

Pemanfaatan Pohon Keputusan Dalam Penentuan Umur Sebuah Meme

Safiq Faray 13519145
Program Studi Teknik Informatika
Sekolah Teknik Elektro dan Informatika
Institut Teknologi Bandung, Jl. Ganesha 10 Bandung 40132, Indonesia
13519145@std.stei.itb.ac.id

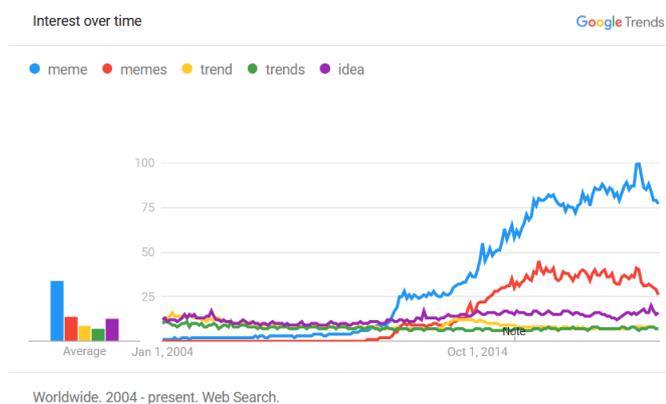
Abstrak—Meme bukanlah kata yang asing lagi bagi orang-orang yang pernah menjelajahi dunia internet. Perkembangannya yang sangat pesat membuat semua orang tidak dapat menghindarinya. Namun, banyak sekali orang-orang yang terlalu sering membagikan sebuah meme atau bahkan perusahaan yang terlalu mendorong sebuah meme untuk publikasi dan marketing hingga meme tersebut hilang harga humornya. Untuk bisa menikmati diri sendiri dalam menemukan meme yang cocok untuk kita, maka ilmu pohon dari matematika diskrit bisa diterapkan untuk menentukan umur sebuah meme yang ada.

Kata kunci—Pohon, keputusan, meme, internet

I. PENDAHULUAN

Meme internet, atau lebih dikenal dengan meme, adalah suatu konsep yang tersebar melalui internet dengan tujuan humor. Meme internet bisa berbentuk teks, media gambar dan video, atau bentuk lain yang bisa juga abstrak. Penyebaran meme bisa disebarkan melalui perorangan, atau berbagai fasilitas internet seperti sosial media dan forum online [1].

Konsep ini tercipta sejak dikenalkannya internet dan perluasannya pada tahun 1995, tetapi meme itu sendiri mulai melonjak popularitasnya pada tahun 2011.



Gambar 1.1 Grafik popularitas meme internet

(Sumber : Google Trends)

Dengan popularitas meme yang selalu melonjak tinggi, sudah dipastikan mayoritas penduduk internet akan mengetahui sebutan meme ini, yang membuat para selebriti —di dunia nyata

maupun maya — menggunakan meme sebagai sarana untuk melonjakkan popularitasnya. Tidak lama kemudian, para korporasi atau perusahaan akan menggunakan meme internet sebagai sarana publikasi.

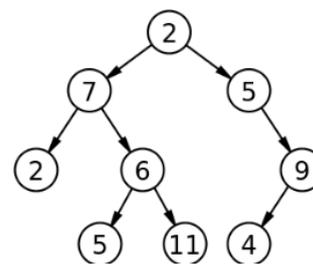
Jika terlalu sering digunakan, maka umur meme tersebut akan menjadi lebih pendek. Pengertian dari umur meme sendiri adalah batas waktu yang dimiliki oleh sebuah meme hingga meme itu sendiri menjadi “tidak lucu” atau “outdated”, sehingga bakal jarang digunakan atau bahkan direferensikan.

Makalah ini akan membahas tentang penggunaan pohon keputusan dalam penentuan estimasi umur sebuah meme berdasarkan trend yang ada. Pohon keputusan ini bisa digunakan sebagai basis dalam peramalan umur sebuah meme baru yang populer.

