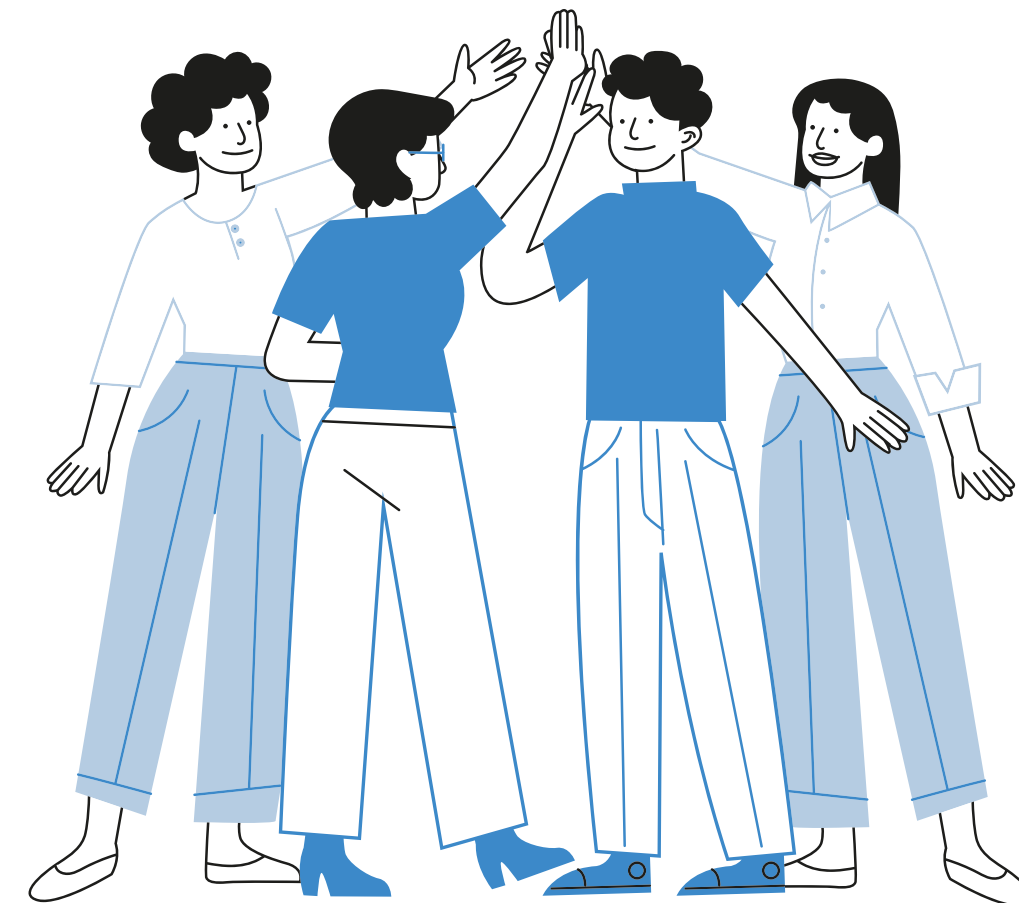
