Jurnal_Pik_Mhd_Fikar_Ardiansy ah_Nst.docx

by

Submission date: 09-Jan-2022 01:45PM (UTC+0700)

Submission ID: 1739013895

File name: Jurnal_Pik_Mhd_Fikar_Ardiansyah_Nst.docx (95.88K)

Word count: 4163

Character count: 27691

PENGUJIAN SISTEM INFORMASI PERANGKAT LUNAK PADA KOMPUTER YANG BERHUBUNGAN DENGAN SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

MHD FIKAR ARDIANSYAH NST (0702213207)

SISTEM INFORMASI-6 FST UIN

Sumatera Utara Medan 2021/2022

vikarboy976@gmail.com

8

Abstrak

Pengujian perangkat lunak adalah yang keempat dalam pengembangan perangkat lunak. Tes perangkat lunak dijalankan untuk menemukan bug dalam perangkat lunak yang Anda kembangkan. Pada tahap analisis, desain, dan implementasi perangkat lunak, kami tidak mengklaim bahwa perangkat lunak tersebut bebas dari kesalahan. Untuk menghilangkan atau menghilangkan kesalahan perangkat lunak, Anda memerlukan periode pengujian untuk menemukan kesalahan yang terdapat dalam perangkat lunak. Saat membuat perangkat lunak berkualitas tinggi, persyaratan yang Anda gunakan selalu dipertimbangkan sehingga Anda dapat memberikan solusi bagi pengguna Anda. Selain itu, karena persyaratan kualitas produk yang valid, implementasi kualitas selalu melalui fase pengujian singkat.

Kata kunci : Pengujian, Perangkat lunak, Komputer

A. PENDAHULUAN

Dalam kamus besar bahasa Indonesia, testing berarti pengujian dan proses pengujian. Arti lain dari tes adalah untuk melihat transaksi keuangan. Tes berarti bahwa kata tes berasal dari tes. Proses analisis, desain, dan pemrograman tidak bebas dari kesalahan, sehingga Anda perlu menguji perangkat lunak yang Anda kembangkan. Perangkat lunak diuji untuk melihat apakah itu memenuhi kebutuhan Anda. Pengujian diharapkan menemukan bug perangkat lunak. Membuat perangkat lunak tidaklah mudah. Penjualan berbagai software meroket bak jamur di masyarakat. Penjualan software juga bukan hal baru. Peningkatan penjualan perangkat lunak di masyarakat juga harus diharapkan karena banyaknya perangkat lunak berkualitas buruk. Kualitas perangkat lunak sangat buruk sehingga tidak dapat menyelesaikan masalah pengguna. Toh software tersebut hanya menjadi sampah di komputer atau laptop Anda.

Sejak itu, pada 1950-an, perangkat keras dan perangkat lunak telah membuat kemajuan besar. Komputer dimulai sebagai mesin ruang tunggal

yang besar yang dapat⁷ melakukan tugas-tugas sederhana seperti aritmatika dengan sangat cepat. (Yahfizham: 2019:11). Setelah pesatnya perkembangan teknologi informasi,³⁰ semakin banyak perusahaan di Indonesia yang menerapkan Sistem Informasi Manajemen (SIM). Mereka secara bertahap menyadari bahwa MIS dapat sangat membantu dalam meningkatkan kinerja bisnis. Perusahaan yang tidak mengikuti perkembangan teknologi informasi saat ini tidak dapat⁴ mengalahkan persaingan. Mengukur⁴ penggunaan sistem terkait erat dengan pendekatan Anda terhadap kepuasan pengguna. Banyak peneliti menyadari bahwa kepuasan pengguna³ SIM merupakan indikator penting keberhasilan dalam pengembangan dan implementasi SIM..

Akan tetapi sebenarnya sistem informasi manajemen (SIM) telah ada sebelum adanya perkembangan teknologi informasi (teknologi komputer), SIM telah digunakan oleh paripimpinan organisasi atau perusahaan, dalam upaya pengambilan keputusan walaupun masih terbatas. Saat itu, proses pengambilan keputusan yang dilakukan masih sangat sederhana. Segala sesuatunya masih

berjalan secara manual dan masih lamban karena semua data yang tersimpan dalam bentuk lembaran-lembaran arsip yang bermacam ragam. Sehingga dimana pimpinan memerlukan suatu informasi yang berhubungan dengan sesuatu dan harus diputuskan atau diambil kebijakan, maka tidak ada cara selain membongkar semua arsip yang dibutuhkan. Kadangkala jika arsip tersebut telah ditemukan tulisannya sudah kabur, kertasnya sudah kusam, atau bahkan mungkin sudah rusak karena dimakan rayap atau kutu buku dan sejenisnya. Pendek kata, proses pencarian arsip dan dokumen yang sebagai dasar dari pengambilan.

B. STUDI LITERATUR

1. Pengujian

Pengujian adalah homonim karena artinya dieja dan diucapkan sama tetapi memiliki arti yang berbeda. Pengujian juga memiliki arti dalam bidang keuangan dan juga pengujian memiliki arti dalam kelas kata benda atau kata benda sehingga pengujian

dapat menyatakan nama seseorang, tempat atau semua benda dan segala sesuatu yang diobjektifkan.

