

ALGORITMA DAN PEMROGRAMAN II

MERGE TABLE (PENGABUNGAN TABEL)

ROSA ARIANI SUKAMTO

Blog: <http://hariiniadalahhadiah.wordpress.com>

Facebook: <https://www.facebook.com/rosa.ariani.sukamto>

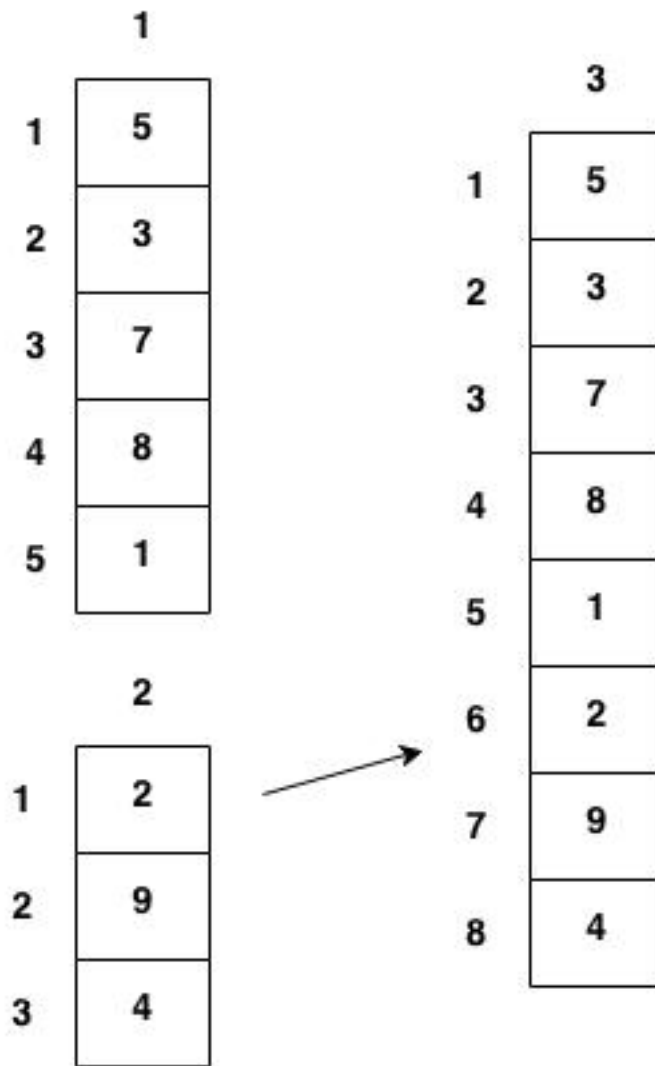
Email: rosa_if_itb_01@yahoo.com



MERGE TABLE

- Menggabungkan 2 atau lebih tabel (*array*)
- Tidak terurut
- Terurut

MERGE TABLE - TIDAK TERURUT (1)