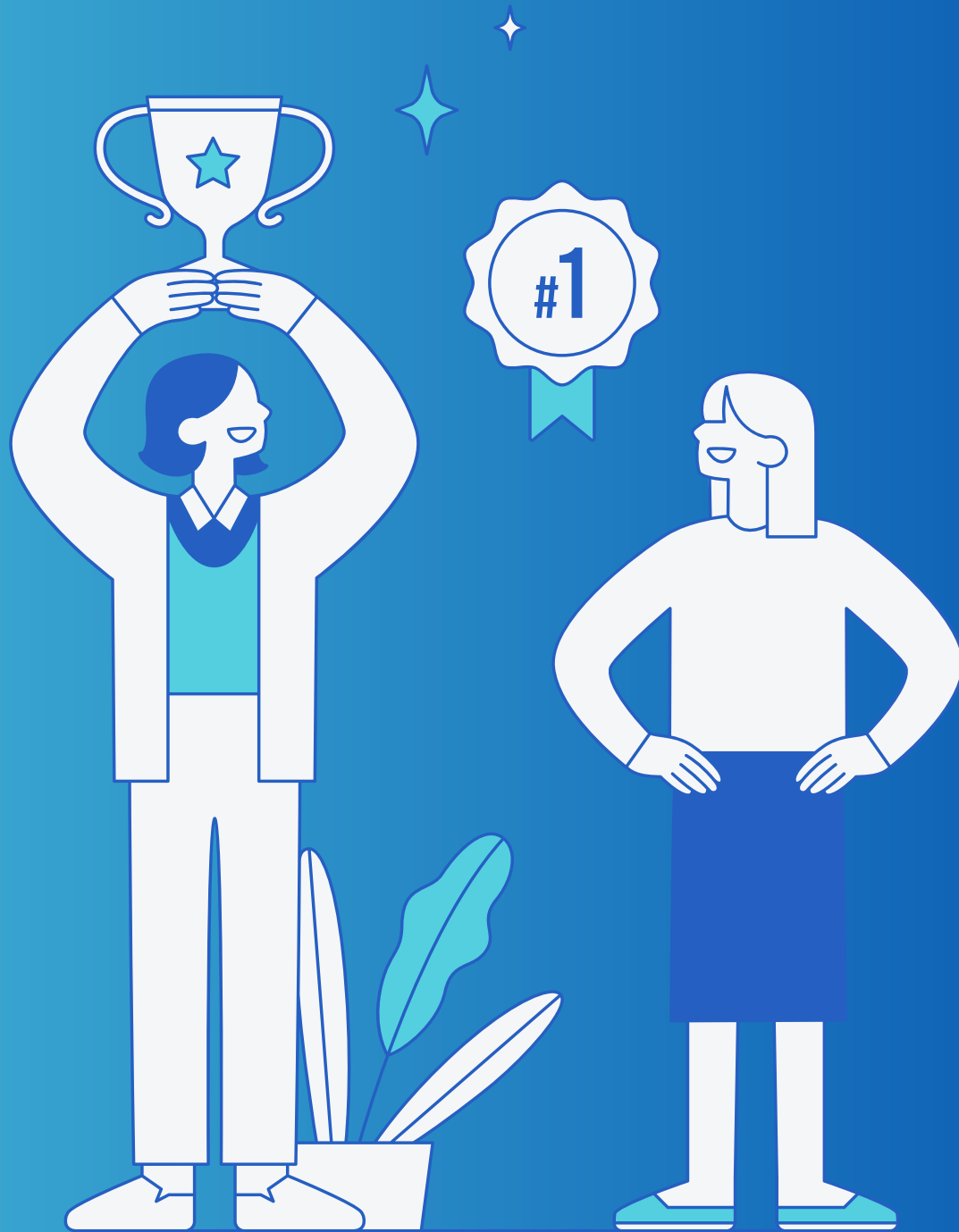




