

**LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN  
DI DUKUH BUTUH KALURAHAN PATALAN  
KAPANEWON JETIS KABUPATEN BANTUL**



**Oleh :**

**SEVERA ARYAS NILAPRACONDA**

**NIM : 203110039**

**PROGRAM STUDI REKAYASA PERANGKAT LUNAK APLIKASI  
PROGRAM DIPLOMA TIGA  
FAKULTAS TEKNOLOGI INFORMASI  
UNIVERSITAS TEKNOLOGI DIGITAL INDONESIA  
YOGYAKARTA  
2023**

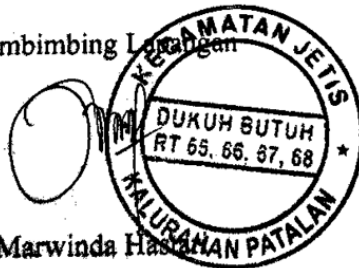
## HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Laporan Praktik Kerja Lapangan Di Dukuh Butuh  
Kalurahan Patalan Kapanewon Jetis Kabupaten Bantul  
NIM : 203110039  
Nama Mahasiswa : Severa Aryas Nilapraconda  
Program Studi : Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi  
Program : Diploma Tiga

Telah menyelesaikan Praktik Kerja Lapangan (PKL) di Di Dukuh Butuh  
Kalurahan Patalan Kapanewon Jetis Kabupaten Bantul dari tanggal 16 Januari 2023  
sampai tanggal 16 Maret 2023 dan dinyatakan diterima sebagai syarat penilaian  
pada Mata Kuliah Praktik Kerja Lapangan.

Yogyakarta, 2 Agustus 2023

Pembimbing Lapangan



Marwinda Hastuti

Mahasiswa

Severa Aryas Nilapraconda

Dosen Pembimbing

Suryanti, S.E., M.Sc.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat kuasanya penulis dapat menyelesaikan Laporan Praktik Kerja Lapangan dengan judul **“LAPORAN PRAKTIK KERJA LAPANGAN DI DUKUH BUTUH KALURAHAN PATALAN KAPANEWON JETIS KABUPATEN BANTUL”**, ini dapat terselesaikan dengan baik dan tepat waktu.

Laporan ini disusun guna melengkapi salah satu persyaratan dalam mata kuliah Praktik Kerja Lapangan bagi mahasiswa Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi Universitas Teknologi Digital Indonesia. Dalam penyusunan laporan ini, tak lupa penulis sampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah memberikan doa, motivasi, dukungan dan bimbingan sehingga dapat terselesaikannya Laporan Praktik Kerja Lapangan ini. Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada :

1. Tuhan Yang Maha Esa karena atas ijin-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan ini.
2. Orang Tua yang senantiasa mendoakan penulis tanpa henti sehingga penulis dapat melaksanakan Praktik Kerja Lapangan ini dengan baik dan lancar.
3. Bapak Fx Henry Nugroho S.T., M.Cs. selaku Kepala Program Studi Rekayasa Perangkat Lunak Aplikasi dan Dosen Pembimbing Praktik Kerja Lapangan yang telah membantu dan membimbing selama masa Praktik Kerja Lapangan.
4. Ibu Suryanti, S.E., M.Sc. selaku pembimbing lapangan yang telah membimbing penulis selama di tempat Praktik Kerja Lapangan.
5. Seluruh jajaran Kalurahan Patalan khususnya Ibu Dukuh Butuh atas kerjasama dan bantuannya dalam melaksanakan Praktik Kerja Lapangan.

Penulis selalu terbuka untuk menerima saran dan kritikan demi membangun agar laporan ini menjadi lebih baik dimasa mendatang. Akhir kata penulis berharap tulisan dapat bermanfaat bagi pembacanya.

Yogyakarta, 2 Agustus 2023

Severa Aryas Nilapraconda

## DAFTAR ISI

COVER .....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR .....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR GAMBAR .....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
BAB 1 PENDAHULUAN .....	1
<b>1.1 Latar Belakang</b> .....	1
<b>1.2 Waktu Pelaksanaan</b> .....	1
<b>1.3 Tujuan</b> .....	1
<b>1.4 Manfaat</b> .....	3
<b>1.5 Sistematika</b> .....	4
BAB II INSTITUSI TEMPAT PKL .....	5
BAB 3 DESKRIPSI KEGIATAN PKL .....	8
<b>3.1 Rencana Kerja</b> .....	8
<b>3.2 Objek Kegiatan PKL</b> .....	8
<b>3.3 Realisasi Pelaksanaan</b> .....	8
<b>3.4 Permasalahan yang Terjadi</b> .....	8
<b>3.5 Penyelesaian Masalah</b> .....	9
<b>3.5.1 Pengolahan Data Kependudukan</b> .....	9
<b>3.5.2 Visualisasi Data dengan Google Looker Studio</b> .....	16
<b>3.5.3 Pembuatan Buku Tamu Digital dengan WhatsApp API</b> .....	19
<b>3.5.3.1 Pengantar</b> .....	20
<b>3.5.3.2 Implementasi</b> .....	21
BAB IV PENUTUP .....	25
<b>4.1 Kesimpulan</b> .....	25
<b>4.2 Saran</b> .....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	26

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 3. 1 Tampilan Awal Google Looker Studio .....	17
Gambar 3. 2 Bagan Visualisasi Data .....	17
Gambar 3. 3 Menghubungkan Google Sheet dengan Google Data Studio.....	18
Gambar 3. 4 Hasil Visualisasi Data .....	19
Gambar 3. 5 API Key .....	21
Gambar 3. 6 Form Response .....	22
Gambar 3. 7 Membuka AppScript .....	22
Gambar 3. 8 Program Utama .....	23
Gambar 3. 9 Perintah Mengambil Data .....	23
Gambar 3. 10 Aktifkan Triger.....	24

## DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Tabel Data Penduduk .....	10
Tabel 3. 2 Tabel Aturan Jenis Kelamin.....	11
Tabel 3. 3 Tabel Aturan Agama .....	12
Tabel 3. 4 Tabel Aturan Kategori .....	12
Tabel 3. 5 Tabel aturan Pendidikan.....	12
Tabel 3. 6 Tabel Aturan Pekerjaan.....	13
Tabel 3. 7 Hasil Pengolahan Data .....	14

## **BAB 1 PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Praktek Kerja Lapangan (PKL) adalah suatu kegiatan yang biasanya dilakukan oleh mahasiswa sebagai syarat kelulusan di beberapa program studi di perguruan tinggi. Tujuan dari PKL adalah untuk memberikan pengalaman kerja kepada mahasiswa sehingga mereka dapat memperoleh pengetahuan dan keterampilan praktis yang relevan dengan bidang studinya.

