

**PENGUJIAN SISTEM INFORMASI STOK DAN PENJUALAN
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE BLACK BOX
TESTING DENGAN TEKNIK EQUIVALENCE
PARTITIONING
(Studi Kasus: CV. ALGANI KARYA MANDIRI)
SKRIPSI**



Oleh:

ARIF SAMDONO

NPM 18081010062

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **PENGUJIAN SISTEM INFORMASI STOK DAN
PENJUALAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE
BLACK BOX DENGAN TEKNIK EQUIVALENCE
PARTITIONING (Studi Kasus CV. Algani Karya Mandiri)**

Oleh : **ARIF SAMDONO**

NPM : **18081010062**

Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi Pada:

Hari Selasa, Tanggal 09 Januari 2024

Mengetahui

Dosen Pembimbing

Dosen Penguji

1.

1.

Dr. Eng. Ir. Anggraini Puspita Sari, ST., MT.
NPT. 222198 60 816400

Retno Mumpuni, S.Kom., M.Sc.
NPT. 172198 70 716054

2.

2.

Firza Prima Aditiawan, S.Kom., MTL
NIP. 19860523 2021211 003

Achmad Junaidi, S.Kom., M.Kom.
NPT. 3 7811 04 0199 1

Menyetujui

Dekan
Fakultas Ilmu Komputer

Koordinator Program Studi
Informatika

Prof. Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT.
NIP. 19681126 199403 2 001

Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom.
NIP. 19820211 2021212 005

SURAT KETERANGAN ANTI PLAGIAT

Saya, mahasiswa Program Studi Informatika UPN "Veteran" Jawa Timur,
yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Arif Samdono

NPM : 18081010062

Menyatakan bahwa judul skripsi yang saya ajukan dan kerjakan dengan
judul

**"PENGUJIAN SISTEM INFORMASI STOK DAN PENJUALAN
BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE BLACK BOX
DENGAN TEKNIK EQUIVALENCE PARTITIONING (STUDI
KASUS: CV. ALGANI KARYA MANDIRI"**

Bukan merupakan plagiat dari skripsi/tugas akhir/penelitian orang lain dan
juga bukan merupakan produk atau software yang saya beli dari pihak lain. Saya
juga menyatakan bahwa skripsi ini adalah pekerjaan saya sendiri, kecuali yang
dinyatakan dalam daftar pustaka dan tidak pernah diajukan untuk syarat
memperoleh gelar di UPN "Veteran" Jawa Timur maupun di institusi pendidikan
lain.

Jika ternyata di kemudian hari pernyataan ini terbukti tidak benar, maka
saya siap menerima segala konsekuensinya.

Surabaya, 05 Januari 2023

Hormat saya,



Arif Samdono

NPM. 18081010062

PENGUJIAN SISTEM INFORMASI STOK DAN PENJUALAN BERBASIS WEBSITE MENGGUNAKAN METODE BLACK BOX DENGAN TEKNIK EQUIVALENCE PARTITIONING (Studi Kasus CV. Algani Karya Mandiri)

Nama Mahasiswa : Arif Samdono
NPM : 18081010062
Program Studi : Informatika
Dosen Pembimbing : Dr. Eng. Ir. Anggraini Puspita Sari, ST., MT
Firza Prima Aditiawan, S.Kom., M.T.I

ABSTRAK

Dalam menghadapi era perkembangan teknologi informasi, peran sistem informasi dalam konteks bisnis menjadi semakin penting. CV. Algani Karya Mandiri sebagai contoh perusahaan yang beradaptasi dengan perubahan ini, telah memanfaatkan sistem informasi berbasis website untuk pengelolaan data stok dan penjualan. Keberhasilan perusahaan ini tergantung pada efisiensi operasional dan kemampuannya mempercepat proses bisnis melalui pemanfaatan teknologi informasi. Oleh karena itu, menjaga kehandalan dan kualitas sistem informasi menjadi krusial bagi kelangsungan dan keuntungan perusahaan.

Untuk memastikan keberhasilan implementasi sistem informasi, penelitian ini memfokuskan pada pengujian fungsionalitas menggunakan Metode Black Box Testing dan lebih spesifik lagi, Metode Equivalence Partitioning. Proses pengujian dilakukan pada sistem informasi stok dan penjualan CV. Algani Karya Mandiri, dengan langkah-langkah yang terinci untuk memastikan bahwa aplikasi memenuhi persyaratan fungsional dan kualitas yang diinginkan.

