

HACKATHON DATA TERBUKA 2019

KUMPULAN

enVangers

JABATAN ALAM SEKITAR | SEKTOR AWAM |

NAMA PROJEK

myEnviro

Portal Informasi Alam Sekitar

<http://myenviro.doe.gov.my>



EKSKLUSIF (FOTO MIKAIL ONG/BH)

SUMBER AIR NEGARA TERANCAM

Tiadanya usaha menyelamatkan dan memulihkan lebih 20 sungai yang mengalami pencemaran kategori Kelas Tiga sejak 2017, bakal mengulangi tragedi Sungai Kim Kim, Johor pada bila-bila masa, seterusnya mengganggu bekalan sumber air negara

BH ONLINE



Isu - ISU

24 jam hidu bau busuk, sedut debu hitam di Jawi

SAM desak siasat kilang sawit buang sisa secara terbuka

Isu - ISU

kajian separuh penggal
**RANCANGAN MALAYSIA
KESEBELAS**
2016-2020

keutamaan dan penekanan baharu

DASAR ALAM SEKITAR NEGARA

Meningkatkan Kualiti
Hidup & Alam Sekitar

Pembangunan
Lestari

Kemajuan
Ekonomi, Sosial &
Kebudayaan



Tonggak V : Mempertingkatkan Kemampanan Alam Sekitar
melalui Pertumbuhan Hijau

TERAS STRATEGIK ISP SEKTOR AWAM 2016-2020



T1 PERKHIDMATAN DIGITAL BERSEPADU

- Melebar luas perkhidmatan digital yang berkualiti dan menyeluruh
- Menyediakan perkhidmatan digital yang inklusif dan mesra rakyat



T2 KERAJAAN BERPACUKAN DATA

- Mengurus dan merealisasikan nilai data secara cekap dan holistik
- Mengukuhkan perkongsian data merentasi agensi Sektor Awam



T3 PERKHIDMATAN GUNA SAMA YANG OPTIMUM DAN PENGUKUHAN KESELAMATAN SIBER

- Meningkatkan perkongsian sumber ICT secara terus dan berpusat
- Memastikan perkhidmatan digital selamat dan boleh dipercayai



T4 TADBIR URUS ICT YANG KOLABORATIF DAN DINAMIK

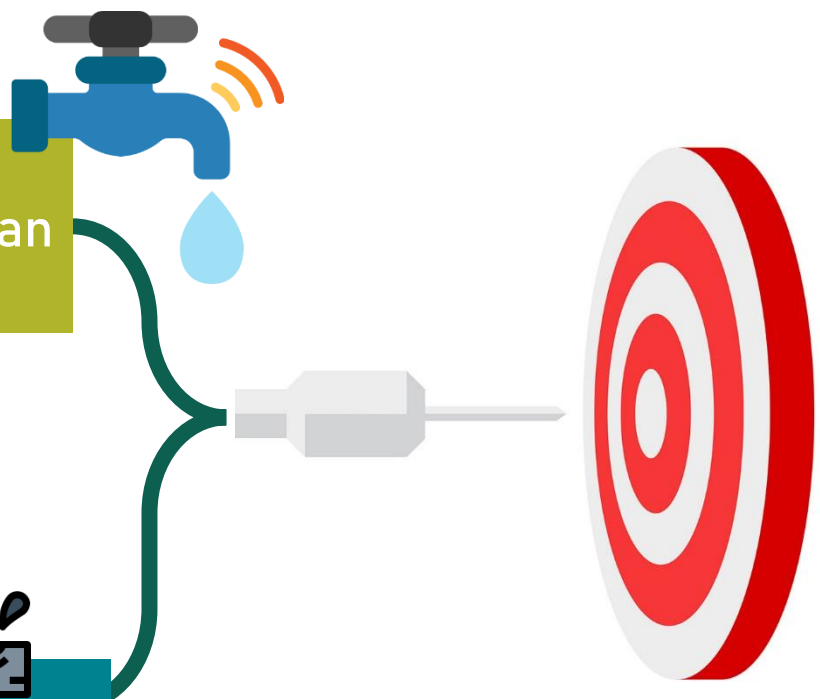
- Memantapkan kepimpinan dan tadbir urus perancangan serta koordinasi inisiatif digital
- Memperkuatkan pengurusan dan kefungisian organisasi ICT yang dinamik dan efisien



T5 MODAL INSAN YANG PROFESIONAL & BERKEUPAYAAN

- Memperkuatkan keupayaan personel ICT Sektor Awam

Matlamat 6:
Memastikan akses kepada air dan sanitasi untuk semua



Sasaran 6.3:
Menjelang 2030 yang menasarkn peningkatan kualiti air dengan mengurangkan pencemaran, menghapuskan lambakan dan meminimumkan pembebasan bahan kimia dan bahan-bahan berbahaya, mengurangkan separuh air kumbahan yang tidak dirawat dan meningkatkan kitar semula dan penggunaan semula secara selamat di peringkat global.

