



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
LAB SHEET ALGORITMA PEMROGRAMAN**

Semester : 2	Binary Files	200 menit
No. : LST/PTI/PTI 212/09	Revisi : 00	Tgl. : 29-3-2008 Hal. 1 dari 3 hal.

1. Kompetensi  
Mengenal dan memahami pemrograman yang dapat menyimpan data dalam bentuk file.
2. Sub Kompetensi  
Dapat membuat program untuk memasukkan dan menyimpan data yang berbentuk binari.
3. Dasar Teori  
Binary files adalah penyimpanan data dalam sebuah file dalam format binari. Untuk membuat file maka perlu dideklarasikan dalam variabel dengan bentuk sebagai berikut :

***var nama\_variabel : file of tipe\_data;***

Dalam binary files, ada dua perintah yang digunakan, yaitu **write** dan **read**. Write digunakan untuk menulis data ke dalam file, sedangkan read untuk membaca data yang ada dalam file.

Bentuk dari perintah write adalah :

***write(nama\_variabel\_untuk\_penyimpanan\_data,nama\_file);***

Sedangkan untuk read :

***read(nama\_variabel\_untuk\_penyimpanan\_data,nama\_file);***

Contoh :

Program untuk menyimpan data nama dan alamat dari mahasiswa.

```
program penyimpan_data;  
uses wincrt;  
type  
  data = record  
    nama,alamat : string;  
  end;
```

```
var  
  simpan : file of data;    {pendeklarasian penyimpanan file}  
  siswa  : data;  
  berkas : string;  
  i      : byte;
```

Dibuat oleh :  
ADI

Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen  
tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta

Diperiksa oleh :



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
LAB SHEET ALGORITMA PEMROGRAMAN**

Semester : 2	Binary Files	200 menit
No. : LST/PTI/PTI 212/09	Revisi : 00	Tgl. : 29-3-2008
		Hal. 2 dari 3 hal.

```
begin
  write('Masukkan nama file -->'); readln(berkas);
  assign(simpan,berkas); {penetapan file (file dibuka)}
  rewrite(simpan);      {penulisan kembali (ditimpa)}
  for i:=1 to 3 do
    with siswa do
      begin
        write('Tulis nama --> '); readln(nama);
        write('Tulis alamat --> '); readln(alamat);
        write(simpan,siswa); {perintah penyimpanan data}
      end;
    close(simpan);        {file ditutup}
  end.

program membaca_data;
uses wincrt;
type
  data = record
    nama,alamat : string;
  end;

var
  simpan : file of data;      {pendeklarasian penyimpanan file}
  siswa  : data;

begin
  assign(simpan,'adi');      {penetapan file (file dibuka)}
  reset(simpan);            {mengembalikan ke keadaan awal}
  writeln('NAMA':10,'ALAMAT':15);
  writeln('=====':26);
  while not eof(simpan) do {pencarian indek}
    begin
      read(simpan,siswa);   {pembacaan file}
      with siswa do writeln(nama:10,alamat:15);
    end;
  close(simpan);          {file ditutup}
end.
```

4. Alat / Instrument / Aparatus / Bahan
5. Keselamatan Kerja

Dibuat oleh : ADI	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
----------------------	---	------------------



**FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA  
LAB SHEET ALGORITMA PEMROGRAMAN**

Semester : 2	Binary Files	200 menit
No. : LST/PTI/PTI 212/09	Revisi : 00	Tgl. : 29-3-2008
Hal. 3 dari 3 hal.		

6. Langkah Kerja
  1. Pahami permasalahan yang diberikan dengan sebaik-baiknya.
  2. Buatlah Algoritma baik dalam bentuk Narasi, Flow Chart, dan Pseudo Code untuk menyelesaikan masalah yang diberikan.
  3. Implementasikan algoritma yang anda buat ke dalam bentuk program.
  
7. Bahan Diskusi  
Buatlah program untuk menampilkan daftar nilai yang diperoleh oleh mahasiswa kelas A dimana output dari program adalah berbentuk seperti tabel dibawah ini :

No	Nama	Nilai 1	Nilai 2	Nilai 3	Rata-rata	Huruf
1	Mahasiswa 1	.....	.....	.....	.....	.....
2	Mahasiswa 2	.....	.....	.....	.....	.....
3	Mahasiswa 3	.....	.....	.....	.....	.....
..	.....	.....	.....	.....	.....	.....
N	Mahasiswa N	.....	.....	.....	.....	.....
		Rata-rata1	Rata-rata2	Rata-rata3	Rata-rata kelas	Rata-rata kelas huruf

Ketentuan :

1. Data **harus** disimpan dalam bentuk file.
2. Nilai 1, 2, dan 3 **harus** disimpan dalam bentuk array.
3. Program **harus** menggunakan sub rutin (prosedur dan fungsi).
4. **Harus** dapat diketahui nilai tertinggi dan terendahnya.
5. Buat program dengan menggunakan menu :
  - a. Memasukkan data **(poin 10)**
  - b. Mengubah data **(poin 25)**
  - c. Menambah data **(poin 25)**
  - d. Menghapus data **(poin 30)**
  - e. Membaca data **(poin 10)**
  - f. Keluar dari program

**Catatan :** Tugas ini sudah anda buat pada modul sebelumnya, silakan dimodifikasi lagi sesuai dengan ketentuan yang diberikan.

8. Lampiran

Dibuat oleh : ADI	Dilarang memperbanyak sebagian atau seluruh isi dokumen tanpa ijin tertulis dari Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta	Diperiksa oleh :
----------------------	--	------------------