

Tugas Kelompok Kelompok 12

Nama Kelompok :

- Ismail Rosid
- Lutfhi Jaya Rizaldi
- Muhammad Naufal Saif Alfauzan
- Muhamad Choenur Ikhwan
- Rafly Ammar Gata
- Ramadika Dimas Nugroho
- Rizky Wahyudi
- Shunil Devinder
- Surya Ramadhan Nirnoto

Pertanyaan :

1. Jelaskan bagaimana bentuk implementasi Smart City yang diterapkan di Amsterdam!
2. Bagaimana tanggapan masyarakat sekitar tentang kebijakan smart city Amsterdam?
3. Bagaimana dampak implementasi pada negara Amsterdam?
4. Jelaskan bagaimana bentuk implementasi Smart City Toshiba!
5. Bagaimana tanggapan masyarakat sekitar tentang Toshiba?
6. Bagaimana dampak implementasi Smart City Toshiba pada masyarakat?

Penjelasan :

1. Jelaskan bagaimana bentuk implementasi Smart City yang diterapkan di Amsterdam!

Dari beragam proyek yang telah diterapkan di Amsterdam. Berikut beberapa implementasi Smart City yang Amsterdam terapkan di negaranya :

a. The Digital Road Authority- Air quality

Di area bisnis, dahulu truk bongkar muat harus berputar-putar terlebih dahulu hingga menemukan tempat parkir yang kosong. Hal ini mengakibatkan emisi yang terbuang percuma, dan tingginya polusi udara di kota Amsterdam.

Oleh karena itu, pemerintah kota membangun The Digital Road Authority. Jadi, sebelum berangkat untuk menurunkan barang di area Amsterdam, driver dapat memesan tempat parkir melalui sistem yang tersedia di laman maupun aplikasi mobile. Sistem akan mengkalkulasi kapan, dan tempat mana yang paling tepat untuk truk tersebut dapat melakukan penurunan barang lengkap dengan estimasi kedatangan yang realtime. Hal ini mempersingkat waktu driver untuk memperoleh lahan parkir, hemat bahan bakar sekaligus menekan tingkat polusi.

- b. Flexible Street Light
Amsterdam fokus sangat concern terhadap penyediaan fasilitas publik yang realtime. Salah satu penerapannya adalah adanya lampu lalu lintas yang dapat dikontrol pola pergantiannya. Hal ini memudahkan dinas perhubungan untuk menyesuaikan kinerja lampu lalu lintas sesuai dengan tingkat kepadatan lalu lintas yang terjadi. Proyek smartcity yang telah dimulai sejak tahun 2013 ini saat ini sudah diterapkan di seluruh penjuru Amsterdam.
- c. Fuel Cell Technology
Setelah penelitian selama hampir 20 tahun saat ini telah ditemukan teknologi full cell yang dapat menghasilkan energi lebih besar bahkan lebih besar dari pembangkit listrik berbahan bakar gas saat ini sehingga mampu menekan emisi CO2 hingga 50%. Teknologi ini pertama kali diterapkan di gedung 'De Groene Bocht' yang saat ini mampu memenuhi kebutuhan energi listriknya sendiri. Sistem yang dirancang untuk menghasilkan energi berdasarkan lokasi penggunaannya ini membuat teknologi ini dapat menghemat energi hingga 85% karena tidak ada energi yang terbuang percuma.
- d. Amsterdam Free Wifi
Jumlah wisatawan yang berkunjung ke Amsterdam terus meningkat membuat pemerintah Amsterdam tergerak untuk menyediakan fasilitas wifi gratis bagi warga Amsterdam, khususnya wisatawan yang berkunjung ke Amsterdam. Fasilitas wifi gratis ini dapat dinikmati di banyak titik di seluruh penjuru Amsterdam mulai dari beragam fasilitas publik, hingga cafe-cafe pinggir jalan.
- e. AmsterdamOpent.nl
Melalui laman amsterdamopent.nl warga Amsterdam dapat mengirimkan ide maupun pertanyaan melalui sosial media. Untuk kemudian memperoleh tanggapan tidak hanya dari sesama warga Amsterdam, tetapi oleh pemerintah juga. Tidak menutup kemungkinan ide tersebut dikelola oleh pemerintah untuk kemudian diterapkan sebagai perbaikan sistem yang sudah ada, maupun sebagai jawaban atas permasalahan yang dihadapi oleh warga kota Amsterdam.
- f. PICO Geographic Information System
Demi kepentingan bisnis biasanya pemegang saham, pengusaha, maupun konsumen biasanya belum mengetahui dengan baik akan potensi suatu area. PICO berperan untuk memberi pandangan kepada investor mengenai investasi jangka panjang pada suatu area. Pico dapat membantu memfasilitasi investor dalam pengambilan keputusan, pembuatan kebijakan hingga keputusan untuk melakukan investasi. PICO juga dapat dimanfaatkan sebagai alat komunikasi antar investor dalam pembangunan suatu area tertentu. Pemerintah pun dimudahkan dalam proses pengawasan karena dapat memonitor perkembangan suatu area dengan mudah.
- g. Electric Vehicle