“ Citizen demand more applications, simpler websites and greater engagement through social media. They don't want to be held up by bureaucratic maze when dealing with government services. ”

Accenture Digital Government Pulse Survey (2015)

KESEDARAN

Kurangnya kesedaran terhadap keadaan alam sekitar di kalangan masyarakat.



Amalan alam sekitar dalam kalangan rakyat Malaysia amat membimbangkan dan perlukan transformasi secara serius dan besar-besaran.

(Azrina, 2011) Mohanty, S., Jagadeesh, M., & Srivatsa, H. (2013). Big data imperatives: Enterprise Big Data warehouse, BI implementations and analytics. Apress.

 **SOLUTIN**

Aplikasi yang menggabungkan maklumat alam sekitar daripada pelbagai agensi berkaitan untuk dijadikan sumber rujukan setempat kepada orang awam yang lebih interaktif dan menarik bersama pemetaan GIS. Data-data dari agensi berkaitan akan lebih *visible* kepada orang awam dan dapat diintegrasikan dengan data-data terbuka yg lain.

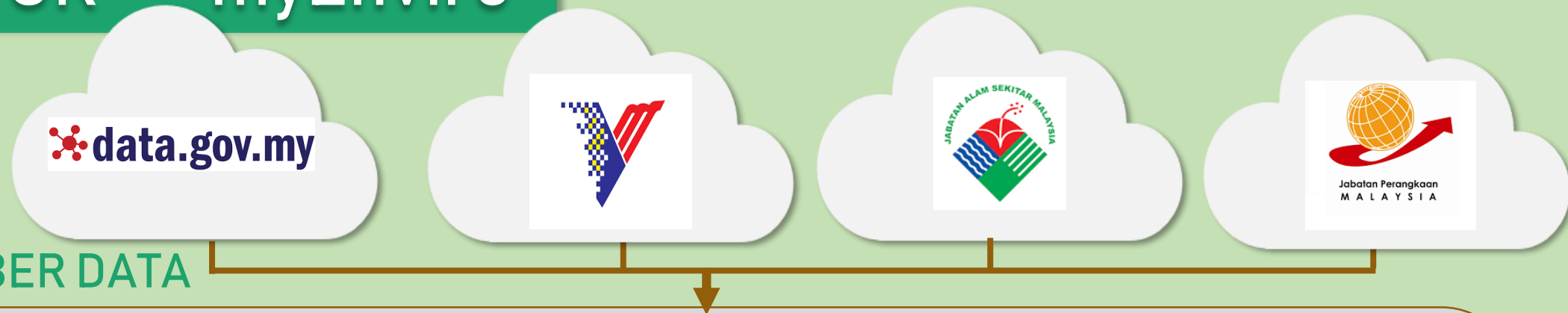


Data Alam Sekitar tersimpan dalam Laporan Kualiti Alam Sekitar, Aplikasi Dalaman Jabatan, Aplikasi Khas Agensi seperti NADMA, MACGDI. Ia kurang efektif dan tidak *visible* bagi rujukan awam kerana berada dalam platform yang berbeza di setiap agensi.



MAKLUMAT

ARKITEKTUR myEnviro



SUMBER DATA

Integrasi Data

Geographical Information System

Responsive Design (Mobile & Desktop)

Decision making

Statistik Data To be: Data Analytics

Centralize Web Application

Semua maklumat ini memudahkan dan membantu orang awam untuk lebih peka dengan kawasan persekitaran mereka bagaimana persekitaran memberi kesan kepada rakyat.



BERPAKSIKAN RAKYAT

Kumpulan Vulnerable: Orang awam bermasalah kesihatan, kanak-kanak, pelajar sekolah

SUMBER DATA



1 Data Indeks Pencemaran Udara (JAS) – real time



2 Data Kualiti Air Sungai (DTSA)



3 Data Kawasan Risiko Banjir Kilat (DTSA)



4 Tapak Pelupusan Sampah (JAS)



5 Lokasi Ladang Ternakan (Jabatan Veterinar)



6 Fasiliti Berlesen bagi Bahan Buangan Terjadual dan Pusat Pengumpulan Kitar Semula Bahan Buangan Elektronik (JAS)



7 Jenis Industri dan Lokasi Loji Kumbahan (JAS)



8 Kepadatan Penduduk (DTSA)



Petunjuk:
JAS : Jabatan Alam Sekitar
DTSA : Data Terbuka Sektor Awam

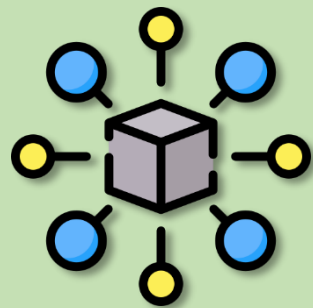
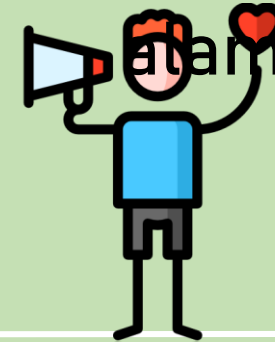


