

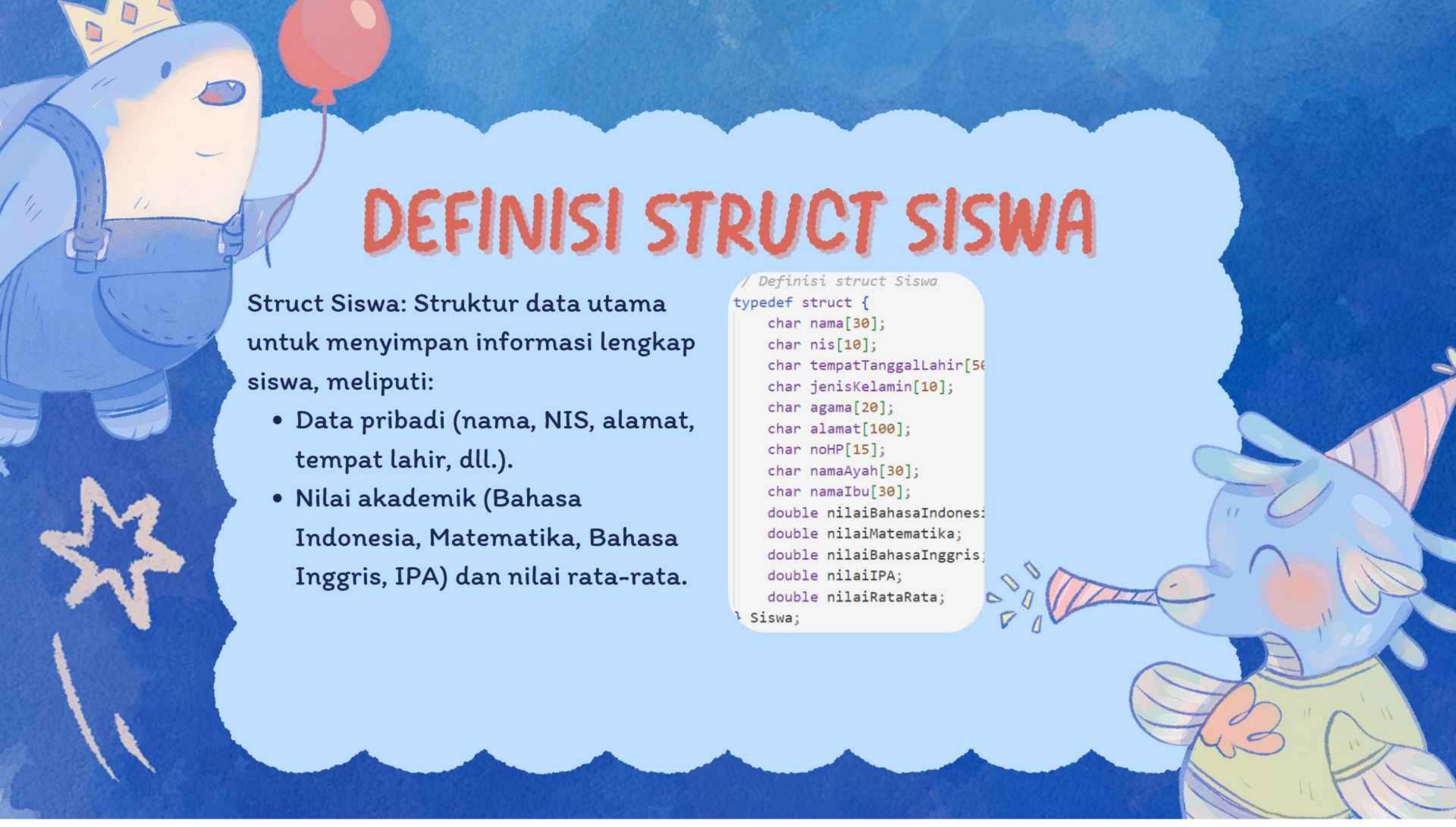
PENGELOLAAN DATA SISWA?

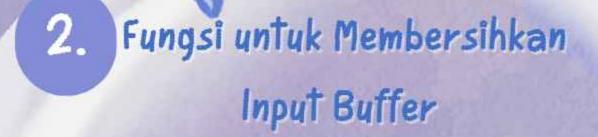
Program pengelola data siswa berbasis C ini dirancang untuk menambah, mengedit, dan menampilkan informasi siswa dengan struktur data yang rapi. Menggunakan memori dinamis, program dapat menangani jumlah siswa yang fleksibel, dengan perhitungan nilai rata-rata otomatis untuk setiap siswa.

Kesimpulannya, program ini adalah solusi sederhana untuk manajemen data siswa dan dapat menjadi dasar pengembangan aplikasi yang lebih kompleks.









```
// Fungsi untuk membersihkan input buffer
void bersihkanBuffer() {
   while (getchar() != '\n');
}
```

Kegunaan: Membersihkan buffer input untuk menghindari konflik antara input scanf dan fgets atau gets. Hal ini mencegah karakter newline (\n) yang tersisa di buffer menyebabkan kesalahan pembacaan data. Fungsi untuk Menambah Data Siswa

```
distributionallians tions to the content of a content of
```

- Kegunaan: Mengisi data siswa baru yang dimasukkan pengguna.
- · Langkah-langkah:
- 1. Input data pribadi siswa seperti nama, NIS, tempat tanggal lahir, jenis kelamin, alamat, dan nama orang tua.
- 2. Input nilai akademik untuk empat mata pelajaran (Bahasa Indonesia, Matematika, Bahasa Inggris, dan IPA).
- 3. Menghitung nilai rata-rata secara otomatis dari nilai yang dimasukkan.

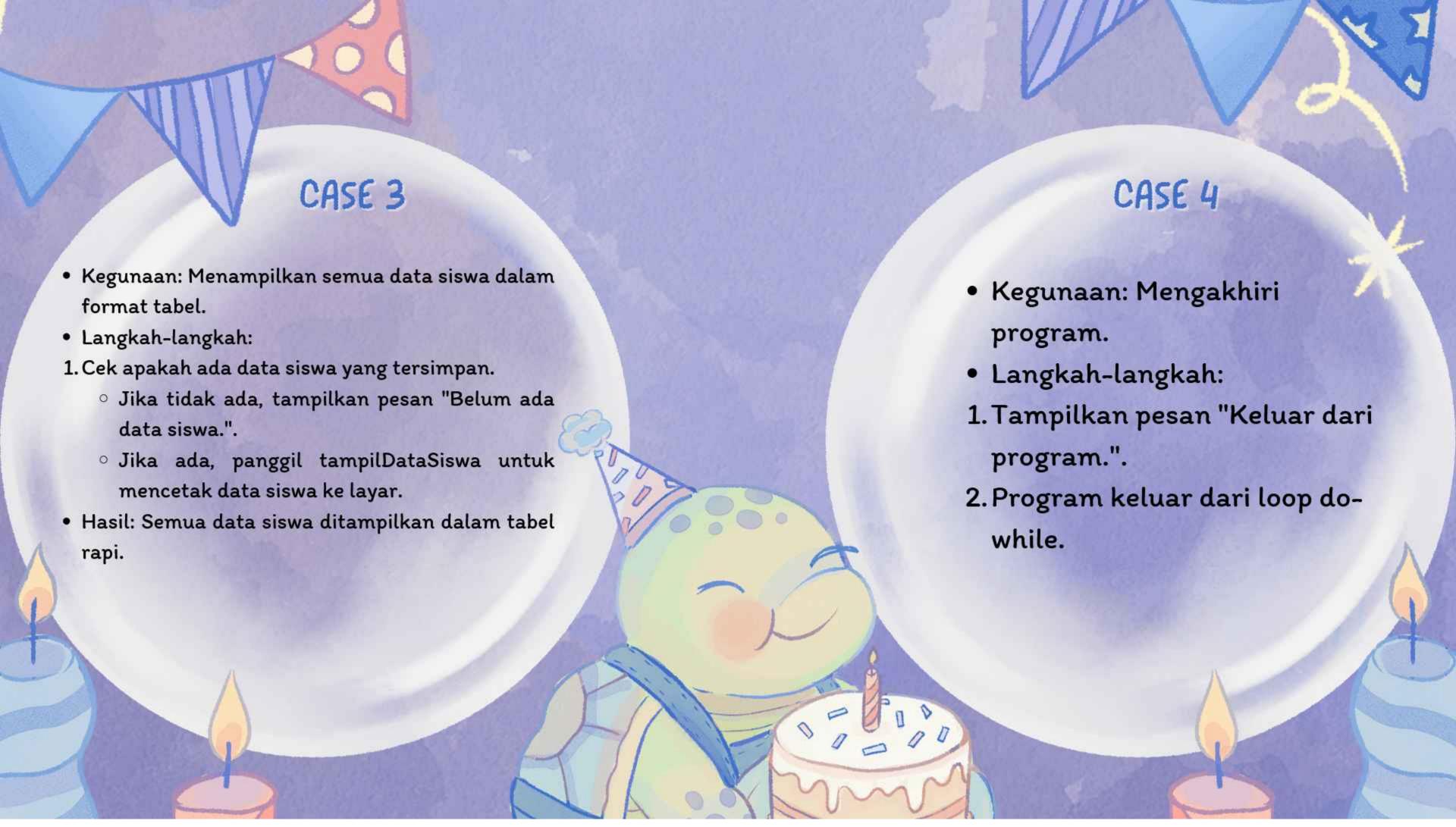


- Kegunaan: Menampilkan semua data siswa dalam dua tabel:
- Data Pribadi: Berisi informasi dasar siswa seperti nama, NIS, jenis kelamin, alamat, dll.
- Data Nilai: Menampilkan nama siswa, nilai tiap mata pelajaran, dan rata-rata.
- Format Rapi: Tabel dibuat dengan format fixed-width untuk memudahkan pembacaan.



```
int pilihan;
Siswa "siswa = NULL;
int jumlahSiswa = 0;
    printf("\nMenu:\n");
   printf("1. Tambah Siswa\n");
    printf("2. Edit Siswa\n");
    printf("3, Tampilkan Data Siswa (Data Pribadi & Nilai)\n");
    printf("4. Keluar\n");
    printf("Pilihan: ");
    scanf("%d", &pilihan);
