

**TUGAS AKHIR
SKEMA SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI OPTICAL CHARACTER RECOGNITION
(OCR) PADA SISTEM MANAJEMEN ARSIP DINAMIS DI
BAGIAN ADMINISTRASI PEMBANGUNAN
SEKRETARIAT DAERAH KOTA YOGYAKARTA**



**EKA PURWANTO
NIM : 235611040**

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA
2025**

**TUGAS AKHIR
SKEMA SKRIPSI**

**IMPLEMENTASI OPTICAL CHARACTER RECOGNITION
(OCR) PADA SISTEM MANAJEMEN ARSIP DINAMIS DI
BAGIAN ADMINISTRASI PEMBANGUNAN
SEKRETARIAT DAERAH KOTA YOGYAKARTA**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada
Program Sarjana**

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia



Disusun Oleh

EKA PURWANTO

NIM : 235611040

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
PROGRAM SARJANA
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA
YOGYAKARTA**

2025

HALAMAN PERSETUJUAN UJIAN SKRIPSI

Judul : Implementasi Optical Character Recognition (OCR)
Pada Sistem Manajemen Arsip Dinamis Di Bagian
Administrasi Pembangunan Sekretariat Daerah Kota
Yogyakarta

Nama : Eka Purwanto

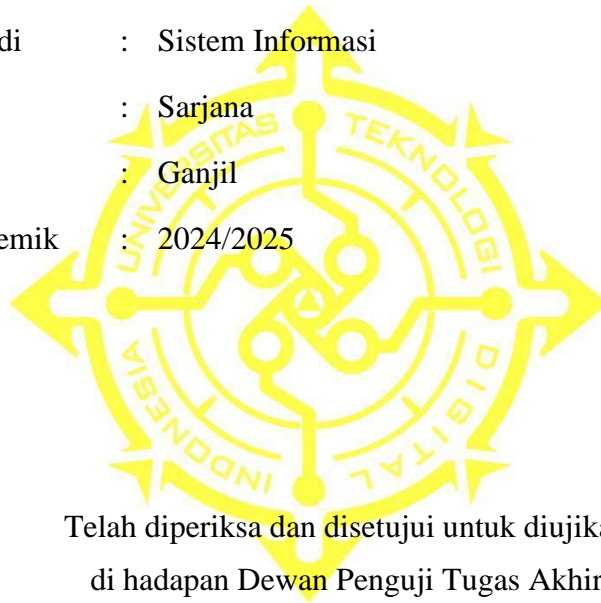
NIM : 235611040

Program Studi : Sistem Informasi

Program : Sarjana

Semester : Ganjil

Tahun Akademik : 2024/2025



Telah diperiksa dan disetujui untuk diujikan
di hadapan Dewan Penguji Tugas Akhir

Yogyakarta, 25 Februari 2025

Dosen Pembimbing,

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Deborah Kurniawati', is written over a faint circular watermark.

Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.

NPP : 0511107301

HALAMAN PENGESAHAN

IMPLEMENTASI OPTICAL CHARACTER RECOGNITION (OCR) PADA SISTEM MANAJEMEN ARSIP DINAMIS DI BAGIAN ADMINISTRASI PEMBANGUNAN SEKRETARIAT DAERAH KOTA YOGYAKARTA

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji dan dinyatakan diterima untuk memenuhi sebagian persyaratan guna memperoleh

Gelar Sarjana Komputer

Program Studi Sistem Informasi

Fakultas Teknologi Informasi

Universitas Teknologi Digital Indonesia

Yogyakarta, 25 Februari 2025

Dewan Penguji

1. Fx. Henry Nugroho, S.T., M.Cs. (Ketua)

2. Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs. (Sekretaris)

NIDN

0021018001

0511107301

Tandatangan



Mengetahui

Ketua Program Studi Sistem Informasi



Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs.

