

# DISRUPTION

Rhiza S. Sadjad

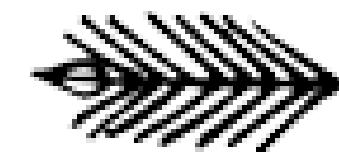
# Are You Prepared For Disruption?



# Tidak usah RISAU dan GALAU tentang MASA DEPAN.....

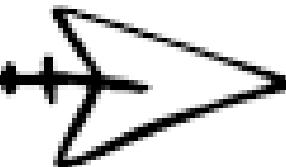
Ini Zaman \_ NOW! (*The Era of DISRUPTION*):

INNOVATION



DOING THE SAME  
THINGS A BIT  
BETTER

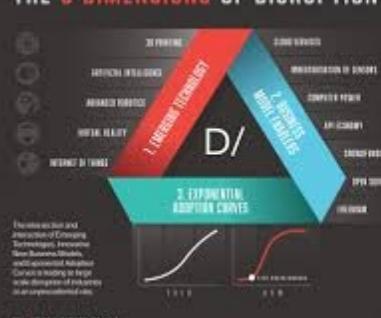
DISRUPTION



MAKING THINGS THAT  
MAKE THE OLD THINGS  
OBSCURE

Figure

## THE 3 DIMENSIONS OF DISRUPTION

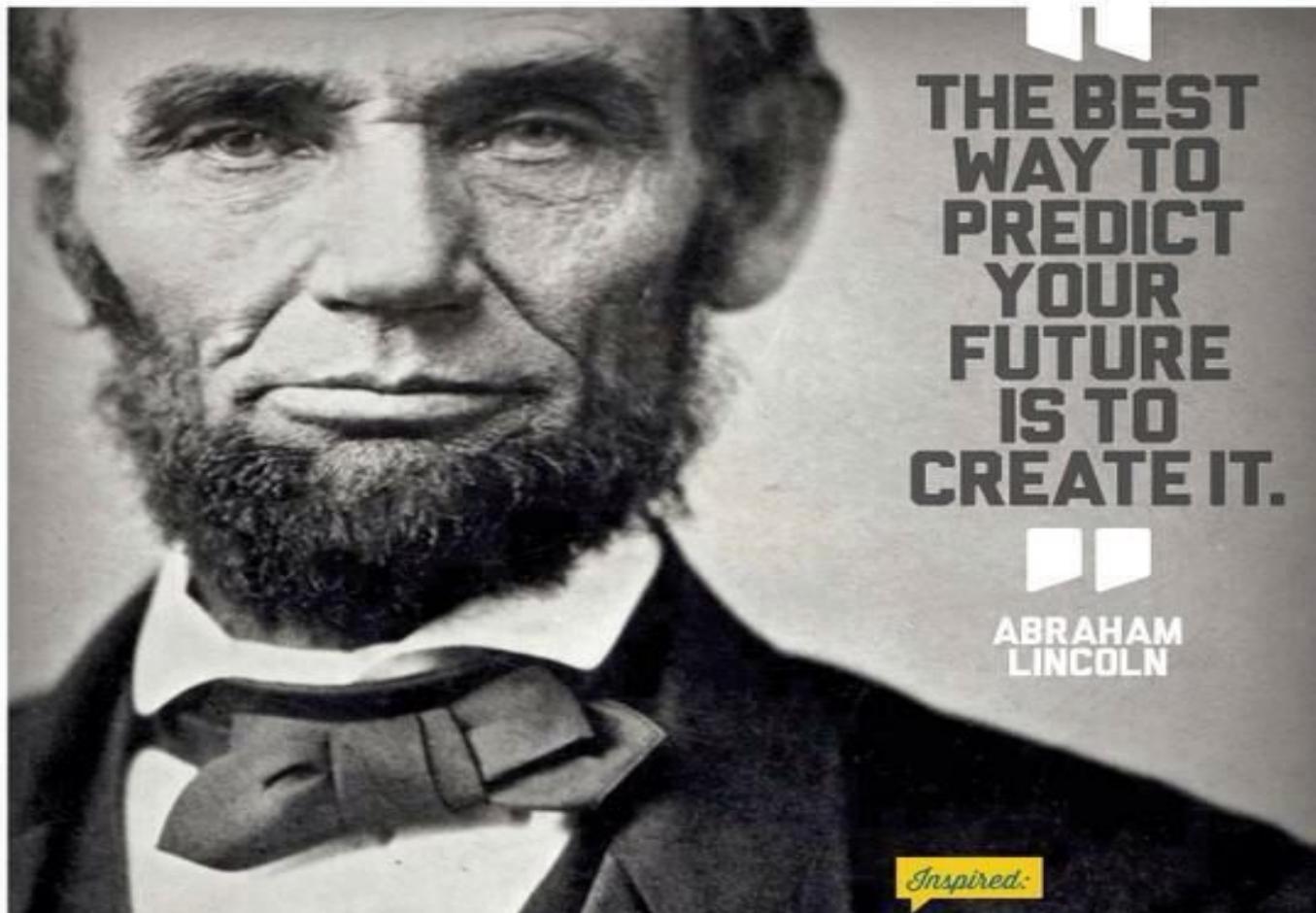


option. (Source: Garbar.com)

Are You Prepared For  
Disruption?



# THE FUTURE



*Que sera sera, the future's  
not ours to see.....*

وَإِذْ قَالَ إِبْرَاهِيمُ لِأَيْتِيهِ أَرْزَ أَتَتَّخِذُ أَصْنَاماً آلَهَةٌ إِنِّي لَرَاكَ وَقَوْمَكَ فِي ضَلَالٍ مُّبِينٍ

Al-An'am 6:74

