



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. Gambaran Umum Objek Penelitian

Sebagaimana yang tertulis pada website Universitas Multimedia Nusantara (www.umn.ac.id):

“Universitas Multimedia Nusantara atau yang disingkat dengan UMN merupakan sebuah universitas yang terletak di kawasan Gading Serpong, Tangerang. Kampus ini di dirikan pada tanggal 25 November 2005 berdasarkan Surat Keputusan Menteri Pendidikan Nasional No. 169/D/O/2005 yang operasionalnya secara resmi dikelola oleh Yayasan Multimedia Nusantara. Yayasan ini didirikan oleh Kompas Gramedia yakni sebuah kelompok usaha terkemuka yang bergerak di bidang media massa, penerbitan, percetakan, toko buku, hotel dan jasa pendidikan.”

Universitas Multimedia Nusantara didirikan oleh Dr. Jakob Oetama yang merupakan perintis Kompas-Gramedia Group. UMN merupakan sebuah institusi perguruan tinggi yang berbasis di dalam dunia ICT (*Information and Communication Technology*) atau teknologi informasi dan komunikasi sebagai dasar dari setiap proses-proses belajar mengajar di tiap mata kuliah yang diselenggarakannya. UMN juga didukung dengan para tenaga pengajar / dosen-dosen yang berpengalaman dan profesional di bidang pendidikannya.

3.2. Visi dan Misi

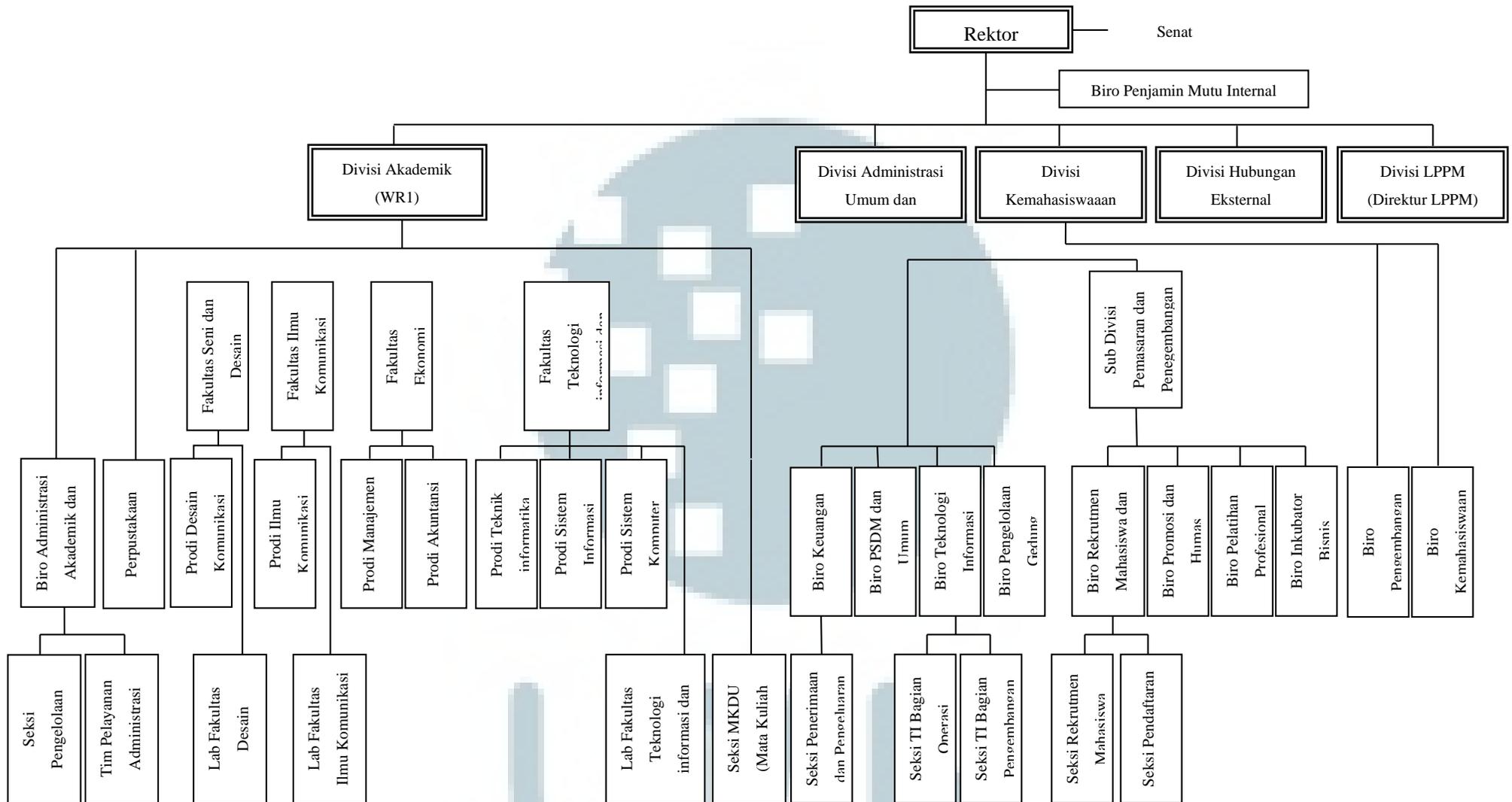
Sebagaimana yang tertulis pada website Universitas Multimedia Nusantara (www.umn.ac.id), Universitas Multimedia Nusantara memiliki visi dan misi, yaitu:

Visi dari Universitas Multimedia Nusantara yaitu *“menjadi perguruan tinggi unggulan di bidang ICT, baik di tingkat nasional maupun internasional, yang menghasilkan lulusan berwawasan internasional dan berkompetensi tinggi di bidangnya (berkeahlian) yang disertai jiwa wirausaha serta berbudi pekerti luhur”*.

Misi dari Universitas Multimedia Nusantara yaitu *“turut serta mencerdaskan kehidupan bangsa dan memajukan kesejahteraan bangsa melalui upaya penyelenggaraan pendidikan tinggi dengan melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi (Pendidikan, Penelitian dan Pengabdian pada Masyarakat), untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia Indonesia”*.

3.3. Struktur Organisasi

Berikut ini adalah struktur organisasi dari Universitas Multimedia Nusantara.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi Universitas Multimedia Nusantara

(Sumber: Buku Panduan Akademik 2014)

3.4. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Universitas Multimedia Nusantara dan sampel datanya yang merupakan mahasiswa dari jurusan sistem informasi, teknologi informasi, jurusan sistem komputer, jurusan manajemen, dan jurusan desain komunikasi visual. Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 23 febuari 2015 sampai dengan tanggal 1 Juni 2015.

3.5. Metode Penelitian

Pada studi ini digunakan penelitian komparatif. Penelitian komparatif merupakan sebuah penelitian yang menghasilkan pernyataan yang menunjukkan dugaan nilai dalam satu variabel atau lebih pada sampel yang berbeda (**Sugiono, 2010**). Proses yang dilakukan yaitu dengan membandingkan ukuran tulisan tangan antara orang menulis dengan jujur dan orang menulis dengan bohong. Perhitungan pada metode ini menggunakan *Paired T Test* yaitu dengan melakukan *T Test* secara berpasangan antara variabel rata-rata ukuran kata serta waktu menulis dengan jujur dan variabel rata-rata ukuran kata serta waktu menulis dengan bohong.

Pada penelitian ini, menggunakan metode penelitian eksperimen. Menurut (**Guritno, Sudaryono, & Rahardja, 2011**) Metode eksperimen merupakan sebuah metode dimana peneliti diharuskan mengambil suatu tindakan, kemudian mengamati hasil dari tindakan tersebut berdasarkan variabel yang akan diuji hipotesisnya. Metode penelitian eksperimen mendukung adanya objektivitas pada beberapa beberapa tahapan dari proses penelitian, dan tergantung dari kontrol dan manipulasi peneliti tanpa memperhatikan dan melihat pada masukan data kualitatif

dari partisipan penelitian. Penelitian eksperimen adalah satu-satunya metode penelitian yang benar-benar dapat digunakan untuk menguji hipotesis dan memecahkan masalah mengenai suatu hubungan sebab-akibat. Metode ini dikatakan sebagai metode penelitian eksperimen karena penulis mengambil dari referensi penelitian yang telah dilakukan sebelumnya untuk digunakan pada penelitian ini dengan kasus serta teknik yang berbeda.

