

Test Report

1. Ringkasan Pengujian

Proses pengujian terhadap sistem CafePOS telah dilaksanakan untuk memastikan bahwa fungsionalitas utama berjalan dengan baik dan antarmuka pengguna berfungsi sesuai harapan. Pengujian ini mengacu pada dokumen Test Plan CafePOS v1.0, yang memuat skenario pengujian fungsional, pengujian performa, pengujian keamanan (autentikasi), dan pengujian antarmuka.

CafePOS merupakan sebuah sistem Point of Sales (POS) yang sederhana, ringan, dan sesuai kebutuhan UMKM. CafePOS didesain untuk dapat digunakan pada industri jual beli barang maupun kuliner. Sistem ini mudah digunakan, efisien, dan mampu memberikan pencatatan transaksi harian yang akurat, cepat, serta mendukung proses pengambilan keputusan bisnis. Pada tahap awal pengembangan, CafePOS berupa aplikasi berbasis web, dengan fitur pencatatan transaksi penjualan barang/menu oleh kasir, pencatatan stok, dan pelaporan untuk pemilik usaha.

Pengujian dilaksanakan dalam periode 14–21 Juni 2025, dengan metode manual testing pada berbagai fitur inti, termasuk login kasir/admin, input transaksi dan lain - lain.

Tim pengujian terdiri dari 4 anggota, yaitu:

1. Alwey Hakim
2. Daffa Fairuz Annizari
3. Wahidatuzzahro Febria Fithrurrahmah
4. Al Ferro Putra Yusanda

2. Hasil Pengujian

Berikut ini adalah hasil pengujian sistem CafePOS yang disusun berdasarkan level-level pengujian yang telah direncanakan sebelumnya, yaitu pengujian pada level unit, integrasi, dan sistem. Setiap level pengujian mencerminkan tahapan verifikasi terhadap fungsi-fungsi sistem, baik secara terpisah, terintegrasi, maupun secara menyeluruh dalam satu kesatuan sistem.

2.1 Pengujian Unit

Pengujian unit dilakukan untuk menguji bagian-bagian terkecil dalam sistem secara terpisah guna memastikan bahwa setiap fungsi atau prosedur berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian dilakukan secara manual dengan pendekatan white-box testing. Berikut ini adalah tabel hasil pengujian unit berdasarkan rencana pengujian yang telah disusun:

No.	Kelas/ Modul	Fungsi/ Prosedur	Butir Uji	Identifikasi		Hasil	Keterangan	Penguji
				SKPL	DUPL			
1.	Auth	Login ()	Username benar, password salah (username = admin, password = 123)	SRS-Cafe POS-F-01	DUPL-U-0 1-01	Lulus	Fungsi mengembalikan Null	Daffa
			Username salah, password salah (username = admin1, password = 1234567)		DUPL-U-0 1-02	Lulus	Fungsi mengembalikan Null	Daffa
			Username benar, password benar (username = admin, password = 123456)		DUPL-U-0 1-03	Lulus	Fungsi mengembalikan ID, username, password dan role	Daffa
2.	Db	Connect ()	Database berhasil terhubung	SRS-Cafe POS-F-01	DUPL-U-0 1-02	Lulus	Verifikasi koneksi database berhasil.	Daffa
3.	User	All ()	Tidak ada input, mengambil semua data dari tabel users	SRS-Cafe POS-F-02	DUPL-U-0 2-01	Lulus	Fungsi mengembalikan data semua user kasir.	Alwey

No.	Kelas/ Modul	Fungsi/ Prosedur	Butir Uji	Identifikasi		Hasil	Keterangan	Penguji
				SKPL	DUPL			
		getUser ()	Id null	SRS-Cafe POS-F-02	DUPL-U-0 2-02	Lulus	Fungsi mengembalikan nilai null	Alwey
			Id ada di tabel users.		DUPL-U-0 2-03	Lulus	Fungsi mengembalikan user dengan id tersebut	Alwey
			Id tidak ada di tabel users.		DUPL-U-0 2-04	Lulus	Fungsi mengembalikan nilai null.	Alwey
		addUser ()	Username dan password terisi.	SRS-Cafe POS-F-02	DUPL-U-0 2-05	Lulus	Fungsi mengembalikan true (data berhasil di simpan ke tabel users)	Alwey
			Username terisi, password null.		DUPL-U-0 2-06	Lulus	Fungsi menghasilkan error.	Alwey
			Username null, password terisi		DUPL-U-0 2-07	Lulus	Fungsi menghasilkan error.	Alwey
		updateUser ()	Username dan password terisi.	SRS-Cafe POS-F-02	DUPL-U-0 2-08	Lulus	Fungsi mengembalikan true (data berhasil di-update ke tabel users)	Alwey
			Username terisi, password null.		DUPL-U-0 2-09	Lulus	Fungsi menghasilkan error.	Alwey

