

○ monday

○ tuesday

○ wednesday

○ thursday

○ friday

○ saturday

Nama: Faiz Hidayat

NIM: 201420026

1.

Apa perbedaan definisi statistik dan statistika!

- statistik adalah kumpulan data informasi, atau hasil penerapan algoritma statistika pada suatu data, data ini bisa berupa kualitatif atau kuantitatif yang disajikan dalam bentuk tabel atau diagram untuk menggambarkan suatu fenomena tertentu.
- statistika adalah ilmu yang berkenaan dengan data, dimana statistika ini mempelajari bagaimana merekam, mengumpulkan, menganalisis, menginterpretasikan dan mempresentasikan data.

2.

Berikan contoh data statistik!

a.) Data statistik penggunaan internet di Indonesia tahun 2016.

(ispanno.web.id/2016/11/21/data-statistik-penggunaan-internet-indonesia-2016/), APJII (Asosiasi jasa internet Indonesia) telah mengumumkan hasil survey data statistik pengguna internet Indonesia tahun 2016.

stola

○ monday

○ tuesday

○ wednesday

○ thursday

○ friday

○ saturday

Nama: Faiz Hidayat

NIM: 2014200226

Jumlah pengguna internet di Indonesia tahun 2016 adalah 132,7 juta user atau sekitar 51,5% dari total jumlah penduduk Indonesia sebesar 256,2 juta. Pengguna internet terbanyak ada di pulau Jawa, dengan total pengguna 86.339.350 user atau sekitar 65% dari total pengguna internet. Jika di bandingkan pengguna internet Indonesia tahun 2014 sebesar 88,1 juta user, maka terjadi kenaikan sebesar 44,6 juta dalam waktu 2 tahun (2014-2016). Tentu data / fakta ini menggembirakan terutama bagi pengusaha atau pemilik bisnis online.

Pengguna internet berdasarkan usia, pengguna terbanyak adalah usia 35-44 tahun sebesar 29,2% sedangkan pengguna paling sedikit adalah usia 55 tahun ke atas hanya sebesar 10%. Pengguna internet terbanyak berprofesi sebagai Pekerja / wiraswasta sebesar 82,2 juta atau 62%. Contoh pengguna internet berlatar belakang berprofesi sebagai ibu rumah tangga

○ monday

○ tuesday

○ wednesday

○ thursday

○ friday

○ saturday

Nama: Fariz Hidayat

NIM : 201420026

sebesar 22 juta atau 16,6 %.

Berdasarkan konten yang paling sering di kunjungi, pengguna internet paling sering mengunjungi web browser sebesar 82,2 juta atau 62 % dan konten social media yang paling banyak di kunjungi adalah facebook sebesar 71,6 juta pengguna atau 54 % dan konten kedua adalah instagram sebesar 19,9 juta pengguna atau 15 %.

Paling banyak pengguna internet menggunakan perangkat mobile (smartphone) sebesar 63,1 juta atau lebih 47,6 %.

Saat melakukan browsing, pengguna internet paling banyak menggunakan perangkat mobile sebesar 89,9 juta atau 67,8 %. Tentu ini harus menjadi perhatian para pemilik website agar membuat website yang mobile friendly dan responsive. Sedangkan browser yang paling banyak digunakan adalah Google Chrome sebesar 66,6 %. Ini tentu bisa dipahami karena sebagian smartphone Android.

skola

○ monday

○ tuesday

○ wednesday

○ thursday

○ friday

○ saturday

Nama: Faiz Ridwan

NIM: 201420026

3.

Apakah yang dimaksud dengan data kualitatif?

- Data kualitatif adalah data bukan dalam bentuk angka.

4.

Apakah yang dimaksud dengan data kuantitatif?

- Data kuantitatif adalah data berupa angka yang terdiri dari data diskrit dan data kontinu.

5.

Apakah perbedaan data diskrit dan data kontinu?

- Data diskrit dalam bentuk bilangan bulat & integer sedangkan data kontinu dalam bentuk bilangan riil.
- Data diskrit diperoleh dari hasil pencacahan / menghitung. Sedangkan data kontinu diperoleh dari hasil pengukuran.
- Data diskrit bisa digambarkan berupa himpunan titik sedang kontinu menggambarkan kurva atau garis yang tak terputus.

○ monday

○ tuesday

○ wednesday

○ thursday

○ friday

○ saturday

Nama: Faiz Hidayat

NIM : 201420026

6. Sebutkan 3 hal yang harus dimiliki oleh suatu populasi!

- Suatu populasi harus memiliki karakteristik tertentu yang sama
- Suatu populasi harus berada pada wilayah tertentu yang sama.
- Suatu populasi harus berada pada rentang waktu tertentu yang sama.

7. Apa yang dimaksud dengan sampel representatif?

- Sampel representatif adalah sampel yang mewakili gambaran populasi.

8. Terdapat jumlah populasi sebanyak 1500 orang tentukan jumlah sampel berdasarkan:

a.) Rumus Slovic

b.) Tabel Cohen, Marascu dan Marascu dengan tingkat kepercayaan 95% dan alpha sama dengan 0,01.

skole

monday

tuesday

wednesday

thursday

friday

saturday

Nama: Faiz Ridayat

NIM : 201420026

8. a. Rumsus Slovin

Diketahui:

$$N = 1500$$

$$e = 0,05$$

Ditanya:

 $n = \text{jumlah sampel?}$

Jawab

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{1500}{1 + 1500(0,05^2)} = \frac{1500}{4,75} = 315$$

b. $N = 1500$, Kepercayaan 95%, Alpha 0,05
 maka ukuran sampel yang diambil adalah
 $n = 429$

9.

