

AUTOMATA

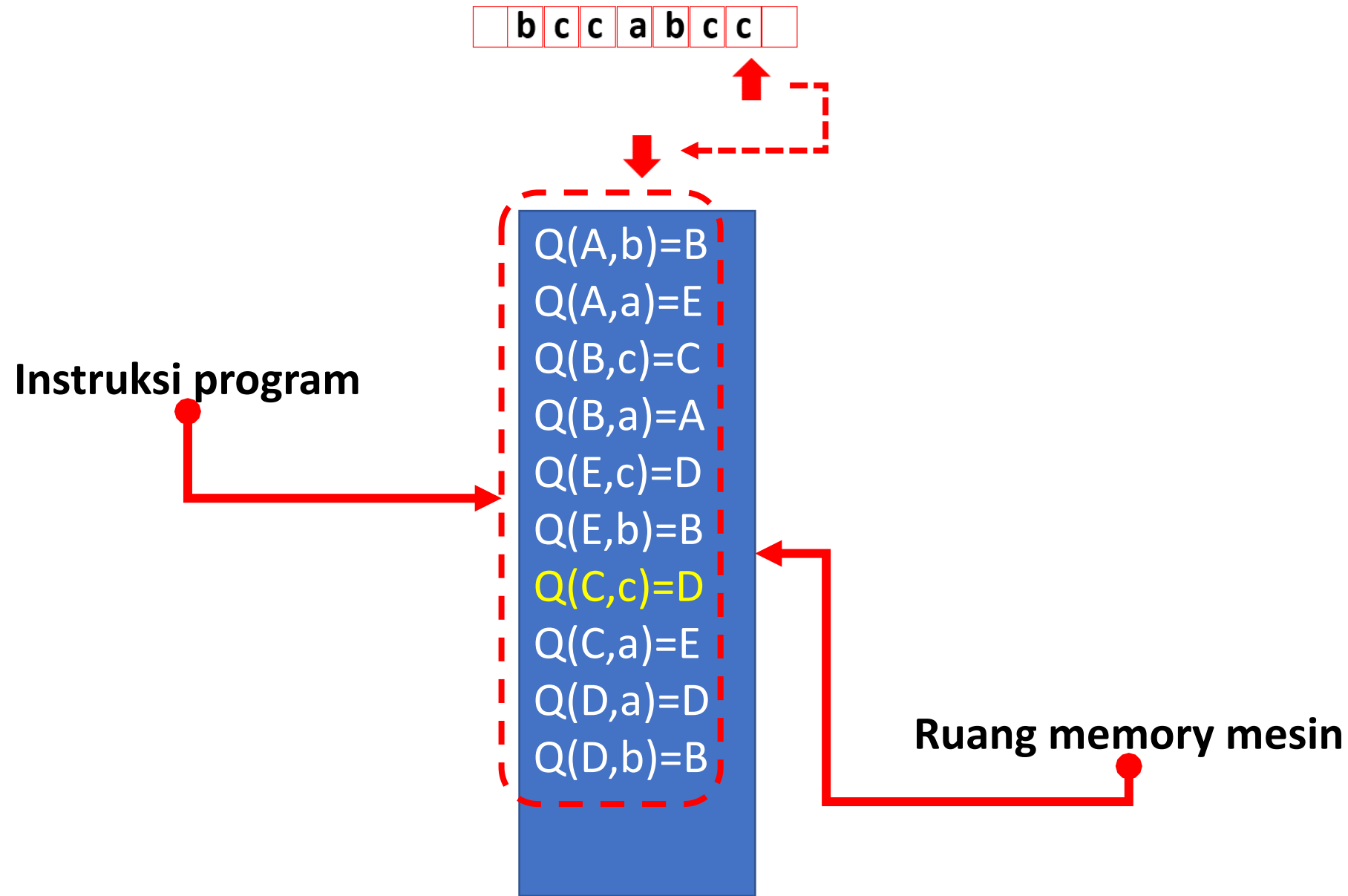
Finite State Automata (FSA) dan **Push Down Automata(PDA)**

Kuliah April 2019

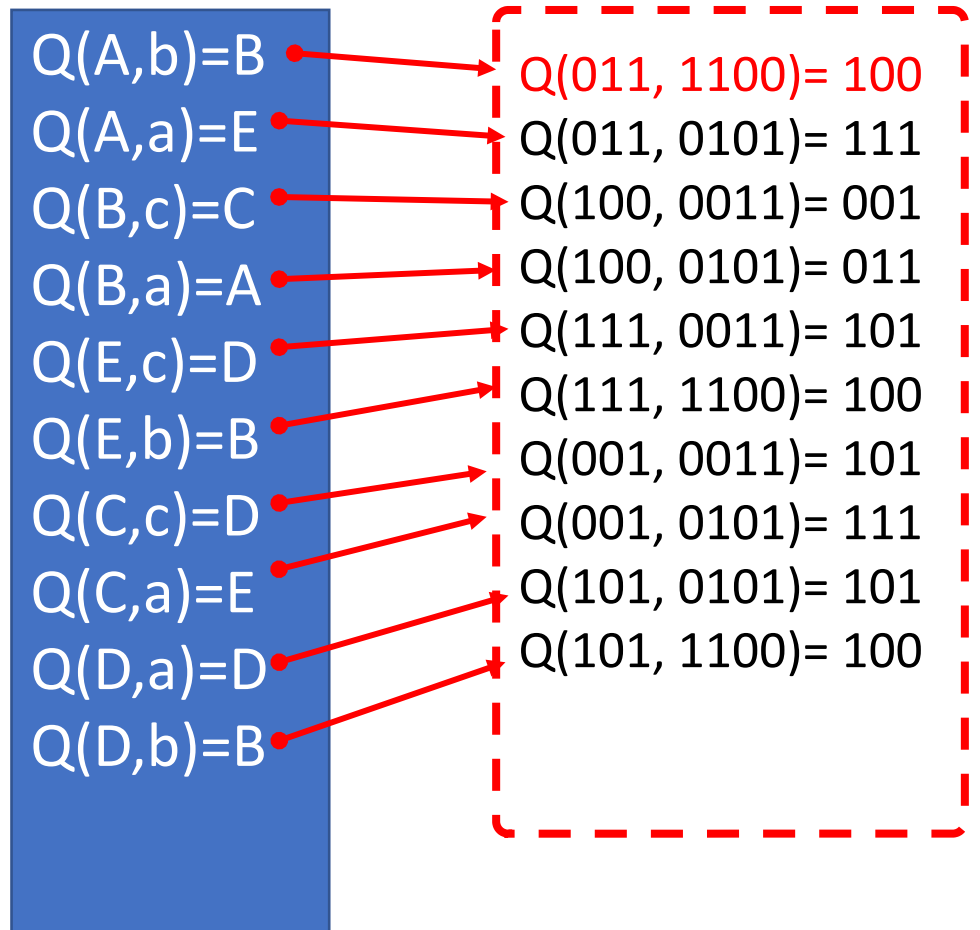
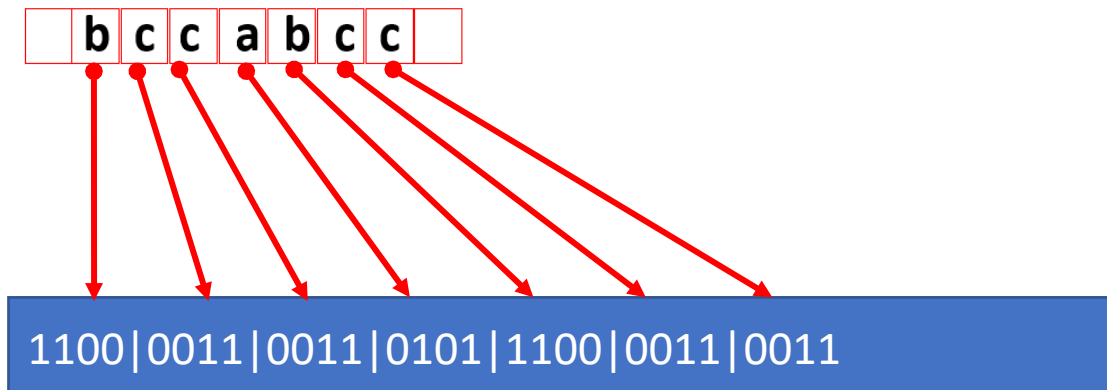
Pengampu: Aslan Alwi

Representasi Automata FSA sebagai Prosesor

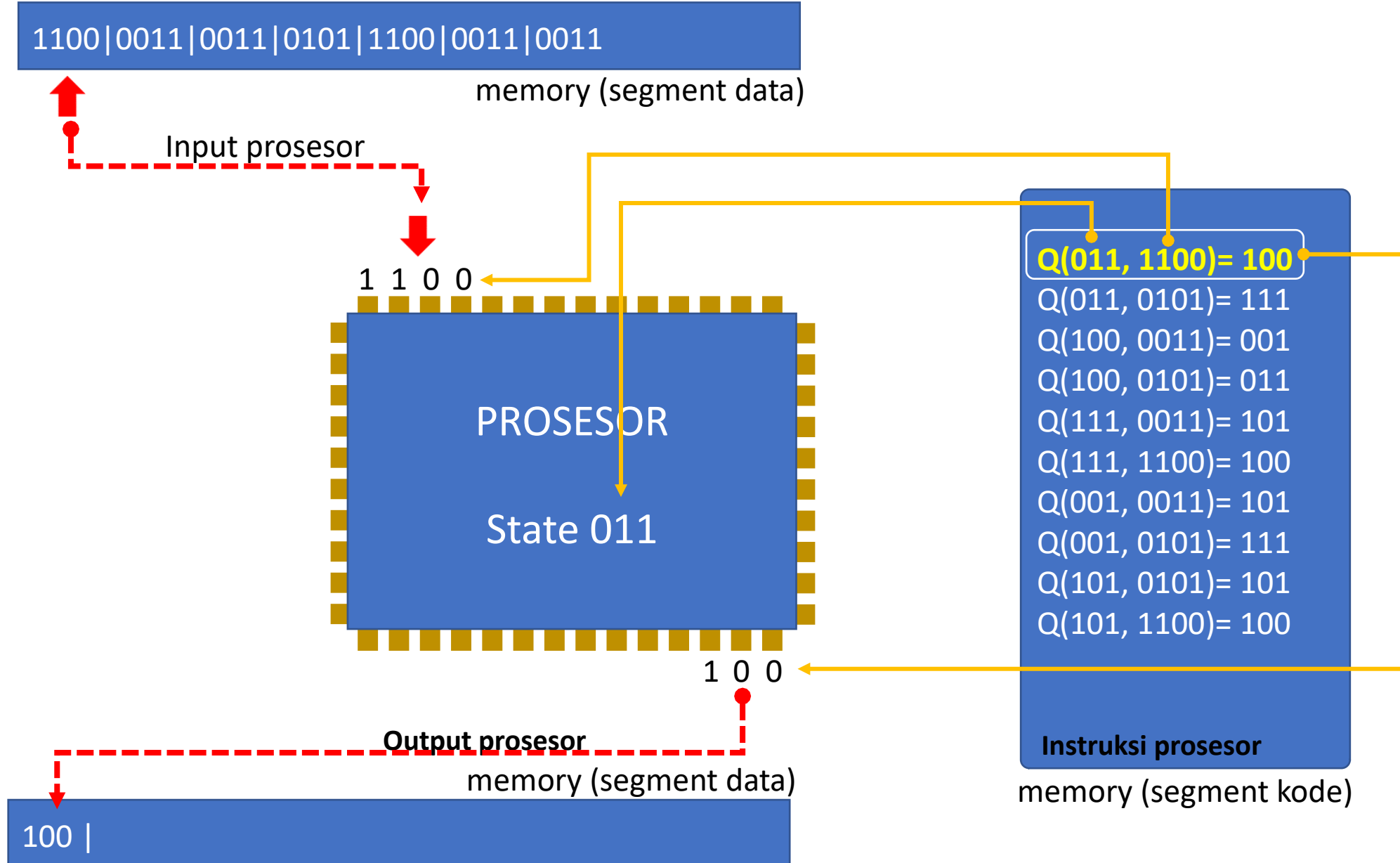
Automata dalam cara pandang program atau instruksi-instruksi prosesor



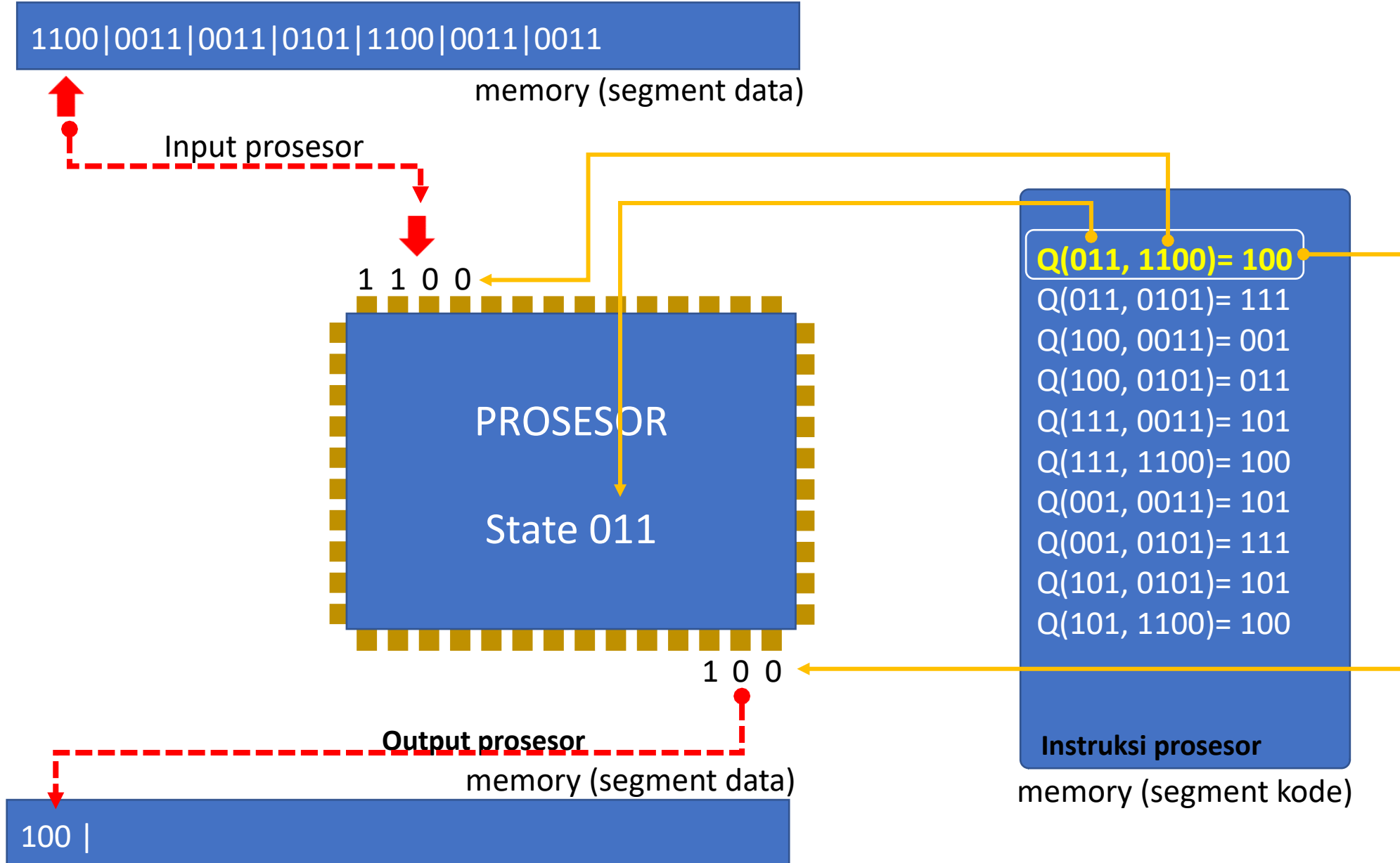
Automata dalam cara pandang program atau instruksi-instruksi prosesor (enkoding ke biner)