No.	Kelas/ Modul	Fungsi/ Prosedur	Butir Uji	Identifikasi		Hasil	Keterangan	Penguji
				SKPL	DUPL			
			Username null, password terisi		DUPL-U-0 2-10	Lulus	Fungsi menghasilkan error.	Alwey
		deleteUser ()	Id kosong	SRS-Cafe POS-F-02	DUPL-U-0 2-11	Lulus	Fungsi mengembalikan true (data berhasil dihapus dari tabel users)	Alwey
			Id ada di tabel users.		DUPL-U-0 2-12	Lulus	Fungsi mengembalikan true (data berhasil dihapus dari tabel users)	Alwey
			Id tidak ada di tabel users.		DUPL-U-0 2-13	Lulus	Fungsi mengembalikan true (data berhasil dihapus dari tabel users)	Alwey
4.	Product	all()	Menampilkan seluruh produk	SRS-Cafe POS-F-04	DUPL-U-0 4-01	Lulus	Fungsi mengembalikan data semua produk.	Ferro
		getProduct(\$id)	Mengambil satu produk berdasarkan ID	SRS-Cafe POS-F-04	DUPL-U-0 4-02	Lulus	Fungsi mengembalikan data produk dengan id tersebut	Ferro
			Mengembalikan null jika ID tidak ditemukan	SRS-Cafe POS-F-04	DUPL-U-0 3-01	Lulus	Fungsi mengembalikan null	Ferro

No.	Kelas/ Modul	Fungsi/ Prosedur	Butir Uji	Identifikasi		Hasil	Keterangan	Penguji
				SKPL	DUPL			
		addProduct (Product \$product)	Menambahkan data produk baru	SRS-Cafe POS-F-03	DUPL-U-0 3-02	Lulus	Fungsi mengembalikan true (berhasil menambahkan data produk baru).	Ferro
		updateProd uct(Product \$product)	Memperbarui data produk yang ada	SRS-Cafe POS-F-03	DUPL-U-0 3-03	Lulus	Fungsi mengembalikan true (berhasil mengupdate data produk).	Ferro
5.	Order	getAll()	Mengambil seluruh data transaksi dari semua kasir	SRS-Cafe POS-F-08	DUPL-I-0 8-01	Lulus	Fungsi berhasil mengembalikan semua data transaksi dari seluruh kasir	Febria
		all(\$user_id)	Mengambil data transaksi berdasarkan kasir tertentu	SRS-Cafe POS-F-08	DUPL-I-0 8-02	Lulus	Fungsi berhasil mengembalikan data transaksi sesuai ID kasir yang diberikan	Febria
		addItem(\$it ems, \$user_id)	Menambahkan transaksi baru dan mengurangi stok produk	SRS-Cafe POS-F-06	DUPL-I-0 6-01	Lulus	Fungsi berhasil menambahkan transaksi dan memperbarui stok produk	Febria
			Gagal menambahkan transaksi jika stok tidak mencukupi	SRS-Cafe POS-F-07	DUPL-I-0 7-01	Lulus	Fungsi berhasil menolak transaksi dan mengembalikan pesan kesalahan	Febria

No.	Kelas/ Modul	Fungsi/ Prosedur	Butir Uji	Identifikasi		Hasil	Keterangan	Penguji
				SKPL	DUPL			
			Mencatat harga produk saat transaksi dilakukan	SRS-Cafe POS-F-05	DUPL-I-05-01	Lulus	Fungsi berhasil menyimpan harga produk sesuai dengan waktu transaksi	Febria
		deleteOrder (\$id)	Menghapus data transaksi	SRS-Cafe POS-F-08	DUPL-I-08-03	Lulus	Fungsi berhasil menghapus transaksi dari sistem sesuai ID yang diberikan	Febria