Azar (ayah Nabi Ibrahim) hidup di negeri Babil; Irak, ia membuat patung dan menjualnya kepada orang-orang agar mereka menyembahnya. Ia memiliki seorang anak yang masih kecil bernama Ibrahim yang Allah karuniakan kepada sang anak tersebut hikmah dan kecerdasan sejak kecil. Allah Subhanahu wa Ta'ala berfirman, "Dan sesungguhnya telah Kami anugerahkan kepada Ibrahim hidayah kebenaran sebelumnya, dan Kami mengetahui (keadaan)nya." (QS. Al Anbiyaa': 51)

Read more

<https://kisahmuslim.com/2564-kisah-nabi-ibrahim-alaihissalam-bag-1.html>



# CONTOH-CONTOH “DISRUPTION”:

Kantor Pos ---> *E-MAIL* ---> SMS ----> *Chat*

- TAXI dan ANGKOT -----> TAXI dan GOJEK **ON-LINE**
- *Perhotelan* -----> **AirBNB**
- Biro Perjalanan --> **TRAVEL BUREAU ON-LINE**
- Pusat Perbelanjaan & RETAIL --> **Belanja ON-LINE**
- Bank (*Teller*) ---> ATM ---> *SMS Banking* ---> **INTERNET BANKING**
- **TELEPON BIASA** ---> **HP** ----> **SMART PHONE**