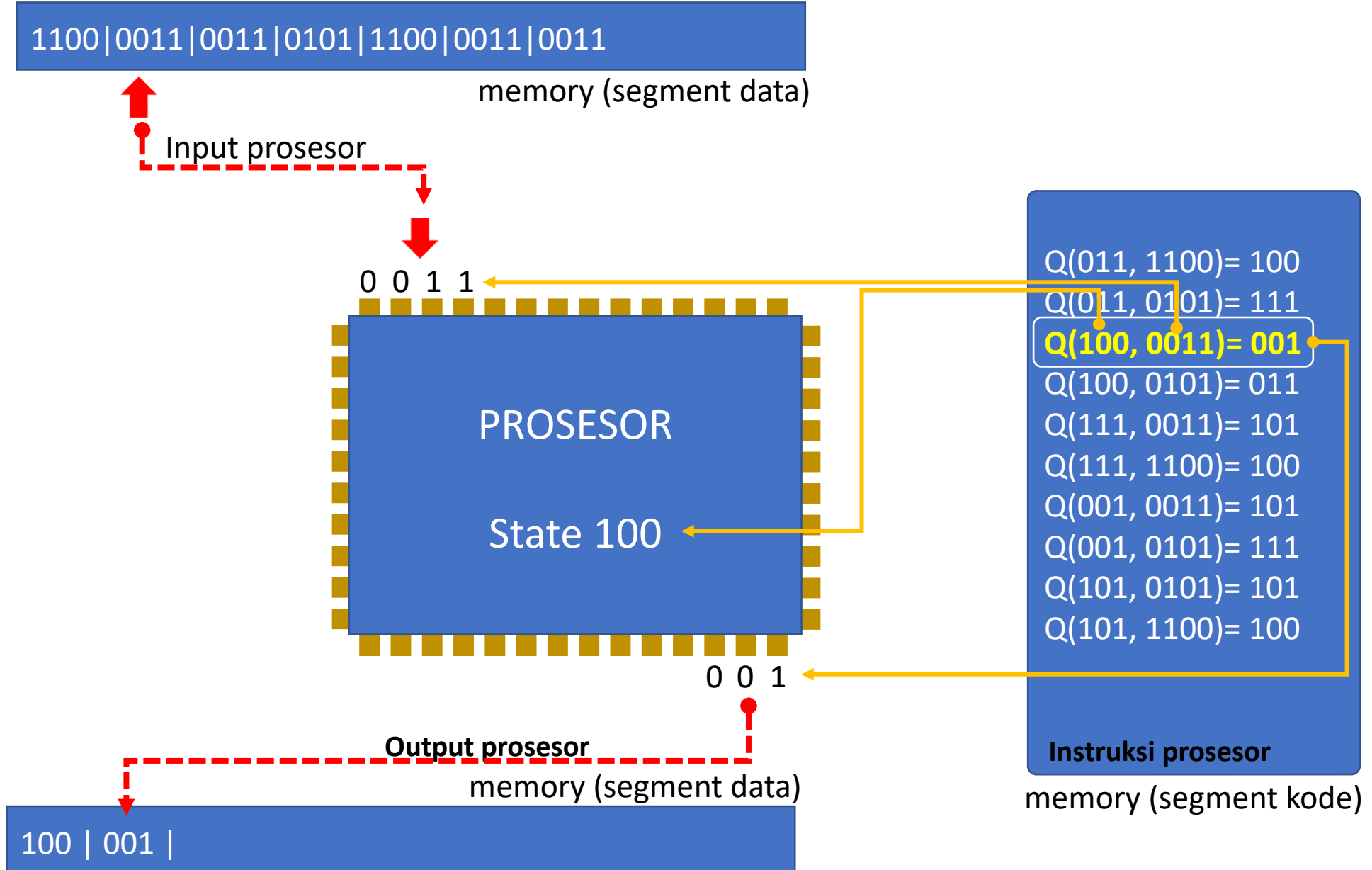
Automata dalam cara pandang program atau instruksi-instruksi prosesor



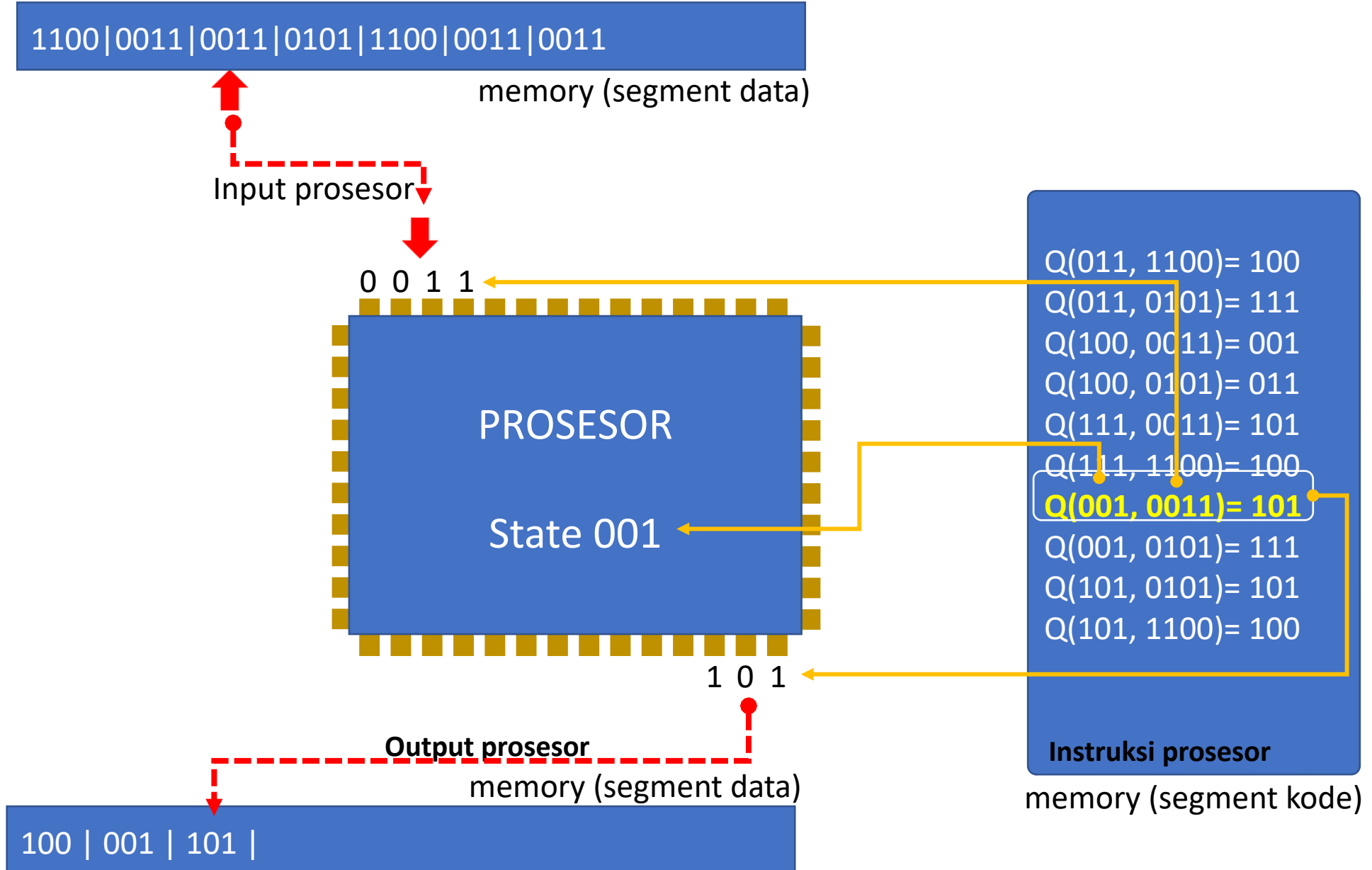
Cara kerja automata sebagai prosesor (1)



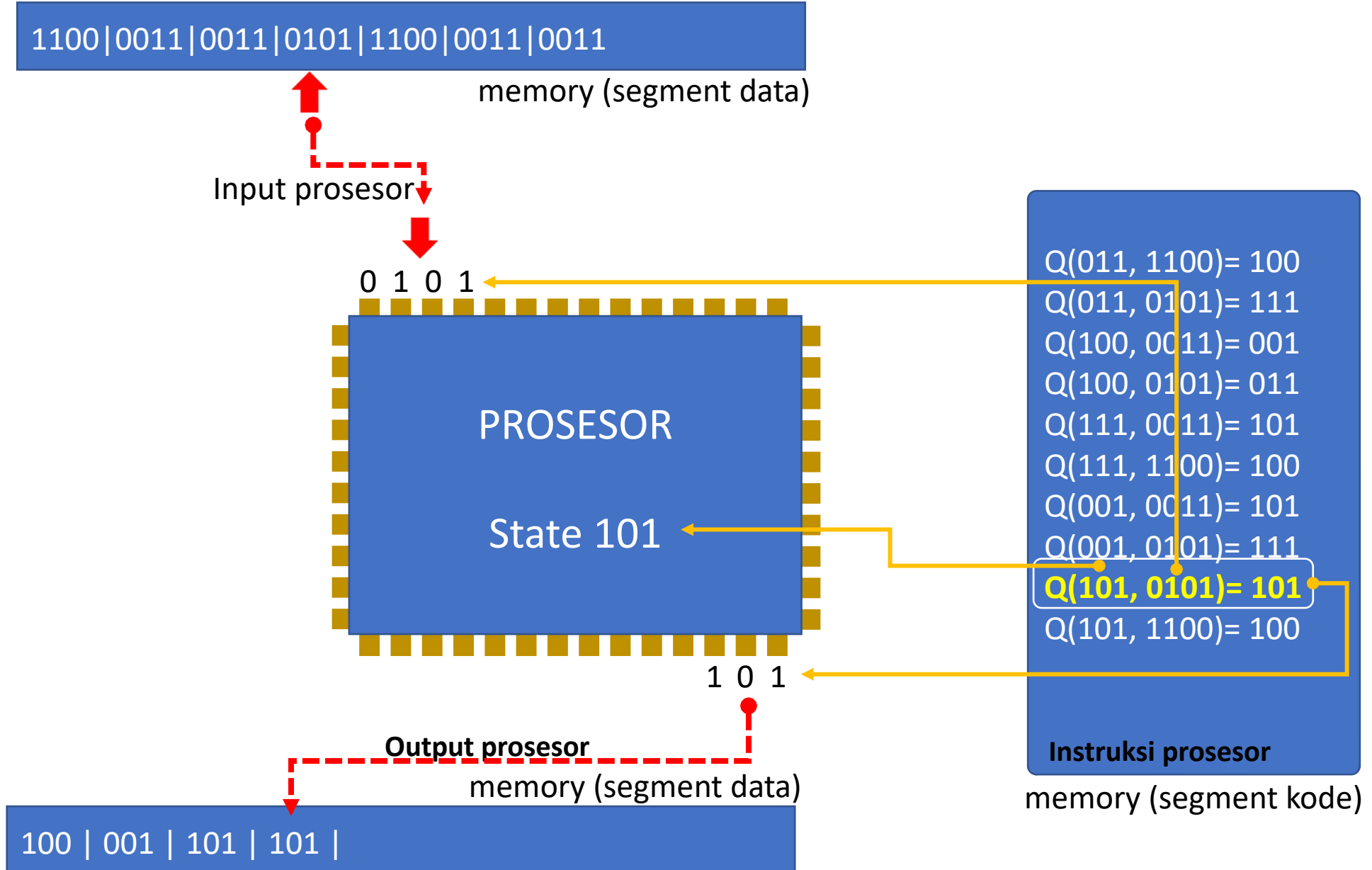
Cara kerja automata sebagai prosesor (2)



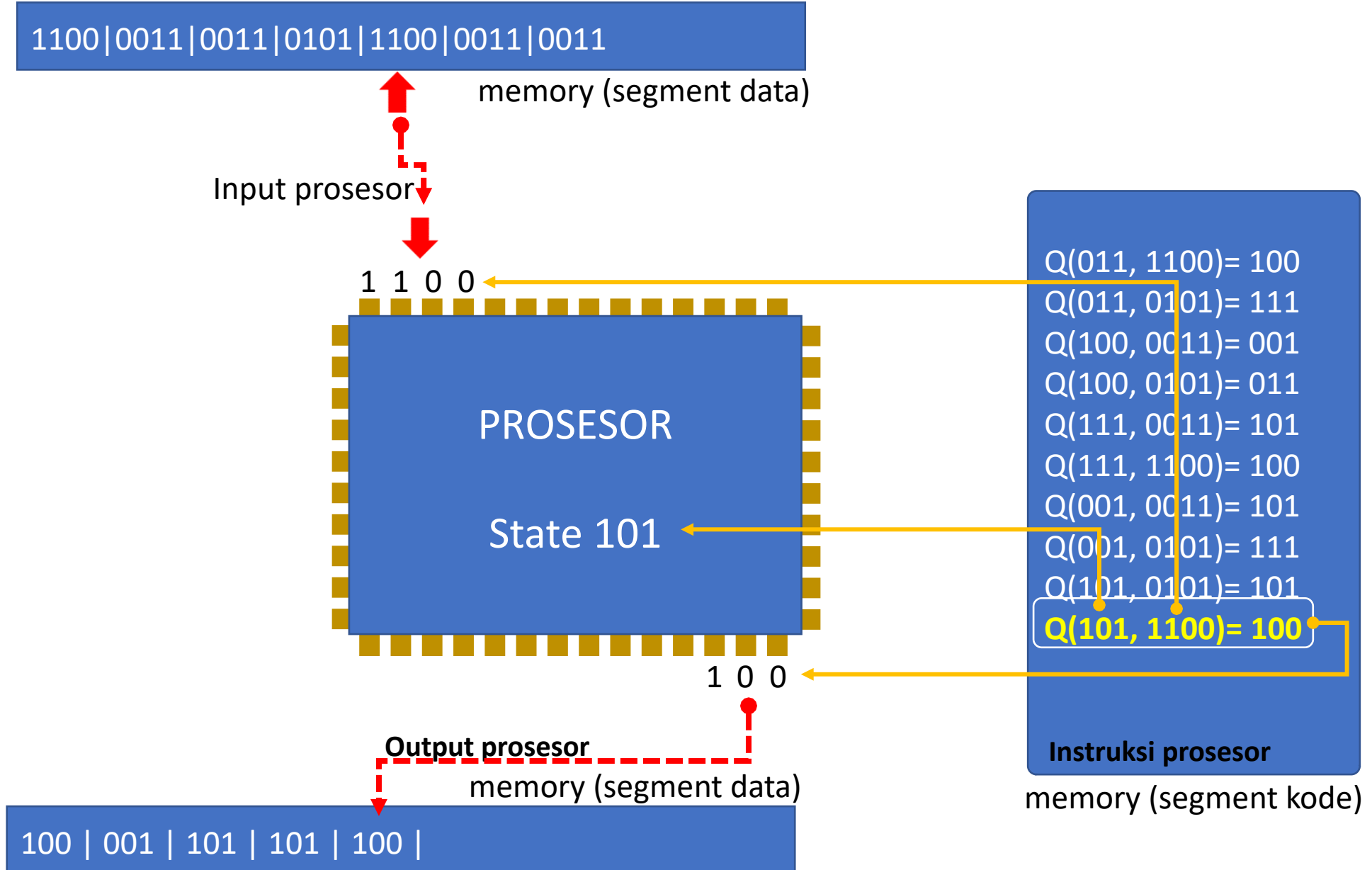
Cara kerja automata sebagai prosesor (3)



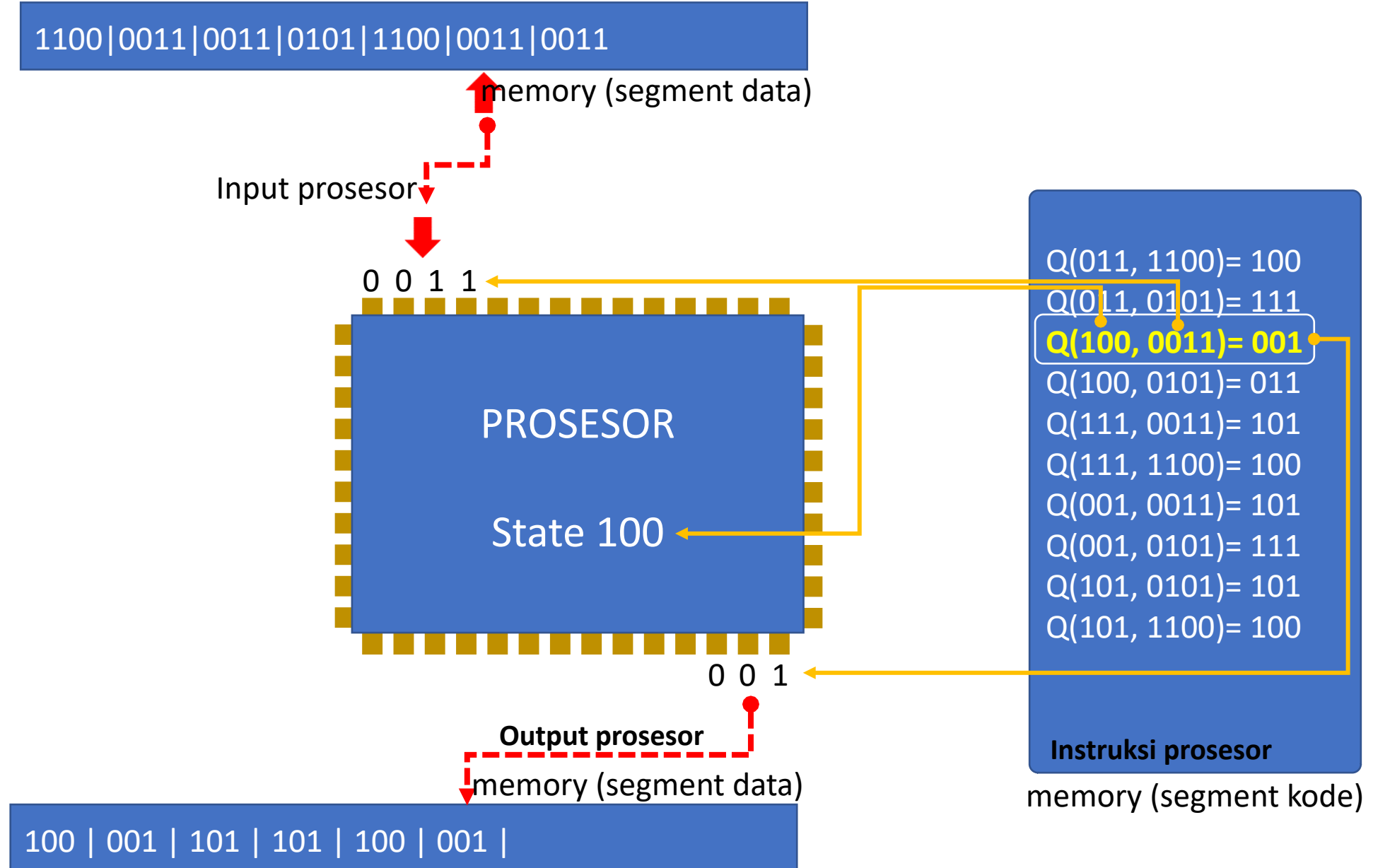
Cara kerja automata sebagai prosesor (4)



