Link Repositori Github:

Soal:

1. Buatlah 100 nilai random (1-50) pada satu array!
2. Pecah lah menjadi 2 array berdasarkan index nya, yakni array pada index genap dan array pada index ganjil, gunakan method push() untuk menambahkan nilai baru pada array
3. Gunakan 2 array yang telah dibuat untuk mendapatkan:
   1. Min
   2. Max
   3. Total
   4. Rata rata
4. Bandingkan kedua buah array:
   1. Min lebih besar array genap
   2. Max lebih besar array ganjil
   3. Total memiliki nilai sama antara array genap dan ganjil
   4. Rata rata lebih besar array ganjil

Jawaban:

1. Berikut ini adalah function untuk generate array:

*function* generateArray() {

  return Array(100)

    .fill()

    .map(() => Math.floor(Math.random() \* 50) + 1);

}

Dan menghasilkan nilai berikut ini:

*const* array = [

 19, 17, 40, 12, 21, 10, 17, 4, 3, 50, 14, 21, 21, 22, 24, 4, 14, 39, 44, 39, 12, 42, 26, 50, 20, 11, 25, 29, 34, 8, 14, 38, 3, 28, 42, 10, 38, 11, 15, 15, 33, 44, 19, 29, 15, 18, 27, 21, 35, 24, 25, 28, 15, 48, 2, 3, 27, 13, 34, 49, 16,

  29, 43, 29, 32, 22, 26, 24, 18, 41, 15, 12, 1, 27, 13, 31, 27, 32, 8, 23, 37, 41, 47, 9, 40, 45, 7, 2, 15, 22, 10, 43, 48, 46, 5, 12, 10, 22, 13, 39,

];

1. Berikut adalah function untuk memisah array diatas menjadi array bernilai genap dan array bernilai ganjil:

*// function untuk split array kedalam array genap*

*function* split\_even(*array*) {

*let* even\_array = [];

  for (*let* i = 0; i < array.length; i++) {

    if (array[i] % 2 === 0) {

      even\_array.push(array[i]);

    }

  }

  return even\_array;

}

*function* split\_odd(*array*) {

*let* odd\_array = [];

  for (*let* i = 0; i < array.length; i++) {

    if (array[i] % 2 !== 0) {

      odd\_array.push(array[i]);

    }

  }

  return odd\_array;

}

Lalu array masing-masing array ganjil dan genap tersimpan pada array berikut:

*let* array\_even = split\_even(array);

*let* array\_odd = split\_odd(array);

1. Nilai Min dari array genap dan array ganjil didapat menggunakan function berikut ini:

*// function untuk mencari min value dari suatu array*

*function* min\_value(*array*) {

*let* min\_value = array[0];

  for (*let* i = 0; i < array.length; i++) {

    if (min\_value > array[i]) {

      min\_value = array[i];

    }

  }

  return min\_value;

}

1. Nilai max dari array ganjil dan genap didapat menggunakan function berikut ini:

*// function untuk mencari max value dari suatu array*

*function* max\_value(*array*) {

*let* max\_value = 0;

  for (*let* i = 0; i < array.length; i++) {

    if (max\_value < array[i]) {

      max\_value = array[i];

    }

  }

  return max\_value;

}

1. Nilai total dari dari array didapat dari function berikut ini:

*//function untuk menjumlahkan semua array*

*function* total\_value(*array*) {

*let* result = 0;

  for (*let* i = 0; i < array.length; i++) {

    result += array[i];

  }

  return result;

}

1. Nilai rata-rata didapat menggunakan function berikut ini:

*//function untuk memberikan rata-rata nilai array*

*function* average\_value(*array*) {

*let* average = total\_value(array) / array.length;

  return average;

}

Dan hasil dari masing-masing function tersebut adalah

A computer screen with white text

Description automatically generated

1. 1. Function membandingkan min value lebih besar array genap/array ganjil

*function* membandingkan\_min() {

  if (min\_value(array\_even) < min\_value(array\_odd)) {

    console.log(`Min value dari array genap (${min\_value(array\_even)}) lebih kecil dari array ganjil (${min\_value(array\_odd)})`);

  } else {

    console.log(`Min value dari array genap (${min\_value(array\_even)}) lebih besar dari array ganjil (${min\_value(array\_odd)})`);

  }

}

* 1. Function membandingkan max value lebih besar array ganjil/array genap

*function* membandingkan\_max() {

  if (max\_value(array\_even) < max\_value(array\_odd)) {

    console.log(`Max value dari array genap (${max\_value(array\_even)}) lebih kecil dari array ganjil (${max\_value(array\_odd)})`);

  } else {

    console.log(`Max value dari array genap (${max\_value(array\_even)}) lebih besar dari array ganjil (${max\_value(array\_odd)})`);

  }

}

* 1. Function membandingkan total value lebih besar array ganjil/array genap

*function* membandingkan\_total() {

  if (total\_value(array\_even) < total\_value(array\_odd)) {

    console.log(`Total value dari array genap (${total\_value(array\_even)}) lebih kecil dari array ganjil (${total\_value(array\_odd)})`);

  } else {

    console.log(`Total value dari array genap (${total\_value(array\_even)}) lebih besar dari array ganjil (${total\_value(array\_odd)})`);

  }

}

* 1. Function membandingkan average value lebih besar array ganjil/array genap

*function* membandingkan\_average() {

  if (average\_value(array\_even) < average\_value(array\_odd)) {

    console.log(`Nilai rata-rata dari array genap (${average\_value(array\_even)}) lebih kecil dari array ganjil (${average\_value(array\_odd)})`);

  } else {

    console.log(`Nilai rata-rata dari array genap (${average\_value(array\_even)}) lebih besar dari array ganjil (${average\_value(array\_odd)})`);

  }

}

Berikut output yang dihasilkan dari soal nomor 4:

A screen shot of a computer code

Description automatically generated