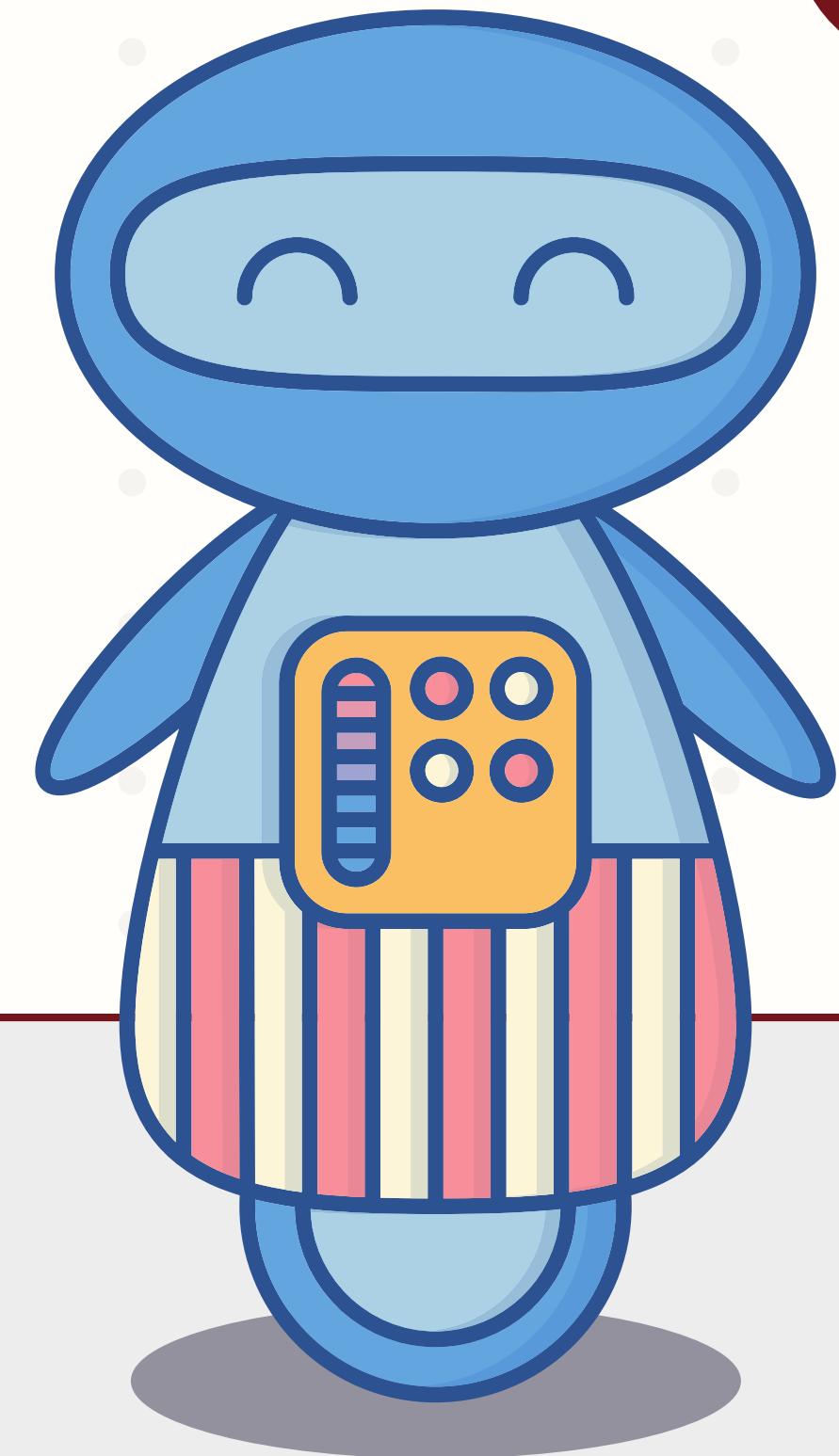


ARRAY DAN QUEUE

OLEH KELOMPOK 1 →

NAMA KELOPOK

- | | |
|-----------------------|----------|
| 1. MARSELA O. L. KESU | 32140007 |
| 2. NOVA RAHMA S | 31240009 |
| 3. WANDA FISINTHA | 31240011 |
| 4. YUDITA P.O. HUSEN | 31240014 |



