

# Easy Report: Dashboard Kesehatan Ibu dan Anak

Final Project for Pacmann DA/BI & DS Course Batch 8

September 2022

## Team L

Andi Cahyo, [cahyonoandi09@gmail.com](mailto:cahyonoandi09@gmail.com)

Dewandra Bomantara, [dewandraaye@gmail.com](mailto:dewandraaye@gmail.com)

Larasati, [mailbox.larasati@gmail.com](mailto:mailbox.larasati@gmail.com)

---

## 1. Background

Kesehatan ibu dan anak menjadi isu penting di Provinsi Jawa Barat dimana ditemukan beberapa kasus mengenai kesehatan bayi dan balita di Provinsi Jawa barat ini cenderung rendah. Partisipasi keikutsertaan ibu hamil untuk melakukan pengecekan kesehatan ke posyandu dalam kategori rendah juga. Pihak penentu kebijakan dalam hal ini pemerintah Provinsi Jawa Barat mengalami kesulitan karena terdapat juga data yang masih belum terhubung satu sama lain.

## 2. Objective

### 2.1. Project Objective

Dengan adanya dashboard yang telah dibuat ini, harapannya adalah dapat membantu pencatatan kesehatan Ibu dan Anak kemudian dapat menyajikan Informasi kesehatan Ibu dan anak di wilayah Provinsi Jawa Barat khususnya Kabupaten/kota dan kedepannya bisa sampai ke daerah kecamatan dan kelurahan dengan bantuan digitalisasi pencatatan kesehatan Ibu dan Anak.

### 2.2. MVP Design

- Menampilkan Dashboard interaktif persebaran informasi mengenai kesehatan Ibu dan Anak di Provinsi Jawa Barat dengan wilayah persebaran kabupaten/kota
- Adanya pengaturan filter untuk merubah data yang disajikan seperti filter tahun, filter kabupaten/kota, serta filter informasi kesehatan ibu dan anak
- ada informasi tambahan yang muncul ketika kita mengarahkan pointer ke lokasi tertentu dengan tooltips

## 2.3. User Persona

**Petugas Posyandu**  
(write/edit access):

**Who are they?**

1. Perempuan.
2. Usia 19 tahun ke atas.
3. Petugas posyandu.
4. Memiliki HP smartphone ram 2/24 ke atas.

**What do they do?**

1. Mencatat data kesehatan ibu dan anak anggota Posyandu di wilayah RT/RW lokasi kerja.
2. Melaporkan data kesehatan ibu dan anak kepada Puskesmas.
3. Menyelenggarakan acara penyuluhan dengan topik mengenai kesehatan ibu, bayi, serta balita.
4. Melakukan pembinaan kesehatan terhadap ibu, bayi, serta balita.

**What do they need?**

1. Mengetahui status kesehatan ibu dan anak anggota Posyandu di wilayah RT/RW lokasi kerja.
2. Mengetahui target partisipan dalam acara yang akan diselenggarakan oleh Posyandu.

**Puskesmas**  
(write/edit access):

**Who are they?**

1. Laki / Perempuan.
2. Usia 19 tahun ke atas.
3. Petugas Puskesmas.
4. Memiliki HP smartphone ram 2/24 ke atas.

**What do they do?**

1. Memberikan pelayanan kesehatan secara menyeluruh kepada bayi dan ibu hamil.
2. Tenaga medis untuk pemberian imunisasi pada bayi.

**What do they need?**

1. Data status kesehatan bayi dan ibu hamil di wilayah sekitar Puskesmas.
2. Data mengenai isu kesehatan bayi dan ibu hamil yang banyak dijumpai di wilayah sekitar Puskesmas.

**Masyarakat Umum**  
(view only):

**Who are they?**

1. Laki / Perempuan
2. Tidak / sudah memiliki anak.
3. Tidak / merupakan anggota posyandu.
4. Usia 19 tahun ke atas.

**What do they do?**

1. Ingin mengetahui data kesehatan ibu dan anak yang tercatat oleh Posyandu di daerah Jawa Barat.

**What do they need?**

1. Ingin mengetahui data kesehatan ibu dan anak yang tercatat oleh Posyandu di daerah Jawa Barat.

### 3. Overview Process

#### 3.1. Proses Pengerjaan Project

- Explore dataset yang telah disajikan
- Mendiskusikan dataset yang ada serta mencoba mengatasi masalah yang ditimbulkan dari dataset tersebut
- Dari penentuan masalah, selanjutnya menentukan persona yang akan menggunakan dashboard nantinya
- Membuat user flow serta Hi-Fi mockup
- Pengolahan dataset dengan menggunakan pemrograman python
- Dataset ready dan visualisasi menggunakan Tableau Public.