Selain itu, PKL juga bertujuan untuk memperkenalkan mahasiswa pada dunia kerja dan membantu mereka membangun jaringan profesional di bidang yang mereka minati. Dalam PKL, mahasiswa dapat belajar mengenai proses kerja, etika kerja, dan cara mengatasi tantangan yang dihadapi di dunia kerja.

PKL juga memberikan manfaat bagi institusi atau perusahaan yang menerima mahasiswa PKL. Mereka dapat memanfaatkan keahlian dan pengetahuan yang dimiliki oleh mahasiswa, serta dapat memperoleh ide dan gagasan segar dari perspektif mahasiswa yang baru dalam menghadapi masalah atau tantangan yang dihadapi.

Dengan demikian, PKL merupakan kegiatan yang penting dan bermanfaat bagi mahasiswa dan institusi atau perusahaan yang menerima mereka.

### **1.2 Waktu Pelaksanaan**

Praktik Kerja Lapangan dilaksanakan selama 2 bulan pada tanggal 16 Januari 2023 sampai tanggal 16 Maret 2023 di Dukuh Butuh Kalurahan Patalan Kapanewon Jetis Kabupaten Bantul.

### **1.3 Tujuan**

Tujuan Praktik Kerja Lapangan (PKL) bagi mahasiswa adalah untuk memberikan pengalaman praktis yang relevan dengan bidang studi yang mereka



pelajari di perguruan tinggi. PKL biasanya dilakukan di tempat kerja atau organisasi yang terkait dengan program studi mahasiswa tersebut.

Beberapa tujuan PKL bagi mahasiswa antara lain:

1. Menambah pengalaman kerja: Dalam PKL, mahasiswa dapat memperoleh pengalaman kerja yang sebenarnya, sehingga mereka dapat memahami lebih dalam tentang lingkungan kerja dan tuntutan pekerjaan di bidang studi mereka.
2. Meningkatkan keterampilan: PKL membantu mahasiswa meningkatkan keterampilan yang relevan dengan bidang studi mahasiswa. Selain itu, mahasiswa juga dapat memperoleh keterampilan sosial, seperti komunikasi dan kerjasama dalam tim.
3. Menyempurnakan pengetahuan: Mahasiswa dapat menyempurnakan pengetahuan yang telah mereka pelajari di perguruan tinggi dengan menerapkannya secara praktis di tempat kerja.
4. Menjalin hubungan: PKL dapat membantu mahasiswa menjalin hubungan dengan orang-orang yang bekerja di bidang studi mahasiswa dan memperluas jaringan profesional mereka.
5. Menentukan karir: PKL dapat membantu mahasiswa memutuskan apakah bidang studi mereka merupakan pilihan karir yang tepat atau tidak, serta membantu mahasiswa menentukan arah karir di masa depan.
6. Memenuhi persyaratan studi: PKL sering kali merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan program studi di perguruan tinggi. Oleh karena itu, tujuan utama mahasiswa yang melakukan PKL adalah untuk memenuhi persyaratan akademik mahasiswa

#### 1.4 Manfaat

Praktik Kerja Lapangan (PKL) memiliki banyak manfaat bagi mahasiswa, di antaranya:

1. Meningkatkan keterampilan: PKL membantu mahasiswa meningkatkan keterampilan yang relevan dengan bidang studi mahasiswa. Dengan melakukan tugas-tugas yang sesuai dengan bidang studi, mahasiswa dapat mengembangkan keterampilan praktis, seperti keterampilan analitis, keterampilan komunikasi, keterampilan teknis, dan keterampilan sosial.
2. Mendapatkan pengalaman: PKL memberikan kesempatan bagi mahasiswa untuk mendapatkan pengalaman praktis di lingkungan kerja yang sebenarnya. Hal ini membantu mahasiswa memahami lebih baik tentang bagaimana industri atau organisasi bekerja dan tuntutan pekerjaan di bidang studi mahasiswa.
3. Membuat jaringan profesional: Melalui PKL, mahasiswa dapat mengembangkan jaringan profesional mahasiswa dengan menjalin hubungan dengan orang-orang yang bekerja di bidang studi mahasiswa. Ini dapat membantu mahasiswa memperoleh informasi tentang karir, peluang kerja, dan bahkan dapat membantu mereka memperoleh pekerjaan di masa depan.
4. Menentukan arah karir: PKL juga dapat membantu mahasiswa menentukan arah karir yang tepat untuk mahasiswa. Dengan mendapatkan pengalaman praktis di lingkungan kerja, mereka dapat memahami lebih baik tentang apa yang diperlukan untuk sukses di bidang studi mahasiswa dan apakah bidang studi tersebut merupakan pilihan karir yang tepat untuk mahasiswa.
5. Menambah nilai pada CV: Pengalaman PKL dapat menjadi nilai tambah pada CV mahasiswa ketika mereka mencari pekerjaan di masa depan. Hal ini dapat membantu mereka membedakan diri dari kandidat lain dan menunjukkan bahwa mahasiswa memiliki pengalaman praktis di bidang studi mereka.
6. Memperdalam pemahaman: Dengan menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang telah mahasiswa pelajari di perguruan tinggi dalam

situasi dunia nyata, mahasiswa dapat memperdalam pemahaman mereka tentang bidang studi mereka. Ini dapat membantu mahasiswa menjadi lebih siap dan percaya diri ketika mereka memulai karir mahasiswa setelah lulus.

