

**SEARCH ENGINE NAMA PAHLAWAN INDONESIA
DI MUSEUM MENGGUNAKAN MODEL VSM
(VECTOR SPACE MODEL)**



Disusun Oleh:

Nama : Rizki Rafi Fidityo
NIM : A11.2020.12822
Program Studi : Teknik Informatika

**FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS DIAN
NUSWANTOROSEMARANG
2023**

ABSTRAK

VSM (VECTOR SPACE MODEL) adalah model matematika yang digunakan untuk merepresentasikan dokumen dan query dalam bentuk vektor di ruang vektor multidimensional. Setiap kata atau istilah dalam koleksi dokumen diwakili sebagai dimensi dalam vektor, dengan bobot yang mencerminkan tingkat kepentingannya. VSM memungkinkan pengukuran kesamaan antara dokumen dan query menggunakan cosine similarity, yang menghasilkan sudut antara vektor-vektor tersebut. Model ini digunakan secara luas dalam Information Retrieval (IR) dan Natural Language Processing (NLP) untuk memfasilitasi pencarian informasi dengan cara yang efisien dan efektif. Fleksibilitas VSM dalam merepresentasikan dan memproses teks telah menjadikannya dasar untuk berbagai aplikasi, termasuk mesin pencari, klasifikasi teks, dan sistem penggalian informasi. Dengan adanya ini kegiatan di museum dapat di permudah dengan search engine menggunakan metode VSM

Kata Kunci : VSM, Search Engine, Museum

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Museum Pahlawan Indonesia adalah suatu bentuk institusi budaya yang didirikan untuk menghormati, memperingati, dan menyampaikan sejarah perjuangan pahlawan nasional Indonesia. Berikut adalah beberapa poin latar belakang dari pendirian Museum Pahlawan Indonesia. Pahlawan memiliki peran sentral dalam sejarah pembentukan dan perjuangan sebuah bangsa. Museum Pahlawan Indonesia didirikan untuk memastikan bahwa jasa-jasa dan pengorbanan para pahlawan tidak dilupakan, serta untuk menginspirasi dan membangkitkan semangat patriotisme. Museum ini berfungsi sebagai tempat penyimpanan dan pameran berbagai artefak, dokumentasi, dan benda-benda bersejarah yang terkait dengan perjuangan pahlawan. Hal ini bertujuan untuk memastikan bahwa peninggalan sejarah tersebut terjaga dan dapat diakses oleh generasi mendatang.

Search engine nama pahlawan adalah sebuah aplikasi sederhana yang dirancang untuk memudahkan pengguna dalam mencari informasi tentang pahlawan-pahlawan yang berperan penting dalam sejarah Indonesia. Menggunakan Python dan struktur data dictionary, search engine ini menyediakan antarmuka yang intuitif untuk pencarian berdasarkan nama pahlawan. Dengan memanfaatkan konsep pemrograman sederhana, search engine ini memungkinkan pengguna untuk memasukkan kata kunci nama pahlawan yang diminati. Selanjutnya, algoritma pencarian akan mencocokkan kata kunci dengan entri-entri dalam database pahlawan yang mencakup nama dan deskripsi singkat tentang mereka. Keunggulan utama search engine ini adalah kemudahan penggunaan dan fleksibilitasnya. Meskipun sederhana, aplikasi ini dapat memberikan hasil pencarian yang cepat dan akurat. Abstrak ini memberikan gambaran singkat tentang potensi pengembangan lebih lanjut pada search engine ini, seperti integrasi dengan teknologi web dan database untuk meningkatkan kinerja dan skala. Search engine nama pahlawan ini dapat berfungsi sebagai dasar untuk proyek yang lebih besar dalam pengembangan alat pencarian yang lebih kompleks dan komprehensif.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana merancang dan mengimplementasikan search engine yang efektif untuk mencari informasi tentang nama-nama pahlawan Indonesia. Apa saja langkah-langkah teknis yang diperlukan dalam mengembangkan search engine untuk memfasilitasi pencarian nama pahlawan dengan cepat dan akurat dan juga beberapa data yang sudah kita ambil di UCI.

