

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

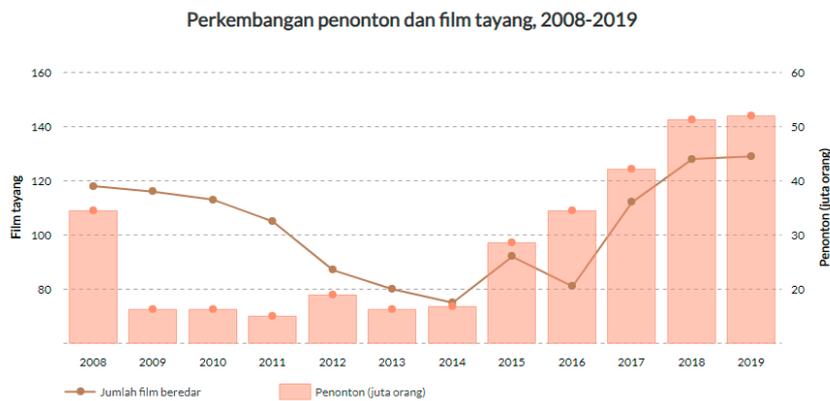
Film ialah sebuah hasil karya para sineas yang berfikir secara kreatif dalam memadukan gagasan utama, nilai suatu kehidupan, pandangan hidup, norma-adat pada kehidupan, tingkah laku manusia, dan teknologi di dalamnya (Trianto, 2013). Pengertian film sesuai dengan Undang-Undang nomor 33 tahun 2009 perihal perfilman artinya karya seni budaya yg artinya pranata sosial serta media komunikasi massa yang didesain sesuai kaidah sinematografi menggunakan atau tanpa suara dan bisa dipertunjukkan..

Definisi paling sederhana berasal komunikasi massa dinyatakan oleh Bittner (Ardianto, Komala, & Karlinah, 2007), yaitu komunikasi massa adalah pesan yg dikomunikasikan melalui media massa pada sejumlah besar orang. Beberapa karakteristik komunikasi massa termasuk pesannya bersifat umum , komunikasi terjadi secara anonim, tidak sejenis serta tersebar, dan bersifat satu arah. Dominick menyampaikan bahwa salah satu fungsi komunikasi massa bagi masyarakat artinya penyebaran nilai-nilai, atau disebut juga fungsi sosialisasi (Dominick, 2000). sosialisasi mengacu di cara di mana individu mengadopsi perilaku dan nilai-nilai kelompok. Media massa mewakili ilustrasi rakyat. Media massa memberikan pada kita bagaimana mereka bertindak serta apa yang mereka harapkan. dengan kata lain, media mewakili kita dengan model peran yg kita amati dan harapkan untuk ditiru (Ardianto et al., 2007).

tanggal 30 Maret 1950 Usmar Ismail Mendirikan Perusahaan Film Nasional Indonesia (PERFINI). pada tanggal itu juga dimulai proses produksi film nasional Darah serta Doa atau the long march of siliwangi . Film itu disebut menjadi film pertama yang disutradarai oleh orang Indonesia, begitu pula dengan para kru yg terlibat. Film ini adalah film nasionalis serta dievaluasi menjadi film lokal pertama yg bercirikan Indonesia. dengan Demikian, tanggal 30 Maret 1950 menjadi hari bersejarah bagi perfilman Indonesia sehingga tanggal itu di tetapkan menjadi hari Film Nasional

Effendy mengatakan, seperti halnya televisi, tujuan primer penonton menonton film merupakan untuk mendapatkan hiburan. namun pada film juga bisa mengandung fungsi informatif dan edukatif, bahkan persuasif. Ini sejalan dengan misi film nasional (pada Indonesia) semenjak 1979, bahwa selain sebagai media hiburan, film nasional bisa dipergunakan menjadi media pendidikan buat membina generasi muda pada kerangka pembangunan karakter serta bangsa (Ardianto et al., 2007).

