

T.1.3.2 : PEMBANGUNAN BIG DATA ANALYTICS



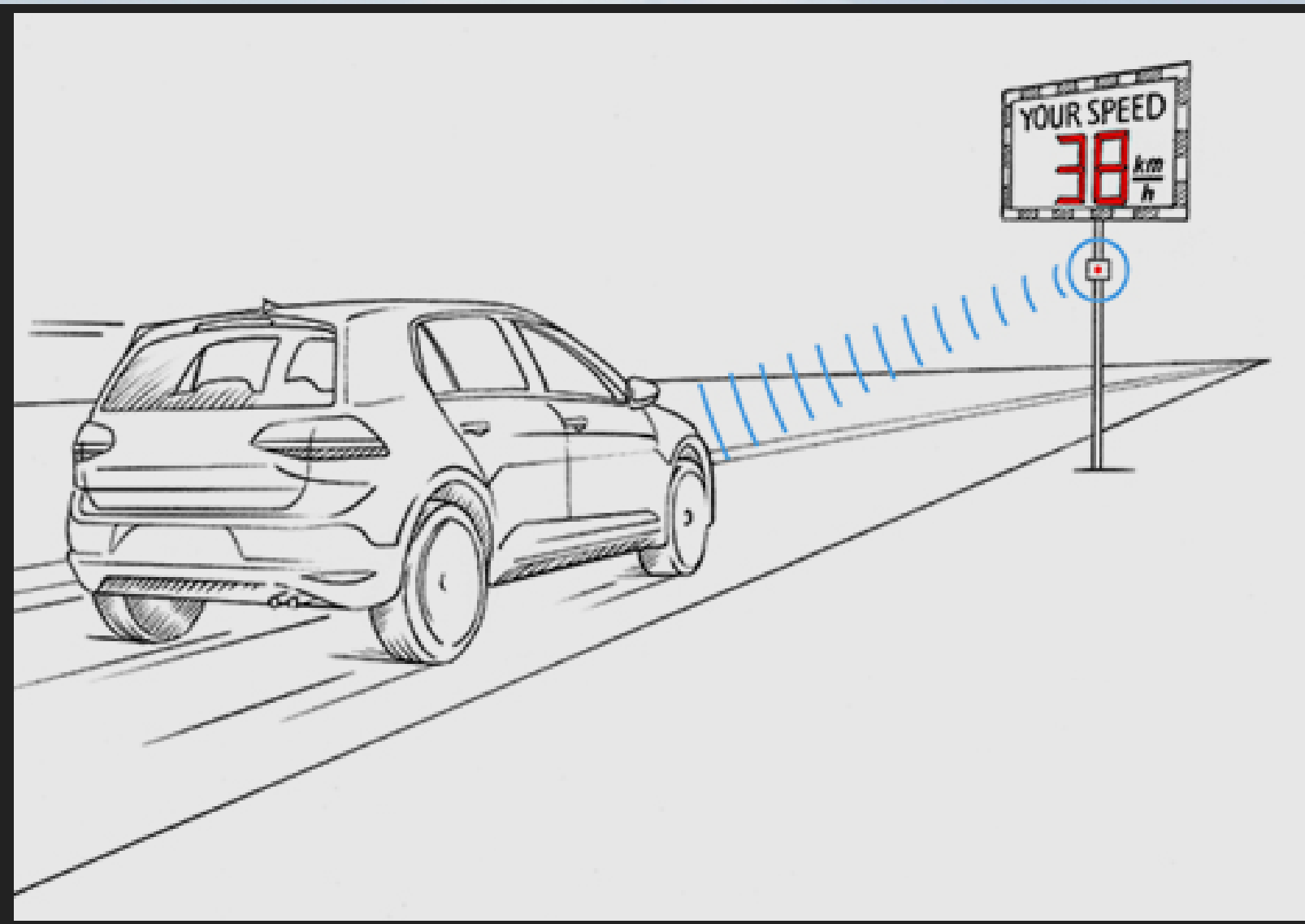
T1.3.2 Pembangunan modul *Big Data Analytics*

