



INNOVATIVE: Journal Of Social Science Research

Volume 4 Nomor 6 Tahun 2024 Page 3466-3474

E-ISSN 2807-4238 and P-ISSN 2807-4246

Website: <https://j-innovative.org/index.php/Innovative>

## Movie Genre Product Convolutional Neural Network Impact For Gen Z

Jessika Kindly Susanto<sup>1✉</sup>, Bayu Nugraha<sup>2</sup>, Ahmad Hidayat<sup>3</sup>, Septyan Eka Prastya<sup>4</sup>

Universitas Sari Mulia Banjarmasin

Email: [: jessikakindly@gmail.com](mailto:jessikakindly@gmail.com)<sup>✉</sup>

### Abstrak

Latar Belakang: Dalam beberapa tahun terakhir, perkembangan teknologi kecerdasan buatan dan pembelajaran mendalam telah memberikan dampak signifikan pada berbagai bidang, termasuk industri perfilman. Salah satu tantangan dalam industri ini adalah mengklasifikasikan genre film secara otomatis berdasarkan konten visualnya. Apalagi penonton film lebih banyak gen z yang menggunakannya. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui preferensi film kepada gen z dikota Banjarmasin Metode: Menggunakan metode convolutional neural network (CNN). Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa preferensi genre film gen z lebih banyak yang paling banyak minat yaitu genre comedy dengan 32,1% (18 responden gen z yang memilih dari 53 responden), kemudian disusul dengan genre action 32% (17 responden gen z yang memilih dari 53 responden), dan genre horor 18,9% (10 responden gen z yang memilih dari 53 responden). Dan yang terakhir genre romance 17% (8 responden gen z yang memilih dari 53 responden). Simpulan: Dengan sistem google form 53 data responden dari hasil mengambil sampel 12 poster film dari rating film tertinggi, dan pada CNN dapat terpredict melalui salah satu poster film tersebut. Sistem preferensi film ini memudahkan gen z dalam memilih film dengan rating usia dan rating film tersebut. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam memahami penerapan teknologi informasi untuk meningkatkan layanan industri perfilman.

Kata Kunci: *Convolutional Neural Network, Film, Genre Film, Preferensi*

## Abstract

Background: In recent years, the development of artificial intelligence and deep learning technology has had a significant impact on various fields, including the film industry. One of the challenges in this industry is automatically classifying film genres based on their visual content. Moreover, a large portion of movie viewers consists of Gen Z who utilize these technologies.. Objective: This research aims to identify the film preferences of Gen Z in the city of Banjarmasin. Methods: Using the convolutional neural network (CNN) method. Results: The research results show that the most preferred film genre among Gen Z is comedy, with 32.1% (18 out of 53 Gen Z respondents) choosing it, followed closely by action at 32% (17 out of 53 respondents), horror at 18.9% (10 out of 53 respondents), and finally romance at 17% (8 out of 53 respondents). Conclusion: Dengan sistem google form 53 data responden dari hasil mengambil sampel 12 poster film dari rating film tertinggi, dan pada CNN dapat terpredict melalui salah satu poster film tersebut . Sistem preferensi film ini memudahkan gen z dalam memilih film dengan rating usia dan rating film tersebut. Penelitian ini memberikan kontribusi dalam memahami penerapan teknologi informasi untuk meningkatkan layanan industri perfilman.

Keywords: *Convolutional Neural Network, Film, Genre Film, Preference*

## PENDAHULUAN

Dibidang hiburan, terutama film penyedia jasa streaming film contohnya Netflix yang merupakan platfrom besar yang menawarkan beragam film dan acara televisi yang mencakup berbagai genre film yang telah digunakan 850 ribu pengguna di Indonesia(Anjani et al., 2023). film mengalami suatu perkembangan dengan memiliki banyak sekali genre film yang beredar ditengah-tengah masyarakat, salah satunya adalah genre didunia film sudah terdapat banyak judul film dengan klasifikasi yang sesuai dengan genre film tersebut (Narawade et al., 2021).