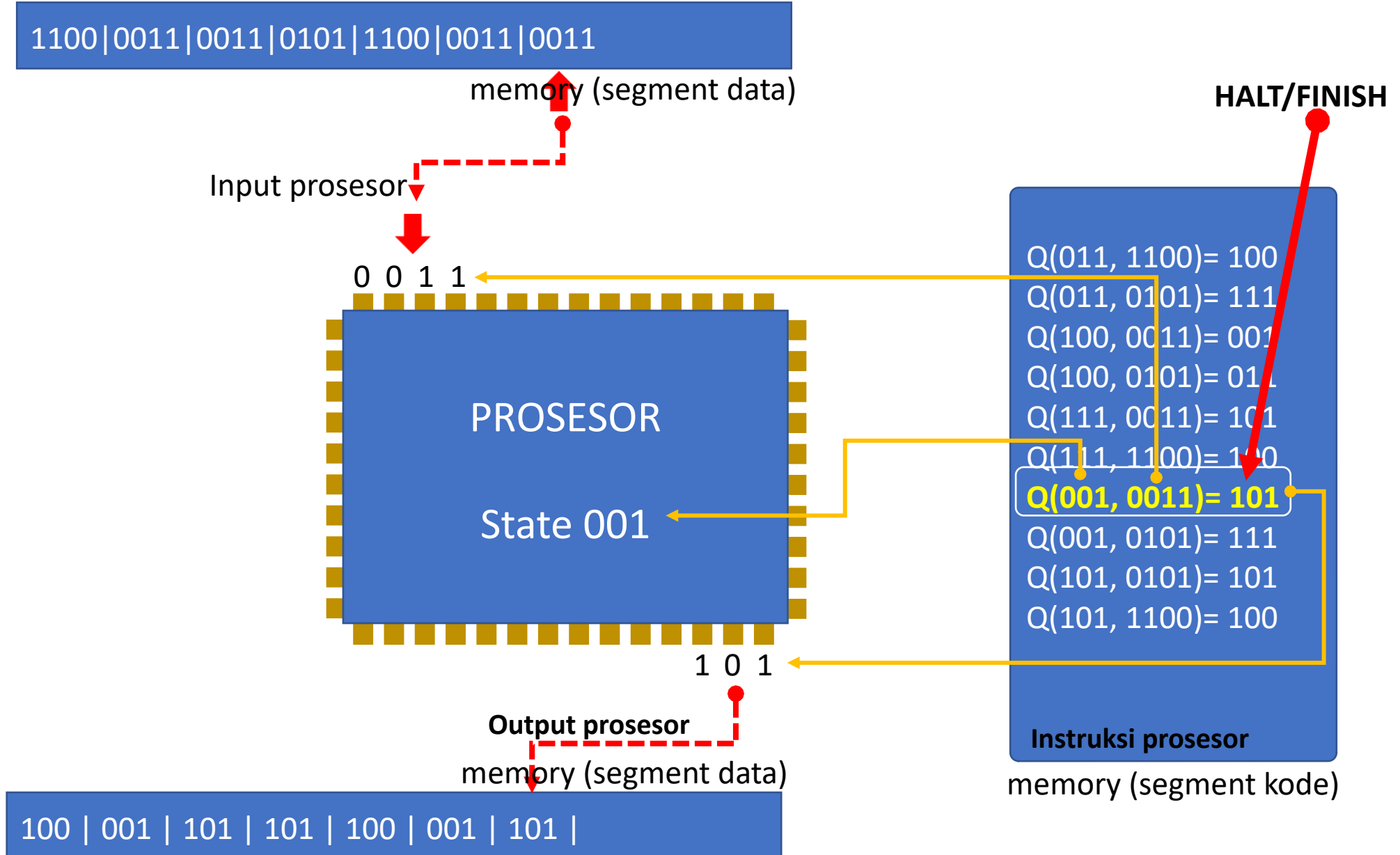
Cara kerja automata sebagai prosesor (4)



Cara kerja automata sebagai prosesor (4)



Cara kerja automata sebagai prosesor (4)

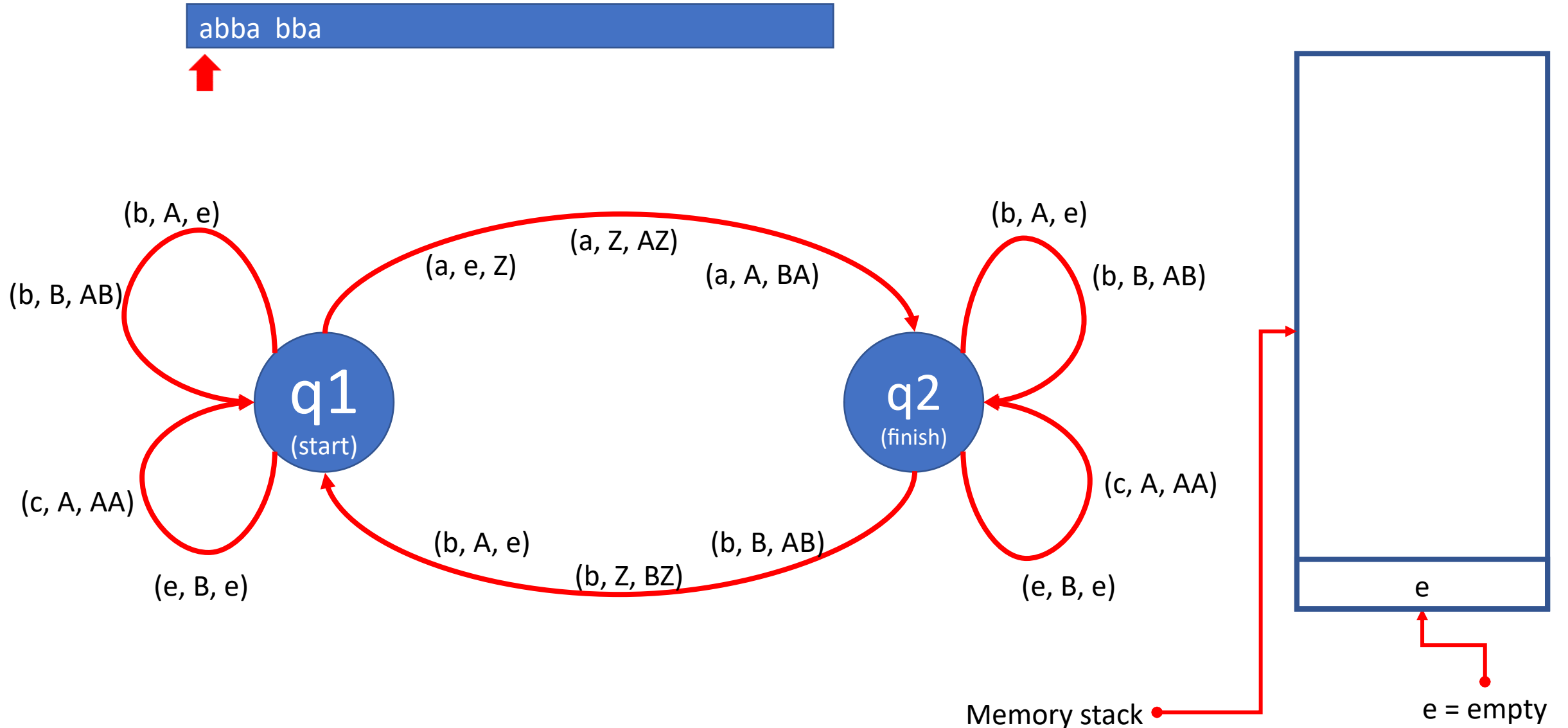


Hal-hal yang belum:

- Contoh konstruksi protokol menggunakan FSA
- Contoh konstruksi signatur file menggunakan FSA
- Contoh konstruksi mesin lexer menggunakan FSA
- **Perluasan:**
- Nondeterministik FSA
- Buchi/Muller FSA
- Probabilistik FSA
- Fuzzy FSA
- Kuantum FSA
- Generalized FSA

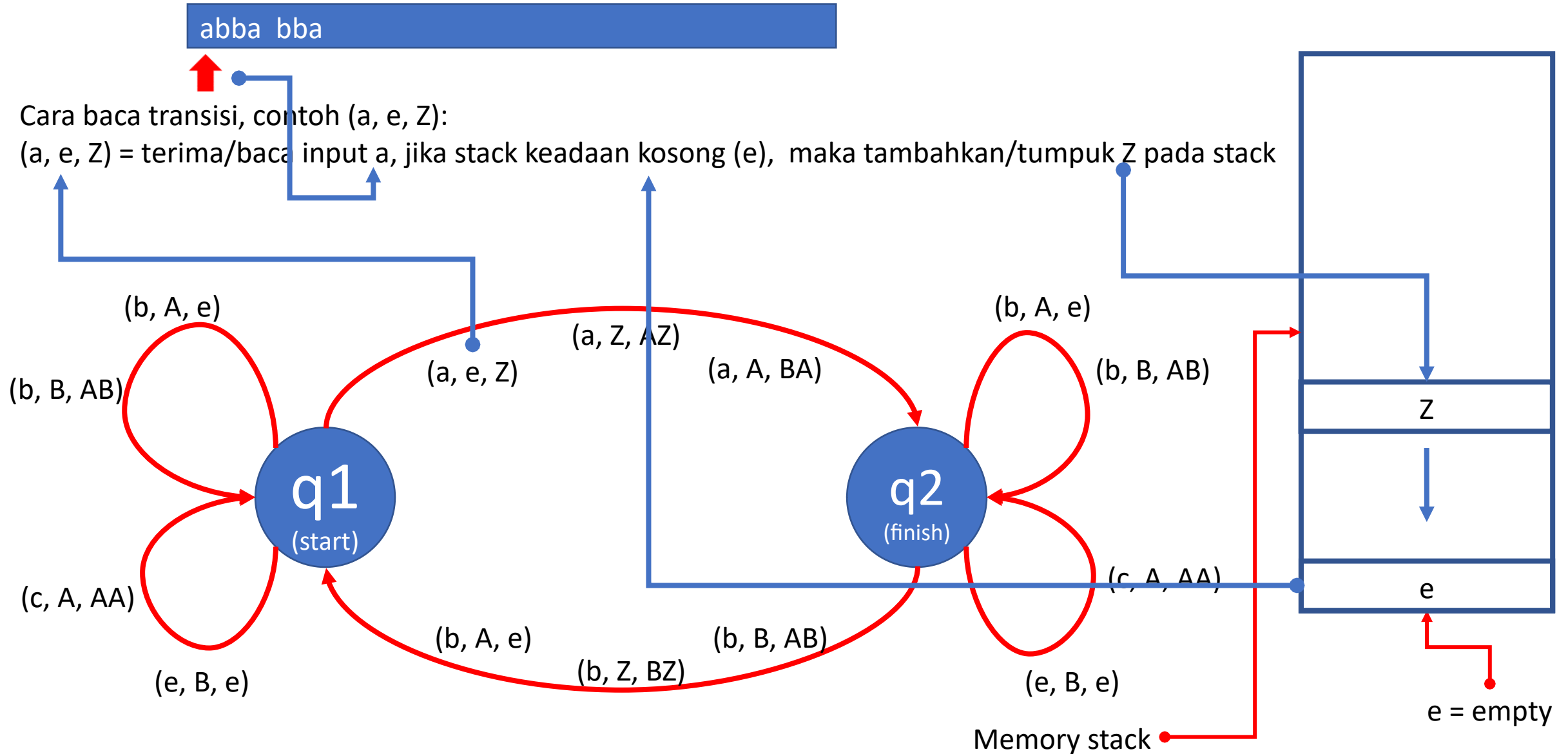
Push Down Automata (PDA)

Push Down Automata (PDA)

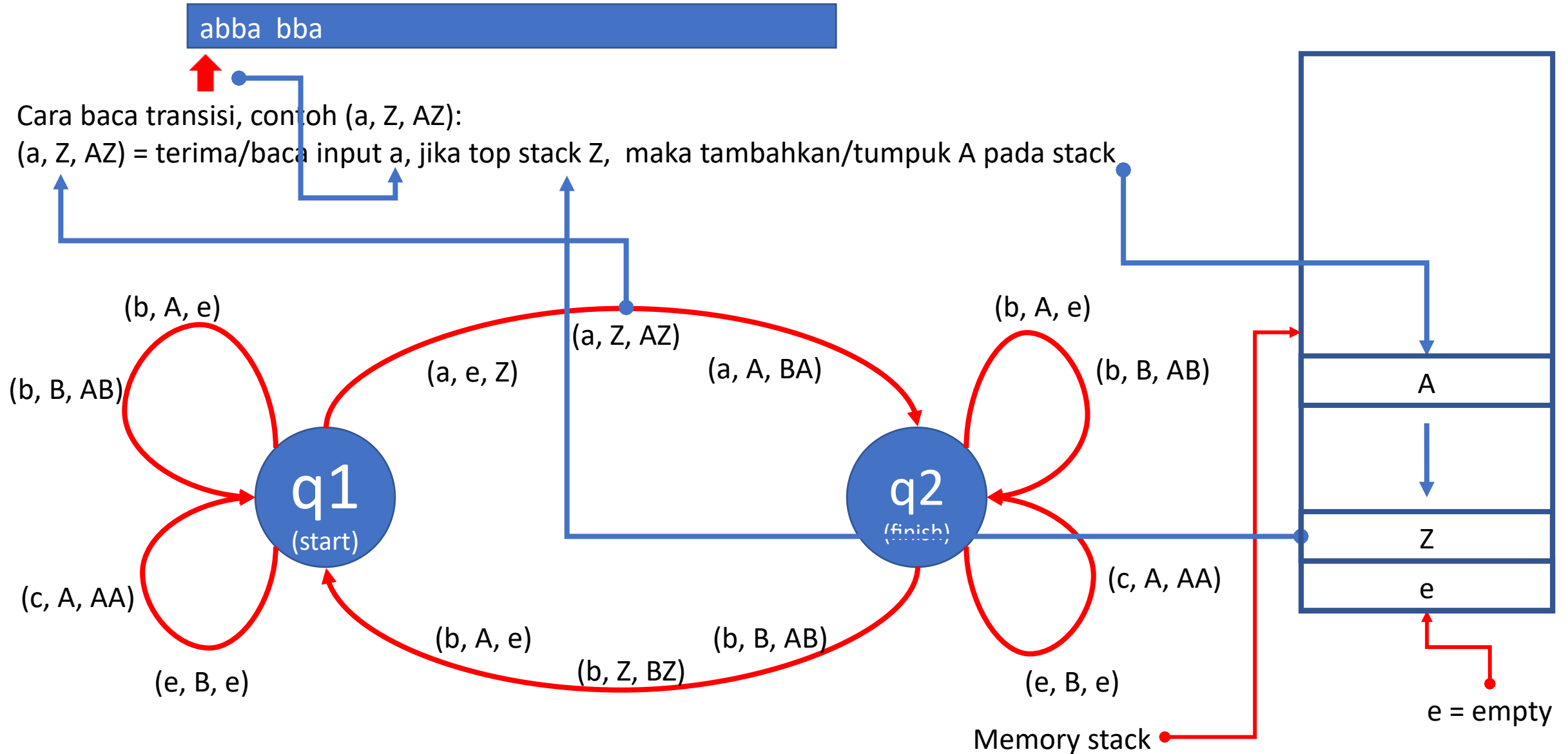


Cara Baca Graf Push Down Automata (PDA)