### **1.5 Sistematika**

Sistematika penulisan laporan Praktek Kerja Lapangan (PKL) yang digunakan pada laporan ini adalah :

1. Halaman Judul: Berisi judul laporan, nama mahasiswa, nama instansi tempat PKL, nama pembimbing, dan tanggal penyerahan.
2. Halaman Pengesahan: Berisi pernyataan bahwa laporan PKL tersebut merupakan karya asli mahasiswa dan disetujui oleh pembimbing.
3. Daftar Isi: Berisi daftar bab atau bagian dalam laporan dan halaman tempat bab atau bagian tersebut ditemukan.
4. Pendahuluan: Berisi latar belakang PKL, tujuan PKL, metodologi yang digunakan, dan gambaran umum tentang instansi tempat PKL.
5. Hasil dan Pembahasan: Bagian ini berisi penjelasan tentang tugas-tugas atau proyek yang dikerjakan oleh mahasiswa selama PKL, serta hasil atau hasil yang dicapai. Pembahasan dapat mencakup analisis, interpretasi, dan rekomendasi terkait hasil PKL.
6. Kesimpulan: Bagian ini berisi ringkasan dari hasil dan pembahasan yang telah dibahas dalam laporan, serta kesimpulan tentang pengalaman PKL dan implikasinya terhadap bidang studi mahasiswa.
7. Daftar Pustaka: Berisi daftar sumber atau referensi yang digunakan dalam laporan PKL.
8. Lampiran: Berisi dokumen atau data pendukung yang relevan dengan laporan PKL, seperti foto, tabel, atau grafik.

## **BAB II INSTITUSI TEMPAT PKL**

Kalurahan Patalan merupakan salah satu dari 4 kalurahan yang berada di wilayah Kecamatan Jetis, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. Secara geografis Kalurahan Patalan berbatasan dengan Kalurahan Sabdodadi di sebelah utara, Kal. Canden di sebelah timur, Kal. Srihardono-Pundong di sebelah selatan, dan Kal. Sumbermulyo di sebelah barat.

Kalurahan Patalan memiliki luas wilayah 565.040 Ha yang terbagi dari 20 pedukuhan, 88 RT, yakni :

- 1 Ngaglik
- 2 Bakulan Wetan
- 3 Bakulan Kulon
- 4 Gelangan-Salam-Samalo
- 5 Tanjung Lor
- 6 Tanjung Karang
- 7 Jetis
- 8 Ngupit-Patalan
- 9 Gaduh
- 10 Panjangjiwo
- 11 Karangasem
- 12 Gerselo
- 13 Bobok-Bajardowo
- 14 Sulang Lor
- 15 Sulang Kidul
- 16 Dukuh Sukun
- 17 Butuh
- 18 Boto Cangapan
- 19 Ketandan
- 20 Kategan

Bersumber dari Badan Pusat Statistik Kabupaten Bantul, jumlah penduduk di Kalurahan Patalan pada Tahun 2022 mencapai 12.461 Jiwa, terbagi dalam 4.525 Kepala Keluarga, 6.148 Laki-laki dan 6.313 Perempuan. Mayoritas penduduk di Kalurahan Patalan bermata pencaharian sebagai petani, buruh dan karyawan swasta.

Secara umum masyarakat Kalurahan Patalan bermata pencaharian sebagai petani. Kondisi ini diperkuat dengan masih cukup luas hamparan pertanian yang berada di wilayah Desa Patalan dan kondisi serupa didukung dengan banyak masyarakat yang berprofesi sebagai petani.

Selain itu, Desa Patalan dilalui oleh jalan jalur wisata Pantai Parangtritis sehingga memiliki akses yang tinggi untuk mobilitas penduduknya. Oleh karena itu, banyak masyarakat Desa Patalan yang berprofesi sebagai pedagang, dengan memanfaatkannya dengan membuka toko-toko ataupun warung makan di pinggir jalan Parangtritis.

Sesuai dengan visi-misinya, Kalurahan Patalan berusaha mewujudkan stabilitas keamanan dan ketertiban di Desa Patalan;

- 1 Meningkatkan kebersihan dan kesehatan serta mengusahakan jaminan kesehatan masyarakat melalui program pemerintah;
- 2 Mewujudkan dan meningkatkan serta meneruskan tata kelola Pemerintah Desa yang baik dan transparan;
- 3 Meningkatkan pelayanan yang maksimal kepada masyarakat Desa Patalan;
- 4 Membentuk Badan Usaha Milik Desa (BUMDes) untuk menunjang kesejahteraan masyarakat desa sehingga membuka peluang lapangan pekerjaan serta meningkatkan produk industri rumah tangga;
- 5 Meningkatkan sarana dan prasarana pendidikan, ekonomi, kesehatan dan kebudayaan / seni budaya;
- 6 Meningkatkan kehidupan yang harmonis membina toleransi dalam kehidupan berbudaya dan beragam di Desa Patalan; serta

## 7 Menggali Potensi Desa untuk bisa dikembangkan sebagai Desa Wisata/Desa Budaya.

Pembangunan sarana dan prasarana memiliki peran yang penting dalam mendukung aktifitas ekonomi, sosial, budaya, dan kerukunan antar warga desa serta mengikat dan menghubungkan antar wilayah.

Upaya peningkatan perekonomian desa tidak terlepas dari sektor pendidikan, dibuktikan dengan sarana dan prasarana pendidikan yang ada di kalurahan Patalan, dari tingkat pendidikan usia dini hingga pendidikan jenjang SMA/SMK

## **BAB 3 DESKRIPSI KEGIATAN PKL**

### **3.1 Rencana Kerja**

Pelaksanaan Praktek Kerja Lapangan direncanakan dilaksanakan pada bulan Januari 2023. Hal ini disesuaikan dengan permintaan dari pihak Kalurahan, dikarenakan hasil dari kegiatan PKL akan dijadikan nilai tambah bagi kegiatan lomba desa teknologi yang diikuti oleh Kalurahan.

### **3.2 Objek Kegiatan PKL**

Objek dari PKL sendiri sebenarnya bukanlah Kalurahan, namun hanya Dusun Butuh, karena Dusun ini yang dijadikan sampling untuk implementasi teknologi. Selain karena Dukuh yang masih muda dan sadar akan teknologi, data yang dimiliki juga relatif sudah lebih baik dibandingkan dengan desa lain. Ini akan menjadi percontohan bagi Dusun Dusun lainnya guna menerapkan konsep teknologi.