Perspektif: Pembelajaran & Perkembangan		Objektif Strategik: Membentuk Kompetensi Pengurusan Aset Menyeluruh									
Pengukuran: Pembangunan <i>Big Data Analytics</i>											
Keterangan: <i>Big Data</i> merupakan satu keperluan utama di dalam era Revolusi Industri 4.0. <i>Big Data Analytics</i> dapat menghasilkan <i>algorithm</i> untuk membuat keputusan yang tepat seterusnya dapat meningkatkan kualiti pelaksanaan projek, memanjangkan jangka hayat aset dan pengurusan aset yang lebih optimum. Penggunaan <i>Internet of Things</i> (IoT) yang lebih menyeluruh di dalam projek dapat menyediakan platform <i>Big Data</i> yang lebih luas. Contoh: i. <i>IoT</i> di lampu isyarat menyalurkan <i>Big Data</i> berkaitan trafik. <i>Big Data Analytics</i> menghasilkan <i>algorithm</i> untuk lampu isyarat membuat penyesuaian tempoh masa lampu isyarat secara dinamik untuk pengurusan trafik di simpang lebih optimum. ii. <i>Big Data Analytics</i> bagi harga kontrak JKR dapat membantu membuat keputusan tepat di dalam memilih kontraktor semasa penilaian tender.											
Lag/Lead: Lead	Kekerapan: Tahunan	Unit: Bilangan	Polariti: Nilai tinggi adalah lebih baik.								
Formula: Bilangan modul yang dibangunkan.											
Sumber Data: Projek / Program baharu yang mengaplikasikan <i>Big Data Analytics</i> di dalam modul yang dibangunkan. Contoh: Jenosys, <i>Building Information Modelling</i> (BIM), <i>Highway Information Modelling</i> (HIM).											
Kualiti Data: Tinggi		Pengumpul/ Pencerap Data: Pegawai Prestasi Caw. Pakar									
Trend Pencapaian :		Sasaran: 1 Modul/tahun <table><tr><th>Kadar</th><th>Indeks Sasaran</th></tr><tr><td>BS</td><td><1</td></tr><tr><td>CS</td><td>1</td></tr><tr><td>LS</td><td>>1</td></tr></table> Note (1) BS= Bawah Sasaran CS= Capai Sasaran LS = Lebih Sasaran		Kadar	Indeks Sasaran	BS	<1	CS	1	LS	>1
Kadar	Indeks Sasaran										
BS	<1										
CS	1										
LS	>1										
Rasional Sasaran: Memperkasa aset JKR kearah IR 4.0											
Inisiatif:	Program Pengurusan Pengetahuan: - Sistem maklumat berpusat - Pembangunan modul baharu atau penambahbaikan modul sedia ada berkaitan <i>Big Data Analytics</i>. Contoh – contoh data yang boleh dibangunkan : i. Kos Anggaran Awalan Projek. ii. Penggunaan barangan/ produk/ sistem di dalam projek. iii. <i>IoT</i> di aset senggaraan (penghawa dingin, lampu jalan, lampu isyarat, bekalan air dan sebagainya). iv. Bilangan bangunan yang direkabentuk dengan elemen kecekapan tenaga/ penarafan hijau. v. Jadual Kadar Harga. vi. <i>Life Cycle Costing</i> .	Pemilik: Pengarah Kanan / Pengarah Caw. Pakar									
Kaveat :											

SPEED SIGN RADAR



BAGAIMANA SPEED SIGN RADAR BERFUNGSI?



1

Radar akan mengesan kehadiran kenderaan dengan menghantar signal dan memantulkan semula dalam jarak 100m.

2

Kelajuan kenderaan direkod dan dipaparkan pada paparan LED

3

Maklumat bilangan kenderaan, purata kelajuan dan jenis kenderaan direkod secara IoT dan disimpan di Cloud.

4

Memberi kesan psikologi kepada pengguna untuk memperlahankan kenderaan apabila kelajuan yang dipaparkan melebihi had laju maksima.

