



Plagiarism Checker X Originality Report

Similarity Found: 17%

Date: Friday, July 02, 2021

Statistics: 315 words Plagiarized / 1881 Total words

Remarks: Low Plagiarism Detected - Your Document needs Optional Improvement.

Perancangan Aplikasi Pengenalan Tokoh Penemu Benda-Benda Penting Di Dunia Berbasis Android **Menggunakan Metode Sequential Search** 1) Tonny Universitas Labuhan Batu, Rantau Prapat, Riau, Indonesia E-Mail: tonnyslip@gmail.com 2) Ibnu Rasyid Munthe Universitas Labuhan Batu, Rantau Prapat, Riau, Indonesia E-Mail: ibnurasyidmunthe@gmail.com 3) Musthafa Haris Munandar Universitas Labuhan Batu, Rantau Prapat, Riau, Indonesia E-Mail: harismunandaar@gmail.com ABSTRAK Tokoh penemu berhasil memberikan kontribusi terhadap kehidupan masyarakat dan membuat kehidupan masyarakat menjadi berkembang maju dengan hasil temuan tokoh penemu, tetapi masih banyak masyarakat yang belum mengetahui dan mengenal tokoh penemu, masyarakat hanya mengenal benda yang ditemukan tokoh penemu tetapi tidak mengenal siapa tokoh yang menemukan benda-benda tersebut.

Pengenalan tokoh penemu merupakan salah satu bahan acuan yang dapat digunakan untuk memperkenalkan tokoh penemu. Di zaman sekarang ini, aplikasi pengenalan tokoh penemu berbasis android sangat efisien digunakan. Dalam membuat aplikasi pengenalan tokoh penemu, string dapat diimplementasikan untuk proses pencarian katanya.

String dapat diartikan sebagai pendekatan bagaimana **menemukan pola susunan karakter string di dalam string lain atau bagian dari isi teks.** String memiliki beberapa algoritma salah satunya adalah algoritma Sequential Search dimana algoritma ini merupakan algoritma pencariannya yang sangat sederhana **dilakukan dengan membandingkan data satu per satu dari kumpulan data (Array) yang telah ditentukan sampai data tersebut selesai (ketemu) ataupun tidak ada yang sesuai** (tidak ketemu). Aplikasi pengenalan tokoh penemu ini dirancang dengan memanfaatkan perangkat lunak android studio.

Sehingga aplikasi lebih mudah digunakan dan dapat digunakan secara mandiri dimana saja dan kapan saja. Kata Kunci : String, Sequential Search, Android, Android Studio.

PENDAHULUAN Penemu adalah orang yang menciptakan penemuan baru dan menemukan sesuatu berdasarkan berbagai pengetahuan dari ilmuwan lainnya, bereksperimen dengan penerapan praktis dan kombinasi berbagai pengetahuan tersebut, serta dengan mengembangkan dan mengkombinasi alat-alat yang ada, untuk menciptakan alat baru yang bermanfaat.

Tokoh penemu berhasil memberikan kontribusi terhadap kehidupan masyarakat contohnya tokoh penemu Alexander Graham Bell, yang memudahkan masyarakat untuk berkomunikasi dengan orang lain meski jarak-jaraknya beratus-ratus kilo meter. Telepon kawat yang diciptakan Alexander Graham Bell kemudian dikembangkan lagi menjadi telepon seluler, yang bahkan semakin memudahkan kita berkomunikasi dengan orang yang berbeda tempat[1][2].

Salah satu masalah yang sering dihadapi oleh masyarakat secara umum saat ini adalah masyarakat hanya mengenal benda-benda penting di dunia tetapi tidak mengenal siapa tokoh penemu yang berhasil menemukan benda-benda penting di dunia, hal itu dikarenakan oleh informasi tentang pengenalan tokoh penemu benda-benda penting di dunia masih didominasi oleh buku[3][4]. Hal ini cenderung membosankan masyarakat sehingga mereka enggan untuk mengenal tokoh penemu benda-benda penting di dunia.

