

# **TUGAS 1**

**dikumpulkan maks 2 hari setelah  
kuliah jm 12 siang**

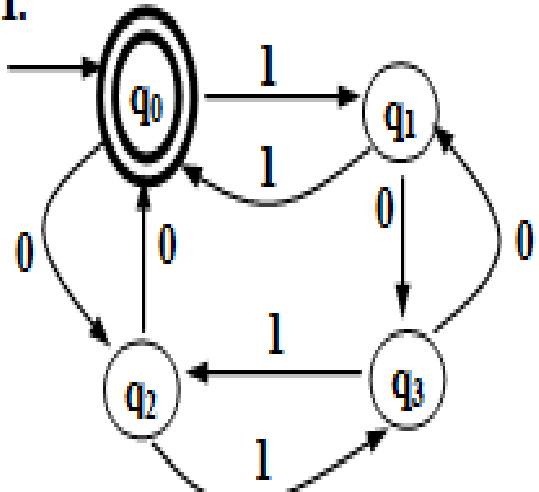
Diberikan mesin automata sebagai berikut :

$$Q = \{p, q, r, s\}; \quad \Sigma = \{0, 1\}; \quad S = p; \quad F = \{s\}$$

Untuk setiap tabel transisi gambarkan diagram mesinnya (diagram state) lembar jawaban anda dan jawablah soal dikolom sampingnya

Tabel transisi			Soal														
I.	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>p</td> <td>p, q</td> <td>p</td> </tr> <tr> <td>q</td> <td>r</td> <td>r</td> </tr> <tr> <td>r</td> <td>s</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>s</td> <td>s</td> <td>s</td> </tr> </table>		0	1	p	p, q	p	q	r	r	r	s	-	s	s	s	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. tentukanlah apakah 0110 diterima atau ditolak</li> <li>2. tentukanlah apakah 1001 diterima atau ditolak</li> <li>3. tentukanlah apakah 110 diterima atau ditolak</li> <li>4. tentukanlah apakah 1001 diterima atau ditolak</li> <li>5. tentukanlah apakah 01011 diterima atau ditolak</li> <li>6. tentukanlah apakah 001 diterima atau ditolak</li> <li>7. tentukanlah apakah 100 diterima atau ditolak</li> </ol>
	0	1															
p	p, q	p															
q	r	r															
r	s	-															
s	s	s															
II.	<table border="1"> <tr> <td></td> <td>0</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>p</td> <td>q</td> <td>p</td> </tr> <tr> <td>q</td> <td>r</td> <td>s</td> </tr> <tr> <td>r</td> <td>s</td> <td>q</td> </tr> <tr> <td>s</td> <td>p</td> <td>s</td> </tr> </table>		0	1	p	q	p	q	r	s	r	s	q	s	p	s	<ol style="list-style-type: none"> <li>8. tentukanlah apakah 0110 diterima atau ditolak</li> <li>9. tentukanlah apakah 1001 diterima atau ditolak</li> <li>10. tentukanlah apakah 110 diterima atau ditolak</li> <li>11. tentukanlah apakah 1001 diterima atau ditolak</li> <li>12. tentukanlah apakah 01011 diterima atau ditolak</li> <li>13. tentukanlah apakah 001 diterima atau ditolak</li> <li>14. tentukanlah apakah 100 diterima atau ditolak</li> </ol>
	0	1															
p	q	p															
q	r	s															
r	s	q															
s	p	s															

Untuk setiap diagram mesin (diagram state) berikut tuliskanlah definisi formal 5 tuple dan tabel transisinya pada lembar jawaban anda, dan jawablah soal dikolom sampingnya

Diagram state	soal
<p>I.</p>  <pre> graph TD     start(( )) --&gt; q0(((q0)))     q0 -- 1 --&gt; q1((q1))     q1 -- 1 --&gt; q0     q1 -- 0 --&gt; q3((q3))     q3 -- 0 --&gt; q1     q3 -- 1 --&gt; q2((q2))     q2 -- 1 --&gt; q3     q2 -- 0 --&gt; q0     q0 -- 0 --&gt; q2     </pre>	<p>Tentukanlah apakah string berikut dapat diterima atau ditolak :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 1101</li> <li>2. 0101</li> <li>3. 1001</li> <li>4. 1010</li> <li>5. 0011</li> </ol>