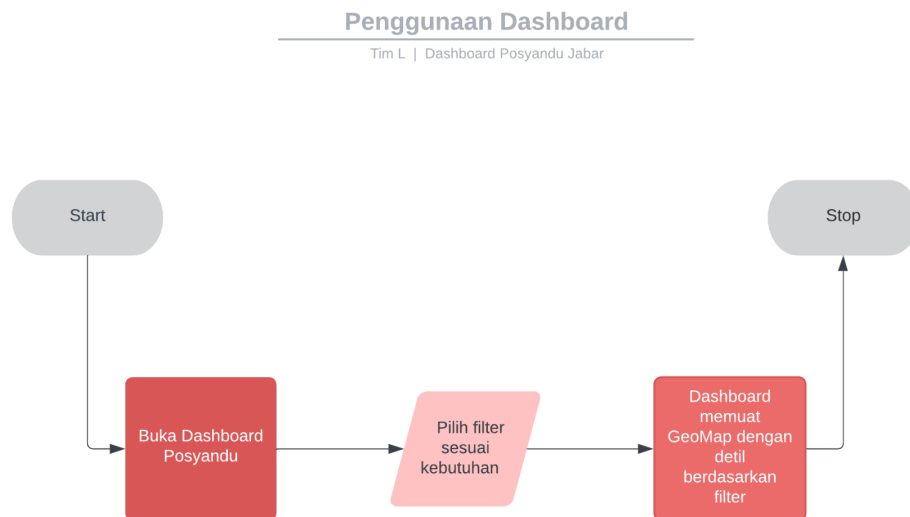
#### 3.2. User Flow

User Flow project ini dibagi dalam 2 kelompok berdasarkan aplikasi yang digunakan. **Kelompok pertama**, yaitu penggunaan Dashboard untuk melihat data kesehatan melalui Tableau. **Kelompok kedua**, yaitu proses pengumpulan data kesehatan Ibu dan Anak melalui aplikasi Google Form.

Berdasarkan user persona yang telah dibuat, terdapat 2 tipe pengguna dashboard. **Tipe user pertama** adalah masyarakat umum yang ingin mengetahui gambaran informasi kesehatan Ibu dan Anak di wilayah Provinsi Jawa Barat. **Tipe user kedua** merupakan Petugas Posyandu ataupun Petugas Puskesmas yang menggunakan dashboard untuk menyusun program penyuluhan kesehatan yang tepat sasaran berdasarkan isu di wilayah Kabupaten/Kota tersebut.

### 3.2.1. User Flow Tableau

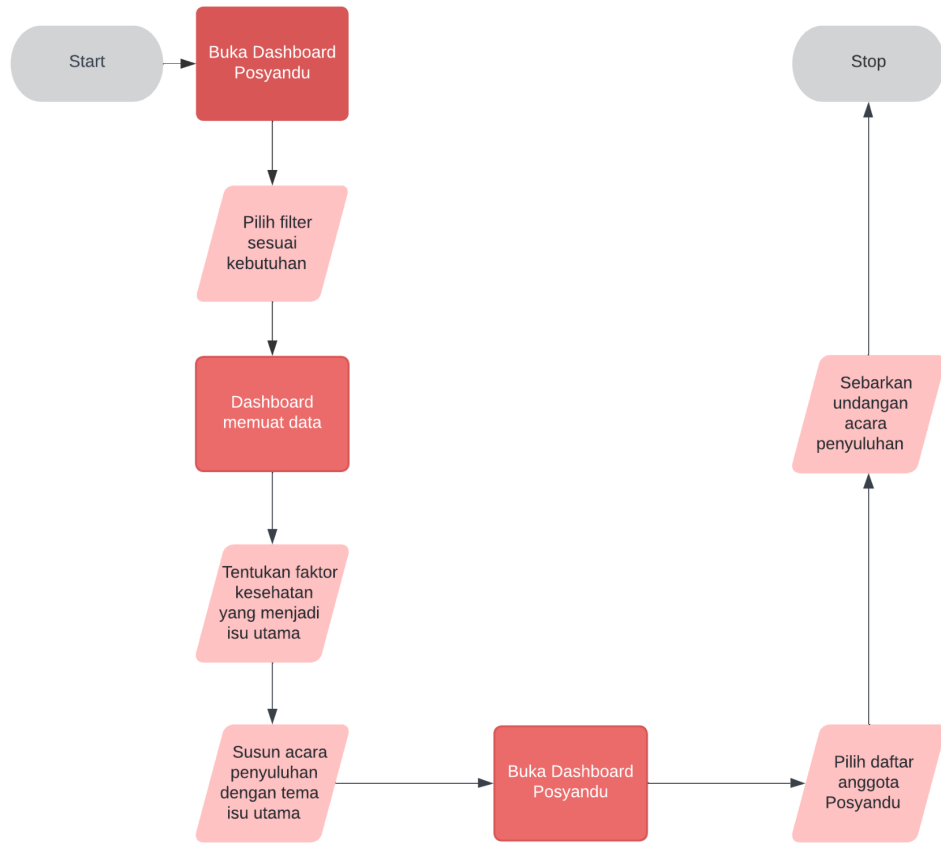
Secara garis besar, tipe pengguna dibagi ke dalam dua kelompok, yaitu masyarakat umum yang ingin mengetahui status kesehatan dan kelompok kedua merupakan petugas kesehatan yang ingin membuat rencana kegiatan penyuluhan.



