

**PERANCANGAN *DISASTER RECOVERY PLAN* (DRP) UNTUK  
SISTEM DATA DI PERGURUAN TINGGI**

**TUGAS AKHIR**



Oleh:  
**MULYA HABIBITULLAH**  
1410932040

**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

**PERANCANGAN *DISASTER RECOVERY PLAN* (DRP) UNTUK  
SISTEM DATA DI PERGURUAN TINGGI**

**TUGAS AKHIR**

*Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Strata Satu pada  
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik Universitas Andalas*

Oleh:  
**MULYA HABIBITULLAH**  
**1410932040**

**Pembimbing :**  
**DIFANA MEILANI, MISD**  
**IKHWAN ARIEF M.Sc**



**JURUSAN TEKNIK INDUSTRI  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS ANDALAS  
PADANG  
2018**

## **ABSTRAK**

*Menurut BAN-PT pada tahun 2018, Universitas Andalas (UNAND) telah memiliki akreditasi A. UNAND menjadi universitas terbaik di Sumatera Barat yang saat ini memiliki 3 (tiga) kampus yang berbeda letak geografisnya yaitu kampus pusat yang berada di kota Padang dan 2 (dua) kampus lainnya berada di Payakumbuh dan Dharmasraya. Pada tahun 2018 jumlah mahasiswa dan tenaga kerja didik di UNAND sebanyak 26.702 orang. Dengan data tersebut tentunya UNAND memiliki kewajiban untuk memelihara informasi dan menjaga eksistensi informasi terhadap berbagai risiko kecelakaan baik disengaja maupun tidak disengaja. Pengelolaan sistem informasi UNAND dilakukan oleh Lembaga Pengembangan Teknologi Informasi dan Komunikasi (LPTIK) UNAND yang berkewajiban untuk melaksanakan pengelolaan institusi berbasis teknologi informasi dan komunikasi.*

*Bencana dapat menyebabkan data penting yang telah terekam akan hilang. Berdasarkan pengumpulan data awal yaitu, kuesioner risk assesment yang diisi oleh internal LPTIK UNAND, didapatkan risiko yang berpotensi sebanyak 19 risiko. Pengolahan risk assesment ini menggunakan metode Failure Mode and Effect Analysis (FMEA). Berdasarkan analisis FMEA risiko yang memiliki nilai RPN tertinggi adalah gempa bumi, dengan nilai sebesar 210. Berdasarkan analisis risk assesment, risiko gempa bumi sangat berpotensi terhadap hilangnya data penting pada LPTIK UNAND, karena gempa bumi tidak dapat dideteksi akan terjadinya risiko tersebut. Selanjutnya kuesioner Business Impact Analysis (BIA), untuk menilai kekritisan server pada LPTIK UNAND. Kekritisan server dinilai dari Recovery Point Objective (RPO) dan Recovery Time Objective (RTO). Berdasarkan analisis BIA server yang memiliki kritis tertinggi adalah server UNAND.AC.ID, Jurnal 1, Jurnal 2, dan Sistem Informasi Akademik (SIA). Selanjutnya melakukan perancangan dokumen Disaster Recovery Plan (DRP) dengan standar ISO 27031. Perancangan dokumen ini dilakukan terhadap setiap point Content of Plan Documents yang terdapat pada ISO 27031.*

*Usulan dari perancangan ini adalah sebuah dokumen DRP yang digunakan dalam tanggap cepat jika terjadi bencana. Dalam dokumen DRP tersebut mencakup tim DRP, langkah dalam pengembalian sistem, serta metode backup yang digunakan.*

**Kata Kunci:** *Bencana, Business Impact Analysis (BIA), Disaster Recovery Planning, Failure Mode and Effect Analysis (FMEA), ISO 27031, Recovery Point Objective (RPO), Recovery Time Objective (RTO).*



## ABSTRACT

According to BAN-PT on 2018, Andalas University already has A Accrediation. Andalas University become the best university in West Sumatera which has three campuses in three different location: main campus located in Padang and 2 (two) other campuses located in Payakumbuh and Dharmasraya. In 2018, the number of students and workers in Andalas University achieve 26,702 people. Using that data, Andalas University has the obligation to maintain information, and maintain information existance against various accident risks, whether intentional or unintentional. The management of Andalas University information system is conducted by Andalas University Information and Communication Technology Development Institute (used to call LPTIK), to implement the management of institutions information and communication technology.

Disaster is an event or series of events that threaten and disrupt people's lives caused by natural factors or non-natural factors or human factors that result in fatalities, property loss, environmental damage, and psychological impact. Disasters that can occur in information systems can be viruses, hackers, server downs, and natural disasters that cause critical data that has been recorded to disappear. Most system users are often not ready to deal with the event because they have no definite plan to deal with unexpected events that can be damaging. Therefore, it is a must for an organization to plan a security actions to protect vital archives in anticipation of disasters.

Planning on information system of disaster and effective after-disaster recovery will be beneficial even when disasters have not happen. But the collapse of the information system itself is a disaster, because of daily activities will stop due to loss of information. Prevention of disasters that occur in an information system can be done by designing Disaster Recovery Planning (DRP). DRP is a plan for rapid recovery from the disaster or the situation emergency response so that the impact given to the information system is not perceived by the organization or perceived to a minimum impact. Currently, Andalas University does not yet have DRP documents. Therefore, based on this fact, this research is necessary for the initial assessment of preparing to deal with disaster, especially those which related to potential risks to information systems and the rescue of the infrastructure of computer network services with case study in Andalas University.

**Key Words:** Disaster, Disaster Recovery Planning, Rescue