

INTRODUCTION TO

# PROGRAM DIASET

Diabetes Integrated Assessment & Scoring Engine Tool (DIASET) adalah suatu program yang akan menghitung risiko penyakit diabetes berdasarkan skor gejala dan hasil lab dengan menyimpan data pasien tersebut menjadi sebuah Electronic Health Record (EHR).



**Farhan Abdurrahman**  
2306225994



**Gabriella Florentine**  
2306267246



**Muhammad Fattah**  
2306267246

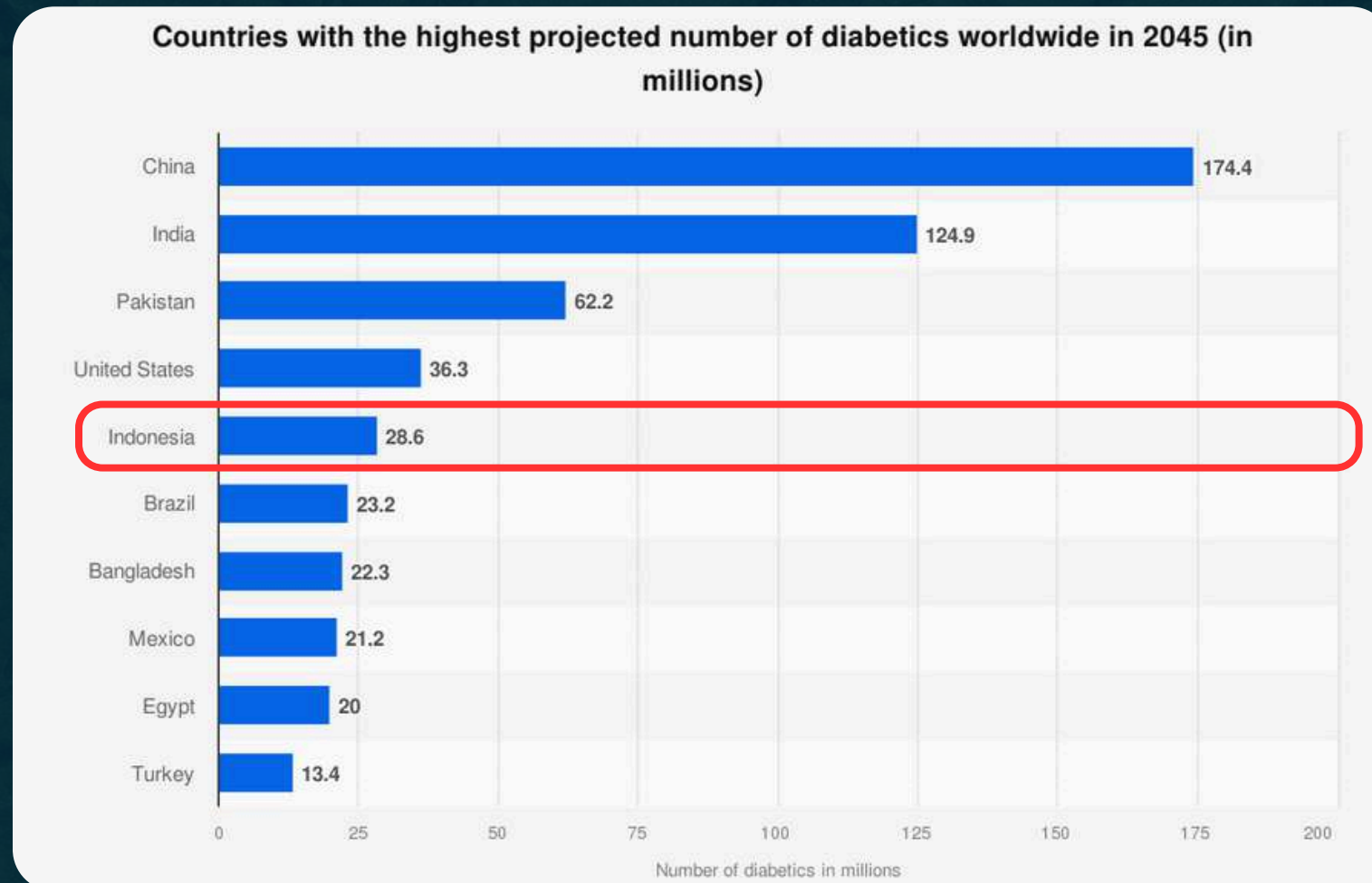
UNDERGRADUATE  
BIOMEDICAL  
ENGINEERING



FINAL PROJECT  
KELOMPOK 4  
PRAKTIKUM PEMOGRAMAN C



# LATAR BELAKANG



- ▶ Indonesia menempati posisi ke-5 dalam proyeksi negara yang memiliki penderita diabetes terbanyak di tahun 2025.
- ▶ Sebagian besar puskesmas dan fasilitas di Indonesia masih belum memiliki sistem deteksi dini diabetes, menyebabkan komplikasi lebih lanjut.

