



Universitas Bina Darma

---

# Strategi Menjadi Mahasiswa **KOMPETEN** di Bidang Teknik Informatika

**Dr. Edi Surya Negara, M.Kom.**

e.s.negara@binadarma.ac.id

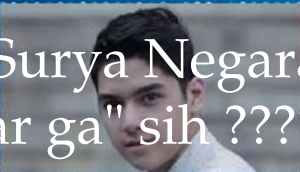
Direktur LSP Universitas Bina Darma

**Palembang, 27 Oktober 2018**

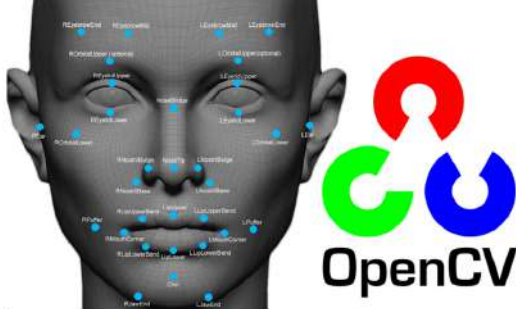




- 1 Kebijakan
- 2 KKNI
- 3 Rumpun Ilmu
- 4 Memilih Konstrasi
- 5 Memilih Matakuliah



Edi Surya Negara,  
Benar ga" sih ?????



# Face Recognition

Deteksi....,  
Gunakan Algoritma Face  
Recognition dan Face Detection



```
File Edit Format Run Options Windows Help
# Facebook.com/2aeqberryy1W
import numpy as np
import cv2

# File haarcascade...xml ben sim trong opencv/data hoặc tren internet, mo co the
# la file de nhan dien mat hay nhieu thu khac
face_cascade = cv2.CascadeClassifier('haarcascade_frontalface_default.xml')

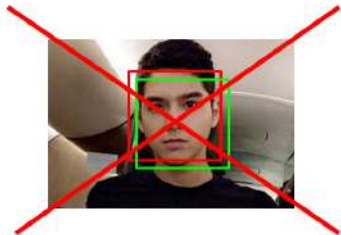
video_capture = cv2.VideoCapture(0)

while True:
    ret, frame = video_capture.read()
    gray = cv2.cvtColor(frame, cv2.COLOR_BGR2GRAY)

    faces = face_cascade.detectMultiScale(gray, 1.3, 5)
    for (x,y,w,h) in faces:
        cv2.rectangle(frame,(x,y),(x+w,y+h),(255,0,0),2)

    cv2.imshow('video', frame)
    # Nhan phim q de thuat chonng truh
    if cv2.waitKey(1) & 0xFF == ord('q'):
        break
video_capture.release()
cv2.destroyAllWindows()
```

## Menggunakan Face Detection dan Face Recognition



**Al Ghajali**



**Edi Surya Negara**

<http://mti.binadarma.ac.id/edisuryanegara>



facebook



US007945653B2

**(12) United States Patent****Zuckerberg et al.****(10) Patent No.: US 7,945,653 B2****(45) Date of Patent: May 17, 2011****(64) TAGGING DIGITAL MEDIA**

**(75) Inventors:** **Mark Zuckerberg**, Palo Alto, CA (US);  
**Aaron Sittig**, Palo Alto, CA (US); **Scott Marlette**, Palo Alto, CA (US)

**(73) Assignee:** **Facebook, Inc.**, Palo Alto, CA (US)

**(\*) Notice:** Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 962 days.

**(21) Appl. No.:** 11/580,210

**(22) Filed:** Oct. 11, 2006

**(65) Prior Publication Data**

2006/0264209 A1\* 11/2006 Atkinson et al. .... 455/422.1  
 2007/0016689 A1\* 1/2007 Birch ..... 709/241  
 2007/0118525 A1\* 5/2007 Svendsen ..... 707/9  
 2007/0159651 A1\* 7/2007 Disario et al. .... 358/1.15  
 2007/0162458 A1\* 7/2007 Fasciano ..... 707/10  
 2007/0255785 A1\* 11/2007 Hayashi et al. .... 709/204  
 2007/0266003 A1\* 11/2007 Wong et al. .... 707/3  
 2008/0086458 A1\* 4/2008 Robinson  
 2008/0091723 A1\* 4/2008 Zuckerberg et al. .... 707/104.1

