

**PENERAPAN ALGORITMA *BOYER MOORE* DALAM
PENCARIAN ARSIP DOKUMEN PERMOHONAN PASPOR DI
KANTOR IMIGRASI KELAS II NON TPI PONOROGO**

SKRIPSI

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Jenjang Strata Satu (S1) Pada Program Studi Informatika Fakultas
Teknik Universitas Muhammadiyah Ponorogo



RAYYAN ARRIBAATH

18532909

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO**

2022

HALAMAN PENGESAHAN

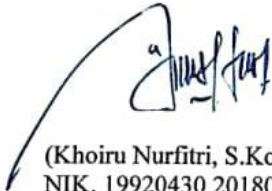
Nama : Rayyan Arribaath
NIM : 18532909
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Penerapan Algoritma Boyer Moore Dalam Pencarian Arsip
Dokumen Permohonan Paspor Di Kantor Imigrasi Kelas II Non
TPI Ponorogo

Isi dan formatnya telah disetujui dan dinyatakan memenuhi syarat
Untuk melengkapi persyaratan guna memperoleh Gelar Sarjana
pada Program Studi Teknik Informatika Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah
Ponorogo

Ponorogo, 07 Juli 2022

Menyetujui

Dosen pembimbing I,



(Khoiru Nurfitri, S.Kom., M.Kom)
NIK. 19920430 201808 13

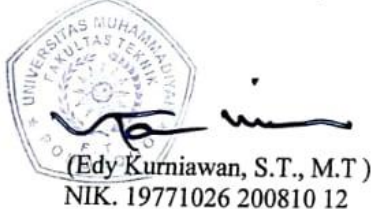
Dosen pembimbing II,



(Ismail Abdurrozzaq Z, S.Kom., M.Kom)
NIK. 19880728 201804 13


Mengetahui

Dekan Fakultas Teknik,



(Edy Kurniawan, S.T., M.T)
NIK. 19771026 200810 12

Ketua Program Studi Teknik Informatika,



(Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom)
NIK. 19840924 201309 13

PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Rayyan Arribaath
NIM : 18532909
Program Studi : Teknik Informatika

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi saya dengan judul : “Penerapan Algoritma Boyer Moore Dalam Pencarian Arsip Dokumen Permohonan Paspor Di Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Ponorogo” bahwa berdasarkan hasil penelusuran berbagai karya ilmiah, gagasan dan masalah ilmiah yang saya rancang/ teliti di dalam Naskah Skripsi ini adalah asli dari pemikiran saya. Tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam Naskah Skripsi ini dapat dibuktikan terdapat unsur-unsur plagiatisme, saya bersedia Ijazah saya dibatalkan, serta diproses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Demikian pernyataan ini dibuat dengan sesungguhnya dan dengan sebenarnya

Ponorogo, 07 Juli 2022

Mahasiswa,



Rayyan Arribaath

18532909

HALAMAN BERITA ACARA UJIAN

Nama : Rayyan Arribaath
NIM : 18532909
Program Studi : Teknik Informatika
Fakultas : Teknik
Judul Skripsi : Penerapan Algoritma Boyer Moore Dalam Pencarian Arsip Dokumen
Permohonan Paspor Di Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Ponorogo

Telah diuji dan dipertahankan dihadapan

Dosen penguji tugas akhir jenjang Strata Satu (S1) pada :

Hari : Rabu
Tanggal : 20 Juli 2022
Nilai :

Dosen Penguji I,



(Moh. Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom)
NIK. 19800225 201309 13

Dosen Penguji
Dosen Penguji II,



(Fauzan Masykur, S.T., M.Kom)
NIK. 19810316 201112 13

Mengetahui

Ketua Program Studi
Teknik Informatika,



(Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom)
NIK. 19840924 201309 13

