

JURNAL

MODUL 3

2311104009

Kelvin Ferdinan

S1SE-07-01

1. Link github:

https://github.com/mispipin/KPL_Kelvin-Ferdinan_2311104009_s1se0701/tree/main/03_gui

2. Source code:

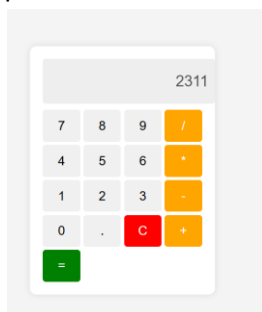
```
1
2 <!DOCTYPE html>
3 <html lang="id">
4 <head>
5   <meta charset="UTF-8">
6   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
7   <title>Kalkulator Sederhana</title>
8   <style>
9     /* Gaya dasar untuk body */
10    body {
11      font-family: Arial, sans-serif;
12      display: flex;
13      justify-content: center;
14      align-items: center;
15      height: 100vh;
16      background-color: #f4f4f4;
17    }
18    /* Container utama kalkulator */
19    .calculator {
20      width: 250px;
21      background: #fff;
22      padding: 20px;
23      box-shadow: 0px 0px 10px rgba(0, 0, 0, 0.1);
24      border-radius: 10px;
25      text-align: center;
26    }
27    /* Tampilan layar kalkulator */
28    .screen {
29      width: 100%;
30      height: 50px;
31      font-size: 24px;
32      text-align: right;
33      padding: 10px;
34      border: none;
35      background: #eee;
36      margin-bottom: 10px;
37      border-radius: 5px;
38    }
39    /* Tata letak tombol */
40    .buttons {
41      display: grid;
42      grid-template-columns: repeat(4, 1fr);
43      gap: 5px;
44    }
45    /* Gaya umum untuk tombol */
46    button {
47      width: 100%;
48      height: 50px;
49      font-size: 20px;
50      border: none;
51      cursor: pointer;
52      border-radius: 5px;
53    }
54    /* Warna khusus untuk tombol operator */
55    .operator {
56      background: orange;
57      color: white;
58    }
59    /* Warna khusus untuk tombol clear */
60    .clear {
61      background: red;
62      color: white;
63    }
64    /* Warna khusus untuk tombol sama dengan */
65    .equal {
66      background: green;
67      color: white;
68    }
```

```

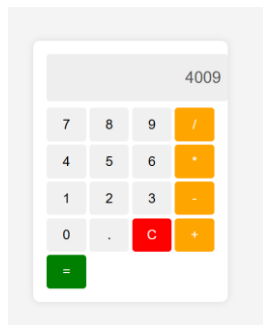
69     </style>
70 </head>
71 <body>
72     <!-- Struktur utama kalkulator -->
73     <div class="calculator">
74         <!-- Layar tampilan input -->
75         <input type="text" class="screen" id="screen" disabled>
76         <!-- Tombol angka dan operator -->
77         <div class="buttons">
78             <button onclick="appendNumber('7')">7</button>
79             <button onclick="appendNumber('8')">8</button>
80             <button onclick="appendNumber('9')">9</button>
81             <button class="operator" onclick="appendOperator('/')">/</button>
82             <button onclick="appendNumber('4')">4</button>
83             <button onclick="appendNumber('5')">5</button>
84             <button onclick="appendNumber('6')">6</button>
85             <button class="operator" onclick="appendOperator('*')">*</button>
86             <button onclick="appendNumber('1')">1</button>
87             <button onclick="appendNumber('2')">2</button>
88             <button onclick="appendNumber('3')">3</button>
89             <button class="operator" onclick="appendOperator('-')">-</button>
90             <button onclick="appendNumber('0')">0</button>
91             <button onclick="appendNumber('.')">.</button>
92             <button class="clear" onclick="clearScreen()">C</button>
93             <button class="operator" onclick="appendOperator('+')">+</button>
94             <button class="equal" onclick="calculateResult()" colspan="4">=</button>
95         </div>
96     </div>
97
98     <script>
99         // Ambil elemen layar kalkulator
100         let screen = document.getElementById("screen");
101         let currentInput = "";
102
103         // Fungsi untuk menambahkan angka ke layar
104         function appendNumber(number) {
105             currentInput += number;
106             screen.value = currentInput;
107         }
108
109         // Fungsi untuk menambahkan operator matematika
110         function appendOperator(operator) {
111             if (currentInput !== "" && !isNaN(currentInput[currentInput.length - 1])) {
112                 currentInput += operator;
113                 screen.value = currentInput;
114             }
115         }
116
117         // Fungsi untuk menghapus seluruh input
118         function clearScreen() {
119             currentInput = "";
120             screen.value = "";
121         }
122
123         // Fungsi untuk menghitung hasil ekspresi matematika
124         function calculateResult() {
125             try {
126                 currentInput = eval(currentInput).toString(); // Menggunakan eval untuk menghitung ekspresi
127                 screen.value = currentInput;
128             } catch (error) {
129                 screen.value = "Error"; // Menampilkan error jika terjadi kesalahan input
130                 currentInput = "";
131             }
132         }
133     </script>
134 </body>
135 </html>
136