II. DASAR TEORI

A. Pohon

Pohon dalam ilmu komputer adalah graf tak terhubung yang tidak mengandung sirkuit [2]. Pohon adalah suatu struktur data yang terdiri dari simpul-simpul yang terhubung.



Gambar 2.1 Sebuah contoh pohon sederhana

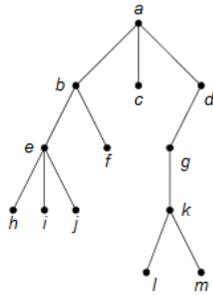
(Sumber :

https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f7/Binary_tree.svg/330px-Binary_tree.svg.png, diakses pada 11 Desember 2020)

Pohon-pohon dapat dikelompokkan lagi menjadi sebagai berikut.

1. Pohon Berakar

Pohon berakar adalah pohon yang satu buah simpulnya diperlakukan sebagai akar dan sisi-sisinya diberi arah sehingga menjadi graf berarah.



Gambar 2.2 Sebuah contoh pohon berakar.

(Sumber :

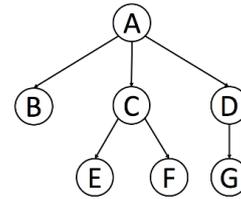
<https://informatika.stei.itb.ac.id/~rinaldi.munir/Matdis/2020-2021/Pohon-2020-Bag2.pdf>. diakses pada 11 Desember 2020)

Terminologi pada pohon berakar adalah sebagai berikut.

- a. Anak (*child*) dan Orangtua (*parent*)
Jika sebuah simpul (katakan simpul A) memiliki cabang yang terletak di bawah simpul tersebut (misalkan cabangnya adalah simpul B), atau memiliki tingkatan yang lebih rendah, maka bisa dikatakan bahwa simpul A adalah orangtua dari simpul B, dan simpul B adalah anak dari simpul A.
- b. Lintasan (*path*)
Lintasan dari node ke node lainnya. Jika diambil dari Gambar 2.2, maka jalur antara simpul a dengan simpul b adalah lintasannya.
- c. Saudara kandung (*sibling*)
Simpul dikatakan saudara kandung dari simpul lainnya apabila simpul tersebut memiliki orangtua yang sama. Pada Gambar 2.2, bisa dibilang bahwa simpul e adalah saudara kandung dari simpul f.
- d. Upapohon (*subtree*)
Upapohon adalah anak dari sebuah akar, yang dimana anak tersebut masih memiliki anak lagi, sehingga dapat disebut upapohon.
- e. Derajat (*degree*)
Derajat sebuah simpul adalah jumlah upapohon (atau jumlah anak) pada simpul tersebut.
- f. Daun (*leaf*)
Simpul yang berderajat nol (atau tidak mempunyai anak) disebut dengan daun.
- g. Aras (*level*) atau tingkat
Tingkat sebuah simpul adalah urutan simpul tersebut jika dilihat dari akar. Simpul akar berada pada tingkat 0, anaknya berada pada tingkat pertama, dan seterusnya.
- h. Tinggi atau Kedalaman
Aras maksimum dari sebuah pohon disebut dengan tinggi atau kedalaman.

2. Pohon *n*-ary

Pohon berakar yang setiap simpul cabangnya mempunyai paling banyak n buah anak disebut dengan pohon n -ary. Sebuah pohon n -ary dikatakan penuh jika setiap simpul cabangnya mempunyai tepat n anak.



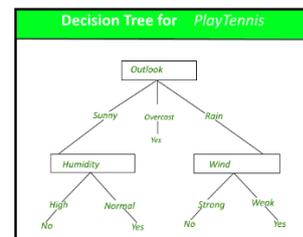
Gambar 2.3 Pohon 3-ary

(Sumber : <https://leetcode.com/articles/introduction-to-n-ary-trees/>. diakses pada 11 Desember 2020)

3. Pohon Biner

Pohon biner adalah pohon n -ary dengan jumlah n nya adalah dua. Jadi, di setiap simpul di dalam pohon biner memiliki paling banyak 2 buah anak. Contoh dari pohon biner adalah Gambar 2.1 [2].