Pembatasan tayangan film atau pemberian rating film sudah diputuskan oleh Dewan penilaian yang dikenal sebagai Classification and Rating Administration (CARA). Dewan ini beroperasi dibawah MPAA dan National Association of Theater Owners (NATO) memberikan kategori pada film menjadi 5 kategori yaitu, G (General Audiences), PG (Parental Guidance Suggested), R (Restricted) , dan NC-17 (No-one 17 and under Admmited), Di Indonesia melalui lembaga sensor film membuat penilaian tersendiri yang tetap mengadopsi dari MPPA untuk seluruh tayangan film maupun program televisi (Refrida Chandra Wardani, 2017).

Sebagai upaya untuk mendapatkan respon positif dari masyarakat, sebuah film yang akan ditayangkan tentu saja melakukan berbagai bentuk kegiatan promosi. Berbagai promosi yang biasa dilakukan untuk mempromosikan film adalah iklan, direct marketing, internet marketing, promosi penjualan, publikasi, dan personal selling atau yang disebut

Promotion Mix (Morissan, 2010). Diketahui melalui hasil penelitian Safa, film Bumi Manusia lebih dominan menggunakan internet marketing yaitu melalui media sosial khususnya Instagram dikarenakan selain lebih menghemat biaya, banyak generasi muda yang beralih ke Instagram dibandingkan media sosial lainnya (Safa & Susanto, 2020). Promosi melalui internet marketing ini dapat dilakukan dengan cara mengunggah teaser dan juga poster film pada profile maupun story. Maka disinilah peranan penting poster film sebagai wajah untuk promosi film tersebut. Oleh sebab itu, para cineas membuat poster yang sesuai dengan film yang mereka produksi, agar audience mengerti gambaran dari film yang akan mereka tonton (Prihanto, 2018). Poster film menjadi hal yang sangat penting dalam mempromosikan film karena poster juga berfungsi sebagai identitas film itu sendiri. Banyak informasi yang dapat disampaikan melalui poster film, informasi tersebut tidak hanya lewat tulisan, tetapi juga lewat ilustrasi, maupun foto.

Dalam membuat poster sebagai media promosi film biasanya penggunaan kata-kata lebih singkat, padat, jelas dan mampu menarik perhatian, selain itu unsur visual berupa ilustrasi adegan film lebih dominan. Oleh karena itu, dalam pembuatan poster film harus dipertimbangkan secara matang agar dapat berkomunikasi secara efektif, mampu menunjukkan identitas yang kuat sekaligus bisa menjadi suatu bentuk karya seni.

Generasi Z berisi orang-orang yang lahir pada 1997-2010 mereka lahir pada masa transisi perkembangan teknologi. Adanya teknologi yang serba memudahkan menyebabkan generasi Z menyukai hal-hal instan. Kondisi hal tersebut berpengaruh terhadap pola pikir generasi Z lebih terbuka terhadap perubahan dan inovatif untuk mengembangkan hal baru (Rifienti Rina, M. B. A. 2018).

Gen Z merupakan generasi yang menggunakan teknologi internet 11-13 jam sehari bermain media sosial maupun menonton film melalui layanan streaming. Gen Z menggunakan teknologi seperti platform streaming seperti Netflix, Disney Channel, HBO. Statistik streaming di Indonesia 52 persen pengguna kisaran umur 16 hingga 34 tahun. Dan 48 persen pengguna menggunakan platform streaming lainnya (Anjani et al., 2023).

Pemilihan film yang sesuai dengan minat Gen Z menjadi salah satu hal yang perlu diperhatikan dalam sistem rekomendasi. Adapun hal-hal yang mempengaruhi pemilihan film yang sesuai dengan minat Gen Z yaitu, usia, jenis kelamin, hobi, dan genre film yang sering ditonton oleh Gen Z.