Dekan Fakultas Teknik,



(Edy Kurniawan, S.T., M.T)
NIK. 19771026 200810 12

BERITA ACARA BIMBINGAN SKRIPSI

Nama

NIM

Judul Skripsi

Dosen Pembimbing I

: Rayyan Arribaath

: 18532909

: Implementasi Algoritma Apriori Sistem Informasi Promosi

: penjualan Makanan Berbasis WEB Pada Rumah Makan Nasi Pe

: Khoiru Nurfitri, S.Kom, M.Kom

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	23/03 2022	Tema	masalah belum terlalu urgen, silahkan mencari masalah lain	A.
2	24/03 2022	Tema	perlu koordinasi dengan nara sumber supaya mengetahui dg jelas tujuan yang hendak dicapai	A.
3	28/03 2022	Tema + Proposal	Tentukan variabel pencarian data dg lebih jelas lagi	A.
4	9/4 2022	Proposal	- Penekanan masalah perlu dijelaskan * - Simulasi Algoritma	A.





No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
5	8/4/2022	Tema + proposal bab I	→ Judul diganti: Penerapan Algoritma Boyer Moore dalam pencarian Arsip dokumen permohonan paspor di kantor imigrasi kelas II UIN TPI Pemasja	A
6	13/4/2022	BAB I, BAB II, BAB III	- Alur pemaparan latar belakang belum runtut - penulisan naskah perlu diselaraskan dg buku pedoman - penjelasan Algoritma masih kurang	A
7	27/4/2022	BAB I - BAB IV	- Kalimat-kalimat di BAB I belum sesuai sesuai runtut - Tabel di BAB II di ganti selisihnya - Metode penelitian	A
8	12/05/2022	BAB I - BAB IV	- Abstrak belum runtut -	A
9	14/05/2022	BAB I - IV + Abstrak	Ace sempurna	A
10	29/06/2022	Demo program	1. Sesuaikan data dg data di imigrasi 2. Tambahkan menu tanpa algoritma di sistem sebagai pembandingan 3. Selesaikan kelemahan sistem, masukkan ke surat.	A







No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
11	4/07 2022	Data set pengujian	Lanjut buat jurnal, abstrak & service	/
12	8/07 2022		Submit Jurnal Ace sedang	/
13				
4				

**BERITA ACARA
BIMBINGAN SKRIPSI**

Nama : Rayhan Arribayath
 NIM : 18532909
 Judul Skripsi : PENERAPAN ALGORITMA BOYER MOORE DALAM
PENCARIAN ARSIP DOKUMEN PASPOR DI IMERASI
 Dosen Pembimbing II : Ismail Abdurrozaq, S.KOM, M.KOM

PROSES PEMBIMBINGAN

No	Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
1	12/5 2022	Bab <u>I - II</u>	Revisi - Kot. gambar - Halaman - Penulisan kata asing	
2	13/5 2022	Bab <u>I - III</u>	Revisi - Daftar Isi - Daftar Gambar - Daftar Tabel	
3	17/5 2022	Bab <u>I - III</u>	- Penomoran Halaman pada tiap bab di kanan	
4	19/5 2022	Bab <u>I - III</u>	- Rata kanan - kiri - Margin	

Tanggal	Materi Yang Dikonsultasikan	Saran Pembimbing / Hasil	Tanda Tangan
17/5 2022		ACC sempro	
28/06 2022	BAB 1-3	Revisi Sempro	
29/06 2022	BAB 4	Penomoran Halaman	
01/07 2022	BAB 4	Penulisan inggris cekak miring	
04/07 2022	BAB 4-5	- Spasi - penomoran - Penataan Tulisan	
8/7 2022		ACC Pidung	

SURAT KETERANGAN PLAGIASI SKRIPSI



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,
Website: library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

SURAT KETERANGAN HASIL *SIMILIARITY CHECK* KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Rayyan Arribaath

NIM : 18532909

Prodi : Teknik Informatika

Judul : PENERAPAN ALGORITMA BOYER MOORE DALAM PENCARIAN ARSIP DOKUMEN
PERMOHONAN PASPOR DI KANTOR IMIGRASI KELAS II NON TPI PONOROGO

Dosen pembimbing :