NPP : 0511107301

PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Dengan ini saya menyatakan bahwa naskah Tugas Akhir ini belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Komputer di suatu Perguruan Tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara sah diacu dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 25 Februari 2025



Eka Purwanto

NIM: 235611040

HALAMAN PERSEMBAHAN

Segala puji syukur kita panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa sehingga Tugas Akhir yang berjudul “Implementasi Optical Character Recognition (OCR) Pada Sistem Manajemen Arsip Dinamis Di Bagian Administrasi Pembangunan Sekretariat Daerah Kota Yogyakarta” ini dapat terselesaikan. Dengan selesainya Tugas Akhir ini, penulis mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada :

Keluarga besarku, yang telah menjadi sumber kekuatan dan inspirasi. Tanpa dukungan serta doa restu dari Bapak, Ibu, saudara-saudara, dan seluruh keluarga, pencapaian ini tidak akan mungkin terwujud.

Aprilia Purwatiningsih, S.Kep., Ns., yang senantiasa mendampingi dan memberikan semangat. Terima kasih atas cinta dan kasih sayangmu.

Nazia Almahyra Purwanto dan Gaitha Ziona Purwanto, semoga karya ini dapat menjadi bukti bahwa Ayah akan selalu berusaha menjadi yang terbaik untuk kalian.

HALAMAN MOTTO

- ❖ Jalani hari ini dengan penuh semangat.
- ❖ Jangan Selalu Mengeluh.
- ❖ Orang yang berhasil akan mengambil manfaat dari kesalahan-kesalahan yang ia lakukan, dan akan mencoba kembali untuk melakukan dalam suatu cara yang berbeda.
- ❖ Kita semua hidup dalam ketegangan, dari waktu ke waktu, serta dari hari ke hari, dengan kata lain, kita adalah pahlawan dari cerita kita sendiri.
- ❖ Kepuasan terletak pada usaha, bukan pada hasil. Berusaha dengan keras adalah kemenangan yang hakiki.
- ❖ Tuntutlah ilmu dan belajarlilah (untuk ilmu) ketenangan dan kehormatan diri, dan bersikaplah rendah hati kepada orang yang mengajari kamu. (HR. Athabrani)
- ❖ Saling berlaku jujurilah dalam ilmu dan jangan saling merahasiakan. Sesungguhnya berkhianat dalam ilmu pengetahuan lebih berat hukumannya dari pada berkhianat dalam harta (HR. Abu Na'im)

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian ini sebagai bagian dari pemenuhan tugas akhir dalam menyelesaikan pendidikan di tingkat sarjana.

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Deborah Kurniawati, S.Kom., M.Cs. yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan saran yang sangat berharga dalam menyelesaikan skripsi ini. Bimbingan beliau telah membantu penulis dalam menggali pemahaman, menyusun kerangka berpikir, dan menyelesaikan penelitian ini dengan baik.

Penulis juga ingin mengucapkan terima kasih kepada keluarga, teman-teman, dan semua pihak yang telah memberikan dukungan moril dan materil selama proses penulisan skripsi ini. Doa dan semangat yang diberikan telah menjadi pendorong bagi penulis untuk terus berusaha dan menghasilkan karya yang bermutu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, saran dan kritik yang membangun sangat diharapkan guna perbaikan dan peningkatan kualitas di masa mendatang.

Akhir kata, semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi positif dalam bidang ilmu pengetahuan yang terkait. Penulis berharap agar penelitian ini dapat menjadi referensi yang berguna bagi penelitian-penelitian selanjutnya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh

Yogyakarta, 25 Februari 2025

Eka Purwanto
235611040

DAFTAR ISI

TUGAS AKHIR	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN TUGAS AKHIR.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
HALAMAN MOTTO	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR TABEL	xiii
INTISARI.....	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Ruang Lingkup.....	3
1.4 Tujuan Penelitian	5
1.5 Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA DAN DASAR TEORI.....	7
2.1 Tinjauan Pustaka	7
2.2 Dasar Teori.....	11
2.2.1 Pengertian Arsip.....	11
2.2.2 Manajemen Kearsipan.....	12
2.2.3 Sistem Manajemen Arsip Dinamis.....	13
2.2.4 <i>Hyper Text Markup Language</i> (HTML)	14
2.2.5 <i>Hypertext Preprocessor</i> (PHP)	15
2.2.6 <i>My Structure Query Language</i> (Mysql).....	16
2.2.7 <i>Xampp</i>	16
2.2.8 <i>OCR (Optical Character Recognition)</i>	17

BAB III METODE PENELITIAN.....	19
3.1 Tinjauan Umum Instansi	19
3.2 Peralatan	20
3.3 Prosedur Pengumpulan Data	21
3.4 Deskripsi Sistem	24
3.5 Analisis dan Perancangan Sistem	26
3.5.1 DAD Level 0	26
3.5.2 Diagram Berjenjang	27
3.5.3 DAD Level 1	28
3.5.4 Perancangan Database.....	30
3.5.5 Perancangan <i>Input</i>	34
3.5.6 Perancangan <i>Output</i>	38
BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN	39
4.1 Implementasi Sistem	39
4.1.1 Halaman <i>Login</i>	40
4.1.2 Halaman Unit Kearsipan	42
4.1.3 Halaman Halaman Manajemen User	44
4.1.4 Halaman Profil	48
4.1.5 Halaman Arsip Aktif Unit Kearsipan.....	51
4.1.6 Halaman Arsip Inaktif Unit Kearsipan	53
4.1.7 Halaman Unit Pencipta Arsip.....	54
4.1.8 Halaman Klasifikasi Arsip	58
4.1.9 Halaman Lokasi Arsip	64
4.1.10 Halaman Penyusutan Arsip	68
4.1.11 Halaman Pencarian Data Arsip	69
4.1.12 Halaman Laporan Arsip	72
4.1.13 Halaman Laporan Penyusutan Arsip.....	73
4.1.14 Halaman Unit Pencipta	75
4.1.15 Halaman Arsip Aktif Unit Pencipta	76
4.1.16 Halaman Arsip Inaktif Unit Pencipta.....	82
4.1.17 Halaman Pelimpahan Arsip	84

BAB V PENUTUP.....	86
5.1 Kesimpulan	86
5.2 Saran.....	86
DAFTAR PUSTAKA	88
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 DAD Level 0	26
Gambar 3. 2 Diagram Berjenjang	28
Gambar 3. 3 DAD Level 1	29
Gambar 3. 4 Relasi Antar Table.....	30
Gambar 3. 5 <i>Input</i> Login.....	35
Gambar 3. 6 <i>Input</i> Data Pengguna	35
Gambar 3. 7 <i>Input</i> Data Unit Pencipta	36
Gambar 3. 8 <i>Input</i> Data Klasifikasi Arsip.....	36
Gambar 3. 9 <i>Input</i> Data Lokasi Arsip	37
Gambar 3. 10 <i>Input</i> Data Arsip	37
Gambar 3. 11 Rancangan <i>Output</i> Daftar Arsip.....	38
Gambar 3. 12 Rancangan <i>Output</i> Daftar Penyusutan	38
Gambar 4. 1 Halaman <i>Login</i>	40
Gambar 4. 2 Cuplikan Kode Program Halaman <i>Login</i>	41
Gambar 4. 3 Halaman Unit Kearsipan	42
Gambar 4. 4 Cuplikan Kode Program Halaman Unit Kearsipan	43
Gambar 4. 5 Halaman Manajemen User	44
Gambar 4. 6 Cuplikan Kode Program Halaman Manajemen User	44
Gambar 4. 7 Formuir Tambah User	45
Gambar 4. 8 Cuplikan Kode Program Formuir Tambah User	46
Gambar 4. 9 Formuir Edit User	47
Gambar 4. 10 Cuplikan Kode Program Formuir Edit User	47
Gambar 4. 11 Halaman Edit Profil User	48
Gambar 4. 12 Cuplikan Kode Program Halaman Edit Profil User	49
Gambar 4. 13 Halaman Ganti Password User.....	50
Gambar 4. 14 Cuplikan Kode Program Halaman Ganti Password User.....	50
Gambar 4. 15 Halaman Arsip Aktif Unit Kearsipan.....	51
Gambar 4. 16 Cuplikan Kode Program Halaman Arsip Aktif Unit Kearsipan.....	52
Gambar 4. 17 Halaman Arsip Inaktif Unit Kearsipan.....	53
Gambar 4. 18 Cuplikan Kode Program Halaman Arsip Inaktif Unit Kearsipan ..	54
Gambar 4. 19 Halaman Unit Pencipta Arsip.....	55
Gambar 4. 20 Cuplikan Kode Program Halaman Unit Pencipta Arsip.....	55
Gambar 4. 21 Halaman Tambah Unit Pencipta Arsip.....	56
Gambar 4. 22 Cuplikan Kode Program Halaman Tambah Unit Pencipta Arsip ..	57
Gambar 4. 23 Halaman Edit Unit Pencipta Arsip	57
Gambar 4. 24 Cuplikan Kode Program Halaman Edit Unit Pencipta Arsip.....	58
Gambar 4. 25 Halaman Klasifikasi Arsip	59
Gambar 4. 26 Cuplikan Kode Program Halaman Klasifikasi Arsip	59