# DIGITAL disruption



## DIGITAL DISRUPTION: INDUSTRIES THAT HAVE BEEN AFFECTED THE MOST



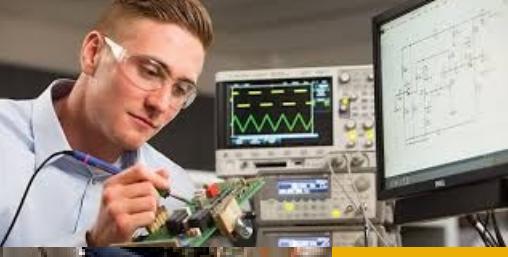


# Jenis-jenis PEKERJAAN

Banyak jenis pekerjaan yang sekarang ADA,  
padahal 10 tahun yang lalu BELUM ADA

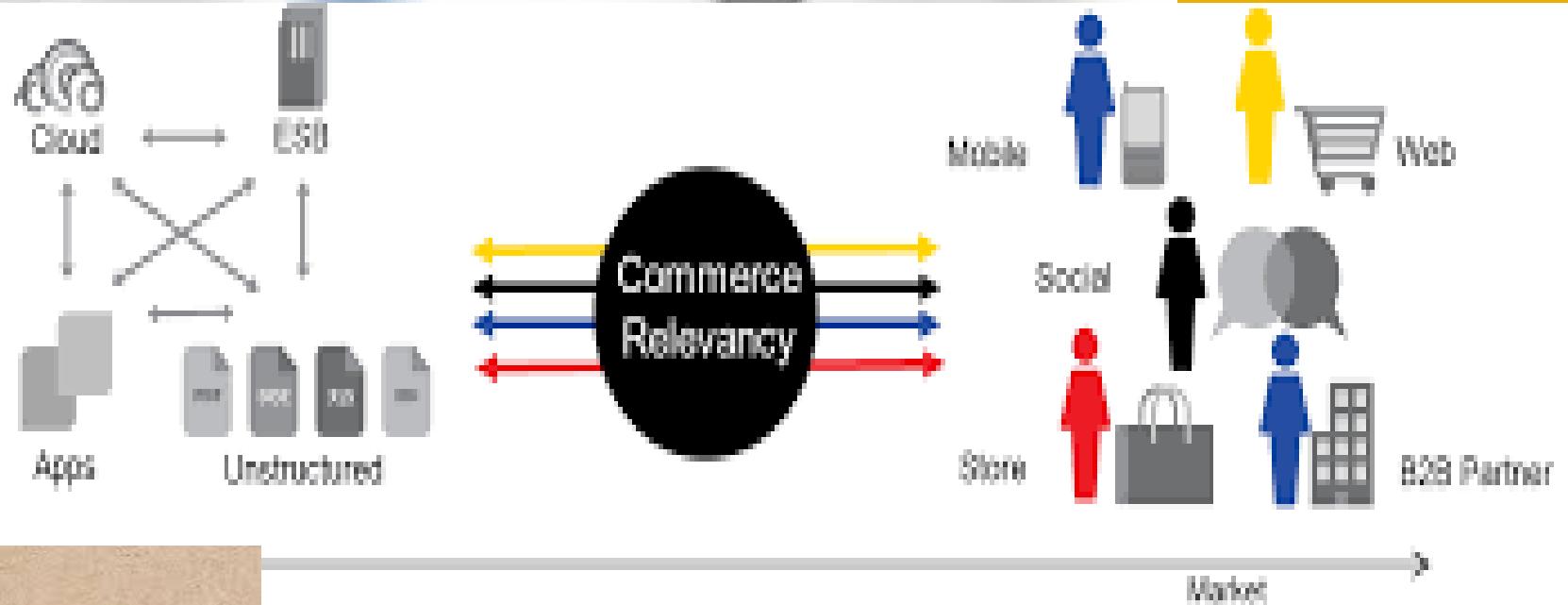
Banyak jenis pekerjaan yang sekarang TIDAK  
ADA, padahal 10 tahun yang lalu MASIH ADA

Bagaimana 10 tahun yang AKAN DATANG?



# Relevancy

[www.emmasaying.com](http://www.emmasaying.com)



If relevant

# TEKNOLOGI DIGITAL

## The BIG DATA

## The INTERNET of THINGS

*Moore's Law [Friedman, 2016]:*

Produk teknologi digital berlipat dua kali kualitasnya setiap dua tahun terus-menerus selama 50 tahun sehingga semakin: *smaller, faster, cheaper, more efficient dan more reliable*

Gordon Moore, co-founder INTEL, Corp., majalah *Electronics*, 19 April 1965, "Cramming More Components onto Integrated Circuits"

# 5 (LIMA) FAKTOR PENENTU

Menurut Friedman [2016, page 37]:

Teknologi *Integrated Circuits*

*Memory units*

Teknologi Jaringan

Rekayasa Perangkat Lunak

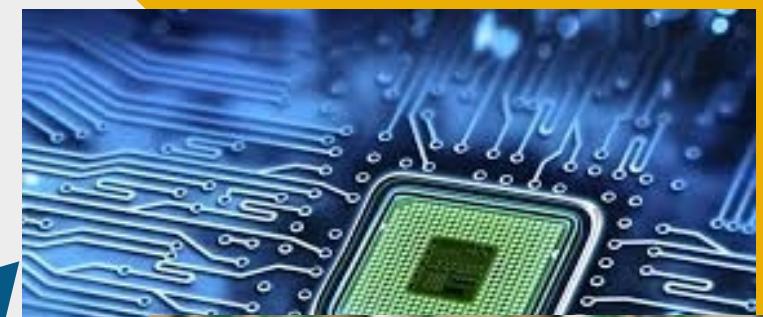
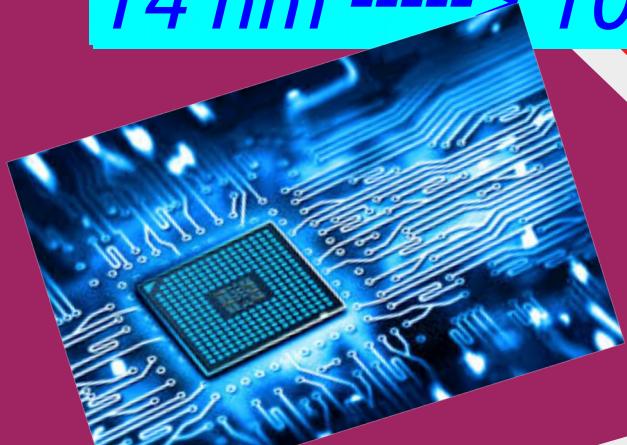
Teknologi Sensor

# Teknologi *Integrated Circuits*

*Micro-chips ----> Processor ----> Multicore*

*Dual-core -----> 16 Core -----> 256 Core -----> ?*

*14 nm -----> 10 nm -----> ..... -----> 1 nm -----> ?*



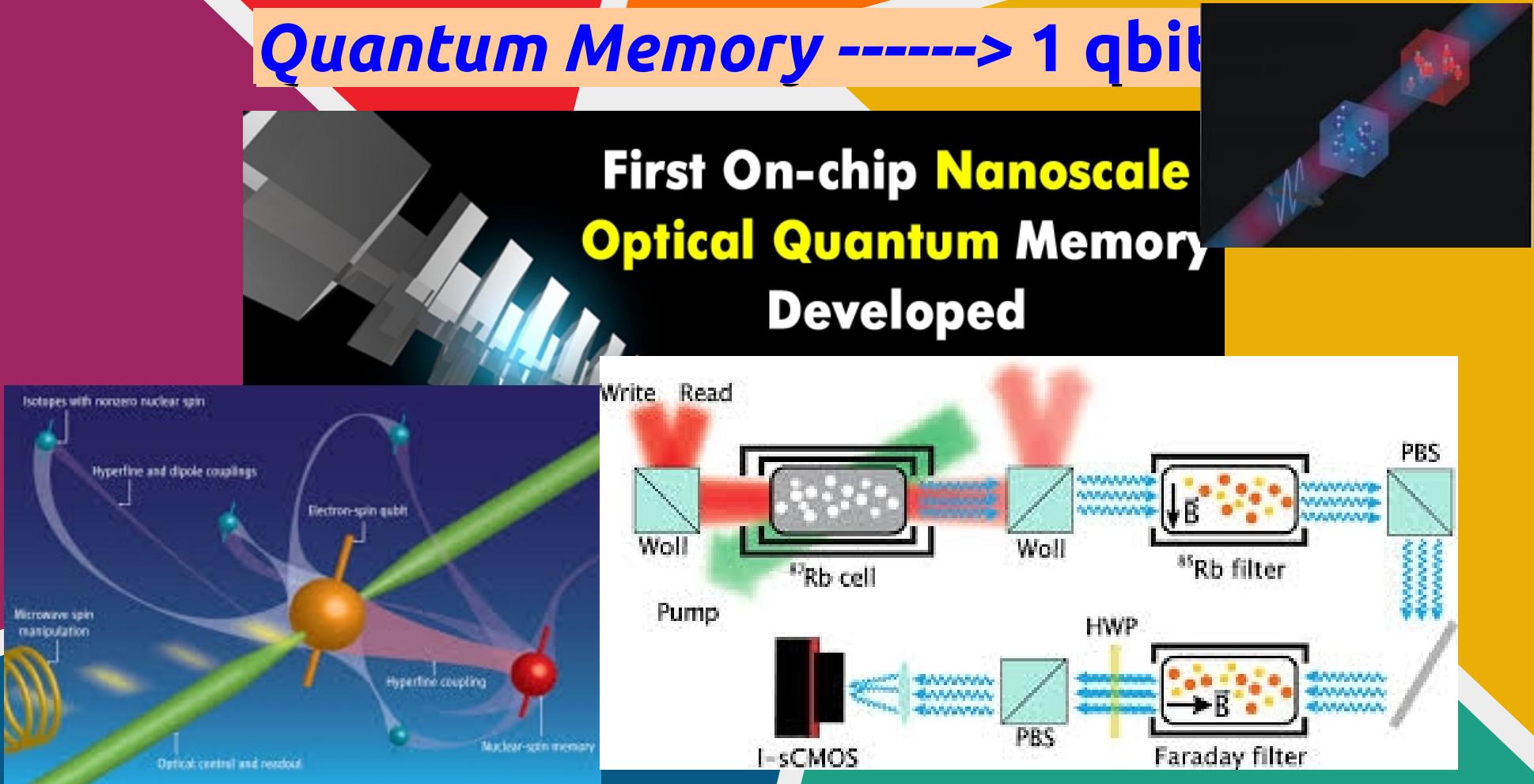
**Visible light is usually defined as having wavelengths in the range of 400–700 nanometres (nm)**



# Memory units

1 bit memory, “0” atau “1” -----> slot

Quantum Memory -----> 1 qbit



# Teknologi Jaringan

Kecepatan (speed)

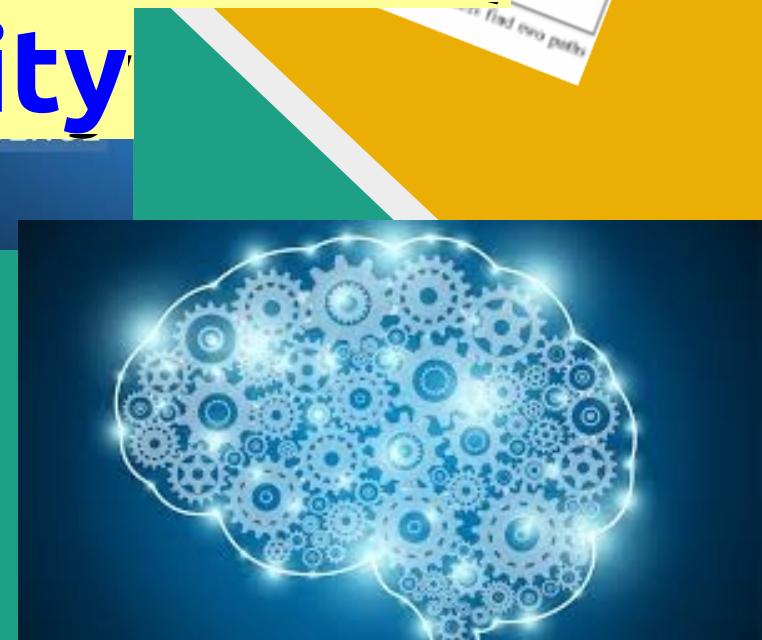
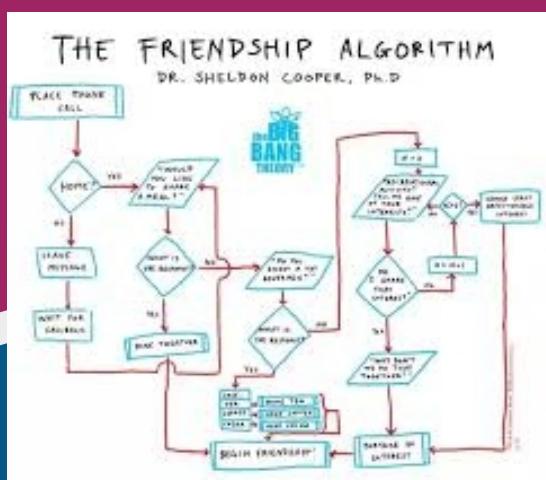
Akses (accessibility)

Penyebaran (ubiquity)



# Rekayasa Perangkat Lunak

## ALGORITMA Kecerdasan Buatan (AI) Kemampuan “BELAJAR”, trainability



# SENSOR



## DIFFERENT TYPES OF SENSORS





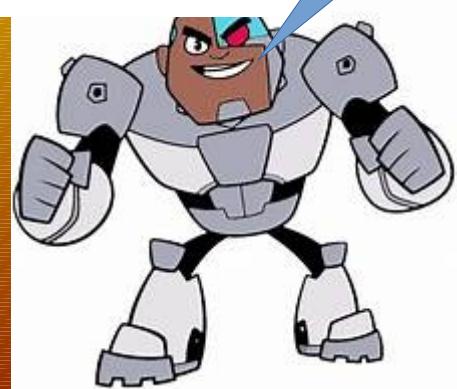
# DISRUPTED

TEACH DIFFERENTLY LEARN DIFFERENTLY

CO-ORGANISED BY

**THE STRAITS TIMES**

AND



The NEXT  
DISRUPTIONS?

FIFTEEN YEARS FROM  
NOW MORE THAN  
HALF OF THE  
UNIVERSITIES WILL BE  
IN BANKRUPTCY."

**SEKIAN**

**disruption**

**Terimakasih**