REKABENTUK SPEED SIGN RADAR



Panel Kawalan



Solar Panel



Tiang



Paparan LED

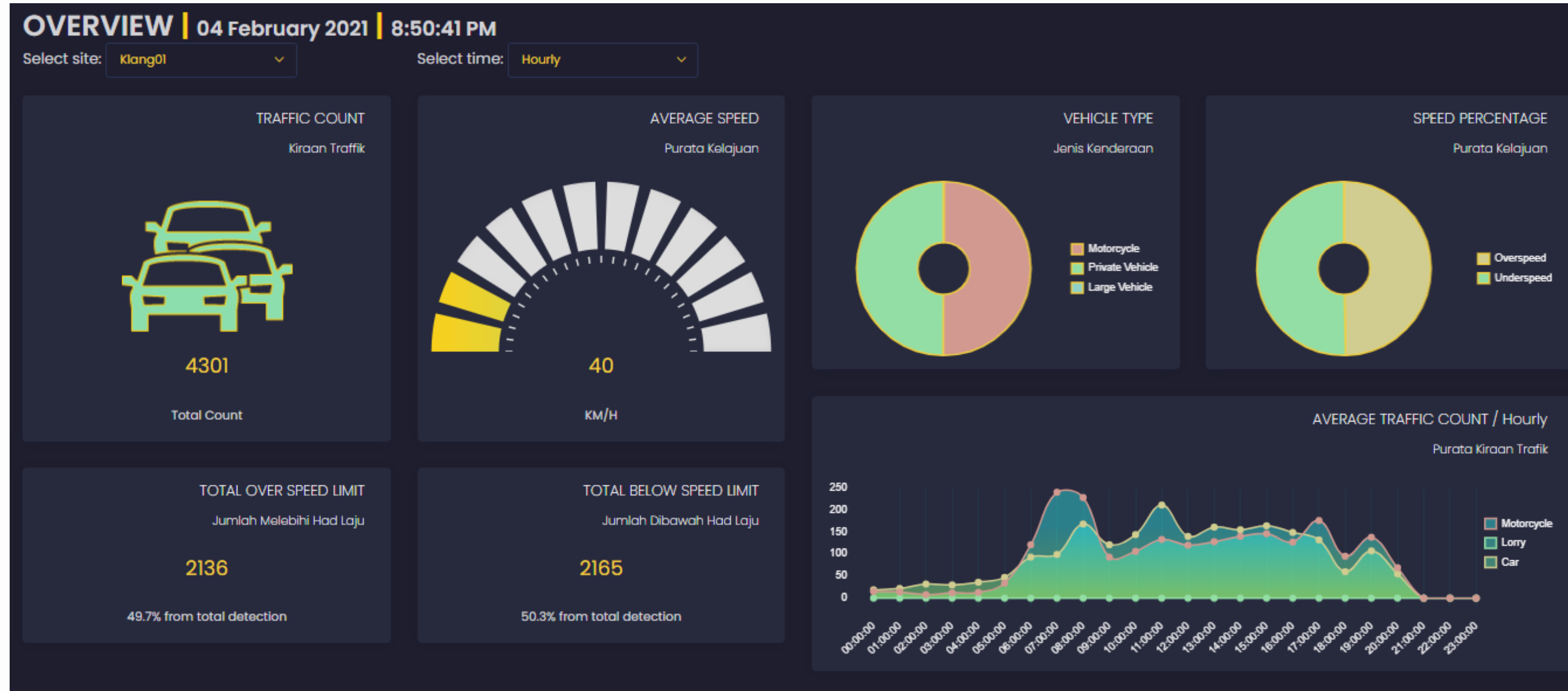
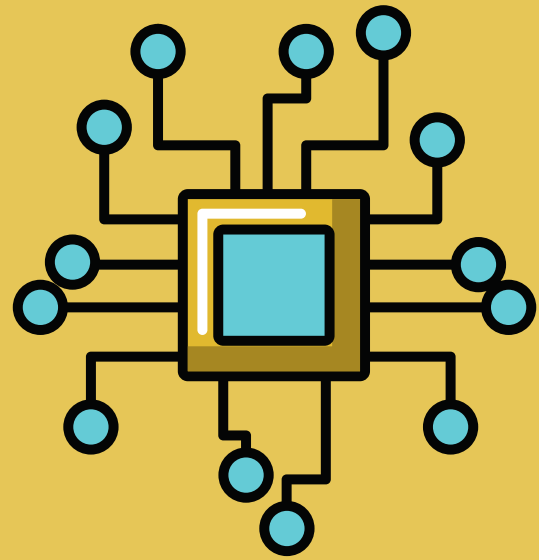


Penanda Had Laju Maksima



Radar

IoT & BIG DATA



A low-angle, upward-looking perspective of several modern skyscrapers with glass facades, reaching towards a cloudy sky. The buildings are arranged in a way that creates a sense of height and scale. The text is centered over the middle of the image.

