


**LAPORAN KERJA PRAKTIK**  
**MEMBUAT VISUALISASI DATA PERPUSTAKAAN**  
**DENGAN INFOGRAFIS**  
**PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

Acc 22/2/21

Lazuardi Firdaus



Dwi Normawati, S.T., M.Eng.



Oleh :

Lazuardi Firdaus

1800018319

**PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA**  
**FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI**  
**UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**  
**2021**


## LEMBAR PERSETUJUAN INSTANSI

Laporan Kerja Praktik ini telah disetujui sebagai proses pengajuan seminar bagi.

Nama : Lazuardi Firdaus  
NIM : 1800018319  
Tempat Kerja Praktik : Perpustakaan UAD  
Rencana Waktu Pelaksanaan : 2 minggu

Yogyakarta, 22 Februari 2021

Menyetujui,

.....  
  
(Gnetha Prestisia R.K.)  
NIP/NIY. 60171015

**LEMBAR PENGESAHAN**

**KERJA PRAKTIK**

**MEMBUAT VISUALISASI DATA PERPUS DENGAN INFOGRAFIS**

**PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN**

Lazuardi Firdaus

1800018319



PEMBIMBING : Dwi Normawati S.T., M.Eng, .....  
NIY. 60160978

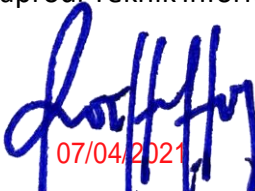
Acc 22/2/21  
Lazuardi Firdaus  
  
Dwi Normawati, S.T., M.Eng.

PENGUJI : Dewi Soyusiawaty, S.T., M.T, .....  
NIY. 60040497

  
Acc Lazuardi-KP  
6/4/2021

Yogyakarta, 7 April 2021

Kaprodi Teknik Informatika

  
07/04/2021

Nur Rochman Dyah Pujastuti, S.T., M. Kom

NIP. 197608192005012001

## KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah Subhanallahu Wa Ta'ala atas limpahan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semuanya, sehingga saya dapat menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini. Laporan dengan judul "MEMBUAT VISUALISASI DATA PERPUS DENGAN INFOGRAFIS PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN" ini disusun guna memenuhi persyaratan menyelesaikan Kerja Praktik Mandiri Program Studi Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan.

Shalawat serta salam tetap tercurahkan kepada junjungan besar kita, Nabi Muhammad Shalallahu Alaihi Wasalam, serta kepada keluarga dan sahabat. Semoga kita sebagai umatnya, bisa mendapatkan syafaat beliau di akhirat kelak.

Dalam penyusunan laporan Kerja Praktik ini, saya mendapatkan pengetahuan dan pengalaman dari beberapa pihak. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Nur Rochmah Dyah PA, S.T., M.Kom. selaku Ketua Prodi Teknik Informatika, Fakultas Teknologi Industri, Universitas Ahmad Dahlan.
2. Dwi Normawati S.T., M.Eng, selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan bimbingan untuk menyelesaikan laporan Kerja Praktik ini.
3. Gretha Prestisia RK, M. IP., selaku Pembimbing Lapangan.
4. Segenap Dosen Teknik Informatika Universitas Ahmad Dahlan, yang telah memberikan ilmunya sehingga laporan Kerja Praktik ini dapat selesai.

Saya menyadari bahwa laporan Kerja Praktik ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun selalu saya harapkan, demi penyusunan laporan yang lebih baik lagi ke depannya. Saya berharap, semoga laporan Kerja Praktik ini dapat bermanfaat untuk saya sendiri, dan para pembaca.

