

**PENGUJIAN APLIKASI BANGBELI MENGGUNAKAN
REGRESSION TESTING DAN USER ACCEPTANCE TEST
(STUDI KASUS: PT. DOA ANAK DIGITAL)**

SKRIPSI



Oleh :

I Dewa Gde Satria Pramana Erlangga

NPM. 19081010149

**PROGRAM STUDI INFORMATIKA
FAKULTAS ILMU KOMPUTER
UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL "VETERAN"
JAWA TIMUR
2023**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : **PENGUJIAN APLIKASI BANGBELI MENGGUNAKAN
REGRESSION TESTING DAN USER ACCEPTANCE
TEST (STUDI KASUS: PT. DOA ANAK DIGITAL)**

Oleh : **I DEWA GDE SATRIA PRAMANA ERLANGGA**

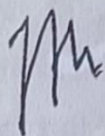
NPM : **19081010149**

Telah Diseminarkan Dalam Ujian Skripsi Pada :
Hari Selasa, Tanggal 11 Juli 2023

Mengetahui

Dosen Pembimbing

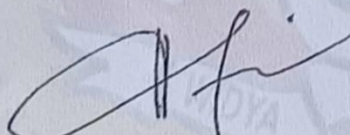
1.



Sugiarto, S.Kom., M.Kom.

NIP. 19870214 2021211 001

2.

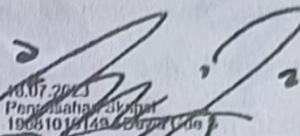


Afina Lina Nurlaili, S.Kom., M.Kom.

NIP. 1993121 3202203 2010

Dosen Penguji

1.

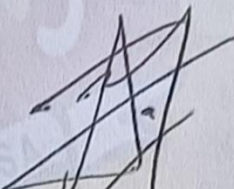


10.07.2023
Pengesahan Skripsi
19081010149 Erlangga Ida

Budi Nugroho, S.Kom. M.Kom.

NIP. 19800907 2021211 005

2.

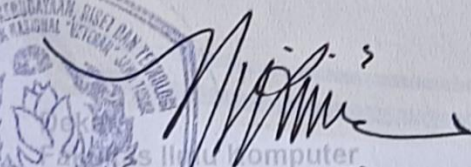


Firza Prima Aditawana, S.Kom., MTI

NIP. 19860523 2021211 003

Menyetujui

Dekan Fakultas Ilmu Komputer

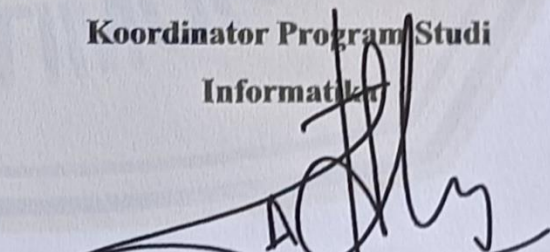


Dr. Ir. Novicina Hendrasarie, MT.

NIP. 19681126 199403 2 001

Koordinator Program Studi

Informatika



Fetty Tri Anggraeny, S.Kom.M.Kom.

NIP. 19820211 2021212 005

SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT

Saya, mahasiswa informatika UPN “Veteran” Jawa Timur, yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : I Dewa Gde Satria Pramana Erlangga

NPM : 19081010149

Menyatakan bahwa Judul Skripsi / Tugas Akhir yang saya ajukan dan akan dikerjakan, yang berjudul:

“Pengujian Aplikasi Bangbeli Menggunakan Regression Testing dan User Acceptance Test (Studi Kasus: PT. Doa Anak Digital)”

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 / Tugas Akhir ini adalah pekerjaan Saya sendiri, kecuali yang dinyatakan dalam Daftar Pustaka dan tidak pernah diajukan untuk memperoleh gelar di UPN “Veteran” Jawa Timur maupun di instansi pendidikan lain.

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

Surabaya, Juli 2023

Hormat Saya,



I Dewa Gde Satria Pramana Erlangga

19081010149

Pengujian Aplikasi Bangbeli Menggunakan Regression Testing dan User Acceptance Test (Studi Kasus: PT. Doa Anak Digital)

Nama : I Dewa Gde Satria Pramana Erlangga

NPM : 19081010149

Program Studi : Informatika

Dosen Pembimbing : Sugiarto, S.Kom, M.Kom

Afina Lina Nurlaili, S.Kom, M.Kom

ABSTRAK

Pengembangan pada aplikasi Bangbeli menjadi salah satu upaya untuk meningkatkan jumlah pengguna. Namun, untuk memastikan bahwa perubahan dan penambahan ini tidak mengganggu fungsionalitas yang sudah ada sebelumnya, pengujian perlu dilakukan. Selain itu, validasi dari pengguna diperlukan untuk memverifikasi bahwa aplikasi yang dikembangkan memenuhi persyaratan bisnis dan fungsionalitas yang ditetapkan, sehingga dapat memberikan manfaat baik bagi perusahaan maupun pengguna akhir.