2. Uji Sistem

Pengujian sistem merupakan pengujian program aplikasi secara lengkap dan terintegrasi. Perangkat lunak atau yang sering disebut dengan aplikasi hanyalah suatu kesatuan elemen dari suatu sistem berbasis komputer yang lebih besar. Biasanya aplikasi dikaitkan dengan aplikasi dan perangkat keras lainnya. Pengujian perangkat lunak dapat dibagi menjadi dua, yaitu Pengujian Black Box dan Pengujian White Box.

Pengujian sistem menurut Al Fatta (2007:169) Pengujian sistem adalah proses mengeksekusi suatu sistem aplikasi untuk menentukan apakah sistem aplikasi sesuai dengan spesifikasi sistem dan berjalan sesuai dengan lingkungan yang diinginkan.

3. sistem

Beberapa pengertian atau definisi sistem yang diberikan oleh para ahli sebagai acuan adalah: Sistem adalah komponen seragam yang saling berhubungan Raih sesuatu dengan bekerja sama dengan batasan yang jelas

Beberapa gol (O'Brien dan Maracas 2009). Definisi sistem.

Menurut Kadir (2003:54), sistem adalah seperangkat elemen yang saling berhubungan atau terintegrasi yang bertujuan untuk mencapai suatu tujuan. Ackof dalam Effendy (1989:51) menyatakan bahwa sistem adalah unit konseptual atau fisik dari bagian-bagian yang saling bergantung. Kamus Besar Bahasa Indonesia (1995: 950) menyatakan bahwa sistem memiliki dua arti. (A) Sekumpulan elemen yang terhubung secara berkala untuk membentuk keseluruhan. (B) Susunan pandangan, teori, prinsip, dll secara teratur. Dari definisi di atas, kita dapat melihat bahwa masing-masing menekankan bahwa sistem menggunakan pendekatan elemen atau komponen. Artinya sistem perlu tersusun dari berbagai komponen/elemen yang saling berhubungan sehingga membentuk satu kesatuan yang utuh.

4. Informasi

Informasi adalah data atau fakta yang telah diolah menjadi informasi. Selain itu, informasi dapat mengurangi ketidakpastian dan menambah nilai pengambilan keputusan, karena memungkinkan Anda memilih cara yang paling tidak berisiko. Untuk membuat pedoman dan keputusan yang

baik, Anda perlu mengolah data menjadi informasi yang berkaitan dengan masalah perusahaan Anda. Oleh karena itu, data merupakan bahan mentah dan harus diolah terlebih dahulu baru kemudian digunakan. Menurut Davis (2002), informasi dipahami sebagai "data yang berarti bagi penerima dan diproses dalam format yang berguna untuk keputusan saat ini dan masa depan." Memahami informasi adalah, menurut McLeod (1995), "salah satu sumber daya terpenting yang tersedia bagi administrator yang menggunakan peralatan komputer yang mereka gunakan untuk memecahkan masalah yang segera mereka hadapi." Dari pemahaman ini, kita dapat

ini penting untuk disadari karena sesungguhnya data tidak mempunyai nilai apa-apa untuk mengambil keputusan, hanya informasi mempunyai nilai, dalam arti bahwa informasi akan memudahkan manajer untuk mengambil keputusan.

5. Sistem Informasi

Definisi sistem informasi adalah sebagai berikut: Sistem informasi yang mudah dipahami dapat didefinisikan sebagai sistem komputerisasi yang

menyediakan informasi kepada banyak pengguna dengan kebutuhan yang sama (Sutono, 2007). Sistem informasi adalah kombinasi terorganisir dari orang, perangkat keras, perangkat lunak, jaringan komunikasi, sumber data, prosedur, dan pedoman yang dapat menyimpan, mengambil, menyimpan, dan mendistribusikan informasi dalam suatu organisasi (O'Brien dan Malakas). ., 2009). .. Menurut Alter dalam Effendy (1989:11), sistem informasi adalah kombinasi dari proses kerja, informasi, orang, dan teknologi informasi yang terorganisir untuk mencapai tujuan dalam suatu organisasi. Menurut Wilkinson, sistem informasi adalah kerangka kerja yang mengoordinasikan sumber daya (manusia, komputer) untuk mengubah input. Sistem informasi berisi informasi penting tentang orang, tempat, dan hal-hal di dalam atau di sekitar organisasi. Informasi itu sendiri bermakna. Artinya data akan diolah menggunakan form. Lebih bermakna dan dapat digunakan untuk pengambilan keputusan. Data itu sendiri merupakan suatu fakta yang mewakili suatu situasi, situasi, atau peristiwa yang terjadi atau ada di lingkungan fisik perusahaan. Data