## OTHER PUBLICATIONS

Shneiderman, et al., "Direct Annotation: A Drag and Drop Strategy for labeling Photos", Aug. 2000, International Conference on Information Visualization.\*

Brush et al., "Notification for shared Annotation of Digital Documents", Apr. 2002, ACM, CHI vol. 4 Issue #1.\*

Marlow et al., "HT06, Tagging Paper, Taxonomy, Flickr, Academic Article, To Read", Aug. 2006, ACM.\*

U.S. Appl. No. 11/701,366, filed Feb. 2, 2007, Jed Stremel, System and Method for Automatic Population of a Contact File with Contact



US009639740B2

**(12) United States Patent****Ganong et al.****(10) Patent No.: US 9,639,740 B2****(45) Date of Patent: May 2, 2017****(64) FACE DETECTION AND RECOGNITION**

**(71) Applicant:** **APPLIED RECOGNITION INC.**,  
Oakville (CA)

**(72) Inventors:** **Ray Ganong**, Burlington (CA); **Donald Craig Waugh**, Oakville (CA); **Yong Man Ro**, Seoul (KR); **Konstantinos Plataniotis**, Toronto (CA); **Chris Studholme**, Ottawa (CA)

**(73) Assignee:** **APPLIED RECOGNITION INC.**,  
Burlington, Ontario (CA)

**(\*) Notice:** Subject to any disclaimer, the term of this patent is extended or adjusted under 35 U.S.C. 154(b) by 75 days.

**(21) Appl. No.:** 14/078,071

**(56)****References Cited**

## U.S. PATENT DOCUMENTS

5,699,449 A 12/1997 Javidi  
 5,835,616 A 11/1998 Lobo et al.  
 (Continued)

## FOREIGN PATENT DOCUMENTS

EP 1388802 A2 2/2004  
 EP 1455297 A1 9/2004  
 (Continued)

## OTHER PUBLICATIONS

Shih, et al., "Face Recognition Based on a Feature-based approach to face detection." In Biometric Consortium Conference (BCC), pp. 342-347, 2002.\*

**SUMBER DAYA ALAM – POPULASI MANUSIA – PRODUK – JASA – UANG – MATERIAL**  
**PEMERINTAHAN – SOSIAL BUDAYA – IDEOLOGI POLITIK – KOLEKTIF PENGALAMAN**  
**REKAM JEJAK SEJARAH – MITRA PEMBANGUNAN – RELASI INTERNASIONAL**  
**DEMOGRAFI – PORTOFOLIO EKONOMI – KEHIDUPAN DEMOKRASI – CITRA DUNIA**  
**PERENCANAAN STRATEGIS – INSTITUSI NEGARA – TEKNOLOGI – ASET INTELEKTUAL**



# Kekuatan Bangsa Indonesia







# Rahasis Sukses Globalisasi



PENGETAHUAN



KEAHLIAN  
KETERAMPILAN

SIKAP

Profil SDM Yang KOMPETEN



**PERAWAT – PEMANDU WISATA – KONTRAKTOR – AUDITOR – MANAJER – PROGRAMER  
INSTRUKTUR - AGEN ASURANSI – TERAPIS SPA – PEMUSIK – PERANCANG BUSANA  
ENTERTAINER – MONTIR – TENAGA LABORATORIUM – PENJAGA KEAMANAN  
PELATIH OLAH RAGA – PRAKTIISI KULINER – PELAKU WIRAUSAHA – AHLI FENG SHUI  
PERANCANG INTERIOR – PAKAR NEGOSIASI – PENJAGA MUTU – PENATA GAYA**

DAN LAIN SEBAGAINYA . . . . .



Kompeten berarti “memiliki kualifikasi untuk melakukan proses pekerjaan tertentu”

# Keunggulan di berbagai profesi





SERTIFIKAT KELULUSAN  
PENDIDIKAN FORMAL

SERTIFIKAT LISENSI  
ORGANISASI PROFESI

SERTIFIKAT KOMPETENSI  
KERJA NASIONAL



Pengakuan kepemilikan  
kompetensi





## Kebijakan Pemerintah

Kebijakan Pendidikan Berbasis Standar, Kualifikasi dan Kompetensi.

