis, design planning, program coding and testing, this system is designed to be responsive, overcoming obstacles to using a risk register in Microsoft Excel format. The data required for the development of this website-based information system was obtained through interviews with the Rectorate and the risk management work unit, as well as managing the risk register in Microsoft Excel format at Andalas University. It is hoped that the results of this research will be able to provide solutions for Andalas University in managing risk management efficiently and effectively, so that it can better support the achievement of organizational goals.

The design process begins with system requirements gathering, which involves interviews with the Risk Management Unit at Andalas University. The system design phase utilizes UML diagrams such as use case diagrams, activity diagrams, and entity relationship diagrams. Subsequently, programming is carried out using PHP and MySQL for database design. Verification and validation are then performed to ascertain whether the designed website meets both the functional and non-functional requirements of the system. The resulting system information design is a website that facilitates the Risk Management Unit in managing risk at Andalas University.

Keyword: Risk Management, Information Systems, Waterfall Methods, Unified Modelling Language (UML), PHP, Laravel, MySQL