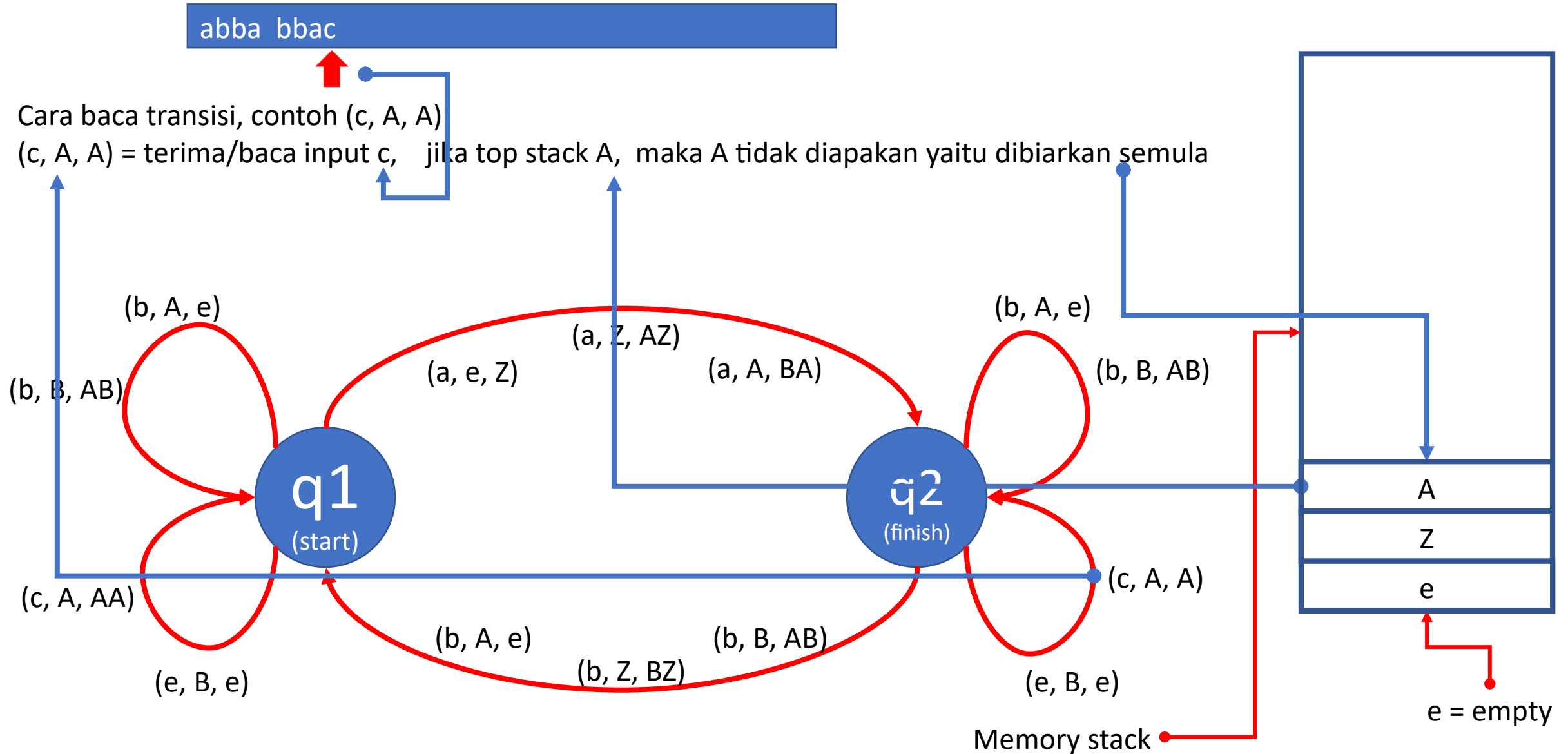
Push Down Automata (PDA), contoh 1



Push Down Automata (PDA) , contoh 2



Push Down Automata (PDA) , contoh 3

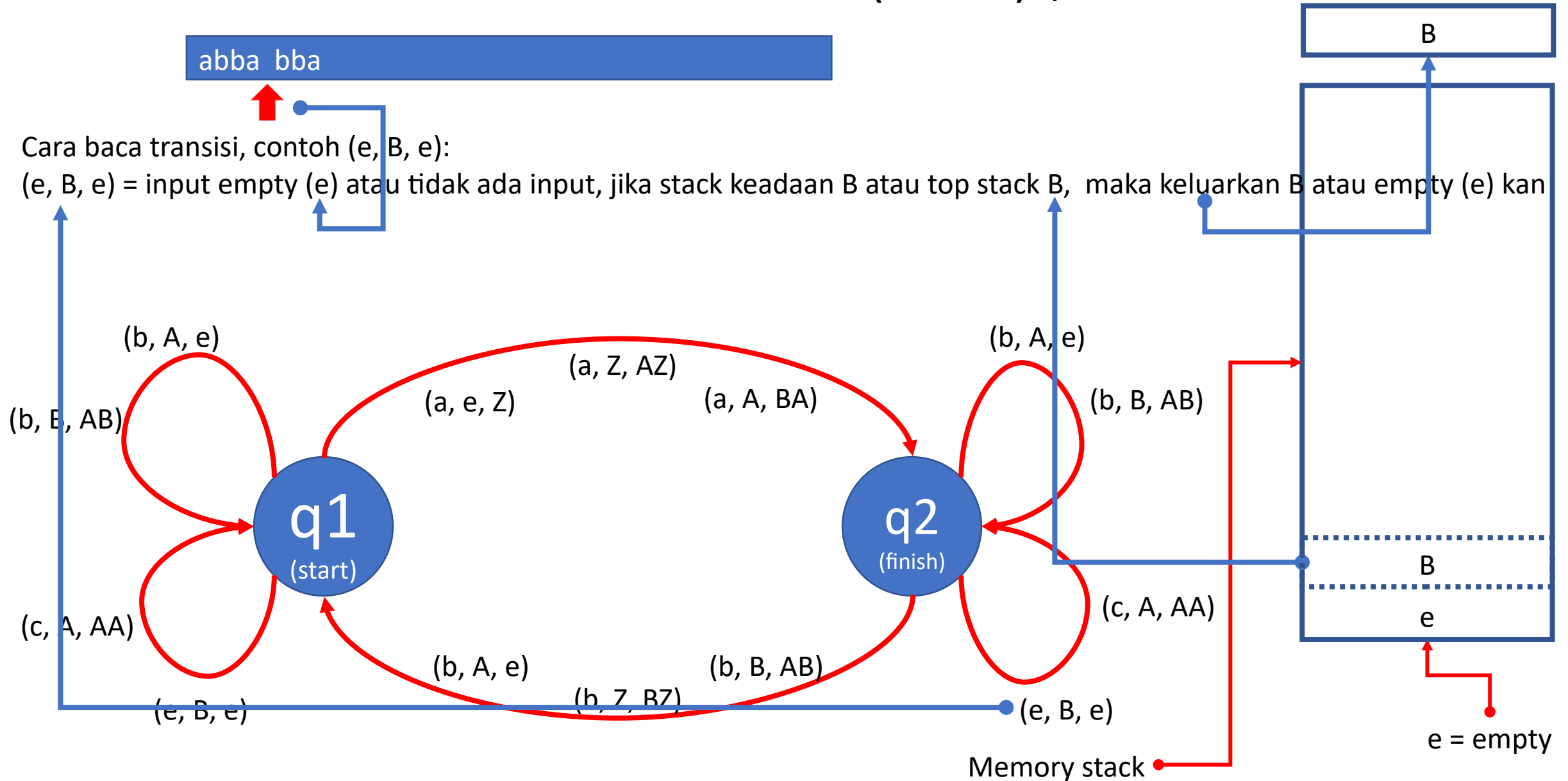


Push Down Automata (PDA) , contoh 4

abba bba

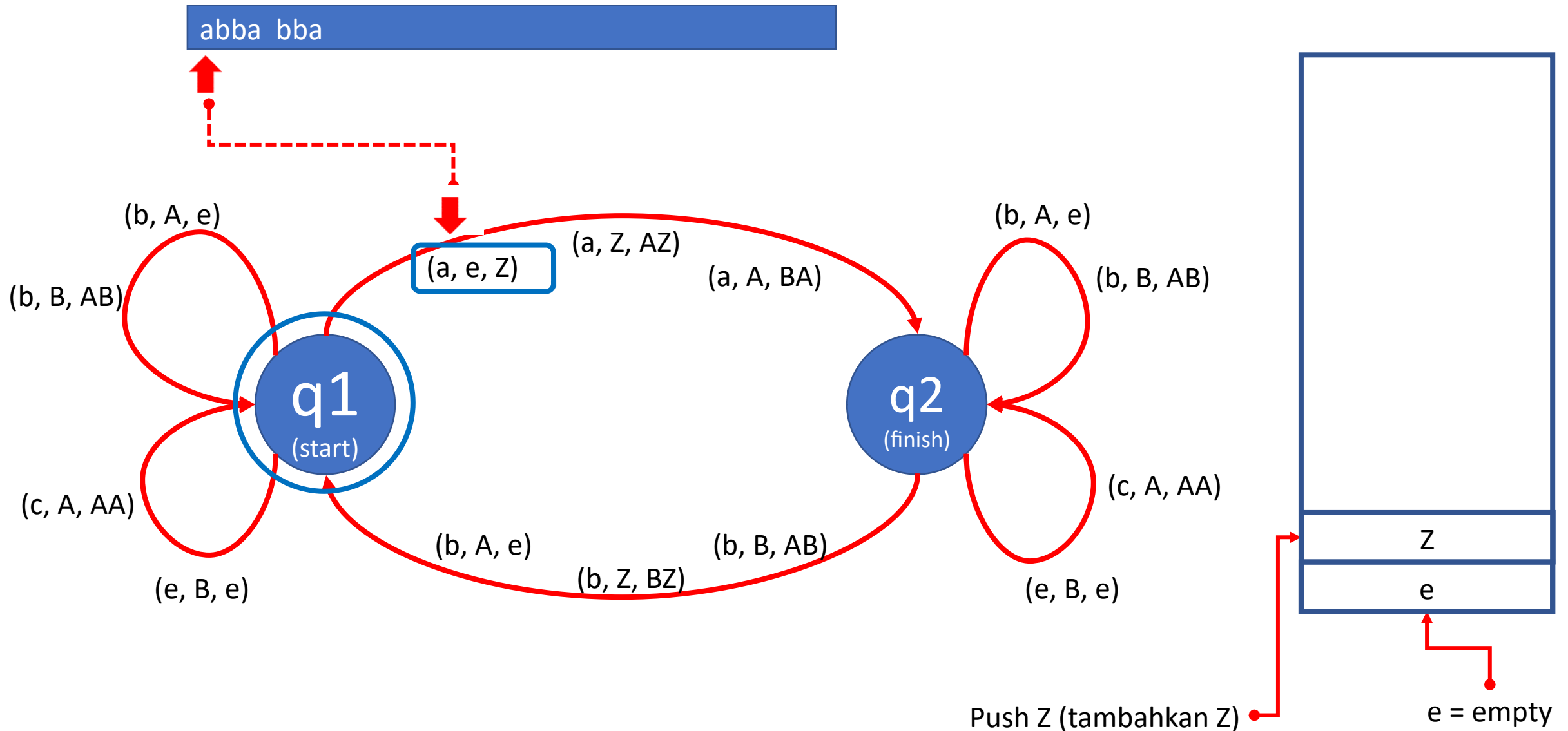
Cara baca transisi, contoh (e, B, e):

(e, B, e) = input empty (e) atau tidak ada input, jika stack keadaan B atau top stack B, maka keluarkan B atau empty (e) kan

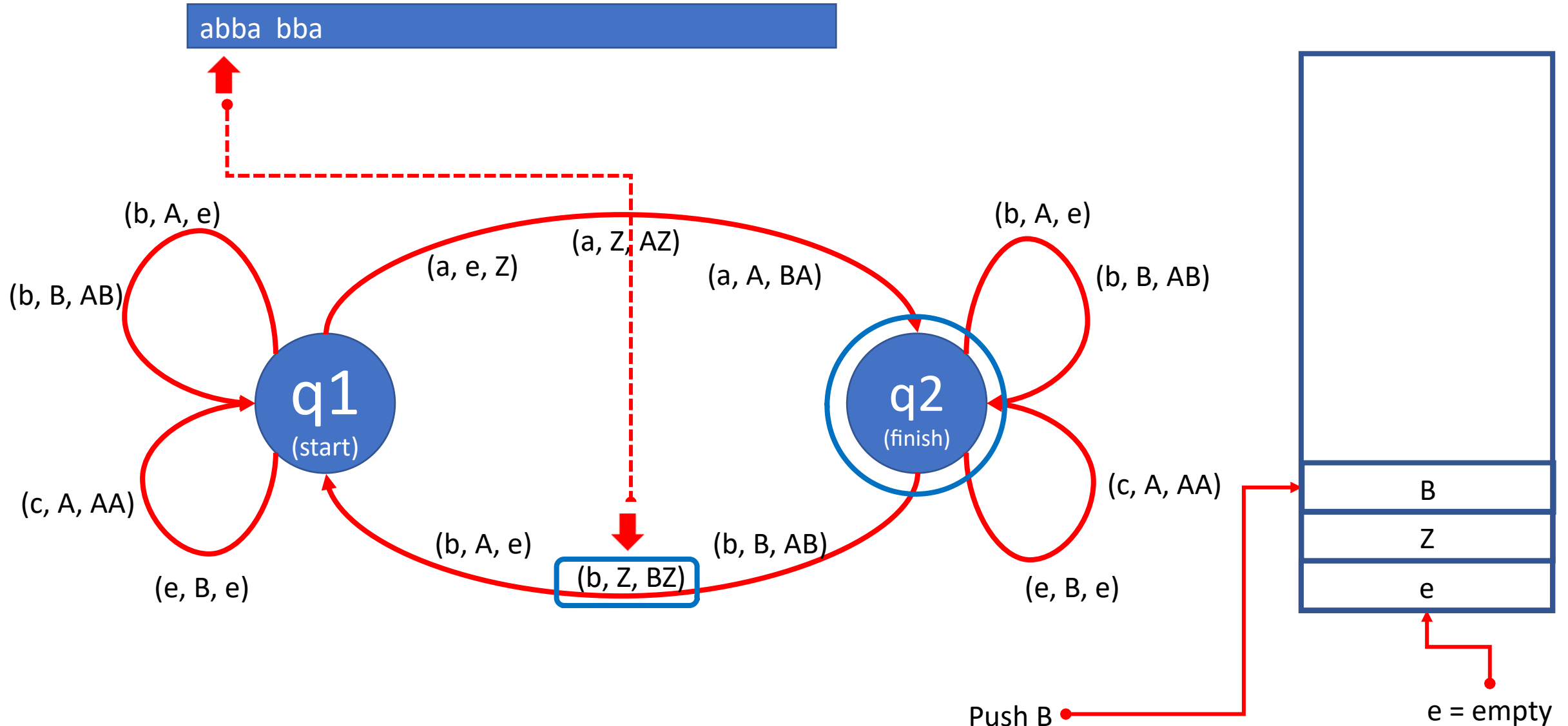


Demonstrasi Cara Kerja Push Down Automata (PDA)

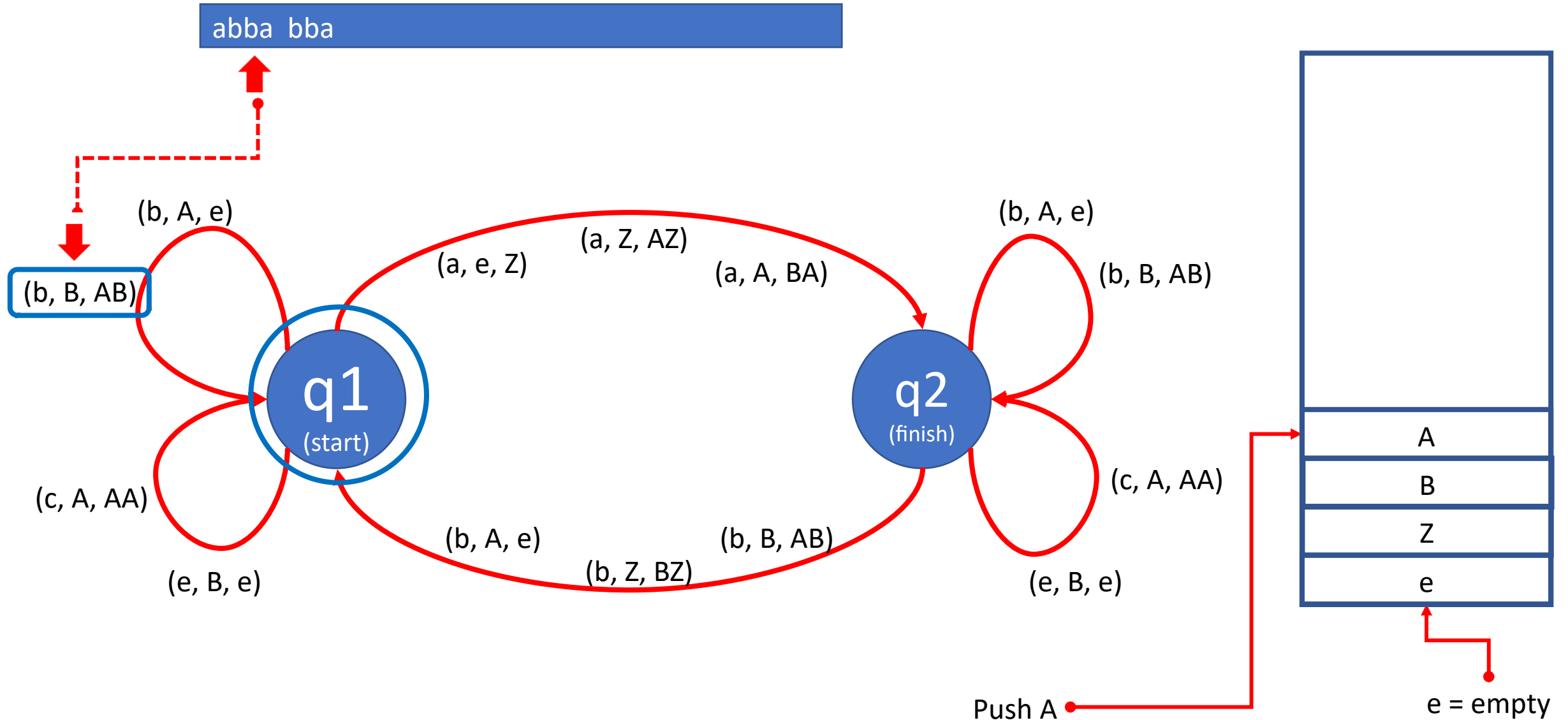
Demo cara kerja PDA (1)



