



Hak cipta dan penggunaan kembali:

Lisensi ini mengizinkan setiap orang untuk menggubah, memperbaiki, dan membuat ciptaan turunan bukan untuk kepentingan komersial, selama anda mencantumkan nama penulis dan melisensikan ciptaan turunan dengan syarat yang serupa dengan ciptaan asli.

Copyright and reuse:

This license lets you remix, tweak, and build upon work non-commercially, as long as you credit the origin creator and license it on your new creations under the identical terms.

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Objek

Objek penelitian ini adalah hasil tes *reading* dan *listening* TOEIC beserta nilai bahasa Inggris 1 dan 3 mahasiswa UMN. Hasil tes tersebut akan diubah menjadi tabel dan *chart* dan dianalisa untuk mengetahui kemampuan berbahasa Inggris dari mahasiswa UMN. Mahasiswa yang mengikuti tes TOEIC dibagi ke dalam beberapa grup berdasarkan beberapa program studi (prodi) dan beberapa fakultas.

Dari 4 fakultas dan 12 prodi pada program sarjana UMN, hanya digunakan data dari 3 fakultas dan 7 prodi. Ketiga fakultas tersebut adalah fakultas Bisnis, Teknik & Informatika, Seni & Desain. Fakultas Ilmu Komunikasi (Ilkom) tidak diteliti oleh karena bahan mata kuliah bahasa Inggris yang diajarkan pada fakultas Ilkom berbeda dengan yang diajarkan pada fakultas Bisnis, Teknologi & Informatika, Seni & Desain. Oleh karena fakultas Ilmu Komunikasi tidak diteliti, maka program studi Komunikasi Strategis dan Jurnalistik yang berada pada fakultas Ilmu Komunikasi tidak diteliti.

Ketujuh prodi yang diteliti adalah prodi Manajemen, Akuntansi, Informatika, Sistem Informasi, Teknik Komputer, Desain Komunikasi Visual, dan Film. Prodi Teknik Fisika, Teknik Elektro, dan Arsitektur tidak diteliti oleh karena data TOEIC dari prodi-prodi tersebut tidak ada. Data hasil tes TOEIC yang didapat dari IT Department UMN adalah antara Januari 2019 sampai dengan Mei 2019.

3.2. Metode Penelitian

3.2.1. Data Selection

Data yang digunakan pada penelitian ini didapat dari IT *Department* UMN. Data mahasiswa UMN, nilai *reading* dan *listening* TOEIC mahasiswa UMN, dan nilai bahasa Inggris 1 dan 3 mahasiswa UMN. Data diterima dalam bentuk 2 *file spreadsheet excel* yang masing-masing memiliki 2 *sheet*. Data mahasiswa UMN dan nilai *reading* dan *listening* mahasiswa UMN diterima dalam *file excel* pertama sementara nilai bahasa Inggris 1 dan 3 diterima pada *file excel* kedua.

3.2.2. Data Processing

Kegiatan data processing yang dilakukan adalah *data cleansing*, *data transformation*, dan *data modeling*. Pada *data cleansing* akan dilakukan menghapus data yang tidak diperlukan dengan menggunakan *excel*. Proses *data transformation* dilakukan menggunakan *excel*. Proses *data modeling* dilakukan menggunakan SPSS.

3.2.2.1. Data Cleansing

Proses *data cleansing* dilakukan untuk membersihkan data TOEIC dari data-data yang dinilai tidak dibutuhkan atau tidak memenuhi kebutuhan. Dari data-data yang didapat, diperlukan NIM, prodi, nilai *reading*, nilai *listening*, nilai Inggris 1, dan nilai Inggris 3. Jika ada kekurangan pada hal-hal tersebut, maka data tersebut tidak akan digunakan dan akan dihilangkan.

3.2.2.2. Data Transformation

Proses *data transformation* dilakukan untuk menyesuaikan data yang ada sesuai kebutuhan. Proses *data transformation* yang dilakukan meliputi perubahan format data, perubahan jenis data, dan pengelompokan data. Hal-hal tersebut dilakukan agar data dapat diproses.

3.2.2.3. Data Modeling

Proses *data modeling* dilakukan untuk mengubah data menjadi hasil yang diinginkan. Proses *data modeling* dilakukan dengan menggunakan program SPSS untuk membantu dalam penghitungan nilai kemiripan menggunakan metode ANOVA dan nilai korelasi menggunakan *Pearson Correlation*.

3.2.3. Data Visualization

Untuk menampilkan data nilai *reading* dan *listening* TOEIC beserta nilai bahasa Inggris 1 dan 3 mahasiswa UMN, maka dilakukan *data visualization* sehingga akan membantu dalam melihat dan menggunakan data yang ada. Untuk menampilkan perbandingan nilai *reading* dan *listening* TOEIC serta nilai bahasa Inggris 1 dan 3 antara program studi akan digunakan ANOVA. ANOVA digunakan oleh karena ANOVA dapat mengetahui secara spesifik seberapa besar perbedaan antara sebuah set data dengan set data lainnya.

Untuk mengetahui korelasi antar data akan digunakan *Pearson Correlation Coefficient*. Nilai *Pearson Correlation Coefficient* akan ditampilkan menggunakan tabel dan *scatterplot*. Pada tabel korelasi akan ditampilkan nilai *Pearson Correlation*

Coefficient, signifikansi, dan jumlah data yang digunakan. *Scatterplot* akan menunjukkan penyebaran data yang digunakan.

3.3. Korelasi

Korelasi akan ditentukan dengan penghitungan menggunakan Pearson *Correlation Coefficient*. Metode ini dibuat oleh Karl Pearson berdasarkan metode milik Francis Galton yang tidak berbeda jauh. Dengan metode ini korelasi didapatkan dengan cara membagi *covariance* dari kedua variabel dengan standar deviasi dari kedua variabel tersebut.

Untuk menilai tingkat kuatnya korelasi, maka akan digunakan pengkategorian nilai korelasi menurut Evans (1996) sehingga nilai koefisien dari korelasi dapat dikelompokkan ke dalam beberapa kategori yaitu sangat lemah (0 - 0.19), lemah (0.2 - 0.39), sedang (0.4 - 0.59), kuat (0.6 - 0.79), sangat kuat (0.8 - 1).

3.4. SPSS

SPSS digunakan untuk memproses data oleh karena menurut Fadilah Puteh (2018) software SPSS lebih unggul daripada SmartPLS dan AMOS dalam penggunaan metode ANOVA dan metode Pearson Correlation Analysis. Selain itu SPSS juga dapat dengan mudah melakukan proses penghitungan korelasi menggunakan Pearson *Correlation Analysis*.



UMMN

UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA