

**LAPORAN PRAKTIK MAGANG**  
**PENGOLAHAN DATA DAN STATISTIK**  
**DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA DAN PERSANDIAN KOTA YOGYAKARTA**



Oleh :

Ariyo Putra Pratama

200018379

**PROGRAM STUDI S1 INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

**TAHUN 2024**

# HALAMAN PENGESAHAN

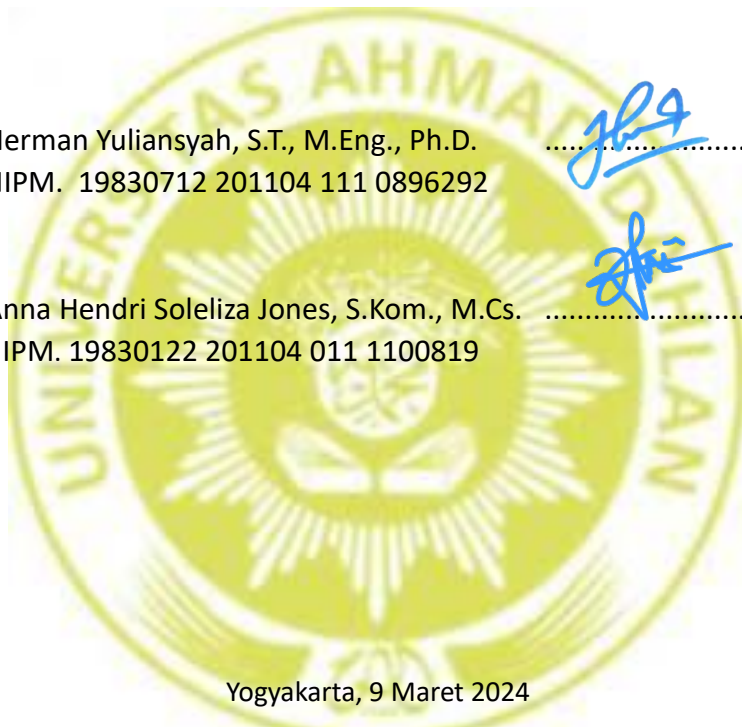
PRAKTIK MAGANG  
PENGOLAHAN DATA DAN STATISTIK  
DINAS KOMUNIKASI INFORMATIKA DAN PERSANDIAN KOTA YOGYAKARTA

Ariyo Putra Pratama

2000018379

PEMBIMBING : Herman Yuliansyah, S.T., M.Eng., Ph.D. ..... 9/3/2024  
NIPM. 19830712 201104 111 0896292

PENGUJI : Anna Hendri Soleliza Jones, S.Kom., M.Cs. ..... 9/3/2024  
NIPM. 19830122 201104 011 1100819



Yogyakarta, 9 Maret 2024

Kaprodi S1 Informatika

Dr. Murinto, S.Si., M.Kom.  
NIPM. 19730710 200409 111 0951298

## KATA PENGANTAR

Segala puji syukur bagi Allah SWT yang telah memberikan banyak kenikmatan serta pertunjukNya dalam setiap kesulitan yang ada selama pelaksanaan praktik magang dan memberikan kesempatan untuk menyelesaikan laporan ini. Atas hidayah dan karunia-Nya praktik magang beserta laporan magang dapat terselesaikan dengan lancar. Penyusunan laporan ini bertujuan untuk memenuhi mata kuliah Praktik Magang program studi S1 Informatika Universitas Ahmad Dahlan Yogyakarta. Di dalam laporan praktik magang ini berisi tentang kegiatan yang dilaksanakan selama praktik magang di Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Kota Yogyakarta.

Laporan ini berjudul "PENGOLAHAN DATA DAN STATISTIK". Pelaksanaan praktik magang bertujuan untuk mengaplikasikan teori yang telah didapatkan selama masa perkuliahan. Ucapan terima kasih diberikan kepada semua pihak yang telah membantu hingga praktik magang dan laporan dapat terselesaikan, diantaranya :

1. Allah SWT
2. Bapak Nuril Anwar S.T., M.Kom., selaku koordinator praktik magang program studi S1 - Informatika
3. Bapak Herman Yuliansyah, S.T., M.Eng., Ph.D., selaku dosen pembimbing praktik magang
4. Bapak Guntur Maulana Zamroni, B.Sc., M.Kom., selaku dosen pengampu praktik magang
5. Ibu Rizki Febri Aslina, S.S.T., selaku pembimbing lapangan praktik magang
6. Seluruh Pegawai Diskominfo kota Yogyakarta yang telah ikut serta dalam membimbing dalam kegiatan praktik magang

Yogyakarta, 9 Februari 2024

## DAFTAR ISI

HALAMAN PENGESAHAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
BAB I_PENDAHULUAN.....	8
A. Latar Belakang.....	8
B. Identifikasi Masalah .....	9
C. Batasan Masalah .....	10
D. Rumusan Masalah.....	11
E. Tujuan Praktik Magang.....	11
F. Manfaat Praktik Magang .....	12
BAB II_GAMBARAN INSTANSI.....	13
A. Umum .....	13
B. Struktur Organisasi Tempat Magang.....	16
C. Sumber Daya Manusia dan Sumber Daya Fisik di Lokasi Magang .....	16
D. Proses Bisnis.....	18
BAB III_TAHAPAN KEGIATAN PRAKTIK MAGANG .....	20
A. Lokasi Praktik Magang, Alamat, Kontak .....	20
B. Rencana Observasi .....	20
C. Rencana Jadwal Kegiatan Magang .....	20
BAB IV_HASIL PELAKSANAAN PRAKTIK MAGANG.....	25
A. Hasil Observasi Magang .....	25
1. Proses Bisnis.....	25
2. Rincian Pekerjaan .....	27
B. Pembahasan Magang.....	28
1. Problem yang Ditemukan Ditempat Magang.....	28
2. Analisis terhadap Hasil Observasi .....	28
3. Capaian Magang.....	29
BAB V_PENUTUP .....	57
A. Kesimpulan.....	57
B. Saran .....	58