Amsterdam menurutnya juga akan mengarahkan kendaraan untuk menggunakan listrik sebagai bahan bakar. Seperti mobil yang sekarang sudah sebanyak 40 ribu unit digunakan. Targetnya 2020 mendatang, jumlah akan berubah menjadi 200 ribu unit.

2. Bagaimana tanggapan masyarakat sekitar terhadap proyek smart city yang di lakukan di kota Amsterdam

- a. Tanggapan masyarakat pada The Digital Road Authority- Air quality :
“Aplikasi tersebut memudahkan kami pada saat ingin memarkirkan kendaraan, karena kami dapat memastikan dimana tempat parkir yang tersedia dan juga dapat mempersingkat waktu”.
- b. Tanggapan masyarakat pada Flexible Street Light :
“Flexible Street Light di bidang penerangan umum, kota dan provinsi sekarang dapat mengontrol sakelar dan perangkat peredupan. Menurut saya, mereka tidak tergantung pada satu pemasok tertentu.”
- c. Tanggapan masyarakat pada Fuel Cell Technology :
“Menurut saya teknologi ini dapat mengurangi emisi karbon CO2 lebih banyak dari pembangkit listrik konvensional. Teknologi ini juga dapat menghemat energy karena tidak ada energy yang terbuang percuma”
- d. Tanggapan masyarakat pada Amsterdam Free Wifi :
“Wifi gratis ini memudahkan konektivitas internet khususnya bagi warga dan wisatawan yang datang ke amsterdam”.
- e. Tanggapan masyarakat pada AmsterdamOpent.nl :
“Kami warga Amsterdam sangat terbantu dengan adanya AmsterdamOpent.nl, karena kami mendapatkan jawaban atas masalah yang kami hadapi dari pemerintah dan kami juga dapat memberikan saran kepada pemerintah”.
- f. Tanggapan masyarakat pada PICO Geographic Information System :
“Kami para investor sangat terbantu dengan proyek PICO ini, karena dapat memberikan pandangan mengenai investasi jangka panjang pada suatu area”.
- g. Tanggapan masyarakat pada Electric Vehicle :
“Masyarakat Amsterdam memiliki ketertarikan tinggi terhadap kendaraan listrik karena harga bensin yang mahal untuk saat ini. Electric Vehicle adalah pilihan yang tepat untuk solusi ini, jadi kami sebagai masyarakat Amsterdam sangat menerima hal ini”.

3. Bagaimana dampak implementasi pada negara Amsterdam?

Dampak implementasi smart city di Amsterdam secara umum :

Program ini merupakan suatu upaya penyelamatan lingkungan dan juga peningkatan ekonomi sosial yang melibatkan semua bagian masyarakat. Sejak pelaksanaan ASC (Amsterdam Smart City), lebih dari 1.200 rumah tangga di Amsterdam telah melakukan instalasi sistem hemat energi yang bertujuan untuk memotong biaya listrik. Selain itu, di jalan-jalan utama di Amsterdam dilakukan penggantian listrik yang bertenaga surya untuk lampu jalanan.