BAKSO BU TIMIN

Presented by: Kelompok Chipmunk



OUR MEMBERS



Afif Ramadhani
(2211104066)



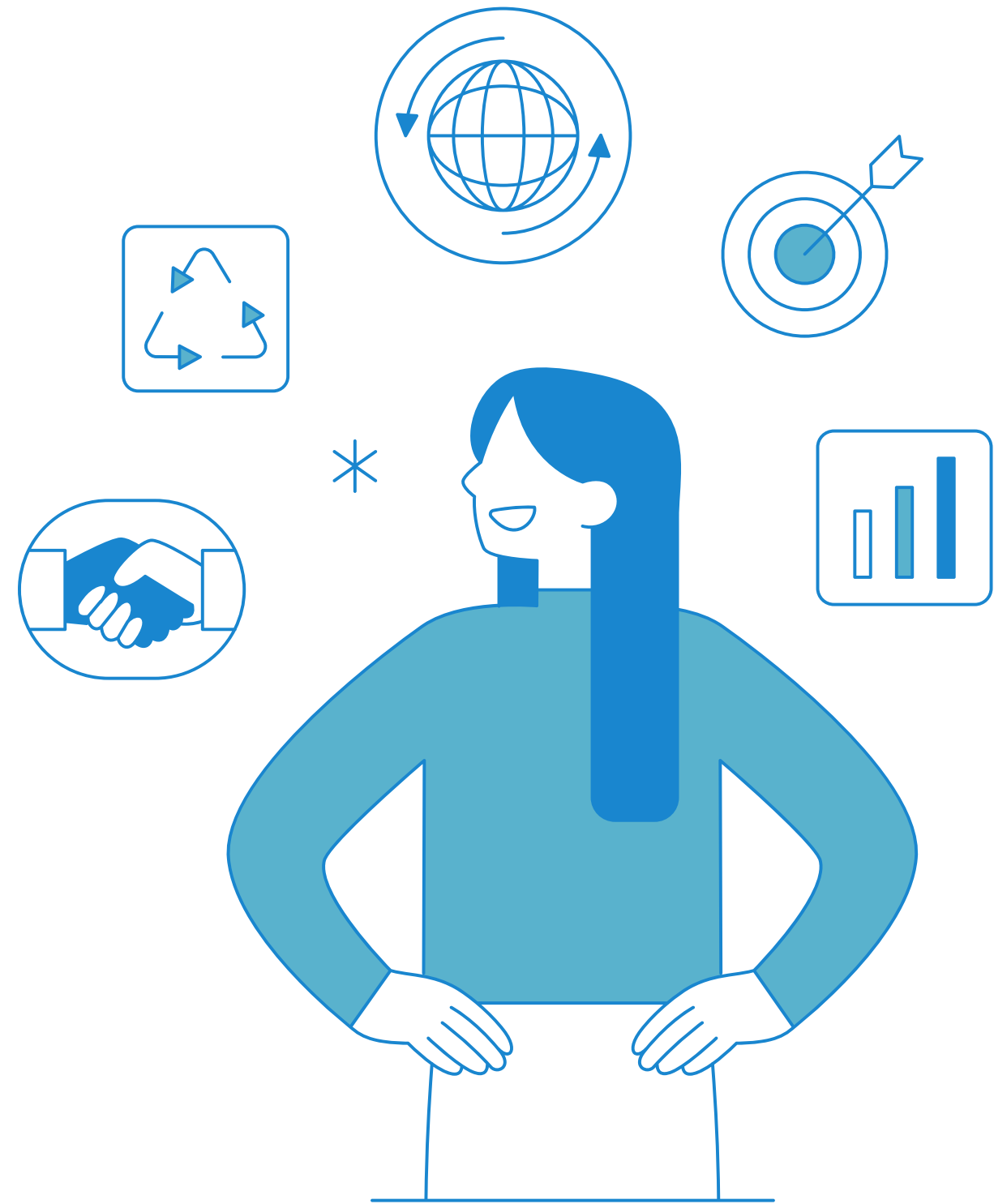
Kholil Abdi Prasetyo
(2211104071)



Rosyid Mukti Wibowo
(2211104076)



Adhitya Sofwan Al Rasyid
(2211104089)



PROJECT OVERVIEW

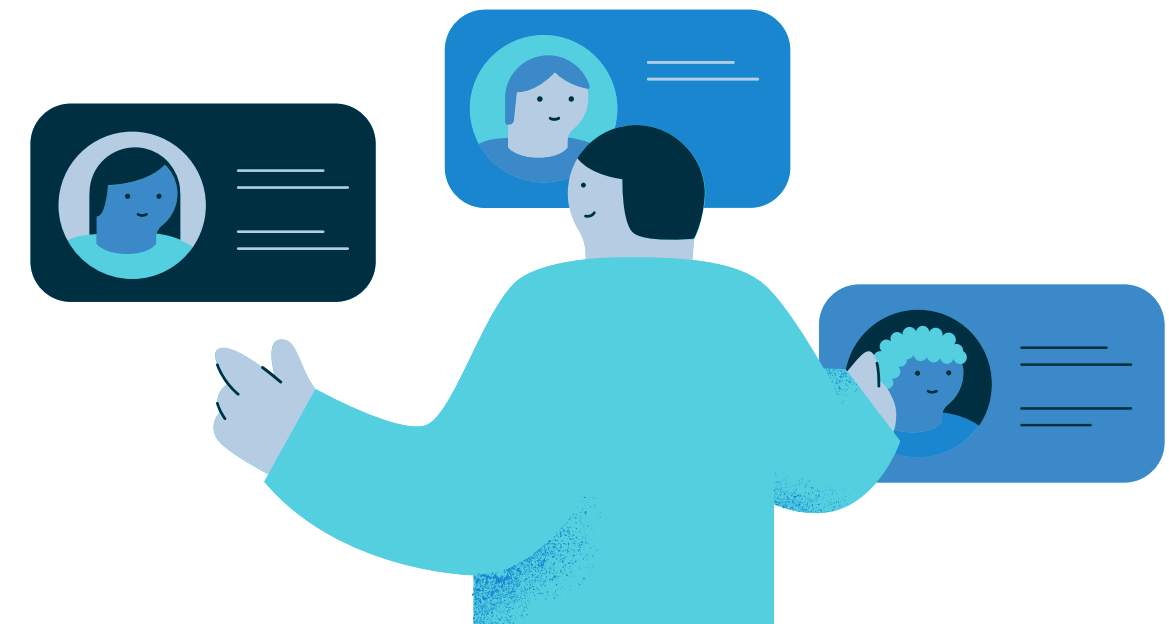
1. Background
2. Konstruksi
3. Implementasi
4. Tampilan
5. Kesimpulan