    switch (pilihan) (
    case 1:
       jumlahSiswa++;
       siswa = realloc(siswa, jumlahSiswa * sizeof(Siswa));
       if (siswa == NULL) {
           printf("Memori tidak cukup!\n");
       tambahSiswa(&siswa[jumlahSiswa - 1]);
    case 2: {
       printf("Pilih siswa yang ingin diedit (1-%d): ", jumlahSiswa);
       scanf("%d", &index);
       if (index >= 1 && index <= jumlahSiswa) (
            tambahSiswa(&siswa[index - 1]);
            printf("Siswa tidak ditemukan!\n");
       break;
       if (jumlahSiswa == 8) (
            printf("Belum ada data siswa.\n");
            tampilDataSiswa(siswa, jumlahSiswa);
       break;
       printf("Keluar dari program.\n");
       break;
    default:
       printf("Pilihan tidak valid!\n");
} while (pilihan != 4);
free(siswa);
return 0;
```

SWITCH CASE : CASE 1 · Kegunaan: Menambah data siswa baru ke dalam array dinamis siswa. CASE 2 Langkah-langkah: 1. Tambahkan jumlah siswa dengan menambah nilai jumlah Siswa. Kegunaan: Mengedit data siswa yang sudah ada 2. Alokasikan ulang memori dengan realloc untuk menampung berdasarkan nomor urut. data baru. Jika gagal, program menampilkan pesan dan keluar. Langkah-langkah: 3. Panggil fungsi tambahSiswa untuk mengisi data siswa baru. Minta pengguna memilih nomor siswa yang ingin diedit. Hasil: Data siswa baru ditambahkan ke dalam array. 2. Validasi input: Jika valid, panggil tambahSiswa untuk memperbarui data pada indeks siswa yang dipilih. Jika tidak valid, tampilkan pesan "Siswa tidak ditemukan!". · Hasil: Data siswa yang dipilih diperbarui dengan data baru.







