



PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PELITA BANGSA

LEMBAR JAWABAN  
UJIAN TENGAH SEMESTER TA 2020/2021

Nama Mahasiswa : JUMAT  
NIM : 311710240  
Kelas / Semester : TL 19 A 2 / 3 (.... BASAL ....)  
Mata Kuliah : LOGIKA INFORMATIKA  
Dosen Pengampu : YOGA RELIGA, S.KOM, M.KOM  
Hari/Tanggal : SELASA, 10 NOVEMBER 2020 Lembar ke : 1

Jawaban :

① DIKETAHUI : TOTAL MAHASISWA TI : 200 MAHASISWA

X : MAHASISWA YANG MENGUASAI PEMROGRAMAN C++

Y : MAHASISWA YANG MENGUASAI PEMROGRAMAN VISUAL BASIC

Z : MAHASISWA YANG MENGUASAI PEMROGRAMAN JAVA

PENYELESAIAN :

A)  $n(X)$  : 35 MAHASISWA

$n(Y)$  : 50 MAHASISWA

$n(Z)$  : 45 MAHASISWA

$n(X \cap Z)$  : 10 MAHASISWA

$n(X \cap Y)$  : 18 MAHASISWA

$n(X \cap Y \cap Z)$  : 25 MAHASISWA

$n(X \cup Y \cup Z)$  :  $200 - 90 = 110$  MAHASISWA

B) MAHASISWA YANG MENGUASAI VB DAN JAVA  $\{n(Y \cap Z)\}$

$$n(X \cup Y \cup Z) = n(X) + n(Y) + n(Z) - n(X \cap Y) - n(X \cap Z) - n(Y \cap Z) + n(X \cap Y \cap Z)$$

$$110 = 35 + 50 + 45 - 18 - 10 - n(Y \cap Z) + 25$$

$$110 = 127 - n(Y \cap Z)$$

$$n(Y \cap Z) = 127 - 110 = 17 \text{ MAHASISWA}$$

$\therefore$  MAHASISWA YANG MENGUASAI VB & JAVA  
SEBANYAK 17 MAHASISWA

② NIM : 311710240 (GEMAP)

P	q	r	$P \rightarrow r$	$\sim q$	$P \leftrightarrow q$	$\sim(P \rightarrow r) \wedge (\sim q \vee (P \leftrightarrow q))$
B	B	B	B	S	B	S
B	B	S	S	S	B	B
B	S	B	B	B	S	S
B	S	S	S	B	S	B
S	B	B	B	S	S	S
S	B	S	B	S	S	S
S	S	B	B	B	B	S
S	S	S	B	B	B	S