**Diagram 3.2.1.1.** Alur penggunaan Dashboard Tableau untuk masyarakat umum

## Sebar Undangan Penyuluhan

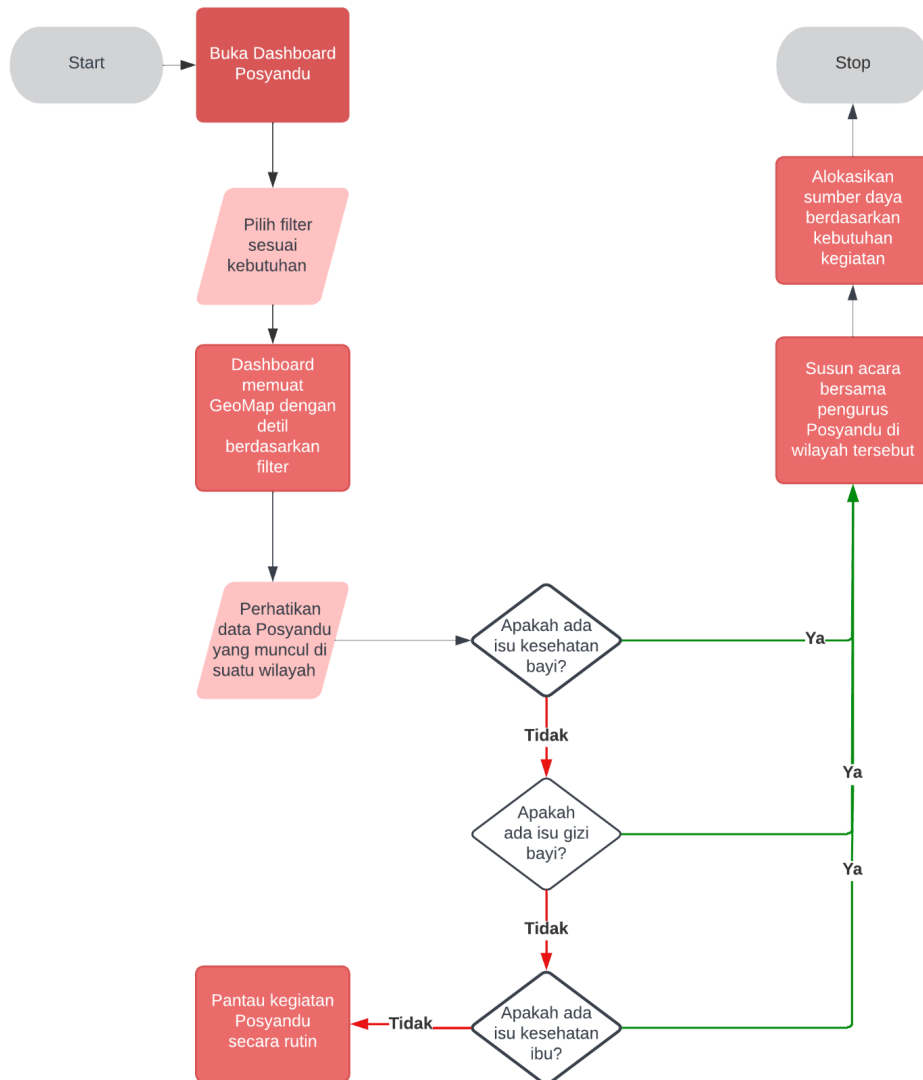
Tim L | Dashboard Posyandu Jabar



**Diagram 3.2.1.2.** Alur Pengguna untuk Menyebarkan Undangan Penyuluhan

## Alokasi Sumber Daya oleh Puskesmas

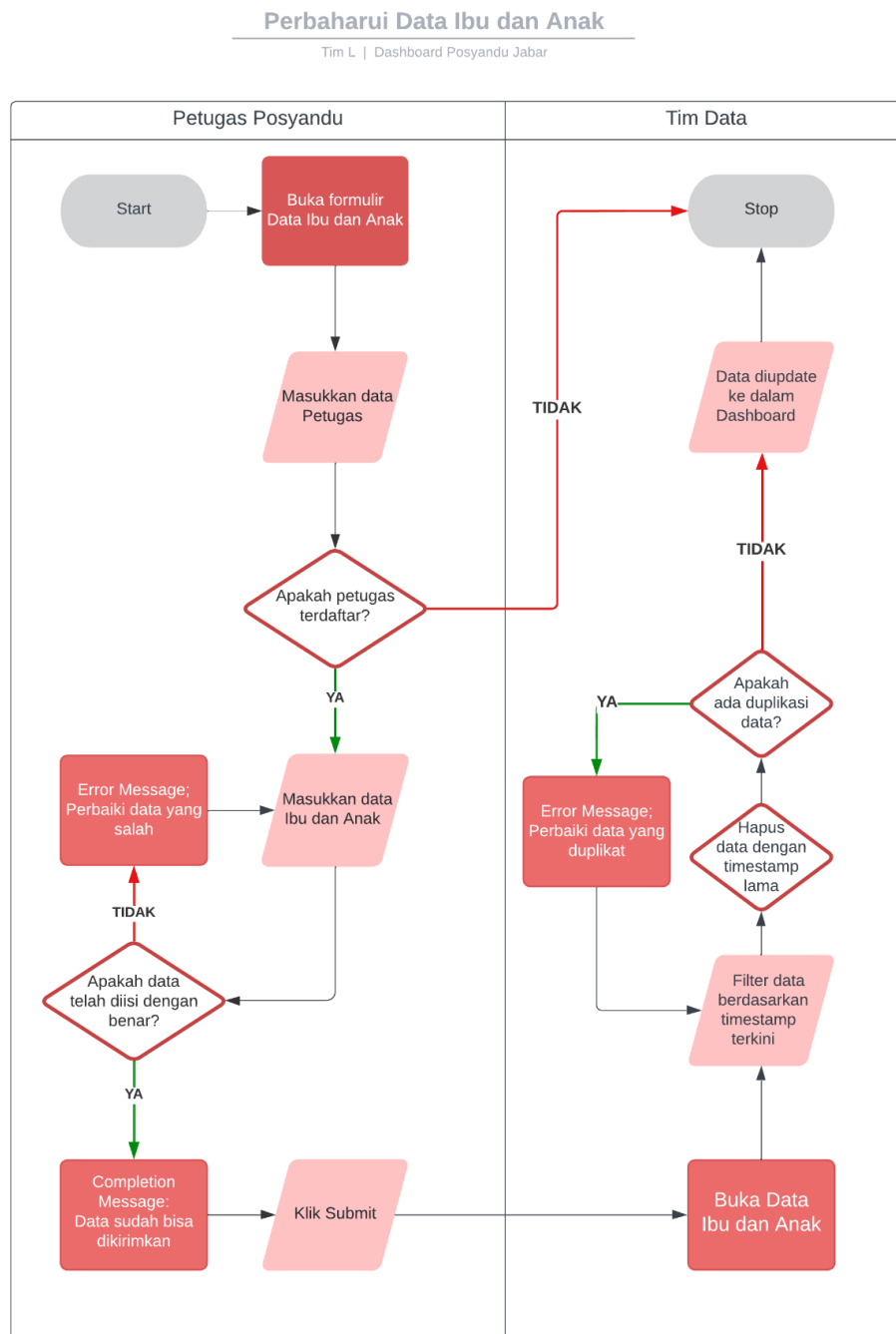
Tim L | Dashboard Posyandu Jabar



**Diagram 3.2.1.3.** Alur Pengguna untuk Alokasi Sumber Daya oleh Puskesmas

### 3.2.2. User Flow Google Form

User Flow berikut menggambarkan proses pengumpulan data yang dilakukan oleh Petugas Posyandu melalui aplikasi Google Form. Data yang telah terkumpul akan diolah oleh tim Data untuk memperbaharui informasi yang disajikan pada Dashboard Kesehatan Ibu dan Anak.

