# Penjelasan Skrip Black-box Test Otomatis

## 1. Inisialisasi dan Konfigurasi Dasar

1. Base URL  
Baris 6:  
$baseUrl = "http://localhost:3000";  
Menetapkan alamat aplikasi yang akan diuji. Kamu bisa ubah menjadi domain atau port lain jika server berjalan di tempat berbeda.

2. Daftar Data Pengguna Uji  
Baris 42–46:  
$testUsers = [  
 'admin' => ['username'=>'admin1','password'=>'admin123'],  
 'guru' => ['username'=>'budi\_guru','password'=>'guru001'],  
 'siswa' => ['username'=>'dina\_siswa','password'=>'siswa123'],  
];  
Mewakili 3 peran utama: admin, guru, dan siswa, lengkap dengan kombinasi username/password sesuai database.

## 2. Helper Functions untuk HTTP Requests

a. curlRequest(...)  
Baris 9–39:  
- Inisialisasi cURL untuk melakukan permintaan HTTP.  
- Mengatur URL, method (GET/POST), data, cookie jar/file, dan follow-location.  
- Menangkap header + body untuk analisis respons.  
- Ekstraksi cookie dari header Set-Cookie untuk sesi berikutnya.

b. extractCookies(...)  
Baris 30–38:  
Fungsi pembantu yang mem-parsing header respons, menangkap semua header Set-Cookie, dan membangun header cookie untuk request selanjutnya.

## 3. Skenario Uji Utama

Fungsi runTestCases() menjalankan semua case dengan urutan:

1. Login Test (testLogin, Baris 49–110)  
 - POST ke /auth/login.php dengan username, password, dan role.  
 - Cek respons mengandung substring “Login Berhasil”.  
 - Ekstrak cookie jika sukses.

2. CRUD Pengguna  
 - testListPengguna: Cek halaman index.php?role=… menampilkan “Kelola Pengguna”.  
 - testAddPengguna: POST ke tambah.php, cek pesan “Berhasil menambahkan”.  
 - testEditPengguna: Kirim POST update, cek perubahan muncul.  
 - testDeletePengguna: Akses endpoint delete, cek entry hilang.

3. CRUD Materi  
 - Pola serupa untuk tambah, list, edit, dan hapus materi pada role guru/admin.

## 4. Logging dan Output

- Buffering Output: Menggunakan ob\_start() dan ob\_get\_clean() untuk menampung semua echo interaktif.  
 - Penulisan CSV:  
 - Parsing log mencari pola [Test Case], Input:, Expected Output:, dan status.  
 - Menulis hasil ke logs/blackbox\_results.csv untuk analisis lebih lanjut.  
 - Ringkasan: Setelah semua case dijalankan, skrip mencetak lokasi file CSV.

## 5. Cara Eksekusi

Jalankan dari terminal:  
php tests/blackbox\_test.php  
Skrip akan berjalan otomatis, menampilkan status setiap langkah, dan menghasilkan file CSV berisi hasil tiap test case.

## Kesimpulan

– Modular: tiap skenario dibungkus dalam fungsi terpisah.  
– Stateful: menggunakan cookie untuk menjaga sesi login.  
– Otomatis & Reusable: sesuaikan $baseUrl dan data $testUsers, lalu jalankan.  
– Logging Terstruktur: output ke CSV memudahkan integrasi ke CI/CD.