Salah satu penggunaan dari bentuk data pohon adalah *decision tree*, atau pohon keputusan. Pohon keputusan adalah alat bantu berbentuk pohon yang berisi tentang keputusan-keputusan yang dibuat dan konsekuensi yang terjadi terhadapnya.



Gambar 2.4 Pohon keputusan

(Sumber : <https://www.geeksforgeeks.org/decision-tree/>. diakses pada 11 Desember 2020)

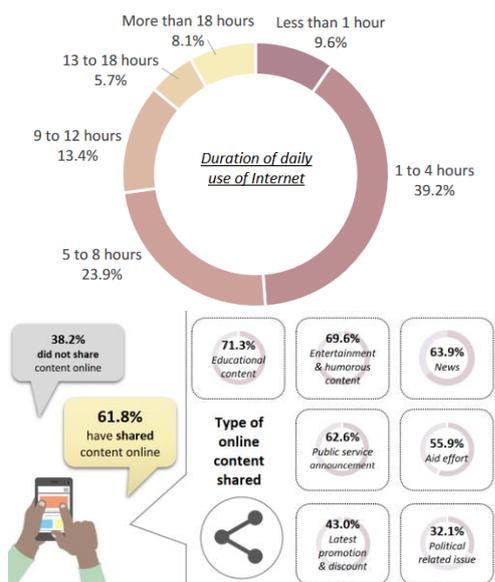
Keuntungan dari penggunaan pohon keputusan adalah mudah untuk dimengerti dan diinterpretasikan dan dapat memetakan semua kemungkinan-kemungkinan dan alternatif-alternatifnya. Kerugiannya adalah jika sudah dibuat, maka pohon keputusan tersebut akan menjadi tidak stabil, dalam artian perubahan sedikit akan menyebabkan perubahan besar pada struktur pohon tersebut.

B. Meme Internet

Seperti yang sudah dijelaskan pada bab pendahuluan, popularitas meme internet melonjak akhir-akhir ini. Alasan dibalik popularitas meme internet adalah humor pada meme internet mudah dicerna dan *relatable* bagi banyak orang.

Berdasarkan data *Internet Users Survey 2018*, responden menghabiskan waktu rata-rata 6.6 jam sehari beraktivitas di internet. Dari para pengguna internet tersebut, 61.8% di

antaranya pernah menyebarkan sebuah konten di internet, dan 69.6% konten yang disebar adalah konten humor [3].



Gambar 2.5 Data pengguna internet 2018

(Sumber :

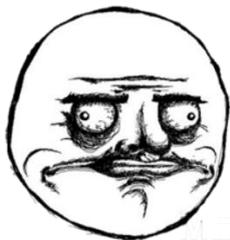
<https://www.mcmc.gov.my/skmmgovmy/media/General/pdf/Internet-Users-Survey-2018.pdf>. diakses pada 11 Desember 2020)

Berdasarkan data *Social Media Behavior Survey*, 55% pengguna internet yang berumur 13-35 tahun membagikan konten meme setiap minggunya, dan bahkan 30% darinya membagikan konten meme setiap harinya. Data ini bisa dijadikan dasar kenapa popularitas meme terus meningkat [4].

Secara umum, bentuk meme internet yang paling populer adalah sebagai berikut.

1. Gambar

Meme internet berbentuk gambar adalah sebuah gambar lucu yang terkadang diberikan sebuah teks untuk menambah konteks dan humor. Gambar ini bisa berupa sebuah komik atau potongan gambar dari sebuah video atau film, ataupun sebuah foto yang konyol. Bentuk meme seperti ini sudah populer sejak tahun 2004, dan popularitasnya terus melonjak. Contoh lainnya adalah *rage comic*, yang merupakan komik meme populer pada sekitar tahun 2010 dan 2011.