Gambar 4. 27 Halaman Tambah Klasifikasi Arsip	60
Gambar 4. 28 Cuplikan Kode Program Halaman Tambah Klasifikasi Arsip	61
Gambar 4. 29 Halaman Edit Klasifikasi Arsip.....	62
Gambar 4. 30 Cuplikan Kode Program Halaman Edit Klasifikasi Arsip	62
Gambar 4. 31 Halaman Hapus Klasifikasi Arsip	63
Gambar 4. 32 Cuplikan Kode Program Halaman Hapus Klasifikasi Arsip.....	64
Gambar 4. 33 Halaman Lokasi Arsip.....	64
Gambar 4. 34 Cuplikan Kode Program Halaman Lokasi Arsip.....	65
Gambar 4. 35 Halaman Tambah Lokasi Arsip.....	66
Gambar 4. 36 Halaman Tambah Lokasi Arsip.....	66
Gambar 4. 37 Halaman Edit Lokasi Arsip	67
Gambar 4. 38 Cuplikan Kode Program Halaman Edit Lokasi Arsip.....	67
Gambar 4. 39 Halaman Penyusutan Arsip	68
Gambar 4. 40 Cuplikan Kode Program Halaman Penyusutan Arsip	69
Gambar 4. 41 Halaman Pencarian Data Arsip	70
Gambar 4. 42 Cuplikan Kode Program Halaman Pencarian Data Arsip	71
Gambar 4. 43 Halaman Laporan Arsip	72
Gambar 4. 44 Cuplikan Kode Program Halaman Laporan Arsip	73
Gambar 4. 45 Halaman Laporan Penyusutan Arsip.....	73
Gambar 4. 46 Cuplikan Kode Program Halaman Laporan Penyusutan Arsip.....	74
Gambar 4. 47 Halaman Unit Pencipt	75
Gambar 4. 48 Halaman Arsip Aktif Unit Pencipta	76
Gambar 4. 49 Cuplikan Kode Program Halaman Arsip Aktif Unit Pencipta	76
Gambar 4. 50 Halaman Tambah Arsip Aktif Unit Pencipta	77
Gambar 4. 51 Cuplikan Kode Program Tambah Arsip Aktif Unit Pencipta	78
Gambar 4. 52 Perbedaan File PDF Scan Gambar dan File PDF OCR	81
Gambar 4. 53 Halaman Edit Arsip Aktif Unit Pencipta.....	81
Gambar 4. 54 Cuplikan Kode Program Halaman Edit Arsip Aktif Unit Pencipta	82
Gambar 4. 55 Halaman Arsip Inaktif Unit Pencipta.....	82
Gambar 4. 56 Cuplikan Kode Program Halaman Arsip Inaktif Unit Pencipta.....	83
Gambar 4. 57 Halaman Pelimpahan Arsip.....	84
Gambar 4. 58 Cuplikan Kode Program Halaman Pelimpahan Arsip.....	84

