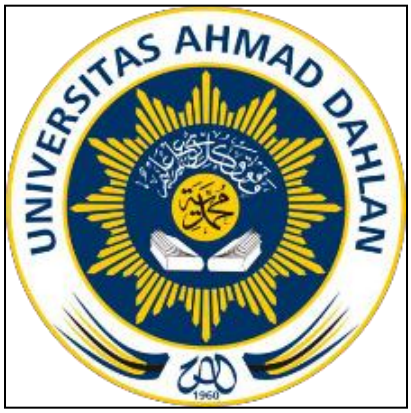
LAPORAN POSTEST
LOGIKA INFORMATIKA



DISUSUN OLEH:
EKO RACHMAT SATRIYO (2100018142)
KAMIS 15.00-KELAS C

PROGRAM STUDI TEKNIK INFORMATIKA
FAKULTAS TEKNOLOGI INDUSTRI
UNIVERSITAS AHMAD DAHLAN
OKTOBER 2021

POSTEST I

```
> with(Logic);
[&and, &iff, &implies, &nand, &nor, &not, &or, &xor, BooleanGraph, BooleanSimplify, Canonicalize, Complement, Contradiction, Dual, Environment, Equivalent, Export,
  Implies, Import, Normalize, Random, Satisfiable, Satisfy, Tautology, TruthTable, Tseitin]                                                                  (1)
> A := seseorang ingin wawasannya luas;
                                        A := seseorang ingin wawasannya luas                                                                             (2)
> B := ia harus rajin membaca;
                                        B := ia harus rajin membaca                                                                                      (3)
> C := ia juga harus sering bertukar pikiran dengan orang lain
                                        C := ia juga harus sering bertukar pikiran dengan orang lain                                                     (4)
> ((A ⇒ B) ∧ C);
                        (seseorang ingin wawasannya luas ⇒ ia harus rajin membaca) and ia juga harus sering bertukar pikiran dengan orang lain                  (5)
> ((A &implies B) &and C);
                        seseorang ingin wawasannya luas ⇒ ia harus rajin membaca ∧ (ia juga harus sering bertukar pikiran dengan orang lain)              (6)
```

Membuat ekspresi logika &maple

```
> with(Logic);
[&and, &iff, &implies, &nand, &nor, &not, &or, &xor, BooleanGraph, BooleanSimplify, Canonicalize, Complement, Contradiction, Dual, Environment, Equivalent, Export,
  Implies, Import, Normalize, Random, Satisfiable, Satisfy, Tautology, TruthTable, Tseitin]                                                                  (1)
> T1 := TruthTable((A &implies B) &and C, [A, B, C]);
```

$$T1 := \begin{bmatrix} & A & B & C & value \\ 1 & false & false & false & false \\ 2 & false & false & true & true \\ 3 & false & true & false & false \\ 4 & false & true & true & true \\ 5 & true & false & false & false \\ 6 & true & false & true & false \\ 7 & true & true & false & false \\ 8 & true & true & true & true \end{bmatrix} \quad (2)$$

```
> T1[C]
```

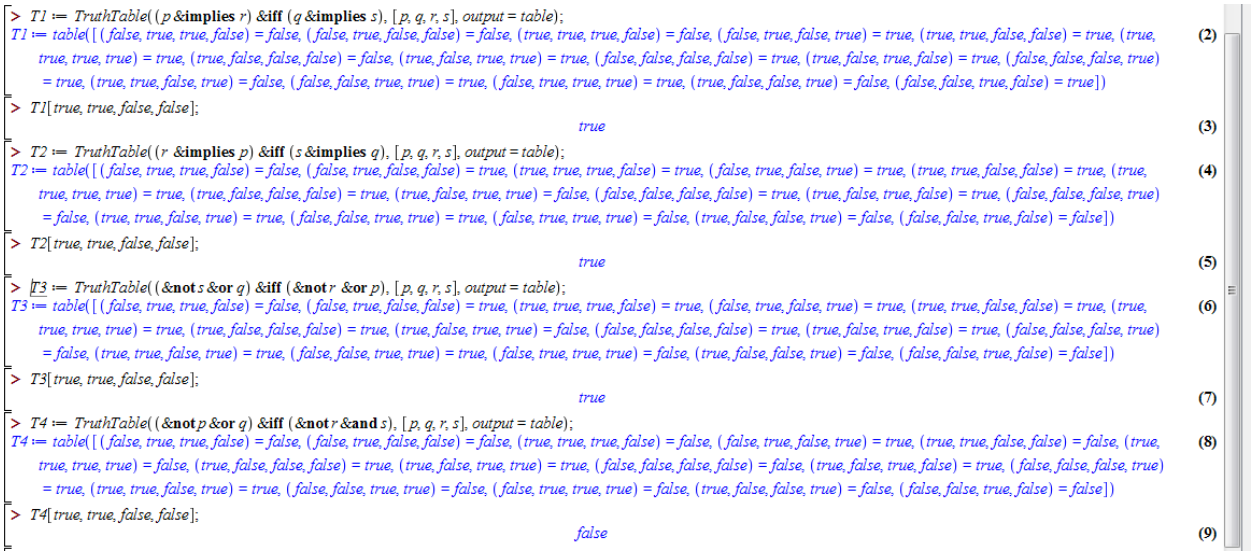
$$\begin{bmatrix} 1 & false \\ 2 & true \\ 3 & false \\ 4 & true \\ 5 & false \\ 6 & true \\ 7 & false \\ 8 & true \end{bmatrix} \quad (3)$$

Nilai kebenaran dan kebenaran bagian c

POSTEST II

Point

1. (p → r) ↔ (q→ s)
2. (r → p) ↔ (s→ q)
3. (-s v q) ↔ (-r v p)
4. (-p v q) ↔ (-r v s)



Yang salah yaitu point 4(T4)