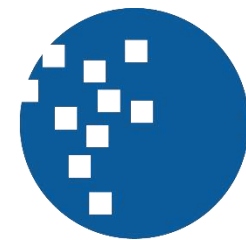


**PERBAIKAN BUG PADA SISTEM APLIKASI WEB DAN
MOBILE DI PT BUMI SERPONG DAMAI TBK
MENGUNAKAN OUTSYSTEM**



UMN
UNIVERSITAS
MULTIMEDIA
NUSANTARA

LAPORAN MBKM

Alfin Nauvaly Afta

00000070679

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG**

2025

**PERBAIKAN BUG PADA SISTEM APLIKASI WEB DAN
MOBILE DI PT BUMI SERPONG DAMAI TBK
MENGUNAKAN OUTSYSTEM**



LAPORAN MBKM

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh

Gelar Sarjana Komputer (S.Kom)

Alfin Nauvaly Afta

00000070679

**PROGRAM STUDI SISTEM INFORMASI
FAKULTAS TEKNIK DAN INFORMATIKA
UNIVERSITAS MULTIMEDIA NUSANTARA
TANGERANG
2025**

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Dengan ini saya,

Nama : Alfin Nauvaly Afta

Nomor Induk Mahasiswa : 00000070679

Program studi : Sistem Informasi

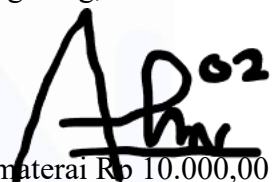
Laporan MBKM Magang dengan judul:

Perbaikan Bug pada Sistem Aplikasi Web dan Mobile di PT Bumi Serpong Damai Tbk Menggunakan OutSystem

merupakan hasil karya saya sendiri bukan plagiat dari karya ilmiah yang ditulis oleh orang lain, dan semua sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta dicantumkan di Daftar Pustaka.

Jika di kemudian hari terbukti ditemukan kecurangan/ penyimpangan, baik dalam pelaksanaan maupun dalam penulisan laporan MBKM, saya bersedia menerima konsekuensi dinyatakan TIDAK LULUS untuk laporan MBKM yang telah saya tempuh.

Tangerang, 24 Juli 2025


*materai Rp 10.000,00

(Alfin Nauvaly Afta)

HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Multimedia Nusantara, saya yang bertandatangan di bawah ini:

Nama : Alfin Nauvaly Afta

NIM : 00000070679

Program Studi : Sistem Informasi

Fakultas : Teknik Informatika

JenisKarya : Laporan MBKM

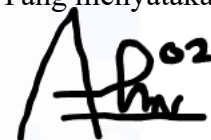
Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Multimedia Nusantara Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Perbaikan Bug pada Sistem Aplikasi Web dan Mobile di PT Bumi Serpong Damai Tbk Menggunakan OutSystem

Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Multimedia Nusantara berhak menyimpan, mengalih media / format-kan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis / pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Tangerang, 24 Juli 2025

Yang menyatakan,



(Alfin Nauvaly Afta)

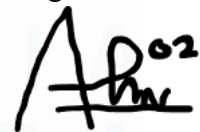
KATA PENGANTAR

Puji Syukur atas selesainya penulisan Laporan Magang ini dengan judul: “Perbaikan Bug pada Sistem Aplikasi Web dan Mobile di PT Bumi Serpong Damai Tbk Menggunakan OutSystem” dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Jurusan Sistem Informasi Pada Teknik Informatika Universitas Multimedia Nusantara. Saya menyadari bahwa, tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan tugas akhir ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan tugas akhir ini. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada:

1. Dr. Ir. Andrey Andoko, M.Sc, selaku Rektor Universitas Multimedia Nusantara.
2. Dr. Eng. Niki Prastomo, S.T., M.Sc, selaku Dekan Fakultas Teknik dan Informatika Universitas Multimedia Nusantara.
3. Ririn Ikana Desanti, S.kom., Mkom., selaku Ketua Program Studi Sistem Informasi Universitas Multimedia Nusantara.
4. Dr. Erick Fernando, sebagai Pembimbing yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, arahan dan motivasi atas terselesainya tesis ini.
5. Janu Widayanata, sebagai Pembimbing Lapangan yang telah memberikan bimbingan, arahan, dan motivasi atas terselesainya laporan MBKM Penelitian.
6. Kepada Perusahaan Bumi Serpong Damai Tbk , Selaku perusahaan yang telah memberikan kesempatan untuk melaksanakan kegiatan magang (MBKM).

Semoga karya ilmiah ini dapat bermanfaat bagi banyak orang .