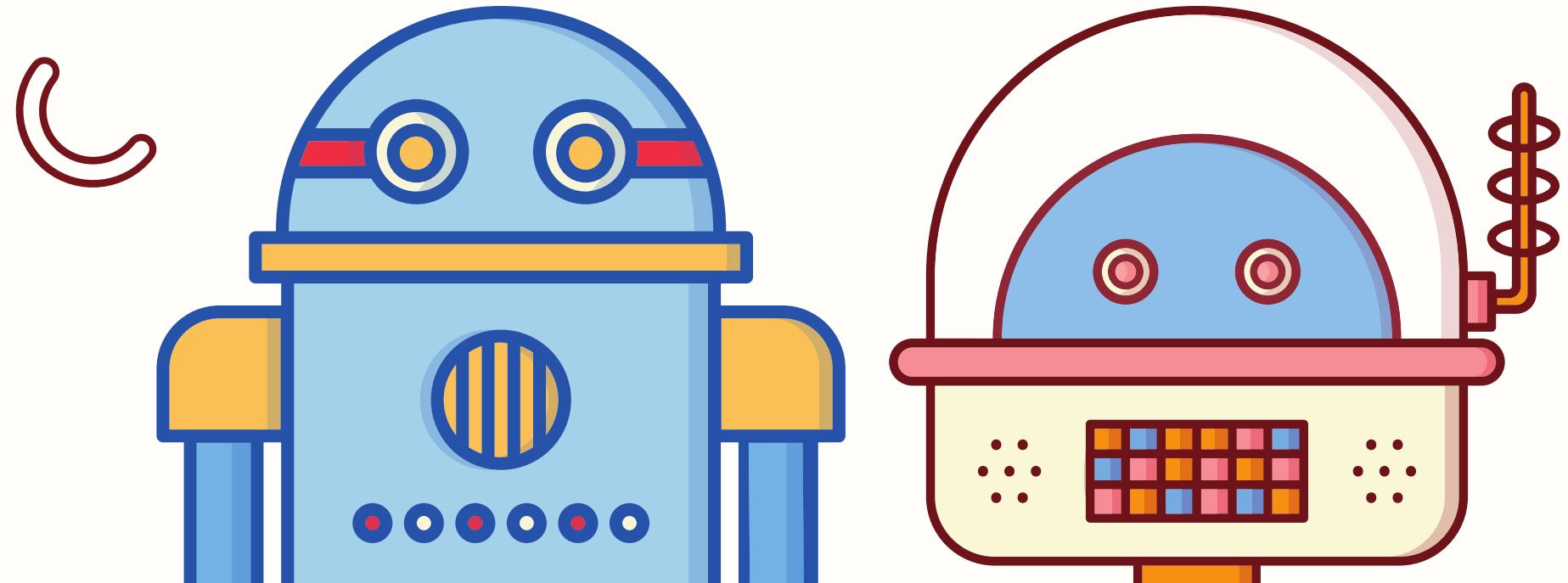
PENGERTIAN

ARRAY

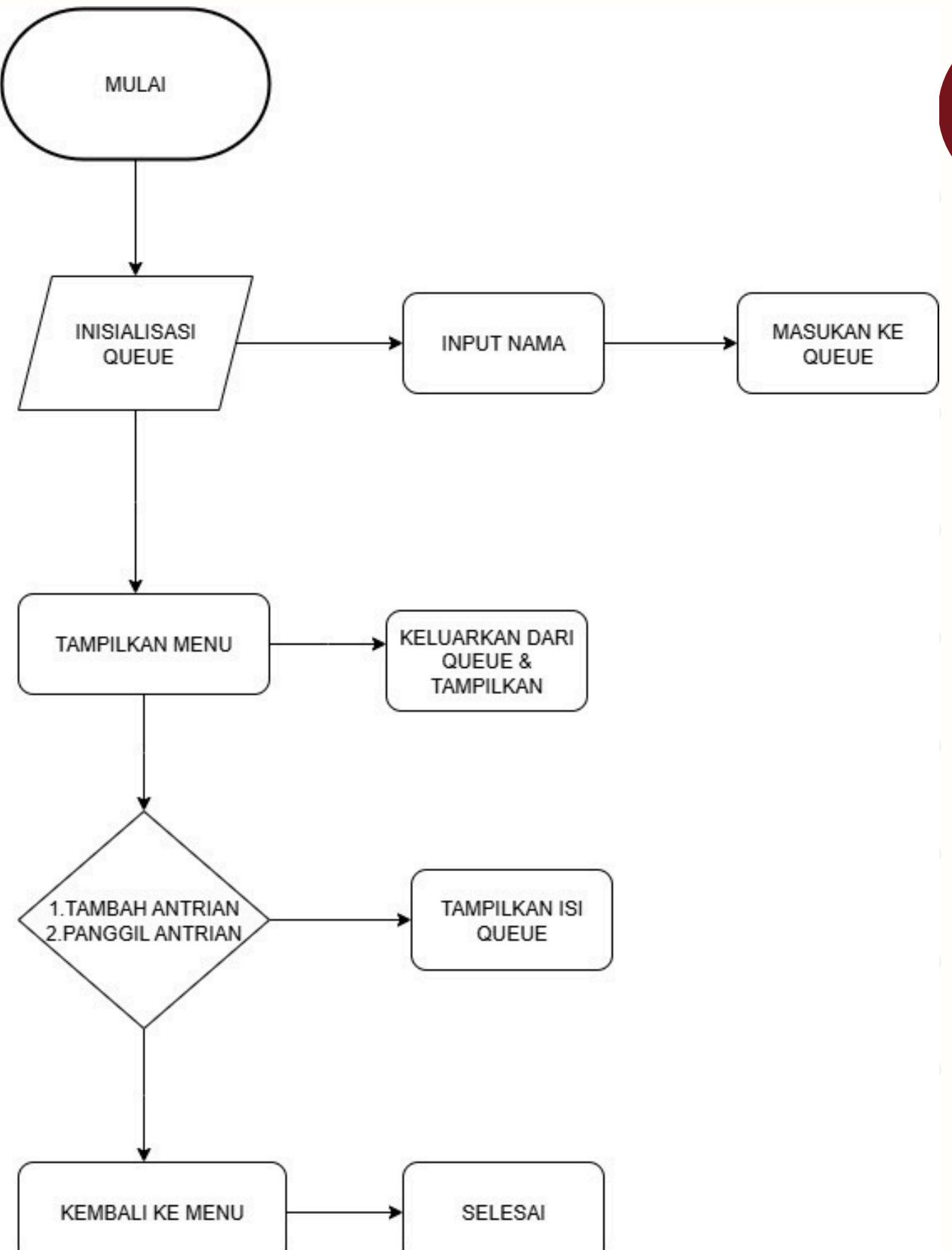
Array adalah struktur data yang digunakan untuk menyimpan sekumpulan elemen dengan tipe data yang sama dalam satu tempat. Setiap elemen memiliki indeks, sehingga data dapat diakses dengan cepat berdasarkan urutan indeks tersebut. Array sangat berguna untuk mengolah data yang jumlahnya sudah pasti dan tersusun secara berurutan.

QUEUE (ANTRIAN)

Queue adalah struktur data linear yang menerapkan prinsip FIFO (First In First Out), artinya elemen yang pertama kali masuk akan keluar terlebih dahulu. Dalam penerapannya, queue memiliki dua operasi utama yaitu Enqueue (menambahkan data ke antrian) dan Dequeue (mengeluarkan data dari antrian). Konsep ini banyak digunakan dalam sistem antrian sehari-hari seperti loket pelayanan.