## ▶ **Deteksi Dini yang Lebih Akurat**

Penilaian risiko diabetes dengan menghitung gejala beserta dengan hasil lab dapat memberikan penilaian yang objektif.

## ▶ **Triage Otomatis & Prioritas Pemeriksaan**

Pasien dengan skor risiko tinggi bisa diprioritaskan untuk pemeriksaan lanjutan atau rujukan.

## ▶ **Meningkatkan Efisiensi Tenaga Kesehatan**

Sistem bisa otomatis menghitung skor dan merekomendasikan langkah berikutnya, menghemat waktu dokter/perawat.

## ▶ **Peningkatan Edukasi Pasien**

Pasien bisa menerima tingkatan risiko dan edukasi yang sesuai untuk mendorong perubahan gaya hidup.



# TUJUAN PROGRAM

## DAN FITURNYA

Umur ( 10 % )	
Keterangan	Skor
0 ( < 35 tahun)	0
1 ( 35 - 44 tahun)	1
2 (45 - 54 tahun)	2
3 ( 55 - 64 tahun)	3
4 ( >= 65 tahun)	4

Gejala ( 30 % )							
Polidipsia (Sering Haus)		Poliuria (Sering Buang Air Kecil)		Diplopia (Pandangan Berbayang)		Asthenia (Sering Merasa Lelah)	
Keterangan	Skor	Keterangan	Skor	Keterangan	Skor	Keterangan	Skor
0 (tidak ada)	0	0 (tidak ada)	0	0 (tidak ada)	0	0 (tidak ada)	0
1 (jarang)	1	1 (jarang)	1	1 (jarang)	0	1 (jarang)	0
2 ( sedang)	2	2 ( sedang)	2	2 ( sedang)	1	2 ( sedang)	1
3 (berat)	2	3 (berat)	2	3 (berat)	2	3 (berat)	1
		Ulkus Kulit (Luka Sulit Sembuh)		Parestesia (Sering Kesemutan)		Nausea (Sering Merasa Mual)	
		Keterangan	Skor	Keterangan	Skor	Keterangan	Skor
		0 (tidak ada)	0	0 (tidak ada)	0	0 (sering)	0
		1 (jarang)	1	1 (jarang)	1	1 (jarang)	0
		2 ( sedang)	2	2 ( sedang)	2	2 ( sedang)	1
		3 (berat)	2	3 (berat)	2	3 (berat)	2

Berat Badan ( 15 % )	
Keterangan	Skor
0 (<2%)	0
1 (2 - 5 %)	1
2 ( 5 - 10%)	2
3 (>10%)	3

Hasil Lab ( 45 % )					
hba1c			Glukosa		
Keterangan		Skor	Keterangan		Skor
normal	0 ( < 5.7 %)	0	0 ( < 100 mg/dL)	normal	0
pre-diabetes	1 ( 5,7 - 6,4 %)	1	1 ( 100 - 125 mg/dL)	pre-diabetes	1
diabetes risiko rendah	2 ( 6,5 % - 7,5 %)	2	2 ( > 125 mg/dL)	diabetes	2
diabetes risiko sedang	3 ( 7,6 % - 9 %)	3			
diabetes risiko tinggi	4 ( > 9 %)	4			



Perhitungan skoring gejala dan hasil lab sesuai dengan real-life



# TUJUAN PROGRAM DAN FITURNYA

## 2 Klasifikasi risiko Diabetes sesuai dengan total skoring

Klasifikasi skor risiko		
0-25	normal	Lab & gejala dalam batas normal, usia rendah-sedang
26-50	rendah	Gejala ringan atau lab borderline
51-75	sedang	Gejala bermakna dan/atau lab menunjuk pra-diabetes
76-100	tinggi	Lab jelas diabetes dan/atau komplikasi gejala signifikan