### **3.3 Realisasi Pelaksanaan**

Dalam pelaksanaan PKL di Kalurahan Patalan khususnya Desa Butuh. Dilakukan dalam rentang 2 bulan, yaitu mulai tanggal 16 Januari 2023 – 16 Maret 2023. Jam kerja dimulai pukul 07.30 hingga pukul 16.00. Mahasiswa dalam melaksanakan PKL tidak harus hadir, namun dibebani tanggung jawab untuk melaksanakan pekerjaan yang sudah ditetapkan dengan target waktu. Hal ini tidak lain karena Kalurahan akan mengikuti lomba Desa Teknologi.

### **3.4 Permasalahan yang Terjadi**

Pelaksanaan PKL di Kalurahan Patalan oleh mahasiswa ini tentunya untuk mengatasi permasalahan yang ada di Kalurahan, khususnya yang berkaitan dengan teknologi. Beberapa permasalahan yang muncul adalah :

1. Data kependudukan yang tersedia masih berupa tabel yang belum bisa memberikan informasi apapun
2. Kesulitan untuk merepresentasikan data tersebut dalam bentuk visual agar lebih mudah dipahami
3. Keinginan agar informasi kependudukan ini dapat diakses secara luas oleh warga dan juga pemang desa
4. Adanya keinginan pencatatan aktivitas warga yang berkunjung ke Kalurahan secara digital
5. Keinginan untuk mendigitalisasi beberapa bagian pekerjaan agar mempermudah dan mempercepat akses informasi.

Berdasarkan masalah-masalah di atas, maka diberikan beberapa solusi agar semua masalah dapat terselesaikan. Diharapkan, dengan teratasinya masalah-masalah di atas, maka akan menjadikan pelayanan di Kalurahan menjadi lebih baik.

### **3.5 Penyelesaian Masalah**

Penyelesaian yang dilakukan oleh mahasiswa untuk mengatasi permasalahan di atas adalah dengan membangun suatu model sistem yang mampu menyajikan data secara online dan realtime dan juga memberikan sentuhan teknologi pada bagian pelayanan.

#### **3.5.1 Pengolahan Data Kependudukan**

Desa Butuh pada Kalurahan Patalan telah memiliki data kependudukan yang sebelumnya telah dihimpun oleh mahasiswa KKN dari kampus. Data ini telah berbentuk soft file Excel. Data ini meliputi informasi dasar dari penduduk di Desa Butuh.



Tabel 3.1 menunjukkan data yang ada di Desa Butuh

Tabel 3. 1 Tabel Data Penduduk

<b>No. Kartu Keluarga</b>
<b>No.</b>
<b>RT</b>
<b>Nama Lengkap</b>
<b>NIK</b>
<b>Jenis Kelamin</b>
<b>Tempat Lahir</b>
<b>Tanggal Lahir</b>
<b>UMUR</b>
<b>Agama</b>
<b>Pendidikan</b>
<b>Jenis Pekerjaan</b>
<b>Golongan Darah</b>
<b>Status Perkawinan</b>
<b>Tanggal Perkawinan/Perceraian</b>
<b>Status Hubungan Dalam Keluarga</b>
<b>Kewarganegaraan</b>
<b>No. Paspor</b>
<b>No. KITAP</b>
<b>Ayah</b>
<b>Ibu</b>
<b>Tahun KK</b>
<b>Status KK</b>
<b>Update KK</b>
<b>WUS (WANITA USIA SUBUR)</b>
<b>PRIA US</b>
<b>UMUR_1</b>
<b>KATEGORI</b>
<b>PUS (PRIA USIA SUBUR)</b>

Data kependudukan ini masih sangat kotor sehingga diperlukan cleaning data agar lebih mudah diolah. Pengertian data kotor adalah misalnya tidak ada keseragaman dalam interpretasi terhadap jenjang pendidikan, jenis kelamin, dan lain lain. Misalnya, sebagai contoh untuk jenjang pendidikan SLTA masih ditulis SMA atau SLTA atau SMU atau SMK. Jenis kelamin pun masih ada yang menulis Laki Laki atau PRIA. Hal ini menyulitkan dalam pengolahan khususnya untuk pengelompokan kategori.

Selain itu, terdapat juga data yang harus dihitung berdasarkan data lainnya. Misalnya WUS atau wanita usia subur. WUS didefinisikan sebagai wanita usia produktif merupakan wanita yang berusia 15-49 tahun dan wanita pada usia ini masih berpotensi untuk mempunyai keturunan (Novitasary, 2014). Pada data tidak terdapat nilai WUS sehingga harus dihitung tersendiri.

Selain itu masih juga terdapat data penduduk yang telah meninggal namun masih ada terdata. Format penulisan tanggal lahir yang tidak baku juga menjadi kendala hingga perlu diseragamkan. Kemudian data pekerjaan yang masih diisikan bukan berdasarkan kelompok namun masih sesuai jenis pekerjaan cukup merepotkan.

Oleh karenanya tahap awal yang dilakukan adalah melakukan pembersihan data dan melakukan penyeragaman. Kemudian juga membuat rule tentang input data dikemudian hari. Hasil dari pembersihan data dan aturan dapat dilihat pada tabel berikut

Tabel 3. 2 Tabel Aturan Jenis Kelamin

JENIS KELAMIN
LAKI-LAKI
PEREMPUAN

Tabel 3. 3 Tabel Aturan Agama

<b>AGAMA</b>
KRISTEN
KATHOLIK
ISLAM
HINDU
BUDDHA
LAINNYA

Tabel 3. 4 Tabel Aturan Kategori

<b>KATEGORI</b>
BALITA
ANAK-ANAK
REMAJA
DEWASA
LANSIA

Tabel 3. 5 Tabel aturan Pendidikan

<b>PENDIDIKAN</b>
TK / PAUD
TIDAK/BELUM SEKOLAH
TAMAT SD/SEDERAJAT
STRATA-III
SLTP/SEDERAJAT
SLTA/SEDERAJAT
SDTT
DIPLOMA IV/STRATA I
DIPLOMA I/II
BELUM TAMAT SD/SEDERAJAT
BELUM SEKOLAH
AKADEMI/DIPLOMA III/SARJANA MUDA