2.2 Pengujian Integrasi

Pengujian integrasi dilakukan untuk memastikan bahwa setiap modul dalam sistem CafePOS dapat berkomunikasi dan bekerja sama dengan benar. Pengujian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi gangguan dalam alur data antar modul. Hasil pengujian ditampilkan dalam tabel berikut, yang memuat keberhasilan komunikasi antar modul serta catatan apabila ditemukan gangguan atau kegagalan selama proses pengujian:

No	Integrasi Modul	Identifikasi		Skenario Uji	Hasil	Keterangan	Penguji
		SKPL	DUPL				
1.	Auth → User	SRS-Cafe POS-F-01	DUPL-I-01-01	Autentikasi berhasil mengarahkan ke dashboard sesuai peran.	Lulus	Sistem berhasil mengarahkan ke dashboard sesuai peran pengguna	Febria
2.	User → Auth	SRS-Cafe POS-F-02	DUPL-I-02-01	Akun kasir yang baru ditambahkan dapat	Gagal	Akun kasir berhasil ditambahkan meskipun tidak	Daffa

No	Integrasi Modul	Identifikasi		Skenario Uji	Hasil	Keterangan	Penguji
		SKPL	DUPL				
				digunakan untuk login.		memiliki username atau password.	
3.	User → Auth	SRS-Cafe POS-F-02	DUPL-I -02-02	Akun kasir yang diedit dapat digunakan untuk login dengan kredensial baru.	Gagal	Perubahan username akun dapat diubah menjadi akun dengan username Null.	Daffa
4.	User → Auth	SRS-Cafe POS-F-02	DUPL-I -02-03	Akun kasir yang dihapus tidak dapat login kembali.	Lulus	Tidak ada defect	Daffa
5.	User → Product	SRS-Cafe POS-F-04	DUPL-I -04-01	Kasir membuka transaksi baru untuk melihat daftar produk tersedia	Lulus	Data daftar produk muncul sesuai dengan daftar yang terdapat di daftar produk milik Admin	Ferro
6	User → Product	SRS-Cafe POS-F-05	DUPL-I -03-02	Kasir menambahkan produk dari daftar produk ke keranjang belanja	Lulus	Produk yang di klik akan masuk ke keranjang menambah jumlah item dikeranjang	Ferro
7.	User → Product → Order	SRS-Cafe POS-F-07	DUPL-I -07-01	Proses checkout meng-update stok Produk secara otomatis.	Lulus	Data stok produk terupdate sesuai checkout transaksi	Alwey
8.	User → Product → Order	SRS-Cafe POS-F-08	DUPL-I -08-01	Setelah proses checkout berhasil, data transaksi tercatat secara otomatis ke dalam laporan transaksi.	Lulus	Sistem berhasil mencatat data transaksi setelah checkout berhasil	Febria

2.3 Pengujian Sistem

Pengujian sistem dilakukan untuk mengevaluasi kinerja seluruh sistem secara menyeluruh berdasarkan kebutuhan pengguna akhir yang telah dirumuskan dalam dokumen SRS. Pengujian ini bertujuan untuk memastikan bahwa seluruh fitur utama dapat berfungsi dengan baik ketika digunakan secara end-to-end. Setiap proses diuji melalui skenario nyata penggunaan, mulai dari autentikasi, pengelolaan data, transaksi, hingga pelaporan. Hasil pengujian sistem disajikan dalam tabel berikut, lengkap dengan identifikasi modul, langkah uji, serta catatan keberhasilan atau kegagalan fungsi yang diuji:

No	Sistem Uji	Butir Uji	Identifikasi		Hasil	Keterangan	Penguji
			SKPL	DUPL			
1	Login	Validasi input email dan password kosong	SRS-Cafe POS-F-01	DUPL-U-01-01	Lulus	Sistem menampilkan pesan "login gagal" saat email dan password kosong	Febria
		Validasi input password kosong		DUPL-U-01-02	Lulus	Sistem menampilkan pesan "login gagal" saat password tidak diisi	Febria
		Validasi kombinasi email dan password salah		DUPL-U-01-03	Lulus	Sistem menampilkan pesan "login gagal" karena email dan password tidak sesuai	Febria
		Autentikasi berhasil dengan data admin valid		DUPL-U-01-04	Lulus	Sistem menerima login dan mengarahkan ke dashboard admin	Febria
		Autentikasi berhasil dengan data kasir valid		DUPL-U-01-05	Lulus	Sistem menerima login dan mengarahkan ke dashboard kasir	Febria

No	Sistem Uji	Butir Uji	Identifikasi		Hasil	Keterangan	Penguji
			SKPL	DUPL			
		Navigasi antar field menggunakan Enter		DUPL-U-01-06	Gagal	Tekan Enter tidak memindahkan fokus dari field email ke password	Febria
		Aksi login dengan tombol Enter di field password		DUPL-U-01-07	Gagal	Tekan Enter di field password tidak memicu proses login	Febria
2	Menambahkan akun kasir	Menambahkan akun kasir dengan input valid, username dan password terisi.	SRS-Cafe POS-F-02	DUPL-U-02-01	Lulus	Akun baru berhasil ditambahkan dengan username dan passwordnya	Daffa
		Menambahkan akun kasir dengan input tidak valid, username tidak terisi atau telah ada di database.		DUPL-U-02-02	Gagal	Akun baru berhasil ditambahkan dengan username Null dan passwordnya.	Daffa
		Menambahkan akun kasir dengan input tidak valid, username diisi sama dengan yang ada di database dan password tidak terisi.		DUPL-U-02-03	Gagal	Mengisi username dengan username yang telah tersimpan di database menghasilkan message error yang tidak nyaman dan tidak informatif bagi user umum.	Daffa
3	Mengubah akun kasir	Mengubah akun kasir dengan input valid, password atau username diisi	SRS-cafe POS-F-02	DUPL-U-02-04	Lulus	Perubahan data berhasil disimpan di database	Daffa

No	Sistem Uji	Butir Uji	Identifikasi		Hasil	Keterangan	Penguji
			SKPL	DUPL			
		Mengubah akun kasir dengan input username tidak valid, mengubah username menjadi bernilai kosong.		DUPL-U-02-05	Gagal	Username dapat diubah jadi bernilai kosong jika tidak ada username yang bernilai kosong lainnya dalam database,	Daffa
4	Menghapus akun kasir	Menghapus akun kasir dengan tekan “hapus” pada salah satu <i>record</i> .	SRS-cafe POS-F-02	DUPL-U-02-06	Lulus	Data berhasil terhapus dari database	Daffa
5	Menambahkan daftar produk	Menambahkan daftar produk dengan input data valid	SRS-cafe POS-F-03	DUPL-U-03-01	Lulus	Produk baru berhasil ditambahkan ke database.	Ferro
		Menambahkan daftar produk dengan data harga produk tidak valid		DUPL-U-03-02	Gagal	Produk berhasil ditambahkan dengan harga tidak valid seperti nilai minus (-).	Ferro
		Menambahkan daftar produk dengan data stok produk tidak valid		DUPL-U-03-03	Gagal	Produk berhasil ditambahkan dengan jumlah stok tidak valid seperti nilai minus (-) dan desimal.	Ferro
6	Melihat daftar produk yang	Melihat daftar produk tersedia pada halaman	SRS-cafe POS-F-04	DUPL-U-04-01	Lulus	Produk yang ditambahkan	Ferro

No	Sistem Uji	Butir Uji	Identifikasi		Hasil	Keterangan	Penguji
			SKPL	DUPL			
	tersedia untuk dijual	Transaksi Baru				terlihat pada halaman transaksi baru.	
7	Mengelola keranjang belanja	Memasukkan produk ke keranjang belanja sesuai dengan stok produk	SRS-cafe POS-F-05	DUPL-U-05-01	Lulus	Produk berhasil ditambahkan ke keranjang belanja sesuai dengan stok produk.	Ferro
		Memasukkan produk ke keranjang belanja melebihi stok produk		DUPL-U-05-02	Gagal	Produk yang bernilai desimal masih dapat dianggap sehingga bisa dimasukkan.	Ferro
		Memasukkan produk dengan stok 0 atau kosong ke keranjang belanja		DUPL-U-05-03	Lulus	Produk dengan stok 0 tidak dapat dimasukkan ke keranjang belanja.	Ferro
8	Checkout keranjang	Checkout dengan keranjang kosong	SRS-cafe POS-F-06	DUPL-U-05-03	Lulus	Kasir tidak bisa checkout, muncul pop-up “Keranjang kosong!”.	Alwey
		Checkout dengan keranjang terisi dan cetak.		DUPL-U-05-04	Lulus	Kasir berhasil checkout dan mencetak struk.	Alwey

