

PENGENALAN MODEL GRAVITAS HUFF



HALO!

Saya Mutya Paramita Pratita

Email: mutyaparamitap@gmail.com

Instagram: @mutyaparamita



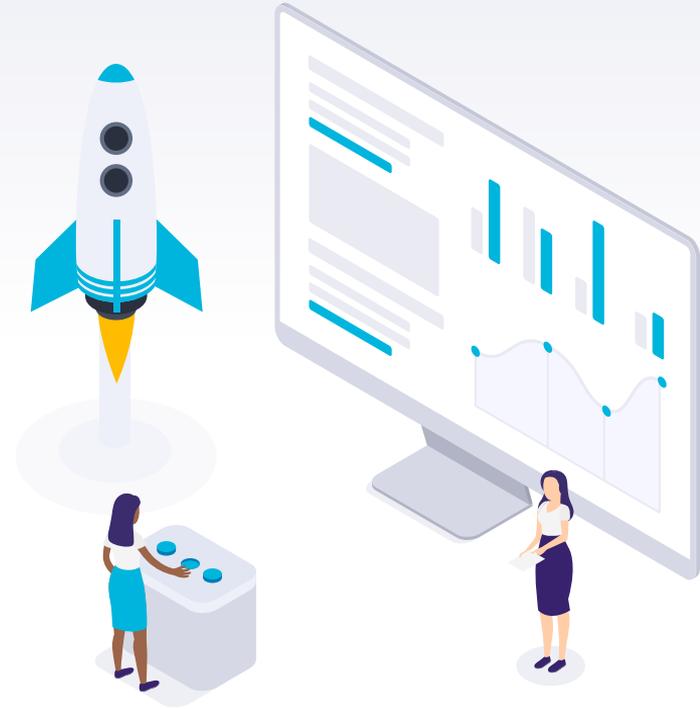
► Topik Bahasan

- **Pendahuluan**
- **Sejarah Model Gravitasi Huff**
- **Model Gravitasi Huff**
- **Penerapan Model Gravitasi Huff**
- **Contoh Model Gravitasi Huff**
- **Kesimpulan**



1

PENDAHULUAN

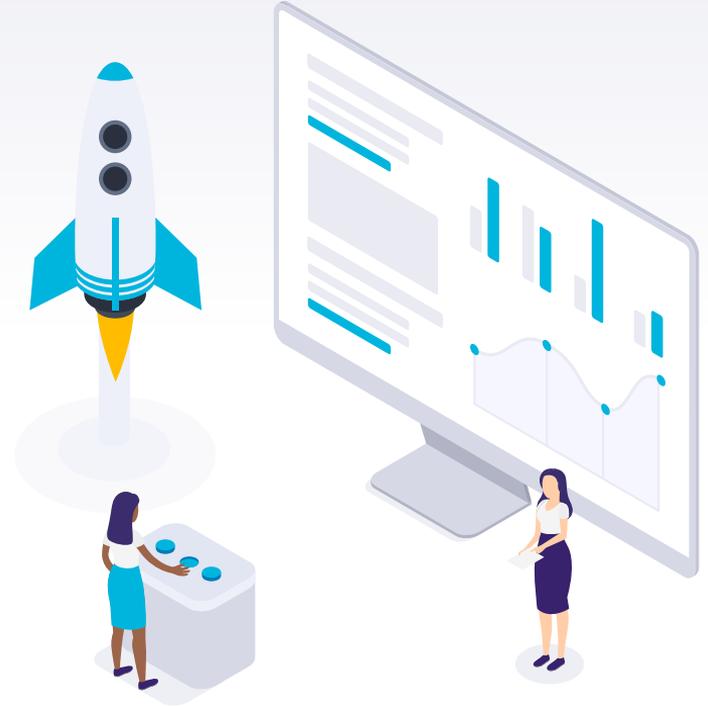


“



2

Sejarah Singkat Model Gravitasi



Sejarah Singkat Model Gravitasi

Teori Gravitasi Newton

$$g = \frac{m}{r^2}$$

G = gravitasi
M = massa benda
R = jarak

William J. Reilly (1931)