- a. Dampak implementasi The Digital Road Authority- Air quality
Dampaknya yaitu mempersingkat waktu driver untuk memperoleh lahan parkir, hemat bahan bakar sekaligus menekan tingkat polusi.
- b. Dampak implementasi Flexible Street Light
Dampaknya bisa mengurangi penggunaan listrik yang berlebihan.
- c. Dampak implementasi Fuel Cell Technology
Mengurangi ketergantungan terhadap pembangkit listrik tenaga konvensional.
- d. Dampak implementasi Amsterdam Free Wifi
Dengan adanya WIFI sangat membantu sekali untuk warga kami. Diharapkan menjadi salah satu solusi yang dapat memudahkan warga dalam beraktivitas secara digital.
- e. Dampak implementasi AmsterdamOpent.nl
Dampaknya mempercepat pertukaran pikiran pemerintah dengan masyarakat.
- f. Dampak implementasi PICO Geographic Information System
Dampaknya mempercepat investor dalam pengambilan keputusan, pembuatan kebijakan hingga keputusan untuk melakukan investasi.
- g. Dampak implementasi Electric Vehicle
Dampak yang terjadi pada penggunaan kendaraan listrik ini adalah penggunaan bahan bakar fosil menjadi berkurang.

4. Jelaskan bagaimana bentuk implementasi Smart City Toshiba!

Desain sensor penerima cahaya yang ditingkatkan memberikan jangkauan 200m dalam unit lidar 350cc untuk memantau transportasi di kota pintar

Toshiba telah memperbarui sensor LiDAR solid-state agar cocok untuk aplikasi infrastruktur kota pintar seperti pemantauan lalu lintas

Unit ini menggunakan chip penerima cahaya silikon photo-multiplier (SiPM) generasi baru untuk meningkatkan resolusi dengan faktor empat di atas prototipe asli menjadi 1200 x 80 piksel. Setiap SiPM terdiri dari sel penerima cahaya yang dikendalikan oleh modul transistor yang lebih kecil. Ini menggunakan parit isolasi untuk mengisolasi transistor dari

sel foto. Menambahkan bagian tegangan tahan tinggi untuk menaikkan input tegangan ke sel penerima cahaya meningkatkan sensitivitas cahaya hingga 50 persen.

Sistem kota pintar saat ini menggunakan kamera, tetapi kinerjanya menurun karena tingkat cahaya rendah dan kondisi cuaca buruk. Unit LiDAR solid-state menyediakan pemindaian 3D dan deteksi objek yang kuat di berbagai kondisi pencahayaan dan cuaca pada jarak 200m. Pada 350cm³, unit ini juga sepertiga ukuran prototipe sebelumnya yang diumumkan pada Juli 2020.

5. Bagaimana tanggapan masyarakat sekitar tentang Toshiba?

Penduduk Jepang adalah pendukung kuat inisiatif ini. Pemerintah juga telah menyetujui revisi Undang-Undang Kawasan Strategis Khusus Nasional untuk mendukung “Inisiatif Kota Super” yang bertujuan menggunakan teknologi mutakhir untuk menciptakan kota super. Revisi yang diusulkan akan dibawa ke sesi Diet biasa ke-201 (20 Januari-17 Juni) untuk didiskusikan.

6. Bagaimana dampak implementasi Smart City Toshiba pada masyarakat?

Kota pintar tidak anti-pekerjaan, tetapi mereka menciptakan lapangan kerja di lingkungan yang sangat berbeda karena kecerdasan dalam arus perkotaan adalah platform Transmodern! Ekonomi jaringan dan kolaboratif adalah fokus kota pintar. Kita perlu tahu bahwa undang-undang perburuhan di negara-negara akan berubah dengan ruang kota baru, dan peluang baru akan tersedia. Sulit untuk membujuk pemerintah, organisasi, dan perusahaan untuk bergerak menuju urbanisasi cerdas, tetapi sekarang kota pintar telah menjadi kota futuristik arus utama. Kota pintar adalah kisah baru peradaban manusia.

Untuk waktu yang lama, kemunculan ekonomi cerdas, perdagangan cerdas, dan bisnis cerdas sedang dipersiapkan. Tren keuangan di kota pintar dengan aliran keuangan jaringan berbasis data yang besar membutuhkan infrastruktur yang kuat. Saat ini, para peneliti top dunia membantu negara-negara membuat kota pintar berkelanjutan. Memang benar, kota pintar, sebagai kekuatan pendorong terpenting di dunia, memainkan peran besar dalam menciptakan lapangan kerja, lapangan kerja, dan peluang bisnis yang serius. Salah satu ciri kota pintar adalah menarik dan memberdayakan masyarakat miskin. Karena teknologi telah menjadi dapat diakses oleh semua orang dan siapa saja dapat berkembang di dalamnya.

Singkatnya dampak implementasi smart city Toshiba membuka lapangan kerja baru dan membuat jaringan ekonomi menjadi kuat dan kolaboratif.