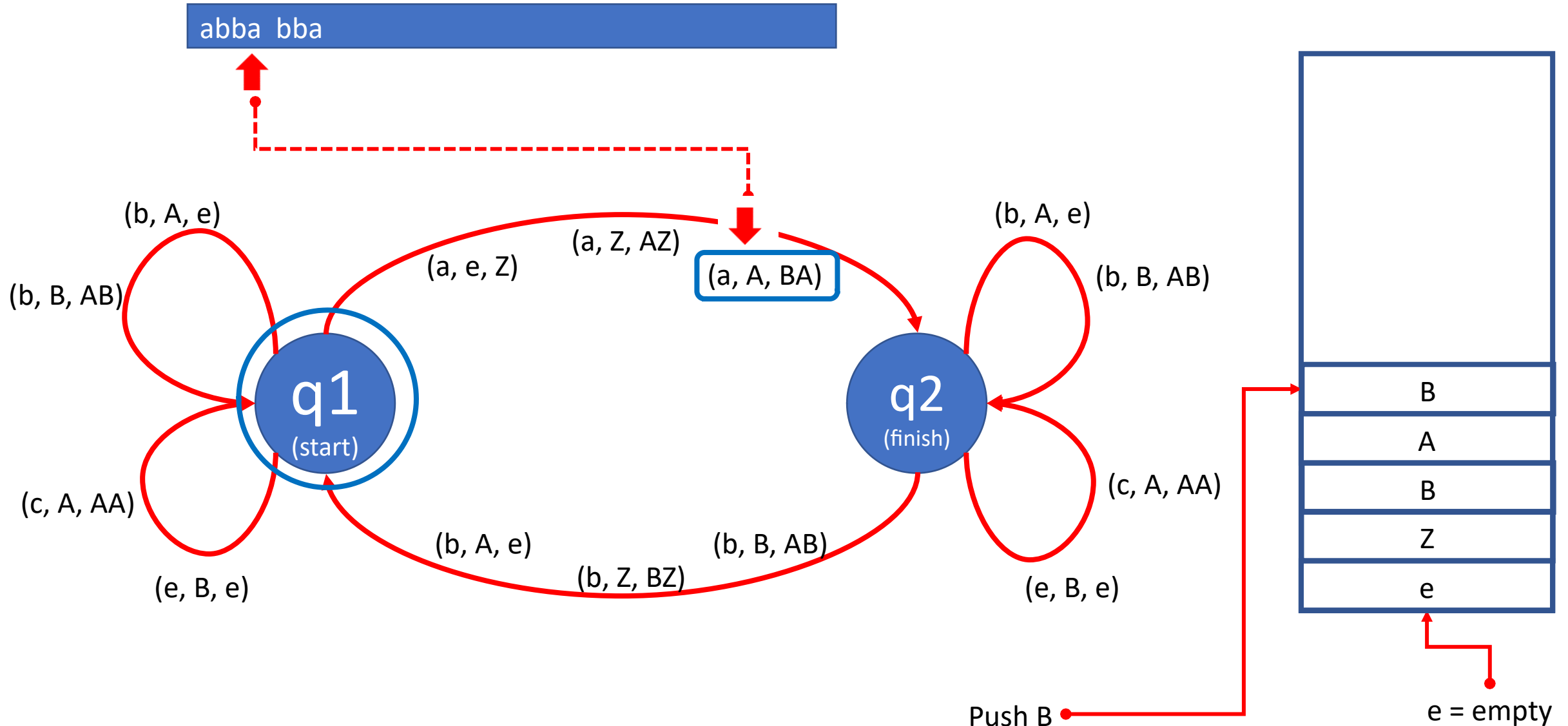
Demo cara kerja PDA (2)



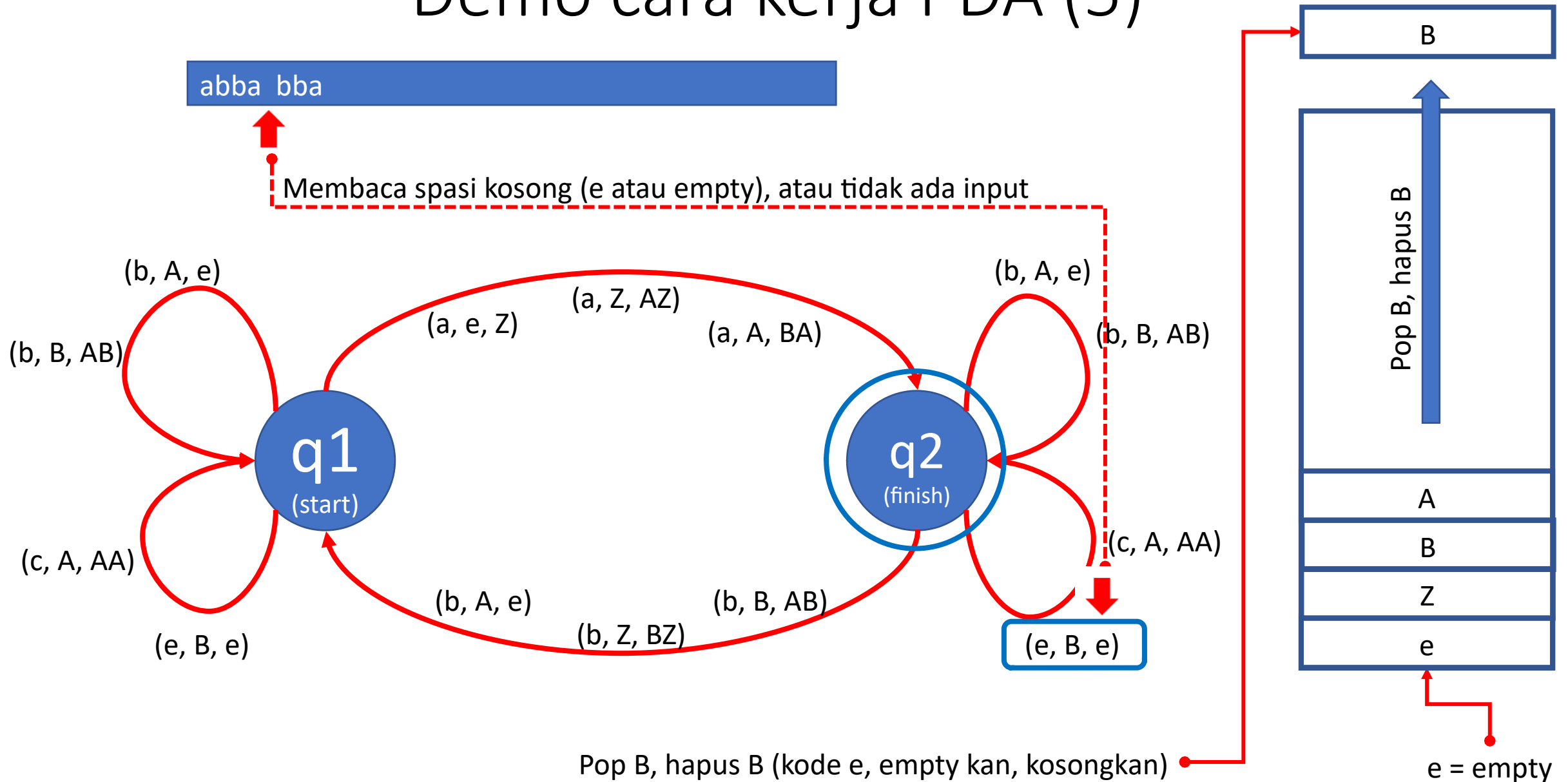
Demo cara kerja PDA (3)



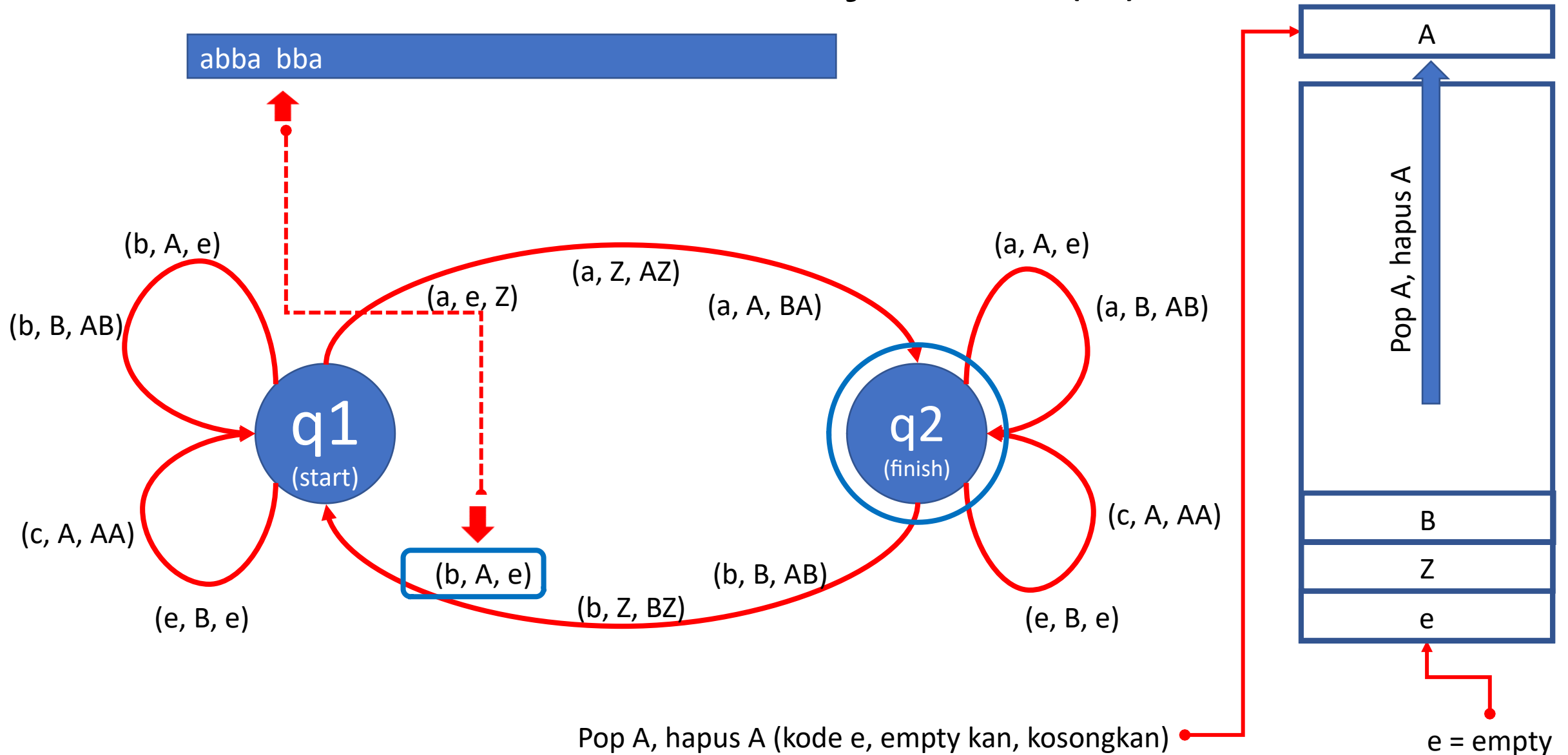
Demo cara kerja PDA (4)



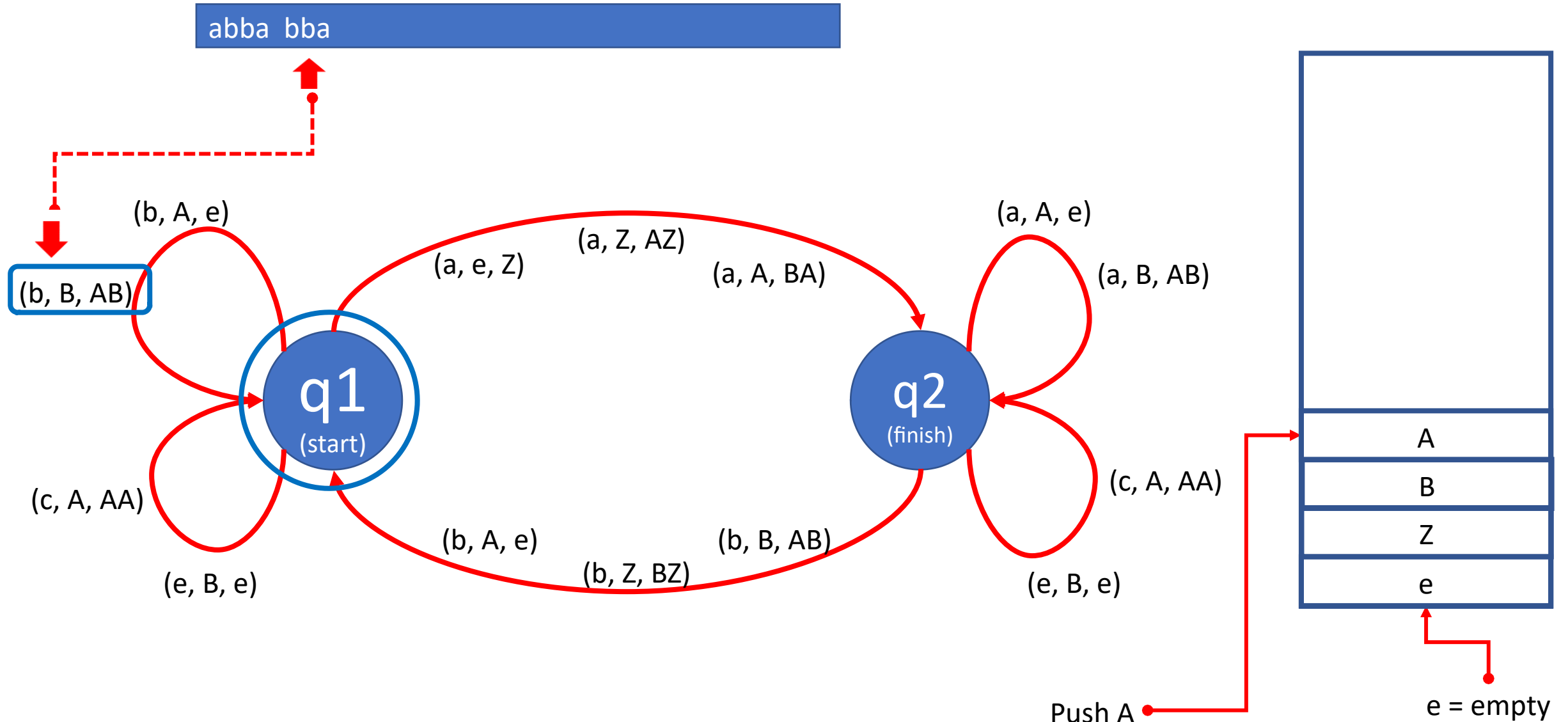
Demo cara kerja PDA (5)



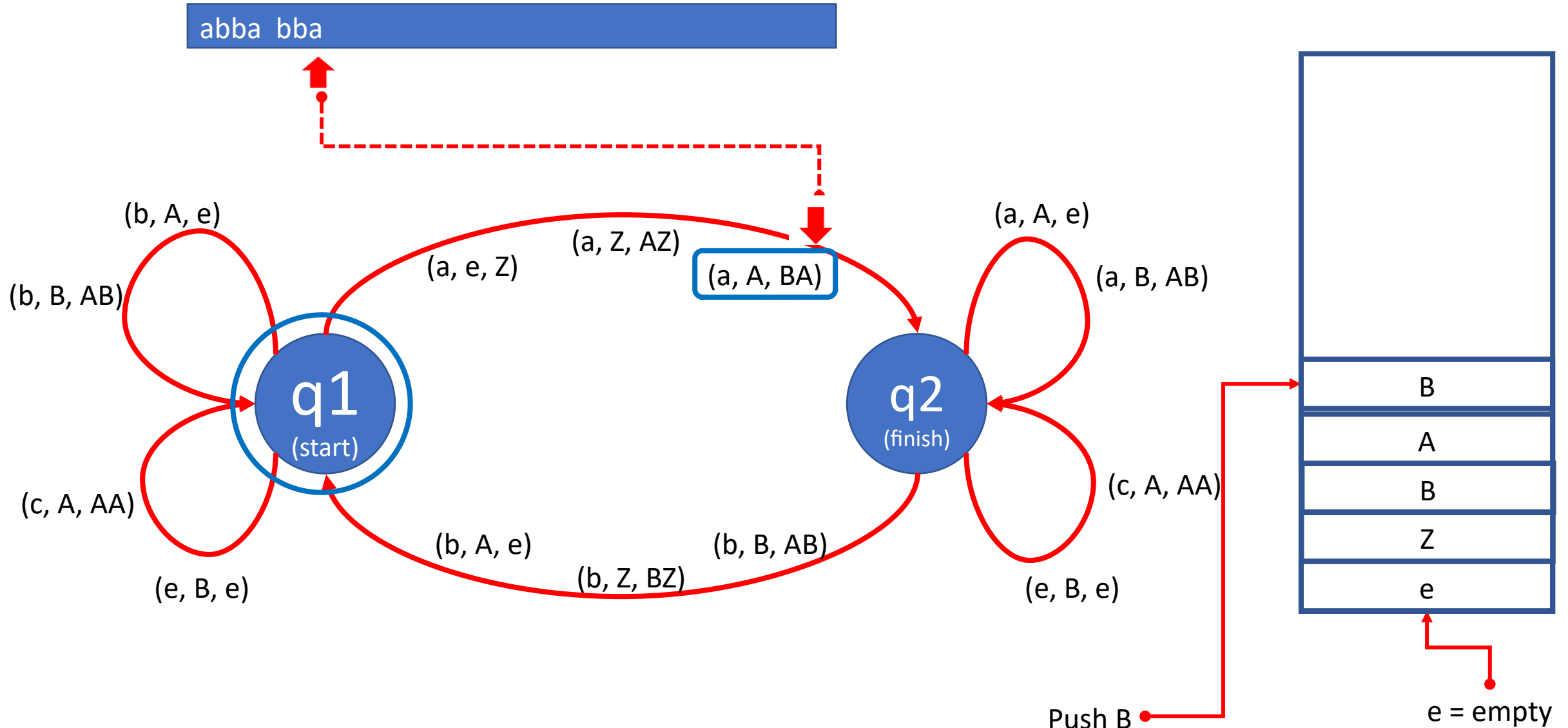
Demo cara kerja PDA (6)



