

Nama : Rayhan Alsauqi

Nim : 120103041

Prodi : Teknik Informatika

Quiz 14

① Uji Hipotesis untuk Proporsi

Dik. $\rightarrow x = 160 \quad n = 200 \quad p_0 = 90\% = \frac{90}{100}$

$$\bar{p} = \frac{x}{n} = \frac{160}{200} \quad \alpha = 1\%$$

Jawaban :

$H_0 : p = p_0 \rightarrow p = 90\%$

$H_1 : p \neq p_0 \rightarrow p \neq 90\%$

Tingkat signifikansi : $\alpha = 1\% = 0,01$

$$Z = 0,005 = 2,58$$

Kriteria Pengujian

$\hookrightarrow H_0$ diterima apabila : $-2,58 \leq Z \leq 2,58$

H_0 ditolak apabila : $Z > 2,58$ atau $Z < -2,58$

Perhitungan nilai Z

$$\hookrightarrow Z = \frac{\frac{x}{n} - p_0}{\sqrt{\frac{p_0(1-p_0)}{n}}} = \frac{\frac{160}{200} - \frac{90}{100}}{\sqrt{\frac{\frac{90}{100}(1 - \frac{90}{100})}{200}}} = -4,71405$$

Kesimpulan, H_0 ditolak, karena $-4,71 < -2,58$

No 2

Data sampel

$$n_1 = 300$$

$$p_1 = 0,36$$

$$n_2 = 200$$

$$p_2 = 0,48$$

Uji hipotesis

$$H_0 : p_1 = p_2$$

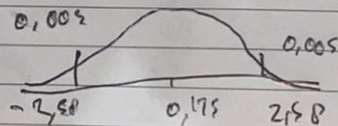
$$H_1 : p_1 \neq p_2$$

Tingkat signifikansi $\alpha = 0,01$

Statistik uji :

$$Z = \frac{\bar{p}_1 - \bar{p}_2}{\sqrt{p(1-p) \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}} = \frac{0,36 - 0,48}{\sqrt{0,528 (1-0,528) \left(\frac{1}{300} + \frac{1}{200} \right)}} = 0,175$$

$$\text{Jumlah } \bar{p} = \frac{n_1 \bar{p}_1 + n_2 \bar{p}_2}{n_1 + n_2} = \frac{300 \times 0,36 + 200 \times 0,48}{300 + 200} = 0,528$$



Daerah kritis (Daerah penolakan H_0)

2 hujung ($-2,58$ atau 2 hujung) $2,58$

No. :

Date :

kesimpulan : kerana $-2,005 = -2,58 \leq 2 \text{ hujung} = 0,175 \leq 2,005 = 2,58$ maka terima H_0 dengan signifikansi 1% artinya tidak terdapat perbezaan yang signifikan antara minat kecenderungan pengguna dan pengguna