

# Pengujian *Black Box* Sistem Penjualan Minimarket Sodaqo Berbasis Website Menggunakan Teknik *Equivalence Partitions*

Raudhatul Zannah<sup>1\*</sup>, Astalia Putri Yuniasih<sup>1</sup>, Hadi Suparman<sup>1</sup>, Ichsan Muhamad Kamal<sup>1</sup>, Umirah<sup>1</sup>, Ahmad Fauzi<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fakultas Ilmu Komputer, Teknik Informatika, Universitas Pamulang, Jl. Raya Puspipetek No. 46, Kel. Buaran, Kec. Serpong, Kota Tangerang Selatan. Banten 15310, Indonesia

Email: <sup>1\*</sup>[raudhatulzanah2@gmail.com](mailto:raudhatulzanah2@gmail.com), <sup>2</sup>[putriastalia25@gmail.com](mailto:putriastalia25@gmail.com), <sup>3</sup>[hadymicro2806@gmail.com](mailto:hadymicro2806@gmail.com), <sup>4</sup>[ichsankamal2001@gmail.com](mailto:ichsankamal2001@gmail.com), <sup>5</sup>[mirraom11@gmail.com](mailto:mirraom11@gmail.com), <sup>6</sup>[dosen02621@unpam.ac.id](mailto:dosen02621@unpam.ac.id)

(\* : coresponding author)

**Abstrak**– Sistem penjualan minimarket telah menjadi bagian integral dalam industri ritel modern. Dalam upaya untuk meningkatkan efisiensi dan kepuasan pelanggan, banyak minimarket beralih ke solusi berbasis website. Penelitian ini bertujuan untuk menguji sistem penjualan minimarket Sodaqo berbasis website menggunakan metode pengujian black box dengan teknik equivalence partitioning. Black box testing adalah metode pengujian perangkat lunak di mana pengujian dilakukan tanpa memperhatikan struktur internal atau rincian implementasi sistem. Sementara itu, equivalence partitioning adalah teknik pengujian yang membagi input ke dalam kelompok-kelompok yang setara atau ekuivalen untuk mengurangi jumlah kasus pengujian yang harus diuji. Hasil pengujian menunjukkan bahwa sistem penjualan minimarket Sodaqo berbasis website berfungsi dengan baik dan memenuhi persyaratan fungsional yang telah ditetapkan.

**Kata Kunci:** Sistem Penjualan, *Black Box*, *Equivalence Partitioning*, Website, Sodaqo, Ritel

**Abstract**– The minimarket sales system has become an integral part of the modern retail industry. In an effort to improve efficiency and customer satisfaction, many mini-markets have turned to web-based solutions. This study aims to test the Sodaqo website-based minimarket sales system using the black box testing method with the equivalence partitioning technique. Black box testing is a software testing method in which testing is carried out without regard to the internal structure or implementation details of the system. Meanwhile, equivalence partitioning is a testing technique that divides input into equal or equivalent groups to reduce the number of test cases that must be tested. The test results show that the website-based Sodaqo minimarket sales system functions properly and meets the predefined functional requirements.

**Keywords:** Sales System, *Black Box*, *Equivalence Partitioning*, Website, Sodaqo, Retail

## 1. PENDAHULUAN

Minimarket telah menjadi bagian tak terpisahkan dari kehidupan sehari-hari, menyediakan berbagai produk dan layanan yang memenuhi kebutuhan sehari-hari pelanggan (Kamal & Akbar, 2022). Dalam era digital dan kemajuan teknologi informasi, banyak minimarket mulai mengadopsi solusi berbasis website untuk meningkatkan efisiensi operasional dan memperluas jangkauan pelanggan (Sazali & Rozi, 2020).

Sodaqo adalah salah satu minimarket yang telah mengimplementasikan sistem penjualan berbasis website guna menyediakan pengalaman belanja yang mudah, cepat, dan nyaman bagi pelanggan. Namun, untuk memastikan keberhasilan implementasi dan kinerja yang baik dari sistem ini, perlu dilakukan pengujian yang komprehensif sebelum diluncurkan secara komersial.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan pengujian sistem penjualan minimarket Sodaqo berbasis website menggunakan metode black box testing dengan teknik equivalence partitioning. Black box testing digunakan untuk menguji sistem tanpa memperhatikan rincian implementasi internal, sementara teknik equivalence partitioning membantu membagi input ke dalam partisi ekuivalen untuk mengurangi jumlah kasus pengujian yang perlu diuji.