Salah satu solusi yang dapat dilakukan untuk mengatasi masalah di atas adalah pemanfaatan teknologi informasi berbasis mobile yang semakin berkembang saat ini. Android adalah sebuah sistem operasi untuk perangkat mobile yang berbasis Linux yang dikeluarkan oleh Google Inc pada bulan November 2007, bersifat open source sehingga para pengembang dapat membuat aplikasi sendiri untuk perangkat mobile sesuai dengan kebutuhan. Dalam penelitian bidang yang dilakukan adalah bidang pencarian (searching).

Perancangan aplikasi pengenalan tokoh penemu dilakukan dengan menerapkan metode Sequential Search. Dalam jurnal [5] Metode pencarian (searching) merupakan tindakan untuk mendapatkan suatu data dalam kumpulan data. Sequential search merupakan metode yang paling sederhana pada algoritma pencarian data yang dimana pencarian data di dalam metode sequential search dilakukan dengan membandingkan data satu per satu dari kumpulan data (Array) yang telah ditentukan sampai data tersebut selesai (ketemu) ataupun tidak ada yang sesuai (tidak ketemu).

METODE Sequential Search Pencarian (searching) merupakan tindakan untuk mendapatkan suatu data dalam kumpulan data (Jhoni Pranata Sembiring, 2013, 30). Sequential search adalah teknik pencarian data yang paling sederhana yaitu dimana

data dicari secara urut dari depan kebelakang atau dari awal sampai akhir, dimana data-data tidak perlu diurutkan terlebih dahulu (M. Zulhamsyah, 2014, 7).

Metode Sequential search merupakan metode yang paling sederhana pada algoritma pencarian data yang dimana pencarian data didalam metode ini dilakukan dengan membandingkan data satu per satu dari kumpulan data (Array) yang telah ditentukan sampai data tersebut selesai (ketemu) ataupun tidak ada yang sesuai (tidak ketemu) [6][7]. Searching merupakan metode pencarian data dalam suatu array, baik yang sudah terurut maupun yang belum terurut.[8][9]Ada 2 metode pencarian yang bisa digunakan.

Yaitu : 1. Sequential Search 2. Binary Search Sequential Search adalah metode yang dilakukan dengan cara melakukan pencarian data secara beruntun, baik pada array yang sudah terurut maupun belum terurut [10]Prosesnya yaitu [11] : 1. Pembacaan array data 2. Menentukan data yang dicari 3.

Pencarian data dengan cara membandingkan data yang dicari dengan data yang ada dalam array yang dimulai dari data pertama hingga data terakhir. Jika data yang dicari tidak ditemukan, maka semua data atau elemen array dibandingkan sampai selesai. Jika data yang dicari ditemukan, maka perbandingan akan dihentikan. Jika data yang dicari tidak ditemukan, maka semua data dibandingkan sampai selesai dan jika data yang dicari ditemukan, maka perbandingan akan diberhentikan. HASIL DAN PEMBAHASAN Perancangan Gambar 1.

Use Case Digram Pembahasan Memperkenalkan tokoh penemu di dunia adalah hal yang tidak mudah. Karena seperti yang diketahui jumlah tokoh penemu yang ada di dunia sangat banyak umlahnya dan selama ini masih didominasi dalam bentuk buku, sedangkan di dalam sebuah buku hanyalah terdapat beberapa tokoh penemu saja, maka perlu membeli banyak buku tentang tokoh penemu dengan nominal biaya yang tidak sedikit.

