



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 II

LANDASAN TEORI

2.1 Pengertian Bohong

Definisi dari bohong sendiri ada berbagai macam Seseorang akan berbohong ketika ia memasukkan sesuatu perkataan kepada orang lain yang ia sendiri tahu kalau itu salah dengan maksud dan tujuan agar orang lain percaya bahwa itu benar Kupfer(1982). Sedangkan menurut Kagan(1998) tidak ada penjelasan bohong secara universal terhadap definisi dari kebohongan yang dilakukan terhadap orang .Dan secara umum dapat disimpulkan bahwa berbohong adalah kegiatan dimana memberikan pernyataan salah yang dianggap benar yang bertujuan agar orang lain yang percaya bahwa pernyataan itu benar.

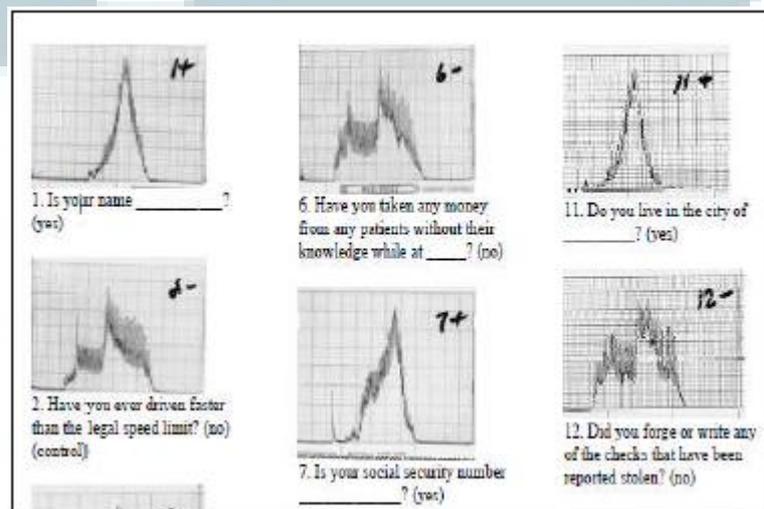
2.2 Pengertian Pendeteksi kebohongan

“Pendeteksi kebohongan adalah aplikasi yang menerapkan berbagai cabang ilmu pengetahuan(psikologi,kedokteran,biologi,fisika,komputer,dan lain lain). Aplikasi pendeteksi kebohongan sangatlah berguna terutama dikalangan penegak hukum, untuk mengungkap fakta fakta” Gede dan Agus(2012).

Secara umum dapat disimpulkan bahwa pendeteksi kebohongan adalah suatu cara untuk dapat mengidentifikasi seseorang ketika melakukan kebohongan dengan menggunakan berbagai metode yang sudah dilakukan uji validitas dan tingkat ke akuratannya.

2.3 Pengertian Voice Stress Analyzer(VSA)

VSA (*Voice stress Analyser*) alat ini adalah salah satu metode disamping *polygraph* untuk mendeteksi stress dan sekaligus juga dipromosikan untuk mendekteksi kebohongan tanpa harus secara langsung bertatap muka dengan subjek yang dituju. Analisa suara untuk mengenali Kondisi mental seseorang, dikaitkan perubahan microtremor pada otot otot yang berkaitan dengan produksi suara. *Microtremor* adalah *amplitudo* rendah pada proses *osilasi* pada otot otot tertentu, termasuk diantaranya otot yang menghasilkan suara. Pada kondisi normal frekuensi *microtremor* berkisar (8 Hz – 14 Hz). Pada saat tubuh mengalami peningkatan stress, maka getaran *microtremor* akan menunjukkan perubahan secara karakteristik, yaitu frekuensi akan naik sedang *amplitudo* akan turun. Karakter *microtremor* ini dijadikan dasar untuk mengenali stress pada manusia, merupakan indikasi kebohongan, ditunjukkan pada gambar berikut¹:



Gambar 2.1 Contoh gelombang suara hasil evaluasi VSA menurut
Sumber : Clifford S Hofkin, Daniel S Benincasa

2.4 Pengertian Penelitian Eksperimen

Menurut Solso(2002) penelitian eksperimen adalah suatu penelitian yang di dalamnya ditemukan minimal satu variabel yang dimanipulasi untuk mempelajari hubungan sebab-akibat. Oleh karena itu, penelitian eksperimen erat kaitanya dalam menguji suatu hipotesis dalam rangka mencari pengaruh, hubungan, maupun perbedaan perubahan terhadap kelompok yang dikenakan perlakuan.

Karakteristik Penelitian Eksperimen

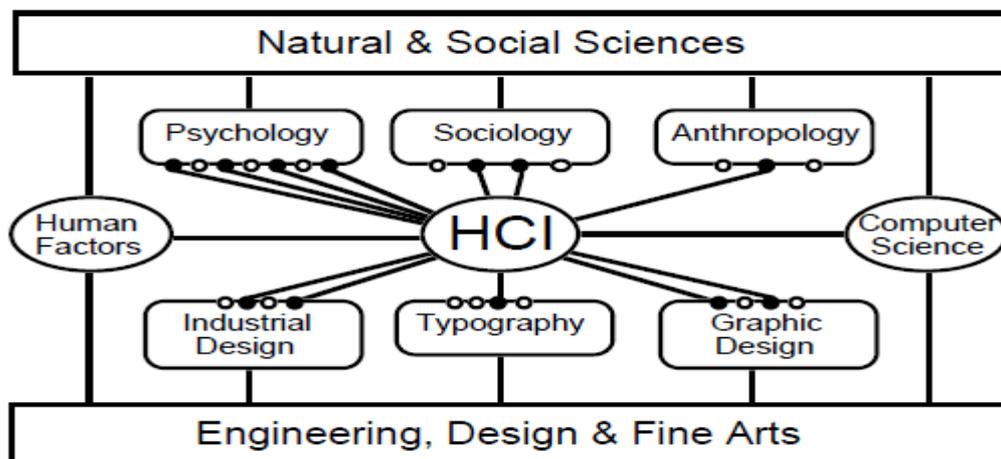
Danim(2002) menyebutkan beberapa karakteristik penelitian eksperimen, yaitu :

1. Variabel-variabel penelitian dan kondisi eksperimen diatur secara tertib ketat (*rigorous management*), baik dengan menetapkan kontrol, memanipulasi langsung, maupun *random* (acak).
2. Adanya kelompok kontrol sebagai data dasar (base line) untuk dibandingkan dengan kelompok eksperimen.
3. Penelitian ini memusatkan diri pada pengontrolan variansi, untuk memaksimalkan variansi variabel yang berkaitan dengan hipotesis penelitian, meminimalkan variansi variabel pengganggu yang mungkin mempengaruhi hasil eksperimen, tetapi tidak menjadi tujuan penelitian. Di samping itu, penelitian ini meminimalkan variansi kekeliruan, termasuk kekeliruan pengukuran. Untuk itu, sebaiknya pemilihan dan penentuan subjek, serta penempatan subjek dalam kelompok-kelompok dilakukan secara acak.
4. Validitas internal (*internal validity*) mutlak diperlukan pada rancangan penelitian eksperimen, untuk mengetahui apakah manipulasi eksperimen yang dilakukan pada saat studi ini memang benar-benar menimbulkan perbedaan.

5. Validitas eksternalnya (external validity) berkaitan dengan bagaimana kerepresentatifan penemuan penelitian dan berkaitan pula dengan menggeneralisasikan pada kondisi yang sama.
6. Semua variabel penting diusahakan konstan, kecuali variabel perlakuan yang secara sengaja dimanipulasikan atau dibiarkan bervariasi.

2.5 Pengertian *Human Computer Interaction*

HCI adalah 2 cabang ilmu yaitu manusia dan komputer yang masing masing bergabung menjadi sebuah gabungan ilmu yang menggabungkan segi ilmu pengetahuan dan komputerisasi. dimana dalam tulisan ini penulis menggabungkan Antara teknologi komputerisasi dan faktor faktor manusia di dalamnya untuk mencapai tujuan penelitian.

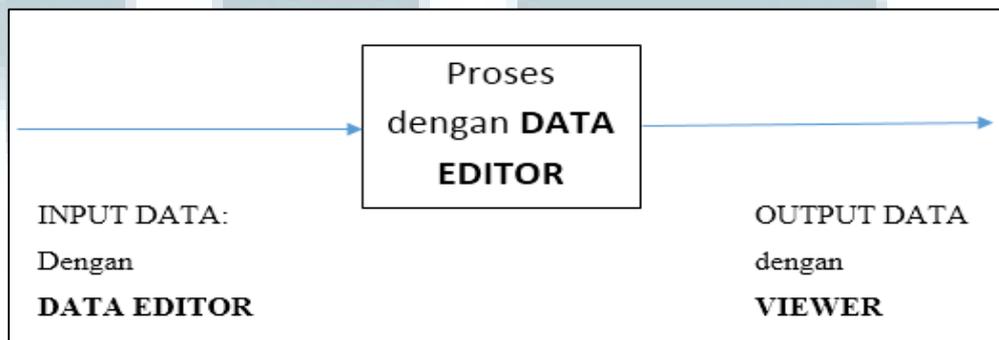


Gambar 2.2 Diagram HCI

Sumber : HCI, Natural Science and Design:A Framework for Triangulation Across Disciplines, Wendy E. Mackay & Anne-Laure Fayard

2.6 Statistical Package for the Social Science (SPSS)

Menurut Pramesti (2014) SPSS adalah sebuah software untuk melakukan analisis statistika dan manajemen data. Kemudahan menggunakan SPSS untuk mengolah data dalam menyelesaikan permasalahan statistika seperti yang dipakai di bidang bisnis dan penelitian menjadikan SPSS menjadikan alat analitik yang prediktif. Menurut Santoso (2014) proses pengolahan data dalam SPSS antara lain sebagai berikut.