MERGE TABLE - TIDAK TERURUT (2)

```
int main() {

    int tabel1[4];
    int tabel2[4];

    int tabel3[8];

    int penghitung;

    for(penghitung=0; penghitung<4;
    penghitung++) {
        printf("masukkan angka:\n");
        scanf("%d",
        &tabel1[penghitung]);
        printf("\n");
    }

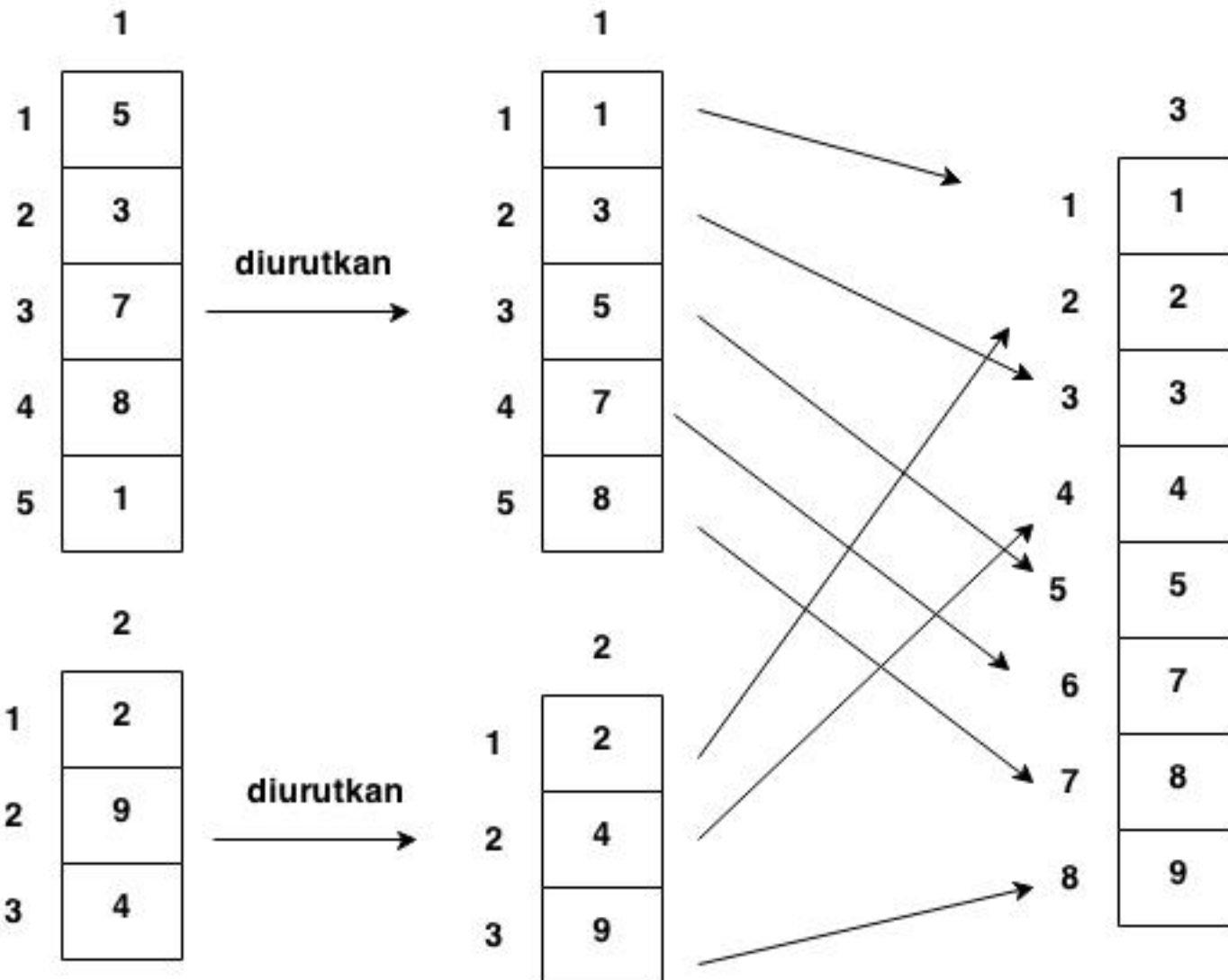
    for(penghitung=0; penghitung<4;
    penghitung++) {
        printf("masukkan angka:\n");
        scanf("%d",
        &tabel2[penghitung]);
        printf("\n");
    }
}
```

```
for(penghitung=0; penghitung<4;
penghitung++) {
    tabel3[penghitung] =
    tabel1[penghitung];
}

for(penghitung=4; penghitung<8;
penghitung++) {
    tabel3[penghitung] =
    tabel2[penghitung-4];
}

return 0;
}
```

MERGE TABLE - TERURUT (1)



MERGE TABLE - TERURUT (2)

Kenapa gak langsung digabung terus di sorting semua?

Masalah efisiensi....



MERGE TABLE - TERURUT (3-2) - ISI TABEL

```
int main(){  
    int tabel1[4];  
    int tabel2[4];  
    int tabel3[8];  
    int penghitung1;  
    int penghitung2;  
    int penghitung3;  
    int penghitung;  
  
    for(penghitung1=0; penghitung1<4; penghitung1++){  
        printf("masukkan angka:\n");  
        scanf("%d", &tabel1[penghitung1]);  
        printf("\n");  
    }  
  
    for(penghitung2=0; penghitung2<4; penghitung2++){  
        printf("masukkan angka:\n");  
        scanf("%d", &tabel2[penghitung2]);  
        printf("\n");  
    }  
}
```


