



UNIVERSITAS
GADJAH MADA

May 17, 2024

Course: Web-based GIS
(TKD1206)

Enterprise GIS dengan ArcGIS Online

Dany Laksono

Dept. of Geodetic Engineering, UGM



UNIVERSITAS GADJAH MADA

Enterprise GIS dengan ArcGIS Online

- Enterprise GIS dan Komputasi Awan
- Ekosistem ArcGIS Online/ArcGIS Enterprise
- Aplikasi (*Apps*) pada ArcGIS Online
- Membuat WebGIS dengan ArcGIS WebApp Builder

LOCALLY ROOTED, GLOBALLY RESPECTED

Enterprise GIS:

“The implementation of GIS infrastructure, processes and tools at scale within the context of an organization, shaped by the prevailing information technology patterns of the day.”

Peery, S. (2019). Enterprise GIS. The Geographic Information Science & Technology Body of Knowledge (2nd Quarter 2019 Edition), John P. Wilson (Ed.). DOI: 10.22224/gistbok/2019.2.7



GIS Berbasis Komputasi Awan



Laporan Lapangan:
Lampu jalan rusak

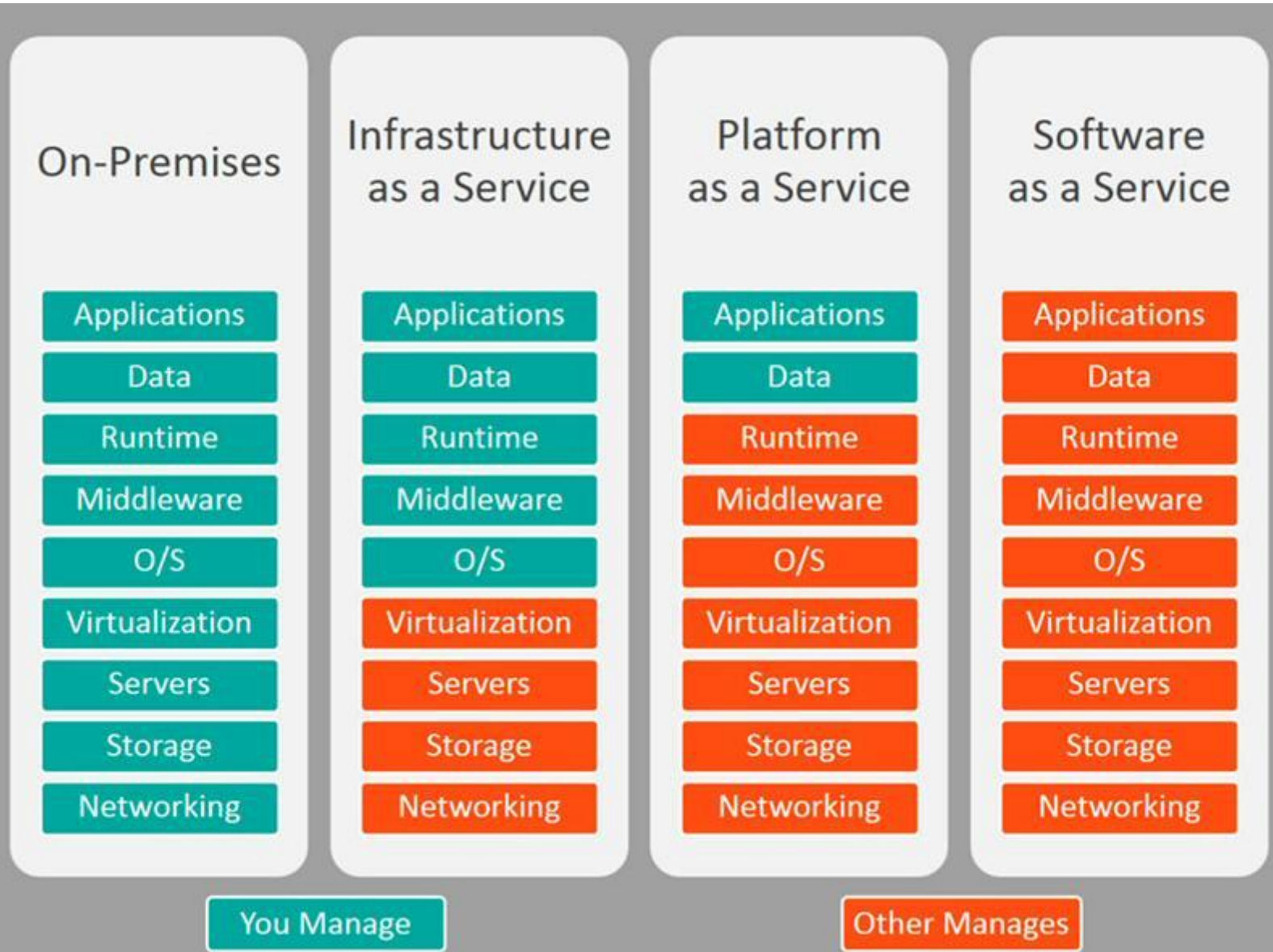


Analitik Visual:
Dashboard Lalu Lintas



Analisis spasial:
Tingkat Kecelakaan

Cloud Computing



IaaS:

Provider menyediakan seluruh infrastruktur yang dapat digunakan oleh developer untuk membangun aplikasi sesuai yang diinginkan.