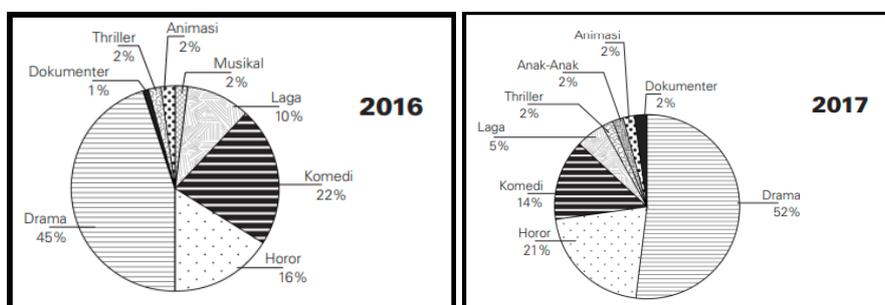
Perkembangan perfilman Indonesia belakangan ini semakin pesat. Hal ini bisa ditinjau dari beberapa indikator, antara lain peningkatan jumlah bioskop serta layar; peningkatan jumlah produksi film, peningkatan jumlah penonton film, dan peningkatan jumlah film yang masuk pada Box Office. ini dia Perkembangan penonton serta film tayang pada tahun 2008-2019

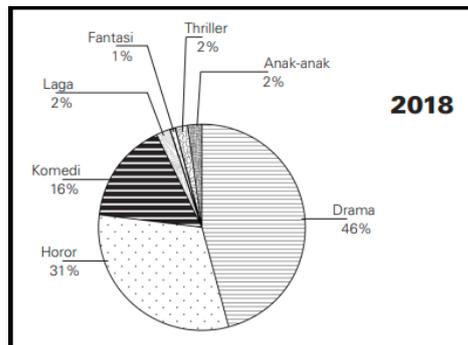


Gambar 1.1 Perkembangan Penonton dan film tayang 2008-2019

Sumber: Film Indonesia

Pertumbuhan industri film Indonesia semakin meningkat dengan semakin banyaknya produksi film dalam negeri dan jumlah penontonnya. Pada gambar 1.1 diatas dapat dilihat bahwa pada akhir tahun 2019 penonton film Indonesia tembus 52 juta. Capaian ini lebih tinggi 10 juta dari perolehan penonton Indonesia pada 2017, yaitu 42 juta penonton. Hal ini membuktikan bahwa penonton film di Indonesia semakin meningkat. Meningkatnya jumlah penonton tersebut juga didorong oleh faktor meningkatnya jumlah film di Indonesia. Laporan Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan menunjukkan ada sebanyak 3.423 produksi film di Indonesia pada 2020.



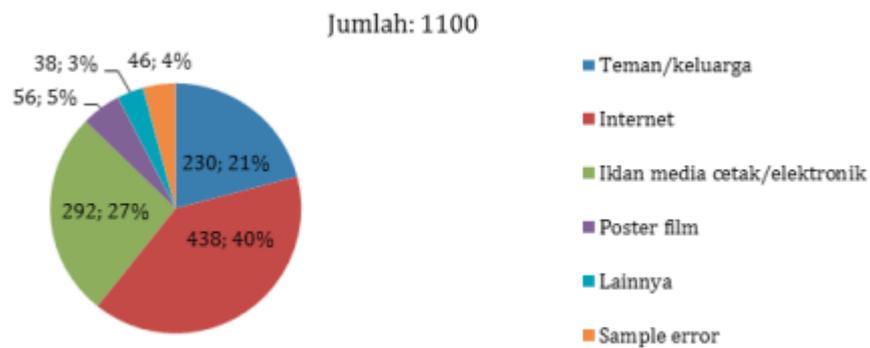


Gambar 1. 2 Genre dan Penonton

(sumber : Film Indonesia)

Berdasarkan data gambar 1.2, sekilas, genre memiliki korelasi positif dengan kesuksesan mendulang penonton untuk datang ke bioskop. Dalam periode 2016 – 2018, film dengan genre drama, komedi dan horor berhasil memperoleh penonton di atas satu juta. Hanya pada tahun 2016, film bergenre horor tidak mampu menembus angka satu juta penonton. Di antara deretan film-film yang memperoleh penonton kurang dari 100.000, konten film Indonesia semakin beragam, paling tidak, dari segi genre .

Dengan meningkatnya jumlah film yang beredar, tentu dibutuhkan wadah informasi untuk menemukan judul film yang akan ditonton oleh calon penonton. Untuk mengatasi masalah tersebut terdapat beberapa cara yang dapat dilakukan, misalnya menanyakan kepada komunitas penonton film, menanyakan kepada teman, dan lain sebagainya.



Gambar 1. 3 Akses Pencarian Film

(SUMBER : IKJ, 2015)

hasil penelitian terkait perfilman Indonesia yg dilakukan oleh Wibawa (2016), LP3M FF TV IKJ (Institut Kesenian Jakarta) pada gambar 1.3 menandakan

perihal akses pencarian film, bisa dipandang jawaban “internet” menempati urutan teratas, yaitu 438 responden (40%) diikuti oleh jawaban “iklan media cetak/elektro” sebesar 292 responden (27%), serta urutan ketiga oleh jawaban “dari teman/famili” sebesar 230 responden (21%). dengan ini dapat disimpulkan akses pencarian film berasal internet merupakan responden terbanyak, sehingga pengembangan pembuatan aplikasi pencarian film ini layak di kembangkan.