```

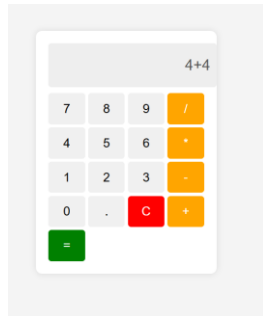
3. Output:



a.



b.



c.

4. Penjelasan

```
<body>
  <!-- Struktur utama kalkulator -->
  <div class="calculator">
    <!-- Layar tampilan input -->
    <input type="text" class="screen" id="screen" disabled>
    <!-- Tombol angka dan operator -->
    <div class="buttons">
      <button onclick="appendNumber('7')">7</button>
      <button onclick="appendNumber('8')">8</button>
      <button onclick="appendNumber('9')">9</button>
      <button class="operator" onclick="appendOperator('/')">/</button>
      <button onclick="appendNumber('4')">4</button>
      <button onclick="appendNumber('5')">5</button>
      <button onclick="appendNumber('6')">6</button>
      <button class="operator" onclick="appendOperator('*')">*</button>
      <button onclick="appendNumber('1')">1</button>
      <button onclick="appendNumber('2')">2</button>
      <button onclick="appendNumber('3')">3</button>
      <button class="operator" onclick="appendOperator('-')">-</button>
      <button onclick="appendNumber('0')">0</button>
      <button onclick="appendNumber('.')">.</button>
      <button class="clear" onclick="clearScreen()">C</button>
      <button class="operator" onclick="appendOperator('+')">+</button>
      <button class="equal" onclick="calculateResult()" colspan="4">=</button>
    </div>
  </div>
</div>
```

Ini adalah bagian kode yang menggambarkan angka di dalam kalkulator beserta operatornya dan kegunaannya

```

<script>
  // Ambil elemen layar kalkulator
  let screen = document.getElementById("screen");
  let currentInput = "";

  // Fungsi untuk menambahkan angka ke layar
  function appendNumber(number) {
    currentInput += number;
    screen.value = currentInput;
  }

  // Fungsi untuk menambahkan operator matematika
  function appendOperator(operator) {
    if (currentInput !== "" && !isNaN(currentInput[currentInput.length - 1])) {
      currentInput += operator;
      screen.value = currentInput;
    }
  }

  // Fungsi untuk menghapus seluruh input
  function clearScreen() {
    currentInput = "";
    screen.value = "";
  }

  // Fungsi untuk menghitung hasil ekspresi matematika
  function calculateResult() {
    try {
      currentInput = eval(currentInput).toString(); // Menggunakan eval untuk menghitung ekspresi
      screen.value = currentInput;
    } catch (error) {
      screen.value = "Error"; // Menampilkan error jika terjadi kesalahan input
      currentInput = "";
    }
  }
}
</script>

```

Disini berfungsi untuk menjalankan logika dari kalkulatornya sendiri mulai dari menyimpan angka, menampilkan angka, menghapus angka, mencegah input tidak valid, dan menghitung hasil.