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Tinjauan Pustaka	9
Tabel 3. 1 Hasil Wawancara	22
Tabel 3. 2 Struktur Tabel Pengguna.....	32
Tabel 3. 3 Struktur Tabel Unit Pencipta.....	32
Tabel 3. 4 Struktur Tabel Klasifikasi Arsip	33
Tabel 3. 5 Struktur Tabel Lokasi Arsip.....	33
Tabel 3. 6 Struktur Tabel Arsip.....	33
Tabel 3. 7 Struktur Tabel Penyusutan	34
Tabel 3. 8 Struktur Tabel Detail Penyusutan	34

INTISARI

Pengelolaan arsip dinamis yang efektif dan efisien merupakan salah satu kebutuhan penting dalam mendukung kegiatan administrasi pemerintahan. Bagian Administrasi Pembangunan Sekretariat Daerah Kota Yogyakarta menghadapi tantangan dalam mengelola dokumen dan arsip yang masih didominasi oleh sistem manual. Untuk meningkatkan efisiensi dan akurasi dalam pengelolaan arsip, penelitian ini bertujuan mengimplementasikan teknologi Optical Character Recognition (OCR) pada Sistem Manajemen Arsip Dinamis. Teknologi OCR memungkinkan konversi dokumen cetak menjadi teks digital yang dapat disimpan, diolah, dan diakses secara lebih mudah.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini meliputi analisis kebutuhan sistem, desain dan pengembangan aplikasi berbasis OCR, serta pengujian untuk mengukur akurasi dan keefektifan sistem. Hasil implementasi menunjukkan bahwa penerapan OCR mampu meningkatkan kecepatan dan akurasi proses digitalisasi arsip, mempermudah pencarian dokumen, serta mendukung pengelolaan arsip yang lebih terorganisir. Aplikasi yang dikembangkan berbasis web menggunakan bahasa pemrograman PHP dan database MySQL, dirancang untuk berjalan pada browser web serta mempergunakan perangkat printer scanner Epson L6290 untuk memindai dokumen arsip.

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi referensi bagi pengembangan sistem manajemen arsip di instansi pemerintahan lainnya serta mendukung transformasi digital dalam administrasi publik.

Kata kunci : *Administrasi, Arsip, Digitalisasi, OCR, Transformasi.*

ABSTRACT

Effective and efficient management of dynamic archives is a critical requirement in supporting administrative activities within government institutions. The Administration Division of the Development Secretariat of Yogyakarta City faces challenges in managing documents and archives, which are still predominantly handled through manual systems. To improve efficiency and accuracy in archive management, this study aims to implement Optical Character Recognition (OCR) technology in a Dynamic Archive Management System. OCR technology facilitates the conversion of printed documents into digital text that can be easily stored, processed, and accessed.

The methods used in this study include system requirements analysis, the design and development of an OCR-based application, and testing to measure the system's accuracy and effectiveness. The implementation results indicate that adopting OCR significantly enhances the speed and accuracy of archive digitization, simplifies document retrieval, and supports more organized archive management. The application developed is web-based, utilizing PHP programming language and a MySQL database. It is designed to operate on web browsers and employs an Epson L6290 printer scanner to scan archival documents.

This research is expected to serve as a reference for developing archive management systems in other government institutions and to support digital transformation in public administration.

Keyword : *Administration, Archive, Digitization, OCR, Transformation.*