tersebut tidak dapat digunakan secara langsung untuk pengambilan keputusan. Itu harus diproses terlebih dahulu untuk memahami data dan kemudian digunakan untuk pengambilan keputusan. Sistem informasi berisi tiga kegiatan dasar: input, pemrosesan, dan output. Ketiga aktivitas dasar ini menghasilkan informasi yang dibutuhkan perusahaan untuk membuat keputusan, mengontrol proses, menganalisis masalah, dan mengembangkan produk dan layanan baru. Input bertanggung jawab untuk mengumpulkan data mentah baik di dalam maupun di luar organisasi. Pemrosesan bertanggung jawab untuk mengubah bahan mentah menjadi bentuk yang lebih bermakna. Output dirancang untuk meneruskan informasi yang diproses ke pihak atau aktivitas yang menggunakannya. Sistem informasi juga membutuhkan umpan balik yang menjadi dasar evaluasi dan perbaikan pada tahap input selanjutnya (Sutono, 2007).

Informasi yang dipergunakan dalam perencanaan, pengendalian, pengevaluasian, dan perbaikan berkelanjutan; menyediakan informasi untuk pengambilan keputusan. Ketiga tujuan tersebut menunjukkan bahwa

manajer dan pengguna lainnya perlu memiliki akses ke informasi akuntansi manajemen dan mengetahui bagaimana cara menggunakannya. Informasi akuntansi manajemen dapat membantu mereka mengidentifikasi suatu masalah, menyelesaikan masalah, dan mengevaluasi kinerja (informasi akuntansi dibutuhkan dan dipergunakan dalam semua tahap manajemen, termasuk perencanaan, pengendalian dan pengambilan keputusan).

⁶ 6. Pengujian Perangkat lunak

Pengujian perangkat lunak merupakan proses esekusi suatu program atau sistem dengan maksud menemukan atau melibatkanmelibatkan setiap kegiatan yang bertujuan untuk mengevaluasi atribut atau kemampuan suatu program atau sistem dan menentukan bahwa itu memenuhi hasil yang di butuhkan perusahaan (PerryPerry.1990 p1)

⁶ ❖ Pengujian perangkat lunak metode blackblack- box

Pendekatan pengujian Black-Box adalah metode pengujian di mana data tes berasal dari persyaratan fungsional yang ditentukan tanpa memperhatikan

struktur program akhir (Perry,1990:p100).

Hal ini juga disebut data-driven, input atau output didorong (Myers G. J., 1979: p5), atau persyaratan-based (Hetzel, 1988: p1) pengujian, ⁶ metode pengujian menekankan pada menjalankan fungsi dan pemeriksaan inputan dan data output (William E. Howden,1987: p7)

⁹ 7. Perangkat lunak

Perangkat lunak (software) adalah kumpulan instruksi atau program komputer (syntaks/code yang ditulis dalam bahasa pemrograman) ketika dijalankan menyediakan fungsi dan performan yang diinginkan. Perangkat lunak merupakan struktur data yang memungkinkan program memanipulasi informasi dan dokumen yang menggambarkan cara menggunakan dan mengoperasikan program tersebut (Pressman). Perangkat lunak merupakan program komputer yang berfungsi menghubungkan antara pengguna dan komputer yang digunakan. Beberapa teori menyatakan bahwa perangkat lunak merupakan sebagai media penerjemah perintah yang diberikan oleh pengguna kepada komputer untuk selanjutnya diproses

melalui perangkat keras komputer tersebut.

C. METODE PENELITIAN

15

Pengujian perangkat lunak adalah proses menjalankan dan mengevaluasi perangkat lunak secara manual atau otomatis untuk menguji apakah perangkat lunak memenuhi persyaratan Anda dan untuk menentukan perbedaan antara hasil yang diharapkan dan yang sebenarnya. Implementasi pengujian perangkat lunak biasanya sesuai dengan metode pengembangan perangkat lunak yang digunakan. Sebagai aturan umum, pengujian dijalankan setelah fase pemrograman, tetapi rencana pengujian hanya dijalankan selama fase analisis.

Tujuan Pengujian.

1. Menilai apakah perangkat lunak yang dikembangkan telah memenuhi kebutuhan pengguna.
2. Menilai apakah tahap pengembangan perangkat lunak sesuai dengan metodologi yang digunakan.

3. Membuat dokumentasi hasil pengujian yang menginformasikan kesesuaian PL yang diuji dengan spesifikasi yang ditentukan.

Tahap Pengujian

1. Putuskan apa yang akan diukur dalam tes.
2. Bagaimana menjalankan tes.
3. Buat kasus uji (tes case). Ini adalah kumpulan data atau situasi yang di gunakan dalam pengujian.
4. Tentukan hasil yang di harapkan atau aktual
5. Jalankan kasus uji
6. Bandingkan hasil pengujian dengan hasil yang di harapkan.
7. Tahap analisis uji
Pengujian pada tahap investigasi ditekankan pada persetujuan persyaratan, memastikan persyaratan siap didefinisikan akurat. Alasan pengujian pada tahap ini adalah untuk mencapai persyaratan kelayakan dan untuk memastikan bahwa:
2 Pengujian tahap implementasi. Pengujian pada fase ini merupakan unit pengujian yang dijalankan sebelum diintegrasikan ke dalam keseluruhan aplikasi. Faktor-faktor dalam pengujian yang dilakukan pada tahap ini:

1. Mengontrol integritas data.
 2. Program izin.
 3. Kemudahan penggunaan.
 4. Sifat kopling.
 5. Pengembangan proses bisnis. tes fase.
 Tujuan pengujian pada tahap ini adalah untuk menemukan apakah spesifikasi program yang ditulis dalam instruksi yang dapat dieksekusi pada mesin. Selain itu, evaluasi apakah instruksi tertulis sesuai dengan program spesifikasi. Menguji dengan kasus uji
 Pengujian yang dilakukan meliputi pengujian unit (berrupa prosedur atau fungsi) dan pengujian sistem. Dalam unit pengujian, unit yang diuji mencakup yang ada dalam sistem, dan pengujian sistem dilakukan di seluruh sistem. Setiap tes dijalankan

informasi info yang berbeda substansial atau tidak. Prosedur Pengujian Ada dua strategi uji coba yang dapat digunakan untuk menguji produk, khususnya:

1. Metode Discovery Testing.
2. Strategi Pengujian Kotak Putih.
3. Pengujian Penemuan Uji Reaksi Klien.

Teknik pengujian penemuan berpusat di sekitar prasyarat praktis produk. Selanjutnya pengujian blackbox

memungkinkan perancang pemrograman untuk membuat banyak kondisi informasi yang akan mempersiapkan semua kebutuhan praktis suatu program. Pengujian penemuan jelas bukan pilihan untuk pengujian kotak putih, namun merupakan cara yang korelatif untuk menangani pelacakan kesalahan yang berbeda. Atribut Discovery Testing. Pengujian penemuan berpusat di sekitar prasyarat praktis produk, mengingat kebutuhan khusus produk. Pengujian penemuan hanyalah prosedur elektif untuk pengujian kotak putih. Selain itu, ini merupakan metodologi integral dalam menutupi kesalahan dengan berbagai kelas strategi pengujian kotak putih. Pengujian penemuan melakukan pengujian tanpa informasi seluk beluk tentang konstruksi interior kerangka atau bagian yang dicoba, atau disebut pengujian pelaksanaan, pengujian berbasis tertentu, pengujian input/hasil, atau pengujian utilitarian. Dalam pengujian penemuan, jenis metode rencana pengujian yang dapat dipilih tergantung pada jenis pengujian yang akan digunakan, termasuk:

1. Pembagian kelas yang identik.
2. Pemeriksaan harga batas Negara.

3. pengujian kemajuan Penyebab diagram dampak
4. Kesalahan Kategori.

6. Mencirikan kegunaan yang harus ada dalam produk yang diuji.

Kapasitas tidak akurat atau hilang

Lingkup Penemuan.

1. Kesalahan antarmuka
2. Kesalahan dalam desain informasi atau penerimaan
3. kumpulan data luar
4. Kesalahan kinerja Kesalahan

Pengujian penemuan harus dimungkinkan pada setiap tingkat peningkatan kerangka kerja. Mulai dari unit, mix, framework, dan acknowledgment.

Penemuan Keuntungan dan Kerugian

inisialisasi dan akhir Proses Pengujian Kotak Hitam.

1. Periksa kebutuhan dan spesifikasi produk.
2. Penentuan jenis informasi yang memungkinkan untuk membuat hasil yang benar sama seperti jenis informasi yang memungkinkan hasil yang salah dalam produk yang dicoba.
3. Menunjukkan hasil untuk tipe info.
4. Pengujian selesai dengan input yang benar-benar dipilih.
5. Membandingkan hasil berikutnya dan hasil normal.

1. Pengujian kotak hitam dapat menguji kegunaan umum produk.
2. Pengujian penemuan dapat memilih subset test yang secara efektif dan efisien dapat menemukan cacat - dengan cara ini black box testing dapat membantu memaksimalkan testing investment.
3. Ketika tester melakukan black box testing, tester tidak akan pernah yakin apakah perangkat lunak yang diuji telah benar-benar lolos pengujian.

Metode pengujian perangkat lunak Black Box selanjutnya analisis kontekstual.

Studi Penulisan (Riset Perpustakaan).ppReview ini diarahkan dengan berkonsentrasi pada buku-buku

yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Kajian tulisan⁵ dimanfaatkan untuk membedah media yang ada saat ini, antara lain. Buku atau sumber tersusun lainnya. Jadi hasil eksperimen akan dipertahankan secara logis. Pengaturan tes Ini adalah fase yang mendasari pengujian pemrograman. Tahapan yang mendasari ini⁵ adalah menentukan teknik dan strategi pengujian EXELSA Universitas Sanata Dharma. Persepsi Untuk memperoleh hasil eksperimen yang bagus, persepsi atau studi lapangan harus dilakukan. Latihan yang dilakukan adalah pengumpulan informasi dan investigasi kontekstual. Bertemu Dilakukan dengan berbicara dengan jenis pertanyaan pertanyaan dan jawaban baik secara lisan dan dicatat sebagai hard copy untuk pertemuan yang¹⁷ membidangi permasalahan yang diteliti.