## 3 Menyimpan data menjadi sebuah Electronic Health Record (EHR)

--- TAMPILKAN DATA PASIEN ---

ID	Nama	Gender	Umur	Risiko
PSN0002	Endang	perempuan	65	Sedang
PSN0003	Adit	laki-laki	24	Rendah
PSN0004	Dennis	laki-laki	25	Normal
PSN0005	Siti	perempuan	56	Sedang
PSN0006	Aurel	perempuan	35	Normal
PSN0007	Jono	laki-laki	70	Rendah
PSN0008	Yasmin	perempuan	44	Sedang
PSN0009	Dani	laki-laki	35	Rendah
PSN0010	Mimi	perempuan	27	Normal
PSN0011	Gaby	Perempuan	45	Sedang
PSN0012	Budi	Pria	19	Rendah

```
ID: PSN0002
Nama: Endang
Gender: perempuan
Umur: 65
BB: 70.00 -> 75.00
HbA1C: 6.70
Glukosa: 110
Gejala (0-3):
Haus: 2, BAK: 2, Kabur: 2, Lelah: 3, Luka: 3, Kesemutan: 1, Mual: 2
Risiko: Sedang
Edit data? (y/n): n
```



# TUJUAN PROGRAM DAN FITURNYA



## Memperbarui data pasien sesuai kondisi terakhir kali melakukan Check Up

Menu:

1. Tambah pasien
2. Tampilkan data pasien
3. Hapus pasien
4. Keluar

>> 2

1. Tampilkan semua
2. Cari berdasarkan ID

>> 2

Masukkan ID: PSN0009

ID: PSN0009

Nama: Dani

Gender: laki-laki

Umur: 35

BB: 78.00 -> 85.00

HbA1C: 7.90

Glukosa: 115

Gejala (0-3):

Haus: 0, BAK: 0, Kabur: 0, Lelah: 1, Luka: 0, Kesemutan: 0, Mual: 0

Risiko: Rendah

Edit data? (y/n): y

Silakan input ulang data gejala dan lab:

Masukkan nama anda: Dani

Masukkan umur anda: 37

Laki-laki/Perempuan: laki-laki

Masukkan berat badan normal: 78

Masukkan berat badan sekarang: 72

Harap masukkan gejala Anda dalam skala 0-3!

Seberapa sering Anda merasa haus?

>> 1

Seberapa sering Anda buang air kecil?

>> 2

Seberapa sering Anda memiliki pandangan yang berbayang?

>> 3

Seberapa sering Anda merasa lelah?

>> 1

Seberapa sering Anda merasa luka Anda sulit sembuh?

>> 1

Seberapa sering Anda mengalami kesemutan?

>> 2

Seberapa sering Anda merasa mual?

>> 1

Harap masukkan hasil laboratorium Anda!

Masukkan HbA1C (dalam persen): 8.5

Masukkan glukosa (dalam mg/dL): 120

**Menanyakan apakah datanya perlu diperbarui**

**Memperbarui data**



# TUJUAN PROGRAM

## DAN FITURNYA

### 5 Menghapus data pasien berdasarkan ID

Menu:

1. Tambah pasien
  2. Tampilkan data pasien
  3. Hapus pasien
  4. Keluar
- >> 3

Masukkan ID untuk dihapus: PSN0011  
Data pasien berhasil dihapus.

Menu:

1. Tambah pasien
  2. Tampilkan data pasien
  3. Hapus pasien
  4. Keluar
- >> 3

Masukkan ID untuk dihapus: PSN0008  
Data pasien berhasil dihapus.

### 6 Keluar dari program

Menu:

1. Tambah pasien
  2. Tampilkan data pasien
  3. Hapus pasien
  4. Keluar
- >> 4

Program berakhir!

Terima kasih sudah menggunakan program DIASET.

--- TAMPILKAN DATA PASIEN ---

ID	Nama	Gender	Umur	Risiko
PSN0002	Endang	perempuan	65	Sedang
PSN0003	Adit	laki-laki	24	Rendah
PSN0004	Dennis	laki-laki	25	Normal
PSN0005	Siti	perempuan	56	Sedang
PSN0006	Aurel	perempuan	35	Normal
PSN0007	Jono	laki-laki	70	Rendah
PSN0009	Dani	laki-laki	37	Sedang
PSN0010	Mimi	perempuan	27	Normal
PSN0012	Budi	Pria	19	Rendah





# LIMITASI

- 1 Hanya bisa tersimpan secara lokal
- 2 Tidak bisa me-reset atau menghapus data secara keseluruhan
- 3 Data nya tidak dinamis
- 4 Tidak ada enkripsi data
- 5 Tidak ada riwayat perubahan sebelumnya





# OUR USER

**Tenaga Kesehatan**

**Pasien dan Masyarakat Umum**

**Dinas Kesehatan**





Jika tidak jelas bisa membuka link di bawah ini  
[CLICK HERE](#)



# THANK YOU

FINAL PROJECT  
KELOMPOK 4  
PRAKTIKUM PEMOGRAMAN C