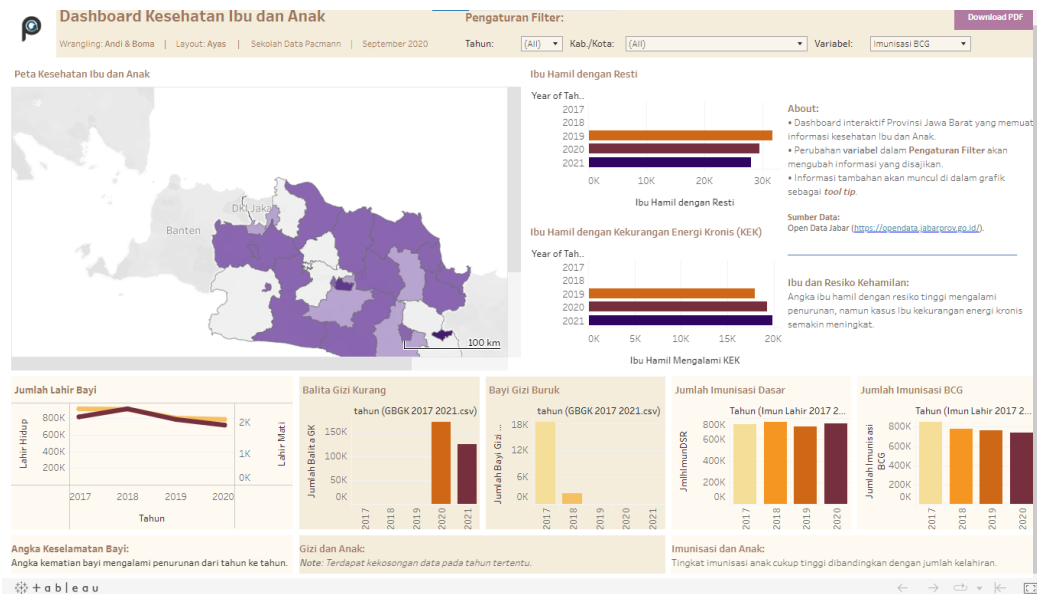


**Diagram 3.2.2.1.** Alur Pengguna untuk Memperbaharui Data Ibu dan Anak

#### 4.1. Dashboard Kesehatan Ibu dan Anak - MVP Demonstration

- ★ **Control Panel:** Panel kendali untuk mengatur rentang variabel pada dashboard
- ★ **Geomaps:** Menampilkan peta kabupaten/kota pada provinsi Jawa barat beserta informasi kesehatan pada tooltipsnya
- ★ **Bar dan Line chart:** untuk menyajikan grafik pada variabel tertentu.

Berikut tampilan dashboard yang telah dibuat:



Grafik 4.1. Tampilan Dashboard Kesehatan Ibu dan Anak

#### 4.2. Form Kesehatan Ibu dan Anak - Application Demonstration

Melihat adanya kekosongan data mengenai informasi kesehatan yang bersumber dari publikasi pemerintahan, kelompok kami merancang sebuah aplikasi ringkas untuk mempermudah proses pengumpulan data informasi kesehatan Ibu dan Anak.

Untuk mengatasi hal tersebut, kami merancang aplikasi berbasis Google Form dengan keunggulan: (1) desain ringan, mudah diakses, dan hemat pemakaian kuota data, (2) data dalam formulir aplikasi tersebut dapat diatur berdasarkan kebutuhan, (3) data disimpan dalam cloud server secara otomatis, (4) data formulir langsung tersimpan dalam bentuk excel, dan (5) data *sharing* dapat dilakukan dengan mudah melalui Google Drive.

Berikut adalah ilustrasi dari formulir dan hasil pengumpulan datanya:



## Informasi Kesehatan Ibu dan Anak

 [adikahyung@gmail.com](#) (not shared) [Switch account](#)



\* Required

### Imunisasi / Vaksin untuk Anak

#### Jenis Vaksin \*

Pilih jenis imunisasi **yang akan diberikan** kepada Anak.

- ☐ Hepatitis B
- ☐ Polio
- ☒ BCG
- ☐ DTP
- ☐ Rotavirus
- ☐ Hib
- ☐ PCV
- ☐ Influenza
- ☐ Campak
- ☐ MMR
- ☐ Tifoid
- ☐ Hepatitis A
- ☐ Varisela
- ☐ Japanese Ensefalitis
- ☐ Dengue

Page 4 of 4

[Back](#)

[Submit](#)

[Clear form](#)

Never submit passwords through Google Forms.

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc-JeSiw0lnh0qm7kuc00b5Z0aAe7J4vMqjXYyLMYv37\\_zpzA/formResponse](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc-JeSiw0lnh0qm7kuc00b5Z0aAe7J4vMqjXYyLMYv37_zpzA/formResponse)

1/2

## Informasi Kesehatan Ibu dan Anak

===== [ PACMANN - PLBI (BATCH 8) - TIM L ] =====  
FORMULIR DISUSUN OLEH TIM L UNTUK KEPERLUAN BOOTCAMP PACMANN

===== /// =====

Selamat pagi/siang/sore,

Formulir ini ditujukan kepada petugas Posyandu saat melakukan monitoring data kesehatan Ibu dan Anak.  
Tujuan pengisian formulir ini dilakukan untuk membantu Dinas Kesehatan untuk mengumpulkan data kesehatan Ibu dan Anak.