Tangerang, 24 Juli 2025



(Alfin Nauvaly Afta)

PERBAIKAN BUG PADA SISTEM APLIKASI WEB DAN MOBILE DI PT BUMI SERPONG DAMAI TBK MENGUNAKAN

(Alfin Nauvaly Afta)

ABSTRAK

Laporan ini memaparkan pelaksanaan kegiatan magang di PT Bumi Serpong Damai Tbk yang dilaksanakan selama lima bulan pada divisi Web and Application Developer. Perusahaan ini dipilih karena memberikan ruang pembelajaran yang luas dalam pengembangan dan pemeliharaan sistem aplikasi berbasis web dan mobile, khususnya menggunakan platform OutSystems. Selama magang, penulis bertanggung jawab dalam menangani perbaikan bug dari laporan pengguna yang mencakup perbaikan fitur filter, dropdown searchable, penyesuaian wording pada antarmuka pengguna, serta penghapusan karakter yang tidak relevan pada sistem tiket. Dalam proses pelaksanaan, ditemukan beberapa kendala seperti kurangnya pemahaman awal terhadap platform OutSystems dan terbatasnya dokumentasi teknis aplikasi. Untuk mengatasi hal tersebut, dilakukan pembelajaran mandiri melalui dokumentasi resmi, video tutorial, serta konsultasi dengan tim pengembang. Selain itu, penulis melakukan eksplorasi langsung pada modul aplikasi dan memanfaatkan fitur debugger serta catatan alur sistem untuk memahami proses secara menyeluruh. Kegiatan magang ini memberikan pemahaman mendalam mengenai proses pengembangan aplikasi, penanganan bug, serta pentingnya kolaborasi dalam tim. Pengalaman ini memperkuat keterampilan teknis dan profesional dalam dunia kerja, terutama dalam lingkungan yang berorientasi pada teknologi informasi.

Kata kunci: Aplikasi Mobile, Aplikasi Web, OutSystem, Perbaikan Bug,

BUG FIXES ON WEB AND MOBILE APPLICATION AT PT BUMI SERPONG DAMAI TBK USING OUTSYSTEM

(Alfin Nauvaly Afta)

ABSTRACT (English)

This report presents the implementation of an internship program at PT Bumi Serpong Damai Tbk, carried out over a five-month period in the Web and Application Developer division. The company was chosen because it offers extensive learning opportunities in the development and maintenance of web and mobile-based application systems, particularly using the OutSystems platform. During the internship, the author was responsible for fixing bugs reported by users, including tasks such as improving filter features, converting dropdowns into searchable fields, adjusting user interface wording, and removing irrelevant characters from the ticket system. Throughout the process, several challenges were encountered, including a lack of initial understanding of the OutSystems platform and limited technical documentation of the applications. To address these issues, independent learning was conducted through official documentation, video tutorials, and discussions with the development team. The author also performed hands-on exploration of application modules and utilized debugging tools and system flow mapping to gain a complete understanding. This internship provided valuable insights into application development processes, bug handling, and the importance of teamwork. The experience enhanced both technical and professional skills, especially in a technology-driven work environment.

Keywords: Bug Fixing, Mobile Application, OutSystems, Web Application,

DAFTAR ISI

HALAMAN PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
ABSTRAK	v
<i>ABSTRACT (English)</i>	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Maksud dan Tujuan Kerja Magang	3
1.3. Waktu dan Prosedur Pelaksanaan Kerja Magang	4
BAB II GAMBARAN UMUM PERUSAHAAN	6
2.1 Sejarah Singkat Perusahaan	6
2.1.1 Visi Misi	7
2.2 Struktur Organisasi Perusahaan	7
BAB III PELAKSANAAN KERJA MAGANG	10
3.1 Kedudukan dan Koordinasi	10
3.1.1 Alur Kerja Magang	13
3.2 Tugas dan Uraian Kerja Magang	14
3.2.1 Learning OutSystem	15
3.2.1.1 Komponen Antarmuka Pengguna (UI) dalam OutSystems	16
3.2.1.2 Logika Aplikasi dalam OutSystems (Client dan Server Actions)	17
3.2.1.3 Pengelolaan Data Menggunakan Entity dan Aggregate dalam OutSystems	18
3.2.2 TASK 1 Filter Gedung Tidak Tampil Seluruhnya.	19
3.2.2.1 Analisis Aplikasi Website PMA-Cleaning Checklist	20