Tabel 3. 6 Tabel Aturan Pekerjaan

<b>PEKERJAAN</b>
BELUM/TIDAK BEKERJA
BURUH
BURUH HARIAN LEPAS
BURUH TANI/PERKEBUNAN
BURUH/TIDAK TETAP
GURU
KARYAWAN
KARYAWAN BUMN
KARYAWAN SWASTA
MAHASISWA
MENGURUS RUMAH TANGGA
OBAT/JAMU
PEDAGANG
PEGAWAI NEGERI SIPIL (PNS)
PELAJAR/MAHASISWA
PENSIUNAN
PERANGKAT DESA
PERDAGANGAN
PETANI
PETANI/PEKEBUN
SWASTA
TNI/POLRI
WIRASWASTA
WIRAUSAHA

Data yang telah berhasil diolah dapat dilihat pada tabel 3.7

Tabel 3. 7 Hasil Pengolahan Data

No. Kartu Keluarga	No .	R T	Nama Lengkap	NIK	Jenis Kelamin	Tempat Lahir	Tanggal Lahir	UMU R	Agama	Pendidikan	Jenis Pekerjaan
3402091905200004	3	6 7	HAYYARA AQILA ZAHRA	3402094909200001	PEREMPUAN		09/09/2020	2	ISLAM	TIDAK/BELUM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA
3402090807190006	3	6 7	NIZAM ALFARIZKI	3402091011190002	LAKI-LAKI		10/11/2019	3	ISLAM	TIDAK/BELUM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA
3402091203070003	6	6 8	ALYNA NAFISA AZ-ZUHRIYA	3402094901200001	PEREMPUAN		09/01/2020	3	ISLAM	TIDAK/BELUM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA
3402092808190007	3	6 8	KENAN	3402091704200001	LAKI-LAKI		17/04/2020	2	ISLAM	TIDAK/BELUM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA
3402090601150002	6	6 8	SYANALA KURNIA NAUREEN	3402096603200002	PEREMPUAN		26/03/2020	3	ISLAM	TIDAK/BELUM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA
3402091806160001	4	6 7	UMAR ABDULLAH ARRAFIF	3402092204190001	LAKI-LAKI		22/04/2019	3	ISLAM	TIDAK/BELUM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA
3402090705190004	3	6 7	RAFFA RISDIWAN	3402092005190001	LAKI-LAKI		20/05/2019	3	ISLAM	TIDAK/BELUM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA
3402151302130002	5	6 7	MARVINO PRADIPTA	3402152610180002	LAKI-LAKI		26/10/2018	4	ISLAM	TIDAK/BELUM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA

			WIJANARK O								
3402092308180 003	3	6 5	DENTA AZKA RAFFASYA	3402030208180 001	LAKI-LAKI	YOGYAKAR TA	02/08/20 18	4	ISLAM	TIDAK/BEL UM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA
3402091911120 002	4	6 7	NILARAS KANTHI PRADIPA	3402094207180 001	PEREMPU AN	BANTUL	02/07/20 18	4	ISLAM	TIDAK/BEL UM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA
3402092003180 002	3	6 8	CHRISTINA KUDING KINASIH	3402095610170 001	PEREMPU AN	BANTUL	16/10/20 17	5	KRIST EN	TIDAK/BEL UM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA
3402091603170 001	3	6 6	SYAFITRI NURHANA MARWANTI	3402096606170 001	PEREMPU AN	BANTUL	26/06/20 17	5	ISLAM	TIDAK/BEL UM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA
3308041306120 002	4	6 6	TALITA NURUL FAUZIYAH	3308045605170 001	PEREMPU AN	BANTUL	16/05/20 17	5	ISLAM	TIDAK/BEL UM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA
3402091806160 001	3	6 7	FATHIYAH HANA NABILA	3402095511160 001	PEREMPU AN	BANTUL	15/11/20 16	6	ISLAM	TIDAK/BEL UM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA
3402090208160 004	3	6 7	HARVI EL FERMANTA RA	3402091611160 003	LAKI-LAKI	BANTUL	16/11/20 16	6	ISLAM	TIDAK/BEL UM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA
3402098081600 08	3	6 8	KAYLA OKTA AZZAHRA	3402094910160 001	PEREMPU AN		09/10/20 16	6	ISLAM	TIDAK/BEL UM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA
3402091911070 003	5	6 8	FADHILLAH LUTHFIYA HUMAIRA	3402094206170 001	PEREMPU AN	BANTUL	02/06/20 17	5	ISLAM	TIDAK/BEL UM SEKOLAH	BELUM/TIDAK BEKERJA

Data tersebut kemudian di buat dan disimpan dalam Google Drive dengan format Google Spreadsheet. Google spreadsheet atau Google Sheet adalah sebuah software atau perangkat lunak berbasis web yang dikembangkan oleh Google merupakan salah satu tools yang sudah disediakan oleh Google secara gratis, dapat diakses di mana saja dan kapan saja, untuk membuat tabel, perhitungan sederhana, atau pengolahan data (Handayani et al., 2017). Google Sheet berbasis cloud computing atau komputasi awan sehingga sangat mengandalkan koneksi internet untuk dapat membantu interaksi dan kolaborasi para penggunaannya, yang membedakan dengan MS Excel. Salah satu fungsi dari Google Sheet adalah dapat mengolah data pada baris dan kolom secara real time, dapat diakses dari mana pun dan berbasis cloud. Selain itu juga Google Sheet ini dapat digunakan untuk pengolahan dan analisis data.

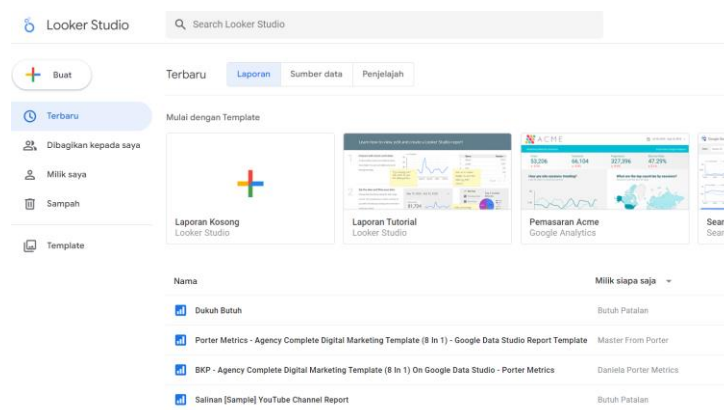
### **3.5.2 Visualisasi Data dengan Google Looker Studio**

Informasi yang dimiliki terkadang perlu disajikan agar menarik mudah dimengerti. Penyajian informasi ini sering diistilahkan dengan visualisasi data. Visualisasi data adalah istilah umum yang menggambarkan setiap upaya untuk membantu orang memahami signifikansi data dengan menempatkan data dalam konteks visual. Nilai ekonomis data saat ini telah berubah (Fernando, 2022).

