



Untuk memecahkan masalah tersebut  
, kamu dapat memakai sistem (5W + 1H).

- a. Apa website yang kamu pakai untuk mendapatkan dataset ?
- b. Siapa pencipta/lembaga yang mempublikasikan dataset tersebut ?
- c. Kapan dataset tersebut dipublikasikan ?
- d. Mengapa dataset tersebut dipublikasi ? untuk tujuan penelitian, kompetisi, kolaborasi, pembelajaran, dll ?
- e. Dimana lokasi dataset tersebut dipublikasikan (Negara, lembaga, atau lokasi pribadi) ?
- f. Bagaimana bentuk dari dataset tersebut ? File excel (Xlsx, Csv), database (Sql), Gambar (Jpeg, Png), dll.

Business Understanding perlu dilakukan secara detail untuk memberikan kredibilitas dari dataset. Dan memberikan “trust” kepada audience yang akan dipublikasikan datanya.

b. Analytic Approach : (Pendekatan Analitik)

Bagaimana cara penggunaan dataset untuk menjawab permasalahan yang diberikan ?

- a. Jika masalah dari Business Understanding adalah menentukan suatu “Peluang dari suatu tindakan” : Gunakan model prediktif (melihat trend model, naik atau turunnya dari suatu data).
- b. Jika masalah dari Business Understanding adalah menunjukkan suatu hubungan dari variabel dataset adalah “Gunakan model deskriptif”
- c. Jika masalah dari Business Understanding membutuhkan jawaban “Ya/tidak” gunakan model klasifikasi sebagai jawaban.



Gambar 2. Bagian Pendekatan Analitik

d. Data Requirement (Keperluan data)

Kita harus memahami keseluruhan dari semua data yang ingin kita pakai. Lalu spesifikasikan antar kolom yang ingin dipakai untuk model data. (Tentukan variabel bebas dan variabel terikat dari dataset yang ingin dipakai).

e. Data Collection (Pengumpulan data)

Sering kali 1 dataset kita masih kurang untuk menjawab permasalahan. Pada bagian ini, dataset kita bisa dikolaborasikan dengan orang/lembaga lain. Misalnya file excel digabungkan dengan data mssql. Data gambar dicombine dengan data video, dll.

f. Data Understanding – Data Preparation (pemahaman data dan persiapan data)

Apakah data kita sudah mempunyai kualitas yang baik. Kalau belum baik/terdapat bagian yang tidak diinginkan perlu dibersihkan / diperbaiki. (Missing values, atau data yang tidak sesuai format/Invalid).

Name	Date	Age	Location	Country
John Doe	2012 02 20	32	ON	CAN
May Lag	2013 02 33	2	ON	CA
Henry Oon	30-Sep-12	35	Ontario	CANADA
Kelly, Tom	2015 02 20	65	ON	CA
John Kell	2016 02 20		AB	CA
Henry Oon	30-Sep-12	35	Ontario	CANADA

	Invalid Values
	Missing Data
	Remove Duplicates
	Formatting

Gambar. Data Cleansing.

g. Modelling --- Evaluation.

a. Bagaimana cara data dapat divisualisasikan untuk mendapatkan jawaban dari data yang diperlukan ??

- Grafik Bar
- Grafik Pie
- Machine Learning (Accuracy pada Data test dan Data Training).
- Hierarchy (clustering = pengelompokkan pada suatu cluster)
- Klasifikasi (pengelompokkan berdasarkan memiliki sifat yang sama/label).

b. Evaluation

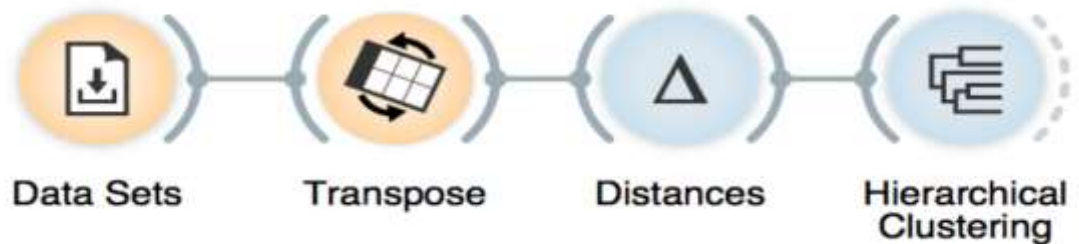
Apakah model yang digunakan benar-benar menjawab pertanyaan awal atau perlu untuk penyesuaian).