Gambar 2.5 Salah satu contoh rage comic, Me Gusta

(Sumber : <https://knowyourmeme.com/memes/subcultures/rage-comics>. diakses pada 11 Desember 2020)

2. Video

Meme internet dalam bentuk video juga sama seperti meme gambar, dimana biasanya sebuah video diambil dari sebuah video atau film, yang kemudian ditambahkan teks untuk menambahkan konteks dan humor. Perkembangan meme dalam bentuk video tidak secepat meme dalam bentuk gambar, karena pembuatannya sedikit lebih sulit daripada gambar, sehingga kurang *accessible* daripada meme berbentuk gambar.

Selain kedua bentuk tersebut, masih banyak lagi bentuk meme lainnya yang tidak kalah populer, salah satu contohnya adalah meme berbentuk teks, yang berisi teks yang mirip dengan cerita lucu, tetapi memiliki ciri khas berupa mereferensikan hal lain, mirip dengan sebuah parodi. Namun, untuk makalah ini, pembahasan akan difokuskan pada dua bentuk meme yang paling populer.

Karena meme internet sudah lama populer, terdapat istilah untuk menyebutkan sebuah meme yang tidak lucu atau ketinggalan zaman, yaitu meme mati (*dead meme*).

Meme mati erat kaitannya dengan kehilangan esensi humornya di kalangan penduduk internet. Berdasarkan teori yang dibuat oleh Peter McGraw yang bernama *Benign Violation Theory*, sesuatu yang dikatakan “lucu” adalah pelanggaran ringan sebuah realita yang dapat diterima oleh banyak orang. Akan tetapi, kelucuan bukan didasarkan itu saja. Menurut Aristotle, rahasia dari sebuah humor adalah kejutan. Sebuah humor yang disampaikan terus menerus akan kehilangan unsur “kejutan”-nya, maka hal tersebut tidak bisa dikatakan sebagai lucu lagi [5].

Kepopuleran meme yang melonjak ditambah dengan meningkatnya penggunaan internet tiap tahun membuat hampir setiap orang mengetahui meme-meme yang sedang populer. Berdasarkan data *Internet Users Survey 2018*, lebih dari setengah responden membagikan gambar-gambar humor—sudah pasti yang dimaksud adalah meme internet—setiap saat. Dengan penyampaian humor berulang-ulang, humor tersebut akan kehilangan kelucuannya.

Beberapa tahun belakangan ini, banyak sekali perusahaan yang menggunakan meme sebagai sarana publikasi dan marketing untuk mencapai target yang luas.

Salah satu contohnya adalah, halaman meme terkenal yang bernama Rajnikanth, sekarang menjadi media partner sejumlah brand-brand yang terkenal.

Dengan menggunakan meme yang populer secara terus menerus, tentu saja *value* dari meme tersebut akan hilang secara perlahan dan akan menjadi *dead meme*.

III. PEMBAHASAN

A. Kategori Khusus Meme

Pada bagian sebelumnya, telah dijelaskan bahwa ada beberapa jenis meme berdasarkan media yang digunakannya. Salah dua di antaranya adalah gambar dan video. Namun, ada pembagian lain yang menjadikan kedua jenis meme yang sudah disebutkan sebagai basis pembagian baru ini. Perbedaannya adalah, pembagian ini akan memengaruhi popularitas dan umur meme ke depannya, yang nantinya menjadi salah satu faktor penting dalam pembuatan pohon keputusan. Pembagian tersebut

adalah sebagai berikut :

1. *Static Meme*

Static Meme adalah sebuah meme yang diambil dari sebuah sumber, seperti video atau film, yang tidak ditambahkan apa-apa dan dibagikan apa adanya. Meme ini biasanya dibagikan ke berbagai macam tempat tanpa adanya konteks, atau konteksnya disesuaikan dengan keadaan, sehingga memunculkan sebuah nilai kelucuan dari meme tersebut. Contoh sederhana dari *static meme* adalah gambar atau video reaksi, yang digunakan untuk mereaksi sebuah postingan di internet.