Salah satu tool yang dapat digunakan untuk memvisualisasikan data adalah dengan Google Data Studio. Google Data Studio adalah program visualisasi data yang dirancang sebagai alat yang mudah digunakan untuk merepresentasikan kumpulan data yang kompleks dengan cara yang menarik dan jelas (Snipes, 2018).

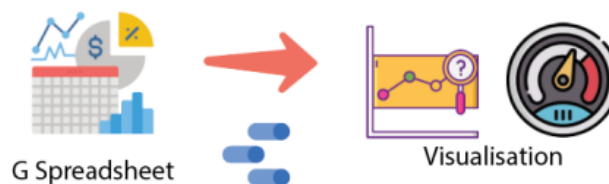
Dengan Google Studio, data yang akan divisualkan bisa berasal dari berbagai sumber, salah satunya adalah dari spreadsheet. Saat ini Google Data Studio telah berubah nama menjadi Google Looker Studio.

Untuk menampilkan di Google Data Studio, maka dapat dipilih sumber data yang akan digunakan. Sumber data yang digunakan berasal dari Google Sheet yang digunakan sebagai data logger. Tampilan awal dari Google Data Studio seperti pada gambar 3.1



Gambar 3. 1 Tampilan Awal Google Looker Studio

Data yang sudah di kerjakan dan di simpan dalam spreadsheet selanjutnya akan ditampilkan di Google Data Studio

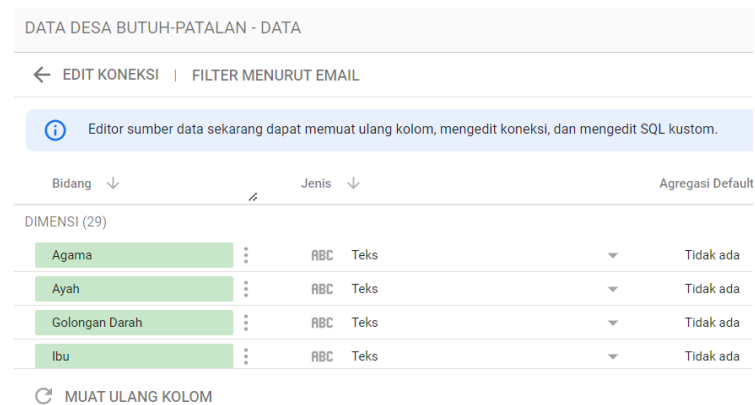


Gambar 3. 2 Bagan Visualisasi Data

Untuk memasukkan data dari Spreadsheet ke Google Data Studio, maka kita harus menghubungkan antara keduanya. Dari halaman awal ini, dapat dimulai untuk menambahkan laporan. Kemudian menambahkan sumber data yang diperlukan. Sumber data yang dipakai



adalah sumber data dari Google Sheet. Arahkan pada sheet dimana data kependudukan disimpan.



Gambar 3. 3 Menghubungkan Google Sheet dengan Google Data Studio

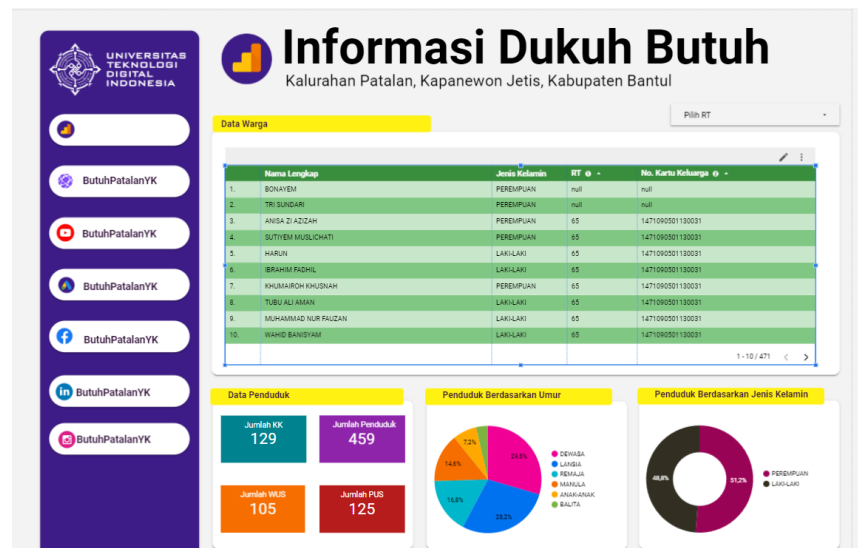
Setelah berhasil dihubungkan, maka selanjutnya adalah menampilkan kolom kolom dalam bentuk grafik. Untuk menyajikan data agar lebih menarik maka dapat digunakan pilihan chart yang tersedia.

Ada beberapa pilihan grafik yang tersedia. Kita bisa menyesuaikan grafik sesuai dengan data yang akan ditampilkan. Untuk data jenis kelamin, pekerjaan dan agama bisa menggunakan tipe PIE. Kemudian data seperti data warga bisa menggunakan tipe tabel. Sedangkan data kependudukan seperti jumlah KK, jumlah penduduk, jumlah WUS bisa disajikan dalam bentuk CARD.

Selain itu, bisa juga ditambahkan objek lain untuk mempercantik tampilan. Bisa juga digunakan template yang sudah tersedia. Tampilan dapat disesuaikan dengan kebutuhan visualisasi. Hal ini adalah untuk lebih membuat nyaman dalam membaca laporan.

Selanjutnya adalah menjadikan laporan bersifat publik agar dapat diakses oleh siapapun.