Contoh : Data Science Metodologi Yang digunakan pada aplikasi "Orange"

Orange : Data Mining for business dan Administarsi Public

Business Understanding : dalam data mining untuk bisnis,

- Ingin memecahkan masalah prediksi churn atau gesekan karyawan, segmentasi pelanggan, menemukan item mana yang direkomendasikan di toko online dan melacak sentiment merek dengan analisis text.



Gambar. Data mining for Business and Public Administration

### Tugas Kelas XI dan XII.

**Buatlah : Program Proyek sederhana menggunakan Orange lalu Jelaskan menggunakan Metodologi Data Science (Deadline 2 minggu).**

### NVivo 12

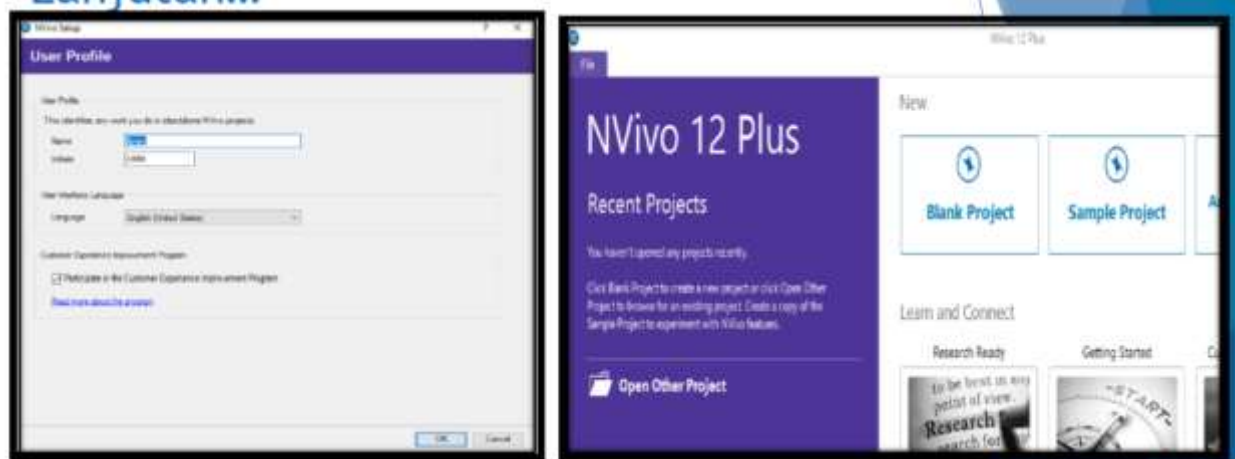
#### Fungsi NVivo 12

- Untuk membantu pengolahan data penelitian kualitatif dan mixed-methods
- Memudahkan peneliti dalam melakukan koding data secara efektif dan efisien
- Membuat data diagram, grafik, mind map, membuat catatan
- Membantu memisahkan data yang bersumber dari informan, peneliti, dan data sekunder
- Sumber informasi yang dapat diolah oleh di Nvivo antara lain, data SPSS, Mendeley, Zotero, Ncapture, hasil wawancara, FGD, Audio, Foto, Video, Sosial Media, dan Youtube
- Mencari sumber informasi yang relevan
- Uji Reliabilitas