1. Khoiru Nurfitri, S.Kom, M.Kom

2. Ismail Abdurrozzaq Z, S.Kom, M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa Skripsi di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 20 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 14 Juli 2022
Petugas pemeriksa



(Mohamad Ulii Albab,SIP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

SURAT KETERANGAN PLAGIASI ARTIKEL



UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO
LEMBAGA LAYANAN PERPUSTAKAAN
Jalan Budi Utomo 10 Ponorogo 63471 Jawa Timur Indonesia
Telp (0352) 481124, 487662 Fax (0352) 461796,
Website: library.umpo.ac.id
TERAKREDITASI A
(SK Nomor 00137/LAP.PT/III.2020)

SURAT KETERANGAN HASIL SIMILARITY CHECK KARYA ILMIAH MAHASISWA UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PONOROGO

Dengan ini kami nyatakan bahwa karya ilmiah dengan rincian sebagai berikut:

Nama : Rayyan Arribaath

NIM : 18532909

Prodi : Teknik Informatika

Judul : PENERAPAN ALGORITMA BOYER MOORE DALAM PENCARIAN ARSIP DOKUMEN
PERMOHONAN PASPOR DI KANTOR IMIGRASI KELAS II NON TPI PONOROGO

Dosen pembimbing :

1. Khoiru Nurfitri, S.Kom, M.Kom

2. Ismail Abdurrozzaq Z, S.Kom, M.Kom

Telah dilakukan check plagiasi berupa Artikel di L2P Universitas Muhammadiyah Ponorogo dengan prosentase kesamaan sebesar 20 %

Demikian keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Ponorogo, 14 Juli 2022
Petugas pemeriksa



(Mohamad Ulii Albab, SIP)
NIK.1989092720150322

Nb: Dosen pembimbing dimohon untuk mengecek kembali keaslian soft file karya ilmiah yang telah diperiksa melalui Turnitin perpustakaan

HALAMAN MOTTO

“Perkataan yang baik dan pemberian maaf, lebih baik dari pada sedekah yang diiringi tindakan yang menyakiti. Allah Mahakaya, Maha Penyantun”

QS. Al – Baqarah : 263

“Dan milik Allah-lah kerajaan langit dan bumi, dan hanya kepada Allah-lah kembali”

QS. An-Nur : 42



HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, taufiq serta hidayahnya sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan jenjang Strata Satu (S1) ini dengan segala solusi atas permasalahan dan hambatan yang saya temui. Dikelilingi orang – orang terkasih dang orang – orang baik lainnya membuat saya tetap semangat dalam perjalanan ini. Untuk itu, saya persembahkan skripsi ini untuk :

1. Ibu dan Ayah saya yang tiada lebih bekerja keras melakukan segala hal dan mendoakan tanpa henti demi kesuksesan saya.
2. Pimpinan Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Ponorogo dengan segala kerendahan hatinya mengizinkan waktu dan tempat untuk melakukan penelitian skripsi.
3. Semua orang yang sudah sangat baik kepada saya, membantu segala persoalan yang saya temui, memberikan semangat serta motivasi, dan tidak henti-hentinya memabantu saya.

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT dengan ridhonya saya mampu menyelesaikan masa studi ini tepat pada waktunya. Sholawat serta salam kepada baginda Nabi Muhammad SAW yang telah membawa umatnya ari zama kebodohan menuju zaman yang penuh dengan ilmu.

Skripsi ini masih jauh dari kata sempurna namun, segala usaha dan do'a telah di ikhtiarkan hingga akhirnya saya dapat menyelesaikan pendidikan ini. Segala masukan dan saran akan membantu saya untuk kedepannya dapat menulis dengan lebih baik. Banyak sekali pihak yang terlibat, membantu agar skripsi ini menjadi bingkisan akhir kuliah yang manis. Untuk itu saya ingin mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Edy Kurniawan, S.T., M.T selaku Dekan Fakultas Teknik UMPO.
2. Bapak Adi Fajaryanto Cobantoro, S.Kom., M.Kom selaku Kaprodi Teknik Informatika UMPO.
3. Ibu Khoiru Nurfitri, S.Kom., M.Kom dan Ismail Abdurrozzaq Z, S.Kom., M.Kom selaku Dosen Pembimbing.
4. Bapak Moh. Bhanu Setyawan, S.T., M.Kom dan Bapak Fauzan Masykur, S.T., M.Kom selaku Dosen Penguji.
5. Teman-teman seperjuangan prodi Teknik Informatika angkatan 2018 khususnya kelas A.