1. Pelaksanaan pengujian

Merupakan tahap pelaksanaan pengujian perangkat lunak. Di tahap ini dilakukan pengujian perangkat lunak berdasarkan perencanaan yang berisi strategi dan taktik yang telah disusun pada tahap perencanaan

❖ Masalah penelitian

Rumusan Masalah dengan metode black-box.⁵ Bagaimana melakukan pengujian perangkat lunak studi kasus EXELSA Universitas Sanata Dharma dengan menggunakan metode black box.

❖ Masalah dan pengujian⁴ kualitas perangkat lunak

Masalah dalam pengujian kualitas perangkat lunak ini dapat di tangan jugai oleh perangkat lunak IHRIS¹⁴ didapatkan di dapatkan dengan melihat fungsi kode dari IHRIS, setelah mendapatkan semua fungsi kode dalam perangkat lunak IHRIS, kemudian fungsi ini di kelompok kan sesuai modul sehingga menjadi 6 kelompok modul, kelompok modul tersebut ialah:

- CRUD data karyawan
- CRUD absensi
- CRUD penggajian
- CRUD kontrak
- CRUD perdagangan
- CRUD data kas kecil

D. HASIL DAN PEMBAHASAN PERANGKAT LUNAK SISTEM INFORMASI MANAJEMEN

Sebuah PC tanpa (pemrograman) tidak dapat bekerja seperti yang diharapkan. ²⁰ PC (pemrograman) adalah sekumpulan informasi elektronik yang disimpan dan diawasi oleh PC. Informasi elektronik yang disimpan oleh PC dapat berupa proyek atau arahan yang akan mengeksekusi suatu perintah.

Pemrograman disebut juga penerjemah perintah yang dikendalikan oleh klien PC untuk dikirim atau ditangani oleh peralatan.

Pemrograman memiliki bagian-bagian yang bekerja sama untuk membimbing unit soliter dalam melakukan kapasitasnya. Bagian-bagian ini dipartisi menjadi tiga kelompok, untuk lebih spesifik, Kerangka Kerja, Kerangka Aplikasi dan Dialek Pemrograman.

1. SISTEM OPERASI

Pada dasarnya kerangka kerja adalah program PC yang berisi (perintah) yang bertanggung jawab untuk menyelesaikan kerjasama antara manusia dan PC, sehingga PC dapat mengisi sesuai keinginan. kerangka

aplikasi dan bahasa pemrograman. Kerangka kerja adalah pengawas dari banyak relatif aset yang terkandung dalam kerangka kerja PC dan sebagai mesin panjang yang menawarkan jenis bantuan kepada klien. Kenyamanan dan kemudahan serta penggunaan aset kerangka kerja PC.

¹⁰ Terdapat dua jenis sistem operasi berdasarkan tampilan antarmuka kepada penggunanya (user interface) yaitu yang berbasis CUI (Character User Interface) dan berbasis GUI (Graphical User Interface). Sistem operasi berbasis CUI, misalnya : DOS (Disk Operating Sistem) dan Sistem Operasi UNIX dan Linux pada mode terminal atau konsol.

Sedangkan sistem operasi berbasis GUI, misalnya : Microsoft Windows 9x, 2000, NT, XP, serta sistem operasi UNIX dan Linux yang telah mendukung GUI.

- **DOS (Disk Operating Sistem)**

DOS (Disk Operating Sistem) adalah sistem kerja yang digunakan

untuk menangani semua aset di PC. Saat menjalankan DOS, klien harus memberikan perintah menggunakan konsol PC.

Perintah yang diberikan akan ditafsirkan oleh kerangka DOS seperti yang ditunjukkan oleh kapasitas pesanan. Perintah yang ada di DOS misalnya, misalnya nama record program yang memiliki augmentasi atau diakhiri dengan .bat, .exe, dan lain-lain. Selain menyusun nama-nama dokumen dari program pesanan, DOS juga biasanya digabungkan dengan batas-batas yang berbeda di mana batas tersebut kemudian disusun nama catatan program.

DOS (Disk Operating Sistem) untuk mengontrol atau mengatur latihan PC, mengontrol informasi dan menghasilkan proses informasi pada PC, mengawasi memori PC dan untuk merekam dan membuat katalog para eksekutif. Kelebihan dari kerangka kerja DOS adalah, ringan sehingga tidak memakan banyak memori, ukuran kecil dan kemiripan yang tinggi. Sedangkan kelemahannya adalah tidak ada titik interaksi dan arahnya hanya melalui komposisi, tidak ada desain.

- **Sistem Operasi UNIX**

18 Unix atau UNIX adalah kerangka kerja (sistem operasi) yang dibuat pada tahun 1965 melalui proyek sebelumnya yang disebut Multiplexed Data and Processing Administration atau disingkat Multics dengan harapan bahwa UNIX akan berubah menjadi kerangka kerja yang dapat melakukan banyak tugas, nyaman dan dapat digunakan oleh lebih dari satu klien (multiuser). . Usaha ini sepenuhnya dibiayai oleh US Branch of Safeguard (DARPA).