Contoh: Amazon EC2

PaaS:

Provider menyediakan API untuk mengakses fungsi-fungsi mendasar dari sebuah aplikasi

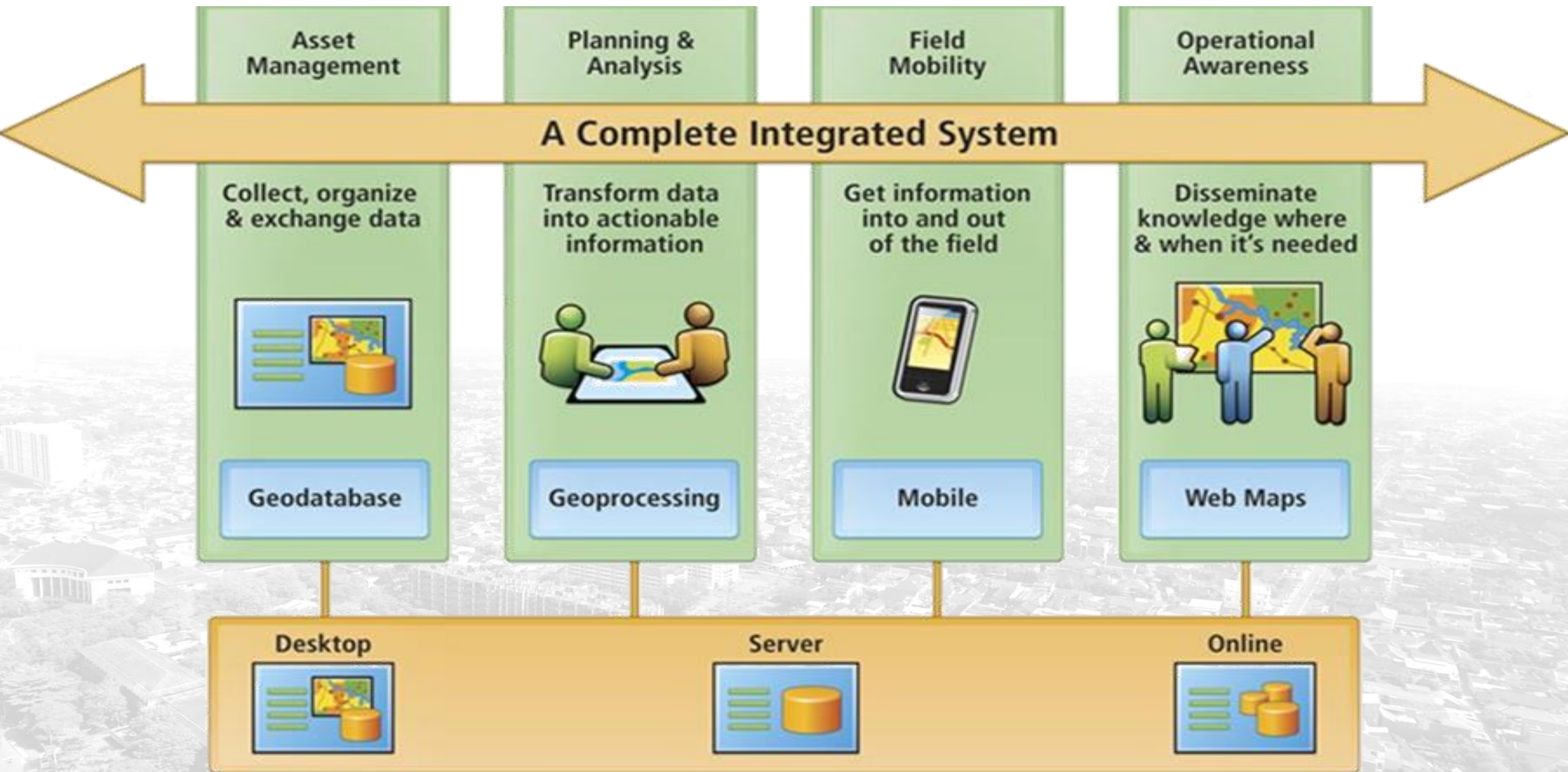
Contoh: Facebook App

SaaS:

Perangkat lunak seluruhnya disediakan oleh provider. Pengguna cukup memiliki akses internet untuk menggunakan aplikasi tersebut.

