



CONTOH STUDI KASUS VISUALISASI DATA

STUDI KASUS 13
SEKTOR INDUSTRI PERHOTELAN

SISTEM INFORMASI

UNIVERSITAS KRISTEN KRIDA WACANA

MARCEL, S.KOM, MTI.



Latar Belakang

Sektor perhotelan bergantung pada kualitas layanan yang luar biasa dan pengalaman tamu yang memuaskan. Di tengah persaingan yang ketat, hotel-hotel berupaya untuk memahami kebutuhan dan preferensi tamu, serta meningkatkan efisiensi operasional. Data dan visualisasinya menjadi kunci untuk mencapai kedua tujuan tersebut.

Data yang Digunakan

- Feedback dan ulasan tamu.
- Tingkat hunian kamar.
- Data pemesanan dan pembatalan.
- Statistik penggunaan fasilitas hotel seperti spa, gym, dan restoran.
- Data konsumsi makanan dan minuman.
- Statistik kegiatan promosi dan efektivitasnya.

Metode dan Proses Pengumpulan Data

- Sistem manajemen properti hotel yang otomatis mencatat data pemesanan, hunian, dan transaksi lainnya.
- Survei kepuasan tamu yang dilakukan saat check-out atau melalui email pasca kunjungan.
- Teknologi IoT dalam kamar dan fasilitas lainnya untuk mengumpulkan data penggunaan.

Visualisasi Data yang Digunakan

- Dashboards Interaktif: Menampilkan metrik kunci seperti tingkat hunian, pendapatan, dan feedback tamu.
- Heatmaps: Untuk menunjukkan konsentrasi aktivitas atau permintaan di berbagai area hotel pada waktu tertentu.
- Tree Maps: Menampilkan konsumsi makanan dan minuman, memudahkan manajemen untuk menentukan item yang populer atau yang perlu dipromosikan.
- Time Series Charts: Menggambarkan tren reservasi dan pembatalan.

Stakeholder yang Terlibat dan Perannya

- Manajemen Hotel: Menggunakan visualisasi untuk mengambil keputusan strategis tentang promosi, penyesuaian harga, dan operasional.
- Staf Front Office: Menggunakan dashboard untuk memahami tingkat hunian saat ini dan mendatang.
- Departemen F&B: Memantau konsumsi dan memprediksi kebutuhan berdasarkan data historis.
- Pemasaran: Mengukur efektivitas kampanye dan promosi.

Tantangan

- Mengintegrasikan data dari berbagai sumber menjadi satu platform visualisasi.
- Mengatasi feedback subjektif dan mengubahnya menjadi data yang dapat dianalisis.

Lessons Learned

- Visualisasi data memungkinkan hotel untuk bereaksi cepat terhadap masalah dan memanfaatkan peluang.
- Pemahaman yang mendalam tentang preferensi tamu dapat meningkatkan kepuasan dan loyalitas.
- Efisiensi operasional dapat ditingkatkan dengan memonitor konsumsi sumber daya secara real-time.

Kasus Unik: Optimalisasi Efisiensi Energi Melalui Visualisasi Data di Hotel XYZ

Identifikasi Masalah

Hotel XYZ adalah sebuah hotel berbintang lima yang berlokasi di pusat kota, telah menghadapi meningkatnya biaya operasional selama beberapa tahun terakhir. Analisis awal menunjukkan bahwa salah satu penyebab utama adalah konsumsi energi yang tinggi, yang terus meningkat sejalan dengan pertumbuhan jumlah tamu. Namun tingkat pertumbuhan biaya energi lebih cepat daripada pertumbuhan tamu, mengindikasikan adanya ketidakefisienan.

Strategi dan Solusi Visualisasi Data

- Sebagai langkah awal, manajemen memutuskan untuk mengumpulkan data konsumsi energi dari setiap kamar, fasilitas umum seperti ruang pertemuan, restoran, dan area lainnya. Mereka juga memonitor konsumsi di peralatan khusus seperti lift, sistem HVAC, dan penerangan.
- Selanjutnya, tim IT hotel bekerja sama dengan pakar visualisasi data untuk mengembangkan sebuah dashboard interaktif yang menampilkan konsumsi energi secara real-time. Heatmaps digunakan untuk menampilkan konsentrasi penggunaan energi di seluruh properti hotel. Dengan begitu, area dengan konsumsi energi yang tidak wajar dapat segera diidentifikasi.
- Selain heatmap, grafik deret waktu digunakan untuk menggambarkan tren konsumsi energi harian, mingguan, dan bulanan. Hal ini memungkinkan tim operasional untuk mengidentifikasi pola-pola konsumsi dan menentukan waktu-waktu di mana efisiensi dapat ditingkatkan.

Hasil dan Dampak Positif

- Deteksi Cepat: Dengan adanya dashboard, manajemen dapat mendeteksi lonjakan konsumsi energi secara real-time dan bertindak cepat. Sebagai contoh, mereka menemukan bahwa sistem penerangan di salah satu lantai sering dibiarkan menyala 24 jam, meskipun tidak banyak aktivitas di lantai tersebut.
- Penghematan Biaya: Setelah tiga bulan implementasi, Hotel XYZ mencatat penghematan sebesar 18% dari biaya energi mereka, yang setara dengan ribuan dolar setiap bulannya.
- Peningkatan Kepuasan Tamu: Dengan manajemen energi yang lebih baik, kenyamanan ruangan tamu meningkat. Hotel juga mendapat pujian dari tamu yang peduli lingkungan karena upaya mereka dalam mengurangi jejak karbon.
- Keberlanjutan dan Citra: Inisiatif ini tidak hanya meningkatkan bawah garis keuangan hotel tetapi juga memperkuat reputasi mereka sebagai properti yang berkomitmen terhadap keberlanjutan.

Kasus Hotel XYZ ini menjadi contoh inspiratif tentang bagaimana data, ketika dikumpulkan, dianalisis, dan divisualisasikan dengan benar, dapat memberikan wawasan yang berharga dan membantu organisasi membuat keputusan yang lebih tepat dan berdampak.