

TEST PLAN
USER SEARCH DAN FILTER

Dosen Pengampuh : Kharis Hudaiby Hanif, S.Pd., M.Kom



Disusun Oleh

Hersiyanti	(2340304027)
Ahmad Husin	(2340304028)
Maulidiah	(2340304029)
Bindi Fawwazi	(2340304030)
Wahyudin	(2340304031)

PRODI TEKNIK KOMPUTER
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS BORNEO TARAKAN
TAHUN 2025

PENDAHULUAN

Dokumen Test Plan ini disusun sebagai pedoman dalam pelaksanaan aktivitas pengujian terhadap fitur Pencarian (Search) dan Filter pada aplikasi Tokopedia versi web (desktop).

Fitur pencarian dan filter merupakan komponen utama dalam pengalaman belanja pengguna, karena menentukan seberapa cepat dan akurat user dapat menemukan produk yang sesuai. Oleh karena itu, pengujian menyeluruh terhadap kombinasi search bar, filter, dan sort menjadi sangat penting sebelum hasil analisis kualitas disajikan. Dokumen ini menyediakan informasi lengkap mengenai ruang lingkup pengujian, strategi dan teknik perancangan test, sumber daya yang diperlukan, risiko dan mitigasinya, serta kriteria penyelesaian pengujian.

Tujuan utama dokumen ini adalah:

1. Menjadi pedoman kerja tim QA dalam melaksanakan seluruh aktivitas pengujian fitur Search & Filter Tokopedia.
2. Menjamin pengujian dilakukan secara terstruktur, sistematis, dan terdokumentasi.
3. Mengidentifikasi risiko dan kebutuhan sumber daya sebelum pengujian dimulai.

RUANG LINGKUP

A. Fitur yang Diuji

Pengujian difokuskan pada **fitur pencarian produk dan filter** di halaman hasil pencarian Tokopedia, meliputi:

1. Search bar

- Pencarian dengan kata kunci umum (“laptop”).
- Pencarian dengan kata kunci spesifik (mis. “sepatu running pria ukuran 42”).
- Pencarian dengan karakter khusus atau input tidak valid.

2. Filter

- Filter kategori (mis. Fashion, Elektronik).
- Filter harga (rentang minimum–maksimum).
- Filter lokasi pengiriman (kota/provinsi).
- Filter rating / ulasan.

3. Sort / Urutkan

- Harga terendah.
- Harga tertinggi.
- Terbaru.

4. Pagination / Navigasi Halaman

- Perpindahan halaman hasil pencarian (Next/Previous/nomor halaman) tetap konsisten dengan filter dan keyword yang dipilih.

5. Handling Input Invalid

- Pencarian dengan input kosong.
- Pencarian dengan karakter acak yang tidak menghasilkan produk.
- Pesan atau tampilan ketika produk tidak ditemukan.

6. Kombinasi Search + Filter + Sort

- Menguji kombinasi realistis yang sering digunakan user (misalnya: cari “sepatu”, filter harga 100k–300k, lokasi Surabaya, sort “Terlaris”).

B. Fitur yang Tidak Diuji

Untuk menjaga fokus, fitur berikut **tidak termasuk** dalam cakupan pengujian:

1. Proses login dan pendaftaran akun Tokopedia.
2. Proses checkout, pembayaran, dan konfirmasi pesanan.
3. Manajemen toko (seller side).
4. Performa sistem secara menyeluruh (load/stress testing).
5. Fitur rekomendasi personal, promo, dan iklan yang muncul di halaman hasil pencarian.
6. Aplikasi Tokopedia versi mobile (Android/iOS).

