

**PENCARIAN FILE PADA PORTAL PELAPORAN
INTERNAL PERUSAHAAN BERBASIS WEB
MENGUNAKAN ALGORITMA BRUTE FORCE DAN
HASHING**

SKRIPSI SARJANA

Karya ilmiah sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Komputer dari Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika

Oleh

Muhammad Ma'ruf Rahman

227064426158



**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI KOMUNIKASI DAN
INFORMATIKA**

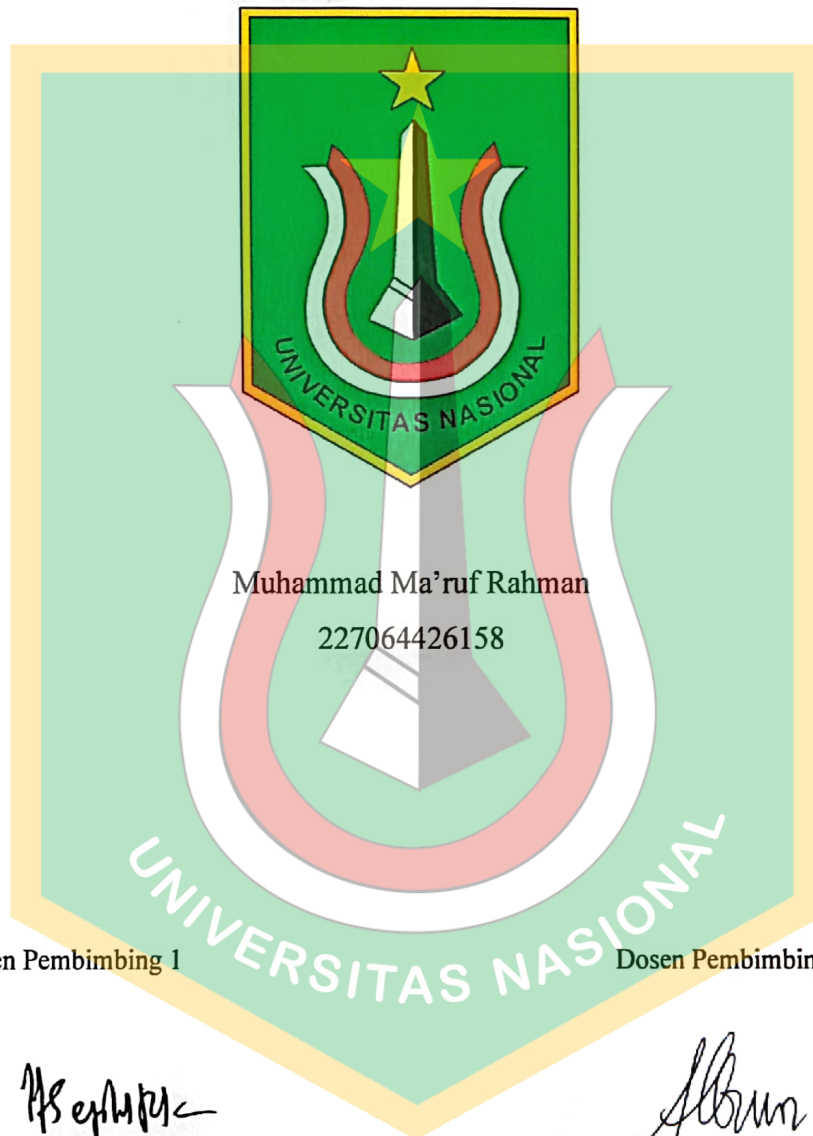
UNIVERSITAS NASIONAL

2023

HALAMAN PENGESAHAN

TUGAS AKHIR

PENCARIAN FILE PADA PORTAL PELAPORAN INTERNAL
PERUSAHAAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA BRUTE
FORCE DAN HASHING



Muhammad Ma'ruf Rahman

227064426158

Dosen Pembimbing 1

Dosen Pembimbing 2

Handwritten signature of Dr. Septi Andryana in black ink.