Sehingga sebuah aplikasi sangatlah dibutuhkan untuk dapat memperkenalkan tokoh penemu tersebut tanpa harus membeli buku tokoh penemu lagi dan lebih menghemat biaya. 3.1 Penerapan Metode Sequential Search Untuk mengatasi permasalahan diatas maka diterapkan pencarian tokoh penemu di Dunia menggunakan metode Sequential Search. Metode Sequential search merupakan metode yang paling sederhana pada algoritma pencarian data yang dimana pencarian data di dalam metode ini dilakukan dengan membandingkan data satu per satu dari kumpulan data (Array) yang telah ditentukan sampai data tersebut selesai (ketemu) ataupun tidak ada yang sesuai (tidak ketemu).

Pencarian **sequential search** atau pencarian berurutan adalah proses membandingkan setiap elemen larik satu per satu secara berurutan, mulai dari elemen pertama sampai elemen yang dicari ditemukan atau seluruh elemen sudah diperiksa. Pencarian secara berurutan dilakukan dengan cara memeriksa elemen larik satu per satu mulai dari indeks dimana elemen tersebut ditentukan.

Bila **indeks maksimum** telah dilampaui maka berarti elemen **elemen tersebut tidak ditemukan**. Dalam kehidupan sehari-hari kita juga sering menggunakan pencarian, seperti saat ingin mencari tokoh penemu dari banyak tokoh penemu yang ada. Proses yang terjadi dalam pencarian dalam pengenalan tokoh penemu **ini adalah sebagai berikut**: Pembacaan array data Tabel 1.

Daftar Tokoh Penemu No _Benda yang ditemukan _Tokoh penemu _
_1 _Lampu
_Thomas Alva Edison _
_2 _Komputer _Charles Babbage _
_3 _Kamera _Steven Sasson _
_4 _Radio _Guglielmo Marconi _
_5 _Listrik _Michael Faraday _
_6 _Telepon _Alexander
Graham Bell _
_7 _Mobil _Carl Benz _
_8 _Mesin Hitung _Blaise Pascal _
_Menentukan data yang dicari Pencarian dilakukan berdasarkan kode benda dan terdapat 8 data benda yang tersimpan dalam array yang terindeks, yaitu : Lampu Komputer Kamera Radio Listrik Telepon Mobil Mesin hitung Berikut pencarian untuk penemu " listrik " dengan kode benda berada pada nomor urut 4 dan dilakukan pencarian data yang no ke 4.

Search : Listrik **Pencarian data dengan cara membandingkan data yang dicari dengan data yang ada dalam array yang dimulai dari data pertama hingga data terakhir.**
0 1 2 3
4 5 6 7 Data (D) : lampu komputer teleskop radio listrik telepon mobil dinamit
D[0] != S (Ketemu (False)
D[1] != S (Ketemu (False)
D[2] != S (Ketemu (False)
D[3] != S (Ketemu (False)
D[4] != S (Ketemu (True)
Data no urut 4 ditemukan pada posisi data ke-4.

Maka hasil pencarian yang ditemukan adalah "listrik" dan perbandingan akan dihentikan karena data yang di cari sudah ditemukan. Bantu Sistem Implementasi Sistem Tampilan Form Login Tampilan ini adalah tampilan awal dari aplikasi pengenalan tokoh penemu benda-benda penting di dunia, dari tampilan awal ini user bisa melihat beberapa menu, seperti menu search, menu about dan menu help. / Gambar 2.

Form Login Tampilan Search Tampilan ini merupakan tampilan dari menu search, dimana pada tampilan menu search ini pengguna akan menginput kata yang ingin dicari jika yang diinput sesuai dengan kata yang ada di dalam database maka pencarian yang dicari akan ketemu tetapi jika kata **yang diinput tidak ada dalam database** maka kata yang di cari tidak ditemukan. / Gambar 3. Tampilan Search Tampilan Tampilan Data Ditemukan Tampilan ini merupakan tampilan dari tampilan kata yang dicari dan

ditemukan, pada saat pengguna memasukan kata yang ingin dicari yaitu "lampu" dan kata "lampu" tersimpan dalam database maka kata 'lampu' yang dicari akan ditemukan. Gambar 4.