UNIX menikmati manfaat menjadi kerangka kerja yang praktis gratis, memiliki opsi untuk menjalankan berbagai tugas secara bersamaan

(Melakukan banyak tugas), Berbagai kerangka catatan berjenjang, Kenyamanan, dapat digunakan oleh banyak klien dengan segera (Multiuser) dan memiliki eksekusi yang lebih disukai daripada Windows NT. Sementara kendala UNIX sulit digunakan untuk klien konvensional, tampilannya kurang menarik dan

membutuhkan memori yang cukup besar.

- **Sistem Operasi Windows**

Windows adalah Kerangka Kerja yang dibuat oleh Microsoft Organization yang memanfaatkan titik interaksi yang bergantung pada GUI (Graphical UI) atau UI grafis. Dengan Windows, klien tidak perlu mengetik pesanan melalui baris pesanan seperti di MS-DOS. Hanya dengan memanfaatkan mouse atau konsol, klien dapat memberikan perintah untuk membuka menu, bertukar kotak, menjalankan aplikasi, menghapus catatan, dll. Kapasitas kerangka kerja Windows untuk antarmuka aplikasi dan peralatan sehingga mereka dapat dikoordinasikan dalam bekerja dengan andal dan mantap. Windows juga mengontrol dan mengawasi aset yang berjalan, mengingat pemrograman dan peralatan untuk PC dan mengawasi informasi dan informasi hasil dan mengontrolnya.

Keuntungan dari Windows adalah dilengkapi dengan antarmuka yang Mudah digunakan dan lebih sederhana selama pembuatan. Kelemahan Windows adalah bahwa itu bukan open source, berbayar dan sangat mahal, mudah diretas karena kerangka keamanannya masih lemah dan tidak berdaya melawan serangan infeksi.

- **Sistem Operasi Linux**

Linux adalah kerangka kerja sumber terbuka. Kerangka kerja Linux lebih baik disebut secara keseluruhan sebagai sirkulasi Linux atau distro linux. Kelebihan Linux adalah open source, gratis, tidak ada biaya perizinan dan peningkatannya sangat cepat karena dibuat oleh banyak orang. Meskipun bebannya adalah tidak dapat digunakan oleh klien biasa, aplikasi Linux dibatasi dan cara memperkenalkan Linux benar-benar merepotkan.

- **Sistem Operasi Mac OS**

Sistem operasi Macintosh atau pemotongan kerangka kerja Mac adalah kerangka kerja selektif yang hanya dapat diakses di PC Macintosh. Kelebihan MarCO lebih stabil, titik interaksinya masuk akal untuk kebutuhan media campuran, memiliki keamanan tinggi dan tidak mudah diretas dan dilindungi dari infeksi. Sementara sisi negatifnya adalah biayanya agak mahal, tidak terlalu ideal untuk bermain game dan bukan open source.

2. SISTEM APLIKASI

Aplikasi adalah pengaturan arah yang luar biasa di PC bagi kita untuk menyelesaikan tanggung jawab tertentu. Kerangka kerja aplikasi tidak dapat tinggal sendiri, menyiratkan bahwa kerangka kerja aplikasi bergantung pada kerangka kerja. Kerangka kerja aplikasi adalah program (sekelompok arahan) yang dibuat atau dimaksudkan untuk alasan tertentu atau spesifik, yang menyiratkan bahwa kerangka kerja aplikasi dibuat sesuai dengan area masalah. Aplikasi kerangka kerja adalah program yang disiapkan untuk digunakan, dibuat untuk melakukan pesanan klien. Aplikasi adalah

pemrograman yang dibuat untuk membantu pekerjaan manusia. Selain dapat membantu dan mempercepat jalannya pekerjaan manusia, aplikasi ini juga dapat memberikan hasil yang lebih tepat dalam menangani masalah.

Program aplikasi adalah program komputer yang ditulis dalam suatu bahasa pemrograman dan dipergunakan untuk menyelesaikan masalah tertentu dan melakukan pekerjaan-pekerjaan sesuai kebutuhan yang menggunakan. Dibawah ini adalah berbagai jenis program aplikasi sistem komputer :

- **Aplikasi Desktop**

Saat ini, banyak aplikasi area kerja yang dapat diakses dan dapat diurutkan ke dalam beberapa klasifikasi. Sebagian dari aplikasi area kerja ini memiliki banyak elemen (seperti Microsoft Word), dan yang lainnya hanya memiliki beberapa elemen (seperti aplikasi jam atau jadwal).

- **Aplikasi Grafis**

Aplikasi grafis adalah program yang memiliki opsi untuk menangani informasi dalam desain gambar baik dengan membuat gambar baru atau

dengan mengubah gambar yang baru dibuat.

- **Aplikasi Web Browser**

Aplikasi Internet Browser adalah bagian penting dari web, khususnya sebagai area lokal jaringan PC yang menyediakan administrasi http. Oleh karena itu, arti khusus dari internet adalah semua aset dan semua klien di web yang menggunakan HTTP (Hypertext Move Convention).