MERGE TABLE - TERURUT (3-2) - PROSES BERGANTIAN

```
/*inisialisasi indeks awal setiap tabel */
penghitung1 = 0;
penghitung2 = 0;
penghitung3 = 0;
while((penghitung1 < 4) && (penghitung2 < 4)){
    if(tabel1[penghitung1] < tabel2[penghitung2]){
        tabel3[penghitung3] = tabel1[penghitung1];
        penghitung1 = penghitung1 + 1;
        penghitung3 = peghitung3 + 1;
    }else if(tabel2[penghitung2] < tabel1[penghitung1]){
        tabel3[penghitung3] = tabel2[penghitung2];
        penghitung2 = penghitung2 + 1;
        penghitung3 = peghitung3 + 1;
    }else{
        tabel3[penghitung3] = tabel1[penghitung1];
        penghitung1 = penghitung1 + 1;
        penghitung3 = peghitung3 + 1;
        tabel3[penghitung3] = tabel2[penghitung2];
        penghitung2 = penghitung2 + 1;
        penghitung3 = peghitung3 + 1;
    }
}
```

MERGE TABLE - TERURUT (3-3) - PROSES SISA

```
if(penghitung1 < 4){  
    for(penghitung=penghitung1; penghitung<4; penghitung++){  
        tabel3[penghitung3] = tabel1[penghitung];  
        penghitung3 = penghitung3 + 1;  
    }  
}
```

```
if(penghitung2 < 4){  
    for(penghitung=penghitung2; penghitung<4; penghitung++){  
        tabel3[penghitung3] = tabel2[penghitung];  
        penghitung3 = penghitung3 + 1;  
    }  
}  
return 0;
```

```
}
```

MERGE TABLE - TERURUT (4)

- **Mengisi array pertama**
- **Mengisi array kedua**
- **Sorting Array pertama**
- **Sorting Array kedua**
- **Looping membandingkan**
- **Jika array pertama masih tersisa**
 - Memasukkan sisa array pertama ke array ketiga
- **Jika array kedua masih tersisa**
 - Memasukkan sisa array kedua ke array ketiga

MERGE TABLE - LEBIH DARI 2 TABEL



CONTOH SOAL UTS SHIFT 1

3 Array Gabung Shift 1 2014

Diberikan tiga buah array of bungkusan. Bungkusan pada ketiga array itu berisi sebuah string dan sebuah integer. Integer dipergunakan untuk menyimpan banyaknya huruf konsonan pada string. Gabungkan secara terurut menurun ketiga array tersebut berdasarkan banyaknya huruf konsonannya.

Format Masukan:

metode sorting yang digunakan untuk mengurutkan per array (dapat berisi selectionsort, insertionsort, bubblesort, quicksort)

n, $0 < n \leq 50$, banyaknya elemen pada array pertama

n baris isi array pertama

m, $0 < m \leq 50$, banyaknya elemen pada array kedua

m baris isi array kedua

p, $0 < p \leq 50$, banyaknya elemen pada array ketiga

p baris isi array ketiga

Format Keluaran:

hasil penggabungan secara terurut menurun dari ketiga array

Contoh Masukan

```
selectionsort
3
cccaa
cc
ccccc
3
wwaaabbb
wwb
r
2
lalalalalala
yeyeyeyeyeyeyee
```

Contoh Keluaran

```
yeyeyeyeyeyeyee
lalalalalalala
wwaaabbb
ccccc
wwb
cccaa
cc
r
```

CONTOH SOAL UTS SHIFT 2

3 Array Gabung Shift 2 2014

Diberikan tiga buah array of bungkus. Bungkus pada ketiga array itu berisi sebuah string dan sebuah integer. Integer dipergunakan untuk menyimpan banyaknya huruf vokal pada string. Gabungkan secara terurut menurun ketiga array tersebut berdasarkan banyaknya huruf vokalnya.

Format Masukan:

metode sorting yang digunakan untuk mengurutkan per array (dapat berisi selectionsort, insertionsort, bubblesort, quicksort)

n, $0 < n \leq 50$, banyaknya elemen pada array pertama

n baris isi array pertama

m, $0 < m \leq 50$, banyaknya elemen pada array kedua

m baris isi array kedua

p, $0 < p \leq 50$, banyaknya elemen pada array ketiga

p baris isi array ketiga

Format Keluaran:

hasil penggabungan secara terurut menurun dari ketiga array

Contoh Masukan

```
quicksort
3
masaa
depan
ceraaaah
2
yuk
belajar
4
kitaaaaaaa
petiiiiik
hasilnyaaaaa
nantiiiiiii
```

Contoh Keluaran

```
nantiiiiiii
kitaaaaaaa
hasilnyaaaaa
petiiiiik
ceraaaah
belajar
masaa
depan
yuk
```

DAFTAR PUSTAKA

S, Rosa A. dan M. Shalahuddin. 2010. Modul Pembelajaran: Algoritma dan Pemrograman. Modula: Bandung.