Genre dalam film dapat didefinisikan sebagai jenis atau klasifikasi dari sekelompok film yang memiliki karakter atau pola sama seperti setting, isi dan subjek cerita, tema, struktur cerita, aksi atau peristiwa, periode, gaya, situasi, ikon, mood, serta karakter. Klasifikasi tersebut menghasilkan genre-genre populer seperti aksi, petualangan, drama, komedi, horror,

western, thriller, film noir, roman, dan sebagainya (Prastista, H 2008). Genre berfungsi untuk memudahkan klasifikasi sebuah film dan membagikan film dari seluruh film-film yang pernah di produksi. Selain berfungsi sebagai mengklasifikasi film, genre berfungsi untuk memberikan gambaran umum kepada penonton terhadap film yang akan mereka saksikan.

Rekomendasi adalah sebuah program yang berupaya memprediksi sebuah item berdasarkan informasi yang diperoleh dari pengguna. Sistem rekomendasi menjadi sarana untuk membantu pengguna menemukan dan memilih produk, layanan, atau informasi pada situs atau aplikasi tertentu untuk mengurangi kelebihan informasi (Aishwarya Citra Safiella, 2022).

Convolutional Neural Network (CNN) merupakan suatu kelas pada neural network yang berspesialisasi dalam memproses data yang memiliki topologi seperti grid misalnya gambar. Metode CNN dapat digunakan dalam pengenalan wajah, analisis dokumen, klasifikasi gambar, klasifikasi video, dsb. (Popovic et al., 2020). Menggunakan metode CNN pada penelitian ini dikarenakan tingkat akurasi lebih tinggi dibandingkan dengan metode lainnya (Popovic et al., 2020).

Berdasarkan data Streaming di Indonesia, ternyata sebagian besar kelompok usia yang menggunakan Streaming film paling populer adalah Gen Z (Dharmawan et al., 2021). Alasannya karena menonton layanan streaming lebih terjangkau dan hemat (Dharmawan et al., 2021).

Berdasarkan latar belakang tersebut, Gen z menggunakan layanan streaming dengan genre yang diminati di ajukan penelitian " Movie Genre Product Convolutional Neural Network Impact For Gen Z"

## METODE PENELITIAN

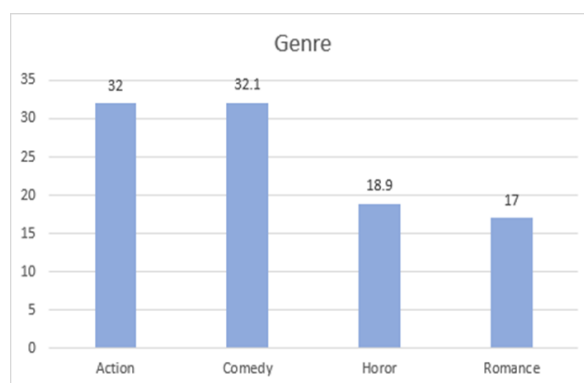
Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah eksperimental dengan menggunakan dataset film netflix. Hasil akhir dari penelitian ini bertujuan untuk merekomendasikan genre film yang diminati oleh Gen Z di Kota Banjarmasin. Rancangan dalam penelitian ini langkah pertama yang di lakukan menentukan topik atau studi kasus yang ingin dibahas yaitu genre film yang berdampak pada gen z menggunakan Convolutional Neural Network. Langkah kedua melakukan studi pendahuluan peneliti ingin mencari lebih dalam permasalahan yang terjadi dan memperkuat keinginan untuk meneliti suatu permasalahan tersebut. Langkah ketiga mengidentifikasi masalah genre film yang di minati pada Gen Z. Langkah keempat studi pustaka yang dilakukan dengan cara mempelajari berbagai referensi dari jurnal dan buku yang sesuai dengan permasalahan yang akan dibahas untuk membantu membuat konsep-konsep dalam penulisan. Dalam

tahap analisis data yang dilakukan pada penelitian ini adalah menggunakan data exploration, dimana data exploration ini membantu untuk memahami karakteristik data gambar dan mengidentifikasi pola dan hubungan dalam data genre film. Pada proses ini menggunakan teknik visualisasi data menggunakan matplotlib.pyplot yang di program menggunakan bahasa pemograman python google colab. Intrumen dan teknik pengumpulan data diambil pada penelitian ini yaitu jenis-jenis genre film. Gambar dari Poster yang digunakan sebanyak 200 data mentah dimana setiap masing-masing gambar yang merupakan 4 genre film yaitu action, comedy, horor dan romance. Setelah dilakukan preprocessing data mendapatkan 165 data gambar yang sesuai dengan raiting usia gen z.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Hasil Rekomendasi

