



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No.9 Malang 65141
Telp (0341) 404424 – 404425 Fax (0341) 404420
Laman: www.polinema.ac.id Email: cs@polinema.ac.id

UJIAN TENGAH SEMESTER (UTS)

Mata Kuliah : Statistik Komputasi
Dosen : Muhammad Afif Hendawan, S.Kom., M.T.
Elok Nur Hamdana, S.T., M.T.
Sofyan Noor Arief, S.ST., M.Kom.,
Septian Enggar Sukmana, S.Pd., M.T.
Waktu : 200 Menit
Sifat : Open Book

Pada UTS ini, kita akan mencoba menganalisis data tinggi masyarakat yang berjumlah 100.000 data. Data dapat diunduh pada lama <https://intip.in/datauts>

Peraturan Kuis:

- Anda diperbolehkan menggunakan *tool* untuk melakukan kalkulasi dan visualisasi (Google Spreadsheet, Microsoft Excel, Pandas Python)
- *Tool* yang tidak diperbolehkan adalah *tool* spesifik untuk pengolahan statistika seperti, Analysis Toolpak Ms. Excel, SPSS, LISREL, JASP, dan sejenisnya.
- **DILARANG MENGGUNAKAN TOOL KOMUNIKASI APAPUN PADA SAAT KUIS**

1. Berdasarkan “height”,
 - a. Carilah nilai mean, varians, dan simpangan bakunya. **(5 poin)**
 - b. Carilah Q1, Q2, dan Q3 (kalkulasi interpolasi dengan “midpoint” atau nilai tengah). **(5 poin)**
 - c. Apakah terdapat *outlier*? Jika ada, sebutkan jumlahnya! **(5 poin)**
2. Berdasarkan data, buatlah,
 - a. Boxplot dari “height” (jenis interpolasi bebas, dapat menggunakan linier atau nilai tengah). **(10 poin)**
 - b. Histogram dari “height” dengan jumlah kelompok (*bins*) adalah 100. **(10 poin)**
3. Berdasarkan nilai mean dan simpangan baku pada soal nomor 1, tentukan
 - a. Berapa nilai z (z -score) untuk orang dengan tinggi hingga 175cm? **(10 poin)**
 - b. Berapa peluang orang dengan tinggi lebih dari 175cm? **(10 poin)**

Catatan:

- Gunakan 3 desimal tanpa pembulatan untuk mean dan simpangan baku.
- Gunakan 2 desimal tanpa pembulatan untuk nilai z .
- Gunakan seluruh nilai desimal pada peluang tanpa pembulatan.



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET DAN TEKNOLOGI
POLITEKNIK NEGERI MALANG
JURUSAN TEKNOLOGI INFORMASI

Jl. Soekarno Hatta No.9 Malang 65141
Telp (0341) 404424 – 404425 Fax (0341) 404420
Laman: www.polinema.ac.id Email: cs@polinema.ac.id

4. Tentukan,

- a. Peluang dari “MALE” dan “FEMALE”. **(5 poin)**
- b. Jika kita memilih orang secara acak sebanyak 10 kali, berapa peluang terpilihnya 3 laki-laki?
(20 poin)
- c. Visualisasikan dengan menggunakan diagram batang, distribusi terpilihnya laki-laki mulai dari 0 hingga 10. **(20 poin)**

Catatan: Gunakan seluruh nilai desimal yang ada.