

Antara Metode dan Metodologi

A. Jurnal Acuan

1. Assyakurrohim, D., Ikhrum, D., Sirodj, R. A., & Afgani, M. W. (2023). Metode studi kasus dalam penelitian kualitatif. *Jurnal Pendidikan Sains dan Komputer*, 3(01), 1-9.
2. Fitriani, Y., Defit, S., & Nurcahyo, G. W. (2021). Prediksi Hasil Belajar Siswa Secara Daring pada Masa Pandemi COVID-19 Menggunakan Metode C4. 5. *Jurnal Sistim Informasi Dan Teknologi*, 120-127.

B. Perbedaan Metode dan Metodologi

Menurut kamus besar bahasa Indonesia, metode adalah cara teratur yang digunakan untuk melaksanakan suatu pekerjaan agar tercapai sesuai dengan yang dikehendaki. Sedangkan metodologi adalah ilmu tentang metode atau uraian tentang metode. Menurut pengertian ini dapat diartikan metodologi akan mencakup metode atau metodologi cangkupannya lebih luas jika dibandingkan dengan metode. Metode akan mengacu pada berbagai cara yang digunakan untuk menghasilkan data yang akan dianalisis. Seperti pada jurnal “Metode Studi Kasus dalam Penelitian Kualitatif” pada bagian metode dipaparkan bagaimana penulis mendapatkan data yang akan dianalisis, yaitu dengan melakukan penelitian kepustakaan. Sedangkan pada jurnal “Prediksi Hasil Belajar Siswa Secara Daring pada Masa Pandemi COVID-19 Menggunakan Metode C4.5” pada bagian metodologi dipaparkan secara detail alur penelitian yang dilakukan, bagaimana cara mendapatkan data, dan bagaimana tahapan analisis data yang telah dikumpulkan.

Melalui pemaparan pada dua jurnal dann pengertian dari kamus besar bahasa Indonesia dapat ditarik kesimpulan bahwa metode merupakan langkah-langkah yang digunakan untuk mencapai tujuan tertentu dalam sebuah penelitian. Sedangkan metodologi adalah pemberi kerangka kerja pada penggunaan metode, di mana metodologi akan memberikan pemahaman terkait konteks metode secara lebih luas. Metodologi cangkupannya lebih luas dibandingkan dengan metode. Metodologi merujuk kepada kerangka kerja konseptual, sedangkan metode merujuk pada prosedur yang bersifat praktis.

C. Progres Riset

Pada riset yang akan saya lakukan dengan topik “Pengujian Sistem Informasi Pelayanan Perizinan Melalui Surabaya Single Window (SSW) Menggunakan Black

Box Testing Dengan Metode Equivalence Partitioning” akan digunakan metodologi penelitian. Alasan penggunaan metodologi adalah untuk memaparkan secara luas kerangka penelitian yang akan dilakukan, dimulai dari studi pustaka dari berbagai sumber sebagai dasar acuan penelitian, menganalisis kebutuhan, membuat scenario pengujian, menguji dengan *Black Box Equivalence Partitioning*, mencari nilai efektivitas, dan menuliskan laporan hasil pengujian.

Progress Riset Informatika

A. Topik Penelitian

Pengujian Sistem Informasi Pelayanan Perizinan Melalui Surabaya Single Window (SSW) Menggunakan Black Box Testing Dengan Metode Equivalence Partitioning

B. Latar Belakang Penelitian

Perkembangan akan kecanggihan teknologi informasi semakin pesat dengan ditandainya kemunculan berbagai aplikasi yang memudahkan kehidupan manusia. Satu diantaranya adalah sistem informasi yang dapat menghubungkan beberapa elemen dalam satu wadah untuk memudahkan pengguna dengan meningkatkan efisiensi waktu yang digunakan. Surabaya Single Window adalah program yang diluncurkan oleh Walikota Surabaya dengan tujuan mempermudah proses perizinan. Dengan memberikan layanan pengurusan izin secara online, dimana sistem sudah terintegrasi dengan Sistem Informasi Manajemen (SIM) online di beberapa SKPD atau unit kerja. Melalui sistem ini waktu yang digunakan dalam proses perizinan lebih efektif. Hal ini diakarenakan masyarakat sebagai pengguna dapat mengajukan beberapa izin secara bersamaan dan waktu pemrosesannya pun lebih cepat. Selain itu, dengan sistem ini permasalahan perizinan tidak diurus karena data yang tidak lengkap tidak akan terjadi. Hal ini dikarenakan sistem hanya akan menerima apabila data yang dimasukkan pengguna sudah lengkap dan akan memberikan pesan apabila terdapat kesalahan dalam berkas.