Hasil dari visualisasi data dapat terlihat pada gambar 3.4. Sedangkan secara live, visualisasi bisa diakses di <https://lookerstudio.google.com/reporting/6dc92beb-841d-4a7c-8783-e8998c605306/page/mWzHC>



Gambar 3. 4 Hasil Visualisasi Data

### 3.5.3 Pembuatan Buku Tamu Digital dengan WhatsApp API

Selain visualisasi data kependudukan, hal lain yang dikerjakan adalah membuat prototipe dari buku tamu digital. Buku tamu digital ini berfungsi untuk mencatat tamu atau masyarakat yang datang ke Kalurahan dengan berbagai keperluan. Sebelumnya, data ini tidak pernah tercatat, sehingga sulit untuk ditelusur siapa saja yang pernah datang ataupun sekedar untuk merekapitulasi data berapa pengunjung setiap

bulannya. Selain itu, buku tamu ini juga diintegrasikan dengan WhatsApp untuk memberikan informasi kepada pengampu di kalurahan. Buku tamu ini masih berupa protopite untuk digunakan lomba pada tahun 2023 ini.

### **3.5.3.1 Pengantar**

Dominasi pengguna WhatsApp di Indonesia sangat tinggi, penyebaran informasi dan komunikasi apa pun juga lebih banyak dilakukan melalui WhatsApp, mulai dari bisnis, pembelajaran, private, hingga perkumpulan komunitas / kelompok.

Penggunaan WhatsApp agar dapat terintegrasi dengan layanan lain membutuhkan jalan tersendiri, salah satunya dengan menggunakan API. API Whatsapp atau biasa disebut juga Whatsapp Business API merupakan layanan pesan Whatsapp yang memungkinkan sebuah bisnis menerima dan menjawab pesan Whatsapp tanpa batas dari customer. Layanan ini dirancang untuk perusahaan menengah hingga perusahaan besar yang ingin menggunakan platform Whatsapp dengan banyak pengguna.

Sedangkan menurut informasi dari laman Developers Google, Google Form adalah kuesioner dan survei berbasis cloud yang didukung kolaborasi real time dan alat canggih untuk menyesuaikan pertanyaan formulir.

Dalam definisi lain, Google Form adalah software yang secara fungsional difungsikan sebagai alat untuk mengakumulasi dan mengkurasi informasi dari para pengguna. Di mana Google Form menyediakan layanan survei atau kuis yang dapat diatur secara mudah oleh pengguna.

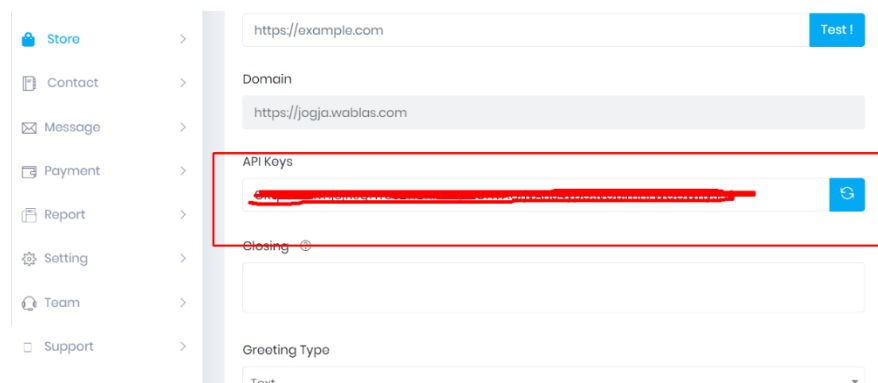
Yang menarik dari Google Form, yaitu aksesibilitas yang sangat mudah. Misalnya, Google Form ini memiliki akses secara

langsung kepada spreadsheet. Sehingga setelah proses survei dilakukan secara masif, pengguna dapat langsung dikonversikan melalui platform spreadsheet

### 3.5.3.2 Implementasi

Untuk mengimpelemtasikan buku tamu di Kalurahan Patalan, yang harus dilakukan adalah :

1. Daftar di <https://wablas.com/register>
2. pilih paket yang sesuai dengan kebutuhan
3. Dapatkan API Key



Gambar 3. 5 API Key

4. Buat formulir di Google Form
5. Buka Form Responden

Pertanyaan Jawaban **501** Setelan

501 jawaban

Menerima jawaban ☒

Ringkasan Pertanyaan Individual

NAMA SISWA

501 jawaban

OKTAVIAN TEGUH

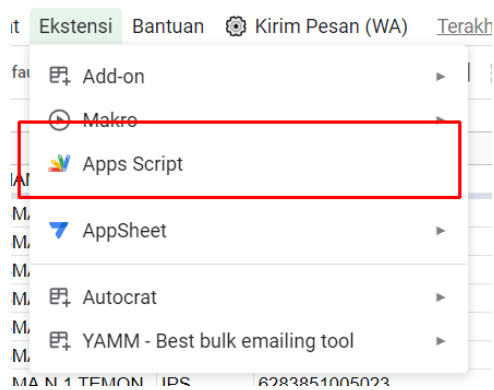
FAISAL A

GALIH RADITYA

NOVANSYAH

Gambar 3. 6 Form Response

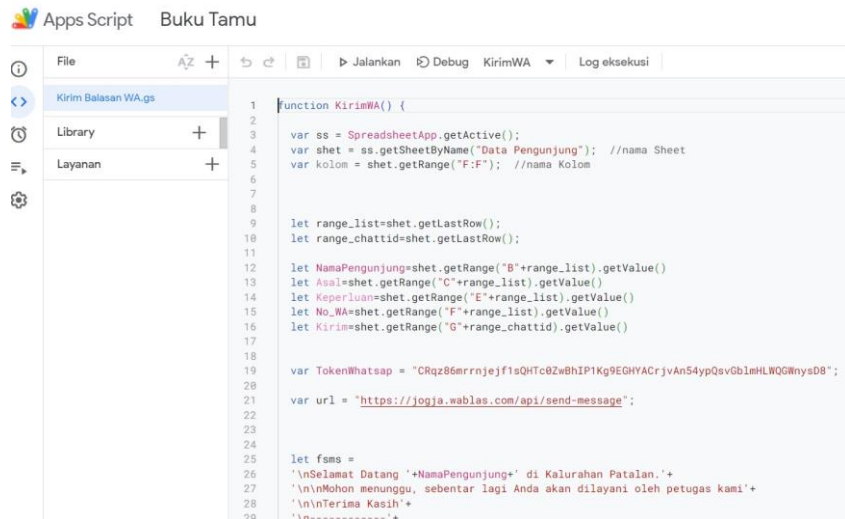
6. Setelah itu akan terbuka jendela Google Sheet.
7. Pilih menu Ekstensi, kemudian Apps Script