Boolean Retrieval (BR) adalah proses pencarian informasi dari query yang menggunakan ekspresi Boolean (Bucher et al., 2010). menggunakan ekspresi boolean yang memakai operator logika AND, OR dan NOT. dalam menentukan hasil perhitungannya Boolean Retrieval hanya berupa nilai binary (1 atau 0). hasil boolean retrieval yang ada hanya dokumen relevan atau tidak sama sekali. sehingga keunggulan dari boolean retrieval tak membuat dokumen yg sama, serta dalam pengerjaan operator boolean (AND, NOT, OR) ada urutan pengerjaannya (operator precedence).

Result

The table 1 and table 2 below show the number of documents returned by the various bibliographic databases and search engine when both the free text query and the Boolean search string are run; and the time taken for the retrieval. The google scholar and the Science Direct display the time taken by the query to fetch the results while the IEEE Xplore and the ACM Digital Library do not display the

Source	Number of documents	Time (sec)
Googlescholar	3220,000	0.20
IEEE Xplore	1377	
ACM Library	213549	
ScienceDirect	615	0.34

S/N	Number of documents	Time (sec)
Googlescholar	84000	0.16
IEEE Xplore	305	
ACM	94	
ScienceDirect	48	0.12

Gambar 1. 4 Perbandingan Free Text query dan Boolean Search strings

Sumber: American Journal of Engineering Research (AJER)

Penelitian terkait yang dilakukan oleh Muhammad Bello Aliyu (2017), dengan judul “Efficiency of Boolean Search strings for Information Retrieval.” Pada penelitian tersebut menyimpulkan bahwa *boolean Search* memiliki waktu yang lebih optimal dibanding dengan *Free Text Query* hal tersebut bisa dilihat pada gambar 1.4.

Google scholar =	(3220 000 – 84,000)

	3220000
	= 97.4%
Ieeexplore =	(1377 – 305)

	1377
	= 77.9%
ACM =	(213549 – 94)

	213549
	= 99.9%
Science Direct =	(615 – 48)

	615
	= 92.2%

Gambar 1. 5 Pengurangan Dokument yang tidak relevan

Sumber: American Journal of Engineering Research (AJER)

Pada gambar 1.5 dapat dilihat bawah Boolean Search juga dapat menyaring dokumen yang tidak relevan sebanyak 97% pada Google scholar, 77% pada IEEE Xplore, 99% pada ACM, dan 92% pada Science Direct. Hal ini membuktikan bahwa Boolean Search menghasilkan hasil yang relevan sesuai query yang dimasukkan dan menyaring dokumen yang tidak relevan.

Web Service ialah sistem pertukaran informasi berbasis JSON atau XML yg menggunakan internet untuk interaksi antar aplikasi. Teknologi ini ialah standar yang diadopsi oleh banayak vendor aplikasi, karena standar yang terbuka. (Erl,2005). dengan standar ini yang membuat aplikasi web service bisa diimplementasikan oleh vendor yg berbeda sehingga bisa berkomunikasi satu dangan yg lainnya. menggunakan ekstensi ini membuat web service berkembang dengan cepat dan luas, karena fungsi-fungsi web service yg bisa digunakan dimana saja.

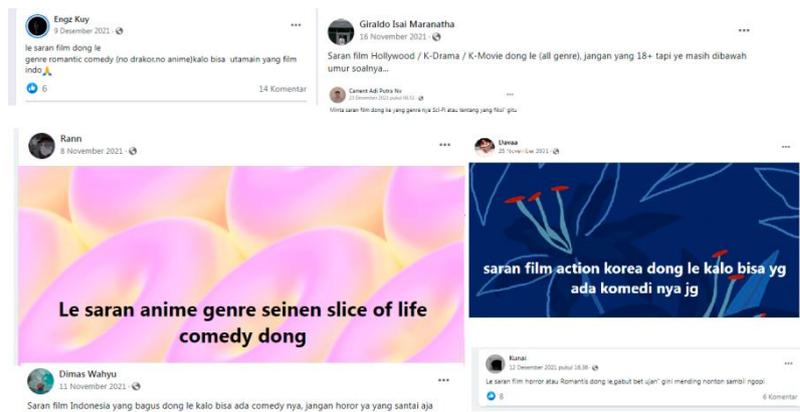
Web service mengacu pada sebuah aplikasi aplikasi yang dikembangkan dengan konsep spesifik yaitu dengan standar pemograman komunikasi berbasis internet protocol. Tujuannya adalah untuk memungkinkan aplikasi atau komponen untuk memanggil fungsi dan pertukaran data (Huang,2004).