Hasil dari tabel pengujian responden google form tersebut kemudian dihitung secara manual, hasil preprocessing data pemfilteran poster film yang berdasarkan raiting usia film Spider-Man : Into The Spider-Serve, Real Steel, dan Hunt For The Wilderpeople termasuk kedalam genre film action jika dijumlahkan mendapatkan hasil presentase 32%, film 3 Idiots, Dissconnect dan Chef termasuk kedalam genre film comedy jika dijumlahkan mendapatkan hasil presentase 32,1%, film The Conjuring, Psycho, dan Andhaghaaram termasuk kedalam genre film horor jika dijumlahkan mendapatkan hasil presentase 18,9%, selanjutnya film Marriage Story, Story Of Kale, dan Bright Star termasuk kedalam genre film romance jika dijumlahkan mendapatkan hasil 17%. Maka dari itu dapat dilihat presentase hasil pengujian dengan google form dapat dilihat pada gambar 4.2 Presentase Hasil Pengujian

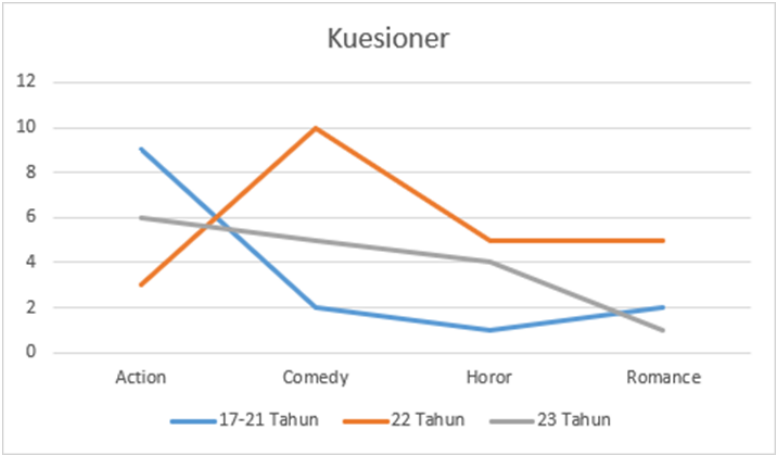


Sumber : Dokumentasi Peneliti

Gambar 1 Presentase Hasil Pengujian Pertanyaan

Hasil dari pengujian responden google form dari umur responden gen z didapatkan bahwa umur 17 sampai 21 tahun paling banyak menyukai genre film action dengan 9 responden yang memilih, comedy dan romance sama-sama 2 responden yang memilih,

dan horor 1 responden yang memilih. Kemudian umur 22 tahun banyak menyukai genre film comedy dengan 10 responden yang memilih, romance dan horor sama-sama 5 responden yang memilih dan genre action 3 responden yang memilih. Selanjutnya umur 23 tahun lebih menyukai genre film action dengan 6 responden yang memilih, genre comedy 5 responden yang memilih, genre horor 4 orang yang memilih, dan romance 1 responden yang memilih. Maka dari itu hasil kuesioner umur gen z dapat dilihat di gambar 4.3 hasil kuesioner umur gen z.



Sumber : Dokumentasi Peneliti

Gambar 2 Hasil Pengujian Umur

Maka dari itu hasil pengujian yang didapat dengan google form tersebut dapat di rekomendasikan kepada gen z yang paling banyak minat yaitu kepada genre comedy dengan 32,1% responden gen z yang memilih, kemudian disusul dengan genre action 32% responden gen z yang memilih, dan genre horor 18,9% responden gen z yang memilih. Dan yang terakhir genre romance 17% responden gen z yang memilih.