Hasil pengujian menunjukkan bahwa aplikasi mencapai tingkat efektivitas sebesar 91,87%, mencerminkan kualitas yang tinggi. Namun, evaluasi juga mengidentifikasi beberapa kekurangan pada fitur-fitur tertentu, khususnya terkait dengan input data barang dan akses edit yang terkunci.

Kata kunci: *pengujian, sistem informasi, website, black box, equivalence partitioning*

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis bisa menyelesaikan laporan skripsi dengan judul “PENGUJIAN SISTEM INFORMASI STOK DAN PENJUALAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE BLACK BOX DENGAN TEKNIK EQUIVALENCE PARTITIONING (STUDI KASUS: CV. ALGANI KARYA MANDIRI)”

Skripsi ini dibuat untuk memenuhi mata kuliah skripsi sebagai salah satu persyaratan kelulusan dari Program Studi Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, UPN “Veteran” Jawa Timur. Penulis berharap dengan penyusunan skripsi ini dapat menambah ilmu baru dan bermanfaat bagi semua pembaca.

Penulis menyadari bahwa pada penulisan laporan skripsi ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritikan serta saran yang dapat membangun penyempurnaan laporan skripsi ini.

Surabaya, 05 Januari 2024

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Segala Puji Syukur kepada Allah SWT atas berkah dan karuniaNya yang dilimpahkan kepada penulis, sehingga akhirnya penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi yang berjudul “PENGUJIAN SISTEM INFORMASI STOK DAN PENJUALAN BERBASIS WEB MENGGUNAKAN METODE BLACK BOX DENGAN TEKNIK EQUIVALENCE PARTITIONING (STUDI KASUS: CV. ALGANI KARYA MANDIRI)”

Dalam menyusun skripsi ini, penulis tidak luput dari berbagai kesulitan dan hambatan, namun atas bantuan dan dorongan dari berbagai pihak akhirnya penulisan skripsi ini dapat terselesaikan. Untuk itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu serta mendukung penulis dalam menyusun dan menyelesaikan skripsi ini, yaitu kepada:

1. Kedua orang tua penulis Bapak Warjono dan Ibu Sri Inah, S.Pd, MM., yang selalu memberi doa, kasih sayang, dan semangat yang tiada henti untuk penulis.
2. Prof. Dr. Ir. Akhmad Fauzi, M.MT selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Prof. Dr. Novirina Hendrasarie, M.T., selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom., M.Kom., selaku Koordinator Program Studi jurusan Informatika Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
5. Ibu Henni Endah Wahanani, S.T., M.Kom., selaku dosen wali yang telah banyak membantu penulis dari awal perkuliahan hingga terselesaikannya skripsi ini.
6. Ibu Dr. Eng. Ir. Anggraini Puspita Sari, ST., MT., selaku dosen pembimbing 1 yang telah mendedikasikan waktunya untuk membimbing dan memberikan arahan untuk penulis dalam proses pengerjaan skripsi ini.

7. Bapak Firza Prima Aditiawan, S.Kom., M.T.I., selaku dosen pembimbing 2 yang telah mendedikasikan waktunya untuk membimbing dan memberikan petunjuk dalam proses pengerjaan skripsi ini.
8. Keluarga penulis yang mendukung penulis untuk segera menyelesaikan skripsi dengan baik.
9. Bapak Firmanda S.Kom., selaku perwakilan dari CV. Algani Karya Mandiri yang memberikan arahan dan tanggung jawab kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi pada perusahaan.
10. Kirana Anggraeny, selaku teman penulis yang selalu mendukung dan memberi semangat penulis sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik.
11. Teman-teman di grup Bukan Tim E-Sport yang senantiasa menjadi *moodbooster* penulis ketika penulis sedang tidak bersemangat.
12. Seluruh teman-teman Program Studi Informatika UPN Veteran Jawa Timur angkatan 2018 yang telah berjuang bersama selama awal masa perkuliahan, menyelesaikan penyusunan skripsi, hingga wisuda.
13. Seluruh dosen, staff dan pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT KETERANGAN ANTI PLAGIAT.....	ii
ABSTRAK.....	iii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMA KASIH.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR TABEL	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Batasan Masalah	3
1.4. Tujuan.....	3
1.5. Manfaat	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Sistem	7
2.2.1. Karakteristik Sistem.....	7
2.2.2. Elemen Sistem	8
2.2.3. Klasifikasi Sistem	9
2.3. Sistem Informasi.....	10
2.4. Aplikasi.....	12
2.5. Website.....	12
2.6. Pengujian	14
2.7. <i>Black Box Testing</i>	14
2.8. Metode <i>Equivalence Partitioning</i>	16
2.7.1. Kondisi Input pada <i>Equivalence Partitioning</i>	16
2.7.2. Cara Pengujian <i>Black Box</i> dengan <i>Equivalence Partitioning</i>	17