Semoga skripsi ini menjadi semangat untuk dapat berkontribusi kepada masyarakat kelak. Segala kesalahan yang tidak sengaja maupun sengaja saya lakukan, saya mohon maaf yang sebesar-besarnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakaatuh

**PENERAPAN ALGORITMA *BOYER MOORE* DALAM PENCARIAN
ARSIP DOKUMEN PERMOHONAN PASPOR DI KANTOR IMIGRASI
KELAS II NON TPI PONOROGO**

Rayyan Arribaath, Khoiru Nurfitri, Ismail Abdurrozzaq Zulkarnain

Program Studi Teknik Informatika, Fakultas Teknik, Universitas

Muhammadiyah Ponorogo

Email : rayyanarribaath@gmail.com

Abstrak

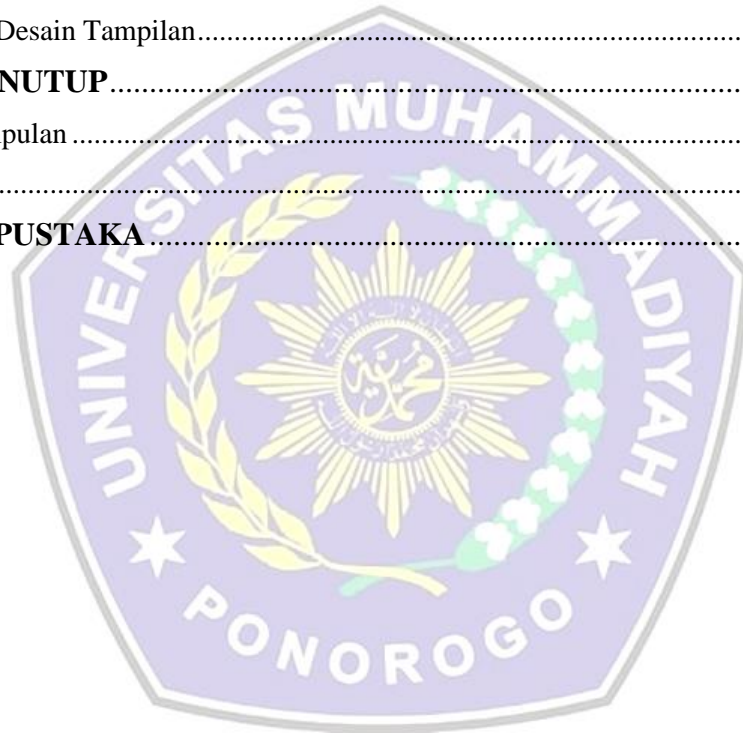
Kantor Imigrasi Kelas II Non TPI Ponorogo merupakan salah satu instansi yang menangani pembuatan paspor dan sebagai unit pelaksana teknis yang menjalankan fungsi Direktorat Jenderal Imigrasi di kota Ponorogo yang mempunyai tugas untuk perizinan antar Negara dan melakukan pengawasan administrasi seluruh masyarakat yang berkunjung ke negara Indonesia atau ke luar Indonesia. Pada proses pelayanan permohonan paspor terdapat 2 tipe permohonan yaitu permohonan baru dan pergantian data pemohon. Pada proses pergantian data pemohon terdapat beberapa proses dalam pengajuannya yaitu, pertama pegawai akan melakukan pencarian data kemudian melakukan pengecekan data sesuai buku paspor yang ditunjukkan oleh pemilik paspor, setelah itu pegawai mengambil arsip pemohon untuk dilakukan perubahan data, setelah proses tersebut selesai maka dilakukan pengarsipan dokumen ulang, selanjutnya paspor baru diterima oleh yang bersangkutan. Oleh karena itu diperlukan sebuah sistem informasi yang mempermudah pelayanan masyarakat yang efektif dari segi keakuratan dan ketepatan dalam pencarian dokumen paspor. Dari temuan permasalahan tersebut perlu dibuat sebuah sistem pengarsipan dokumen paspor yang dapat mempermudah pegawai serta menerapkan algoritma *Boyer Moore* dalam pencarian data. Pada 130 jumlah data yang diuji coba menghasilkan waktu pencarian rata-rata 0.007215454 detik dengan presentase akurasi 100%.