Yogyakarta, 22 Februari 2021



Lazuardi Firdaus

## DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN INSTANSI .....	i
LEMBAR PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI .....	iv
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB I .....	1
PENDAHULUAN .....	1
A. LATAR BELAKANG.....	1
B. IDENTIFIKASI MASALAH .....	2
C. BATASAN MASALAH .....	2
D. RUMUSAN MASALAH.....	3
E. TUJUAN KERJA PRAKTIK .....	3
F. MANFAAT KERJA PRAKTIK .....	3
BAB II .....	5
GAMBARAN INSTANSI .....	5
A. UMUM.....	5
1. Sejarah Instansi .....	5
2. Visi & Misi Instansi .....	5
3. Alamat & Kontak Instansi.....	6
B. STRUKTUR ORGANISASI .....	7
C. SUMBER DAYA MANUSIA & SUMBER DAYA FISIK .....	7
1. Sumber Daya Konseptual .....	8
2. Infrastruktur .....	8
3. Sumber Fisik .....	8
D. PROSES BISNIS .....	9
a. Program Kerja Perpustakaan UAD .....	9
b. Proses Bisnis Visualisasi Data dan Infografis Perpustakaan .....	10
BAB III .....	12
METODOLOGI KP.....	12

A. LOKASI, ALAMAT, & KONTAK KERJA PRAKTIK.....	12
a. Lokasi Kerja Praktik .....	12
b. Alamat Kerja Praktik.....	13
c. Kontak Kerja Praktik .....	13
B. METODE PENGAMBILAN DATA KP.....	13
a. Laporan Data Awal ( <i>Preliminary Data Report</i> ).....	13
b. Analisis Data Awal ( <i>Preliminary Data Analysis</i> ) .....	13
C. RANCANGAN JADWAL KEGIATAN KP .....	14
BAB IV .....	17
HASIL PELAKSANAAN KP .....	17
A. DESKRIPSI DATA YANG DIBANGUN .....	17
B. PEMBAHASAN DATA YANG DIBANGUN .....	17
1. Hasil Analisis.....	17
2. Hasil Implementasi.....	18
C. HASIL CAPAIAN KERJA PRAKTIK .....	29
BAB V .....	32
PENUTUP .....	32
A. KESIMPULAN .....	32
B. SARAN .....	32
DAFTAR PUSTAKA.....	33
LAMPIRAN .....	36
i. Logbook .....	36
ii. Foto Dokumentasi Kegiatan KP .....	39
iii. Form Penilaian Pembimbing Lapangan .....	41

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi .....	7
Gambar 2.2 <i>Business Process Decisions Making</i> .....	10
Gambar 2.3 <i>Business Process Decisions Making (Description)</i> .....	11
Gambar 3.1 Lokasi Kampus 4 UAD ( <i>Google Maps</i> ) <sup>[1]</sup> .....	12
Gambar 3.2 <i>Flowchart</i> Rancangan Sistem .....	15
Gambar 4.1 Sebelum pembersihan Data Anomali ( <i>NA/Kosong</i> ) .....	19
Gambar 4.2 Kode drop anomali/ <i>NA/Kosong</i> .....	19
Gambar 4.3 Pembersihan Data Anomali (Baris Prodi B. Arab, di drop) .....	20
Gambar 4.4 <i>Library RStudio</i> (Perpustakaan Paket R).....	24
Gambar 4.5 Melihat nilai yang unik (Anomali: <i>NA, NaN, kosong</i> ) .....	25
Gambar 4.6 Melihat data teratas dan terbawah ( <i>head &amp; tail</i> ) .....	25
Gambar 4.7 Struktur <i>data frame</i> REKAP DATA KOLEKSI 2019.csv .....	26
Gambar 4.8 Kode R untuk perhitungan statistika .....	26
Gambar 4.9 Hasil perhitungan statistika dari kode R.....	26
Gambar 4.10 Mencari nilai rata-rata, jumlah dan <i>median</i> pada excel .....	26
Gambar 4.11 Inisialisasi variabel data (untuk <i>data frame</i> baru).....	27
Gambar 4.12 Pembentukan <i>data frame</i> .....	27
Gambar 4.13 Visualisasi data dengan infografis (ekstensi <i>GGPlot2</i> ) .....	27
Gambar 4.14 Visualisasi data dengan infografis menggunakan <i>Ms. Excel</i> .....	28
Gambar 4.15 Hasil berupa presentasi menggunakan <i>Ms. Powerpoint</i> .....	28
Gambar 4.16 Hasil berupa presentasi data dengan <i>GGPlot2</i> .....	29

## DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Rincian Kegiatan .....	14
Tabel 3.2 Rancangan Jadwal Kegiatan KP .....	16
Tabel 4.1 Hasil Pengujian Data.....	29