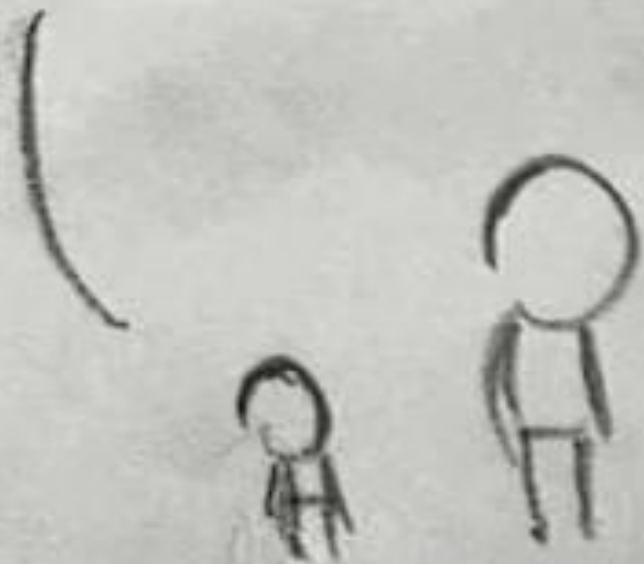
Contoh: Google Docs

ArcGIS Online is a cloud-based **SaaS** mapping and analysis solution.



Dengan beralih ke komputasi awan,
perusahaan akan menghemat biaya