No	Sistem Uji	Butir Uji	Identifikasi		Hasil	Keterangan	Penguji
			SKPL	DUPL			
		Checkout dengan keranjang terisi tanpa cetak.		DUPL-U-05-05	Lulus	Kasir berhasil checkout dan membatalkan cetak struk.	Alwey
9	Laporan Transaksi	Melihat laporan transaksi tersedia pada halaman data transaksi	SRS-Cafe POS-F-08	DUPL-U-08-01	Lulus	Halaman laporan transaksi dapat diakses dan menampilkan komponen tabel	Febria
		Tabel muncul meskipun belum ada transaksi		DUPL-U-08-02	Lulus	Sistem menampilkan tabel kosong tanpa error ketika belum ada transaksi	Febria
		Tampilan tabel laporan muncul		DUPL-U-08-03	Lulus	Struktur tabel laporan tampil lengkap (kolom, baris, header)	Febria
		Data ditampilkan sesuai isi database		DUPL-U-08-04	Lulus	Data laporan transaksi ditampilkan sesuai dengan data di tabel order	Febria

3. Rekomendasi

Dari hasil pengujian yang dilakukan, berikut ini adalah rekomendasi dari kelompok 10 agar website CafePOS bisa lebih baik kedepannya.

1. Melakukan perbaikan terhadap defect atau kegagalan fungsi yang ditemukan selama proses pengujian. Beberapa di antaranya adalah tidak berfungsinya tombol Enter untuk berpindah field dan untuk melakukan aksi login pada field password.
2. Setiap batasan input yang berpotensi menghasilkan error harus memiliki message error yang baik dan informatif bagi calon pengguna. Calon pengguna website CafePOS adalah pengguna umum yang awam tentang software developer. Oleh karena itu, pembuatan message error yang informatif adalah hal yang dibutuhkan untuk memudahkan masyarakat mengerti tentang website ini.
3. Pada fitur transaksi baru, akan lebih optimal apabila sistem secara otomatis mengurangi stok produk ketika produk tersebut ditambahkan ke keranjang belanja. Namun demikian, apabila produk dihapus kembali dari keranjang sebelum proses checkout dilakukan, maka jumlah stok produk sebaiknya dikembalikan seperti semula. Hal ini bertujuan untuk menjaga akurasi data stok secara real-time dan menghindari kesalahan perhitungan stok yang dapat mempengaruhi proses operasional toko secara keseluruhan.
4. Pada halaman laporan data transaksi, disarankan untuk menambahkan fitur-filter berdasarkan kriteria tertentu, seperti tanggal transaksi, nama kasir, atau rentang waktu. Fitur ini akan sangat membantu admin dalam melakukan pencarian data transaksi secara spesifik dan efisien, terutama jika jumlah data transaksi sudah banyak.

4. Pelajaran yang Dipetik (Lesson Learned)

Berikut ini adalah pembelajaran penting yang dapat diambil dari proses pengujian ini termasuk aspek - aspek yang perlu diperbaiki atau ditingkatkan pada siklus pengujian selanjutnya.

1. Level pengujian berjalan bertahap seperti hierarki, level pengujian paling dasar dapat diintegrasikan satu dengan yang lainnya dan diuji pada integrasi test. Setelah itu, system test juga dapat dijalankan setelah integrasi test dijalankan karena system terdiri dari berbagai integrasi unit yang saling berinteraksi sehingga membentuk sistem yang lengkap.

2. Setiap level pengujian dapat dilakukan dengan menggunakan metode blackbox bahkan untuk unit testing. Pada unit testing, metode blackbox dilakukan dengan memperhatikan input dan output. Output dari sebuah unit harapannya sesuai dengan keinginan penggunaannya apabila dimasukkan dengan input tertentu.
3. Perlu adanya peningkatan dalam perencanaan pengujian, terutama dalam merancang skenario uji yang lebih menyeluruh dan mencerminkan kondisi riil penggunaan sistem. Beberapa pengujian yang dilakukan masih bersifat mendasar dan belum mencakup edge case atau skenario kompleks. Ke depannya, setiap fitur sebaiknya disertai dengan berbagai variasi pengujian, termasuk kondisi ekstrem, input tidak valid, serta interaksi antar modul.