berdasarkan hasil analisis tadi bisa disimpulkan bahwa diperlukan sebuah perangkat lunak yg memiliki fitur pencarian yg memiliki banyak variabel dalam melakukan proses pencarian. Menggunakan metode Boolean Retrieval dipilih pada pembuatan fitur pencarian sebab dengan logika AND, OR, dan NOT serta

kombinasi AND, OR, dan NOT akan mudah dalam mencari judul Film karena hasil yg ada hanya informasi relevan atau tidak sama sekali. serta pula keunggulan dari boolean retrieval yaitu tidak menghasilkan judul yg sama.

dalam pembuatan aplikasi ini tentunya dibuat menggunakan Web Service sebab Web Service memiliki sifat interoperability sehingga bisa diakses oleh aplikasi yg berjalan di platform yang berbeda-beda. Seiring dengan berkembangnya pemakaian teknologi web services, maka penggunaan JSON (JavaScript Object Notation) pada web service perlu dipergunakan sebab mudah dibaca atau ditulis oleh komputer atau manusia, hampir semua bahasa pemrograman terkait data berupa number, string, boolean, null, dan array. sehingga JSON banyak digunakan seseorang developer sebagai format petukaran data. sehingga dengan adanya JSON tersebut diharapkan mendapatkan suatu aplikasi web service yang lebih optimal.

B. Permasalahan



Gambar 1. 4 Postingan Komunitas

Dari hasil Observasi pada komunitas penonton film yang bernama BROFLIX.NET | Share Film Sub Indo, diketahui bahwa masih banyak anggota komunitas yang kesulitan menentukan film mana yang akan ditonton. anggota komunitas biasa melakukan pencarian film menggunakan postingan komunitas, hal ini belum efektif karena hasil judul film yang didapat belum tentu relevan dengan yang diminta, karena judul film yang didapat, didapatkan dari saran seseorang yang belum tentu kita ketahui kebenarannya.

Hasil penelitian terkait pencarian film yang berjudul *Pengembangan Aplikasi Pencarian Film (Rekonifi) Dengan Metode Vector Space Model (VSM) Berbasis Android* yang dilakukan oleh Imron Hari Budisetyo (2017), memiliki kekurangan

yaitu pada proses pencarian dimana pada penelitian tersebut masih belum optimal kecepatan proses pencarian dengan menggunakan metode Vector Space Model.

Table 1. 1 Kecepatan Proses Pencarian Menggunakan Vector Space Model

Query = Spiderman									
Jumlah Film = 20									
P = Pengujian									
P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
0.196	0.199	0.2096	0.206	0.1989	0.2129	0.2096	0.1985	0.196	0.1744

Dapat dilihat pada table 1.1 , proses pencarian film menggunakan Vector Space Model masih kurang optimal. Dari total 20 film yang disediakan dibutuhkan 0.196 detik pada pengujian pertama dengan query “Spiderman Vs Venom” , dan pengujian kedua dibutuhkan 0.199 detik. Dari 10 pengujian tersebut didapatkan rata-rata kecepatan yaitu 0.20 detik, hal ini dapat dilihat bawah vector space model memiliki proses pencarian yang kurang optimal jika dibandingkan dengan boolean retrieval pada penelitian yang berjudul *Efficiency of Boolean Search strings for Information Retrieval* .Pada penelitian tersebut model boolean retrieval menghasilkan kecepatan 0.16 detik.

Oleh karena itu penelitian ini bertujuan untuk membuktikan bahwa metode boolean retrieval lebih baik dari pada vector space model, serta di penelitian ini akan membandingkan metode Boolean Retrieval dan Vector Space model dari besar memori yang digunakan pada aplikasi pencarian film. Besar memori penggunaan pada suatu aplikasi penting diketahui karena dengan mengetahui Besar memori penggunaan, Developer dapat mengetahui berapa besar Memori Server yang dibutuhkan untuk model Boolean Retrieval dan vector space model..

1. Identifikasi Masalah

Berdasarkan permasalahan diatas maka dapat diidentifikasi masalah sebagai berikut :

- a. Belum Optimalnya Kecepatan aplikasi pencarian film menggunakan metode Vector Space Model.
- b. Belum diketahui pengurangan besar memori pada aplikasi pencarian film.