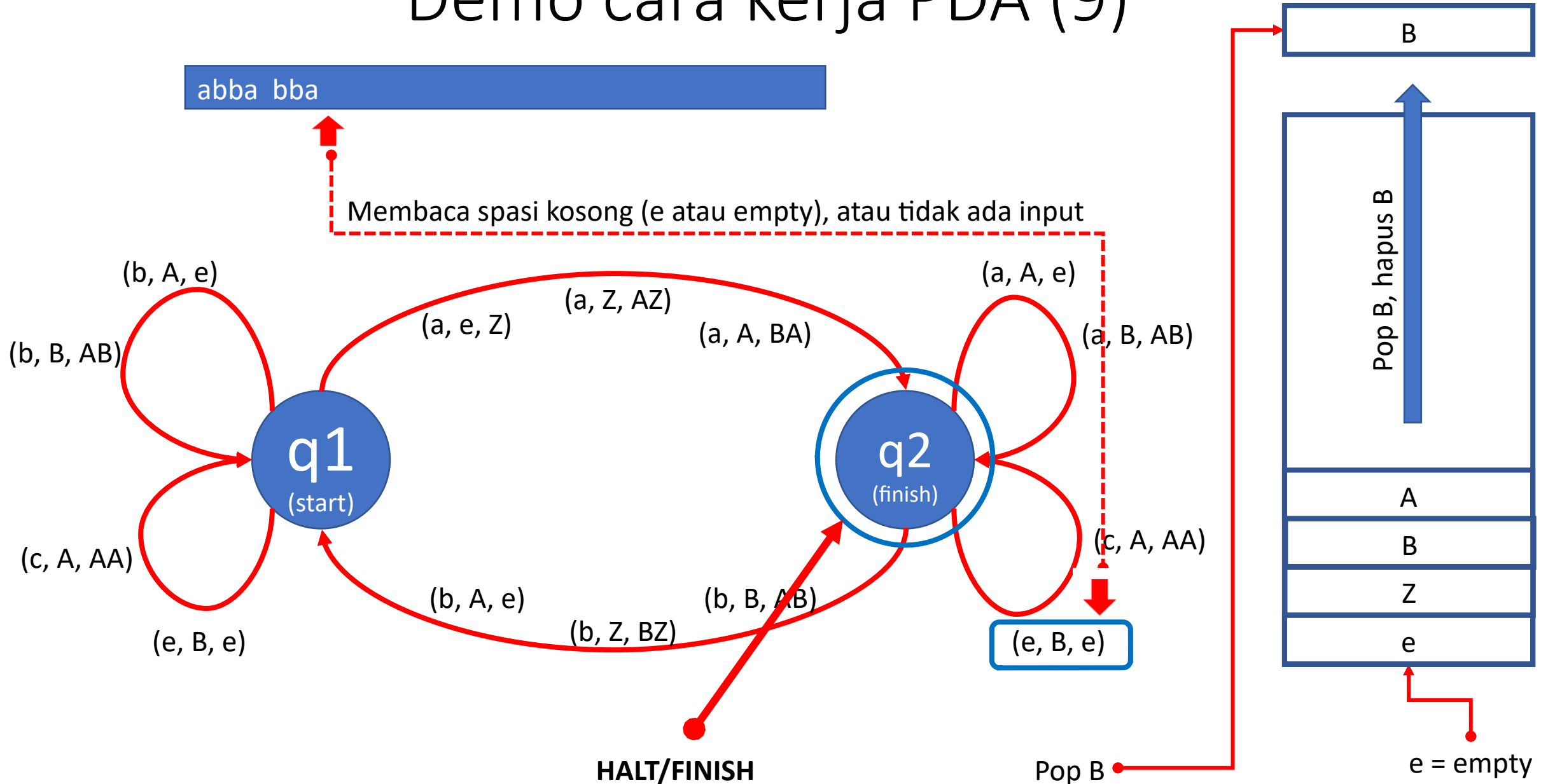
Demo cara kerja PDA (7)



Demo cara kerja PDA (8)

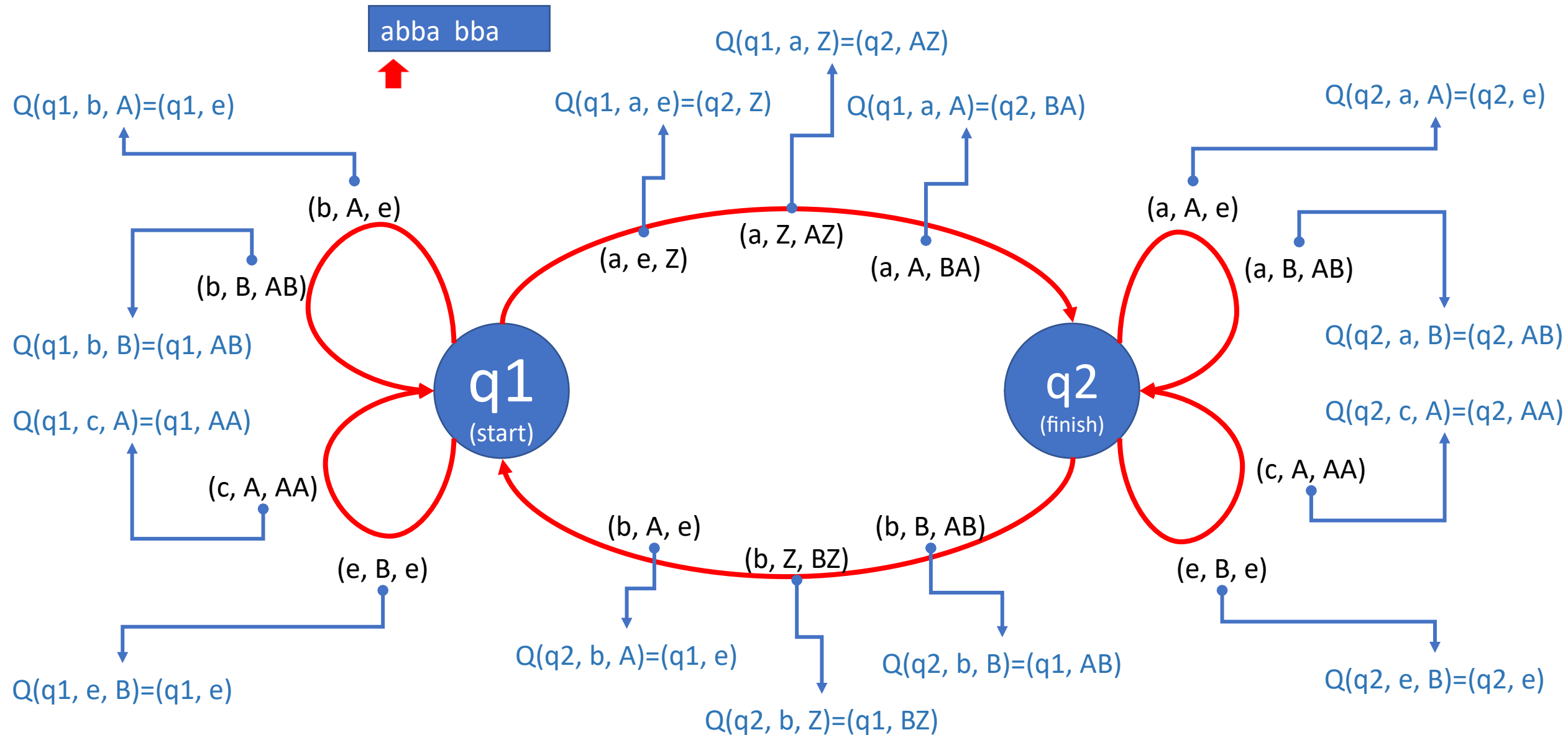


Demo cara kerja PDA (9)

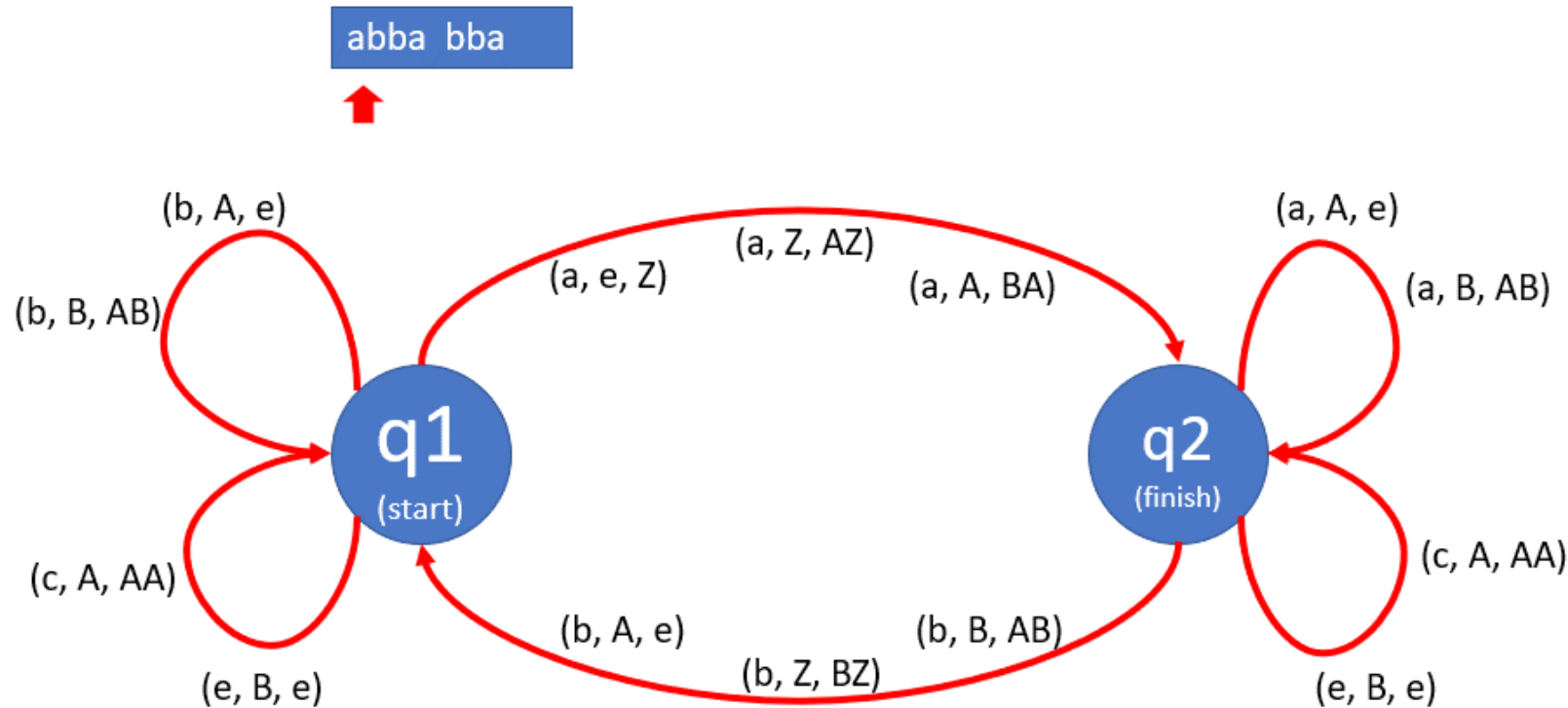


Representasi/tampilan PDA dalam bentuk
instruksi/transisi

Representasi/tampilan PDA dalam bentuk instruksi/transisi



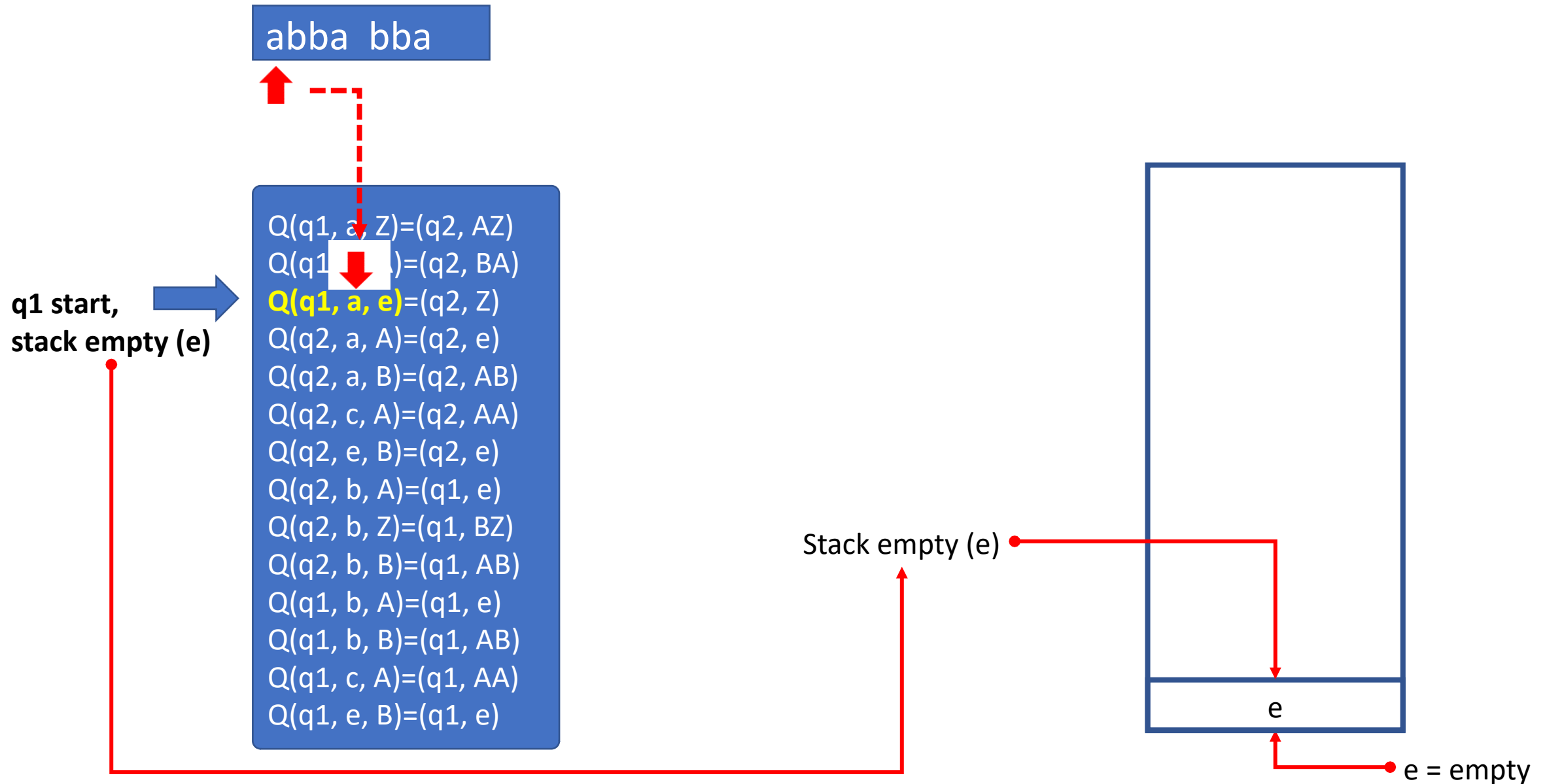
Representasi/tampilan PDA dalam bentuk instruksi/transisi