TOILET QUALITY MANAGEMENT SYSTEM

PENGENALAN

- **Toilet Quality Management System adalah satu sistem yang menggunakan Internet of Things (IoT) untuk memantau kualitas dan kebersihan tandas.**
- **Sistem ini berfungsi secara automasi di mana sensor membantu mengumpul data secara “real-time”.**

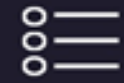
PANEL MAKLUMBALAS PENGGUNA

KOTAK PANEL

QR CODE



DASHBOARD



TOILET QUALITY PAGE



MALE | 21 DECEMBER 2020 | 14:35 PM

Select Time : Single Select



Home



Compressor
Compressor A
Compressor B



Toilet
Male
Female

TOTAL COMPLAINT



TRAFFIC COUNT

57

Last Hour

IAQ

2

1-5
(Lower is better)

TRAFFIC COUNT
SINCE LAST CLEAN

30

Users

LAST CLEAN

4

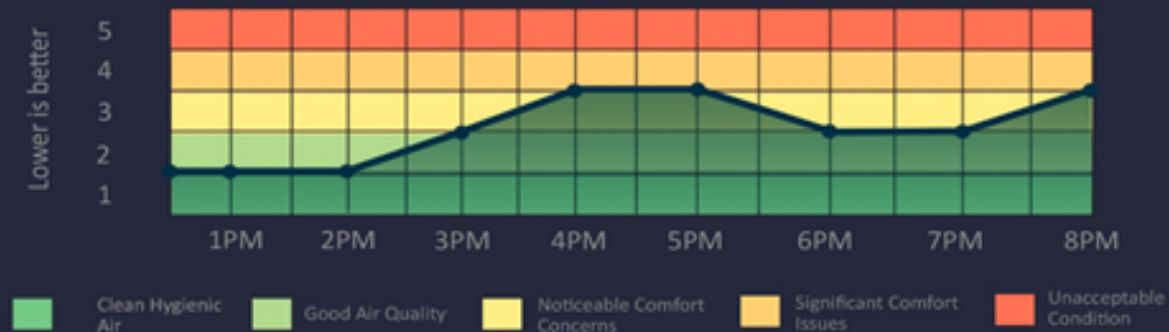
Hours

LUX

Dark

Lx

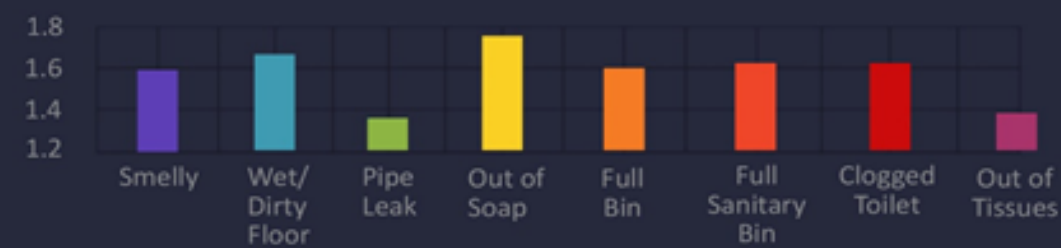
INDOOR AIR QUALITY



HOURLY TRAFFIC COUNT



TYPES OF COMPLAINT



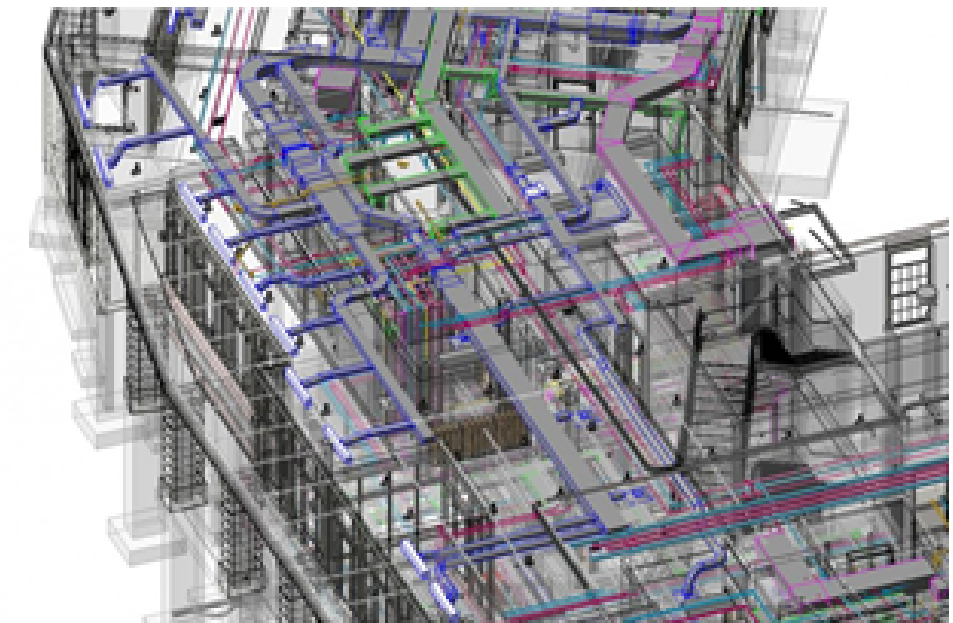
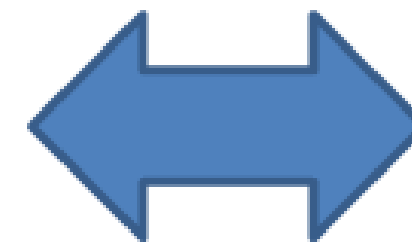
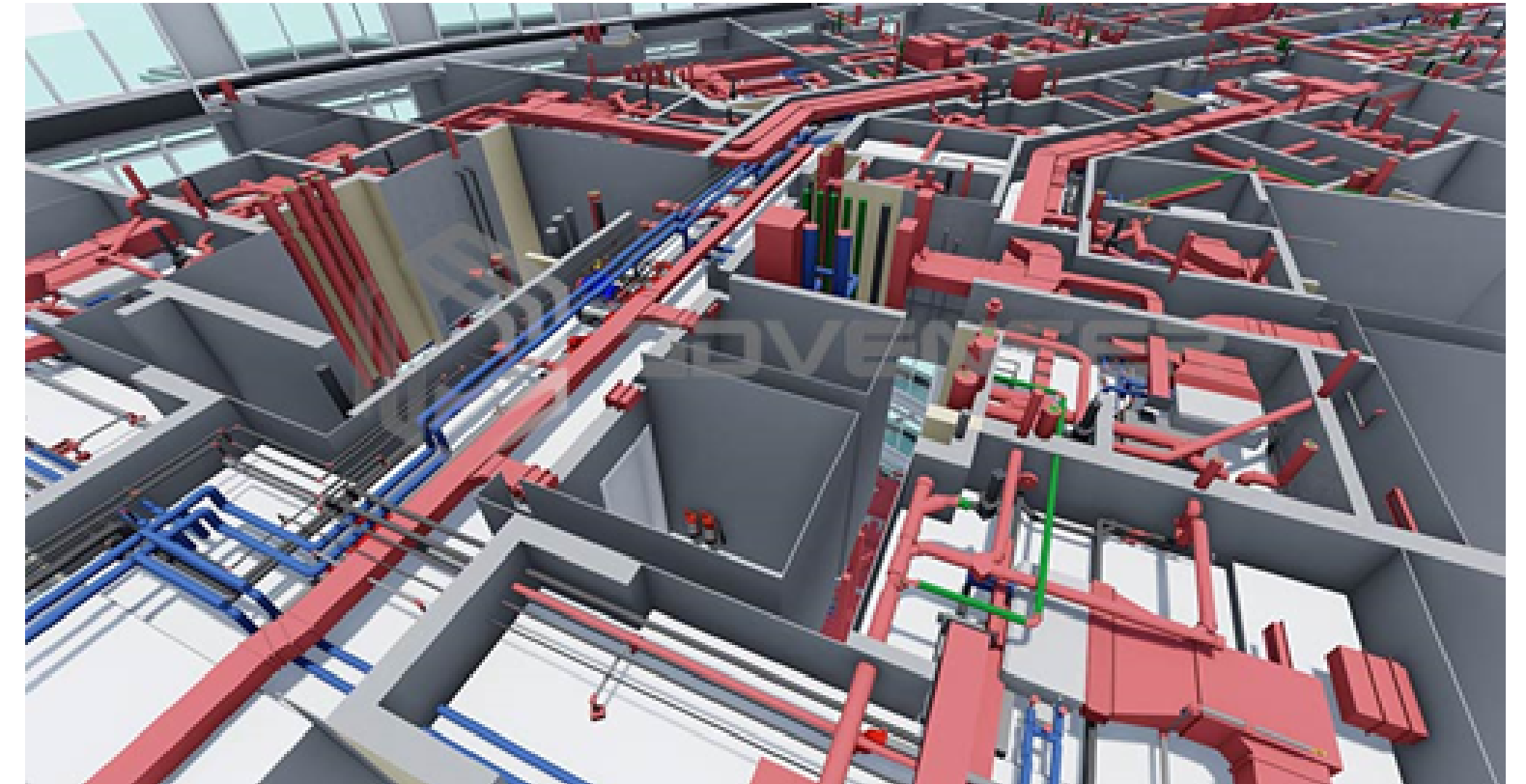
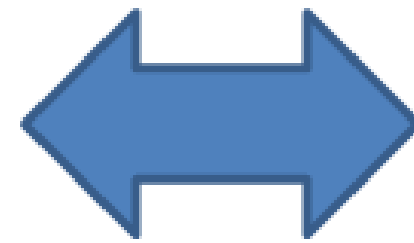
COMPLAINT COUNT