Cara kerja Surabaya Single Window yaitu diawali dengan daftar dengan melengkapi formulir pendaftaran dan verifikasi email. Sebelum mengajukan izin, pengguna diminta untuk mengecek persyaratan yang diperlukan, alur perizinan, dasar hukum, durasi pemrosesan, kontak, dan retribusi. Jika persyaratan sudah lengkap pengguna dapat mengajukan izin sesuai dengan bidang yang dibutuhkan. Pengguna

dapat melihat status pengajuan izin pada menu cek permohonan. Apabila terdapat kekurangan pada berkas, pengguna dapat memperbaiki pada menu edit berkas. Selain itu, pengguna dapat melihat riwayat berkas yang diajukan pada detail history berkas. Melalui cara kerja dari Surabaya Single Window dapat diketahui bahwa sistem ini penting untuk memudahkan masyarakat dalam proses perizinan dengan meningkatkan efisiensi waktu dan tenaga penggunaannya. Untuk itu lah, dibutuhkan pengujian untuk memastikan apakah aplikasi berjalan sesuai fungsionalitas dan mengetahui kendala yang ada pada aplikasi untuk segera diperbaiki. Pada pengujian ini penulis menggunakan metode *Black Box Testing* yang akan berfokus pada fungsionalitas aplikasi.

Metode *Black Box Testing* memiliki beberapa teknik, penulis akan menggunakan teknik *Equivalence Partitioning*. *Equivalence Partitioning* adalah satu dari teknik *Black Box Testing* yang melakukan pengujian berdasarkan masukkan data pada *form* aplikasi. Setiap menu akan diuji dan dikelompokkan berdasarkan fungsinya.

Penelitian sebelumnya dilakukan oleh (Ahmad Fahrezi, 2022) yang membahas Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT.AINO Indonesia. Pengujian *black-box* pada penelitian ini penting untuk menemukan *error* aplikasi agar tidak menimbulkan permasalahan pencatatan pada bagian gudang. Teknik *Equivalence Partitioning* digunakan dengan merancang *test case* untuk melakukan pengujian demi memastikan apakah terdapat *error* pada fungsionalitas aplikasi. Hasil dari pengujian adalah sistem dapat berjalan dengan baik dan tidak ditemukan *error*, sehingga aplikasi dapat langsung digunakan oleh bagian gudang untuk melakukan pencatatan barang keluar dan masuk.

Penelitian ini menggunakan metode yang sama dengan penelitian sebelumnya, namun dengan objek yang berbeda. Permasalahan penelitian penulis yaitu bagaimana menerapkan Metode *Black Box Testing* dengan Teknik *Equivalence Partitioning* pada Surabaya Single Window. Penulis berharap dapat mengoptimalkan Surabaya Single Window dengan mengetahui apakah sistem masih berjalan sesuai dengan fungsionalitasnya dan menemukan apabila ada kendala untuk segera diperbaiki.

C. Persoalan Praktis

Permasalahan dalam dunia nyata yang dapat diselesaikan melalui pengujian dengan *black-box* adalah mengevaluasi apakah sebuah sistem informasi masih berjalan sesuai dengan fungsionalitasnya. Melalui pengujian akan didapatkan hasil yang mana

apabila terdapat proses yang tidak sesuai dengan fungsionalitas maka dapat segera diperbaiki.

D. Research Question

1. Bagaimana menerapkan Metode *Black Box Testing* dengan Metode *Equivalence Partitioning* pada Surabaya Single Window?
2. Bagaimana mengetahui adanya kendala dari Surabaya Single Window?
3. Bagaimana menentukan nilai efektivitas dari Surabaya Single Window?