Data dalam formulir ini dijamin kerahasiannya.  
Data hanya akan dipergunakan untuk keperluan acara Posyandu dan Dinas Kesehatan setempat.

#### PERHATIAN:

Pengisian formulir HANYA dilakukan oleh petugas Posyandu.

 [adikahyung@gmail.com](#) (not shared) [Switch account](#)



\* Required

#### Nama Petugas \*

Masukkan nama petugas Posyandu

Sulis

#### Kabupaten \*

Masukkan nama kabupaten dari Posyandu

Kota Depok

Never submit passwords through Google Forms.

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc-JeSiw0lnh0qm7kuc00b5Z0aAe7J4vMqjXYyLMYv37\\_zpzA/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc-JeSiw0lnh0qm7kuc00b5Z0aAe7J4vMqjXYyLMYv37_zpzA/viewform)

1/2

9/11/22, 12:56 PM Informasi Kesehatan Ibu dan Anak

Kecamatan \*  
Masukkan nama kecamatan dari Posyandu

Pancoran Mas

Data \*  
Untuk siapa sesi pencatatan ini dilakukan?

☐ Ibu

☒ Ibu dan Anak

☐ Anak

Page 1 of 4

Next Clear form


Never submit passwords through Google Forms.


This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) · [Terms of Service](#) · [Privacy Policy](#)

Google Forms

9/11/22, 12:58 PM Informasi Kesehatan Ibu dan Anak

Informasi Kesehatan Ibu dan Anak

 [andhikadewi@gmail.com](#) (not shared) [Switch account](#)



\* Required

Data Ibu

Nama Ibu \*  
Masukkan nama Ibu (misal: Andini)

Yani

Usia Ibu \*  
Masukkan usia Ibu dalam satuan tahun (misal: 24)

30

Jumlah Anak \*  
Berapa jumlah seluruh anak pada saat ini?

☐ 1

☐ 2

☒ 3

☐ 4

☐ 5

☐ Other: \_\_\_\_\_

1/2

## Tinggi Ibu \*

Masukkan angka pengukuran di sini. Pengukuran dalam satuan Centimeter (Misal: 155 ATAU 160,3)

## Berat Ibu \*

Masukkan angka pengukuran di sini. Pengukuran dalam satuan Kilogram (Misal: 65 ATAU 50).

## Tekanan Darah Sewaktu \*

Masukkan angka pengukuran di sini. (Misal: 90/60 )

## Cek Anak? \*

Apakah saat ini akan melakukan pengecekan untuk Anak?

☒ Ya☐ Tidak

Page 2 of 4

[Back](#)[Next](#)[Clear form](#)

Never submit passwords through Google Forms.

This content is neither created nor endorsed by Google. [Report Abuse](#) - [Terms of Service](#) - [Privacy Policy](#)

Google Forms

## Informasi Kesehatan Ibu dan Anak

 [mefykhulhuda@gmail.com](#) (not shared) [Switch account](#)



\* Required

## Data Anak

## Nama Anak \*

Masukkan nama anak (misal: Bagas)

## Usia Anak \*

Masukkan usia Anak dalam satuan BULAN (misal: 13)

## Tinggi Anak \*

Masukkan angka pengukuran di sini. Pengukuran dalam satuan Centimeter (Misal: 90 ATAU 120)

## Berat Anak \*

Masukkan angka pengukuran di sini. Pengukuran dalam satuan Kilogram (Misal: 6 ATAU 25).

Timestamp	POSY_Nama	POSY_KabKot	POSY_KecKel	CEK_Data	IBU_Nama	IBU_Usia
9-6-2022 11:15:44	Sekar	Kabupaten Bekasi	Bekasi Selatan	Ibu dan Anak	Yuni	28
9-6-2022 20:30:08	Hanum	Kota Depok	Depok 2	Ibu	Sari	30
9-11-2022 13:02:02	Sulis	Kota Depok	Pancoran Mas	Ibu dan Anak	Yani	30

IBU_JmlAnk	IBU_Hgt	IBU_Wght	IBU_TDS	CEK_Ank	ANK_Nama	ANK_Usia	ANK_Hgt	ANK_Wgt
1	155	52	120/90	Ya	Nona	4	80	19
2	160.8	59	80/60	Ya	Yusti	10	99	46
3	159	60	120/80	Ya	Hani	9	98	15

IMUN_Past	IMUN_Now	IMUN_var
Hepatitis B, Polio, BCG, DTP, Rotavirus	Tidak	
Hepatitis B	Ya	Rotavirus
Hepatitis B, Polio, DTP, Rotavirus, PCV, Influenza, Campak	Ya	BCG

## 5. Analisa

Setelah seluruh tahapan dari pembuatan dashboard sudah selesai, pengguna dashboard yang sesuai persona dapat melihat serta menentukan langkah selanjutnya terhadap kasus kesehatan Ibu dan anak. Diharapkan mampu untuk memetakan prioritas tindakan yang perlu dilakukan terhadap lokasi-lokasi yang memiliki keterangan kasus ibu hamil dengan resiko tinggi, kasus gizi bayi dan balita buruk tinggi.