Gambar 3.1 Salah satu contoh gambar reaksi

(Sumber :

<https://ih1.redbubble.net/image.688340722.3890/flat,750x,075,f-pad,750x1000,f8f8f8.u2.jpg>. diakses pada 11 Desember 2020)

2. *Template Meme*

Meme jenis ini paling populer di kalangan penduduk internet karena sangat mudah membuat variasinya. Meme ini memiliki kemiripan dengan *static meme*, akan tetapi meme ini pada umumnya di tambahkan berbagai macam teks di gambar tersebut untuk menambahkan sebuah konteks baru untuk menghasilkan sebuah nilai kelucuan.

Karena kemudahan untuk membuatnya, yang hanya memilih gambar-gambar yang sedang populer dan menambahkan variasi teks, meme tipe ini menjadi sangat populer. Bahkan sudah terdapat banyak meme generator yang menggunakan konsep ini, sehingga sangat *accessible* bagi semua penduduk internet.



Gambar 3.2 Salah satu contoh meme template

(Sumber : <https://knowyourmeme.com/memes/bottom-text>. diakses pada 11 Desember 2020)

3. *Creative Meme*

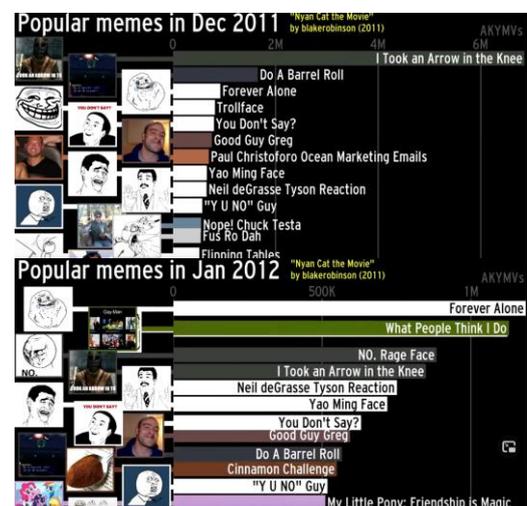
Meme jenis ini adalah meme yang unik. Meme ini tidak terikat pada variasi dari meme lain seperti *template meme*, sehingga tidak terasa seperti turunan dari meme lainnya. Meme ini dihasilkan dari kreativitas seseorang, yang bisa terus berkembang ke depannya. Meme tipe ini juga populer di kalangan penduduk internet, tetapi cenderung berumur lebih lama karena variasinya terus berkembang.

Contoh dari meme jenis ini adalah *surreal meme* dan *rage comic*. Rage comic telah ditunjukkan pada Gambar 2.5, tetapi memiliki banyak gambar lainnya yang satu sama lain terasa beda dan kreatif.

B. Popularitas

Berbeda dengan kepercayaan umum, akan tetapi meme yang paling populer atau trending pada saat waktu tertentu, maka meme tersebut akan memiliki umur yang paling pendek.

Seperti yang sudah dijelaskan pada bagian teori dasar, bahwa sebuah lelucon yang disampaikan terus menerus akan kehilangan kelucuannya. Semakin populer sebuah meme, maka meme tersebut akan dibagikan terus menerus sehingga terkenal di khalayak umum.



Gambar 3.3 Meme yang terlalu populer akan “mati” dalam waktu kurang dari satu bulan

(Sumber : Google Trends dan knowyourmeme.com. diakses pada 11 Desember 2020)

Jika sangat populer, maka banyak perusahaan akan menjadikan meme tersebut sebuah bahan untuk promosi dan marketing. Dengan begitu, harganya akan hilang sedikit demi sedikit.

C. Gate Keeping

Beberapa jenis meme dibuat hanya untuk komunitas tertentu, sehingga tidak semua orang dapat memahaminya. Salah satu contohnya adalah, tidak semua meme tentang Indonesia akan dipahami oleh penduduk internet internasional.

