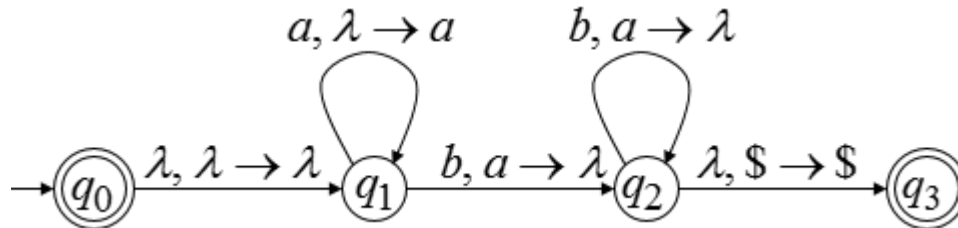
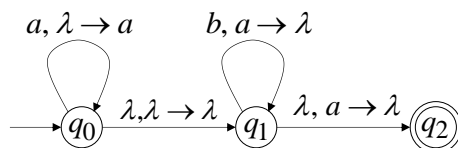


Tugas TBO

1. Susunlah NPDA yang menerima Bahasa bebas konteks $L = \{a^{n+2}b \mid n \geq 0\}$!
2. Diberikan diagram NPDA berikut



- a. Tentukan Definisi/ Bentuk Formal dari NPDA tersebut!
 - b. Tunjukkan ada String yang diterima oleh NPDA tersebut dalam bentuk deskripsi instan (*Instantaneous Description*)!
 - c. Tentukan bahasa yang diterima oleh NPDA tersebut!
3. Diketahui PDA (Push Down Automata) seperti pada gambar berikut :



- a. Tentukan Definisi/ Bentuk Formal dari PDA tersebut!
 - b. Tentukan Bahasa yang diterima oleh PDA tersebut !
4. Sebuah PDA

$$\begin{array}{ll}
 Q = \{q_1, q_2\} & q_0 = q_1 \\
 \Sigma = \{a, b\} & F = \{q_2\} \\
 \Gamma = \{A, B, Z\} & Z = Z
 \end{array}$$

PDA di atas memiliki beberapa fungsi transisi:

$$\begin{aligned}
 \Delta(q_1, e, Z) &= \{(q_2, Z)\} \\
 \Delta(q_1, a, Z) &= \{(q_1, AZ)\} \\
 \Delta(q_1, b, Z) &= \{(q_1, BZ)\} \\
 \Delta(q_1, a, A) &= \{(q_1, AA)\} \\
 \Delta(q_1, b, A) &= \{(q_1, \lambda)\} \\
 \Delta(q_1, a, B) &= \{(q_1, \lambda)\} \\
 \Delta(q_1, b, B) &= \{(q_1, BB)\}
 \end{aligned}$$

- a. Gambarlah diagram transisi dari PDA di atas.
- b. Periksa apakah string abba diterima atau ditolak.
- c. Setelah melakukan pemeriksaan string di atas, berikan 1 string lainnya yang diterima dan 1 string lainnya yang ditolak!