C. Tujuan Pengujian

Tujuan pelaksanaan pengujian ini adalah:

1. Memastikan fitur pencarian menampilkan hasil yang relevan dengan kata kunci yang dimasukkan.
2. Memastikan filter bekerja sesuai parameter (harga, lokasi, rating, kategori).
3. Memvalidasi bahwa kombinasi search + filter + sort menghasilkan daftar produk yang konsisten.
4. Memastikan aplikasi menampilkan pesan atau tampilan yang tepat ketika hasil pencarian kosong/tidak ditemukan.
5. Mengidentifikasi bug fungsional terkait pencarian dan filter sebelum disajikan dalam laporan akhir.

PENGUJIAN

A. Strategi Pengujian

1. Manual Testing

- Menjalankan seluruh 15 test case secara manual di browser.
- Mengecek kesesuaian hasil yang ditampilkan dengan expected result (relevansi, filter, sort).

2. Automated Testing

- Minimal 5 test case kritis akan diotomasi menggunakan Selenium + PyTest.
- *Catatan internal*: untuk stabilitas, automation dapat dijalankan pada web demo e-commerce yang serupa (mis. OpenCart Demo) dengan skenario search & filter yang ekuivalen, sementara konsep test plan tetap mengacu pada Tokopedia.

3. Pendekatan Black Box Testing

- Fokus pada input dan output tanpa melihat kode sumber Tokopedia.
- Menguji berbagai kombinasi kata kunci, filter, dan sort.

B. Level Pengujian

1. System Testing

- Menguji fitur search & filter sebagai bagian dari keseluruhan sistem Tokopedia (end-to-end di sisi front-end).

2. Functional Testing

- Memastikan fungsi pencarian dan filter memenuhi kebutuhan fungsional yang diharapkan.

3. Integration-like Testing (UI Flow)

- Menguji konsistensi antara search bar, filter, sort, dan pagination dalam satu alur pengguna.

C. Jenis-Jenis Pengujian

1. Functional Testing – Verifikasi fungsi search, filter, dan sort.
2. Usability Testing (sederhana) – Menilai apakah tampilan filter dan hasil pencarian mudah dipahami.

3. Compatibility Testing (terbatas) – Pengujian pada beberapa browser utama (Chrome) versi terbaru.
4. Validation Testing – Memastikan penanganan input invalid dan hasil tidak ditemukan.

D. Teknik Perancangan Test

- Teknik yang digunakan mengikuti materi kuliah dan contoh pada test plan referensi.

Test Plan - User Registration

1. Equivalence Partitioning (EP)

- Membagi input kata kunci dan rentang harga ke partisi valid dan invalid.
- Contoh:
 - Kata kunci valid: huruf/angka yang umum (“sepatu adidas”, “laptop asus”).
 - Kata kunci invalid: string acak panjang tanpa arti, karakter spesial berlebihan.
 - Rentang harga valid: $\min \leq \max$ dan dalam batas harga produk.
 - Rentang harga invalid: $\min > \max$, nilai negatif, atau kosong.

2. Boundary Value Analysis (BVA)

- Menguji nilai batas pada filter harga.
- Contoh:

Rentang harga minimum 10.000 – maksimum 100.000 → uji:

- 9.999 (below)
- 10.000 (min valid)
- 100.000 (max valid)
- 100.001 (above).

3. Decision Table Testing

- Menguji kombinasi kondisi:
 - Kata kunci valid/tidak valid,
 - Filter diisi/tidak diisi,
 - Sort diatur/tidak diatur,
 - Hasil ditemukan/tidak ditemukan.
- Contoh rule:
 - Keyword valid + Filter harga valid + Filter lokasi valid → hasil produk relevan.

- Keyword kosong + Filter diisi → tampil pesan atau rekomendasi sesuai behavior Tokopedia.

E. Lingkungan Pengujian

1. Hardware

- Laptop/PC dengan spesifikasi minimal:
 - RAM 4 GB
 - Koneksi internet stabil

2. Software

- OS: Windows 10/11 atau setara.
- Browser (versi terbaru):
 - Google Chrome
- Python 3.10+ (untuk automation).
- Selenium WebDriver 4.x.