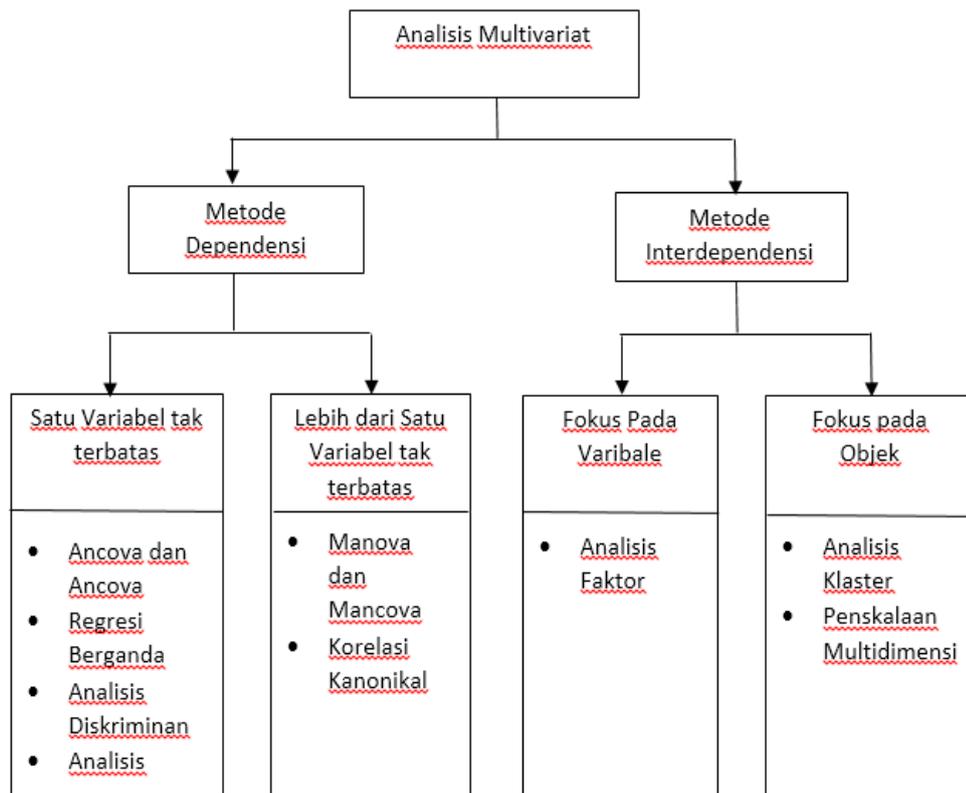
Gambar 2.3 Proses Pengolahan Data SPSS

Penjelasan gambar :

1. Data yang akan diproses dimasukan lewat DATA EDITOR
2. Data yang telah diinput kemudian diproses, yang juga terdapat dalam menu DATA EDITOR.
3. Hasil Pengelolaan data muncul di layar berupa data output yang dimana data yang dihasilkan tergantung dari yang diinginkan bisa berupa grafik, table dan bentuk lainnya