Pengumpulan Data

Penelitian ini mengambil data pada Kaggle dengan melakukan proses dengan pengambilan data gambar mentah 200, pada proses data dilakukan pembagian data gambar dengan pembagian 4 genre yaitu Action, Comedy, Horror, Romance. Kemudian hasil 200 data mentah tersebut didapat 165 data gambar yang sudah di processing

Preprocessing

Proses Preprocessing data merupakan tahap selanjutnya yang dilakukan dalam melakukan dalam hasil rekomendasi genre film pada gen z karena pada tahap ini sebagian besar karakteristik yang tidak relevan atau tidak diinginkan dalam data tidak akan masuk ke dalam hasil yang akan di rekomendasikan kepada gen z sehingga akan mempermudah dalam proses selanjutnya. Pada preoprocessing data ini dilakukan pemfilteran mengambil rating usia film yang masuk pada kategori gen z pada metode Convolutional Neural

## Network

Melakukan processing pemfilteran dengan menggunakan kata kunci rating usia IMDb. Diambil 3 kategori yaitu NC-17, R, dan PG-13 sesuai dengan umur gen z 17 sampai 23 Tahun dengan pengambilan data dari 200 data mentah diambil berdasarkan poster film yang sudah termasuk pada rating usia gen z mengambil 3 kelas rating usia yang termasuk yaitu NC-17, R, dan PG-13. Yang digunakan dalam pemrosesan bahasa alami Python seperti pada 'enumerate' yang digunakan menambahkan perhitungan menggunakan fungsi list pada '(next\_NC17\_pic)' salah satu rating untuk membagi menjadi hasil gambar yang sesuai dengan kategori tersebut.

Kemudian memprediksi hasil google form yang mana mengambil salah satu sample poster film yang selanjutnya dimasukkan dengan metode CNN, adapun langkah-langkah yang digunakan yaitu :

1. Memodifikasi Pre-Trained Model

Dalam penelitian ini menggunakan model InceptionV3 yang sebelumnya sudah dilatih pada dataset. Adapun langkah-langkah yang diambil untuk memodifikasi model ini adalah sebagai berikut :

2. Menggunakan GlobalAveragePooling2D : Lapisan ini digunakan untuk menggantikan lapisan flatten, yang mengurangi dimensi spesial menjadi satu vector.
3. Menambah Dense Layer: Dua dense layer dihubungkan masing-masing menggunakan 168 dan 336 neuron per layer menggunakan fungsi aktivasi ReLU.
4. Dropout: Tingkat dropout sebesar 20% digunakan untuk mencegah overfitting.
5. Output Layer : Lapisan terakhir adalah dense layer dengan 4 neuron dan fungsi aktivasi softmax untuk mengklasifikasikan empat jenis genre film.

## Hasil Rekomendasi

Pada hasil rekomendasi tahap akhir yang didapat sesudah pengujian yang dilakukan dengan google form yang disebarakan kepada gen z. Dan mendapatkan hasil genre yang paling banyak yang dipilih oleh gen z di kota Banjarmasin.

## Keterbatasan

Penelitian ini menggunakan dataset yang terdiri dari 200 gambar dimana untuk dataset genre film internasional movie tidak mencakup keseluruhan genre film yang ada di dunia nyata. Hal ini dapat memengaruhi generalisasi model jika dibandingkan dengan data baru.

Dataset hanya mencakup empat jenis genre film yaitu Action, Comedy, Horror, dan Romance. Penelitian ini juga menggunakan model InceptionV3 dengan model ini memperoleh hasil yang efektif, namun model lain seperti VGG16, Resnet, dan MobileNet mungkin menghasilkan performa yang lebih baik.

## SIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian movie genre product convolutional neural network yaitu berdasarkan data yang didapat dari hasil movie genre menggunakan metode convolutional neural network preferensi genre film untuk gen z dapat digunakan dari rating film tertinggi melakukan pengujian menggunakan google form dan metode CNN dapat mempredict salah satu pengambilan sampel data gambar poster film yang ditonton oleh gen z dan preferensi yang didapat gen z banyak menonton yaitu genre comedy dengan 32,1% 18 responden gen z yang memilih dari 53 responden, kemudian disusul dengan genre action 32% 17 responden gen z yang memilih dari 53 responden, dan genre horor 18,9% 10 responden gen z yang memilih dari 53 responden. dan yang terakhir genre romance 17% 8 responden gen z yang memilih dari 53 responden. Dan bahwa metode Convolutional Neural Network mengambil salah satu sampel poster genre mampu melakukan predict dari gambar poster yang sesuai dengan genre film.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aishwarya Citra Safiella. (2022). Optimal Model Sistem Rekomendasi Film Dengan Neural Network (Studi Kasus: Platform Letterboxd).
- Almer Shopian, 2022. Tontonan Untuk Anak Di Bawah Umur Di Era Digital.
- Anjani, Y., Diandra Wicaksana, M., Kuswanti, A., Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Jl Fatmawati, U. R., Labu, P., & Selatan, J. (2023). Penggunaan Aplikasi Streaming Netflix Pada Gen Z. In Agustus (Issue 2).
- Azmi, K., Defit, S., & Putra Indonesia YPTK Padang Jl Raya Lubuk Begalung- Padang-Sumatera Barat, U. (2023). Implementasi Convolutional Neural Network (CNN) Untuk Klasifikasi Batik Tanah Liat Sumatera Barat. UNITEK, 16(1), 2023.
- Cupiadi Hedi. (2022). Perilaku Konsumen Generasi Z Mengenai Layanan Streaming Digital WeTv. In KOMITMEN: Jurnal Ilmiah Manajemen (Vol. 3, Issue 1).
- Dharmawan, S., Farhan Ardian, M., Firdaus, A., & Dhika Ramadhan, M. (2021). Analisis Minat Generasi Z dan Milenial Pada Film Ilegal dan Situs Film Legal. 8. <https://doi.org/10.2241/narada.2021.v8.i2.001>

- Hadi, I., Santoso, L. W., & Tjondrowiguno, A. N. 2020. Sistem Rekomendasi Film menggunakan User-based Collaborative Filtering dan K-modes Clustering. *Jurnal Infra* 8.
- Hartono, R. S., & Armanto, H. (2021). Klasifikasi Genre Manga Menggunakan Convolutional Neural Network. *8(2)*, 573–584. <http://jurnal.mdp.ac.id>
- Irhamah dan Nadhifa Ayu Shafira. (2020). Klasifikasi Sentimen Ulasan Film Indonesia dengan Konversi Speech-to-Text (STT) Menggunakan Metode Convolutional Neural Network (CNN). *SAINS DAN SENI ITS*, 9.
- Mutiara, A. B., & Refianti, R. (2018). Buku Saku: Pengantar Deep Neural Network Untuk Sistem Cerdas. <https://www.researchgate.net/publication/327550451>
- Narawade, V., Potnis, A., Ray, V., & Rathor, P. (2021). Movie Posters' Classification into Multiple Genres. *ITM Web of Conferences*, 40, 03048. <https://doi.org/10.1051/itmconf/20214003048>
- Popovic, L., Cepeda, S., & Scherrer, N. (2020). Movie genre classification using convolutional neural networks.
- Pratista, H. (2008). *Memahami Film*. Yogyakarta: Homerian Pustaka.
- Priyono, A. B. 2016. Performa Apriori dan Collaborative Filtering untuk Sistem Rekomendasi. *Jurnal Ilmiah Informatika Komputer*.
- Rafrida Chandra Wardani. 2017 Keputusan Orang Tua Dala Mengijinkan Anak Menonton Film Yang Mengandung Unsur Kekerasan. *Jurnal Kesehatan*.
- Rifienti Rina, M. B. A. (2018). Generasi Z Revolusi Industry 4.0.
- Ritdrix, A. H. & Wirawan, P. W. 2018. Sistem Rekomendasi Buku Menggunakan Metode Item-based Collaborative Filtering. *Jurnal Masyarakat Informatika*.
- Yonathan Setiawan, Andhika ryan Nurshodiq, Hafiz As'ad, 2022. Genre Film Indonesia Berdasarkan Jumlah dan Rating.
- Wibowo, Mars Caroline. (2022). *Deep Learning dengan Python*.