Pengujian sistem penjualan minimarket Sodaqo bertujuan untuk memverifikasi kebenaran fungsionalitas sistem, memvalidasi kinerja dan stabilitasnya, serta mengidentifikasi dan memperbaiki kesalahan yang mungkin terjadi. Dengan menggunakan metode black box testing, pengujian ini akan fokus pada interaksi pengguna dengan sistem, termasuk proses penambahan produk ke keranjang belanja, perhitungan harga, verifikasi pembayaran, dan pemrosesan pesanan (Putra et al., 2020). Melalui pengujian ini, diharapkan bahwa keandalan dan fungsionalitas

sistem penjualan minimarket Sodaqo dapat dikonfirmasi, dan kesalahan yang terdeteksi dapat diperbaiki untuk meningkatkan pengalaman pengguna. Penggunaan teknik equivalence partitioning akan membantu dalam pengurangan kasus uji yang perlu diuji, sehingga efisiensi pengujian dapat ditingkatkan.

Hasil dari penelitian ini akan memberikan pemahaman yang lebih baik tentang kinerja sistem penjualan minimarket Sodaqo, memberikan umpan balik yang berharga untuk pengembangan dan perbaikan sistem di masa depan. Selain itu, penelitian ini juga dapat memberikan kontribusi pada praktik pengujian perangkat lunak secara umum, terutama dalam pengujian sistem penjualan berbasis website menggunakan metode black box testing dengan teknik equivalence partitioning.

## 2. METODOLOGI PENELITIAN

Pengujian software sangat penting untuk dilakukan agar memastikan software atau aplikasi yang telah/sedang dibangun mampu bekerja dengan fungsionalitas yang diharapkan. Pengujian sistem sendiri memiliki tujuan agar dapat mengetahui apakah sistem yang sudah dibangun telah sesuai seperti tujuan awal dari pembuatan dan telah layak untuk dipergunakan (Shaleh et al., 2021).

*Black Box Testing* merupakan Teknik pengujian perangkat lunak yang berfokus pada spesifikasi kegunaan dari perangkat lunak. Dengan dilakukannya pengujian ini, penguji akan mengetahui secara detail mengenai kekurangan dan kelebihan yang ada di sistem yang sedang diuji, sehingga sistem lebih cepat diperbaiki. Dengan dilakukannya penyesuaian beberapa proses yang diinginkan merupakan tujuannya (Haryanto et al., 2023).

## 3. ANALISA DAN PEMBAHASAN

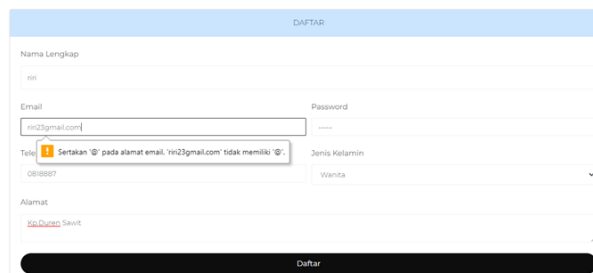
Dalam melakukan pengujian harus memilih teknik yang tepat, yaitu teknik yang dapat menemukan kesalahan yang belum terdeteksi sehingga dapat meningkatkan kualitas software (Debiyanti et al., 2020). Agar dapat menemukan kesalahan/cacat pada perangkat lunak harus digunakan teknik yang tepat. Pengujian yang dilakukan tidak lengkap dan efektif dapat menimbulkan masalah dan menyebabkan kerugian ketika software digunakan (Sinulingga et al., 2020). Sehingga sangat perlu untuk melakukan pengujian untuk mengurangi terjadinya kesalahan yang merugikan tersebut (Arwaz et al., 2019). Pengujian perangkat lunak digunakan antara lain:

### 3.1 Pengujian *Black Box*

Pada pengujian black box, pengujian dilakukan dari perspektif pengguna akhir, dengan memasukkan input ke sistem dan memeriksa output yang dihasilkan. Pengujian ini bertujuan untuk menguji kesesuaian sistem dengan persyaratan fungsional, kehandalan, kinerja, dan kompatibilitas yang telah ditetapkan (Maulana et al., 2020).