E. Kajian Pustaka

1. Penelitian pertama dilakukan oleh (Ahmad Fahrezi, 2022) yang membahas Pengujian Black Box Testing pada Aplikasi Inventori Barang Berbasis Web di PT.AINO Indonesia. Pengujian *black-box* pada penelitian ini penting untuk menemukan *error* aplikasi agar tidak menimbulkan permasalahan pencatatan pada bagian gudang. Teknik *Equivalence Partitioning* digunakan dengan merancang *test case* untuk melakukan pengujian demi memastikan apakah terdapat *error* pada fungsionalitas aplikasi. Hasil dari pengujian adalah sistem dapat berjalan dengan baik dan tidak ditemukan *error*, sehingga aplikasi dapat langsung digunakan oleh bagian gudang untuk melakukan pencatatan barang keluar dan masuk.
2. Penelitian kedua dilakukan oleh (Hendri, 2020) yang membahas mengenai Pengujian *Black Box* Menggunakan Teknik *Equivalence Partitions* pada Aplikasi Sistem Informasi Pengelolaan Masjid. Pengujian dengan *black-box* akan dilakukan untuk melihat apakah aplikais berjalan sesuai dengan fungsi yang diinginkan program tersebut tanpa mengetahui kode program yang dipakai. Teknik *Equivalence Partitions* dilakukan berdasarkan masukkan data pada setiap *form* yang ada pada sistem informasi pengelolaan masjid, di mana setiap menu akan diuji dan dikelompokkan berdasarkan fungsinya valid atau tidak valid.

F. Metodologi Penelitian

Pada bagian metodologi penelitian akan dipaparkan mengenai tahapan dan proses penelitian yang akan dilakukan oleh penguji.

1. Alur Penelitian

Pada subbab alur penelitian akan dipaparkan tahapan penelitian yang dilakukan oleh penulis. Adapun tahapan yang dilalui penulis adalah melakukan studi pustaka dari berbagai sumber sebagai dasar acuan penelitian, menganalisis kebutuhan, membuat scenario pengujian, menguji dengan *Black Box Equivalence Partitioning*, mencari nilai efektivitas, dan menuliskan laporan hasil pengujian.

2. Cara Kerja Sistem

Surabaya Single Window adalah program yang diluncurkan oleh Walikota Surabaya dengan tujuan mempermudah proses perizinan. Cara kerja Surabaya Single Window yaitu diawali dengan daftar dengan melengkapi formulir pendaftaran dan verifikasi email. Sebelum mengajukan izin, pengguna diminta untuk mengecek persyaratan yang diperlukan, alur perizinan, dasar hukum, durasi pemrosesan, kontak, dan retribusi. Jika persyaratan sudah lengkap pengguna dapat mengajukan izin sesuai dengan bidang yang dibutuhkan. Pengguna dapat melihat status pengajuan izin pada menu cek permohonan. Apabila terdapat kekurangan pada berkas, pengguna dapat memperbaiki pada menu edit berkas. Selain itu, pengguna dapat melihat riwayat berkas yang diajukan pada detail history berkas.

a. *Use-Case* Diagram

Use-Case Diagram adalah diagram yang menggambarkan siapa yang menggunakan sistem dan akses apa saja yang dimilikinya dalam sistem. Melalui *Use-Case* Diagram dapat diketahui fungsi apa saja yang ada pada sistem. *Use-Case* Diagram akan mendeskripsikan semua pengguna sistem dan bagaimana interaksi antara pengguna satu dengan yang lain. Melalui *Use-Case* Diagram fungsionalitas sistem dapat tergambarkan.

b. *Flowchart* Aplikasi

Flowchart akan menggambarkan alur bagaimana sebuah fungsi berjalan dalam sistem. Dengan *flowchart*, proses berjalannya sistem dapat didokumentasikan

c. *Activity* Diagram

Activity Diagram adalah diagram yang menggambarkan alur dan interaksi yang terjadi antara pengguna aplikasi dengan sistem. Melalui *Activity* Diagram, dapat diketahui bagaimana pengguna memberikan perintah dan bagaimana sistem menerima lalu mengeksekusi perintah tersebut.

d. Surabaya Single Window (SSW)

Berikut ini adalah tampilan dari Surabaya Single Window pada beberapa bagian.