Diteliti populasi sebanyak 110 orang, tentukan:

a.) Tentukan jumlah sampel berdasarkan rumus Slovin!

b.) Buat ilustrasi untuk menentukan sampel dengan menggunakan teknik pemilihan sampel acak sederhana!

c.) Tentukan populasi mana saja yang akan menjadi sampel dengan menggunakan teknik pemilihan sampel acak sistematis dengan tabel acak (anda tentukan sendiri sampel)!

○ monday

○ tuesday

○ wednesday

○ thursday

○ friday

○ saturday

Nama: Faiz Hidayat

NIM: 201420026

9.

a.) $N = 110$

$e = 0,05$

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{110}{1 + 110(0,05^2)} = \frac{110}{1,275} = \text{86}$$

b.) Jumlah populasi yang dimiliki $N = 110$ dan jumlah sampel diperoleh $n = 86$.
 Untuk pemilihan sampel acak sederhana, kita buat 110 buah kertas kecil, lalu menulis data populasi pada masing-masing kertas, lalu kita gulung kertas tersebut, selanjutnya kita ambil sebanyak 86 kertas secara acak dan data populasi yang terpilih merupakan sampel yang kita gunakan.

c.) $N = 110$, misal kita ambil sampel 5 orang.

$C_1 = 54 - 0(110) = 54$

$C_2 = 15 - 0(110) = 15$

$C_3 = 85 - 0(110) = 85$

$C_4 = 61 - 0(110) = 61$

$C_5 = 05 - 0(110) = 5$

Sampel terpilih adalah anggota populasi nomor 54, 15, 85, 61, 5.

○ monday

○ tuesday

○ wednesday

○ thursday

○ friday

○ saturday

18.

Nama: Faiz Hidayat

NIM : 201920026

19.

Misalkan populasi yang menjadi target adalah mahasiswa teknik informatika UBD semester 2 yang terdiri dari 7 kelas sebagai berikut:

Kelas	Jumlah Populasi
IF2A	30
IF2B	39
IF2C	32
IF2D	36
IF2E	34
IF2F	21
IF2I	33
Jumlah total	225

a.) Tentukan jumlah sampel berdasarkan rumus Slovin!

$$N = 225, e = 0,05$$

$$n = \frac{225}{1 + 225(0,05^2)} = \frac{225}{1,56} = 144$$

○ monday

○ tuesday

○ wednesday

○ thursday

○ friday

○ saturday

Nama: Faiz Ridayat

NIM : 201420026

b.) Buat ilustrasi penentuan sampel berkelompok lalu tentukan kelompok mana saja yang akan menjadi sampel dengan menggunakan teknik penentuan sampel berkelompok dan teknik penentuan sampel sistematis dengan tabel acak!

- untuk penentuan sampel simple random 7 herbis kecil, tulis bilangan 1-7, kemudian pilih secara acak sampel terpilih kelas IF2A, IF2C, IF2D, IF2E dan IF2F. Karena data yang terpilih melebihi sampel minimum dengan total jumlah sampel terpilih yaitu $30 + 32 + 36 + 34 + 21 = 153$.
- Kemudian penentuan sampel acak sistematis dengan tabel acak. Kita ambil sampel sebanyak 5 orang.

$$C_1 = 54 - 0(225) = 54$$

$$C_2 = 15 - 0(225) = 15$$

$$C_3 = 85 - 0(225) = 85$$

$$C_4 = 61 - 0(225) = 61$$

$$C_5 = 05 - 0(225) = 5$$

Sampel yang terpilih adalah anggota populasi nomor 54, 15, 85, 61 dan 5

skala

Monday Tuesday Wednesday Thursday Friday Saturday

Nama : Faiz Hidayat

NIM = 221420026

c.) Tentukan jumlah sampel masing-masing kelas dengan menggunakan teknik pembagian sampel berstratifikasi!
Jawab

Mahasiswa Teknik Informatika terdiri dari 7 kelas:

$$IF2B = 39$$

$$IF2D = 36$$

$$IF2E = 34$$

$$IF2I = 33$$

$$IF2C = 32$$

$$IF2A = 30$$

$$IF2F = 21$$

$$N = 39 + 36 + 34 + 33 + 32 + 30 + 21 = 225$$

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2} = \frac{225}{1 + 225(0,05^2)} = \frac{225}{1,5625} = 144$$

Jumlah sampel masing-masing kelas:

$$IF2B = \frac{39}{225} \times 144 = 25$$

$$IF2D = \frac{36}{225} \times 144 = 23$$

☐ monday☐ tuesday☐ wednesday☐ thursday☐ friday☐ saturday

Nama: Faiz Hidayat

NIM : 201420026

$$IF2E = \frac{34}{225} \times 144 = 22$$

$$IF2I = \frac{33}{225} \times 144 = 21$$

$$IF2C = \frac{32}{225} \times 144 = 20$$

$$IF2A = \frac{30}{225} \times 144 = 19$$

$$IF2F = \frac{21}{225} \times 144 = 13$$