Bakso Bu Timin adalah usaha kuliner legendaris dari Purbalingga yang telah berdiri sejak tahun 1980. Dimulai dari berjualan bakso keliling dengan modal kecil, usaha ini berkembang pesat berkat cita rasa kuah yang khas dan penggunaan 100% daging sapi asli yang halal dan berkualitas. Keunikan rasa dan komitmen terhadap kualitas menjadikan Bakso Bu Timin sebagai salah satu kuliner favorit masyarakat sekitar

PROJECT BACKGROUND

Seiring dengan perkembangan teknologi dan meningkatnya kebutuhan akan kemudahan akses layanan, pemilik usaha menginisiasi pembuatan website pemesanan online untuk memperluas jangkauan pasar dan meningkatkan efisiensi layanan. Website ini dibangun menggunakan bahasa pemrograman PHP native tanpa framework untuk memastikan performa yang ringan dan kemudahan dalam pengembangan oleh tim lokal. Sistem ini memungkinkan pelanggan untuk memesan bakso favorit mereka dari mana saja, memilih varian menu, menentukan jumlah pesanan, serta melakukan pembayaran secara online, sehingga mengurangi antrian dan meningkatkan kepuasan pelanggan.



DEFENSIVE PROGRAMMING

```
<script>
// Validasi email menggunakan automata manual
document.querySelector("form").addEventListener("submit", function(e) {
    const emailInput = document.getElementById("email").value;

    if (!isValidEmail(emailInput)) {
        e.preventDefault();
        alert("Format email tidak valid.");
    }
});

function isValidEmail(email) {
    let state = 0;

    for (let i = 0; i < email.length; i++) {
        const c = email[i];

        switch (state) {
            case 0:
                if (isAlpha(c)) state = 1;
                else return false;
                break;
            case 1:
                if (isAlphaNum(c) || c === '.' || c === '_' || c === '-') state = 1;
                else if (c === '@') state = 2;
                else return false;
                break;
            case 2:
                if (isAlpha(c)) state = 3;
                else return false;
                break;
            case 3:
                if (isAlphaNum(c) || c === '-') state = 3;
                else if (c === '.') state = 4;
                else return false;
                break;
            case 4:
                if (isAlpha(c)) state = 5;
                else return false;
                break;
            case 5:
                if (isAlpha(c)) state = 5;
                else return false;
                break;
            default:
                return false;
        }
    }

    return state === 5;
}

function isAlpha(c) {
    return /^[A-Za-z]$/.test(c);
}

function isAlphaNum(c) {
    return /^[A-Za-z0-9]$/.test(c);
}
</script>
```

```
$page = $_GET['page'] ?? '';

if (array_key_exists($page, $pageRoutes)) {
    include $pageRoutes[$page];
} else {
    echo "Halaman tidak ditemukan.";
}
```


CODE REUSE

1.

Code reuse merupakan praktik penting dalam pengembangan perangkat lunak di mana developer memanfaatkan kembali kode yang sudah ada untuk menyelesaikan masalah serupa daripada membuat ulang dari awal.



KONSTRUKSI

2.

Konstruksi table-driven adalah teknik pemrograman praktis yang menggantikan logika kondisional kompleks (seperti rangkaian if-else atau switch-case yang panjang) dengan penggunaan tabel pencarian atau array asosiatif.

RUNTIME KONFIG

3.

Runtime konfigurasi dalam konstruksi mengacu pada pengaturan dan parameter yang dapat dimodifikasi saat sistem konstruksi sedang berjalan, tanpa perlu menghentikan atau me-restart sistem tersebut.



IMPLEMENTASI CODE REUSE



```
include 'page/template/sidebar.php';
```

teknik konstruksi code reuse dalam proyek PHP seperti yang ditampilkan pada struktur folder di gambar merupakan pendekatan untuk meningkatkan efisiensi, konsistensi, dan keteraturan dalam pengembangan perangkat lunak.

Dalam proyek ini misal, file seperti header.php, aside.php, dan sidebar.php yang berada di dalam folder template dimaksudkan untuk digunakan kembali (reused) di berbagai halaman lain. Dengan menyimpan bagian-bagian antarmuka pengguna yang bersifat tetap atau berulang, seperti header situs, menu navigasi samping (aside), dan sidebar, ke dalam file terpisah, menggunakan perintah include atau require.