1.3 State Of Art

Dengan State Of Art kita bisa membuat menarik UI/UX yang menarik di karenakan pelajaran sejarah biasanya sangat membosankan dan juga machine learning dapat digunakan untuk meningkatkan relevansi hasil pencarian berdasarkan perilaku pengguna sebelumnya. Model pembelajaran mesin dapat diterapkan untuk memahami pola-pola dalam preferensi pengguna.

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Dataset

Data set pahlawan adalah kumpulan data yang menyajikan informasi tentang tokoh-tokoh pahlawan Indonesia, mencakup nama pahlawan dan deskripsi singkat mengenai peran atau jasa mereka dalam sejarah bangsa. Data set ini dibuat untuk mendukung pengembangan berbagai aplikasi, termasuk search engine, sistem informasi, atau proyek lain yang berkaitan dengan memahami dan menghormati perjuangan pahlawan-pahlawan Indonesia. Setiap entri dalam data set mencakup dua atribut utama, yaitu nama_pahlawan yang menyimpan nama pahlawan, dan deskripsi yang memberikan gambaran singkat tentang pencapaian atau kontribusi pahlawan tersebut. Format data set dapat disesuaikan dengan kebutuhan proyek, dan pengembang dapat menambahkan atau mengubah kolom-kolom tambahan untuk mencakup informasi yang lebih rinci. Data set pahlawan menjadi alat penting dalam membangun aplikasi yang bertujuan untuk memperingati, memahami, dan mendokumentasikan sejarah perjuangan bangsa. Penggunaan data set ini diharapkan

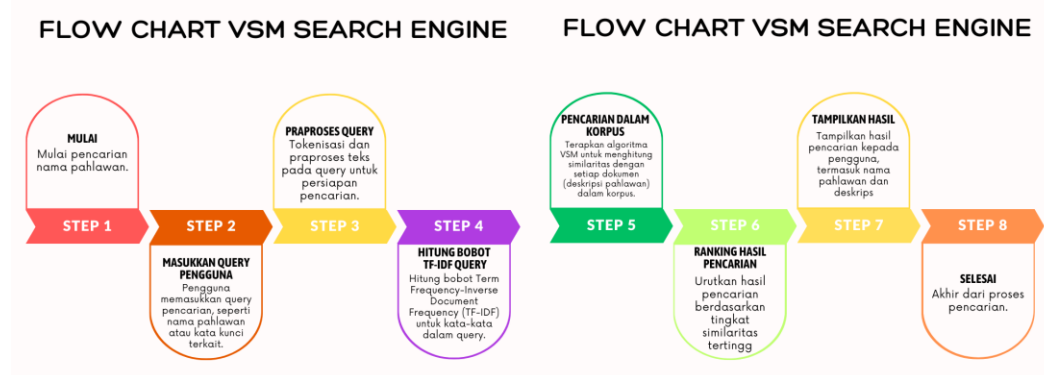
dapat menginspirasi pengembangan solusi inovatif yang mempromosikan dan melestarikan nilai-nilai kepahlawanan di kalangan masyarakat Indonesia. Data set yang saya punya adalah data publik. Karena data tersebut tidak rahasia.