2.9. Kesalahan Dalam Perangkat Lunak.....	17
2.10. Klasifikasi Kesalahan Perangkat Lunak	18
2.11. Skenario Pengujian	18
2.12. Efektivitas	18
2.13. Nilai Efektivitas	19
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	21
3.1. Alur Penelitian	21
3.1.1 Analisis Kebutuhan.....	22
3.1.2 Identifikasi Masalah.....	23
3.1.3 Membuat Skenario Pengujian.....	23
3.1.4 Pengujian <i>Black Box Equivalence Partitioning</i>	35
3.1.5 Menghitung Nilai Efektivitas	35
3.1.6 Rekomendasi Perbaikan.....	36
3.2. Cara Kerja Sistem Informasi Stok dan Penjualan.....	37
3.3. Use Case Diagram	41
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	43
4.1. Hasil Pengujian.....	43
4.1.1. Perangkat Pengujian	43
4.1.2. Hasil Pengujian.....	44
4.1.3. Nilai Efektivitas	89
4.2. Daftar Temuan Kelemahan Sistem.....	91
4.3. Rekomendasi Perbaikan.....	92
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....	93
DAFTAR PUSTAKA	95
LAMPIRAN.....	98
BIODATA PENULIS	99

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Alur Penelitian.....	21
Gambar 3. 2 Halaman Login.....	38
Gambar 3. 3 Halaman Dashboard	38
Gambar 3. 4 Data Master Gudang Kosmetik	39
Gambar 3. 5 Data Master Display Kosmetik	40
Gambar 3. 6 Invoice.....	41
Gambar 3. 7 Use Case Diagram.....	42
Gambar 4. 1 Hasil Skenario Pengujian ID L01	45
Gambar 4. 2 Hasil Skenario Pengujian ID L02	45
Gambar 4. 3 Hasil Skenario Pengujian ID L03	46
Gambar 4. 4 Hasil Skenario Pengujian ID U01	48
Gambar 4. 5 Hasil Skenario Pengujian ID U02	48
Gambar 4. 6 Hasil Skenario Pengujian ID U03	49
Gambar 4. 7 Hasil Skenario Pengujian ID U04	49
Gambar 4. 8 Hasil Skenario Pengujian ID U05	50
Gambar 4. 9 Hasil Skenario Pengujian ID U06	50
Gambar 4. 10 Hasil Skenario Pengujian ID U07	51
Gambar 4. 11 Hasil Skenario Pengujian ID U08	51
Gambar 4. 12 Hasil Skenario Pengujian ID DG01	54
Gambar 4. 13 Hasil Skenario Pengujian ID DG02	54
Gambar 4. 14 Hasil Skenario Pengujian ID DG03	55
Gambar 4. 15 Hasil Skenario Pengujian ID DG04	55
Gambar 4. 16 Hasil Skenario Pengujian ID DG05	56
Gambar 4. 17 Hasil Skenario Pengujian ID DG06	56
Gambar 4. 18 Hasil Skenario Pengujian ID DG07	56
Gambar 4. 19 Hasil Skenario Pengujian ID DG08	57
Gambar 4. 20 Hasil Skenario Pengujian ID MG01.....	59
Gambar 4. 21 Hasil Skenario Pengujian ID MG02.....	59
Gambar 4. 22 Hasil Skenario Pengujian ID MG03.....	60
Gambar 4. 23 Hasil Skenario Pengujian ID MG04.....	60