- 27 • **Aplikasi Multimedia**

Aplikasi multimedia merupakan salah satu media hiburan yang dapat kita manfaatkan. Untuk memperhatikan musik MP3 atau menonton film yang sudah kita download, maka pada saat itu kita bisa/bisa memanfaatkan aplikasi ini untuk mengapresiasinya. Windows Media Player dan iTunes adalah aplikasi pemutar media yang terkenal saat ini.

- **Aplikasi Communication**

Aplikasi komunikasi adalah aplikasi yang paling umum digunakan dan paling terkenal. Aplikasi ini digunakan agar orang dapat berbicara dengan klien PC, ponsel, atau perangkat lain. Model menyerupai aplikasi korespondensi ini antara lain

Line, Whatsapp, BBM dan lain sebagainya

- **Aplikasi DBMS**

Aplikasi DBMS (Databases The board Framework) ini digunakan atau digunakan untuk menyimpan informasi, mengolah informasi dan membuat hasil sebagai data. Ada aplikasi seperti ini yang dapat diakses secara gratis, namun ada juga yang berbayar. Modelnya menyerupai MySQL, Microsoft Access, Prophet, Foxpro dan lain-lain.

3. BAHASA PEMOGRAMAN

7 Bahasa Pemrograman adalah suatu cara atau prosedur untuk menanamkan atau mengasosiasikan antara manusia sebagai makhluk hidup dan mesin, yang dalam hal ini PC sebagai gadget. Sebuah bahasa pemrograman berisi bermacam-macam perintah atau arahan yang disusun oleh orang-orang yang melibatkan peralatan gadget sebagai konsol. Bahasa pemrograman juga akan memutuskan bagaimana informasi akan dikirim dan dipulihkan dan apa yang harus dilakukan segera jika ada kondisi yang berbeda seperti kebutuhan panduan untuk perangkat keras I/O (input/hasil), media, dan lainnya.

Penyusunan arah harus dipahami oleh PC, sehingga bahasa yang disusun memiliki pengelompokan langkah yang wajar, sah, disengaja, aturan luar biasa (tertentu), desain tertentu dan memiliki komponen tertentu (tanda baca). Rencana yang mendasari bahasa pemrograman ini dibawa ke dunia dari bahasa biasa yang biasanya digunakan oleh orang-orang dalam berkolaborasi dan berbicara dengan orang yang berbeda.

Dialek pemrograman memberikan persyaratan bagi pengembang untuk memiliki opsi untuk secara eksplisit menyatakan atau memberikan pedoman untuk apa yang akan dilakukan PC. PC hanya memahami satu bahasa, untuk menjadi bahasa mesin tertentu, bahasa mesin terdiri dari kualitas 0 dan 1 yang disebut lanjutan.

Dalam menguraikan dialek pemrograman yang ditulis orang, dibutuhkan metode unik yang disebut compiler dan mediator. Compiler adalah unit unik dalam setiap bahasa pemrograman yang membuat interpretasi kode yang disusun menjadi nilai 0 dan 1.

Penerjemah adalah metode dalam menyelidiki dan mengeksekusi baris demi baris sekelompok pedoman yang diberikan atau disusun oleh pengembang dalam bahasa pemrograman tertentu.

Bahasa pemrograman asli. Bahasa semacam ini sangat sulit untuk dipahami karena petunjuknya dalam bahasa mesin. Demikian juga disebut konstruksi komputasi tingkat rendah adalah bahasa dengan perencanaan arah PC secara individual. Setiap panduan pengumpulan diuraikan menggunakan agen pembangun. Dialek pemrograman tingkat menengah telah beralih ke bahasa biasa, meskipun faktanya masih sangat sulit untuk dipahami karena mereka menggunakan kependekan seperti STO yang berarti simpan (STORE) dan MOV yang berarti (MOVE). Yang diingat untuk bahasa ini adalah Constructing agent, Fortran dan lain-lain.

- **Algoritma (Algorithm)**

Algoritma sangat berguna bagi seorang insinyur perangkat lunak dalam memahami ide dasar pemrograman dan membuat modul program. Untuk memahami suatu kalkulasi, seseorang harus memiliki informasi mendasar

tentang sains, mengingat fakta bahwa kalkulasi pada dasarnya dibawa ke dunia dari gagasan rasional numerik. Di sini yang harus disiapkan adalah kemampuan rasional untuk benar-benar memiliki pilihan untuk mengatur langkah-langkah untuk mengatasi masalah secara tepat. Perhitungan adalah bermacam-macam arah yang dibuat secara gamblang untuk menunjukkan urutan langkah-langkah penanggulangan suatu masalah (berpikir kritis). Secara garis besar, perhitungannya hampir sama dengan strategi yang rutin dilakukan setiap hari, misalnya cara membolak-balikkan mesin kendaraan, menanak nasi, dan lain-lain.