Kata Kunci : Algoritma *Boyer Moore*, Pelayanan Paspor, Pencarian, Arsip

DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN	i
PERNYATAAN ORISINALITAS SKRIPSI	ii
HALAMAN BERITA ACARA UJIAN	iii
BERITA ACARA BIMBINGAN DOSEN 1 SKRIPSI ... Error! Bookmark not defined.	iv
BERITA ACARA BIMBINGAN DOSEN II SKRIPSI	v
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI SKRIPSI Error! Bookmark not defined.	ix
SURAT KETERANGAN HASIL PLAGIASI ARTIKEL Error! Bookmark not defined.	x
HALAMAN MOTTO	xi
HALAMAN PERSEMBAHAN	xii
ABSTRAK	xiii
DAFTAR GAMBAR	xvi
DAFTAR TABEL	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	19
1.1 Latar Belakang	19
1.2 Perumusan Masalah	21
1.3 Tujuan Penelitian	21
1.4 Batasan Masalah	21
1.5 Manfaat Penelitian	22
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	23
2.1 Penelitian Terdahulu	23
2.2 Landasan Teori.....	27
a. Kantor Imigrasi Ponorogo.....	27
b. Kearsipan	28
d. Algoritma <i>Boyer Moore</i>	28
e. Website.....	30
f. Database (Basis Data).....	31
g. PHP	32
h. Framework	32

i. Sublime Text.....	32
BAB 3 METODE PENELITIAN.....	33
3.1 Tahapan Penelitian.....	33
3.2 Studi Literatur.....	34
3.3 Analisis Kebutuhan.....	34
3.4 Perancangan Sistem.....	35
3.5 Pengujian Sistem.....	36
3.6 Laporan Penelitian.....	37
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	58
4.1 Hasil Penelitian.....	58
4.2 Hasil Desain Tampilan.....	60
BAB V PENUTUP.....	78
5.1 Kesimpulan.....	78
5.2 Saran.....	78
DAFTAR PUSTAKA.....	79



DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian	20
Gambar 3.2 Metode <i>Waterfall</i>	22
Gambar 3.3 <i>Use Case Diagram</i>	24
Gambar 3.4 <i>Activity Diagram</i>	25
Gambar 3.5 <i>Sequence Diagram</i>	27
Gambar 3.6 <i>Class Diagram</i>	28
Gambar 3.7 Perancangan Database	29
Gambar 3.8 <i>Flowchart</i> Pencarian	30
Gambar 3.9 <i>Flowchart</i> Algoritma <i>Boyer Moore</i>	31
Gambar 3.10 <i>User Interface Login</i>	33
Gambar 3.11 <i>User Interface Home</i>	34
Gambar 3.12 <i>User Interface Profil</i>	35
Gambar 3.13 <i>User Interface Data Kategori</i>	36
Gambar 3.14 <i>User Interface Data Paspor</i>	37
Gambar 3.15 <i>User Interface Data Cari Pemohon</i>	38

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu	4
Tabel 3.1 Analisa Penentuan Nilai OH dan MH	28
Tabel 3.2 Pergeseran Pencocokan	28
Tabel 4.1 Pengujian Peforma	51
Tabel 4.2 Pengujian Akurasi	57