Penelitian ini melibatkan penggunaan *regression testing* dan *user acceptance test*. *Regression testing* bertujuan untuk memvalidasi perubahan yang telah dilakukan pada perangkat lunak atau aplikasi. dan *user acceptance test* bertujuan untuk mengetahui tanggapan responden pengguna terhadap sebuah sistem yang telah dibuat. Hasil pengujian ini menghasilkan nilai efektivitas sebesar 80,38% dan hasil *user acceptance test* yang terdiri dari 3 aspek yaitu desain tampilan dengan persentase 71,2%, kemudahan dengan persentase 72,4%, dan efisiensi dengan persentase 71,2%, ketiga aspek ini masuk dalam kategori setuju. Serta terdapat juga rekomendasi perbaikan.

Kata Kunci: *regression testing*, *user acceptance test*, pengujian, fungsionalitas, aplikasi.

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya yang telah melimpahkan berkah dan kesehatan kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menuntaskan skripsi ini dengan judul "Pengujian Aplikasi Bangbeli Menggunakan *Regression Testing* dan *User Acceptance Test* (Studi Kasus: PT. Doa Anak Digital)" sebagai salah satu syarat kelulusan program studi strata satu (S1) Jurusan Informatika, Fakultas Ilmu Komputer, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jawa Timur.

Peneliti sangat menyadari bahwa laporan penelitian ini masih memiliki keterbatasan dan kekurangan yang perlu diperbaiki dan ditingkatkan. Oleh karena itu, peneliti mengharapkan saran, masukan, dan kritik yang membangun dari semua pihak yang berminat, sehingga laporan penelitian ini dapat menjadi lebih baik lagi di masa mendatang.

Akhir kata, peneliti berharap bahwa hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi yang berarti dalam bidang pengujian aplikasi serta dapat memberikan wawasan yang lebih mendalam tentang penggunaan *regression testing* dan *user acceptance test* pada aplikasi Bangbeli. Semoga laporan penelitian ini juga dapat menjadi acuan dan inspirasi bagi penelitian-penelitian selanjutnya. Terima kasih atas perhatian dan partisipasi dari semua pihak yang terlibat dalam penelitian skripsi ini.

Surabaya, 22 Juni 2023

Peneliti

UCAPAN TERIMA KASIH

Puji Syukur ke hadirat PT Yang Maha Esa atas segala rahmat, karunia, dan petunjuk-Nya yang telah melimpahkan berkah dan kesehatan kepada peneliti, sehingga peneliti dapat menuntaskan skripsi ini. Semoga selalu ada keselamatan dan keberkahan dari PT Yang Maha Esa untuk kita semua.

Selama proses studi dan penyelesaian Tugas Akhir ini, peneliti mengakui telah mendapatkan dorongan, bimbingan, motivasi, dan bantuan yang sangat penting dari banyak pihak. Oleh karena itu, dengan tulus hati, peneliti ingin mengucapkan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Ir. PT Fauzi, M.MT. selaku Rektor Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
2. Ibu Dr. Ir. Novirina Hendrasarie, MT. selaku Dekan Fakultas Ilmu Komputer Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
3. Ibu Fetty Tri Anggraeny, S.Kom, M.Kom selaku Ketua Jurusan Teknik Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur.
4. Bapak Sugiarto, S.Kom, M.Kom dan Ibu Sugiarto, S.Kom, M.Kom selaku Dosen Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu serta membantu dalam proses bimbingan sampai selesai pengerjaan skripsi ini.
5. Bapak Budi Nugroho, S.Kom, M.Kom dan Bapak Firza Prima Aditiawan, S.Kom., MTI selaku dosen penguji yang telah memberikan kritik dan saran terhadap skripsi ini.
6. Bapak Detha Alfrian Fajri selaku Chief Executive Officer yang telah mengizinkan penulis melakukan penelitian pada perusahaan PT. Doa Anak Digital.
7. Kedua orang tua serta saudara-saudara peneliti yang telah memberikan semangat, dukungan serta doa dalam menyelesaikan skripsi ini
8. Teman-teman Jurusan Informatika Universitas Pembangunan Nasional “Veteran” Jawa Timur angkatan 2019.