1. Tampilan Awal (Menu Utama)

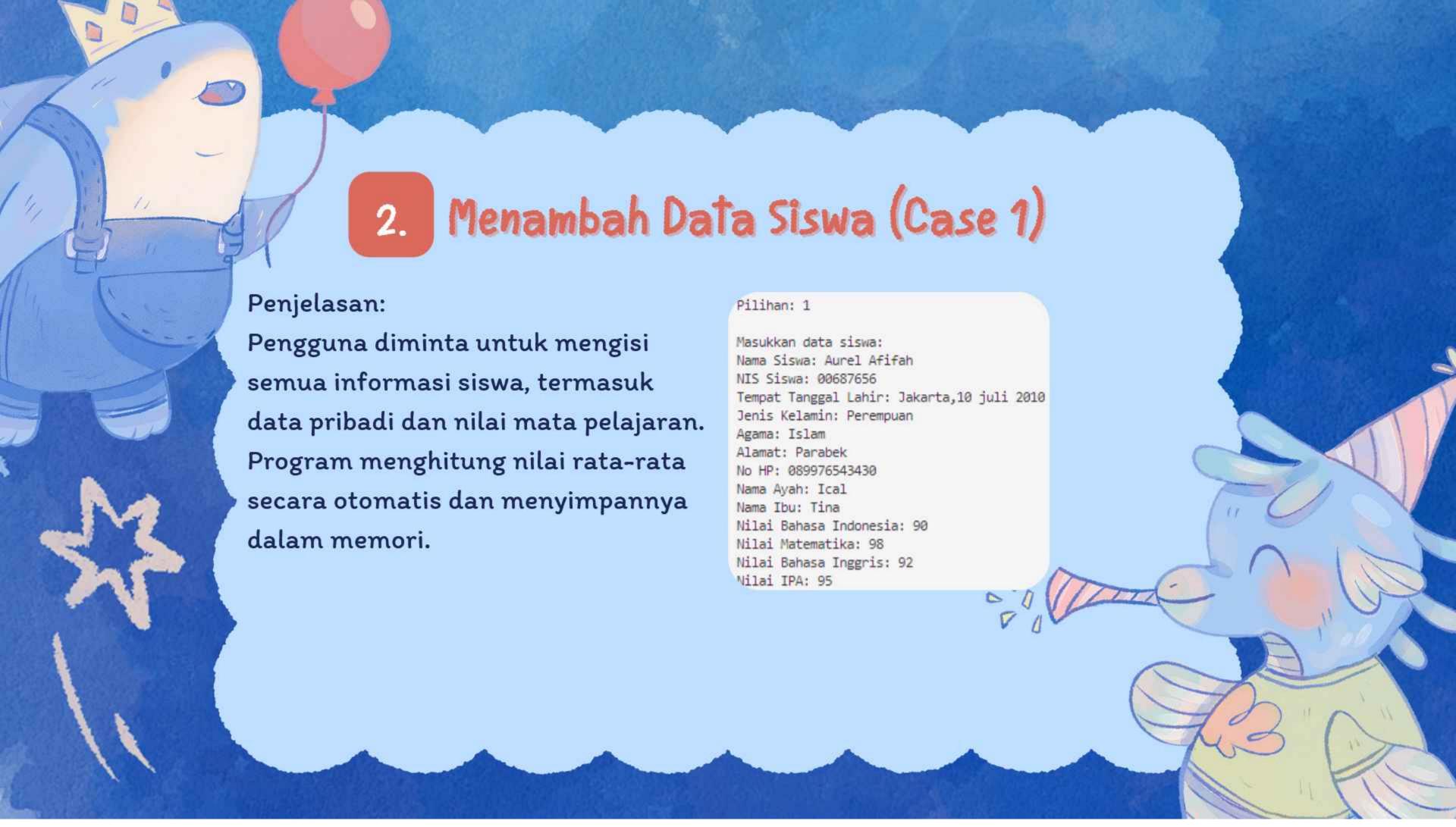
Penjelasan:

Pengguna diberikan menu utama untuk memilih salah satu dari empat opsi:

- 1. Menambahkan data siswa baru.
- 2. Mengedit data siswa yang sudah ada.
- 3. Menampilkan semua data siswa.
- 4. Keluar dari program.

Menu:

- 1. Tambah Siswa
- 2. Edit Siswa
- Tampilkan Data Siswa (Data Pribadi & Nilai)
- 4. Keluar





Pilihan: 3							
Data Siswa:							
No Nama Siswa	NIS	Jenis Kelamin	Tempat Tangg	al Lahir	Agama	Alamat	
1 Aurel Afifah	00687656	Perempuan	Jakarta,10 j	uli 2010	Islam	Parabek	
Data Nilai:							
No Nama Siswa	B. Indones	ia Matematika	B. Inggris	IPA	Rata-Rata	1	
1 Aurel Afifah	90.00	98.00	92.00	95.00	93.75	I	

Penjelasan:

Program mencetak data siswa dalam dua tabel:

- 1. Tabel Data Pribadi: Berisi nama, NIS, jenis kelamin, tempat tanggal lahir, agama, dan alamat.
- 2. Tabel Data Nilai: Menampilkan nama siswa, nilai masingmasing mata pelajaran, dan nilai rata-rata.