LAMPIRAN .....	59
A. Surat Izin Praktik Magang dari TU/Fakultas .....	59
B. Surat Keterangan Telah Menyelesaikan Praktik Magang .....	60
C. Log Book.....	61
D. Dokumentasi Kegiatan Praktik Magang .....	63

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Denah Lokasi DISKOMINFOSAN.....	15
Gambar 2. 2 Struktur Organisasi Dinas Komunikasi Informatika dan Persandian Kota Yogyakarta.....	16
Gambar 2. 3 Proses Bisnis Saat Ini yang Berhubungan dengan Tema Praktik Magang.....	19
Gambar 4. 1 Mengimport Library Python.....	29
Gambar 4. 2 Melakukan Import Dataset Pemohon .....	30
Gambar 4. 3 Melakukan Import Dataset Pengalaman Kerja.....	30
Gambar 4. 4 Menyeragamkan Data pada Kolom Kelurahan .....	31
Gambar 4. 5 Menyeragamkan Data pada Kolom Kecamatan .....	31
Gambar 4. 6 Menyeragamkan Data pada Kolom Provinsi.....	32
Gambar 4. 7 Menyeragamkan Data pada Kolom Lama Kerja .....	32
Gambar 4. 8 Mengubah Satuan Tahun Menjadi Satuan Bulan .....	33
Gambar 4. 9 Mengisi Missing Value dengan Sebuah String.....	33
Gambar 4. 10 Melakukan Drop Missing Value pada Kolom Upah Daerah dan Kode Pendidikan .....	34
Gambar 4. 11 Mengisi Missing Value dengan Nilai 0 dan String.....	34
Gambar 4. 12 Membuat Kolom Berisi Usia Pemohon ketika Mendaftar Kartu .....	35
Gambar 4. 13 Mengubah Tipe Data Lama kerja Menjadi Float .....	35
Gambar 4. 14 Export Dataset Menjadi Format CSV dan Excel.....	36
Gambar 4. 15 Visualisasi Data Layanan Kartu Pencari Kerja 1 .....	37
Gambar 4. 16 Visualisasi Data Layanan Kartu Pencari Kerja 2 .....	37
Gambar 4. 17 Visualisasi Data Layanan Kartu Pencari Kerja 3 .....	38
Gambar 4. 18 Visualisasi Data Proporsi Tingkat Pendidikan dengan Upah Daerah yang Diinginkan 1. 44	
Gambar 4. 19 Visualisasi Data Proporsi Tingkat Pendidikan dengan Upah Daerah yang Diinginkan 2. 45	
Gambar 4. 20 Import Library Python .....	46
Gambar 4. 21 Melakukan Import Dataset Sekolah .....	46
Gambar 4. 22 Melakukan Import Dataset PTK.....	47
Gambar 4. 23 Melakukan Import Dataset Peserta Didik .....	47
Gambar 4. 24 Mengambil Data Sekolah di Kota Yogyakarta .....	48
Gambar 4. 25 Mengambil Data Peserta Didik di Kota Yogyakarta .....	48
Gambar 4. 26 Mengambil Data PTK di Kota Yogyakarta .....	48
Gambar 4. 27 Mengisi Missing Value pada Kolom Jenis PTK .....	49
Gambar 4. 28 Mengisi Missing Value pada Kolom Akreditasi.....	49
Gambar 4. 29 Melakukan Data Formatting pada Kolom Status Kepegawaian.....	49
Gambar 4. 30 Melakukan Data Formatting pada Kolom Akreditasi.....	50
Gambar 4. 31 Melakukan Kodefikasi Nilai Akreditasi Menjadi Bilangan .....	50
Gambar 4. 32 Tabel Distribusi Chi-Square 1.....	54
Gambar 4. 33 Tabel Distribusi Chi-Square 2.....	56

## DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Sumber Daya Manusia .....	17
Tabel 2. 2 Sumber Daya Fisik .....	17
Tabel 3. 1 Rancangan Jadwal Kegiatan Magang .....	22
Tabel 4. 1 Rincian Pelaksanaan Praktik Magang.....	27
Tabel 4. 2 Hasil Tabulasi Silang Jenis Kelamin dengan MInat Pemohon .....	41
Tabel 4. 3 Hasil Chi Square Test Jenis Kelamin dengan MInat Pemohon .....	41
Tabel 4. 4 Hasil Uji Korelasi Pearson Product Moment .....	42
Tabel 4. 5 Interpretasi Koefisien Korelasi Nilai R.....	42
Tabel 4. 6 Hasil Chi Square Test Jurusan Pendidikan Pemohon dengan Jabatan yang Diinginkan.....	43
Tabel 4. 7 Hasil Chi Square Test Jenjang Pendidikan PTK dengan Akreditasi Sekolah .....	53
Tabel 4. 8 Hasil Chi-Square Test Bentuk Pendidikan dengan Status Peserta Tidak Aktif.....	55