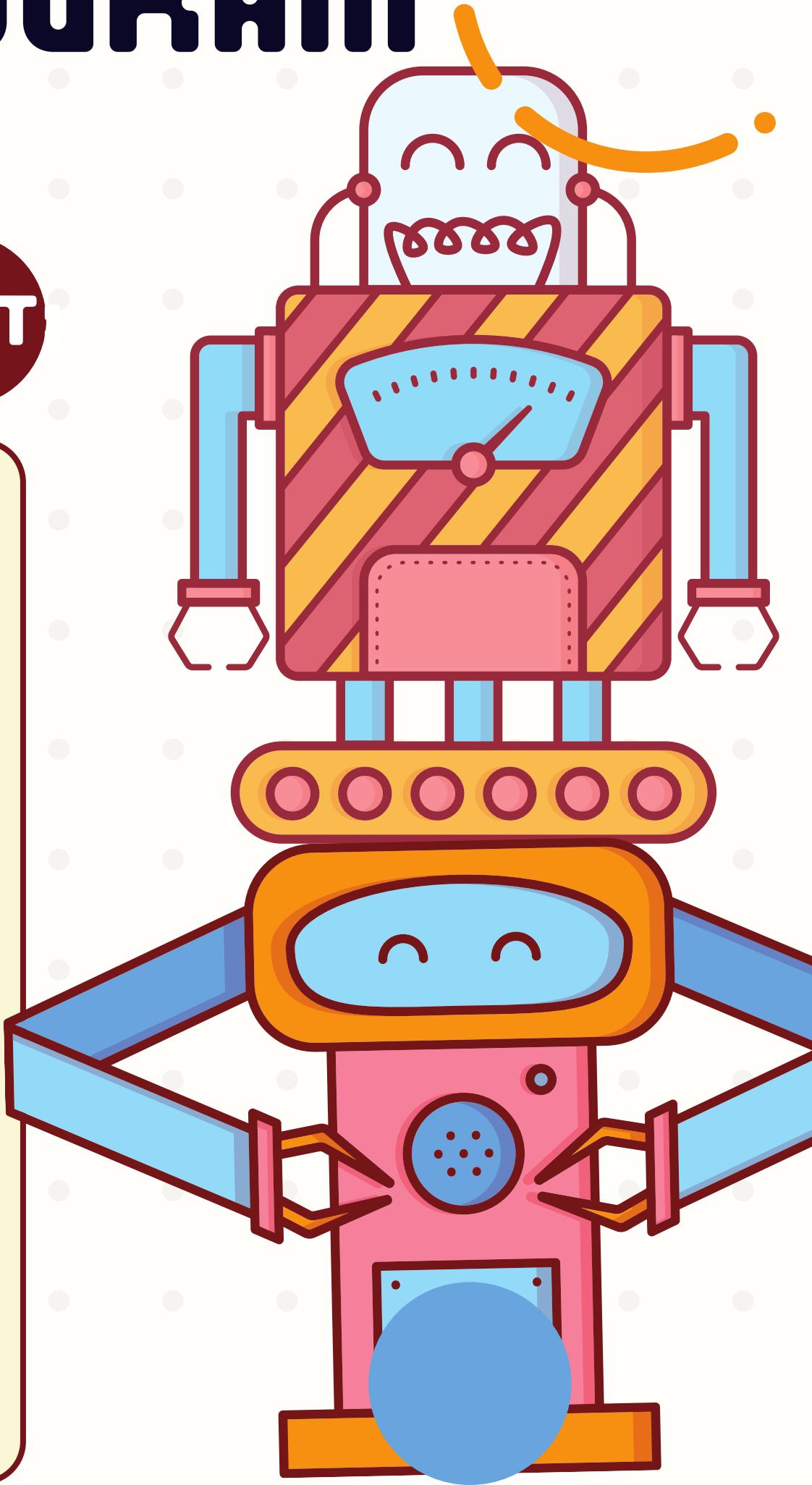


FLOWCHART LOGIKA PROGRAM ANTRIAN LOKET



PENJELASAN FLOWCHART

1. Mulai → jalankan sistem antrian
2. Inisialisasi Queue kosong (FIFO)
3. Input nama → masukkan ke Queue
4. Tampilkan menu (Enqueue/Dequeue)
5. Pilihan:
 - Tambah Antrian → kembali ke input nama
 - Panggil Antrian → keluarkan data dari depan Queue
6. Keluarkan dari Queue & tampilkan
7. Tampilkan isi Queue
8. Kembali ke Menu
9. Selesai



KODE PROGRAM [HTML]

PENJELASAN INDEX

File index.html berisi:

- Input Text id="inputNama"
- Tombol: Tambah Antrian & Panggil Antrian
- Status Panggila (id="statusPanggilan", id="namaSekarang")
- Daftar Antrian (id="listAntrian")
- Script → terhubung ke file kode.js

```
minggu-03 > index.html > ...
1  <!DOCTYPE html>
2  <html lang="id">
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Antrian Loket Nama</title>
7      <link rel="stylesheet" href="style.css">
8  </head>
9  <body>
10     <div class="container">
11         <h1>❤️ Sistem Antrian Loket (Nama) ❤️</h1>
12
13         <input type="text" id="inputNama" placeholder="Masukkan nama kamu...">
14         <br><br>
15         <button onclick="ambilAntrian()">✨ Ambil Antrian ✨</button>
16         <button onclick="panggilAntrian()">◀ Panggil Antrian ◀</button>
17
18         <div class="antrian-box">
19             <p id="statusPanggilan">Belum ada antrian</p>
20             <h2 id="namaSekarang">-</h2>
21         </div>
22
23         <div class="daftar-antrian">
24             <h3>📋 Daftar Antrian:</h3>
25             <ul id="listAntrian"></ul>
26         </div>
27
28         <script src="kode.js"></script>
29
30     </body>
31 </html>
```

KODE PROGRAM (JAVASCRIPT)

```
index.html minggu-03 # style.css index.html JS kode.js x
minggu-03 > JS kode.js > ...
1 let queue = [];
2
3 function ambilAntrian() {
4     let nama = document.getElementById("inputNama").value.trim();
5     if (nama === "") {
6         alert("Silakan masukkan nama dulu 😊");
7         return;
8     }
9
10    queue.push(nama);
11    tampilanDaftar();
12    alert("📝 " + nama + " berhasil masuk antrian!");
13    document.getElementById("inputNama").value = "";
14 }
15
16 function panggilAntrian() {
17     if (queue.length > 0) {
18         let sekarang = queue.shift();
19         document.getElementById("namaSekarang").innerText = sekarang;
20         document.getElementById("statusPanggilan").innerText =
21             "➡️ Sedang dipanggil: " + sekarang;
22         tampilanDaftar();
23     } else {
24         alert("Tidak ada antrian! 😢");
25     }
26 }
27
28 function tampilanDaftar() {
29     let list = document.getElementById("listAntrian");
30     list.innerHTML = "";
31     queue.forEach((nama, index) => {
32         let li = document.createElement("li");
33         li.textContent = `${index + 1}. ${nama}`;
```

ISI FILE JAVASCRIPT:

1. Variabel Queue (array)

2. Fungsi ambilAntrian()

Ambil nama dari input

Jika kosong → tampil pesan peringatan

Jika valid → masukkan ke Queue, update daftar

3. Fungsi panggilAntrian()

Ambil nama pertama dari array dengan shift()
tfrgvr4 Jika kosong → tampil pesan peringatan

Jika ada → tampilkan nama yang sedang dipanggil

4. Fungsi tampilanDaftar()

Memperbarui isi daftar antriankin sudah ketinggalan zaman dan tidak mencerminkan praktik terbaru dalam pengumpulan dan penggunaan data .

TAMPILAN HASIL (LANGKAH 1-2)

LANGKAH 1 – MASUKKAN NAMA

Langkah 1 – Masukkan Nama

Ketik nama (misalnya: “Ndoro Ayu”)

Klik tombol “Ambil Antrian”

Langkah 2 – Konfirmasi

Muncul popup: “Ndoro Ayu berhasil masuk antrian!”

Klik OK untuk melanjutkan

1.

Sistem Antrian Loket (Nama)

ndoro ayu

Ambil Antrian

Panggil Antrian

Belum ada antrian

Daftar Antrian:

TAMPAK HASIL (LANGKAH 3-4)

3.



Daftar Antrian:

- 1. Ndoro ayu

4.