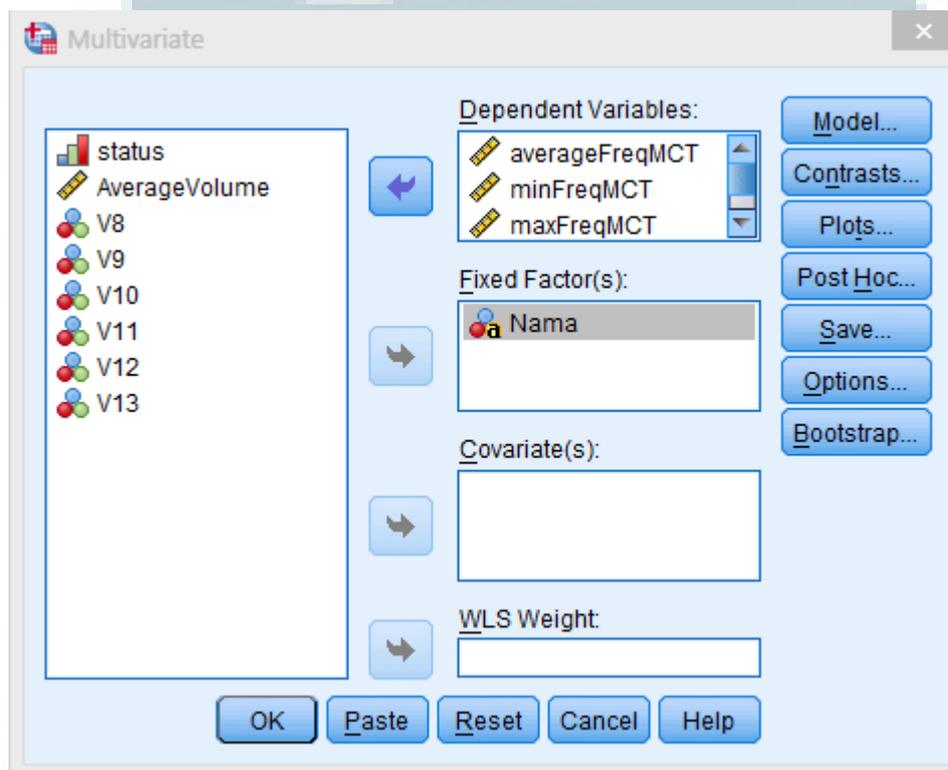
2.7 Analisis Multivariat

Menurut Imam Ghozali (2014) manova yaitu adalah ketika jumlah variable dependen lebih dari satu(metric atau interval) dan variable independennya jumlahnya dapat satu atau lebih(non metric atau nominal). Jadi dapat disimpulkan bahwa dalam manova bisa terdapat 1 atau lebih *variable* yang *dependent*. Dan dalam metode manova, apabila nilai Sig. < 0.05 maka data tersebut dapat disimpulkan bahwa memiliki perbedaan yang signifikan, sedangkan bila nilai Sig. >0.05 maka data tersebut dinyatakan tidak memiliki perbedaan yang signifikan. Menurut Prof.J.Suprpto (2004) Analisis Multivariat merupakan analisis yang melibatkan banyak variabel (lebih dari dua) yang menunjukkan hubungan antara lebih dari dua variabel. Analisis multivariat dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok besar antara lain Analisis dependensi dan analisis interdependensi.



Gambar 2.4 Klasifikasi Analisis Multivariat

Dalam analisis multivariat dibagi menjadi 2 analisis yaitu dependensi bertujuan menjelaskan atau meramalkan nilai variabel tak bebas berdasarkan lebih dari satu variabel bebas yang mempengaruhinya. Sedangkan analisis interdependensi bertujuan untuk memberikan arti kepada suatu set variabel atau mengelompokkan set variabel menjadi kelompok yang lebih sedikit jumlahnya dan masing-masing kelompok membentuk variabel baru yang disebut faktor.



Gambar 2.5 contoh menu Multivariate SPSS(MANOVA)

2.8 Variabel Penelitian

Variabel penelitian pada dasarnya adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya Sugiyono(2010). Berikut adalah beberapa jenis variabel antara lain sebagai berikut :

1. Variabel Independen

Variabel ini sering disebut sebagai variabel *stimulus*, *prediktor*, *actecedent*. Atau dalam Bahasa Indonesia adalah variabel bebas. Variabel bebas yaitu merupakan variabel yang mempengaruhi dan menjadi sebab timbulnya variabel dependen.

2. Variabel Dependen

Sering disebut sebagai variabel *output*, kriteria, konsekuensi. Atau disebut juga sebagai variabel terikat. Variabel terikat adalah variabel yang dipengaruhi atau yang menjadi akibat, karena adanya variabel bebas.

2.9 Sampel

Sampel adalah bagian yang diambil dari suatu populasi. Dalam suatu penelitian yang menggunakan sampel maka prinsip yang harus dipegang adalah gunakan sampel sebesar mungkin Nisfiannoor(2013). Dalam hal statistik sampel dikategorikan menjadi sampel besar (> 30 sampel) dan sampel kecil (<30 sampel), dan bila menggunakan sampel besar yaitu diatas > 30 sampel bersifat *representative* sehingga dapat diartikan bahwa sampel tersebut dapat dipakai dan dianggap terpercaya. Sedangkan dalam sampel kecil < 30 tidak dapat bersifat *representative* dan sampel tersebut tidak bisa dibuktikan keakuratannya.

2.10 Hipotesis

Menurut Nisfiannoor(2013) dalam bukunya dikatakan bahwa Hipotesis adalah jawaban sementara terhadap hasil penelitian yang akan dilaksanakan. Hipotesis sangat diperlukan dalam penelitian ilmiah karena keberadaan hipotesis dapat mengarahkan penelitian. Penelitian akan menggunakan hipotesis di dalam populasi yang diteliti oleh penulis. Dari hasil yang didapat dari *software* SPSS terdapat tulisan “sig” pada *output* programnya yang dapat dilihat pada hasil signifikansi:

- 1) Jika $\text{sig}(p) \leq 0.01$ maka dinyatakan sangat signifikan.
- 2) Jika $\text{sig}(p) \leq 0.05$ maka dinyatakan signifikan.
- 3) Jika $\text{sig}(p) \geq 0.05$ maka tidak signifikan.

UMMN