Dari sebaran data yang dikumpulkan memang masih banyak data yang belum lengkap, tentu ini menjadi catatan kembali agar data yang dimasukkan dalam database bisa lebih *ter-update* agar supaya pihak-pihak terkait yang erat hubungannya dengan permasalahan kesehatan ibu dan anak ini bisa segera memberikan pelayanan yang terbaik di daerahnya tersebut dan bisa menyelesaikan permasalahan yang ada tadi.

Masih banyaknya kekosongan data baik dari tahun sebelumnya maupun tahun yang akan mendatang, menjadi catatan tambahan untuk pemangku kepentingan dalam hal ini meliputi Dinas kesehatan dan jajarannya, kelompok kami mencoba memberikan alternatif aplikasi berbasis Google Form dengan keunggulan: (1) desain ringan, mudah diakses, dan hemat pemakaian kuota data, (2) data dalam formulir aplikasi tersebut dapat diatur berdasarkan kebutuhan, (3) data disimpan dalam cloud server secara otomatis, (4) data formulir langsung tersimpan dalam bentuk excel, dan (5) data *sharing* dapat dilakukan dengan mudah melalui Google Drive.

Analisis deskriptif dari variabel yang ada sebagai berikut:

- a. **Ibu Hamil dengan resiko tinggi:** Terjadi penurunan jumlah ibu hamil dengan resiko tinggi di Provinsi Jawa Barat, tercatat menurun dari tahun 2019 ke 2021  
**catatan:** untuk data tahun 2018 kebawah kosong
  - b. **Ibu Hamil dengan kekurangan energi kronis (KEK):** Untuk kasus Ibu hamil dengan KEK dari tahun 2019-2021 terus mengalami kenaikan, ini bisa menjadi peringatan untuk penanganan lebih lanjut agar bisa mengurangi kasus Ibu hamil dengan KEK ini.
  - c. **Balita gizi buruk dan gizi kurang:** data terhimpun dari 2020-2021 dan 2017-2018 menunjukkan penurunan yang cukup tinggi
  - d. **Imunisasi dasar dan Imunisasi BCG:** Data Imunisasi terhimpun lengkap 2017-2021 dengan rata-rata imunisasi tinggi diatas 600rb jiwa per tahun. Menjadi catatan baik bagi puskesmas dan posyandu serta bisa ditingkatkan lagi.
-

## **6. Kesimpulan**

Dari pelaporan data yang bersumber dari instansi pemerintah Provinsi Jawa Barat tersebut kami menyimpulkan bahwa Informasi kesehatan Ibu dan Anak bisa disajikan dalam bentuk dashboard dengan catatan masih banyak data yang belum ada, partisipasi dan kerjasama dari pemerintah dan warga perlu ditingkatkan kembali guna mendapatkan hasil yang maksimal, agar program yang diberikan bisa tepat sasaran serta pencatatan data pelaporan kesehatan Ibu dan Anak bisa dibantu dengan aplikasi dari google form untuk mempermudah menjangkau sampai ke kelurahan dan data terpusat menjadi satu database karena memanfaatkan pencatatan secara digital yang mana bisa dikerjakan melalui smartphone yang ada.

## Referensi

### Brainstorming Process:

Group Brainstorming Board. Miro. Public view access.

[https://miro.com/app/board/uXjVPceKE1w=?share\\_link\\_id=9592509117](https://miro.com/app/board/uXjVPceKE1w=?share_link_id=9592509117)

Buku KIA Revisi 2020. Pemberdayaan dan Kesejahteraan Keluarga (PKK) Prov. DKI Jakarta. 2020.

<https://pkk.jakarta.go.id/download/buku-kia-revisi-2020-lengkap/>

Kendalikan Angka Kelahiran, BKKBN Minta Masyarakat Perhatikan Ini. Ayo Bandung. 2019.

<https://www.ayobandung.com/regional/pr-79671098/kendalikan-angka-kelahiran-bkkbn-minta-masyarakat-perhatikan-ini>

Angka Stunting di Empat Wilayah Jabar Cukup Tinggi. Media Indonesia.