Kebijakan Pendidikan Berbasis Standar, Kualifikasi dan Kompetensi: UU PT 12/2012, Permen Ristek Dikti: 44/2015, Permendikbud: 73/2013, 83/2013, 50/2013, 81/2014

Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (KKNI) adalah kerangka penjenjangan kualifikasi dan kompetensi tenaga kerja Indonesia yang menyandingkan, menyetarakan, dan mengintegrasikan sektor pendidikan dengan sektor pelatihan dan pengalaman kerja dalam suatu skema pengakuan kemampuan kerja yang disesuaikan dengan struktur di berbagai sektor pekerjaan.

## PENDIDIKAN : GELAR AKADEMIS

**PROFESI :**  
SERTIFIKAT  
PROFESI (PII)

	SMP	SMA	D1	D2	D3	S1	PRO	S2	S3	
									9	
U								8		
M D							7			
M						6				
					5					
				4						
			3							
		2								
	1									
	OPERATOR			ANALIS			AHLI			

**OTODIDAK :**  
PENGALAMAN  
KEAHLIAN  
KHUSUS

**INDUSTRI :**  
FUNGSI JABATAN KERJA





## KKNI

Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia .

Secara konseptual, setiap jenjang kualifikasi dalam KKNI disusun oleh empat parameter utama yaitu **(a) keterampilan kerja, (b) cakupan keilmuan/pengetahuan, (c) metoda dan tingkat kemampuan** dalam mengaplikasikan keilmuan/pengetahuan tersebut serta **(d) kemampuan manajerial**.





## Rumpun Ilmu

Pengelompokan Rumpun Ilmu Informatika dan Komputer.

Ilmu Informatika dan komputer dianggap sebagai rumpun ilmu "**antar bidang**" karena sejarah evolusi dan perkembangannya, yaitu Hardware + Software + Brainware + Information + System.







## Rumpun Ilmu

rumpun ilmu informatika dan komputer dibagi menjadi 5 (lima) Bidang Studi Utama, yaitu:

- 1) SISTEM KOMPUTER (Computer Engineering ), yang menekankan pada kemampuan individu dalam merancang dan mengembangkan perangkat keras berbasis digital (rekayasa perangkat keras/hardware)
- 2) ILMU KOMPUTER (Computer Science), yang menekankan pada kemampuan individu dalam merancang dan mengembangkan ragam algoritma komputasi (teori komputasi dan algoritma)





- 3) SISTEM INFORMASI (Information System), yang menekankan pada kemampuan individu dalam merancang, mengembangkan, dan menerapkan sistem informasi organisasi sebagai aset utama organisasi.
- 4) TEKNOLOGI INFORMASI (Information Technology), yang menekankan pada kemampuan individu dalam merencanakan, menentukan, dan mengelola teknologi informasi, di mana fitur dan kapabilitas teknologi untuk nilai tambah.
- 5) REKAYASA PERANGKAT LUNAK (Software Engineering ), yang menekankan pada kemampuan dalam merancang dan mengembangkan perangkat lunak (software)



- 2) **ILMU KOMPUTER (*Computer Science*)**, yang menekankan pada kemampuan individu dalam merancang dan mengembangkan ragam algoritma komputasi (teori komputasi dan algoritma), mencakup di antaranya:
- a. Spektrum yang sangat beragam, dari yang sangat teoritis dan algorithmis hingga yang bersifat sangat terapan seperti pengembangan robotika dan sistem cerdas.
  - b. Terbagi menjadi tiga bagian utama:
    - i. Fokus pada teori maupun algoritma yang dipergunakan dalam proses perancangan dan implementasi perangkat lunak.
    - ii. Fokus pada teori maupun algoritma yang dipergunakan dalam proses dan perancangan sistem perangkat keras serta komponennya.
    - iii. Fokus pada teori maupun algoritma yang dipergunakan sebagai model matematis dalam menyelesaikan permasalahan tertentu.
  - c. Kurikulumnya sangat kental dengan ilmu pengetahuan terkait dengan logika matematika, komputasi, dan algoritma, yang dalam model terapannya dinyatakan dalam pengembangan program komputer.