Penentuan kekuatan probabilitas dalam konteks perdagangan yang relative terhadap dua kota yang saling berkompetisi

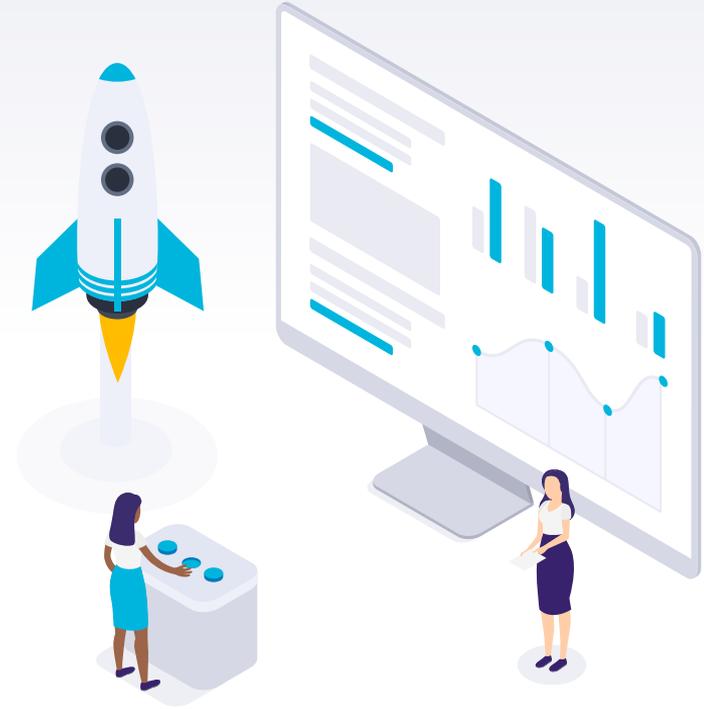
David L. Huff (1964)

Mengembangkan model sebelumnya untuk konteks pusat perbelanjaan

Probabilitas berkunjung ke suatu lokasi

3

Model Gravitas Huff



Komponen Gravitas Huff

Probabilitas

Nominator

Menarik

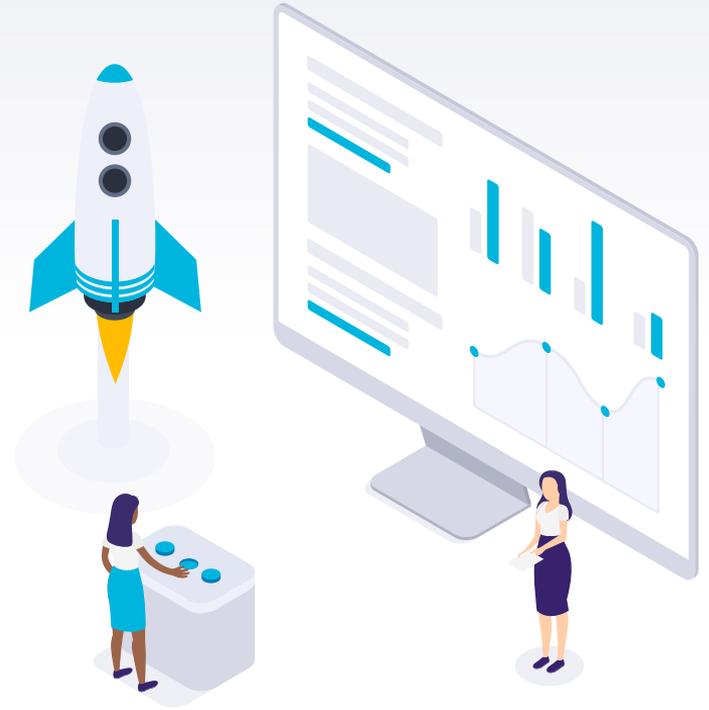
Denominator

Menghambat

$$\text{Probabilitas} = \frac{\text{Nominator}}{\text{Denominator}^2}$$

4

Penerapan Model Gravitas Huff



Aturan #1

Model Gravitasi Huff dapat digunakan di berbagai lokasi, namun lokasi tersebut harus **comparable**