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
SURAT PERNYATAAN ANTI PLAGIAT	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
UCAPAN TERIMA KASIH	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	viii
DAFTAR TABEL	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan masalah.....	3
1.3 Batasan Masalah.....	4
1.4 Tujuan Penelitian	4
1.5 Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	6
2.1 Penelitian Terdahulu	6
2.2 Gambaran Umum Perusahaan.....	9
2.2.1 Profil Perusahaan	9
2.2.2 Visi dan Misi	10
2.2.3 Lokasi perusahaan.....	10
2.2.4 Struktur Organisasi	11
2.3 Aplikasi	12
2.4 Karakteristik Aplikasi	12
2.5 Kesalahan Aplikasi.....	12
2.6 Pengujian Aplikasi	13
2.7 Regression Testing	14
2.8 Black Box Testing.....	14
2.9 Equivalence Partitioning	15
2.10 Efektivitas	16
2.11 User Acceptance Test.....	16
2.12 Katalon Studio.....	17
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	18

3.1 Pengumpulan Data	19
3.2 Analisis Kebutuhan	19
3.2.1 Analisis Kebutuhan Sistem	20
3.2.2 Analisis Responden	21
3.3 Cara Kerja Sistem	22
3.3.1 Flowchart Sistem	22
3.3.2 <i>Use Case</i> Diagram	30
3.4 Metode Pengujian	32
3.4.1 Regression Testing	33
3.4.2 Skenario Pengujian User Acceptance Test	55
3.5 Metode Analisis Hasil Pengujian	56
3.5.1 Nilai Efektivitas	56
3.5.2 Analisis Hasil <i>User Acceptance Test</i>	58
3.5.3 Rekomendasi Perbaikan	60
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	61
4.1 Hasil Pengujian Regression	61
4.2 Nilai Efektivitas	98
4.3 Hasil Analisis UAT	100
4.4 Rekomendasi Perbaikan	106
4.5 Analisis Prioritas Perbaikan	108
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	109
5.1 Kesimpulan	109
5.2 Saran	110
DAFTAR PUSTAKA	111
LAMPIRAN	113

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Logo PT. Doa Anak Digital	9
Gambar 2.2 Struktur Organisasi Perusahaan PT. Doa Anak Digital	11
Gambar 2. 3 Black Box testing	15
Gambar 3. 1 Alur Penelitian.....	18
Gambar 3. 2 Flowchart Login dan Registrasi User.....	22
Gambar 3. 3 Flowchart Top-up dari Sisi User	23
Gambar 3. 4 Flowchart Flash Sale dari sisi user.....	24
Gambar 3. 5 Flowchart pulsa, paket data, voucher dan paket telp dari sisi user ..	25
Gambar 3. 6 Flowchart PLN dari sisi user.....	26
Gambar 3. 7 Flowchart voucher game dari sisi user.....	27
Gambar 3. 8 Flowchart Top-up e-wallet dari sisi user.....	27
Gambar 3. 9 Flowchart riwayat transaksi dari sisi user	28
Gambar 3. 10 Flowchart edit profile dari sisi user.....	28
Gambar 3. 11 Flowchart tukar point dari sisi user.....	28
Gambar 3. 12 Flowchart Admin	29
Gambar 3. 13 Use case diagram admin.....	30
Gambar 3. 14 Use case diagram user	31
Gambar 3. 15 Menghitung nilai efektivitas tiap tabel.....	57
Gambar 3. 16 Menghitung nilai efektivitas keseluruhan	57
Gambar 3. 17 Menghitung persentase nilai user acceptance test.....	59
Gambar 4. 1 Contoh hasil skenario gagal pada aplikasi bangbeli (User)	94
Gambar 4. 2 Contoh hasil skenario berhasil pada aplikasi bangbeli (User)	95
Gambar 4. 3 Contoh hasil skenario gagal pada aplikasi bangbeli (Admin).....	95
Gambar 4. 4 Contoh hasil skenario berhasil pada aplikasi bangbeli (Admin)	96
Gambar 4. 5 Error pengujian aplikasi bangbeli dengan katalon studio	97
Gambar 4. 6 Pengujian dengan katalon studio pada aplikasi lain.....	97
Gambar 4. 7 Rumus menghitung nilai efektivitas tiap tabel.....	98
Gambar 4. 8 Rumus menghitung nilai efektivitas keseluruhan	99