Tampilan Data Ditemukan Tampilan Isi Biografi Penemu Tampilan ini merupakan tampilan isi biografi penemu, dimana tampilan isi biografi penemu ini tampil karena hasil pencarian ditemukan, maka pengguna akan mengklik pencarian yang ditemukan dan akan tampil tampilan biografi penemu yang berisi biografi dari tokoh penemu. Gambar 5. Tampilan Isi Biografi Penemu Tampilan Data Tidak Ditemukan Saat tampilan search dijalankan maka akan tampil tampilan pencarian, disinilah user akan memasukkan kata pencarian yang ingin dicarinya, pada saat user memasukkan kata yang tidak sesuai dalam database yaitu seperti kata laptoop maka akan tampil seperti gambar 3.5 Gambar 6.

Tampilan Data Tidak Ditemukan Tampilan About Tampilan ini merupakan tampilan dari about dimana tampilan about ini berupa identitas singkat dari pembuat aplikasi dan keterangan singkat dari judul aplikasi pengenalan tokoh penemu ini maka akan tampil seperti gambar 7. / Gambar 7. Tampilan About Tampilan Help Tampilan ini merupakan tampilan dari help dimana tampilan help ini sebagai isi dari petunjuk aplikasi dan di dalam tampilan menu help berisi intruksi-intruksi penggunaan aplikasi pengenalan tokoh penemu benda-benda penting di dunia maka akan tampil seperti gambar 8. / Gambar 8. Tampilan Help KESIMPULAN Berdasarkan hasil pembahasan yang telah dilakukan sebelumnya, **maka dapat disimpulkan bahwa** : Pengenalan tokoh penemu benda-benda penting di dunia dapat disajikan dengan **menggunakan metode sequential search** berbasis android. Metode sequential search membantu mempercepat penyampain informasi penting di dunia.

Penerapan **metode sequential search pada** perancangan aplikasi pengenalan tokoh penemu benda-benda penting di dunia berbasis android dapat digunakan sehingga mempermudah user dalam memahami pengenalan tokoh penemu benda-benda penting di dunia. V. REFERENSI [1] D. A. Butar-butar, D. Amalia, K. Mayra, A. Nst, and Y. Naibaho, "Pemanfaatan Teknologi Informasi Dalam Pengambilan Keputusan Penilaian Karyawan Terbaik," vol. 2, no. 1, pp. 43–46, 2020. [2] D. Sitanggang et al.,

"ANALISIS **PERANCANGAN APLIKASI PEMESANAN TIKET KAPAL BERBASIS ANDROID,**" vol. 2, no. 1, pp. 34–38, 2020. [3] A. A. dkk Muslim, "**Sistem Pakar Diagnosa Hama Dan Penyakit Cabai Berbasis Teorema Bayes,**" *Jutisi*, 2015. [4] I. P. Operators, "**Fast End-to-End Trainable Guided Filter** Supplementary Material," *Cvpr*, 2018. [5] M.

Suyanto, "Aplikasi Multimedia Pada Proses Belajar Mengajar," Karya Ilmiah Dosen. 2007.

[6] O. Sihombing, S. Sihombing, M. L. Pasaribu, R. Kris, and D. Saragih, "Website Rekomendasi Tempat Kuliner dengan Metode Social Trust Path," vol. 3, no. 1, pp. 1–6, 2020. [7] D. K. Lor, "JURNAL PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (JPkM) Vol:1 No.1 Maret 2019," no. 1, pp. 24–28, 2019. [8] O. Sihombing, N. S. Nainggolan, B. L. Gaol, and N.