TABLE-DRIVEN

```
<?php
include "../config/koneksi.php";

// Table-driven array
$routes = [
    'login' => 'action/login.php',
    'logout' => 'action/logout.php',
    'register' => 'action/register.php',
    'tambah-menu-kasir' => 'action/kasir/tambah-menu-kasir.php',
    'ubah-menu-kasir' => 'action/kasir/ubah-menu-kasir.php',
    'hapus-menu-kasir' => 'action/kasir/hapus-menu-kasir.php',
    'tambah-carousel' => 'action/cms/tambah-carousel.php',
    'ubah-carousel' => 'action/cms/ubah-carousel.php',
    'hapus-carousel' => 'action/cms/hapus-carousel.php',
    'info-web' => 'action/cms/info-web.php',
    'tambah-menu' => 'action/cms/tambah-menu.php',
    'ubah-menu' => 'action/cms/ubah-menu.php',
    'hapus-menu' => 'action/cms/hapus-menu.php',
    'waktu-operasional' => 'action/cms/waktu-operasional.php',
    'tambah-banner-teks' => 'action/cms/tambah-banner-teks.php',
    'hapus-banner-teks' => 'action/cms/hapus-banner-teks.php',
    'hapus-pesan' => 'action/cms/hapus-pesan.php',
    'tambah-gallery' => 'action/cms/tambah-gallery.php',
    'hapus-gallery' => 'action/cms/hapus-gallery.php',
    'hapus-akun' => 'action/cms/hapus-akun.php',
];

$action = $_GET['action'] ?? '';

if (isset($routes[$action])) {
    include $routes[$action];
} else {
    echo "Action tidak ditemukan atau tidak valid.";
}
```

Kode ini menerapkan pola desain Table-Driven di PHP, dengan array \$routes sebagai tabel referensi untuk memetakan nilai action dari parameter GET ke file PHP yang sesuai. Alih-alih menggunakan banyak if atau switch, kode cukup memeriksa keberadaan kunci dengan isset() dan memuat file terkait dengan include. Jika tidak ditemukan, ditampilkan pesan error. Pendekatan ini membuat sistem routing lebih ringkas, mudah dikelola, dan diperluas.

RUNTIME KONFIG

```

<?php
// Fungsi untuk memuat file .env
function loadEnv($path)
{
    if (!file_exists($path)) return;

    $lines = file($path, FILE_IGNORE_NEW_LINES | FILE_SKIP_EMPTY_LINES);
    foreach ($lines as $line) {
        if (str_starts_with(trim($line), '#')) continue;

        list($name, $value) = explode('=', $line, 2);
        $name = trim($name);
        $value = trim($value);
        putenv("$name=$value");
    }
}

loadEnv(_DIR_ . '/../.env');

// Ambil variabel dari environment
$servername = getenv('DB_SERVER');
$username = getenv('DB_USERNAME');
$password = getenv('DB_PASSWORD');
$dbname = getenv('DB_NAME');

// Koneksi
$koneksi = new mysqli($servername, $username, $password, $dbname);
if ($koneksi->connect_error) {
    die("Koneksi gagal: " . $koneksi->connect_error);
}
?>
```