infrastruktur; operasional dan *overhead*
cost

DADDY, WHAT ARE
CLOUDS MADE OF?



LINUX SERVERS,
MOSTLY

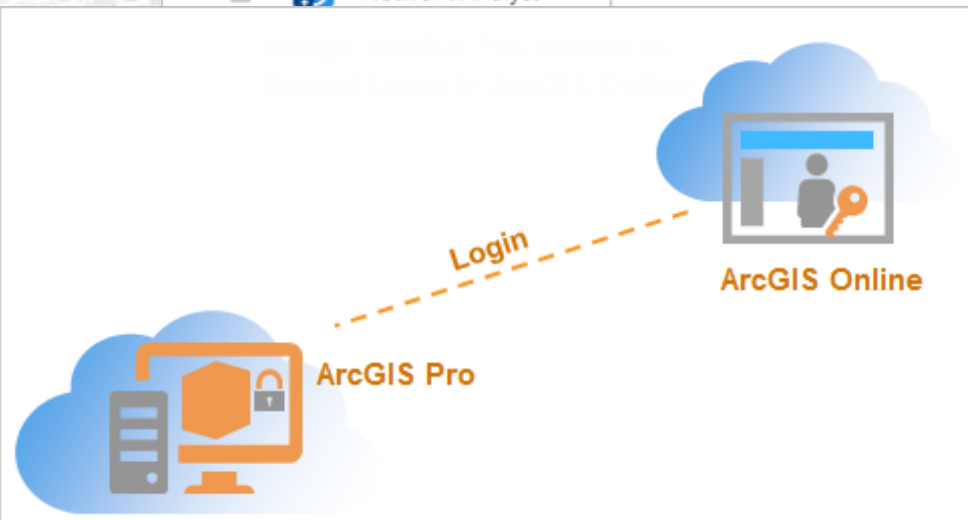
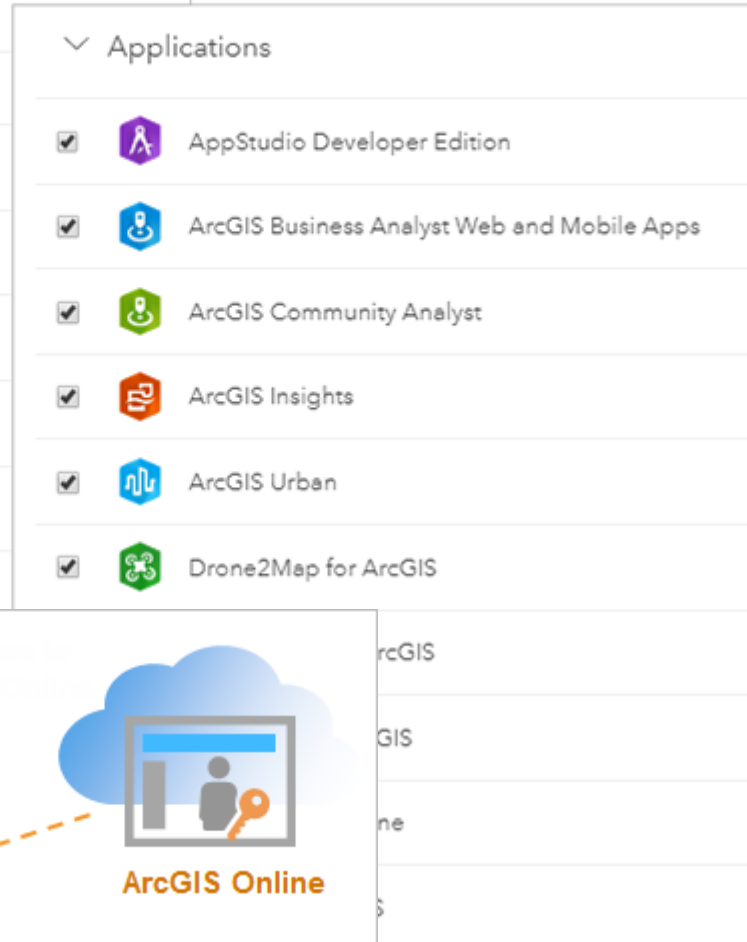
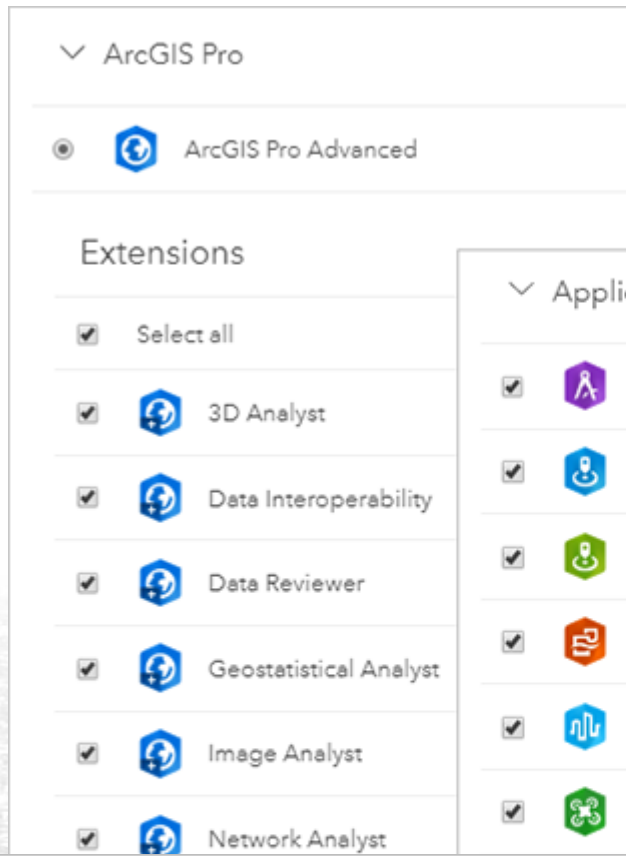
Disclaimer:

the subsequent slides is not a promotional material of any kind for any products mentioned in this presentation or corresponding explanation

Enterprise GIS: ArcGIS Online

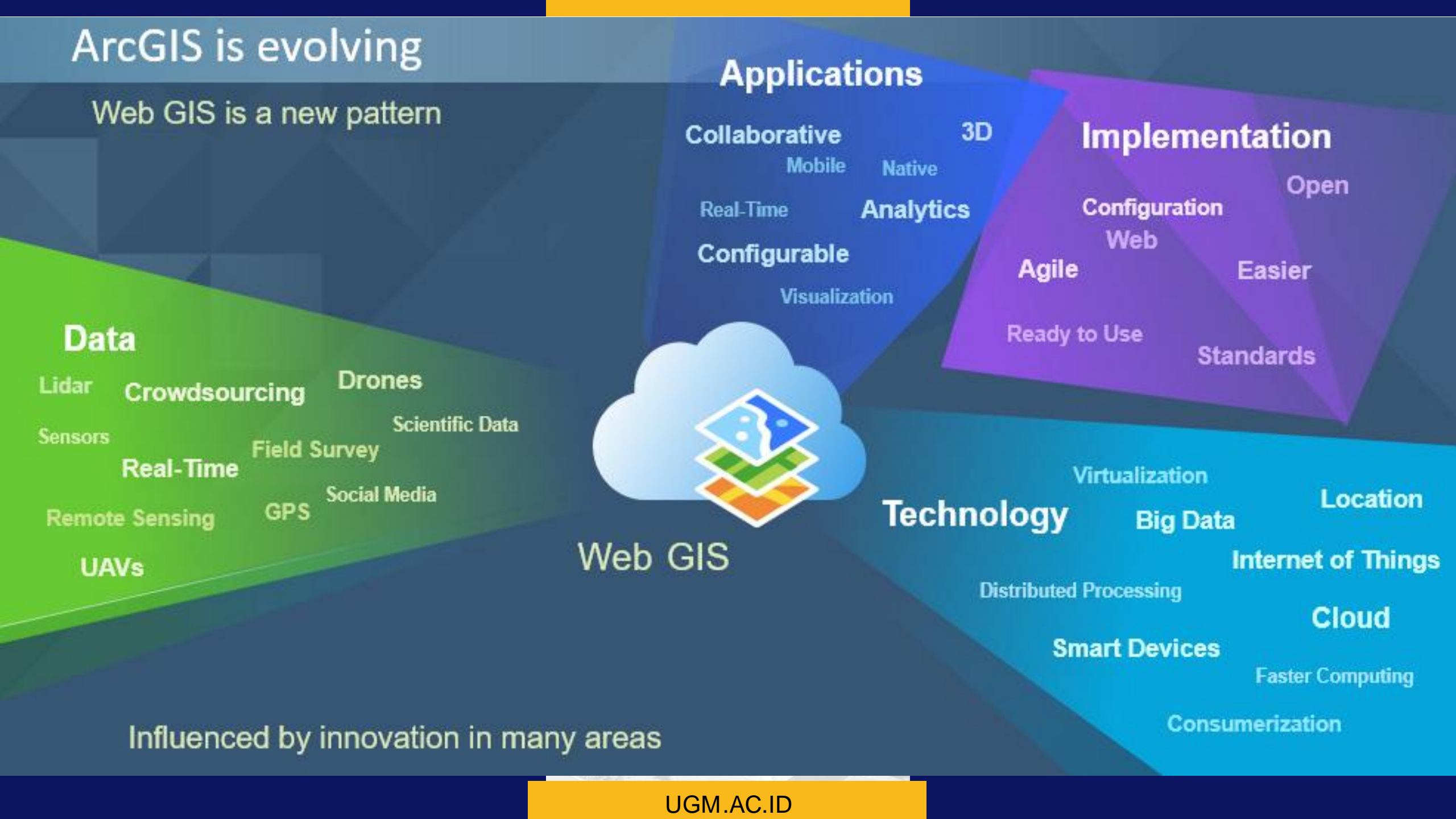
Ekosistem GIS turut berubah dengan tersedianya infrastruktur **komputasi awan** (*cloud-computing*)

Berbagai perangkat untuk pengumpulan data, analisis dan visualisasi data spasial kini berpusat pada **perangkat, layanan dan infrastruktur berbasis awan**



ArcGIS is evolving

Web GIS is a new pattern



Influenced by innovation in many areas

GIS Apps

Included as Part of
Online, Server, and Desktop



Support Multiple Devices

Story Maps



Web
Templates



Explorer



Dashboard



Briefing Book



Web
AppBuilder



Open Data



Collector



Online - Offline Support

Immediately Deployable and Easily Configured

Field GIS

Taking GIS Beyond the Office



- Planning and Managing Work
- Viewing Maps
- Collecting New Data
- Inspecting Existing Data
- Working as a team

Connecting the Field with the Enterprise

ArcGIS Survey123



<https://survey123.arcgis.com/>

11:18

76%



ArcGIS® Survey123

Sign in with **ArcGIS Online**

Manage ArcGIS connections

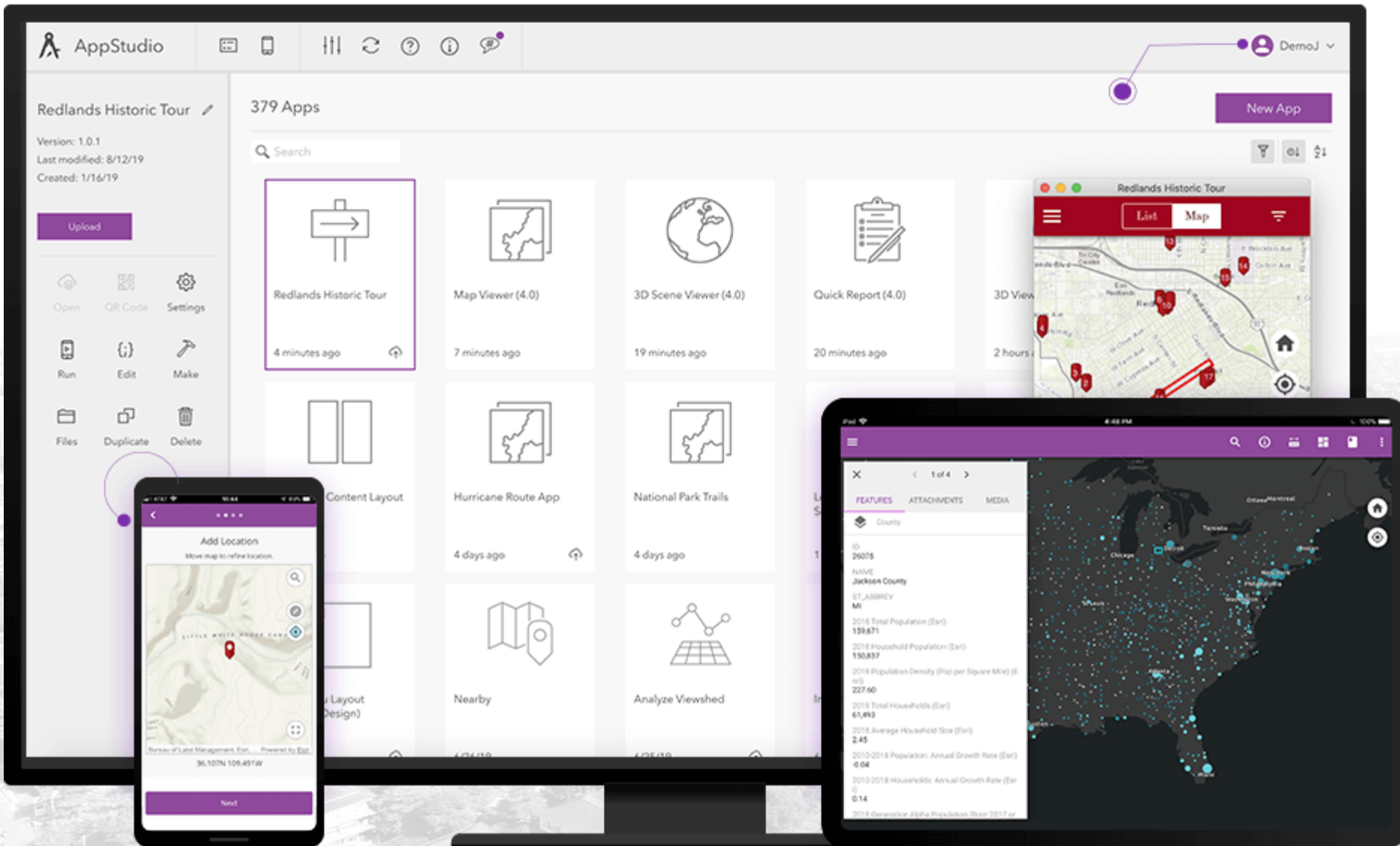
Continue without signing in



ArcGIS App Studio

App Studio dapat digunakan untuk memuat aplikasi multiplatform dengan cepat

App Studio terintegrasi dengan ArcGIS Online: developer hanya perlu mendesain antarmuka aplikasi dan memanggil data dari Portal ArcGIS Online yang terhubung



ArcGIS WebApp Builder

Home ▾ Web AppBuilder for ArcGIS Hawaii Island Lava Flow Hazard Zones

Dashboard theme

Hawaii Island Lava Flow Hazard Zones Dashboard

Theme | Map | **Widget** | Attribute

Attribute Table | Coordinate | Extent Navigation | Full Screen

Header | Home | My Location | Overview ...

Scalebar | Search | Splash | Zoom Slider

Analysis | Basemap ... | Grid Overlay | Summary

Swipe

Placeholder

Draw

Select draw mode

Near Me

Search an address or locate on map

Find address or place

Show results within 5 Miles

Legend

Emergency Shelters

Volcanoes

Highways

On-screen widgets

Off-panel widgets

Dashboard

Esri, HERE, Garmin, FAO, USGS, NGA, EPA | Joan Delos San...