2.2 Metode

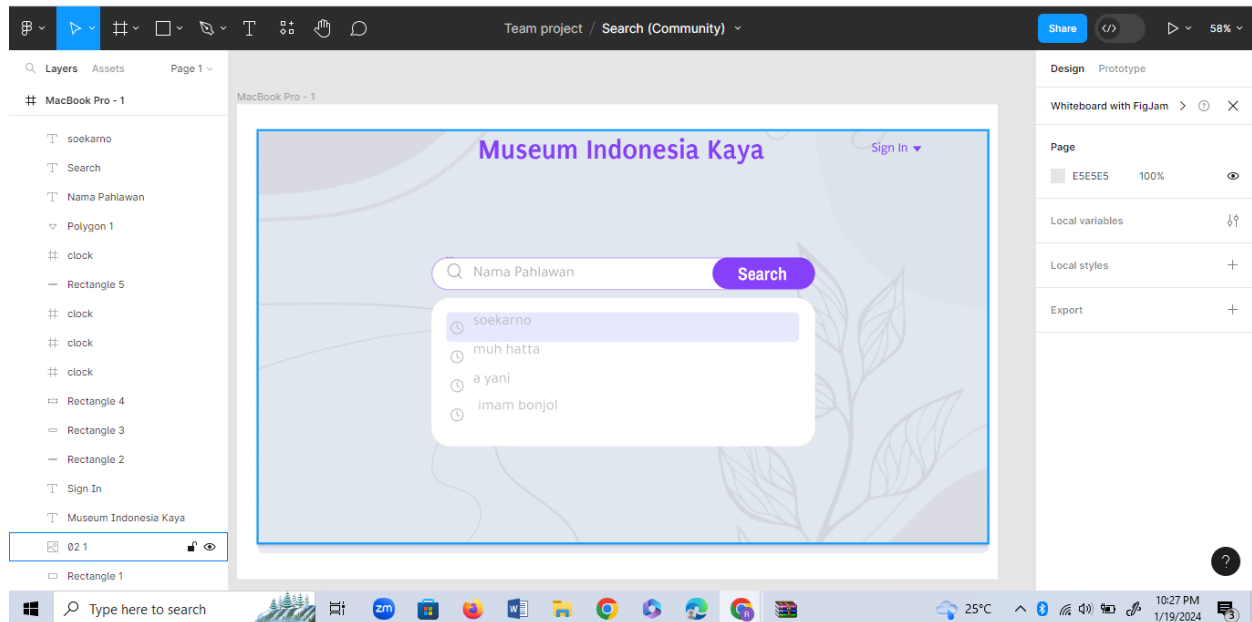
Metode yang saya gunakan adalah Vector Space Model atau VSM. Vector Space Model (VSM) dapat diterapkan dalam Search Engine Nama Pahlawan untuk meningkatkan efisiensi dan relevansi pencarian. Bangun korpus dengan mengumpulkan data nama-nama pahlawan dan deskripsi singkat mereka. Setiap entri dalam korpus dapat dianggap sebagai dokumen. Lakukan tokenisasi pada deskripsi pahlawan untuk memecahnya menjadi kata-kata. Selanjutnya, lakukan praproses teks seperti penghilangan stop words, stemming, atau langkah-langkah lainnya untuk merapikan data. hasil pencarian berdasarkan tingkat similaritas tertinggi. Dapat juga menyertakan informasi tambahan seperti nama pahlawan dan deskripsi untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Implementasi VSM dalam search engine ini membantu meningkatkan akurasi dan relevansi pencarian, dengan memberikan peringkat yang lebih baik pada dokumen (deskripsi pahlawan) yang memiliki kesamaan tema atau kata-kata kunci dengan query pengguna.

2.2.1 Prosedur Penelitian

Perhatikan Prosedur Penelitian Pada Gambar



2.2.2 UI/UX



3.1 Jadwal Penelitian

MINGGU	PROGGES	CHEK
1	Pencarian data Set nama nama pahlawan	V
2	Proses dengan metode VSM	V
3	Progress Pembuatan	V
4	Progress Pembuatan	V
5	Progress Pembuatan	V
6	Progress Pembuatan	V
7	Selesai Project	V

Daftar Pustaka

SANTOSO, Dwi Budi. Pemanfaatan Teknologi Search Engine Optimazion sebagai Media untuk Meningkatkan Popularitas Blog Wordpress. *Dinamik*, 2009, 14.2.

Hayaty, M., & Meylasari, D. (2018). Implementasi Website Berbasis Search Engine Optimization (SEO) Sebagai Media Promosi. *Jurnal Informatika*, 5(2), 295-300.

INDRANANDITA, Amalia; SUSANTO, Budi; RAHMAT, Antonius. Sistem Klasifikasi dan Pencarian Jurnal dengan Menggunakan Metode Naive Bayes dan Vector Space Model. *Jurnal Informatika*, 2011, 4.2.

FAUZIAH, Siti; SULISTYOWATI, Daning Nur; ASRA, Taufik. Optimasi Algoritma Vector Space Model Dengan Algoritma K-Nearest Neighbour Pada Pencarian Judul Artikel Jurnal. *Jurnal Pilar Nusa Mandiri*, 2019, 15.1: 21-26.