3.6. Studi Pustaka

Studi pustaka dilakukan dengan mencari jurnal-jurnal dan buku-buku yang berkaitan dengan penelitian ini untuk di jadikan referensi dan acuan pada saat melakukan penelitian ini. Penulis mempelajari mengenai teknik-teknik yang bisa digunakan pada penelitian ini dan mencari landasan teori yang dijadikan referensi untuk keperluan penelitian.

3.7. Studi Lapangan (observasi)

Melakukan observasi kepada mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara, yaitu dengan melakukan pengamatan dan pencatatan sistematis lama waktu saat responden mengisi formulir isian secara langsung yang hasilnya akan dianalisis dan dijabarkan pada bab berikutnya.

3.8. Teknik pengambilan sampel

1. Teknik sampling yang digunakan adalah *simple random sampling*
2. Sampel penelitian adalah 30 mahasiswa UMN.

3. Penulis melakukan survei dengan menggunakan formulir isian kepada para mahasiswa UMN.
4. Pertanyaan formulir isian ini dirancang penulis dengan bantuan dosen pembimbing dan selanjutnya di isi oleh para responden agar memberikan jawaban kepada penulis untuk penelitian ini.

3.9. Pembuatan dan Perancangan Formulir Isian

Penelitian kuantitatif ini dilakukan dengan menggunakan formulir isian dengan disebarakan ke mahasiswa Universitas Multimedia Nusantara sebagai responden yang ada dalam suatu organisasi. Formulir isian yang penulis buat berisi pertanyaan standar, seperti nama, nim, jurusan, fakultas, asal sekolah menengah atas, tempat dan tanggal lahir diminta untuk perbandingan data kedepannya. Fokus pertanyaan di dalam formulir isian ini yaitu responden disuruh menceritakan *autobiografi* atau pengalaman yang paling mengesankan dan tidak terlupakan selama masa SMA. Terdapat dua kolom pada formulir isian, yaitu kolom atas di isi dengan pengalaman jujur dan kolom bawah di isi dengan pengalaman bohong.

3.10. Teknik Pengumpulan Data

Dalam melakukan penelitian ini penulis menggunakan metode studi pustaka, studi lapangan / observasi, dan survei dengan formulir isian kepada mahasiswa universitas multimedia nusantara.

Data yang dikumpulkan di sini yaitu:

- Data mengenai rata-rata perbedaan ukuran kata tulisan tangan (panjang horizontal dan tinggi vertikal) pada saat menulis pengalaman jujur dan bohong yang ditulis oleh orang yang sama.
- Data mengenai waktu penulisan pada saat menulis pengalaman jujur dan bohong.

3.11. Teknik Pengolahan dan Analisis Data

Dalam penelitian ini, *software* yang digunakan adalah:

1. *Tools Image Measurement* dari MATLAB
Untuk mengukur ukuran dari kata yang akan di analisis.
2. IBM SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 22
 - a. Untuk menguji normalitas data
 - b. Menguji *paired T test*.

Terdapat bermacam-macam teknik dalam statistik yang dapat digunakan untuk melakukan penelitian, khususnya dalam proses pengujian hipotesis. Teknik statistik yang akan digunakan untuk pengujian hipotesis tergantung pada interaksi dua hal, yaitu macam-macam data yang akan dianalisis dan bentuk hipotesisnya.

Pada penelitian ini, bagian ilmu statistik yang digunakan yaitu statistik inferensi dan merupakan statistik parametrik. Data yang diperoleh merupakan data kuantitatif dan semua data yang berskala rasio yang terdiri dari sampel yang berpasangan, sehingga untuk pengujian hipotesis, penulis menggunakan pengujian *Paired T-Test Sample* pada penelitian ini.