3. Test Environment

- URL utama: <https://www.tokopedia.com/>
- Skenario: akses sebagai user tamu (tanpa login) untuk menguji fitur search & filter.

F. Tools yang Digunakan

1. Selenium WebDriver – untuk automated testing skenario search & filter.
2. PyTest – sebagai test runner automation.
3. Google Sheets / Excel – dokumentasi test case dan hasil eksekusi.
4. Browser Developer Tools – inspeksi elemen dan analisis sederhana.
5. Screenshot tools – dokumentasi bug dan evidence hasil pengujian.

SUMBER DAYA

Peran	Nama	Tanggung Jawab
Test Manager	Bindi Fawwazi	Menyusun test plan, mengatur jadwal, review hasil.
Test Engineer	Maulidiah	Mendesain 15 test case, eksekusi pengujian manual.
Automation Engineer	Ahmad Husin	Membuat & menjalankan 5 script automation.
QA Analyst	Hersiyanti	Menganalisis hasil, membuat test report & bug report.

JADWAL PENGUJIAN

A. ESTIMASI PROYEK

Aktivitas	Durasi	Mulai	Selesai
Persiapan test plan	½ Hari	Hari ke 1	Hari ke 1
Desain test case	1 Hari	Hari ke 2	Hari ke 2
Setup environment	1 Hari	Hari ke 3	Hari ke 3
Eksekusi manual testing	½ Hari	Hari ke 3	Hari ke 3
Pembuatan script automation	1 Hari	Hari ke 4	Hari ke 4
Eksekusi automated testing	½ Hari	Hari ke 6	Hari ke 6
Bug reporting & retesting	1 Hari	Hari ke 6	Hari ke 6
Test report & dokumentasi	1 Hari	Hari ke 7	Hari ke 7

B. RISIKO DAN MITIGASI

Risiko	Probabilitas	Dampak	Mitigasi
Perubahan UI Tokopedia menyebabkan script gagal	sedang	sedang	Gunakan locator yang lebih robust (CSS, XPath relatif), update selector.
Tokopedia membatasi akses (rate limit / captcha)	sedang	tinggi	Batasi frekuensi eksekusi automation, gunakan delay dan jeda antar run.
Koneksi internet tidak stabil	sedang	sedang	Lakukan testing pada jaringan yang stabil, siapkan jadwal cadangan.
Data/hasil pencarian berubah karena faktor eksternal	tinggi	sedang	Fokus pada verifikasi perilaku (filter/sort bekerja) bukan jumlah pasti.
Keterbatasan waktu pengerjaan tugas	sedang	sedang	Prioritaskan test case kritikal untuk search & filter terlebih dahulu.

HASIL AKHIR

A. Deliverables

Hasil akhir dari aktivitas pengujian ini adalah:

1. Dokumen Test Plan – Search & Filter Tokopedia (dokumen ini).
2. Test Case Specification (minimal 15 test case dalam bentuk Excel/Sheets).
3. Test Scripts Automation (minimal 5 script menggunakan Selenium + PyTest).
4. Test Execution Report (rekap hasil eksekusi manual & automated).
5. Bug Report (jika ditemukan).
6. Slide Presentasi hasil pengujian.

Test Plan - User Registration

B. Kriteria Keluar (Exit Criteria)

Pengujian dinyatakan selesai apabila:

1. Seluruh test case (100%) telah dieksekusi.
2. Minimal 85% test case berstatus PASS.
3. Tidak ada bug kritis yang menghambat fungsi utama search & filter, atau sudah ada justifikasi tertulis.
4. Seluruh dokumentasi (test case, test report, bug report) telah disusun dan direview oleh anggota tim.
5. Script automated test dapat dijalankan tanpa error pada environment yang disepakati.

C. Approval

Dokumen ini perlu mendapat persetujuan dari:

- Bapak Kharis Hudaiby Hanif, S.Pd., M.Kom sebagai Dosen Pengampu Mata Kuliah.
- Bindi Fawwazi sebagai Test Manager.