(Dr. Septi Andryana, S.Kom., MMSI)

Handwritten signature of Albaar Rubhasy in black ink.

(Albaar Rubhasy, S.Si., M.T.I.)

PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tugas Akhir dengan judul :

PENCARIAN FILE PADA PORTAL PELAPORAN INTERNAL PERUSAHAAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA BRUTE FORCE DAN HASHING

Yang dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional, sebagaimana yang saya ketahui adalah bukan merupakan tiruan atau publikasi dari Tugas Akhir yang pernah diajukan atau dipakai untuk mendapatkan gelar di lingkungan Universitas Nasional maupun perguruan tinggi atau instansi lainnya, kecuali pada bagian – bagian tertentu yang menjadi sumber informasi atau acuan yang dicantumkan sebagaimana mestinya.



Jakarta, 8 April 2023



Muhammad Ma'rif Rahman

227064426158

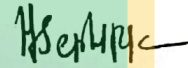
LEMBAR PERSETUJUAN TUGAS AKHIR

Tugas Akhir dengan judul :

PENCARIAN FILE PADA PORTAL PELAPORAN INTERNAL PERUSAHAAN BERBASIS WEB MENGUNAKAN ALGORITMA BRUTE FORCE DAN HASHING

Dibuat untuk melengkapi salah satu persyaratan menjadi Sarjana Komputer pada Program Studi Informatika, Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika Universitas Nasional. Tugas Akhir ini diujikan pada Sidang Akhir Semester Genap 2022-2023 pada tanggal 21 Agustus Tahun 2023

Dosen Pembimbing 1



Dr. Septi Andryana, S.Kom., MMSI.

NID 0103010799

Ketua Program Studi



Ratih Titi Komala Sari, ST., MM., MMSI.

NID 0103150850



LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Muhammad Ma'ruf Rahman
NPM : 227064426158
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Informatika
Tanggal Sidang : 21 Agustus 2023

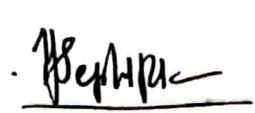
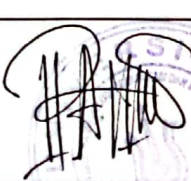
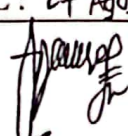
JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

PENCARIAN FILE PADA PORTAL PELAPORAN INTERNAL PERUSAHAAN
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA BRUTE FORCE DAN
HASHING

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

FILE SEARCH ON WEB-BASED CORPORATE INTERNAL REPORTING
PORTALS USING BRUTE FORCE AND HASHING ALGORITHMS

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 1	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 28/08/2023	TGL :	TGL : 27 Agustus 2023
 Dr. Septi Andryana		 M. Ma'ruf Rahman

LEMBAR PERSETUJUAN JUDUL YANG TIDAK ATAU YANG DIREVISI

Nama : Muhammad Ma'ruf Rahman
NPM : 227064426158
Fakultas/Akademi : Fakultas Teknologi Komunikasi dan Informatika
Program Studi : Informatika
Tanggal Sidang : 21 Agustus 2023

JUDUL DALAM BAHASA INDONESIA :

PENCARIAN FILE PADA PORTAL PELAPORAN INTERNAL PERUSAHAAN
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA BRUTE FORCE DAN
HASHING

JUDUL DALAM BAHASA INGGRIS :

FILE SEARCH ON WEB-BASED CORPORATE INTERNAL REPORTING
PORTALS USING BRUTE FORCE AND HASHING ALGORITHMS

TANDA TANGAN DAN TANGGAL

Pembimbing 2	Ka. Prodi	Mahasiswa
TGL : 23	TGL :	TGL : 27 Agustus 2023
	 	 M. Ma'ruf Rahman