### 3.2 Pengujian Teknik *Equivalence Partitions*

Pengujian ini salah satu dari banyaknya teknik pengujian Black Box Testing dan penelitian ini akan menggunakan teknik tersebut, untuk melakukan pengujian pada proses inputan maka kita dapat membagi sebuah input kedalam kelompok-kelompok berdasarkan fungsinya, sehingga nantinya kita akan mendapatkan sebuah test case yang akurat. Equivalent partitions sendiri adalah membagi inputan menjadi kelas data untuk menggenerasi kasus uji (Suyudi et al., 2020). Berikut adalah proses pengujian sistem:



The image shows a web form titled "DAFTAR" (Registration). It contains several input fields: "Nama Lengkap" (Full Name), "Email" (with a dropdown menu), "Password", "Tgl" (Date) with a calendar icon, "Jenis Kelamin" (Gender) with radio buttons for "Laki-laki" and "Perempuan", and "Alamat" (Address) with a "Daftar" button below it. A red error message is visible: "Sertakan '@' pada alamat email. 'rs23@gmail.com' tidak memiliki '@'".

**Gambar 1.** Tampilan Halaman Pendaftaran Pelanggan

Pengujian Terhadap Halaman Pendaftaran Pelanggan terlihat pada tabel 1.

**Tabel 1.** Pengujian Halaman Pendaftaran Pelanggan

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan
1.	Mengosongkan semua isian data lalu mengklik tombol “Daftar”.	Nama: (Kosong) Alamat: (Kosong) Telepon: (Kosong) Email: (Kosong) Jenis kelamin: (Kosong) Kata sandi: (Kosong)	Sistem akan menolak akses daftar dan menampilkan pesan “tidak boleh kosong”
2.	Hanya mengisi data namun email tidak menggunakan “@” lalu menekan tombol “Daftar”.	Nama: Riri Alamat: Kp. Duren Sawit Telepon: 081918 Email: riries23.com Jenis kelamin: Wanita Kata sandi: riri254	Sistem akan menolak akses daftar dan menampilkan pesan “email harus menggunakan “@”
3.	Mengisi semua data yang benar lalu mengklik tombol “Daftar”.	Nama: Riri Alamat: Kp. Duren Sawit Telepon: 081918 Email: <a href="mailto:riries23@gmail.com">riries23@gmail.com</a> Jenis kelamin: Wanita Kata sandi: riri254	Sistem akan menerima dan menyimpan data pelanggan



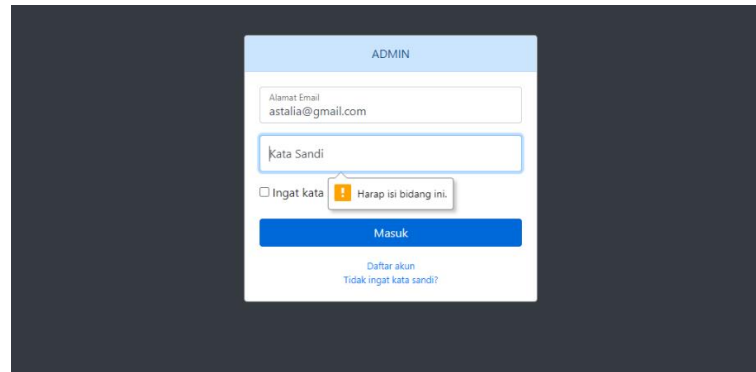
Copyright ©2023 SODAQO MART

**Gambar 2.** Tampilan Halaman *Login* Pelanggan

Pengujian Terhadap Halaman Login Pelanggan terlihat pada tabel 2.

**Tabel 2.** Pengujian Halaman *Login* Pelanggan

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan
1.	Email dan kata sandi tidak diisi lalu mengklik tombol “masuk”.	Email: (Kosong) Kata sandi: (Kosong)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan peringatan “email dan kata sandi tidak boleh kosong”
2.	Email diisi dan kata sandi tidak kemudian klik tombol “masuk”.	Email: <a href="mailto:Riri23@gmail.com">Riri23@gmail.com</a> Kata sandi: (Kosong)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan peringatan “sandi tidak boleh kosong”
3.	Email tidak diisi dan sandi diisi kemudian klik tombol “masuk”.	Email: (Kosong) Kata sandi: riri254	Sistem akan menolak akses dan menampilkan peringatan “email tidak boleh kosong”.
4.	Email dan kata sandi diisi benar kemudian klik tombol “masuk”.	Email: <a href="mailto:riri23@gmail.com">riri23@gmail.com</a> Kata sandi: riri254	Sistem akan menerima akses dan masuk ke halaman pengunjung



**Gambar 3.** Tampilan Halaman *Login Admin*

Pengujian Terhadap Halaman Login Pelanggan terlihat pada tabel 3.