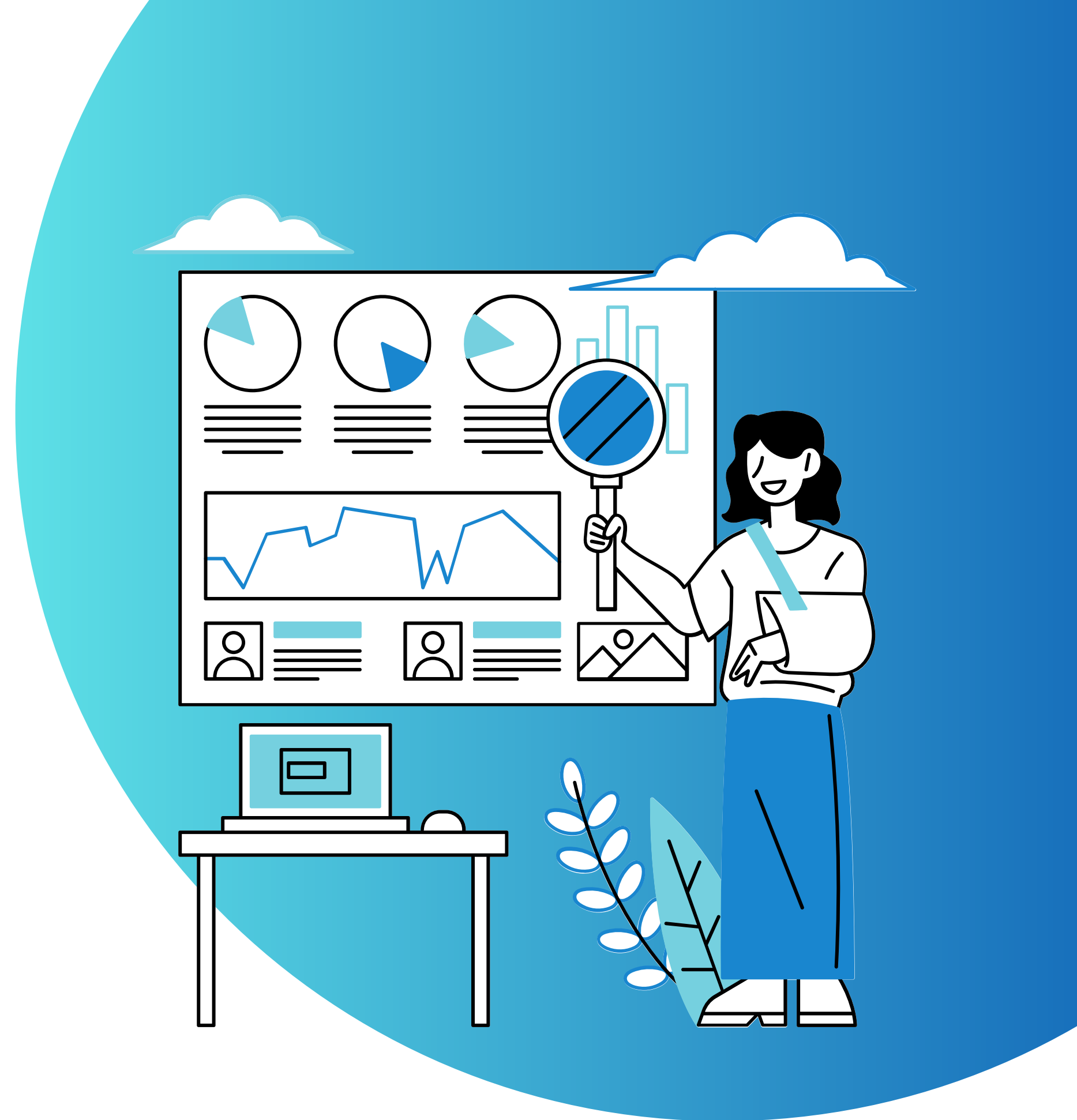
```

1      DB_SERVER=localhost
2      DB_USERNAME=root
3      DB_PASSWORD=
4      DB_NAME=WarungBakso
```

Kode ini menunjukkan implementasi pemrosesan file konfigurasi .env dalam PHP serta pemanfaatan nilai-nilai tersebut untuk koneksi ke database. Fungsi utama dalam kode ini adalah `loadEnv()`, yang bertugas membaca file .env yang berisi konfigurasi aplikasi. Fungsi ini terlebih dahulu memeriksa keberadaan file menggunakan `file_exists()`, lalu membaca file tersebut baris per baris sambil mengabaikan baris kosong dan komentar yang diawali tanda `#`. Setiap baris diproses dengan memisahkan nama dan nilai variabel menggunakan `explode('=', $line, 2)` dan membersihkan spasi dengan `trim()`, kemudian hasilnya disimpan ke dalam environment menggunakan `putenv()`.

KESIMPULAN

Dengan menerapkan pendekatan table-driven, reuse code, dan runtime configuration, kita dapat membangun perangkat lunak yang lebih modular, fleksibel, dan mudah dipelihara. Ketiga teknik ini tidak hanya menyederhanakan logika program, tetapi juga mempercepat proses pengembangan dan mempermudah penyesuaian sistem di masa depan. Dengan perencanaan dan penerapan yang tepat, kita dapat menciptakan solusi perangkat lunak yang lebih efisien dan berkelanjutan.



The image features a blue geometric frame with a central 'THANK YOU' text. The frame is composed of several blue lines and shapes, including a large rectangle with a smaller rectangle inside it. The text 'THANK YOU' is centered within the inner rectangle. On the right side of the frame, there are two blue circles of different sizes, one above the other. The overall design is modern and minimalist.

THANK YOU