

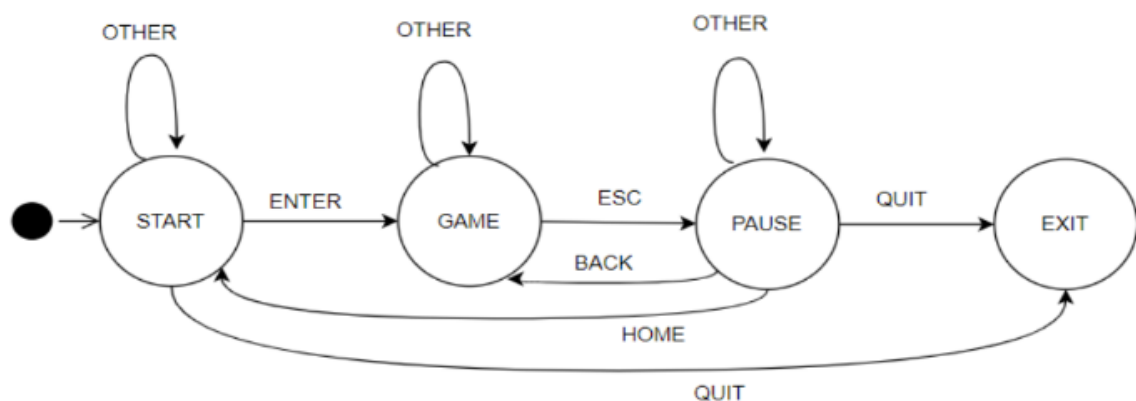
Modul 4 , Table Driven, Finite State Automata

Automata Construction atau Automata-based programming adalah salah satu paradigma pemrograman dimana program dianggap seperti finite-state machine (FSM) atau formal automaton

lainnya yang memiliki berbagai state-state yang saling berkaitan dan memiliki aturan tertentu yang

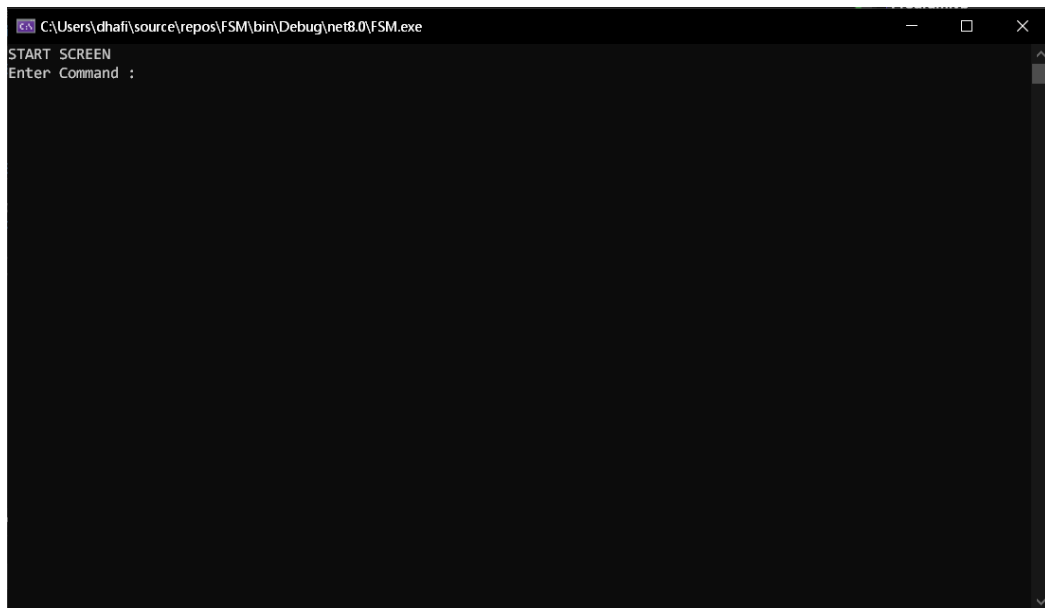
jelas. Berikut ini indikator utama dalam Automata-based programming:

1. Jangka waktu eksekusi program dipisahkan dengan jelas pada state yang ada dan tidak terjadinya eksekusi yang overlapping pada state state yang ada.
2. Semua komunikasi antara state-state yang ada (perpindahan antar state) hanya dapat dilakukan secara eksplisit yang disimpan pada suatu global variable.



```
1 Imports System
2
3 Public Class Program
4     Enum State
5         START
6         GAME
7         PAUSE
8         KELUAR
9     End Enum
10
11 Public Shared Sub Main()
12     Dim state As State = State.START
13     Dim screenName() As String = {"START", "GAME", "PAUSE", "KELUAR"}
14
15     While state <> State.KELUAR
16         Console.WriteLine(screenName((Int(state)) & " SCREEN")
17         Console.WriteLine("Enter Command : ")
18         Dim command As String = Console.ReadLine()
19
20         Select Case state
21             Case State.START
22                 If command = "ENTER" Then
23                     state = State.GAME
24                 ElseIf command = "QUIT" Then
25                     state = State.KELUAR
26                 Else
27                     state = State.START
28                 End If
29             Case State.GAME
30                 If command = "ESC" Then
31                     state = State.PAUSE
32                 Else
33                     state = State.GAME
34                 End If
35             Case State.PAUSE
36                 If command = "BACK" Then
37                     state = State.GAME
38                 ElseIf command = "QUIT" Then
39                     state = State.KELUAR
40                 Else
41                     state = State.PAUSE
42                 End If
43             Case State.KELUAR
44                 state = State.KELUAR
45             End Select
46     End While
47 End Sub
```

Implementasi Code 1



Program ini menerapkan prinsip finite state automata dimana memiliki step dari setiap process, START, PAUSE, RELOAD, EXIT