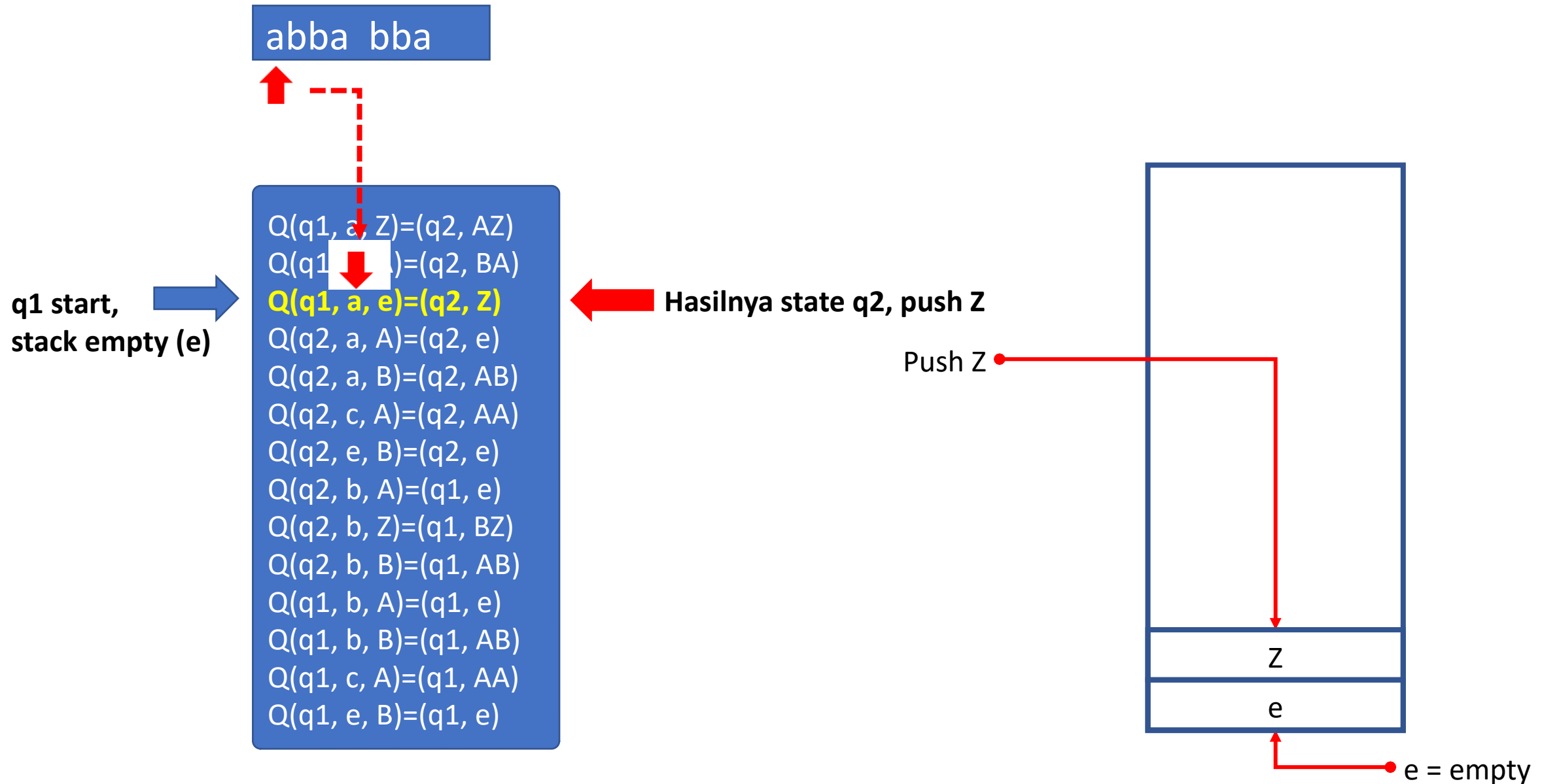
Representasi

$Q(q_1, a, Z) = (q_2, AZ)$
 $Q(q_1, a, A) = (q_2, BA)$
 $Q(q_1, a, e) = (q_2, Z)$
 $Q(q_2, a, A) = (q_2, e)$
 $Q(q_2, a, B) = (q_2, AB)$
 $Q(q_2, c, A) = (q_2, AA)$
 $Q(q_2, e, B) = (q_2, e)$
 $Q(q_2, b, A) = (q_1, e)$
 $Q(q_2, b, Z) = (q_1, BZ)$
 $Q(q_2, b, B) = (q_1, AB)$
 $Q(q_1, b, A) = (q_1, e)$
 $Q(q_1, b, B) = (q_1, AB)$
 $Q(q_1, c, A) = (q_1, AA)$
 $Q(q_1, e, B) = (q_1, e)$

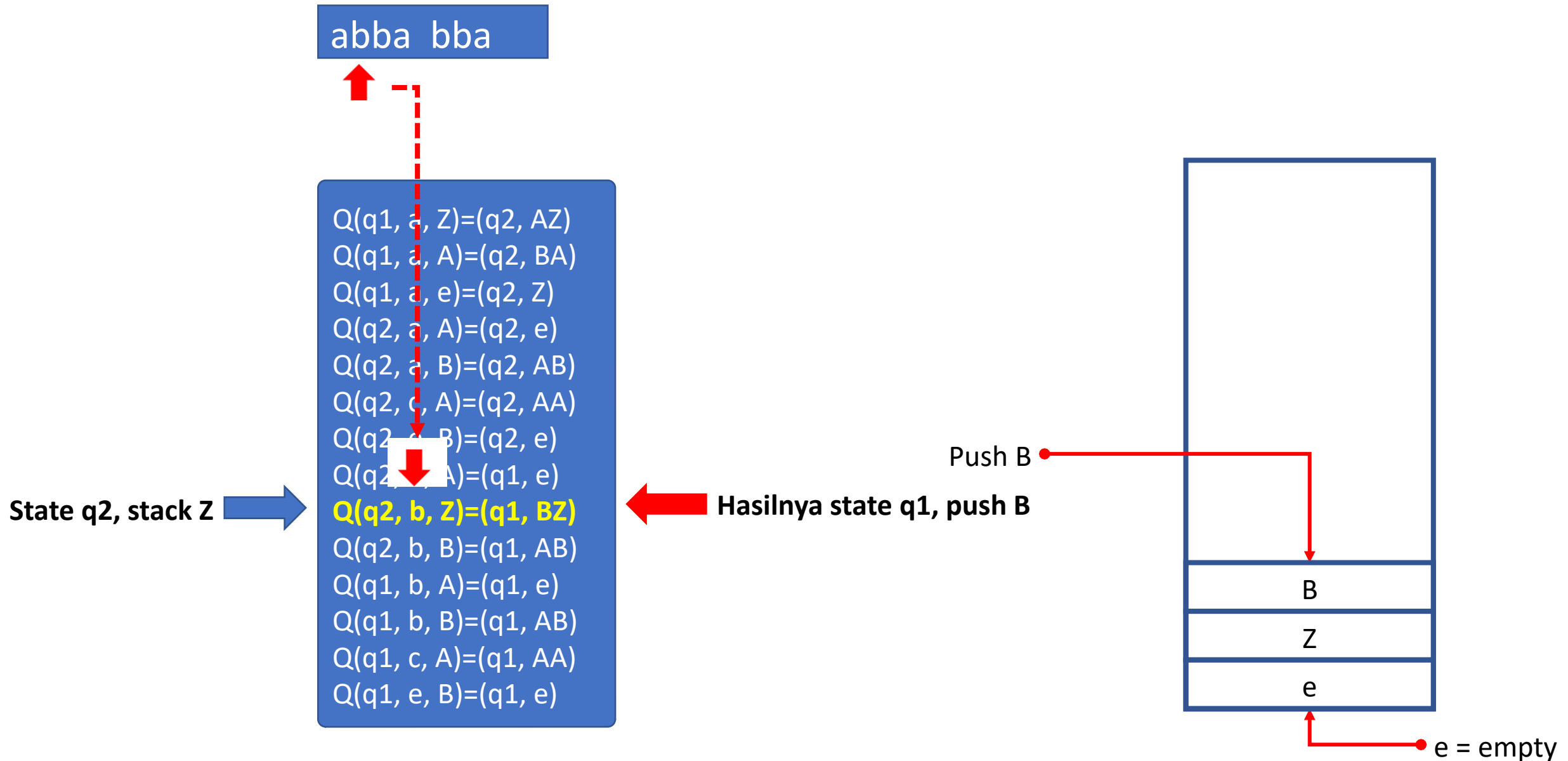
Cara kerja PDA dalam representasi fungsi transisi/instruksi



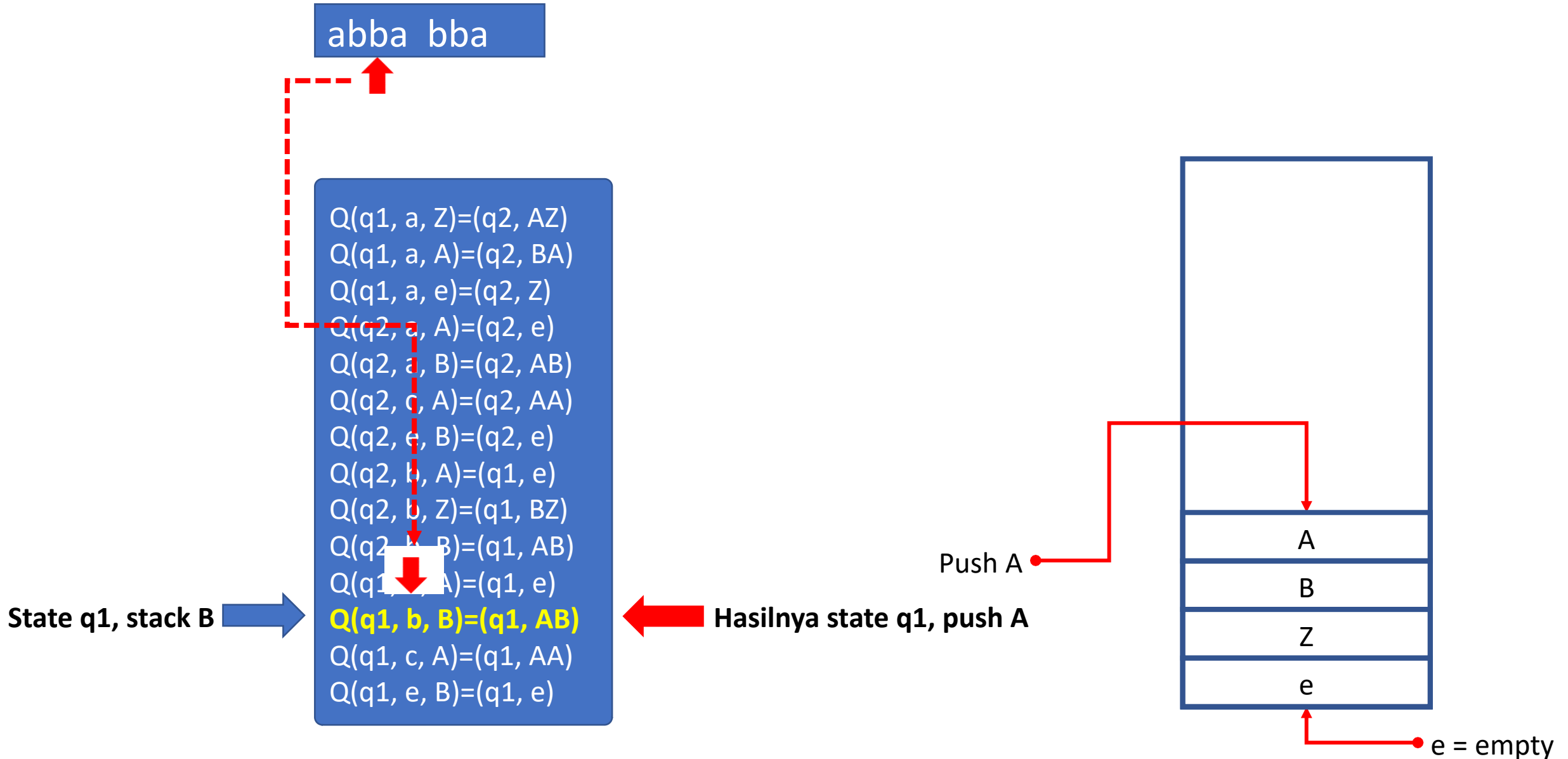
Cara kerja PDA dalam representasi fungsi transisi/instruksi



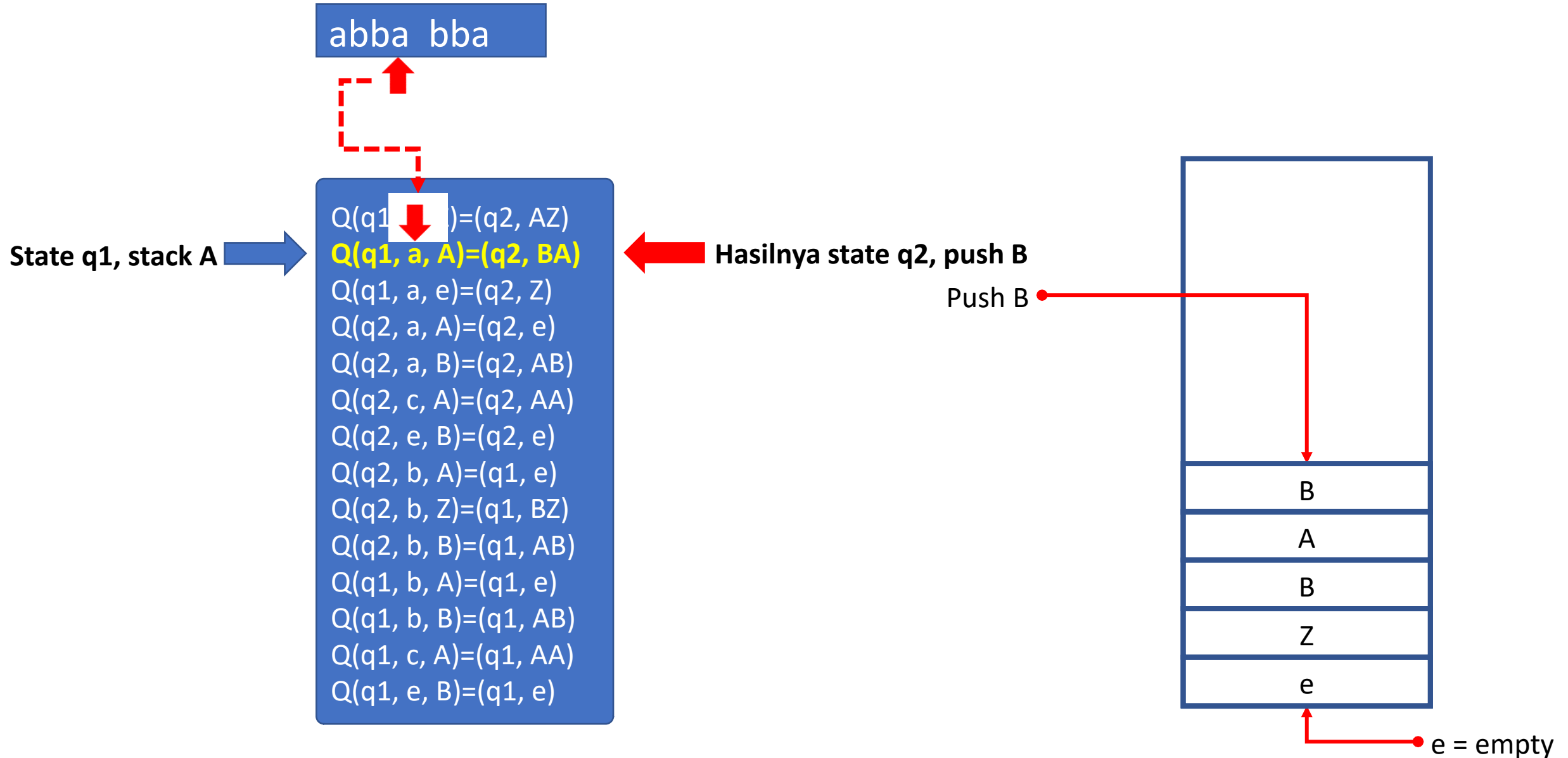
Cara kerja PDA dalam representasi fungsi transisi/instruksi



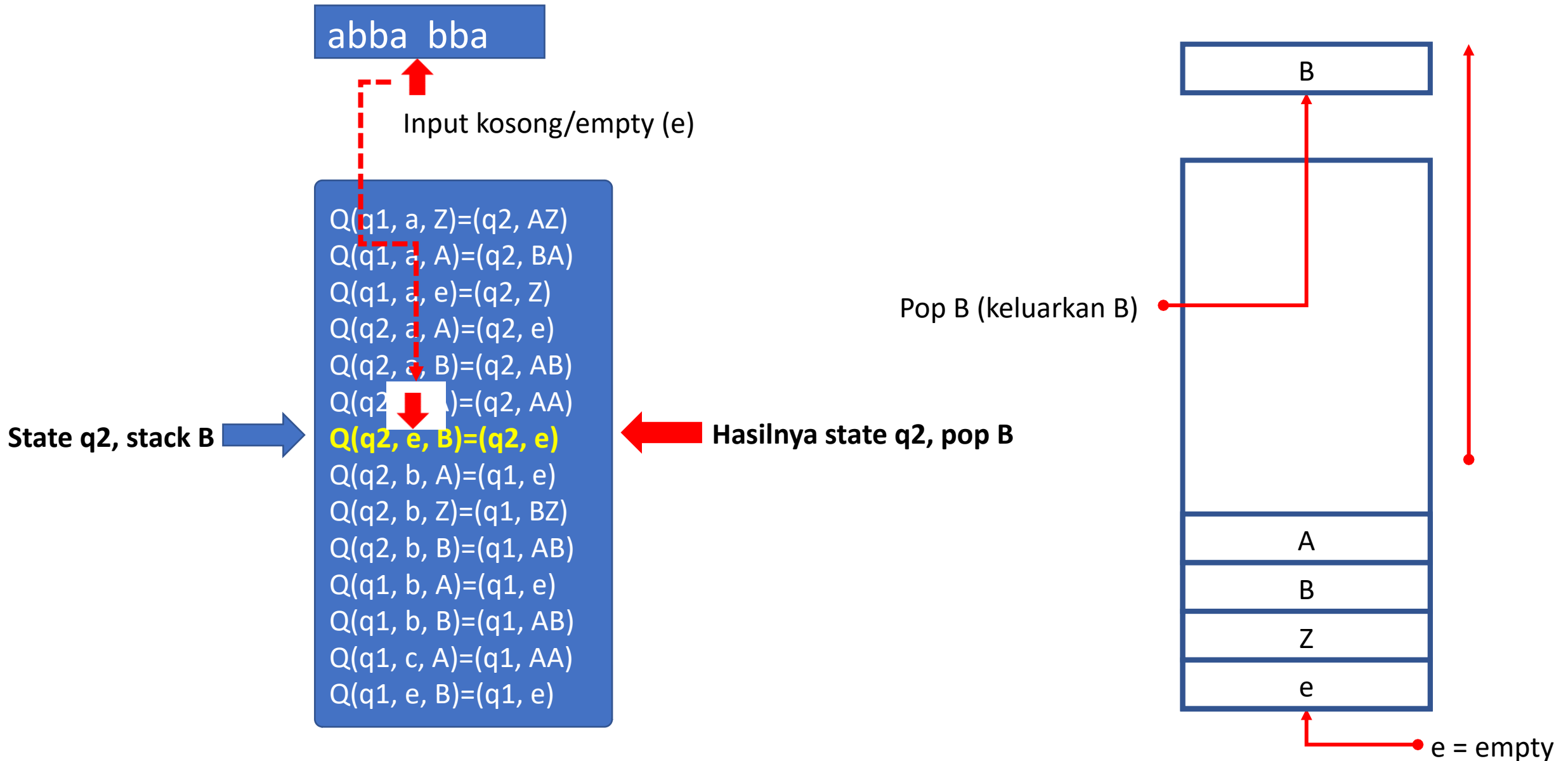
Cara kerja PDA dalam representasi fungsi transisi/instruksi