Algoritma adalah berbagai ide yang penting untuk masalah rencana program, khususnya kapasitas PC, masalah dan presisi. Penggunaan ide ini umumnya digunakan dalam rencana perhitungan. Dalam merencanakan suatu perhitungan ada beberapa cara atau teknik, khususnya bermacam-macam urutan, artikulasi, tabel panduan, program PC, kode semu dan grafik aliran atau dengan perhitungan kunci. Untuk alasan sains dan pemrograman PC, strategi yang sering

digunakan adalah diagram aliran, kode semu, dan perhitungan kunci.

Menurut banyak pakar pemrograman PC bahwa dalam merencanakan suatu perhitungan ada 3 (tiga) bagian yang harus ada, yaitu :

- Bagian (masukan). Bagian ini biasanya terdiri dari penentuan faktor, jenis faktor, jenis faktor, konstanta dan batasan (dalam kapasitas).
- Bagian (hasil). Bagian ini merupakan tujuan dari perhitungan perencanaan dan proyek. Masalah yang dibahas dalam perhitungan dan proyek harus ditampilkan di bagian hasil. Atribut hasil yang layak adalah masalah benar (balasan) dan penampilan yang ramah (friendly).
- Bagian proses (penanganan). Bagian ini merupakan bagian utama dan terpenting dalam merencanakan suatu perhitungan. Pada bagian ini terdapat pemikiran masalah, pemikiran algoritmik (struktur kalimat dan semantik), definisi, strategi (rekursi, korelasi, blending, deduksi dan lain-lain).

E. Kesimpulan

Kesimpulan yang dapat diambil adalah : Pembangkitan data uji berdasar spesifikasi statechart ini terbatas untuk transisi enabled dengan change event, sehingga dapat dikembangkan untuk transisi selain jenis tersebut.

[http://ejournal.upnjatim.ac.id>view](http://ejournal.upnjatim.ac.id/view)

<https://jurnal.unikom.ac.id>

<https://ilmurplkitabersama.blogspot.com/2020/06/pengujian-perangkat-lunak.html>

Pengujian Perangkat Lunak dengan Menggunakan Model Behaviour UML
49.

Waskitho Wibisono & Fajar Baskoro Pembangkitan data uji berdasar spesifikasi ini terbatas pada spesifikasi statechart, sehingga dapat dikembangkan untuk spesifikasi yang lain (class diagram, collaboration diagram dll).

F. Referensi

[https://repository.usd.ac.id...pengujian perangkat lunak menggunakan metode black box studii](https://repository.usd.ac.id...pengujian-perangkat-lunak-menggunakan-metode-black-box-studii)

³⁴
<http://jtit.polije.ac.id/index.php/jtit/article/view/43>

<https://core.ac.uk> > pdfPDF

<https://journal.lppmunindra.ac.id...>

<http://journal.binadarma.ac.id...PDF>

Hasil web

ORIGINALITY REPORT

41 %
SIMILARITY INDEX

41 %
INTERNET SOURCES

7 %
PUBLICATIONS

22 %
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	mfahri.web.id Internet Source	4%
2	ilmurplkitabersama.blogspot.com Internet Source	3%
3	pt.slideshare.net Internet Source	3%
4	docobook.com Internet Source	3%
5	docplayer.info Internet Source	3%
6	core.ac.uk Internet Source	2%
7	repository.uinsu.ac.id Internet Source	2%
8	juti.if.its.ac.id Internet Source	2%
9	smkn1sukorejo.sch.id Internet Source	2%

10	ami-tkj.blogspot.com Internet Source	2%
11	ayoksinau.teknosentrik.com Internet Source	1%
12	id.berita.yahoo.com Internet Source	1%
13	widuri.raharja.info Internet Source	1%
14	jtit.polije.ac.id Internet Source	1%
15	idoc.pub Internet Source	1%
16	www.dosenpendidikan.co.id Internet Source	1%
17	Submitted to Universitas Pamulang Student Paper	1%
18	ruangguru.co Internet Source	1%
19	tugasrplinformatikauwks.blogspot.com Internet Source	1%
20	www.researchgate.net Internet Source	1%
21	www.slideshare.net Internet Source	1%

22	Submitted to iGroup Student Paper	1 %
23	Submitted to Surabaya University Student Paper	1 %
24	jurnal.stmikroyal.ac.id Internet Source	1 %
25	eprints.uny.ac.id Internet Source	<1 %
26	sumberbelajarum.blogspot.com Internet Source	<1 %
27	pendidikan.co.id Internet Source	<1 %
28	www.scribd.com Internet Source	<1 %
29	medium.com Internet Source	<1 %
30	jurnal.unai.edu Internet Source	<1 %
31	5kurawa.blogspot.com Internet Source	<1 %
32	Submitted to Universitas Pendidikan Indonesia Student Paper	<1 %
33	eprints.ums.ac.id Internet Source	

<1 %

34

www.lppm.itn.ac.id

Internet Source

<1 %

35

adoc.pub

Internet Source

<1 %

36

id.wikipedia.org

Internet Source

<1 %

37

www.pengertianku.net

Internet Source

<1 %

38

pengajar.co.id

Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches Off

Exclude bibliography On