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas selesainya skripsi yang berjudul “PENCARIAN FILE PADA PORTAL PELAPORAN INTERNAL PERUSAHAAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN ALGORITMA BRUTE FORCE DAN HASHING”. Tidak lupa pula dukungan baik secara material dan nonmaterial yang diberikan kepada penulis dalam penyusunan skripsi ini. Oleh karena itu, izinkan penulis mengucapkan rasa terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Septi Andryana, S.Kom., MMSI., selaku Dosen Pembimbing I Skripsi.
2. Bapak Albaar Rubhasy, S.Si., M.T.I., selaku Dosen Pembimbing II Skripsi.
3. Ibu Dr. Fauziah, S.Kom., MMSI., selaku Dosen Penguji I Sidang Skripsi.
4. Ibu Aris Gunaryati, S.Si, MMSI., selaku Dosen Penguji II Sidang Skripsi.
5. PT Indonesia Fintopia Technology, yang telah banyak memberikan pengetahuan dan pengalaman tentang proses bisnis P2P lending yang dijalanannya.
6. Teman-teman seangkatan yang telah membantu dan mendukung.

Akhir kata, semoga Tuhan Yang Maha Esa membalas kebaikan dan bantuan yang telah diberikan dengan hal yang lebih baik. Penulis dengan rendah hati mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat di bidang teknologi informasi.

Jakarta, 8 April 2023

Penulis

ABSTRAK

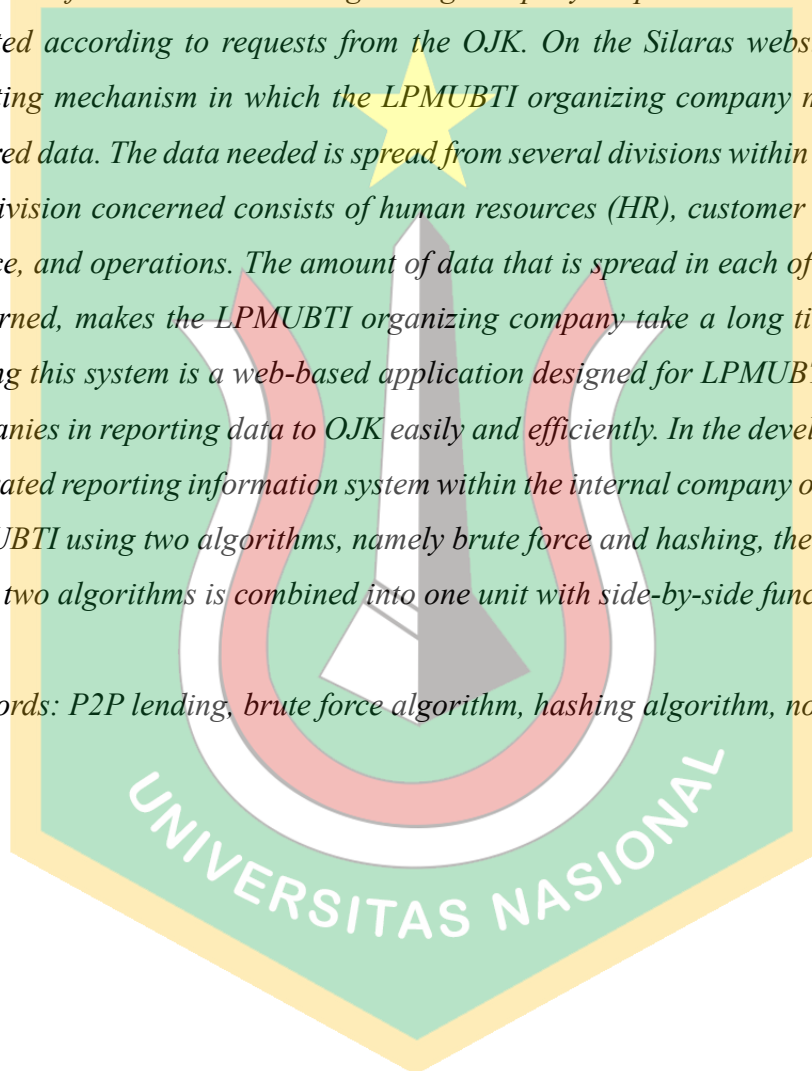
Fintech lending juga disebut sebagai Layanan Pinjam Meminjam Uang Berbasis Teknologi Informasi (LPMUBTI). Pada situs web Silaras terdapat panduan pelaporan yang harus disesuaikan oleh perusahaan penyelenggara LPMUBTI, penyesuaian laporan membutuhkan waktu bagi perusahaan penyelenggara LPMUBTI dalam menyediakan data yang harus disesuaikan dengan permintaan dari OJK. Pada situs web Silaras terdapat mekanisme pelaporan yang dimana perusahaan penyelenggara LPMUBTI harus mengirim data yang dibutuhkan. Data yang dibutuhkan itu tersebar dari beberapa divisi yang ada di dalam perusahaan. Divisi yang bersangkutan terdiri dari *customer service* (CS), *finance*, dan *operational*. Banyaknya data yang tersebar pada masing-masing divisi yang bersangkutan, membuat perusahaan penyelenggara LPMUBTI membutuhkan waktu yang lama dalam melakukan pelaporan. Pembuatan sistem ini merupakan aplikasi berbasis web yang dirancang untuk perusahaan penyelenggara LPMUBTI dalam melakukan pelaporan data kepada OJK secara mudah dan efisien. Pada pengembangan sistem informasi pelaporan terintegrasi di dalam internal perusahaan penyelenggara LPMUBTI menggunakan dua algoritma yaitu brute force dan hashing, pengembangan dua algoritma yang dikombinasikan menjadi satu kesatuan dengan fungsi yang berdampingan.