POWERED BY esri

Layout: MAP_ONLY

Format: PDF

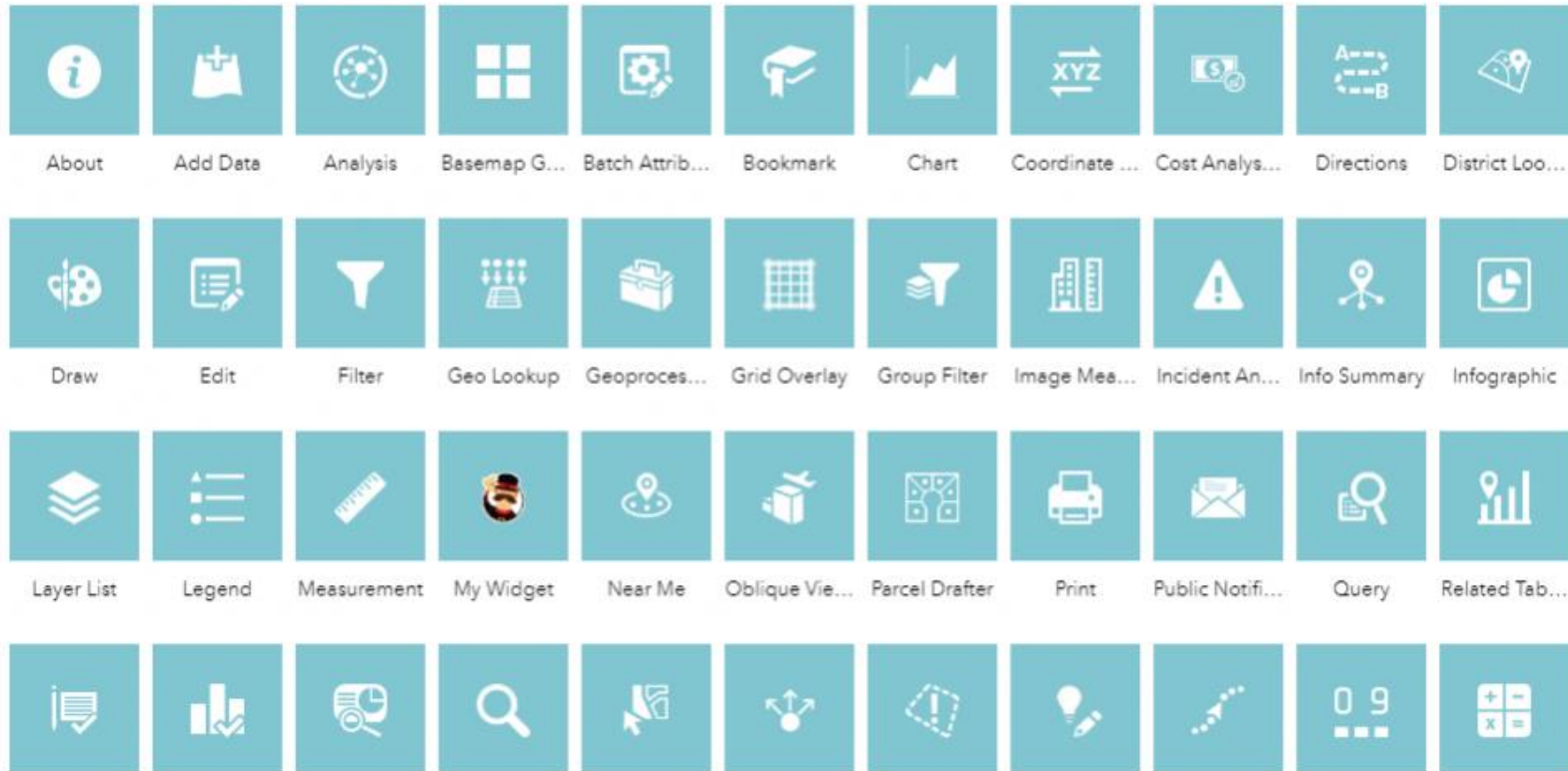
Advanced | Print

Launch | Previews | Save

ArcGIS WebApp Builder

Choose Widget

Type widget name to search



WebApp Builder memiliki sejumlah besar Widget siap pakai yang dapat dipasang pada sebuah WebApp yang dibangun

Tiap Widget memiliki pengaturan yang berbeda. Beberapa widget dapat digunakan secara bersamaan pada sebuah **template WebApp**


ArcGIS Living Atlas

ArcGIS Living Atlas of the World is the foremost collection of geographic information from around the globe. It includes maps, apps, and data layers to support your work.

What's new

Explore items recently added to ArcGIS Living Atlas of the World, learn about GIS events, and discover ways to use content.

Esri is monitoring global activity of the coronavirus disease 2019 (COVID-19) and supporting resources for community preparedness. [View the COVID-19 GIS Hub](#) 

<https://livingatlas.arcgis.com/en/home/>

ArcGIS Experience Builder



Situasi COVID-19 di Indo...

Satuan Tugas Penanganan COVID-19

Pilih berdasarkan Provinsi: Silahkan Pilih

Pilih berdasarkan Tanggal



3/21/2021



Kasus per Provinsi

DKI Jakarta

Terkonfirmasi: 368,944

Sembuh: 355,150

Meninggal: 6,184

Jawa Barat

Terkonfirmasi: 239,434

Sembuh: 208,035

Meninggal: 2,896

Jawa Tengah

Terkonfirmasi: 164,290

Sembuh: 118,754

Meninggal: 7,125

Jawa Timur

Terkonfirmasi: 136,397

Sembuh: 124,639

Meninggal: 9,644

Kalimantan Timur

Terkonfirmasi: 61,359

Sembuh: 55,087

Meninggal: 1,433

Sulawesi Selatan

Pembaruan Terakhir
3/20/2021, 5:20 PM

Konfirmasi
1,455,788
+5,656 kasus

Dalam Perawatan
131,616
9.041% dari terkonfirmasi

Sembuh
1,284,725
88.249% dari terkonfirmasi

Meninggal
39,447
2.71% dari terkonfirmasi

Suspek
58,236

Spesimen (Kumulatif)