**Variasi Nama:** Teknik Informatika, Ilmu Komputer, Ilmu Komputasi, Informatika, Ilmu Informatika, Matematika Komputasi, dan lain sebagainya.



MATAKULIAH KONSENTRASI

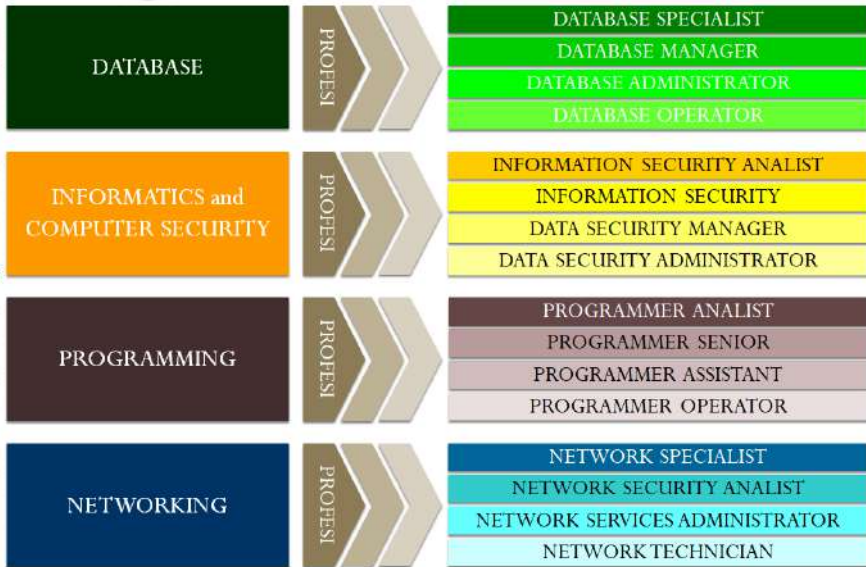
No	Kode Mata Kuliah	Mata Kuliah	SKS
<b>Konsentrasi IT Infrastructure</b>			
1	142CK6403	Jaringan Komputer Lanjutan	4
2	142CK6404	Keamanan Jaringan	4
3	142CK7405	Komputer Forensik	4
4	142CK7406	Perancangan dan Manajemen Jaringan Korporat	4
<b>Konsentrasi Software Engineering</b>			
1	142DK6403	Manajemen Proyek Perangkat Lunak	4
2	142DK6404	Analisis dan Perancangan Berorientasi Objek	4
3	142DK7405	Pemrograman Berorientasi Objek Lanjutan	4
4	142DK7406	Rekayasa Web	4
<b>Konsentrasi Database Management System</b>			
1	142EK6403	Sistem Basis Data Terdistribusi	4
2	142EK6404	Data Warehouse	4
3	142EK7405	Relational Database Management System (RDBMS) Lanjutan	4
4	142EK7406	Data Mining	4