Kesuma, "Rancang Bangun Aplikasi Objek Wisata Kabupaten Tapanuli Tengah Berbasis Android," vol. 2, no. 1, pp. 14–17, 2020. [9] R. Rumapea, P. Maleahki, S. Negara, and D. R. S. P, "Sistem Pendukung Keputusan Guru Beprestasi Berbasis Web di SMA Swasta Yapim Sibiru-Biru," vol. 2, no. 1, pp. 23–28, 2020. [10] W. Purba, D. Ujung, T. Wahyuni, L. Sihaloho, and J. Damanik, "PERANCANGAN SISTEM INFORMASI PEMESANAN TIKET ONLINE PADA KMP . IHAN BATAK BERBASIS," vol. 3, no. 2, pp.

65–75, 2020. [11] D. Sitanggang, S. Simangunsong, R. U. Sipayung, and A. S. Nababan, "Perancangan Aplikasi Penyeleksian Penerimaan Siswa Untuk Mengikuti Oliympiade Sains Berbasis Android," vol. 3, no. 2, pp. 34–43, 2020.

INTERNET SOURCES:

1% -

<https://123dok.com/document/9yn4vjlz-analisis-penerapan-matching-komparasi-kepesertaan-kesehatan-masyarakat-jamkesmas.html>

1% - <http://journal.itelkom-pwt.ac.id/index.php/dinda/article/download/184/90/>

1% - <https://www.karyaku.web.id/2017/03/daftar-penemu-dan-ilmuwan-terkenal.html>
<1% -

<https://www.alfanrenata.com/2017/07/nikmatnya-mudik-ke-kampung-orang.html>
<1% -

<https://hirtanto.blogspot.com/2015/02/sejarah-teknologi-informasi-komunikasi.html>
<1% -

https://www.academia.edu/40043463/PKN_MAKALAH_MASLAAH_PENEGAKAN_HUKUM_DI_INDONESIA
<1% -

<https://joeshapictures.blogspot.com/2017/10/android-pengertian-sejarah-perkembangan.html>

1% - http://simki.unpkediri.ac.id/mahasiswa/file_artikel/2015/11.1.03.02.0073.pdf

1% -

<https://123dok.com/document/z3e76w7q-perancangan-implementasi-penyortiran-berbasis-searching-implementation-conveyor-searching.html>

1% -

<https://tyan-zutsu.blogspot.com/2014/07/macam-macam-sorting-dan-algoritma.html>

1% -

https://repository.bsi.ac.id/index.php/unduh/item/20655/File_15-Bab-I-Pendahuluan.pdf

1% - <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/pseudocode/article/viewFile/3988/2356>

1% -

<http://elektro.um.ac.id/wp-content/uploads/2016/04/Struktur-Data-Modul-Praktikum-3-Searching.pdf>

<1% - <https://abdim.blogspot.com/2016/04/sorting-dan-searching-data-dalam-c.html>

1% - <https://ryansuryadana.blogspot.com/>

<1% - <https://erickhermanto96.blogspot.com/2015/01/algoritma-struktur-data.html>

1% - <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/pseudocode/article/download/3988/2356>

1% - <https://forhetask.wordpress.com/2016/10/04/searching-algorithm/>

1% - <https://4bsiblog.wordpress.com/2016/12/21/teknik-searching/>

2% - <https://gusdegx.blogspot.com/>

<1% -

<https://komunitasbloggermatematika.blogspot.com/2018/01/penerapan-statistika-matematika-dalam.html>

<1% - http://eprints.undip.ac.id/40985/3/BAB_III.pdf

<1% -

<https://123dok.com/document/rz31rw7y-sistem-informasi-pegawai-kantor-kepegawaian-daerah-kabupaten-tengah.html>

<1% - <https://delasri.wordpress.com/category/artikel-jurnal-olahraga/>

<1% - <https://widuri.raharja.info/index.php?title=SI1521490211>

<1% - <http://eprints.unpam.ac.id/view/year/2017.type.html>

1% - http://ejournal.ust.ac.id/index.php/Jurnal_Means/article/view/969

<1% - <https://www.arxiv-vanity.com/papers/1803.05619/>

1% - <http://ejournal.sisfokomtek.org/index.php/jikom/issue/view/11>