Gambar 4. 24 Hasil Skenario Pengujian ID MG05.....	61
Gambar 4. 25 Hasil Skenario Pengujian ID MG06.....	61
Gambar 4. 26 Hasil Skenario Pengujian ID MG07.....	62
Gambar 4. 27 Hasil Skenario Pengujian ID KG01	64
Gambar 4. 28 Hasil Skenario Pengujian ID KG02	64
Gambar 4. 29 Hasil Skenario Pengujian ID KG03	65
Gambar 4. 30 Hasil Skenario Pengujian ID KG04	65
Gambar 4. 31 Hasil Skenario Pengujian ID MG05.....	66
Gambar 4. 32 Hasil Skenario Pengujian ID MG06.....	66
Gambar 4. 33 Hasil Skenario Pengujian ID MG07.....	67
Gambar 4. 34 Hasil Skenario Pengujian ID DD01	69
Gambar 4. 35 Hasil Skenario Pengujian ID DD02	70
Gambar 4. 36 Hasil Skenario Pengujian ID DD03	70
Gambar 4. 37 Hasil Skenario Pengujian ID DD04	71
Gambar 4. 38 Hasil Skenario Pengujian ID DD05	71
Gambar 4. 39 Hasil Skenario Pengujian ID DD06	71
Gambar 4. 40 Hasil Skenario Pengujian ID DD07	72
Gambar 4. 41 Hasil Skenario Pengujian ID DD08	72
Gambar 4. 42 Hasil Skenario Pengujian ID MG01.....	74
Gambar 4. 43 Hasil Skenario Pengujian ID MG02.....	75
Gambar 4. 44 Hasil Skenario Pengujian ID MG03.....	75
Gambar 4. 45 Hasil Skenario Pengujian ID MG04.....	76
Gambar 4. 46 Hasil Skenario Pengujian ID MG05.....	76
Gambar 4. 47 Hasil Skenario Pengujian ID MG06.....	77
Gambar 4. 48 Hasil Skenario Pengujian ID MG07.....	77
Gambar 4. 49 Hasil Skenario Pengujian ID KG01	79
Gambar 4. 50 Hasil Skenario Pengujian ID KG02	80
Gambar 4. 51 Hasil Skenario Pengujian ID KG03	80
Gambar 4. 52 Hasil Skenario Pengujian ID KG04	80
Gambar 4. 53 Hasil Skenario Pengujian ID KG05	81
Gambar 4. 54 Hasil Skenario Pengujian ID KG06	81
Gambar 4. 55 Hasil Skenario Pengujian ID KG07	81

Gambar 4. 56 Hasil Skenario Pengujian ID IN01.....	84
Gambar 4. 57 Hasil Skenario Pengujian ID IN02.....	85
Gambar 4. 58 Hasil Skenario Pengujian ID IN03.....	85
Gambar 4. 59 Hasil Skenario Pengujian ID IN04.....	86
Gambar 4. 60 Hasil Skenario Pengujian ID IN05.....	86
Gambar 4. 61 Hasil Skenario Pengujian ID IN06.....	87
Gambar 4. 62 Hasil Skenario Pengujian ID IN07	87
Gambar 4. 63 Hasil Skenario Pengujian ID IN08.....	88
Gambar 4. 64 Hasil Skenario Pengujian ID IN09.....	88
Gambar 4. 65 Hasil Skenario Pengujian ID IN10.....	89

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Standar Ukuran Efektivitas Sesuai Acuan Litbang Depdagri	19
Tabel 3. 1 Skenario Pengujian	24
Tabel 3. 2 Skenario Pengujian – Login User	25
Tabel 3. 3 Skenario Pengujian – User Management	26
Tabel 3. 4 Skenario Pengujian – Data Master Gudang	27
Tabel 3. 5 Skenario Pengujian – Barang Masuk Gudang	28
Tabel 3. 6 Skenario Pengujian – Barang Keluar Gudang	29
Tabel 3. 7 Skenario Pengujian – Data Master Display	30
Tabel 3. 8 Skenario Pengujian – Barang Masuk Display	31
Tabel 3. 9 Skenario Pengujian – Barang Keluar Display	32
Tabel 3. 10 Skenario Pengujian – Invoice	33
Tabel 4. 1 Spesifikasi Perangkat Keras	43
Tabel 4. 2 Spesifikasi Perangkat Lunak	43
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian - Login User	44
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian – User Management	46
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian – Data Master Gudang	51
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian – Barang Masuk Gudang	57
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian – Barang Keluar Gudang	62
Tabel 4. 8 Hasil Pengujian – Data Master Display	67
Tabel 4. 9 Hasil Pengujian – Barang Masuk Display	72
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian – Barang Keluar Display	77