



# Tinjauan Pustaka: Metodologi Pengujian Perangkat Lunak Dalam Pengembangan Sistem Informasi

Nurul A Subandi, 2111600595@student.budiluhur.ac.id

Magister Ilmu Komputer, Universitas Budi Luhur

Source Information	Adi Krisnadi, Ana Fisca Lestari, Anisah Pitriyah, I Wayan Putra Ardhie Mardangga, Muji Astuti, Aries Saifudin (2019)	Tri Snadhika Jaya (2018)	Citra Teguh Pratala, Ebenhaezer Mahardhika Asyer, Ima Prayudi, Aries Saifudin (2020)	Muammar Farhan Londjo (2021)
Research/Topic	Pengujian Black Box berbasis Equivalence Partitions pada Aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan	Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis	Pengujian White Box pada Aplikasi Cash Flow Berbasis Android Menggunakan Teknik Basis Path	Implementasi White Box Testing dengan Teknik Basis Path pada Pengujian Form Login
Methodology	Black Box Testing dengan Teknik Equivalence Partitions	Black Box Testing dengan Teknik Boundary Value Analysis	White Box Testing dengan Teknik Basis Path	White Box Testing dengan Teknik Basis Path
Findings	Terdapat celah error pada suatu form aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan.	Hasil Pengujian menunjukkan bahwa aplikasi mampu menangani data, baik data normal ataupun data tidak normal dengan persentase keberhasilan 91,67 %	Pengujian dititikberatkan pada pengujian menyimpan, mengubah, dan menampilkan data di basis data dengan hasil sesuai harapan	Pengujian Form login dengan menggunakan metodologi White Box dengan teknik Basis Path menghasilkan 6 jalur independen dengan hasil 100% valid
Limitation	Jumlah pengujian hanya 5 kali untuk setiap form dengan menggunakan karakter alfanumerik sesuai dengan tipe datanya, tanpa menguji memasukkan tipe data berbeda (misalkan numerik diisi dengan text)	Data uji hanya menggunakan text alfanumerik, tidak ditambah dengan beberapa text khusus seperti simbol	Di beberapa alur program fungsi tidak dibuat sebagaimana seharusnya dan tidak ada logika untuk menunjukkan apakah data berhasil disimpan pada basis data atau tidak	Hanya membaca sebuah file untuk validasi nama pengguna dan kata sandi
Area For Future Research	Menambahkan validasi untuk setiap tipe data, sehingga saat diinputkan tipe data berbeda sistem tetap dapat berjalan	Memperbaiki beberapa field yang menimbulkan error, sehingga dapat meningkatkan persentase keberhasilan testing	Menguji aplikasi dengan metode black box untuk melengkapi dan dapat meningkatkan jaminan kualitas aplikasi.	Menambahkan enkripsi pada kata sandi serta menggunakan database untuk penyimpanan data pengguna

## PENDAHULUAN

Proses pengujian bertujuan untuk mengetahui galat pada perangkat lunak. Beberapa metode yang digunakan untuk menguji suatu perangkat lunak adalah *white box testing*, *black box testing* dan *grey box testing*.

## TEMA PAPER

Kami membandingkan 4 makalah yang membahas mengenai pengujian perangkat lunak. Dari 4 makalah tersebut, 2 makalah menggunakan metodologi *black box testing* dan 2 makalah menggunakan metodologi *white box testing*.

## KESIMPULAN

Berbagai macam metode pengujian pada perangkat lunak pada dasarnya memiliki satu tujuan, yaitu untuk mengetahui celah kesalahan pada sebuah perangkat lunak. Semakin baik proses pengujian perangkat lunak, maka akan semakin baik pula kualitas dari perangkat lunak tersebut.

## RENCANA PENELITIAN

Penelitian selanjutnya dapat membandingkan efektifitas pengujian antara *black box testing* dan *white box testing* untuk menemukan celah kesalahan dalam sebuah perangkat lunak.

## REFERENCES

- [1] Widyarto, S. (2022). Rancangan Perangkat Lunak(1<sup>st</sup> ed.). International Community Forum (ICF).
- [2] Krisnadi dkk (2019). Pengujian Black Box berbasis Equivalence Partitions pada Aplikasi Seleksi Promosi Kenaikan Jabatan. Jurnal Teknologi Sistem Informasi dan Aplikasi, 2(4), 155-161
- [3] Jaya, T. S. (2018). Pengujian Aplikasi dengan Metode Blackbox Testing Boundary Value Analysis (Studi Kasus: Kantor Digital Politeknik Negeri Lampung). Jurnal Informatika: Jurnal Pengembangan IT (JPIT), 3(2), 45-48
- [4] Pratala dkk (2020). Pengujian White Box pada Aplikasi Cash Flow Berbasis Android Menggunakan Teknik Basis Path. Jurnal Informatika Universitas Pamulang, 5(2), 111-119
- [5] Londjo, M.F. (2021). Implementasi White Box Testing dengan Teknik Basis Path pada Pengujian Form Login. Jurnal Siliwangi, 7(2), 35-40



INTERNATIONAL COMMUNITY FORUM (ICF)

