

UTS

Saya, nama : Raihan Mufadhal

NIM : 24060119130057

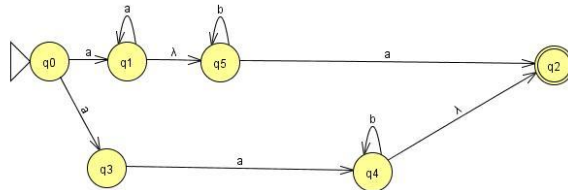
mengerjakan ujian ini dengan jujur tanpa kecurangan. Tanda tangan :



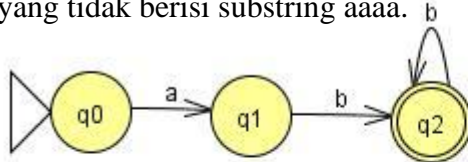
1. Diberikan ekspresi regular:

$aa^*b^*a \cup aab^*$

tentukan NFA dengan final state tunggal!



2. Rancang DFA yang menerima bahasa yang terdiri dari kumpulan string atas {a, b} yang tidak berisi substring aaaa.



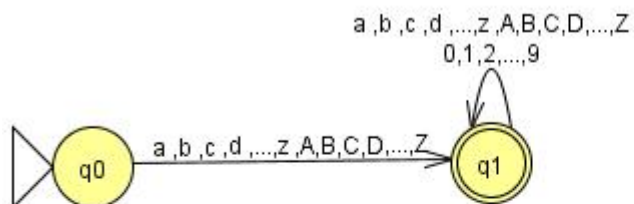
3. Diketahui :

letter : $a \mid b \mid c \mid \dots \mid z \mid A \mid B \mid C \mid \dots \mid Z$

digit : $0 \mid 1 \mid 2 \mid \dots \mid 8 \mid 9$

identifier : $\text{letter} (\text{letter} \mid \text{digit})^*$

Masing-masing tentukan DFA-nya!



4. Diberikan program python berikut:

```
import re
# '*' replaces the no. of occurrence of a character.
p = re.compile('ab*')
print(p.findall("ababbaabbb"))
```

a. Tentukan output program tersebut!

⇒ ['ab', 'abb', 'a', 'abbb']

b. Buatlah DFA dari Ekspresi regular tersebut!

⇒