Kata kunci: P2P lending, algoritma brute force, algoritma hashing, nodejs.

ABSTRACT

Fintech lending is also referred to as Information Technology-Based Borrowing and Borrowing Services (LPMUBTI). On the Silaras website there is a reporting guide that must be adjusted by the LPMUBTI organizing company, adjusting the report takes time for the LPMUBTI organizing company to provide data that must be adjusted according to requests from the OJK. On the Silaras website there is a reporting mechanism in which the LPMUBTI organizing company must send the required data. The data needed is spread from several divisions within the company. The division concerned consists of human resources (HR), customer service (CS), finance, and operations. The amount of data that is spread in each of the divisions concerned, makes the LPMUBTI organizing company take a long time to report. Making this system is a web-based application designed for LPMUBTI organizing companies in reporting data to OJK easily and efficiently. In the development of an integrated reporting information system within the internal company organizing the LPMUBTI using two algorithms, namely brute force and hashing, the development of the two algorithms is combined into one unit with side-by-side functions.

Keywords: P2P lending, brute force algorithm, hashing algorithm, nodejs.



DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
BAB I	1
PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	2
1.3 Batasan Masalah	2
1.4 Tujuan Penelitian	2
BAB II	3
TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Penelitian Terdahulu	3
BAB III	9
METODOLOGI PENELITIAN	9
3.1 Diagram Alir Tahapan Penelitian	9
3.2 Algoritma Brute Force	10
3.3 Algoritma Hashing	11
BAB IV	12
HASIL DAN PEMBAHASAN	12
BAB V	20
PENUTUP	20
DAFTAR PUSTAKA	21

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Rangkuman Penelitian Terdahulu	3
Tabel 2. Tipe file yang dikumpulkan oleh masing-masing divisi.....	12
Tabel 3. Ringkasan waktu pencarian file	19



DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Tahapan penelitian.....	9
Gambar 2. Contoh algoritma hashing.....	11
Gambar 3. Proses pengumpulan file	12
Gambar 4. Flowchart pencarian file	13
Gambar 5. Pengujian algoritma hashing	16
Gambar 6. Pengujian waktu pencarian file dengan tipe xlsx	17
Gambar 7. Pengujian waktu pencarian file dengan tipe txt	18
Gambar 8. Pengujian waktu pencarian file dengan tipe csv.....	18

