

LAPORAN JOBSHEET 10

“Shell Sort and Quick Sort”



Dosen pengampu :

Randi Proska Sandra, M.Sc.

NIP. 221048

Disusun oleh :

Muhaammad Devin Rahadi

2023/23343076

INFORMATIKA

JURUSAN ELEKTRONIKA

FAKULTAS TEKNNIK

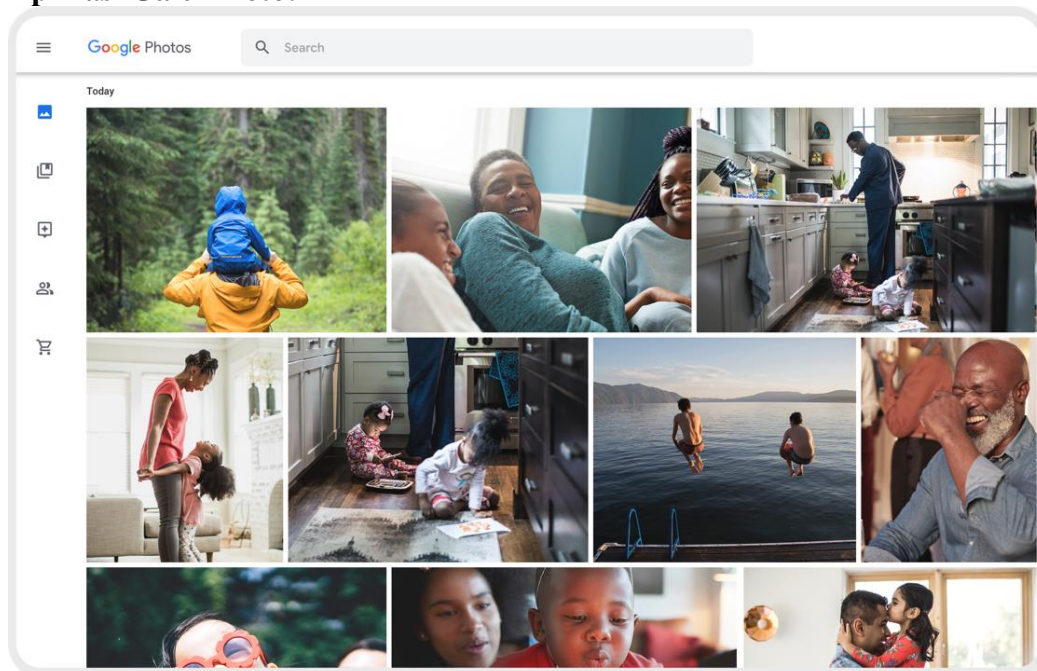
UNIVERSITAS NEGERI PADANG

2024

Carilah contoh aplikasi yang mengimplementasikan shell sort dan quick sort serta jelaskan bagaimana aplikasi tersebut bekerja sesuai dengan prinsip kedua metode sorting tersebut!

Berikut adalah contoh spesifik aplikasi yang mengimplementasikan shell sort dan quick sort, beserta penjelasan cara kerja algoritma pada masing-masing aplikasi:

1. Aplikasi Galeri Foto:



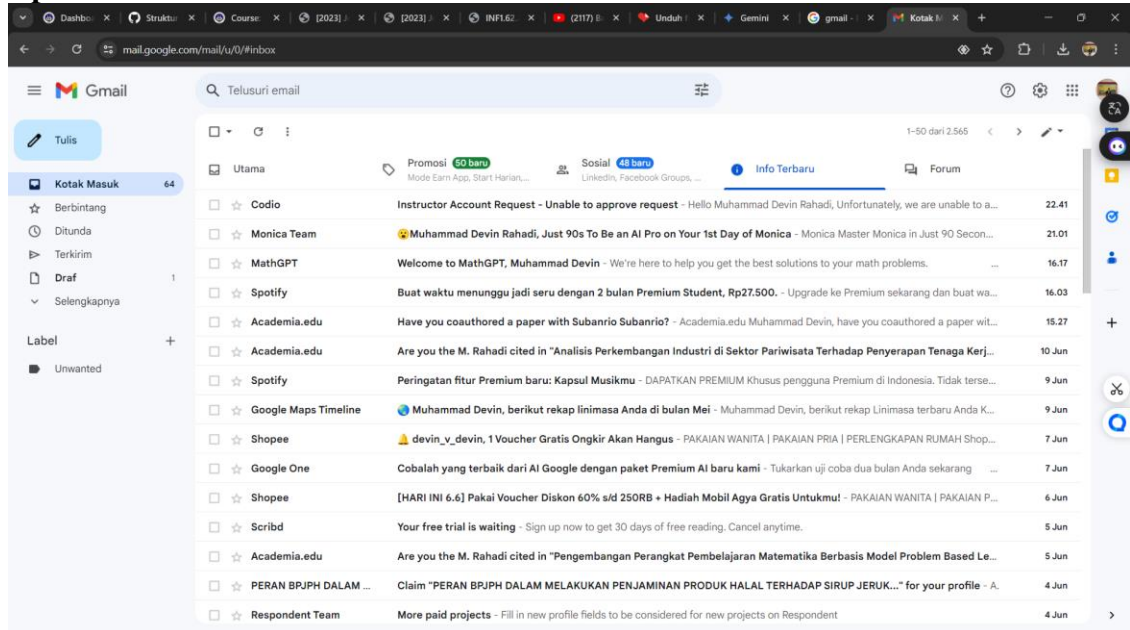
- **Shell Sort:** Digunakan untuk mengurutkan daftar foto berdasarkan tanggal pengambilan. Hal ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menemukan foto yang diambil pada tanggal tertentu. Contohnya, aplikasi Google Photos menggunakan shell sort untuk mengurutkan daftar foto dalam album berdasarkan tanggal pengambilan.
- **Quick Sort:** Digunakan untuk mengurutkan daftar foto berdasarkan ukuran file. Hal ini memungkinkan pengguna untuk menghemat ruang penyimpanan dengan mudah menghapus foto-foto yang berukuran besar. Contohnya, aplikasi Samsung Gallery menggunakan quick sort untuk mengurutkan daftar foto berdasarkan ukuran file.

Cara Kerja Algoritma pada Aplikasi Galeri Foto:

- **Shell Sort:**
 1. Pengguna membuka aplikasi galeri foto.
 2. Aplikasi mengambil data foto dari penyimpanan perangkat.
 3. Aplikasi menghitung tanggal pengambilan setiap foto.
 4. Aplikasi menggunakan shell sort untuk mengurutkan daftar foto berdasarkan tanggal pengambilan.
 5. Aplikasi menampilkan daftar foto yang diurutkan kepada pengguna.
- **Quick Sort:**
 1. Pengguna membuka aplikasi galeri foto.
 2. Aplikasi mengambil data foto dari penyimpanan perangkat.

3. Aplikasi menghitung ukuran file setiap foto.
4. Aplikasi menggunakan quick sort untuk mengurutkan daftar foto berdasarkan ukuran file.
5. Aplikasi menampilkan daftar foto yang diurutkan kepada pengguna.