**Tabel 3.** Pengujian Halaman *Login Admin*

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan
1.	Email dan kata sandi tidak diisi lalu mengklik tombol “masuk”.	Email: (Kosong) Kata sandi: (Kosong)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan peringatan “email dan kata sandi tidak boleh kosong”
2.	Email diisi dan kata sandi tidak kemudian klik tombol “masuk”.	Email: <a href="mailto:astalia@gmail.com">astalia@gmail.com</a> Kata sandi: (Kosong)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan peringatan “sandinya tidak boleh kosong”
3.	Email tidak diisi dan sandi diisi kemudian klik tombol “masuk”.	Email: (Kosong) Kata sandi: pelanggan321	Sistem akan menolak akses dan menampilkan peringatan “email tidak boleh kosong”.
4.	Email dan kata sandi diisi benar kemudian klik tombol “masuk”.	Email: <a href="mailto:admin@gmail.com">admin@gmail.com</a> Kata sandi: admin	Sistem akan menerima akses dan masuk ke halaman admin

#### 4. IMPLEMENTASI

Berdasarkan dari tabel hasil pengujian dengan Black Box Teknik equivalence partitions dapat disimpulkan bahwa tingkat keberhasilan oleh sistem penjualan ini dinyatakan berhasil. Hasil pengujian dapat dilihat dari tabel berikut:

No.	Skenario Pengujian	Test Case	Hasil Yang Diharapkan	Hasil Pengujian	Ke-simpulan
1.	Mengosongkan semua isian data lalu mengklik tombol “Daftar”.	Nama: (Kosong) Alamat: (Kosong) Telepon: (Kosong) Email: (Kosong) Jenis kelamin: (Kosong) Kata sandi: (Kosong)	Sistem akan menolak akses daftar dan menampilkan pesan “tidak boleh kosong”	Sesuai Harapan	Valid
2.	Hanya mengisi data namun email tidak menggunakan “@” lalu menekan tombol “Daftar”.	Nama: Riri Alamat: Kp. Duren Sawit Telepon: 081918 Email: riries23.com Jenis kelamin: Wanita	Sistem akan menolak akses daftar dan menampilkan pesan “email harus	Sesuai Harapan	Valid

		Kata sandi: riri254	menggunakan “@”		
3.	Mengisi semua data yang benar lalu mengklik tombol “Daftar”.	Nama: Riri Alamat: Kp. Duren Sawit Telepon: 081918 Email: <a href="mailto:riries23@gmail.com">riries23@gmail.com</a> Jenis kelamin: Wanita Kata sandi: riri254	Sistem akan menerima dan menyimpan data pelanggan	Sesuai Harapan	Valid
4.	Email dan kata sandi tidak diisi lalu mengklik tombol “masuk”.	Email: (Kosong) Kata sandi: (Kosong)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan peringatan “email dan kata sandi tidak boleh kosong”	Sesuai Harapan	Valid
5.	Email diisi dan kata sandi tidak kemudian klik tombol “masuk”.	Email: <a href="mailto:Riri23@gmail.com">Riri23@gmail.com</a> Kata sandi: (Kosong)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan peringatan “sandi tidak boleh kosong”	Sesuai Harapan	Valid
6.	Email tidak diisi dan sandi diisi kemudian klik tombol “masuk”.	Email: (Kosong) Kata sandi: riri254	Sistem akan menolak akses dan menampilkan peringatan “email tidak boleh kosong”.	Sesuai Harapan	Valid
7.	Email dan kata sandi diisi benar kemudian klik tombol “masuk”.	Email: <a href="mailto:riri23@gmail.com">riri23@gmail.com</a> Kata sandi: riri254	Sistem akan menerima akses dan masuk ke halaman pengunjung	Sesuai Harapan	Valid
8.	Email dan kata sandi tidak diisi lalu mengklik tombol “masuk”.	Email: (Kosong) Kata sandi: (Kosong)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan peringatan “email dan kata sandi tidak boleh kosong”	Sesuai Harapan	Valid
9.	Email diisi dan kata sandi tidak kemudian klik tombol “masuk”.	Email: <a href="mailto:astalia@gmail.com">astalia@gmail.com</a> Kata sandi: (Kosong)	Sistem akan menolak akses dan menampilkan peringatan “sandi tidak boleh kosong”	Sesuai Harapan	Valid
10.	Email tidak diisi dan sandi diisi kemudian klik tombol “masuk”.	Email: (Kosong) Kata sandi: pelanggan321	Sistem akan menolak akses dan menampilkan peringatan “email tidak boleh kosong”.	Sesuai Harapan	Valid