Sedang dipanggil: Ndoro ayu

ndoro ayu

Penjelasannya

Langkah 3 – Daftar Antrian

Nama otomatis tercatat di daftar antrian

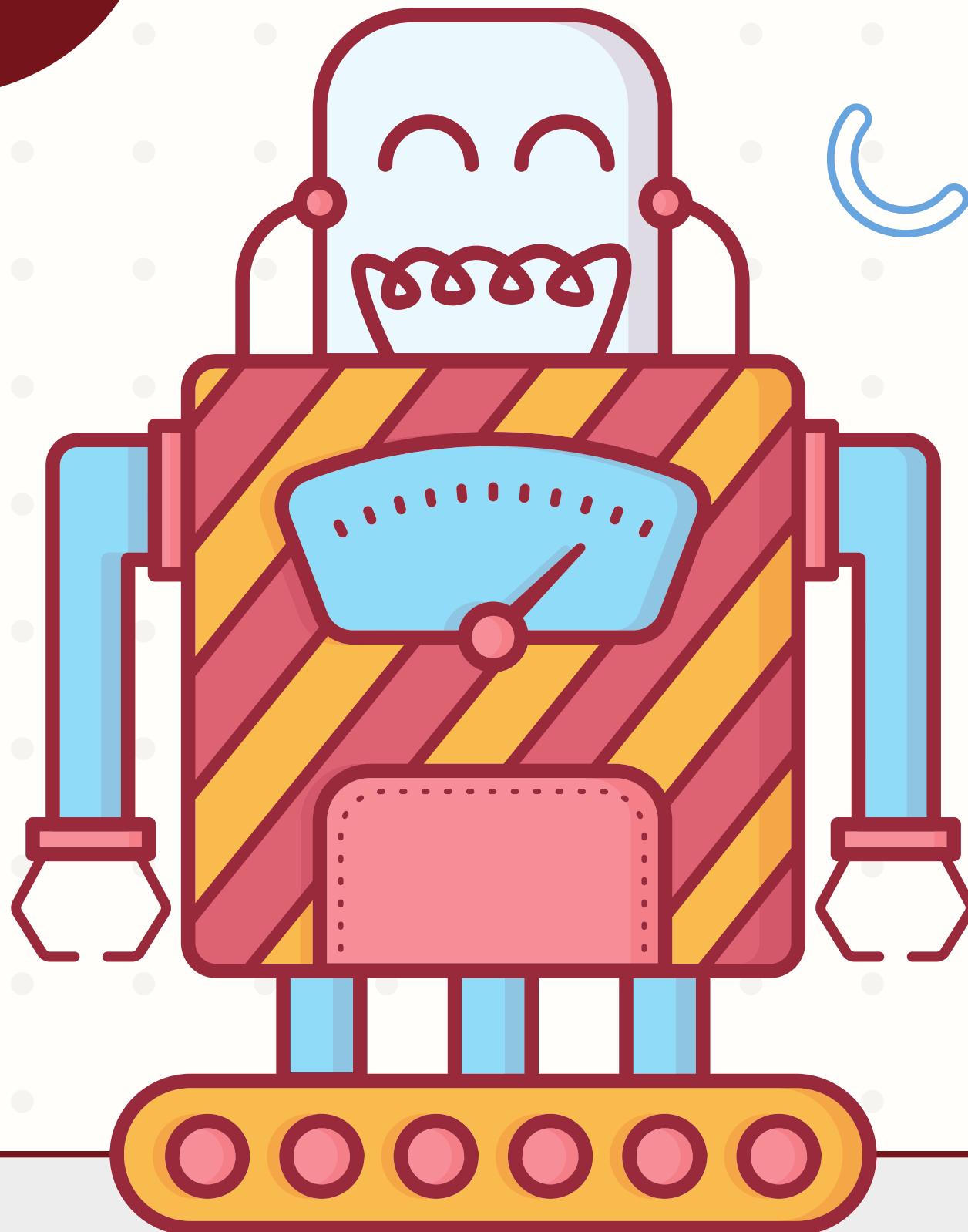
Contoh: “1. Ndoro Ayu”

Langkah 4 – Panggil Antrian

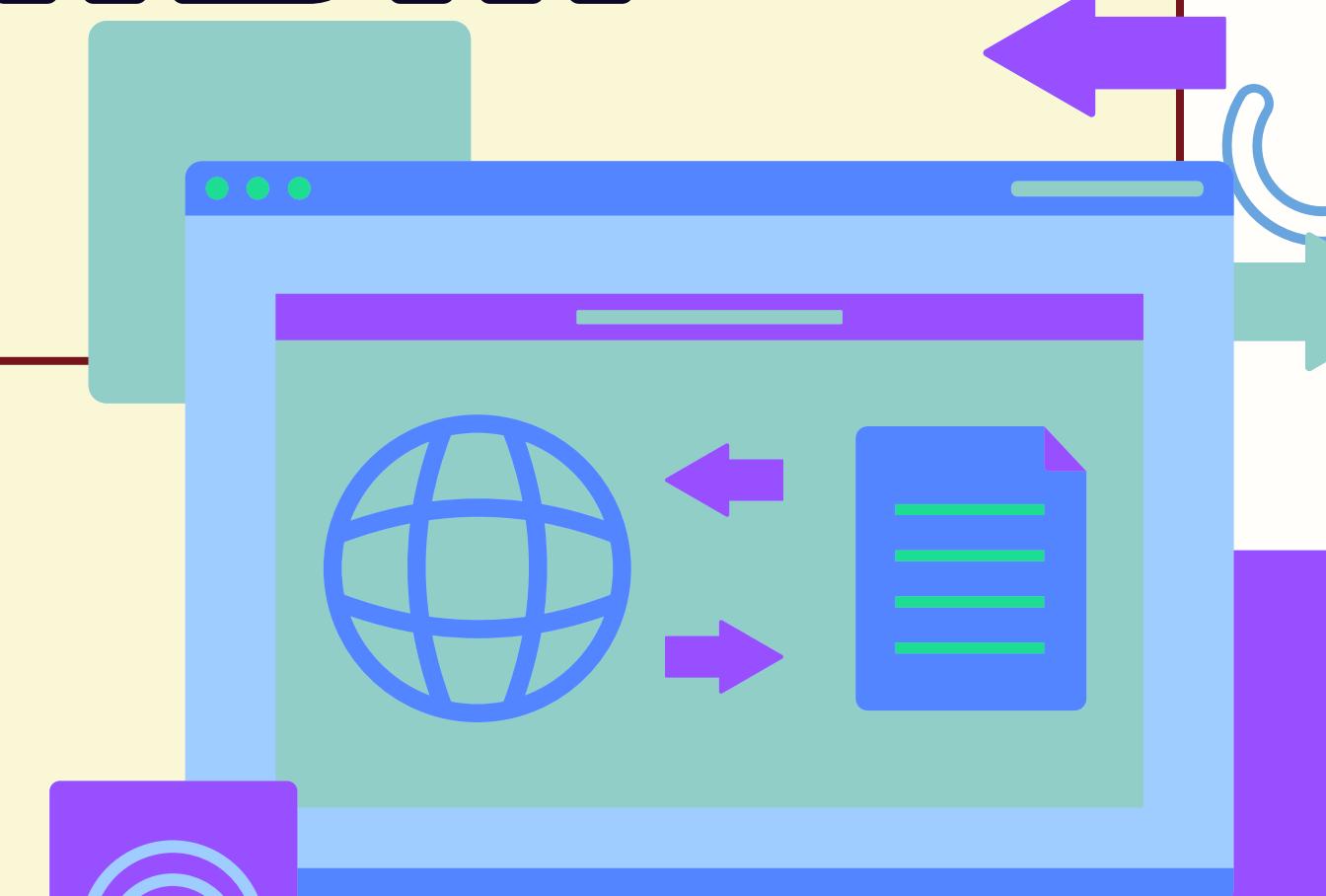
Klik tombol “Panggilan Antrian”

Tampil: “Sedang dipanggil: Ndoro Ayu”

KESIMPULAN



Sistem antrian loket dengan HTML dan JavaScript berhasil menerapkan konsep Queue (FIFO) melalui fitur tambah, tampilkan, dan panggil antrian. Dengan sistem ini, pengelolaan antrian menjadi lebih teratur, transparan, dan efisien, serta dapat dikembangkan untuk berbagai layanan publik.



SEKIAN DAN TRIMAKSIH