# Konstentrasi TI UBD



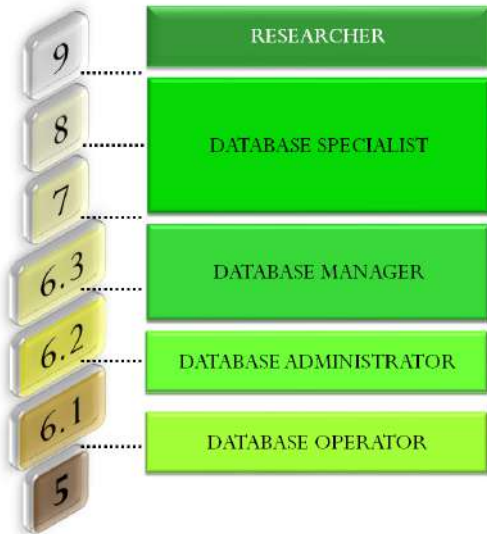
**STREAM**

Ref : Internet and Information Technology Position 2015, Handi Guide, Janco



KJNI

PROFESI



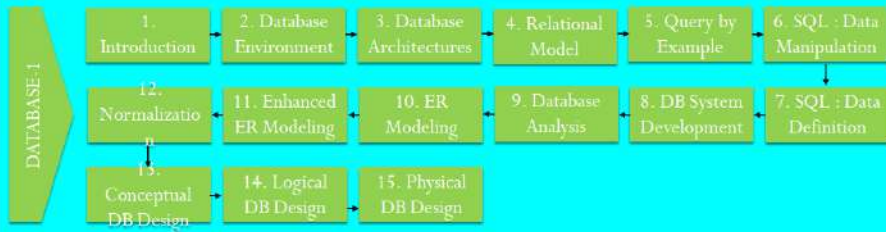
Sarjana

Diploma

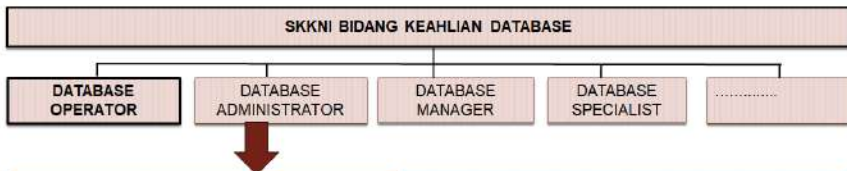


**KOMPETENSI KHUSUS**
**KOMPETENSI UTAMA**
**KOMPETENSI UMUM**

	DATABASE SPECIALIST	INFORMATION SECURITY ANALIST	PROGRAMMER ANALIST	NETWORK SPECIALIST
KOMPETENSI KHUSUS	Business Intelligent	Telematics	Pemrograman Java	Manajemen Proyek IT
	Data Warehousing	Computer Forensic	Pemrograman Python	Troubleshooting and Maintenance
	Data Mining	Data Recovery	Pemrograman C++	Keamanan Jaringan
KOMPETENSI UTAMA	Database-2	Manajemen Resiko	Pemrograman Berorientasi Objek	JarKom-2
	Database-1	Kriptografi	Algoritma	JarKom-1
	Struktur Data	Computer Security	Dasar Pemrograman	Komunikasi Data
KOMPETENSI UMUM	Pengantar Teknologi Informasi	Pengantar Teknologi Informasi	Pengantar Teknologi Informasi	Pengantar Teknologi Informasi
	Intro to ICT	Intro to ICT	Intro to ICT	Intro to ICT
	Etika Profesi	Etika Profesi	Etika Profesi	Etika Profesi

**KKNI - 6.1**

**KKNI - 6.2**



	SKKNI		KKNi												
	Kode Unit	Unit Kompetensi	Database			Algoritma Pemrograman			Struktur Data			Dasar Pemrograman			
			6.1	6.2	6.3	6.1	6.2	6.3	6.1	6.2	6.3	6.1	6.2	6.3	
PAKET KOMPETENSI SERTIFIKASI PROFESI	TIK.PR02.002.01	Menggunakan Algoritma Pemrograman Lanjut				X	X						X		
	TIK.PR02.005.01	Menulis Program Dasar				X							X		
	TIK.PR02.020.01	Mengoperasikan aplikasi basis data	X												
	TIK.PR02.021.01	Menerapkan basis data	X	X					X	X					
	TIK.PR03.001.01	Mengoperasikan Bahasa Pemrograman Data Deskripsi (SQL – Structured Query Language) Dasar	X						X				X		
	TIK.PR03.004.01	Membuat program untuk membangkitkan data dasar				X			X				X		
	TIK.PR03.006.01	Menguji Program Pembangkit data							X				X		
	PENGETAHUAN DASAR		Mengetahui software database	X											
		Memahami konsep database	X												
		Memahami konsep DBMS	X												
		Mengetahui dasar-dasar SQL	X										X		



**Terimakasih**

Referensi:

1. Zainal A Hasibuan, 2016, ICT4D Dalam Konteks Pengembangan Kurikulum Berbasis KKNI
2. Richardus Eko Indrajit, 2011, Strategi Menciptakan SDM Unggul dan Berdaya Saing Global

**Pertanyaan ??????**