11.	Email dan kata sandi diisi benar kemudian klik tombol “masuk”.	Email: <a href="mailto:astalia@gmail.com">astalia@gmail.com</a> Kata sandi: admin	Sistem akan menerima akses dan masuk ke halaman admin	Sesuai Harapan	Valid
-----	--	---	---	----------------	-------

## 5. KESIMPULAN

Proses dan hasil pengujian Black dengan Teknik Equivalence Partitions yang dilakukan pada sistem penjualan minimarket Sodaqo berbasis website dapat dinyatakan bahwa sistem ini berfungsi dengan baik memenuhi persyaratan fungsional yang telah ditetapkan dan tidak terdapat kelemahan bahkan kekurangan dari segi fungsionalitas sistem berjalan sesuai dengan hasil yang diinginkan oleh perusahaan.

## REFERENCES

- Arwaz, A. A., Kusumawijaya, T., Putra, R., Putra, K., & Saifudin, A. (2019). Pengujian Black Box pada Aplikasi Sistem Seleksi Pemenang Tender Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 2(4), 130. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v2i4.3708>
- Debiyanti, D., Sutrisna, S., Budrio, B., Kamal, A. K., & Yulianti, Y. (2020). Pengujian Black Box pada Perangkat Lunak Sistem Penilaian Mahasiswa Menggunakan Teknik Boundary Value Analysis. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(2), 162. <https://doi.org/10.32493/informatika.v5i2.5446>
- Haryanto, A., Naunsaadjie, M. A., Latief, M., & Maulana, I. (2023). *Pengujian Black Box Pada Pada Sistem Informasi Hewan Qurban Berbasis Website Menggunakan Metode Teknik Equivalence Partitions*. 2(6), 1621–1624.
- Kamal, I., & Akbar, A. M. (2022). Comparative analysis of innovations in alfamart and indomaret minimarkets: A study in indonesia. *The International Journal of Social Sciences ...*, 4(1), 28–45. <https://www.growingscholar.org/journal/index.php/TIJOSSW/article/view/180>
- Maulana, A., Kurniawan, A., Keumala, W., Sukma, V. R., & Saifudin, A. (2020). Pengujian Black Box pada Aplikasi Penjualan Berbasis Web Menggunakan Metode Equivalents Partitions (Studi Kasus: PT Arap Store). *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 3(1), 50. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v3i1.4307>
- Putra, A. P., Andriyanto, F., Karisman, K., Harti, T. D. M., & Sari, W. P. (2020). Pengujian Aplikasi Point of Sale Menggunakan Blackbox Testing. *Jurnal Bina Komputer*, 2(1), 74–78. <https://doi.org/10.33557/binakomputer.v2i1.757>
- Sazali, H., & Rozi, F. (2020). Belanja Online dan Jebakan Budaya Hidup Digital pada Masyarakat Milenial. *JURNAL SIMBOLIKA: Research and Learning in Communication Study*, 6(2), 85–95. <https://doi.org/10.31289/simbollika.v6i2.3556>
- Shaleh, I. A., Yogi, J. P., Pirdaus, P., Syawal, R., & Saifudin, A. (2021). Pengujian Black Box pada Sistem Informasi Penjualan Buku Berbasis Web dengan Teknik Equivalent Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 4(1), 38. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v4i1.8960>
- Sinulingga, A. R., Zuhri, M., Mukti, R. B., Syifa, Z., & Saifudin, A. (2020). Pengujian Black Box pada Sistem Aplikasi Informasi Data Kinerja Menggunakan Teknik Equivalence Partitions. *Jurnal Teknologi Sistem Informasi Dan Aplikasi*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.32493/jtsi.v3i1.4303>
- Suyudi, M. Y., Pratiwi, A. P., Mawahdah, R. F., Purwara, Y. A., & Kusyudi, I. (2020). Teknik Pengujian Equivalents Partitioning pada Aplikasi Sistem Pendaftaran PAUD berbasis WEB dengan Menggunakan Black Box. *Jurnal Informatika Universitas Pamulang*, 5(2), 198. <https://doi.org/10.32493/informatika.v5i2.5351>