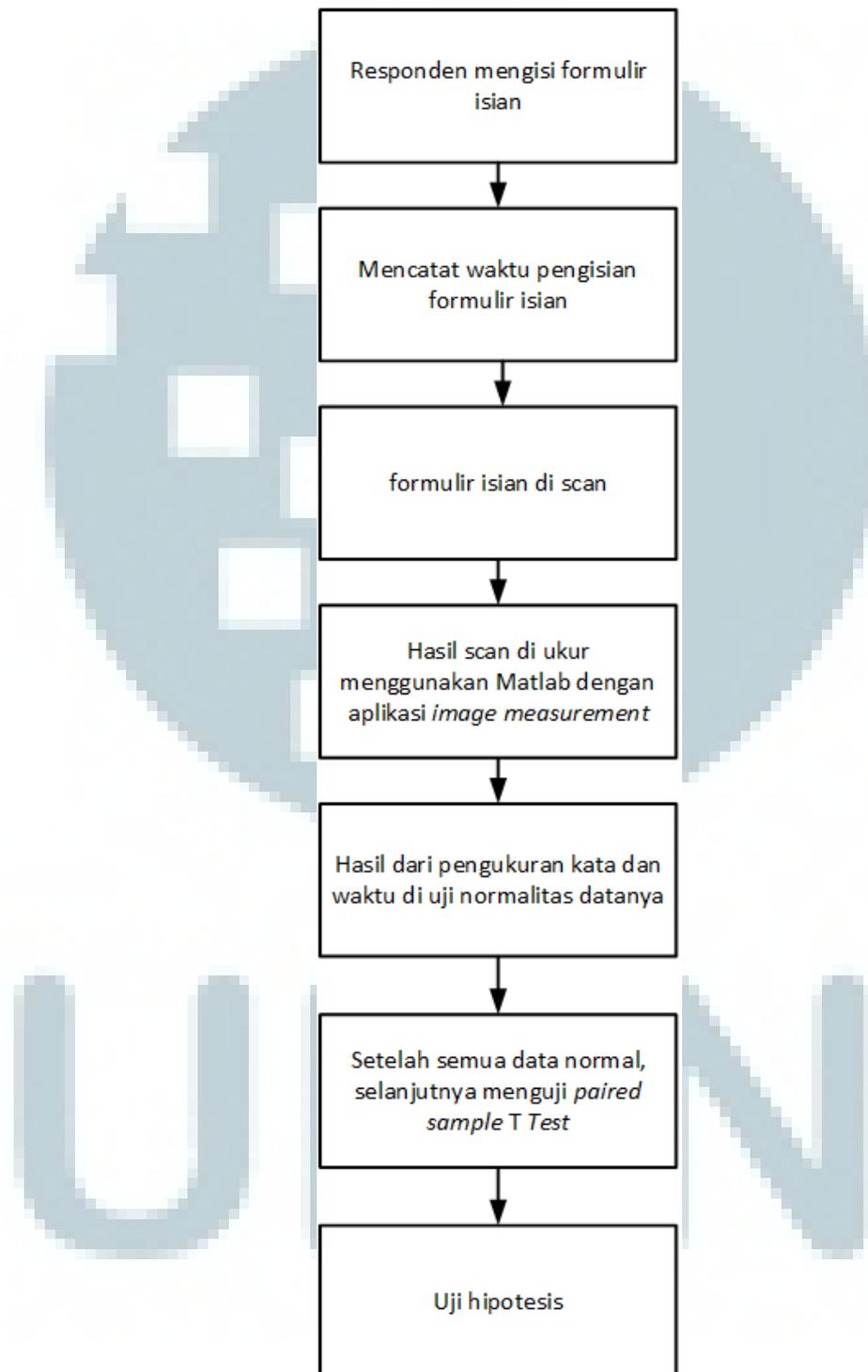
Berikut ini pedoman umum untuk menguji hipotesis dengan menggunakan statistik parametrik dan non parametrik:

Tabel 3.1 Penggunaan Statistik Parametris dan Non Parametris Untuk Menguji Hipotesis

(Sugiono, 2010)

MACAM DATA	BENTUK HIPOTESIS					
	Deskriptif (Satu Variabel)	Komparatif (Dua Sampel)		Komparatif (Lebih dari dua sampel)		Asosiatif (Hubungan)
		Related	Independen	Related	Independen	
Nominal	Binominal χ^2 One Sampel	Mc Nemar	Fisher Exact Probability χ^2 Two Sample	χ^2 for K Sampel Cochran Q	χ^2 for K Sampel	Contigency Coefficient C
Ordinal	Run Test	Sign Test Wilcoxon Matched Pairs	Median Test Mann-Whitney U Test Kolmogorow - Smirnov Wald - Woldfowitz	Friedman Two - Way Anova	Median Extension Kruskal - Wallis One Way Anova	Spearman Rank Correlation Kendal Tau
Interval Rasio	T-test	T-Test Related	T-Test Independent	One - Way Anova Two - Way Anova	One - Way Anova Two - Way Anova	Pearson Product Moment Partial Correlation Multiple Correlation

Berikut ini merupakan tahap-tahap pengolahan dan analisis data dalam penelitian ini, yaitu:



Bagan 3.1 Tahap-Tahap Pengolahan dan Analisis Data

Sebagai mana yang terlihat pada bagan 3.1, tahapan pengolahan dan analisis data dimulai dari pengisian sampai dengan uji hipotesis. Prosesnya yaitu data formulir isian yang sudah dikumpulkan oleh penulis selanjutnya di *scan* dahulu untuk dijadikan format gambar, kemudian dianalisis ukuran kata menggunakan *tools image measurement* pada Matlab versi R2015a. Analisis dilakukan berdasarkan dua teknik pengukuran yang digunakan untuk penelitian ini, yaitu:

1. Analisis berdasarkan panjang serta tinggi terhadap tulisan.

Pada saat menganalisis panjang dan tinggi tulisan, penulis mencari kata yang sama yang bisa dibandingkan pada tulisan tangan pengalaman jujur dan pengalaman bohong. Selanjutnya tulisan tersebut di ukur panjang dan tinggi kata nya dengan *tools image measurement* dari MATLAB dan di rata-rata untuk dilakukan uji normalitas data dan menguji *paired T test* untuk keperluan membuat hipotesis pada tahap selanjutnya dan mengetahui perbedaannya dengan menggunakan *software SPSS*.

2. Analisis berdasarkan durasi saat menulis tulisan.

Saat mahasiswa sedang mengisi formulir isian, waktu yang diperlukan pada saat mengisi tulisan jujur dan bohong di kumpulkan dan selanjutnya dilakukan uji normalitas data dan menguji *paired T test* antara lama penulisan pada saat menulis jujur dan menulis bohong untuk keperluan membuat hipotesis tahap selanjutnya dan mengetahui perbedaannya dengan menggunakan *software SPSS*.

3.12. Spesifikasi Teknis

Pada penelitian ini, spesifikasi teknis yang digunakan pada penelitian ini, yaitu:

1. Perangkat keras yang digunakan:

a. Laptop

Windows 8.1 Pro 64bit dengan processor Intel Core i7

RAM 8 GB

Harddisk 750 GB

b. Scanner

Scanner digunakan untuk melakukan proses *scanning* atau pemindaian pada formulir isian yang telah dikumpulkan untuk dijadikan format gambar dan selanjutnya dianalisis.

2. Perangkat lunak yang digunakan:

a. *Image Measurement* pada MATLAB versi R2015a

Image Measurement merupakan aplikasi yang terdapat pada Matlab. Aplikasi ini berguna untuk melakukan pengukuran pada kata-kata yang akan dianalisis.

b. SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*) versi 22

SPSS merupakan adalah salah satu *software* yang dipakai untuk mengolah data yaitu untuk melakukan pengujian normalitas data dan untuk menguji apakah ada perbedaan signifikansi pada saat menulis penulisan secara jujur dan bohong untuk membandingkan datanya.