IMPAK SOSIAL

Menjadikan orang awam lebih **cakna** terhadap kualiti alam sekitar di persekitaran mereka.



Meningkatkan kesedaran awam dalam aspek yang lebih khusus iaitu pencemaran dan saluran aduan berkaitan.



Maklumat setempat dengan penyaluran maklumat dan **aduan yang mudah** akan mendorong penglibatan masyarakat untuk **sama-sama bertanggungjawab** dalam pemuliharaan alam sekitar.

IMPAK INOVASI

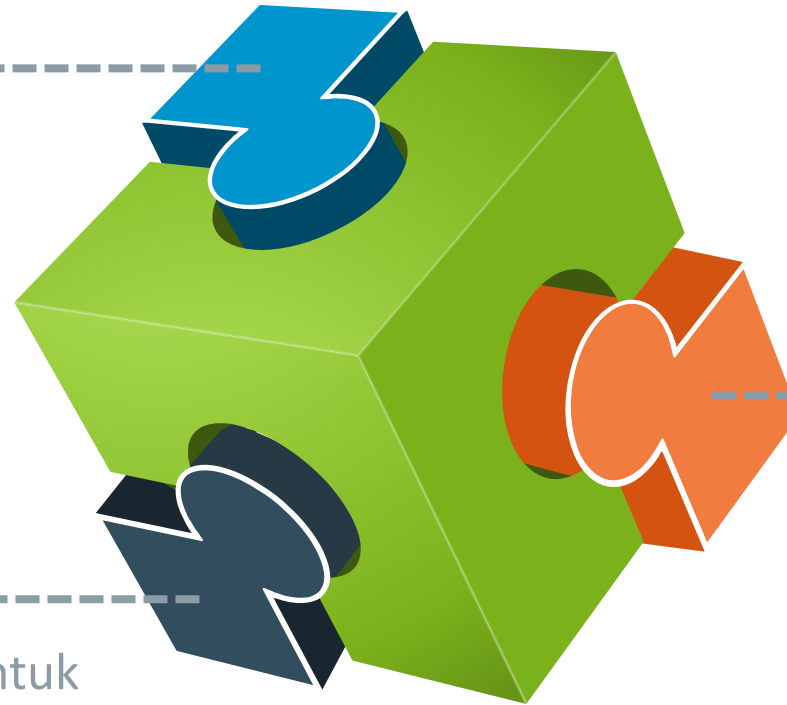


PROSES

Pengumpulan data alam sekitar secara setempat yang lebih *visible*, menarik dan interaktif.

TEKNOLOGI

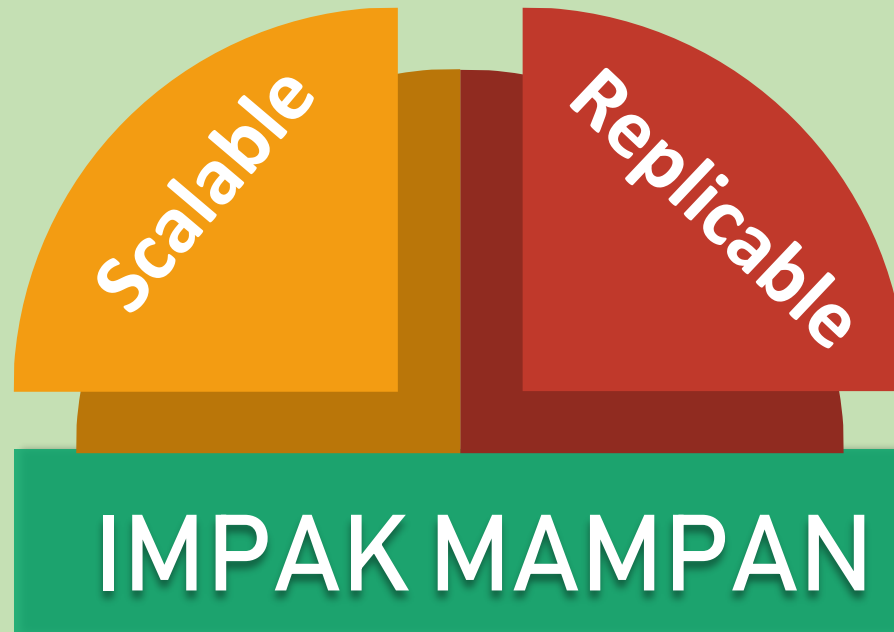
Menggunakan pemetaan GIS untuk memplot koordinat lokasi premis dan tapak yang memberi impak kepada alam sekitar dengan lebih tepat. Penggunaan kod pengaturcaraan PHP yang fleksibel untuk menghasilkan statistik maklumat alam sekitar yang interaktif.