12,014,357

Spesimen (per hari)

69,700



Kasus Akumulatif

Kasus Aktif

Provinsi Terdampak

34

dari 34 provinsi

Kabupaten/Kota Terdampak

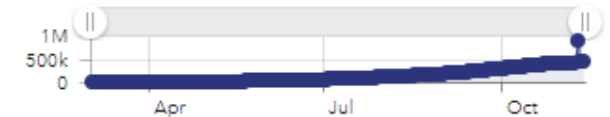
510

dari 514 kabupaten/kota

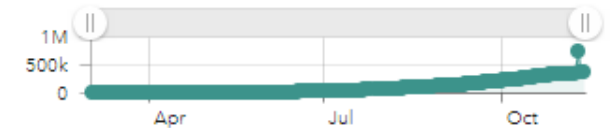
Catatan:

1. Titik lokasi yang ditunjukkan pada peta didasarkan pada centroid geografis dan mewakili kasus terkonfirmasi COVID-19

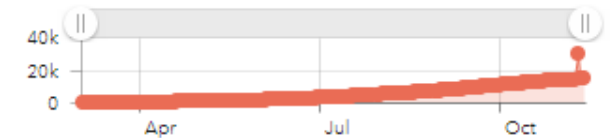
Terkonfirmasi Akumulatif



Sembuh Akumulatif



Meninggal Akumulatif



Akumulatif

Harian

Uji PCR



Kali Code Tell A Story

Oase di tengah Kota Yogyakarta.



Latihan 1: Manajemen Data pada ArcGIS Notebook

Latihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dasar mengenai penggunaan ArcGIS API for Python untuk mengakses data melalui ArcGIS Notebook

Melakukan Inisiasi pada modul GIS dari ArcGIS API

```
In [1]: from arcgis.gis import GIS
#gis = GIS("home") # Jika akan login sebagai pengguna saat ini (di Portal Learn ArcGIS)
```

Menampilkan Bantuan dengan menggunakan tanda ? di akhir sebuah perintah

```
In [3]: gis?
```

Memanggil pengguna pada portal

```
In [6]: user = gis_sigi.users.get('Admin_BPII')
```


<https://ugm-gis.maps.arcgis.com/home/gallery.html>

Home

Gallery

Map

Scene

Groups



Sign In

Gallery for Universitas Gadjah Mada

Search gallery

Grid

Relevance

Filter

Item Type

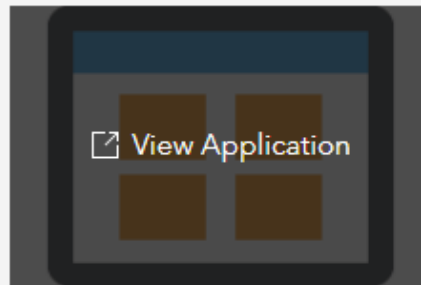
Clear

- Maps
- Layers
- Scenes
- Apps
 - Web Apps
 - Dashboards
 - Sites
 - Pages
 - StoryMaps
 - Experience Builder Apps
 - Web AppBuilder Apps
 - Mobile Apps

Filters

Type: Apps X

Clear filters



JAGRATARA

Jagratarata is one of innovations that founded by three university students in Indonesia. Jagrata



Sang Angkut

Merupakan suatu aplikasi yang memudahkan pengangkut sampah dalam memanajemer



TestHubCovid19

Discover the latest resources, maps and information about the coronavirus (COVID-19)



Kali Code Tell A Story

Storymap ini dibuat untuk memenuhi Tugas Akhir saya di Teknik Geodesi UGM. Kali Co



Web GIS | Planning Concepts | Applications

Which apps and workflows do your members need to complete their work?

Web Application



Collector
for ArcGIS



Drone2Map
for ArcGIS



ArcGIS
Pro



Operations
Dashboard



Story Map



Esri Business
Analyst



Survey123
for ArcGIS



Insights
for ArcGIS



AppStudio
for ArcGIS



ArcGIS Maps
for Adobe
Creative
Cloud



ARCGIS ONLINE

1

DATA

Find authoritative data sources

3

MAPS

Design web maps and scenes

APPS

Build mobile and field apps

2

SHARE

Collaborate with your organization

4





SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD

Mini Project I

Buat sebuah Web/App GIS untuk menyelesaikan berbagai permasalahan nyata

Detil Tugas: eLOK

<http://sdgsindonesia.or.id/>





UNIVERSITAS
GADJAH MADA

TERIMA KASIH

LOCALLY ROOTED, GLOBALLY RESPECTED

UGM.AC.ID