Aturan #2

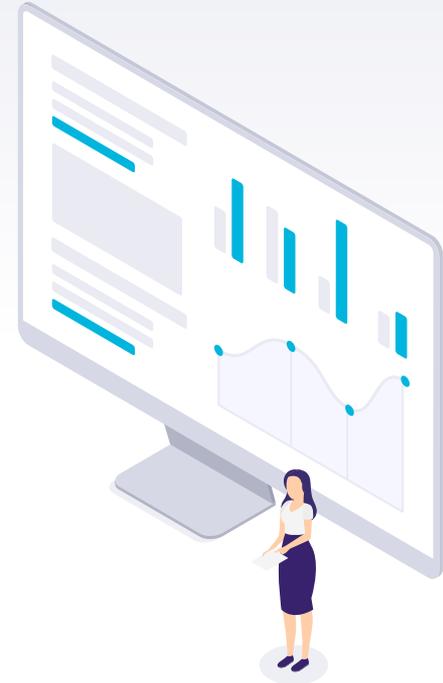
Misalkan pusat perbelanjaan dibandingkan dengan sesama pusat perbelanjaan. Nantinya probabilitas tersebut akan ditentukan dengan **nominator** dan **denominator**

Aturan #3

Pada konteks pusat perbelanjaan, **nominator** dapat berupa **atribut pusat perbelanjaan** tersebut, dan **denominator** berupa **hambatan** yang harus dikorbankan oleh calon pengunjung, yaitu **jarak tempuh** dan **waktu tempuh**

5

Contoh Penerapan Model Gravitasi Huff



Perhitungan probabilitas kedatangan individu ke Mal di Yogyakarta



Probabilitas kedatangan individu ke Mal di Yogyakarta?

Perhitungan probabilitas kedatangan individu ke Mal di Yogyakarta

$$P_{\text{Amplaz}} = \frac{\frac{\text{Nominator Amplaz}}{\text{Denominator Amplaz}^2}}{\frac{\text{Nominator Hartono}}{\text{Denominator Hartono}^2} + \frac{\text{Nominator JCM}}{\text{Denominator JCM}^2}}$$

$$P_{\text{Hartono}} = \frac{\frac{\text{Nominator Hartono}}{\text{Denominator Hartono}^2}}{\frac{\text{Nominator Amplaz}}{\text{Denominator Amplaz}^2} + \frac{\text{Nominator JCM}}{\text{Denominator JCM}^2}}$$

$$P_{\text{JCM}} = \frac{\frac{\text{Nominator JCM}}{\text{Denominator JCM}^2}}{\frac{\text{Nominator Amplaz}}{\text{Denominator Amplaz}^2} + \frac{\text{Nominator Hartono}}{\text{Denominator Hartono}^2}}$$



Perhitungan probabilitas kedatangan individu ke Mal di Yogyakarta

Probabilitas kedatangan individu A ke Mal di Yogyakarta:

Nominator merupakan atribut suatu lokasi **yang mampu** membuat seseorang **mengunjungi** lokasi tersebut

Menentukan nominator adalah **hal pertama** yang dilakukan untuk menghitung probabilitas kedatangan

Atribut pusat perbelanjaan secara ringkas diklasifikasikan oleh penelitian Shafiee dan Es-Haghi (2017) menjadi:

1. Atmosfer
2. Harga dan promosi
3. Kategori produk
4. Penyewa besar

Contoh Penerapan:

Individu A bertempat tinggal di sekitaran Tugu Yogyakarta

Maka individu A memberikan skor untuk masing-masing Nominator atau atribut mal yang disorot (**Atmosfer, Harga & Promosi**, dan **Penyewa Besar**)