Gambar 3. 7 Membuka AppScript

8. Akan terbuka jendela baru

9. Kemudian tambahkan scrip baru dengan nama Kirim WA.  
Script ini digunakan untuk mengirimkan pesan ke nomor WA



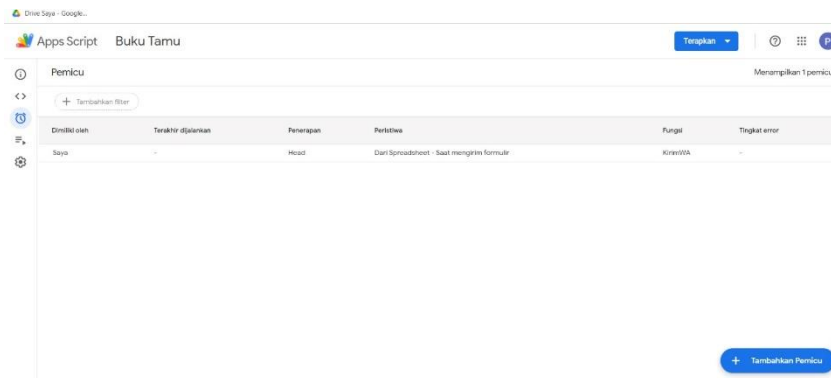
Gambar 3. 8 Program Utama

10. Perhatikan baris ke 12 – 16. Sesuaikan kolom pada google sheet



Gambar 3. 9 Perintah Mengambil Data

11. Simpan Script  
12. Aktifkan trigger dengan memberikan triger “ketika mengirimkan formulir”



Gambar 3. 10 Aktifkan Triger

13. Pastikan fungsi yang dijalankan benar dan jenis acara “saat mengirimkan formulir”. Setelah itu simpan
14. Cobalah untuk mengisi formulir. Pastikan penulisan nomor WA benar dengan diawali '62 (petik enam dua) dan dengan format text bukan angka
15. Seharusnya, saat form terisi, maka akan otomatis mengirimkan pesan
16. Untuk menguji, bisa coba menjalankan fungsi dengan tombol “jalankan” dan kemudian perhatikan LOG nya
17. Bila tidak ada pesan kesalahan, maka pesan telah terkirim
18. Bila pesan akan dikirimkan ke WhatsApp Group, maka yang dilakukan adalah
  - a. Kita harus berada dalam group tersebut sebagai admin
  - b. Gunakan ID group sebagai tujuan pengiriman pesan (perintah baris 38)
  - c. Set isGroup = True (baris 37)

## **BAB IV PENUTUP**

### **4.1 Kesimpulan**

Setelah mahasiswa melaksanakan PKL di Kalurahan Patalan, khususmya di Dukuh Butuh, ada beberapa hal yang dapat disimpulkan

1. Hampir seluruh sistem administrasi di Kalurahan Patalan masih berjalan dengan belum memanfaatkan teknologi
2. Dengan selesainya PKL ini, maka telah berhasil dibangun sebuah dashboard tentang sistem informasi kependudukan di Kalurahan patalan yang bersifat online dan realtime
3. Telah dibangun juga sistem buku tamu digital dengan memanfaatkan Google Form dan WhatsApp sebagai prototipe.

### **4.2 Saran**







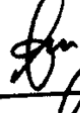


Saran yang dapat diberikan pada pihak Kalurahan Patalan terutama di bagian Administrasi agar dapat membuar SOP baku terhadap layanan administrasi, baik dalam pencatatan maupun dalam pengolahan. Selain itu diharapkan agar dapat memberikan update pengetahuan khususnya dibidang teknologi bagi pamong.



## DAFTAR PUSTAKA

- Fernando, D. (2022). Data Visualization Using Google Data Studio. *International Journal of Cyber and IT Service Management*, 2(1), 11–19. <https://doi.org/10.34306/ijcitsm.v2i1.68>
- Handayani, I., Kusumahati, H., & Badriah, A. N. (2017). Pemanfaatan Google Spreadsheet Sebagai Media Pembuatan Dashboard pada Official Site iFacility di Perguruan Tinggi. *Sisfotenika*, 7(2), 177. <https://doi.org/10.30700/jst.v7i2.155>
- Novitasary, M. D. (2014). Hubungan Antara Aktivitas Fisik Dengan Obesitas Pada Wanita Usia Subur Peserta Jamkesmas Di Puskesmas Wawonasa Kecamatan Singkil Manado. *Jurnal E-Biomedik*, 1(2), 1040–1046. <https://doi.org/10.35790/ebm.1.2.2013.3255>
- Snipes, G. (2018). Product Review : Google Data Studio. *Journal of Librarianship and Scholarly Communication*, 6(1), 5.

**ACTIVITY LOG**  
**SEVERA ARYAS NILAPRACONDA**

No	Tanggal	Kegiatan	Ttd Pembimbing Lapangan
1	16 Januari 2023	Perkenalan lingkungan tempat PKL	
2	17-20 Januari 2023	Proses sinkronisasi data warga	
3	23-27 Januari 2023	Proses input data warga kedalam Spreadshett	
4	30 Januari 2023 – 3 Februari 2023	Pembuatan rancangan tampilan pada Google Data Studio	
5	6 Februari 2023	Proses menghubungkan data spreadsheet ke dalam Google Data Studio	
6	7-9 Februari 2023	Menambahkan beberapa filter data untuk menampilkan agama, umur, rt dll	
7	13-17 Februari 2023	Menambahkan beberapa rumus tambahan untuk memfilter data	
8	20-24 Februari 2023	Revisi tampilan data dan filter	
9	27 Februari 2023 – 4 Maret 2023	Menambahkan beberapa fitur	
	5-10 Maret 2023	Optimalisasi fitur dan tampilan	