**Link** **Github** : <https://github.com/eradestiramayani/Algoritma-Pemrograman.git>

|  |
| --- |
| **PROGRAM** Operasi Matriks 3 x 3  {Input: dua buah matriks 3x3; output: operasi yang dihasilkan sesuai dengan pilihan menu yang dipilih} |
| **KAMUS**  matriks\_a, matriks\_b, matriks\_c : array [1..3, 1..3] of integer  i, j, k, pilihan, total : integer  cek\_matriks\_a, cek\_matriks\_b : boolean  function Penjumlahan (a, b : array [1..3] of integer) 🡪 array[1..3, 1..3]  {Menghasilkan penjumlahan matriks A + matriks B}  function Pengurangan (a, b : array[1..3, 1..3] of integer 🡪 array[1..3, 1..3]  {Menghasilkan matriks hasil pengurangan matriks A – matriks B}  function Perkalian (a, b : array[1..3,1..3] of integer) 🡪 array[1..3, 1..3]  {Menghasilkan matriks hasil perkalian matriks A × matriks B}  procedure cek\_matriks (m : array[1..3,1..3] of integer)  {Mengecek apakah matriks tersebut matriks satuan (yang berisi 0 atau 1)} |
| **ALGORITMA PROGRAM UTAMA** input **(matriks\_a, matriks\_b)** if pilihan = 1 🡪 output (Penjumlahan(matriks\_a, matriks\_b)) if pilihan = 2 🡪 output (Pengurangan(matriks\_a, matriks\_b)) if pilihan = 3 🡪 output(Perkalian(matriks\_a, matriks\_b)) if pilihan = 4 🡪   cek\_matriks(matriks\_a)  cek\_matriks(matriks\_b)  else 🡪 “Bukan pilihan yang benar” |
| {Realisasi FUNGSI/PROSEDUR}  **function** Penjumlahan(a, b) 🡪 array KAMUS LOKAL c : array [1..3, 1..3] of integer  ALGORITMA  i 🡨 1 sampai dengan 3  j 🡨 1 sampai dengan 3  c[i,j] 🡨 a[i,j] + b[i,j]  return c  **function** Pengurangan(a, b) → array KAMUS LOKAL c : array [1..3, 1..3] of integer  ALGORITMA  i 🡨 1 sampai dengan 3  j 🡨 1 sampai dengan 3  c[i,j] 🡨 a[i,j] - b[i,j]  return c  **function** Perkalian(a, b) → array KAMUS LOKAL c : array [1..3, 1..3] of integer  ALGORITMA  i 🡨1 sampai dengan 3  j 🡨1 sampai dengan 3  total 🡨 0  k 🡨 1 sampai dengan 3   total 🡨 total + a[i,k] \* b[k,j]  c[i,j] 🡨 total  return c  **procedure** cek\_matriks(m)  KAMUS LOKAL : cek\_matriks : boolean ALGORITMA   cek\_matriks 🡨 TRUE  i 🡨1 s/d 3  j 🡨 1 s/d 3  if m[i,j] != 0 dan m[i,j] != 1 🡪 cek\_matriks 🡨FALSE  if cek\_matriks = TRUE → tulis “Matriks adalah matriks satuan”  selain itu → “Matriks bukan matriks satuan” |