DAFTAR TABEL

Tabel 3. 1 Spesifikasi perangkat keras pengguna	20
Tabel 3. 2 Spesifikasi perangkat lunak pengguna.....	20
Tabel 3. 3 Tabel Skenario Pengujian Onboarding dan Registrasi	33
Tabel 3. 4 Tabel Skenario Pengujian Halaman login Whatsapp.....	35
Tabel 3. 5 Tabel Skenario Pengujian Login Email	36
Tabel 3. 6 Skenario Pengujian Halaman OTP	37
Tabel 3. 7 Skenario Pengujian halaman PIN	37
Tabel 3. 8 Skenario Pengujian halaman Top-Up	38
Tabel 3. 9 Skenario Halaman Riwayat.....	39
Tabel 3. 10 Skenario Pengujian Halaman Tukar Point	40
Tabel 3. 11 Skenario Pengujian Isi Pulsa.....	40
Tabel 3. 12 Skenario Pengujian Paket Data	41
Tabel 3. 13 Skenario Pengujian Halaman Voucher	42
Tabel 3. 14 Skenario Pengujian halaman Paket Telp.....	43
Tabel 3. 15 Skenario Pengujian halaman Listrik PLN.....	44
Tabel 3. 16 Skenario Pengujian Halaman Top-Up Game.....	44
Tabel 3. 17 Skenario Pengujian Halaman Flash Sale	45
Tabel 3. 18 Skenario Pengujian Halaman Edit Data Diri	46
Tabel 3. 19 Skenario Pengujian Top-Up E-Wallet	46
Tabel 3. 20 Skenario pengujian login dari sisi admin.....	47
Tabel 3. 21 Skenario pengujian halaman member dari sisi admin	48
Tabel 3. 22 Skenario pengujian halaman Transaksi dari sisi admin	50
Tabel 3. 23 Skenario pengujian halaman poin dari sisi admin	51
Tabel 3. 24 Skenario pengujian halaman flash sale dari sisi admin	52
Tabel 3. 25 Skenario pengujian halaman produk dari sisi admin	53
Tabel 3. 26 Tabel Kuesioner UAT	55
Tabel 3. 27 Standar Acuan Efektivitas berdasarkan Litbang Depdagri	57
Tabel 3. 28 Bobot Nilai Jawaban User Acceptance Test.....	58
Tabel 3. 29 Kriteria Interpretasi Skor	59
Tabel 4. 1 Hasil Pengujian Onboarding dan Registrasi	62

Tabel 4. 2 Hasil Pengujian Login Nomor Whatsapp	65
Tabel 4. 3 Hasil Pengujian Login Email	66
Tabel 4. 4 Hasil Pengujian Halaman OTP	67
Tabel 4. 5 Hasil Pengujian Halaman PIN	68
Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Halaman Top-Up	68
Tabel 4. 7 Hasil Pengujian Halaman Riwayat	70
Tabel 4. 8 Hasil pengujian halaman tukar point	71
Tabel 4. 9 Hasil Pengujian halaman isi pulsa	72
Tabel 4. 10 Hasil Pengujian halaman Paket Data	73
Tabel 4. 11 hasil pengujian halaman voucher	75
Tabel 4. 12 Hasil pengujian halaman Paket Telp.....	76
Tabel 4. 13 Hasil pengujian halaman listrik PLN	77
Tabel 4. 14 Hasil pengujian top-up game	78
Tabel 4. 15 Hasil pengujian halaman flash sale	79
Tabel 4. 16 Hasil pengujian halaman data diri.....	80
Tabel 4. 17 Hasil pengujian halaman top-up e-wallet.....	81
Tabel 4. 18 Hasil pengujian halaman login admin.....	82
Tabel 4. 19 Hasil pengujian halaman member dari sisi admin	83
Tabel 4. 20 Hasil Pengujian halaman transaksi dari sisi admin.....	87
Tabel 4. 21 Hasil pengujian halaman poin dari sisi admin	88
Tabel 4. 22 Hasil pengujian halaman flash sale dari sisi admin	90
Tabel 4. 23 Hasil pengujian halaman produk dari sisi admin	92
Tabel 4. 24 hasil data uji regression testing	98
Tabel 4. 25 Hasil Jawaban Resonden User Acceptance Test (UAT).....	100
Tabel 4. 26 Hasil Pengolahan Data kuesioner	102
Tabel 4. 27 Hasil Analisis Kuesioner.....	105
Tabel 4. 28 Hasil Akhir Pengolahan Data Kuesioner	106
Tabel 4. 29 Kesalahan dan rekomendasi perbaikan	106