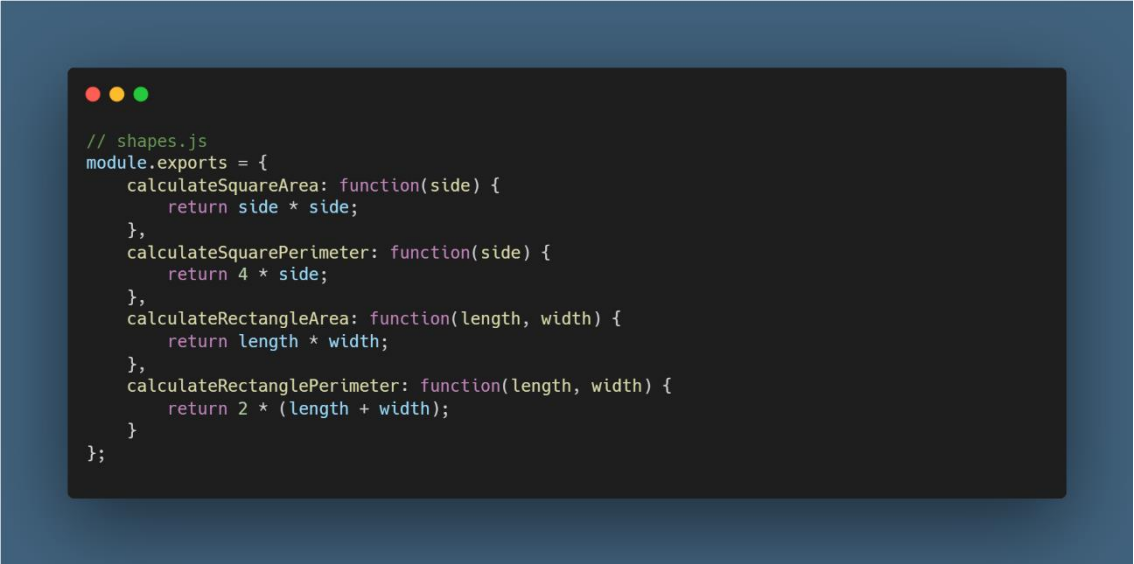


SourceCode **shapes.js**

Modul ini bertanggung jawab untuk menghitung luas dan keliling dari persegi dan persegi panjang

- `calculateSquareArea(side)`: Fungsi ini menghitung luas persegi berdasarkan panjang sisi.
- `calculateSquarePerimeter(side)`: Fungsi ini menghitung keliling persegi berdasarkan panjang sisi.
- `calculateRectangleArea(length, width)`: Fungsi ini menghitung luas persegi panjang berdasarkan panjang dan lebar.
- `calculateRectanglePerimeter(length, width)`: Fungsi ini menghitung keliling persegi panjang berdasarkan panjang dan lebar.




```
// shapes.js
module.exports = {
  calculateSquareArea: function(side) {
    return side * side;
  },
  calculateSquarePerimeter: function(side) {
    return 4 * side;
  },
  calculateRectangleArea: function(length, width) {
    return length * width;
  },
  calculateRectanglePerimeter: function(length, width) {
    return 2 * (length + width);
  }
};
```

SourceCode **fileOperations.js**

Modul ini mengelola operasi file, termasuk menulis dan membaca data dari file.

- `writeFile(filename, data)`: Fungsi ini menulis data ke dalam file dengan nama tertentu.
- `readFile(filename)`: Fungsi ini membaca data dari file dengan nama tertentu.

A screenshot of a code editor with a dark background and light-colored text. The code is for a file operations module. It starts with a comment and a require statement for the 'fs' module. Then, it defines an object for module.exports with two functions: writeFile and readFile. The writeFile function uses fs.writeFile and logs a success message. The readFile function uses fs.readFile and logs the data read from the file. The code is as follows:

```
// fileOperations.js
const fs = require('fs');

module.exports = {
  writeFile: function(filename, data) {
    fs.writeFile(filename, data, (err) => {
      if (err) throw err;
      console.log(`Data berhasil ditulis ke dalam file ${filename}.`);
    });
  },
  readFile: function(filename) {
    fs.readFile(filename, 'utf8', (err, data) => {
      if (err) throw err;
      console.log(`Data dari file ${filename}: \n${data}`);
    });
  }
};
```

SourceCode **homework.js**

File ini adalah program utama yang menggabungkan fungsionalitas dari shapes.js dan fileOperations.js.

- Menggunakan readline untuk meminta input dari pengguna berupa panjang sisi persegi dan panjang serta lebar persegi panjang.
- Menghitung luas dan keliling persegi dan persegi panjang menggunakan fungsi dari shapes.js.
- Menyimpan hasil perhitungan ke dalam file homework.txt menggunakan fungsi writeFile dari fileOperations.js.
- Membaca data dari homework.txt menggunakan fungsi readFile dari fileOperations.js dan menampilkannya di konsol.

```
const readline = require('readline');
const fs = require('fs');
const shapes = require('./shapes');
const fileOperations = require('./fileOperations');

const rl = readline.createInterface({
  input: process.stdin,
  output: process.stdout
});

rl.question('Masukkan sisi panjang persegi: ', (squareSide) => {
  const squareArea = shapes.calculateSquareArea(squareSide);
  const squarePerimeter = shapes.calculateSquarePerimeter(squareSide);

  rl.question('Masukkan panjang sisi persegi panjang: ', (rectangleLength) => {
    rl.question('Masukkan lebar sisi persegi panjang: ', (rectangleWidth) => {
      const rectangleArea = shapes.calculateRectangleArea(rectangleLength,
        rectangleWidth);
      const rectanglePerimeter = shapes.calculateRectanglePerimeter(rectangleLength,
        rectangleWidth);

      const logData = `Luas persegi: ${squareArea}\n`
        + `Keliling persegi: ${squarePerimeter}\n`
        + `Luas persegi panjang: ${rectangleArea}\n`
        + `Keliling persegi panjang: ${rectanglePerimeter}\n\n`;

      fileOperations.writeFile('homework.txt', logData);
      fileOperations.readFile('homework.txt');
      rl.close();
    });
  });
});
```

Output homework.js

```
TERMINAL  PORTS  DEBUG CONSOLE  PROBLEMS  OUTPUT

PS E:\RAKAMIN\WEEK 7\Homework - NodeJS> node homework.js
Masukkan panjang persegi: 10
Masukkan panjang persegi panjang: 15
Masukkan lebar persegi panjang: 10
Data berhasil ditulis ke dalam file homework.txt.
Data dari file homework.txt:
Luas persegi: 100
Keliling persegi: 40
Luas persegi panjang: 150
Keliling persegi panjang: 3020
```

Mahesa Alghifari – Kelompok 7 – FSWD

Rakamin Academy Batch 5

Upload

Homework Week 7

Homework - NodeJS

Github