2. Aplikasi Email:

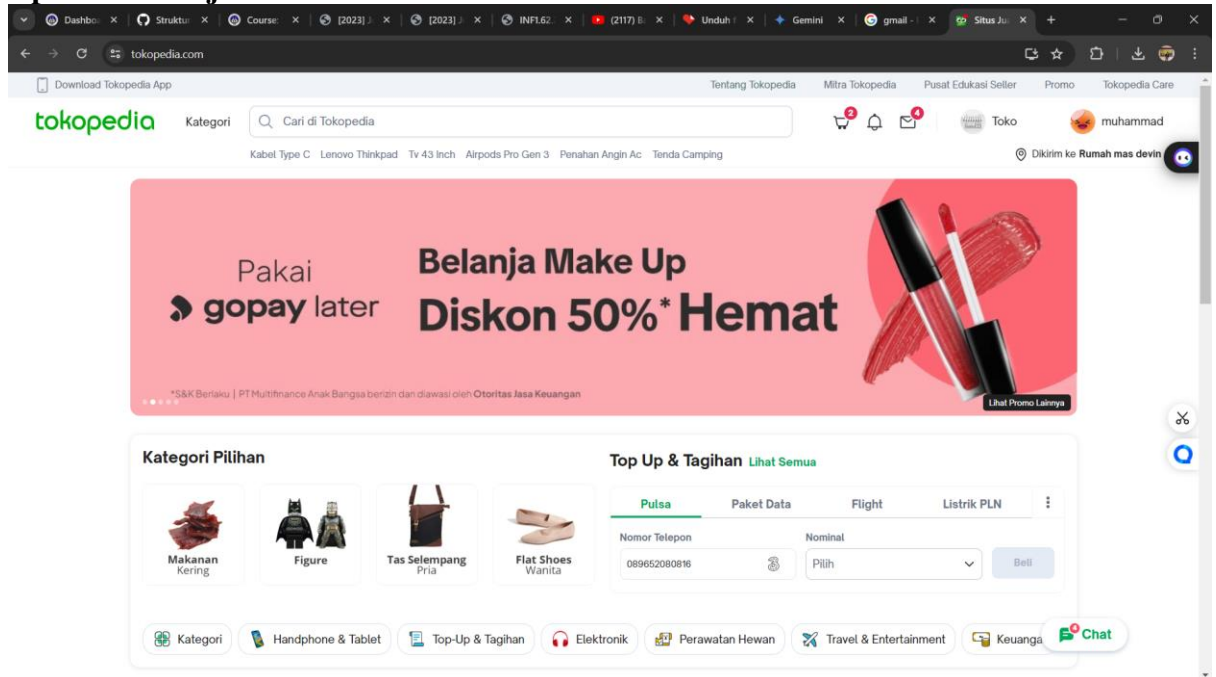


- **Shell Sort:** Digunakan untuk mengurutkan daftar email berdasarkan tanggal penerimaan. Hal ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menemukan email terbaru. Contohnya, aplikasi Gmail menggunakan shell sort untuk mengurutkan daftar email di inbox berdasarkan tanggal penerimaan.
- **Quick Sort:** Digunakan untuk mengurutkan daftar email berdasarkan ukuran lampiran. Hal ini memungkinkan pengguna untuk menghemat ruang penyimpanan dengan mudah menghapus email yang memiliki lampiran besar. Contohnya, aplikasi Outlook menggunakan quick sort untuk mengurutkan daftar email berdasarkan ukuran lampiran.

Cara Kerja Algoritma pada Aplikasi Email:

- **Shell Sort:**
 1. Pengguna membuka aplikasi email.
 2. Aplikasi mengambil data email dari server email.
 3. Aplikasi menghitung tanggal penerimaan setiap email.
 4. Aplikasi menggunakan shell sort untuk mengurutkan daftar email berdasarkan tanggal penerimaan.
 5. Aplikasi menampilkan daftar email yang diurutkan kepada pengguna.
- **Quick Sort:**
 1. Pengguna membuka aplikasi email.
 2. Aplikasi mengambil data email dari server email.
 3. Aplikasi menghitung ukuran lampiran setiap email.
 4. Aplikasi menggunakan quick sort untuk mengurutkan daftar email berdasarkan ukuran lampiran.
 5. Aplikasi menampilkan daftar email yang diurutkan kepada pengguna.

3. Aplikasi Belanja Online:



- **Shell Sort:** Digunakan untuk mengurutkan daftar produk berdasarkan harga. Hal ini memungkinkan pengguna untuk dengan mudah menemukan produk dengan harga yang sesuai dengan anggaran mereka. Contohnya, aplikasi Tokopedia menggunakan shell sort untuk mengurutkan daftar produk dalam kategori tertentu berdasarkan harga.
- **Quick Sort:** Digunakan untuk mengurutkan daftar produk berdasarkan rating dari pembeli. Hal ini memungkinkan pengguna untuk menemukan produk yang berkualitas tinggi dengan mudah. Contohnya, aplikasi Shopee menggunakan quick sort untuk mengurutkan daftar produk berdasarkan rating dari pembeli.

Cara Kerja Algoritma pada Aplikasi Belanja Online:

- **Shell Sort:**
 1. Pengguna membuka aplikasi belanja online.
 2. Aplikasi mengambil data produk dari server web.
 3. Aplikasi menghitung harga setiap produk.
 4. Aplikasi menggunakan shell sort untuk mengurutkan daftar produk berdasarkan harga.
 5. Aplikasi menampilkan daftar produk yang diurutkan kepada pengguna.
- **Quick Sort:**
 1. Pengguna membuka aplikasi belanja online.
 2. Aplikasi mengambil data produk dari server web.
 3. Aplikasi menghitung rating dari pembeli untuk setiap produk.
 4. Aplikasi menggunakan quick sort untuk mengurutkan daftar produk berdasarkan rating dari pembeli.
 5. Aplikasi menampilkan daftar produk yang diurutkan kepada pengguna.