Meme jenis ini tidak terbatas pada wilayah dan bahasa saja.

Meme ini juga berlaku pada komunitas hobi, yang dimana semua orang tidak memiliki hobi yang sama, sehingga meme yang lahir dari komunitas tersebut tidak akan bisa dipahami oleh semua orang.

D. Pembuatan Pohon Keputusan

Pada bagian ini, akan dibuat sebuah pohon keputusan yang didasari pada ketiga bagian yang sudah disebutkan di atas. Pohon ini digunakan untuk menentukan umur sebuah meme, dimana estimasi umurnya di dasarkan pada statistik umur meme-meme yang ada.

Pada bagian awal, harus ditentukan termasuk jenis manakah meme yang akan ditentukan. Urutan umur yang paling Panjang di antara ketiga jenis meme yang disebutkan, mulai dari terpendek sampai terpanjang, adalah *template meme*, *static meme*, lalu *creative meme*.

Selanjutnya adalah melihat ranking popularitas dari meme tersebut ketika pertama kali “lahir”. Jika langsung menduduki peringkat yang tinggi (berdasarkan *google trends*), maka meme tersebut dipastikan akan memiliki umur yang jauh lebih pendek dibandingkan dengan meme yang peringkatnya stabil atau menaik dengan pelan dan stabil.

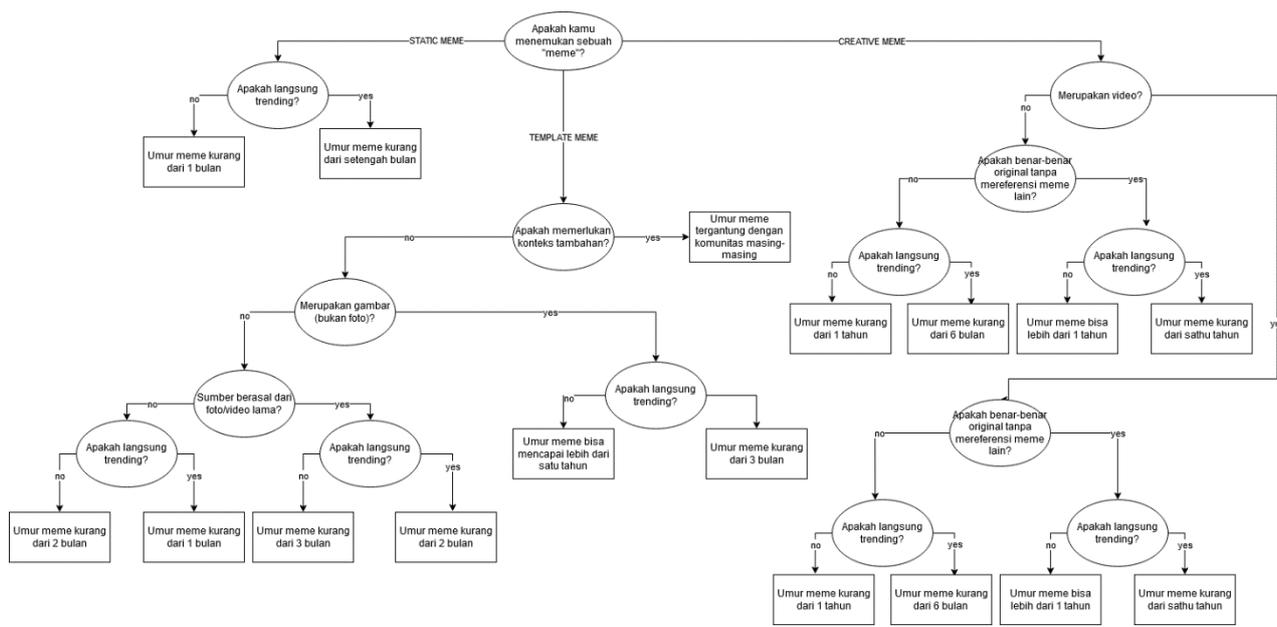
Setelah itu, dilihat konteks dari meme tersebut. Jika hanya ditujukan oleh golongan tertentu, maka umurnya lebih panjang daripada yang dapat dipahami oleh orang luas.