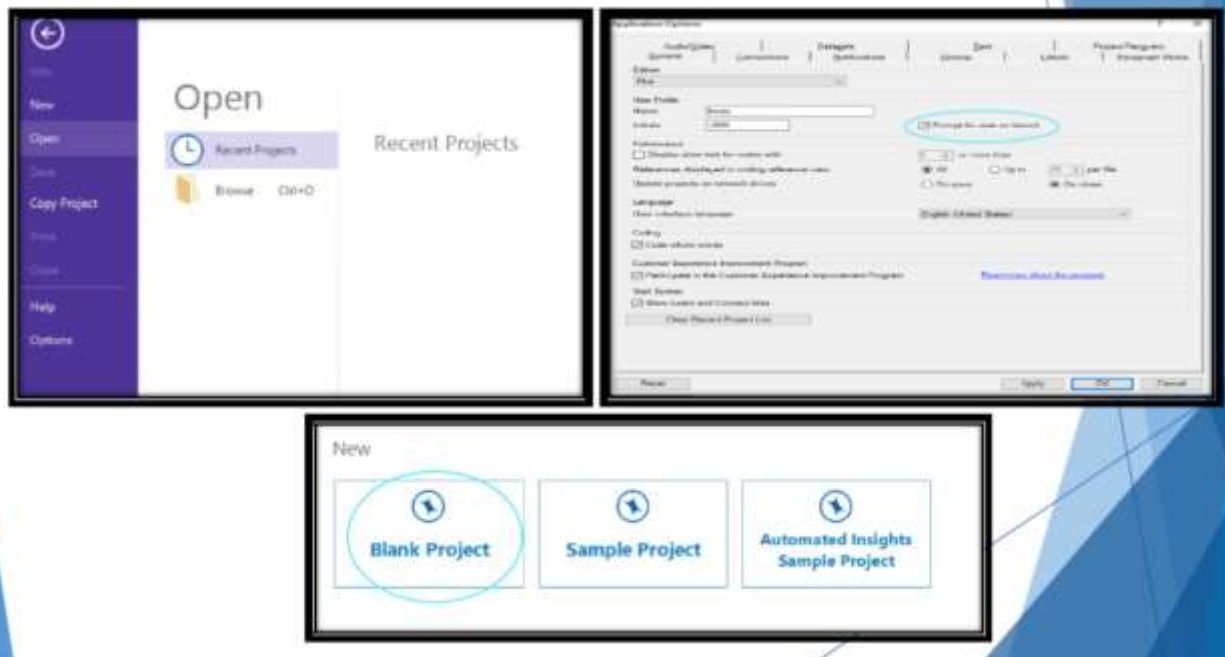
Aplikasi yang berhubungan dengan Nvivo

- Google Chrome
- Mendeley
- SPSS

d. Media Sosial (Twitter, FB, YouTube)

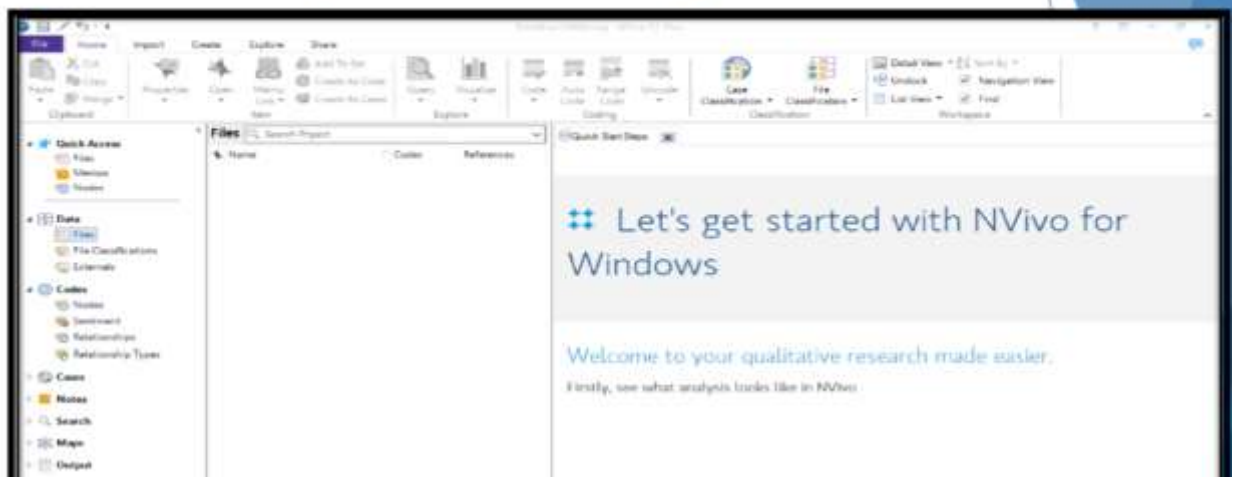


Gambar. Tampilan awal NVivo



Gambar. Tampilan awal Nvivo 2

## Tampilan Blank Project



Gambar. Tampilan awal NVivo 3

## Fitur-fitur NVivo

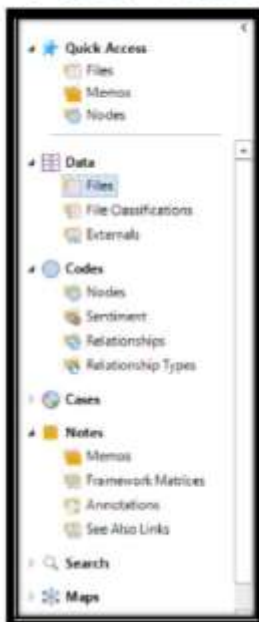
### ► Panel Atas:

1. File : berisi menu untuk membuat project baru (new), membuka project (Open), menyimpan Project (Save), Meng-copy project (Copy project), help, dan option untuk mengakses Nvivo
2. Home: sebagian fitur yang ada di panel kiri.
3. Import: untuk mengimport data dari berbagai sumber file (reference manager, SPSS, Ncapture dll)
4. Create: untuk membuat Indikator coding baru (Bisa di lihat juga di panel kiri di bagian Codes, Cases, Notes)
5. Explore: Fitur untuk membuat mind map dan diagram
6. Share: untuk membagikan laporan/ project.



Gambar. Fitur-Fitur NVivo

## Fitur-fitur Nvivo...



### ► Panel Kiri:

1. Quick Access: untuk file-file yang belum terfolder akan masuk di sini. Terdapat fitur Files, Memos, Nodes)
2. Data: untuk penyimpanan file (audio, Video, transkrip) dalam folder. Terdapat fitur Files, File Classifications, dan external (untuk data yang berbentuk hardcopy atau url)
3. Codes: untuk coding. Terdapat fitur Nodes (untuk pemaknaan/ tema materi/ indikator),
4. Cases: berisi data informan (Lembaga/responden/orang)
5. Cases Clasification : untuk pengklasifikasian informan (umur, jabatan, lama kerja, suku, dll)
6. Notes: berisi memo (untuk yang dimaknai/ pembahasan), annotations (catatan khusus pada data)
7. Maps: Untuk menyimpan peta

Gambar. Tampilan Fitur NVivo



## Membuat file folder pada menu-menu di Panel Kiri



1. Klik kanan menu yang akan dibuat folder pada "New Folder"

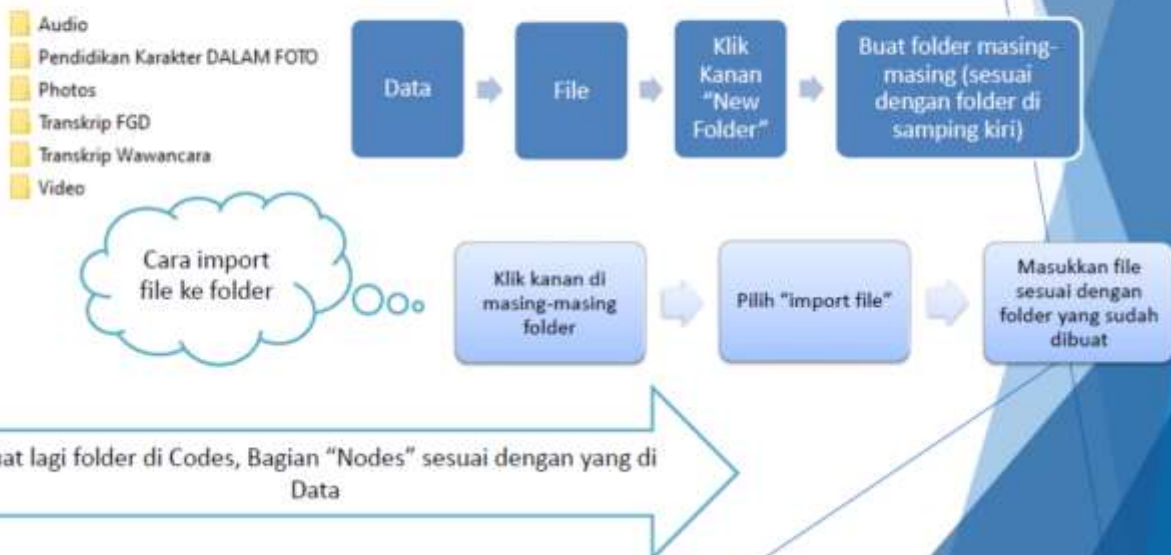
2. Isi kolom yang tersedia "name" dan "description", selanjutnya "OK"

Buat folder sesuai dengan data yang dimiliki.

Gambar. Tampilan File Folder pada NVivo

## Membuat Folder di "Data"

Buat folder di "Data" sesuai sumber informasi yang dimiliki



Gambar. Tampilan Folder di dalam "Data"



**Tugas : Buatlah program sederhana menggunakan NVivo 12. Dan  
Jelaskan Topik dari pembuatan program yang kalian buat (Deadline  
pengiriman 2 minggu dari tugas diberikan).**