2. Problem Statement

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut maka dapat disimpulkan pokok masalah yaitu Belum optimalnya kecepatan pencarian film menggunakan metode Vector Space Model serta Belum diketahui pengurangan besar memori pada pencarian film..

3. Research Question

Berdasarkan identifikasi masalah tersebut maka dapat dipaparkan Pertanyaan penelitian sebagai berikut., yaitu :

- a. Seberapa Optimal Kecepatan metode Boolean Retrieval dalam aplikasi pencarian film ?
- b. Bagaimana penerapan Boolean Retrieval pada aplikasi pencarian film ?
- c. Seberapa besar pengurangan memori dengan menggunakan metode Boolean Retrieval dalam aplikasi pencarian film?

C. Maksud dan Tujuan

1. Maksud

Maksud dari penelitian ini adalah Penerapan Metode Boolean Retrieval Pada Aplikasi pencarian film agar mempermudah proses pencarian film serta Memberitahu perbedaan penggunaan metode Boolean Retrieval dan Vector Space Model pada proses pencarian film.

2. Tujuan Penelitian

- a. Mendapatkan hasil yang optimal dalam pencarian film dengan menerapkan metode Boolean Retrieval.
- b. Mendapatkan pengurangan memori pada aplikasi pencarian film dengan menggunakan metode Boolean Retrieval dan Vector Space Model.
- c. Mengembangkan Prototype aplikasi pencarian film dengan menggunakan metode Boolean Retrieval.
- d. Mengukur tingkat optimalisasi dan pengurangan memori terhadap aplikasi pencarian film menggunakan metode Boolean Retrieval.

D. Spesifikasi Produk yang diharapkan

Penelitian ini dalam rangka mengembangkan komputasi pencarian film dengan pendekatan metode Boolean Retrieval. sehingga website yang dibuat dapat dapat membantu masyarakat mencari informasi film.

Penelitian diharapkan memberikan manfaat baik secara teoritis maupun secara praktis

E. Signifikasi penelitian

Dalam rangka mengembangkan teknik komputasi pada metode Boolean Retrieval khususnya pada bagian keyword research Serta dapat memberikan sumbangan pengetahuan dalam penerapan metode Boolean Retrieval, memudahkan developer dalam menggunakan Boolean Retrieval dan dapat dijadikan acuan/rujukan dalam membangun sebuah website. Kegunaan dari penelitian ini antara lain :

1. Manfaat secara teoritis penelitian diharapkan mampu memberikan sumbangan pemikiran tentang metode Boolean Retrieval.
2. Manfaat secara praktis diharapkan dapat mempermudah pengguna dalam melakukan pencarian film sesuai dengan kata kunci yang dimasukan pengguna.
3. Dapat dijadikan acuan untuk kajian pustaka penelitian.

F. Asumsi dan Keterbatasan

1. Asumsi

- a. Data yang digunakan untuk penelitian pada proses pengujian menggunakan data yang perlu diinputkan user.
- b. Pengujian kecepatan dan penggunaan memori menggunakan satuan bit dan mikrodetik
- c. .interface aplikasi berupa satu halaman saja.

2. Keterbatasan

- a. Aplikasi pada penelitian ini hanya berbasis web.
- b. Boolean Retrieval tidak bisa mengukur rank film yang didapatkan.
- c. Kecepatan waktu bergantung pada prosesor komputer yang akan digunakan. Penelitian ini akan menggunakan prosesor sebagai komputasi utama yaitu Intel(R) Core(TM) i5-2520M CPU @ 2.50GHz 2.50 GHz
- d. Aplikasi ini hanya mencari judul dan informasi film, tidak dapat menonton film pada aplikasi ini.
- e. Ilmu teknologi yang terus berkembang yang bisa saja membuat penelitian ini tidak valid lagi.

G. Definisi Istilah

1. Film

Film merupakan gambar hidup yang disebut juga dengan movie.

2. JSON

JSON ialah JavaScript object notation atau JSON artinya format yang digunakan buat menyimpan serta mentransfer data. berbeda menggunakan XML (extensive markup language) dan format lainnya yang mempunyai fungsi serupa, JSON memiliki struktur data yg sederhana serta simpel dipahami. Itulah mengapa JSON acapkali digunakan pada api.

3. Proses Pencarian

Proses pencarian adalah menemukan nilai (data) tertentu di dalam sekumpulan data yang bertipe data sama (baik bertipe dasar atau bertipe bentukan sebagai contoh menemukan keberadaan data tersebut didalam kumpulannya

4. Free Text Query

Free Text Query adalah kueri sederhana dengan satu atau lebih kata, istilah, dan angka