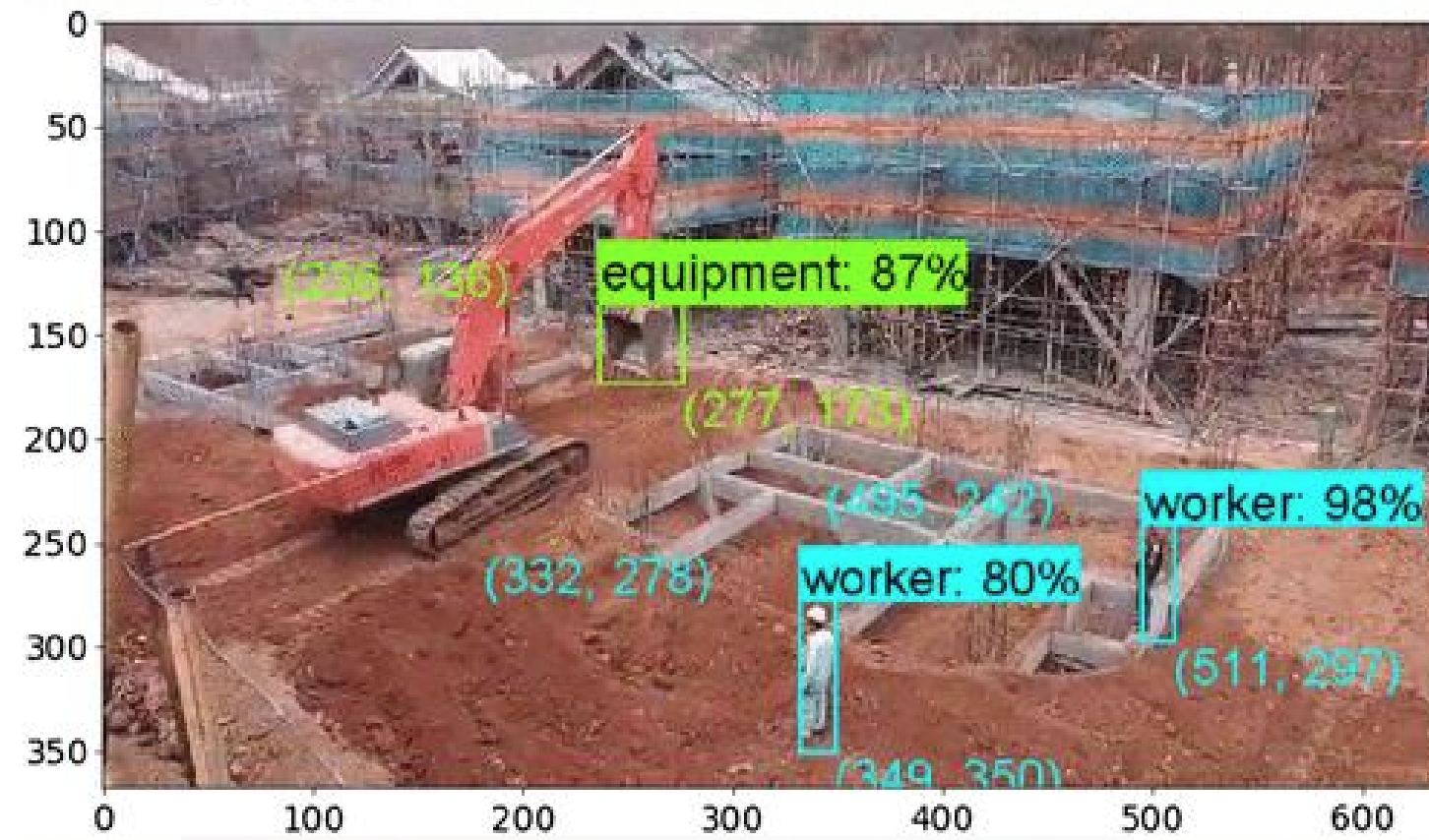


NEW GENERATION I-SUPERVISION

INTEGRASI i-SUPERVISION & BIM



NEW GENERATION i-SUPERVISION



NEW GENERATION i-SUPERVISION



ANOMALY DETECTION

