

NAMA : BADZLIANA AQMAR SURIS
NIM : 2100015016

1. Carilah 10 Aplikasi Ilmu data sains dalam kehidupan sehari-hari
Jawab:

1. Pencarian rute tercepat via *google maps*

Google mencatat setiap perjalanan penggunanya, termasuk rute, waktu, dan kecepatannya. Hal ini membuat Google mempunyai banyak data untuk diolah dan digunakan untuk memberikan rekomendasi pada penggunanya dalam menentukan rute tercepat ke suatu tempat. Semakin banyak pengguna yang melewati suatu tempat tersebut, maka semakin akurat juga perkiraan atau rekomendasi yang diberikan oleh Google.

2. Pencatatan kehadiran karyawan dengan sistem *fingerprint*

Pada mesin perekam sidik jari, terdapat perangkat elektronik untuk merekam gambar digital dari pola sidik jari. Gambar tersebut kemudian disimpan sebagai data oleh sistem. Jika seseorang yang melakukan presensi kehadiran telah terekam pola sidik jarinya, maka secara otomatis mesin akan mencocokkan dengan data yang telah disimpan dan terhitung sebagai kehadiran. Sistem tersebut menggunakan metode sains data untuk dapat mengidentifikasi kesamaan pola sidik jari

3. Pendeteksi adanya kanker dari foto rontgen

Pada teknologi ini, sistem mengumpulkan data dan mempelajari data pasien yang terkena kanker. Kemudian saat dilakukan pendeteksian, sistem akan mendeteksi pasien diduga menderita kanker atau tidak berdasarkan data yang telah dipelajari tersebut.

4. Pemanfaatan Teknologi Hadoop untuk Pemantauan Kondisi Vital Pasien

Hadoop merupakan sebuah framework yang memungkinkan untuk pemrosesan terdistribusi pada big data yang menggunakan model pemrograman sederhana pada komputer. Dalam bidang kesehatan teknologi Hadoop dapat digunakan untuk memantau kondisi vital pasien. Dengan adanya Hadoop, staf rumah sakit atau pelayanan kesehatan lainnya dapat bekerja secara efisien dalam menangani big data. Selain itu teknologi Hadoop dapat diterapkan dalam pengobatan kanker dan genomics.

5. Valence health : peningkatan kualitas layanan dan reimbursements

Valence memproses 3000 inbound data feed dengan 45 jenis data setiap harinya. Data kritikal ini meliputi hasil tes lab, data rekam medis, resep dokter, imunisasi, obat, klaim dan pembayaran, serta klaim dari dokter dan rumah sakit, yang digunakan untuk menginformasikan keputusan dalam peningkatan baik itu pendapatan ataupun reimbursement. Pertumbuhan jumlah klien yang pesat dan peningkatan volume data terkait semakin membebani infrastruktur yang ada.

6. Google Science Journal

Science Journal bekerja melalui sensor-sensor pada ponsel untuk melakukan eksperimen ilmiah berikut dengan hasil yang bisa dicatat langsung. Selain itu, kamu juga bisa menuliskan rencana eksperimen, membuat prediksi-prediksi sains, dan merangkum data dari apa yang telah dilakukan.

7. Secchi

Aplikasi ini dibuat untuk mengontrol segala sesuatu tentang fitoplankton. Fitoplankton merupakan organisme yang mendukung rantai makanan terutama di laut dan bahkan digunakan ilmuwan untuk mengetahui dampak perubahan iklim. Aplikasi ini tidak bekerja sendirian, kamu terlebih dahulu harus memiliki piringan khusus bernama Secchi Disk. Piringan inilah yang kemudian dijadikan alat bantu untuk diturunkan ke laut mengetahui kondisi fitoplankton di dalamnya. Dengan bantuan GPS dan koneksi lainnya kamu akan dapat memantau sejauh mana perkembangan Secchi Disk terhadap fitoplankton melalui aplikasi.

8. Asisten Virtual

Dengan adanya asisten virtual ini, dapat membantu untuk memasang alarm, mencari sesuatu di google, menanyakan cuaca, dan hal hal lainnya yang tidak pernah terpikirkan bisa dilakukan oleh robot. Tentunya hal ini akan sangat mempermudah kita, apalagi ketika kita harus melakukan banyak pekerjaan secara bersamaan.

9. Chatbot Kesehatan

Di Inggris, ada sebuah chatbot kesehatan yang bernama Babylon Health yang dapat digunakan untuk mendiagnosa penyakit. Tidak hanya dapat memberikan jawaban dalam bentuk chat, namun chatbot ini juga bisa berinteraksi dengan suara karena telah dilengkapi dengan fitur speech recognition. Ini tentunya akan sangat mempermudah kita karena hasil diagnosa yang diberikan dapat memberikan gambaran tentang penyakit yang kita miliki meskipun kita tetap harus mengunjungi dokter untuk lebih jelasnya

10. Filter Pesan Spam

Algoritma Decision Tree merupakan cikal bakal dari algoritma yang digunakan untuk spam filtering, dimana mesin akan menentukan apakah pesan tersebut termasuk sebagai pesan spam atau bukan.