Setelah menentukan apa saja yang menjadi kriterianya, akan dibangun sebuah pohon keputusan dengan struktur sebagai berikut : setiap simpul merepresentasikan kriteria-kriteria yang dipilih, setiap jalur merepresentasikan jawaban atas kriteria-kriteria yang dipilih, dan hasil akhirnya akan menentukan perkiraan umur meme hingga meme tersebut “mati”.

Sebagai catatan, perkiraan umur meme yang digunakan adalah berdasarkan data-data umur meme pada tahun-tahun sebelumnya. Untuk melihatnya, bisa mengakses website knowyourmeme.com untuk informasi lebih lengkap.

Faktor-faktor lain bisa ditambahkan, seperti orisinalitas karya atau pengambilan gambar yang digunakan untuk meme tersebut berasal dari sumber yang baru atau lama. Berdasarkan data yang ada, terdapat korelasi terhadap kebaruan sumber dengan umur meme. Masyarakat umum cenderung menyukai meme dengan sumber gambar lama daripada yang baru.

Pohon keputusan yang dibangun bisa dilihat pada gambar di bawah berikut ini, dengan penambahan detail-detail yang akan mengakuratkan hasil



Gambar 3.4 Pohon Keputusan Penentuan Umur Meme

IV. KESIMPULAN

Pohon memiliki banyak sekali kegunaan, salah satu di antaranya adalah pohon keputusan. Pohon keputusan sendiri merupakan alat bantu yang bisa kita aplikasikan ke berbagai macam hal di kehidupan kita, bahkan salah satunya adalah mengenai kultur internet yang bisa dibidang cukup aneh tetapi berkembang sangat pesat. Walaupun data yang diberikan tidak terlalu akurat, tetapi saya berharap bahwa tulisan ini dapat membantu dalam mengestimasi umur sebuah meme agar kita dapat lebih menghargai kelucuan sesuatu yang kita temukan dan tidak terlalu *overuse* guyonan tersebut.

V. UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama-tama, puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT. yang senantiasa memberikan saya kesehatan untuk menuntut ilmu dan juga memberikan kesempatan untuk menyelesaikan makalah ini. Selain itu, saya berterima kasih kepada dosen matematika diskrit kelas 01, Bapak Rinaldi Munir, yang senantiasa mengajar saya dan teman-teman sekelas dengan sabar sehingga kami semua dapat mencapai titik ini. Saya juga ingin berterima kasih kepada keluarga dan teman-teman seperjuangan karena mendorong satu sama lain.

REFERENCES

- [1] *Shifman, Limor (2014). Memes in Digital Culture. MIT Press. ISBN 978-0-262-52543-5.*
- [2] <https://informatika.stei.itb.ac.id/~rinaldi.munir/Matdis/2020-2021/Pohon-2020-Bag2.pdf>. Diakses pada tanggal 11 Desember 2020.
- [3] <https://www.mcmc.gov.my/skmmgovmy/media/General/pdf/Internet-Users-Survey-2018.pdf>. Diakses pada tanggal 11 Desember 2020.
- [4] <https://www.ypulse.com/report/2019/02/20/topline-social-media-behavior2/>. Diakses pada tanggal 11 Desember 2020.
- [5] <http://socialpsychonline.com/2016/04/psychology-of-humor-funny-comedy/>. Diakses pada tanggal 11 Desember 2020.

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan bahwa makalah yang saya tulis ini adalah tulisan saya sendiri, bukan saduran, atau terjemahan dari makalah orang lain, dan bukan plagiasi.

Bandung, 11 Desember 2020



Safiq Faray 13519145