3.2.2.2 Analisis Dan Perbaikan Bug Menggunakan OutSystem – Cleaning Checklist	24
3.2.2.3 Langkah Pengerjaan	27
3.2.2.5 Hasil yang Dicapai	28
3.2.3 TASK 2 Mengubah DropDown Biasa Menjadi DropDown Search di aplikasi web Shift HandOver pada Equipment.	28
3.2.3.1 Analisis Aplikasi Web ShiftHandOver	29
3.2.3.2 Analisis dan Perbaikan Bug Menggunakan OutSystem - ShiftHandOver	31
3.2.3.3 Langkah Pengerjaan	34
3.2.3.4 Hasil yang Dicapai	35
3.2.4 TASK 3 Select Kegiatan Page error ketika kembali ke halaman sebelumnya.	35
3.2.4.1 Analisis Aplikasi Mobile PMA-Security	37
3.2.4.2 Analsis Dan Perbaikan Bug Menggunakan OutSystem – PMA Security	38
3.2.4.3 Langkah Perbaikan	40
3.2.4.4 Hasil yang Dicapai	40
3.2.5 TASK 4 Menambahkan Batas Maksimum Karakter pada Field Keterangan Gambar	41
3.2.5.3 Langkah Perbaikan	43
3.2.5.3 Hasil yang Dicapai	43
3.2.6 TASK 5 Penghilangan Tanda # pada Nomor Tiket di Halaman Request & Permit (Web & Mobile)	43
3.2.6.1 Analsis dan Perbaikan Bug Menggunakan OutSystem – Request & Permit	45
3.2.6.2 Langkah Perbaikan:	46
3.2.6.3 Hasil yang Dicapai:	46
3.2.7 TASK 6 Penambahan Wording pada Validasi Status Nonaktif ke Aktif (Request & Permit)	47
3.2.7.1 Analsis Permasalahan	49
3.2.7.2 Langkah Perbaikan:	49
3.2.7.3 Hasil yang Dicapai:	50

3.2.8 TASK 7 Penyesuaian Wording Approval pada Mobile Apps untuk Akun BM & GS	50
3.2.8.1 Analisis dan Perbaikan Bugs Menggunakan OutSystem – Request & Permit	52
3.2.8.2 Langkah Perbaikan	54
3.2.8.3 Hasil yang Dicapai	55
3.3 Kendala yang Ditemukan	55
3.4 Solusi atas Kendala yang Ditemukan	56
BAB IV SIMPULAN DAN SARAN	57
4.1 Simpulan	57
4.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA	59
LAMPIRAN	63



DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Waktu Pelaksanaan Magang Perusahaan..... 5

Tabel 3.1 Kegiatan dan Waktu Pengerjaan Kegiatan Selama Magang..... 15



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Struktur Organisasi Perusahaan	7
Gambar 3.1 Alur Proses Kerja	13
Gambar 3.2 Tiket PMA-CleaningChecklist.....	19
Gambar 3.3 Web Cleaning Checklist – Laporan Harian (Awal)	20
Gambar 3.4 Web Cleaning Checklist – Laporan Harian (Setelah Filter)	21
Gambar 3.5 Dropdown Search Filter Gedung.....	22
Gambar 3.6 Tampilan OutSystems – Cleaning Checklist.....	23
Gambar 3.7 Tombol Filter pada Halaman Cleaning Checklist	24
Gambar 3.8 Server Action – ToggleFilterPopUp	25
Gambar 3.9 Query FilterGedung pada OutSystems.....	26
Gambar 3.10 Dropdown Search pada Halaman ShiftHandOver	29
Gambar 3.11 Komponen Dropdown Search Equipment di OutSystems	30
Gambar 3.12 Server Action – Assign Equipment Description	31
Gambar 3.13 Aggregate GetEquipmentByBuildingId	32
Gambar 3.14 Aggregate GetBuildingByBuildingId	33
Gambar 3.15 Tampilan Tiket PMA Security – Pilih Kegiatan	35
Gambar 3.16 Detail Masalah dan Ekspektasi – Pilih Kegiatan	36
Gambar 3.17 Tampilan Mobile App – Halaman Pilih Kegiatan.....	37
Gambar 3.18 Server Action – Halaman SecurityApp (Mobile).....	38
Gambar 3.19 Tiket PMA – Field Keterangan Gambar	41
Gambar 3.20 Komponen TextArea – DescriptionReport	42
Gambar 3.21 Tiket Request & Permit – Nomor Tiket Bertanda #.....	43
Gambar 3.22 Tampilan Surat Izin Kerja – Format Nomor Tiket.....	45
Gambar 3.23 Tiket Request & Permit – Wording Validasi Status	47
Gambar 3.24 Tiket Approval BM & GS – Wording Tidak Jelas	50
Gambar 3.25 Detail Tiket – Approval Role BM & GS	51
Gambar 3.26 Tampilan Surat Izin Kerja – Format Approval	52
Gambar 3.27 Verifikasi Dinamis untuk BM dan GS di Mobile App	53

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Pengantar MBKM (MBKM 01).....	63
Lampiran 2 Kartu MBKM (MBKM 02)	64
Lampiran 3 Lembar Verifikasi Laporan MBKM Kewirausahaan (MBKM 04)...	90
Lampiran 4 Surat Penerimaan MBKM (LoA)	91
Lampiran 5 pengecekan hasil Turnitin.....	95
Lampiran 6 Semua hasil karya tugas yang dilakukan selama MBKM.	97

