

TUGAS TESTING DAN IMPLEMENTASI SISTEM

“Pengujian Aplikasi Web”



Oleh:

Andri Febri Gunawan

18.12.0807

SI-04

Dosen:

Atik Nurmasani, S.Kom., M.Kom

S1-SISTEM INFORMASI

FAKULTAS ILMU KOMPUTER

UNIVERSITAS AMIKOM YOGYAKARTA

2021

Apa itu Pengujian Web?

Pengujian Web memeriksa fungsionalitas, kegunaan, keamanan, kompatibilitas, kinerja aplikasi web atau situs web.

Selama tahap ini masalah-masalah seperti keamanan aplikasi web, fungsi situs, aksesnya ke penyandang cacat serta pengguna biasa dan kemampuannya untuk menangani lalu lintas diperiksa.

Cara menguji Aplikasi Web

1. Pengujian Fungsionalitas Situs Web

Pengujian Fungsionalitas Situs Web adalah proses yang mencakup beberapa parameter pengujian seperti antarmuka pengguna, API, pengujian database, pengujian keamanan, pengujian klien dan server, dan fungsi dasar situs web.

Kegiatan Pengujian berbasis web meliputi:

Uji semua link di halaman web Anda berfungsi dengan benar dan pastikan tidak ada link yang rusak. Tautan yang akan diperiksa akan mencakup -

- Tautan keluar
- Tautan internal
- Tautan Jangkar
- Tautan MailTo

Formulir Tes bekerja seperti yang diharapkan. Ini akan mencakup-

- Pemeriksaan skrip pada formulir berfungsi seperti yang diharapkan. Misalnya- jika pengguna tidak mengisi kolom wajib dalam formulir, pesan kesalahan akan ditampilkan.
- Periksa nilai default sedang diisi
- Setelah dikirim, data dalam formulir dikirim ke database langsung atau ditautkan ke alamat email yang berfungsi
- Formulir diformat secara optimal agar lebih mudah dibaca

Cookies adalah file kecil yang digunakan oleh situs web terutama untuk mengingat sesi pengguna aktif sehingga Anda tidak perlu masuk setiap kali mengunjungi situs web. Pengujian Cookie akan mencakup

- Cookie pengujian (sesi) dihapus baik saat cache dikosongkan atau saat mencapai kadaluwarsa.

- Hapus cookie (sesi) dan uji kredensial login yang diminta saat Anda mengunjungi situs berikutnya.

Uji HTML dan CSS untuk memastikan bahwa mesin telusur dapat merayapi situs Anda dengan mudah. Ini akan mencakup

- Memeriksa Kesalahan Sintaks

- Skema Warna yang Dapat Dibaca

- Kepatuhan Standar. Pastikan standar seperti W3C, OASIS, IETF, ISO, ECMA, atau WS-I diikuti.

Uji alur kerja bisnis - Ini akan mencakup

- Menguji skenario alur kerja / bisnis ujung ke ujung yang membawa pengguna melalui serangkaian halaman web untuk diselesaikan.

- Uji juga skenario negatif, seperti ketika pengguna menjalankan langkah yang tidak terduga, pesan kesalahan atau bantuan yang sesuai akan ditampilkan di aplikasi web Anda.

2. Pengujian Kegunaan :

Pengujian Kegunaan sekarang telah menjadi bagian penting dari setiap proyek berbasis web.

Uji Navigasi situs :

- Menu, tombol, atau Tautan ke berbagai halaman di situs Anda harus mudah terlihat dan konsisten di semua halaman web

Uji tersebut Konten :

-Konten harus dapat dibaca tanpa kesalahan ejaan atau tata bahasa.

-Gambar jika ada harus berisi teks "alt"

3. Pengujian Antarmuka

Tiga area yang akan diuji di sini adalah - Aplikasi, Web, dan Server Database

-Aplikasi: Permintaan pengujian dikirim dengan benar ke Database dan keluaran di sisi klien ditampilkan dengan benar.

-Server Web : Uji Server Web menangani semua permintaan aplikasi tanpa penolakan layanan apa pun.

-Server Database: Pastikan kueri yang dikirim ke database memberikan hasil yang diharapkan.

Uji respons sistem ketika koneksi antara tiga lapisan (Aplikasi, Web, dan Database) tidak dapat dibuat dan pesan yang sesuai ditampilkan kepada pengguna akhir.

4. Pengujian Database

Database adalah salah satu komponen penting dari aplikasi web Anda dan tekanan harus diberikan untuk mengujinya secara menyeluruh. Kegiatan pengujian akan mencakup-

-Uji apakah ada kesalahan yang ditampilkan saat menjalankan kueri

-Integritas Data dipertahankan saat membuat, memperbarui atau menghapus data dalam database.

-Periksa waktu respons pertanyaan dan sesuaikan jika perlu.

-Data uji yang diambil dari database Anda ditampilkan secara akurat di aplikasi web Anda

Uji kompatibilitas memastikan bahwa aplikasi web Anda ditampilkan dengan benar di berbagai perangkat. Ini termasuk-

Uji Kompatibilitas Browser : Situs web yang sama di browser berbeda akan ditampilkan secara berbeda.

Rendering elemen web seperti tombol, bidang teks, dll. Berubah dengan perubahan dalam Sistem Operasi.

6. Pengujian Kinerja

Ini akan memastikan situs Anda berfungsi di bawah semua beban. Kegiatan Pengujian Perangkat Lunak akan mencakup tetapi tidak terbatas pada -

- Waktu respons aplikasi situs web pada kecepatan koneksi yang berbeda
- Uji beban aplikasi web Anda untuk menentukan perilakunya pada beban normal dan beban puncak
- Uji stres situs web Anda untuk menentukan break point-nya saat didorong melebihi beban normal pada waktu puncak.
- Uji apakah crash terjadi karena beban puncak, bagaimana situs pulih dari kejadian seperti itu
- Pastikan teknik pengoptimalan seperti kompresi gzip, browser, dan cache sisi server diaktifkan untuk mengurangi waktu muat

7. Pengujian Keamanan

Pengujian Keamanan sangat penting untuk situs web e-niaga yang menyimpan informasi sensitif pelanggan seperti kartu kredit. Kegiatan Pengujian akan mencakup-

- Uji akses tidak sah ke halaman aman seharusnya tidak diizinkan
- File yang dibatasi tidak boleh diunduh tanpa akses yang sesuai
- Sesi pemeriksaan secara otomatis dihentikan setelah pengguna tidak aktif dalam waktu lama
- Pada penggunaan sertifikat SSL, situs web harus diarahkan kembali ke halaman SSL terenkripsi.

8. Pengujian Crowd

Pengujian crowdsourced adalah konsep yang menarik dan akan datang serta membantu mengungkap banyak cacat yang tidak diketahui.

Ini mengakhiri tutorial. Ini mencakup hampir semua jenis pengujian yang berlaku untuk aplikasi web Anda.

Sebagai penguji Web, penting untuk dicatat bahwa pengujian web adalah proses yang cukup sulit dan Anda pasti akan menemui banyak kendala. Semuanya selalu dibutuhkan kemarin! Berapa kali kode perlu diubah juga membebani. Yang terbaik menentukan semua tugas yang terlibat dalam pengujian web Anda dan kemudian membuat bagan kerja untuk perkiraan dan perencanaan yang akurat.