Skor atmosfer Ambarrukmo Plaza menurut individu A adalah **4**

Skor atmosfer Hartono Mall menurut individu A adalah **5**

Skor atmosfer Jogja City Mall menurut individu A adalah **3**

Skor harga dan promosi Ambarrukmo Plaza menurut individu A adalah **3**

Skor harga dan promosi Hartono Mall menurut individu A adalah **4**

Skor harga dan promosi Jogja City Mall menurut individu A adalah **5**

Skor penyewa besar Ambarrukmo Plaza menurut individu A adalah **4**

Skor penyewa besar Hartono Mall menurut individu A adalah **5**

Skor penyewa besar Jogja City Mall menurut individu A adalah **3**



Selanjutnya, **menentukan denominator** atau **hambatan** yang harus **dikorbankan** oleh individu A ketika mendatangi lokasi tertentu

Terdapat **dua** hambatan untuk mencapai lokasi, yaitu **jarak tempuh** dan **waktu tempuh** (Huff, 1964)

Jarak tempuh yang dilalui individu A dari **tempat tinggalnya** ke **lokasi pusat perbelanjaan** dapat **dinilai** menggunakan **skala semantik** dengan ketentuan **semakin tinggi** skor maka **semakin jauh** jarak yang harus ditempuh

Skor jarak tempuh individu A untuk mencapai Ambarrukmo plaza adalah **3**

Skor jarak tempuh individu A untuk mencapai Hartono Mall adalah **4**

Skor jarak tempuh individu A untuk mencapai Jogja City Mall adalah **2**



Maka, **probabilitas** individu A mendatangi **Ambarrukmo Plaza** adalah

$$P_{\text{Amplaz}} = \frac{\frac{4+3+4}{3^2}}{\frac{5+4+5}{4^2} + \frac{3+5+3}{2^2}}$$

$$P_{\text{Amplaz}} = \frac{\frac{11}{3^2}}{\frac{14}{4^2} + \frac{10}{2^2}}$$

$$P_{\text{Amplaz}} = \mathbf{0,361}$$

Maka, **probabilitas** individu A mendatangi **Hartono Mall** adalah

$$P_{\text{Hartono}} = \frac{\frac{5+4+5}{4^2}}{\frac{4+3+4}{3^2} + \frac{3+5+3}{2^2}}$$

$$P_{\text{Hartono}} = \frac{\frac{14}{4^2}}{\frac{11}{3^2} + \frac{10}{2^2}}$$

$$P_{\text{Hartono}} = \mathbf{0,235}$$

Maka, **probabilitas** individu A mendatangi **Jogja City Mall** adalah

$$P_{\text{JCM}} = \frac{\frac{3+5+3}{2^2}}{\frac{4+3+4}{3^2} + \frac{5+4+5}{4^2}}$$

$$P_{\text{JCM}} = \frac{\frac{14}{2^2}}{\frac{11}{3^2} + \frac{14}{4^2}}$$

$$P_{\text{JCM}} = \mathbf{1,193}$$

Hasil Akhir

Individu A yang bertempat tinggal di daerah dekat Tugu Yogyakarta akan cenderung mengunjungi Jogja City Mall dibandingkan dengan Ambarrukmo Plaza dan Hartono Mall



BEGIN.

Kesimpulan

Kelebihan:

- 1. Mampu mengestimasi probabilitas kedatangan**
- 2. Mampu menghasilkan data yang rigid**

Kekurangan:

Mebutuhkan waktu dan tenaga ekstra agar kualitas data yang terkumpul baik

An illustration showing two hands, one on the left and one on the right, holding up a rectangular orange banner. The banner has the words "THANK YOU" written in large, white, bold, sans-serif capital letters. The hands are wearing dark suit sleeves with white cuffs. The background is a solid light blue color.

**THANK
YOU**