IDEA

Pengumpulan data alam sekitar dari pelbagai agensi dan sumber secara setempat menggunakan teknologi GIS dan statistik untuk lebih *visible*, menarik dan interaktif untuk rakyat.

- ❖ Boleh diperluaskan bagi meliputi maklumat alam sekitar seluruh negara (buat masa ini, aplikasi hanya melibatkan negeri Selangor sahaja).
- ❖ Menambah integrasi dengan set data lain yang berkaitan bagi melengkapkan maklumat alam sekitar seperti maklumat guna tanah dan titik panas.
- ❖ Menambah maklumat alam sekitar yang lebih terperinci dan berfokus bagi tujuan pengkomersialan kepada penggiat industri.
- ❖ Big Data Application untuk analisis data, projection/ data trending



- ❖ Boleh direplikasi bagi tujuan atau fokus yang lain seperti pelaburan dan pelancongan.

SUMBER SET DATA

DTSA

1. Status Kualiti Air Sungai Bagi Sungai Sederhana Tercemar (http://www.data.gov.my/data/ms_MY/dataset/status-kualiti-air-sungai-bagi-sungai-sederhana-tercemar-untuk-tahun-2016)
2. Status Kualiti Air Bagi Sungai Bersih (http://www.data.gov.my/data/ms_MY/dataset/status-kualiti-air-bagi-sungai-bersih-untuk-tahun-2016)
3. Status Kualiti Air Bagi Sungai Tercemar (http://www.data.gov.my/data/ms_MY/dataset/status-kualiti-air-bagi-sungai-tercemar-untuk-tahun-2016)
4. Status Lokasi Banjir Kilat (http://www.data.gov.my/data/ms_MY/dataset/cbea1eff-77b2-4d92-a713-cb9fda80d521/resource/aaed2c55-ea30-4c6e-bffd-c71e9ffde03e/download/status-lokasi-banjir-kilat-2017.xls)
5. Jumlah Penduduk Bandar, Luar Bandar Dan Kepadatan Penduduk Megikut Pecahan Daerah Di Negeri Selangor (http://www.data.gov.my/data/ms_MY/dataset/2390bfbc-414b-402e-921e-b257c1e2462d/resource/e156fe5b-34f2-4c4f-b725-e7609d9b54b9/download/29---jumlah-penduduk-bandar-luar-bandar-dan-kepadatan-penduduk-megikut-pecahan-daerah-di-negeri.xlsx)
6. Senarai Pihak Berkuasa Tempatan (PBT) serta Agensi Diberi Kuasa PBT (http://www.data.gov.my/data/ms_MY/dataset/0888d4b0-b9fa-4a2e-a7d8-2b6370e041eb/resource/104db5eb-ac6b-4319-a27d-d290af55ad0f/download/senarai-pihak-berkuasa-tempatan-pbt-serta-agensi-diberi-kuasa-pbt.xlsx)

Sumber lain

1. Senarai Ladang myGAP 2017 (http://www.dvs.gov.my/dvs/resources/user_1/DVS%20pdf/DKK/MyGAP/2017/myGap%20ternakan/myGAP_LADANG_keseluruhan.pdf)
2. Bacaan Semasa Indeks Pencemaran Udara (IPU) (<http://apims.doe.gov.my>)
3. Senarai Fasiliti Berlesen bagi Bahan Buangan Terjadual (<https://eswis.doe.gov.my/facilityList.aspx>)
4. Senarai Pusat Pengumpulan Kitar Semula Bahan Buangan Elektronik (<http://www.doe.gov.my/hhew/collection-points/>)
5. Senarai Jenis Industri dan Senarai Lokasi Loji Kumbahan (https://myenviro.doe.gov.my/assets/pdf/MAKLUMAT_JENIS_INDUS TRI_SELANGOR.pdf)
6. Tapak Pelupusan Sampah (http://www.ipbdselangor.gov.my/Laporan/RSN_Selangor/laporan-tinjauan/B13.0_SisaPepejal.pdf)