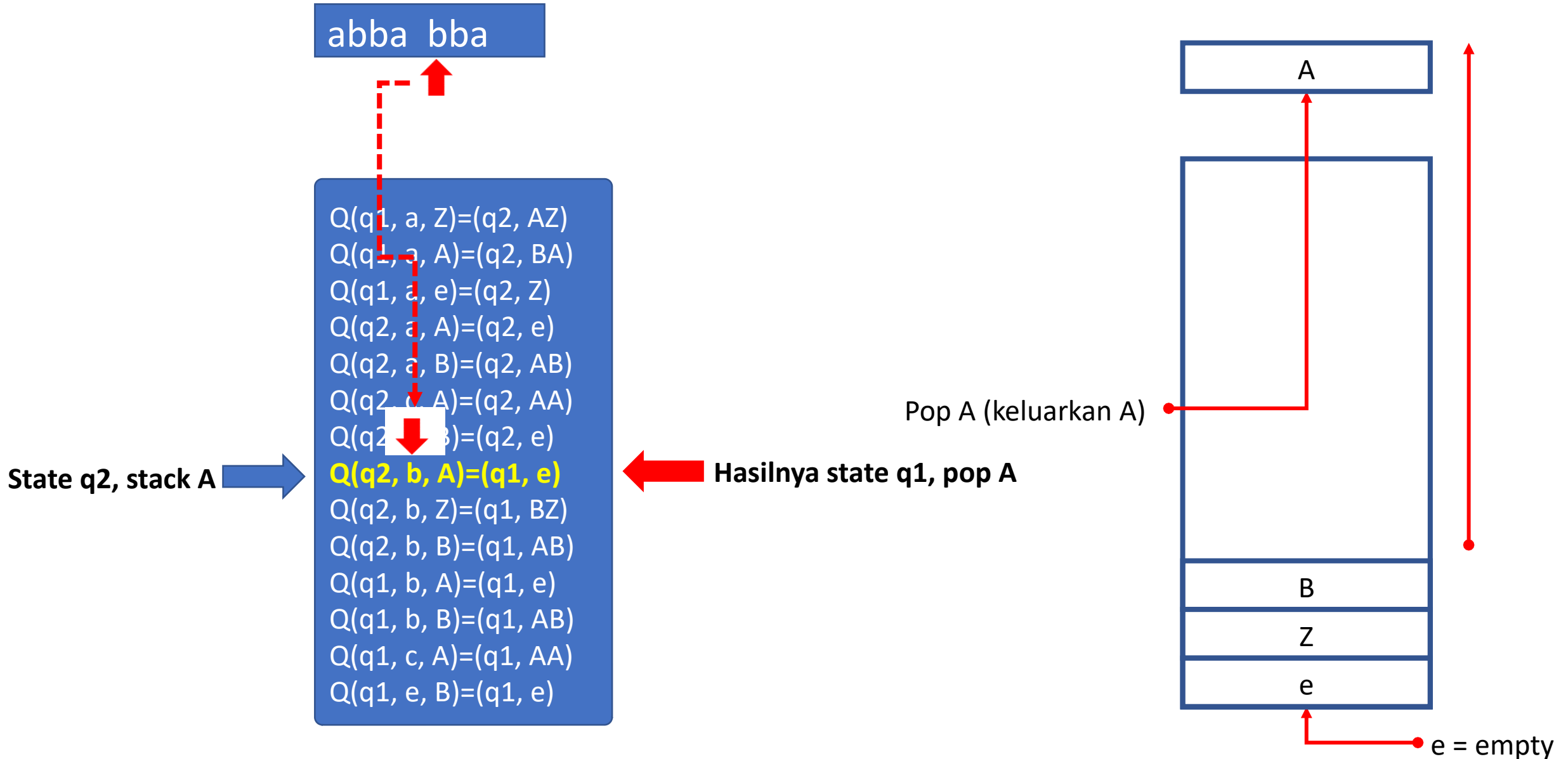
Cara kerja PDA dalam representasi fungsi transisi/instruksi



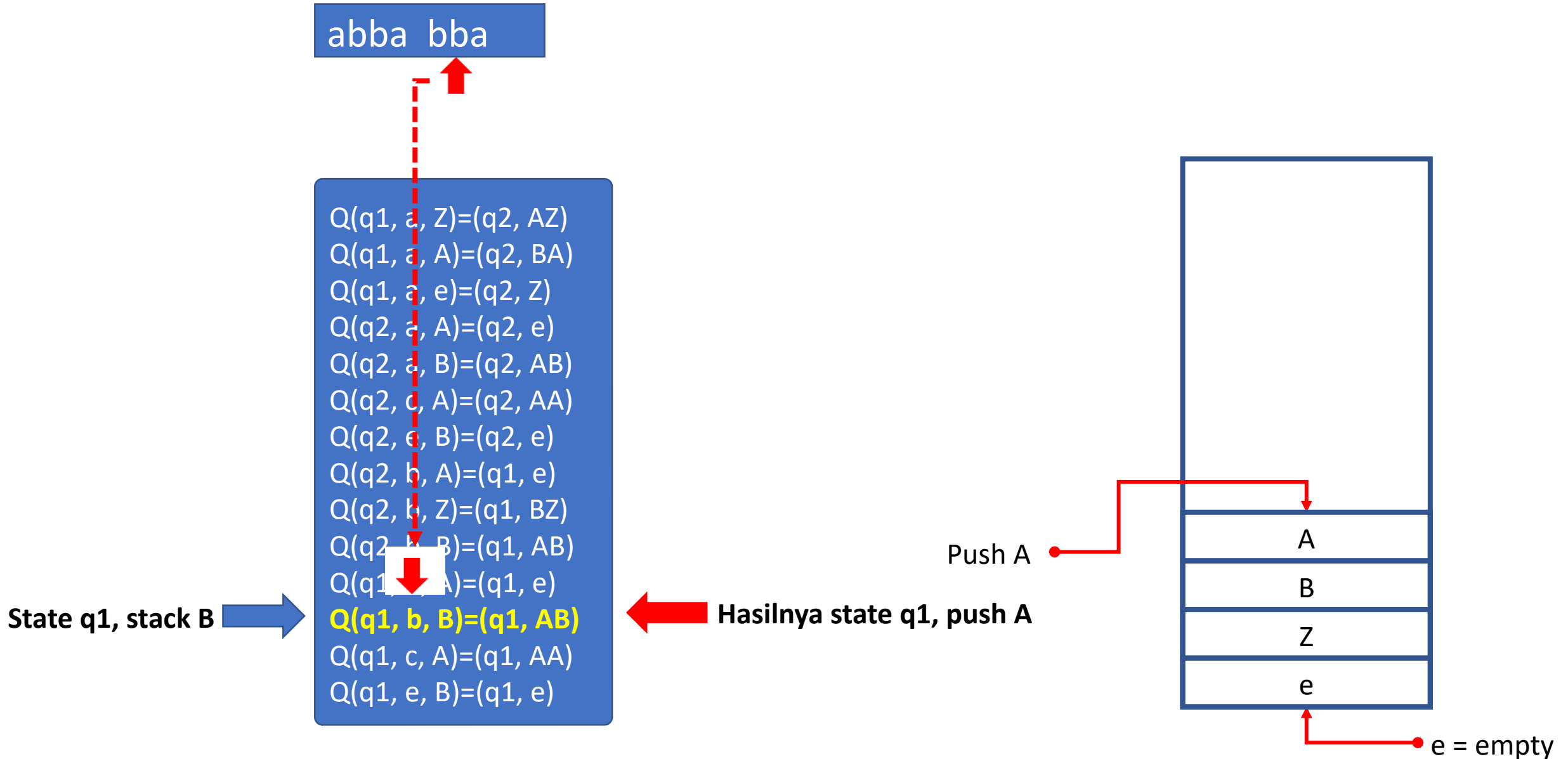
Cara kerja PDA dalam representasi fungsi transisi/instruksi



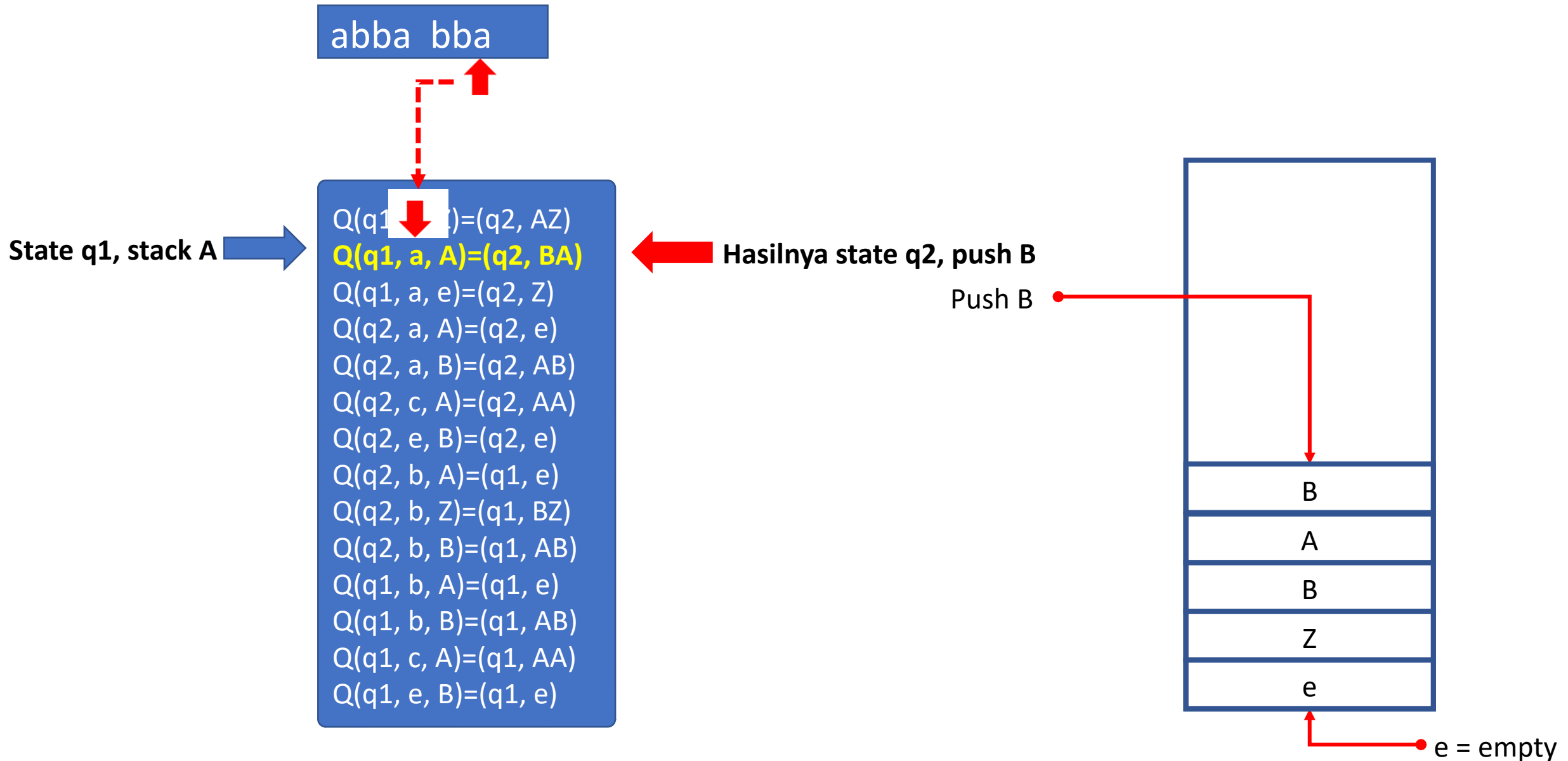
Cara kerja PDA dalam representasi fungsi transisi/instruksi



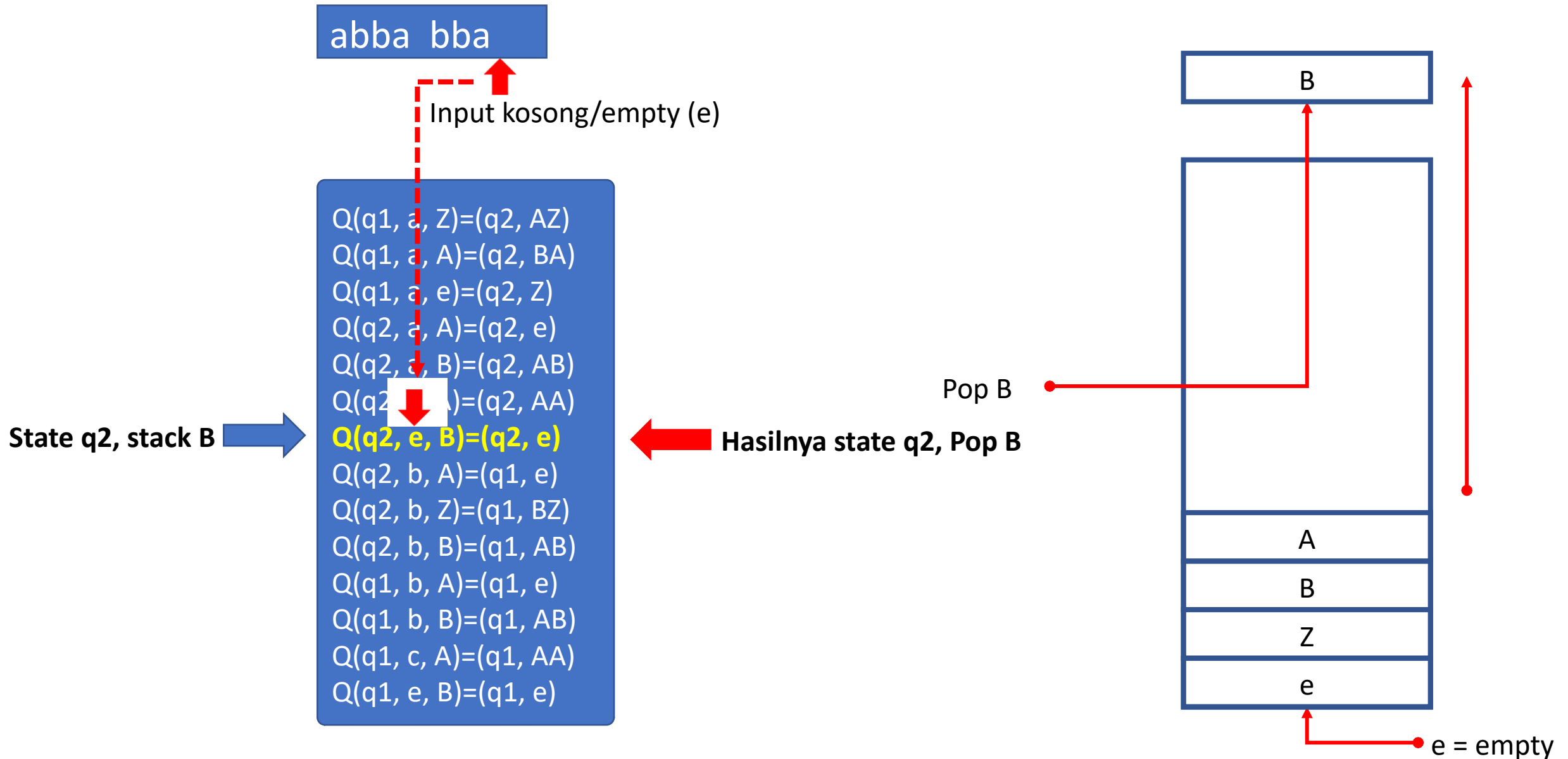
Cara kerja PDA dalam representasi fungsi transisi/instruksi



Cara kerja PDA dalam representasi fungsi transisi/instruksi



Cara kerja PDA dalam representasi fungsi transisi/instruksi



Cara kerja PDA dalam representasi fungsi transisi/instruksi