<https://mediaindonesia.com/nusantara/460547/angka-stunting-di-empat-wilayah-jabar-cukup-tinggi>

Kasus Kehamilan Remaja Cukup Tinggi, PKBI: Multifaktor dan Sistemik. Media Indonesia. 2022.

<https://mediaindonesia.com/humaniora/474073/kasus-kehamilan-remaja-cukup-tinggi-pkbi-multifaktor-dan-sistemik>

Kenaikan Jumlah Kelahiran Selama Pandemi Covid-19 Tidak Sebesar Perkiraan. Kompas. 2021.

<https://www.kompas.id/baca/kesehatan/2021/12/17/kenaikan-jumlah-kelahiran-selama-pandemi-tidak-sebesar-perkiraan/>

### Dataset:

Jumlah Anak Usia 0-23 Bulan dengan Panjang Pertumbuhan Terindikasi Stunting (Merah) Berdasarkan Desa/Kelurahan di Jawa Barat.

<https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-anak-usia-0-23-bulan-dengan-panjang-pertumbuhan-terindikasi-stunting-merah-berdasarkan-desakelurahan-di-jawa-barat>

Jumlah Balita bergizi kurang berdasarkan kabupaten/kota di Jawa Barat.

<https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-balita-bergizi-kurang-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>

Jumlah Bayi Bergizi Buruk Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Barat.

<https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-bayi-bergizi-buruk-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>

Jumlah Bayi yang Diimunisasi Campak Berdasarkan Kabupaten/Kota di Jawa Barat.

<https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-bayi-yang-diimunisasi-campak-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>

Jumlah Imunisasi BCG Pada Bayi Berdasarkan Jenis Kelamin di Jawa Barat.

<https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-imunisasi-bcg-pada-bayi-berdasarkan-jenis-kelamin-di-jawa-barat>

Jumlah ibu hamil berdasarkan kabupaten/kota di Jawa Barat.

<https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-ibu-hamil-berdasarkan-kabupatenkota-di-jawa-barat>

Jumlah Ibu Hamil yang Mengalami Kekurangan Energi Kronis (KEK) Berdasarkan Desa/Kelurahan di Jawa Barat.

<https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-ibu-hamil-yang-mengalami-kekurangan-energi-kronis-kek-berdasarkan-desakelurahan-di-jawa-barat>

Jumlah Ibu Hamil yang Mengalami Resiko Tinggi Kehamilan (RESTI) Berdasarkan Desa/Kelurahan di Jawa Barat.

<https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-ibu-hamil-yang-mengalami-resiko-tinggi-kehamilan-resti-berdasarkan-desakelurahan-di-jawa-barat>

Jumlah Kejadian Kematian Bayi (0-12 Bulan) Berdasarkan Desa/Kelurahan di Jawa Barat.

<https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-kejadian-kematian-bayi-0-12-bulan-berdasarkan-desakelurahan-di-jawa-barat>

Jumlah Orang Tua/Pengasuh yang Mengikuti Parenting Bulanan (PAUD) Berdasarkan Desa/Kelurahan di Jawa Barat.

<https://opendata.jabarprov.go.id/id/dataset/jumlah-orang-tuapengasuh-yang-mengikuti-parenting-bulanan-paud-berdasarkan-desakelurahan-di-jawa-barat>

### **MVP Dashboard:**

Dashboard Kesehatan Ibu dan Anak. Tableau Public. Public view.

[https://public.tableau.com/app/profile/andi.cahyono/viz/DashboardKesehatanIbudanAnak/MVP\\_Dashboard#1](https://public.tableau.com/app/profile/andi.cahyono/viz/DashboardKesehatanIbudanAnak/MVP_Dashboard#1)

### **Data Collecting Application:**

Informasi Kesehatan Ibu dan Anak. Google Form. Interactive.

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc-JeSiw0Inh0qm7kuc00b5Z0aAe7J4vMcjXYyLMyv37\\_zpzA/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSc-JeSiw0Inh0qm7kuc00b5Z0aAe7J4vMcjXYyLMyv37_zpzA/viewform)



Informasi Kesehatan Ibu dan Anak (Responses). Google Sheets. Public view.

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1cx1CMqlp-J0lsYFoFT2FCkTpyrdGomfWfMBHMo5xlw/edit?resourcekey#gid=742566829>

**Reporting:**

Project Repository. Github. Public view access: [Project Repository Tim L](#)

Dokumentasi Project Lab BI. Google Drive. Public view access.

[https://drive.google.com/drive/folders/1IK1Jc8JUizwdx524on\\_NAbqcbQmmxGOy?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/1IK1Jc8JUizwdx524on_NAbqcbQmmxGOy?usp=sharing)