

Proposal Database Harga Merek Suatu Handpone

Dosen Mata Kuliah :

Allun Sujjada,S.Kom,M.T



Anggota kelompok :

- Maximillian Huang (20220040075)
- abdul rahman jainun (20220040157)
- prihatini (20220040245)

**TEKNIK INFORMATIKA FAKULTAS TEKNIK, DESAIN DAN KOMPUTER UNIVERSITAS
NUSA PUTRA 2024**

1. Pendahuluan

1.1 Latar Belakang

Industri ponsel pintar berkembang dengan cepat, didorong oleh inovasi teknologi dan persaingan pasar yang ketat. Dalam konteks ini, ketersediaan informasi harga yang akurat dan terkini menjadi sangat penting bagi berbagai pemangku kepentingan. Database harga merek ponsel adalah alat yang efektif untuk mengatur dan menyajikan data harga berbagai merek dan model ponsel secara sistematis, sehingga memfasilitasi pengambilan keputusan yang lebih baik oleh konsumen dan strategi bisnis yang lebih tepat oleh pengecer dan produsen.

Perkembangan teknologi di bidang telekomunikasi telah mengubah cara masyarakat berkomunikasi dan mengakses informasi. Ponsel pintar (smartphone) kini menjadi perangkat esensial dalam kehidupan sehari-hari. Menurut data dari Statista, jumlah pengguna ponsel pintar di seluruh dunia diperkirakan mencapai 3,8 miliar pada tahun 2021 dan terus meningkat seiring dengan penetrasi internet yang semakin luas. Ini menunjukkan betapa pentingnya ponsel pintar dalam ekosistem digital saat ini.

Dalam industri yang dinamis ini, harga ponsel pintar cenderung berfluktuasi dengan cepat. Faktor-faktor seperti peluncuran model baru, perubahan teknologi, dan strategi pemasaran yang agresif berkontribusi pada perubahan harga yang sering dan signifikan. Hal ini membuat konsumen sering kali kesulitan untuk menemukan informasi harga yang akurat dan terkini. Sebuah database harga yang terorganisir dengan baik dapat menjadi solusi untuk masalah ini, memberikan informasi harga yang relevan dan mudah diakses.

Selain itu, persaingan yang ketat di antara produsen ponsel pintar memaksa mereka untuk terus berinovasi dan memperkenalkan model-model baru secara teratur. Menurut laporan dari Counterpoint Research, rata-rata siklus hidup sebuah model ponsel pintar kini semakin pendek, dengan peluncuran model-model baru yang terjadi setiap beberapa bulan. Kondisi ini menambah kompleksitas dalam melacak harga dan tren pasar, yang dapat diatasi dengan adanya database harga yang komprehensif dan up-to-date.

Database harga ponsel juga memiliki manfaat besar bagi pengecer dan produsen. Pengecer dapat menggunakan informasi harga untuk menentukan strategi penetapan harga yang kompetitif dan merencanakan promosi yang efektif. Produsen, di sisi lain, dapat memanfaatkan data ini untuk memahami dinamika pasar, mengevaluasi efektivitas strategi pemasaran mereka, dan melakukan penyesuaian yang diperlukan.

Dalam perspektif yang lebih luas, keberadaan database harga yang transparan juga berkontribusi pada peningkatan transparansi pasar secara keseluruhan. Transparansi harga membantu mencegah praktik penetapan harga yang tidak adil dan mendukung persaingan yang sehat. Konsumen dapat membuat keputusan

yang lebih terinformasi, sementara pelaku bisnis dapat mengembangkan strategi yang lebih baik berdasarkan data yang akurat dan terpercaya.

Dengan demikian, penelitian ini bertujuan untuk mengeksplorasi struktur dan komponen penting dari database harga ponsel, metodologi pengumpulan dan pembaruan data, serta tantangan yang dihadapi dalam membangun dan memelihara database yang akurat. Penelitian ini juga akan mengevaluasi dampak ketersediaan informasi harga yang transparan terhadap perilaku konsumen dan strategi pemasaran, serta memberikan rekomendasi untuk pengembangan dan pemanfaatan database yang lebih optimal di masa depan.

1.2 Tujuan Project:

- Mengembangkan aplikasi berbasis Java untuk mengelola database harga merek handphone.
- Menyediakan antarmuka pengguna yang intuitif untuk memasukkan, memperbarui, dan mengakses data harga handphone.
- Meningkatkan transparansi harga dan membantu pengguna dalam membuat keputusan yang lebih baik terkait pembelian handphone.

1.3 Ruang Lingkup:

- Pengumpulan data harga dari berbagai merek handphone.
- Pengembangan aplikasi dengan fitur CRUD (Create, Read, Update, Delete).
- Implementasi antarmuka pengguna yang user-friendly.
- Penyediaan laporan dan analisis data harga handphone.

2. Rancangan Tabel Database

2.1 Struktur Tabel dengan judul tabel : tugas pbo

1. Tabel infohp :

- id (int, primary key)
- id_merek (int, foreign key references merekhp(id))
- harga (double)
- stok (int) -> Kolom tambahan untuk tipe data int
- rating (float) -> Kolom tambahan untuk tipe data float

2. Tabel merekhp

- id (int, primary key)
- id_tipe (int, foreign key references tipemerekhp(id))
- nama_merek (varchar)

3. Tabel tipemerekhp

- id (int, primary key)
- nama_tipe (varchar)

2.2 Relasi Tabel

- **Tipemerekhp** memiliki relasi satu-ke-banyak dengan **merekhp**
- **merekhp** memiliki relasi banyak-ke-banyak dengan **infohp** melalui **tipemerekhp**

3. Flowchart Aplikasi

3.1 Penjelasan Flowchart

Flowchart berikut menggambarkan alur kerja dari aplikasi Java database harga merek handphone, mulai dari pengumpulan data, penyimpanan data, hingga penyajian informasi kepada pengguna.

1. Mulai

2. Pengumpulan Data tipemerekhp

- User dapat memasukkan atau melihat data tipemerekhp dari berbagai merek dan model. Database awal akan diisi (samsung, xiaomi, dan apple)

3. Simpan Data ke Database

- Data yang dimasukkan disimpan ke dalam tabel yang sesuai di database tipemerekhp.

4. Opsi penambahan merekhp dari tipemerekhp

- User dapat menambah data atau melihat data dari merek hp. Merekhp terhubung dengan tipemerekhp contoh suatu tipemerekhp samsung memiliki merekhp (S24 ultra handphone, galaxy A05, galaxy A05) data akan dimasukan semua id_tipe

5. Akses penambahan infohp

- User dapat mengakses dan melihat data infohp yang terhubung dengan merekhp. Infohp akan menampilkan data sebuah harga dari database

merek hp yang terhubung menggunakan id_merek. Contoh untuk hp s24 ultra handphone memiliki harga = 864000.00

6. Laporan dan Analisis

- User dapat menghasilkan laporan dan analisis berdasarkan data yang tersedia.

7. Selesai

3.2 Diagram Flowchart



4. Implementasi Project

4.1 Pengembangan Aplikasi

- **Bahasa Pemrograman:** Java
- **Database Management System (DBMS):** MySQL atau PostgreSQL

4.2 Fitur Utama

- **CRUD Data Handphone dan Harga:** Kemampuan untuk menambah, melihat, memperbarui, dan menghapus data handphone dan harga.
- **Pencarian dan Filter:** Fitur untuk mencari dan memfilter data berdasarkan merek, model, dan harga.
- **Laporan dan Analisis:** Menyediakan laporan harga dan analisis tren harga handphone.

5. Kesimpulan

Project ini bertujuan untuk mengembangkan aplikasi database harga merek handphone berbasis Java yang dapat mengelola dan menyajikan informasi harga secara efektif. Dengan menyediakan informasi harga yang akurat dan terkini, aplikasi ini diharapkan dapat membantu konsumen dalam membuat keputusan pembelian yang lebih baik dan mendukung strategi bisnis pengecer dan produsen.