BAB III

OBJEK DAN METODE PENELITIAN

3.1 Objek Penelitian

Pengertian objek penelitian menurut Sugiyono (2009:38) menyatakan bahwa :

> *"Objek penelitian (variable penelitian) adalah suatu atribut atau sifat atau nilai dari orang, obyek atau kegiatan yang mempunyai variasi tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan ditarik kesimpulannya."*

Berdasarkan pengertian diatas maksud objek penelitia merupakan suatu inti dari sebuah penelitian. Dimana yang akan dijadikan objek penelitian ini adalah mengenai Perancangan Aplikasi Edukasi Game Pengenalan Nama Binatang Dalam Bahasa Inggris Pada Anak-Anak Di TK. Bunda Asuh Nanda Bandung dengan maksud untuk mempermudah para pengajar dalam memperkenalkan nama binatang dalam Bahasa Inggris agar Anak-anak dapat menangkap pembelajaran dengan mudah dan menyenangkan.

3.1.1 Sejarah TK Bunda Asuh Nanda

Yayasan MARYANA berdiri pada tanggal 23 oktober 1979 Akta Notaris: R. Soetopo, SH. Nomor 38. Berangkat dari Anna Anggraeni yang sangat – sangat sederhana memiliki latar belakang anak usia dini yang menyenangkan aman dan terlindungi dalam kasih sayang pendidikan dan keteladanan kedua orang tua, jadilah MARYANA singkatan dari nama anak Martina, ibu Yaya dan pribadi, Anna.

Pada tahun 1983 dari penyelenggara TK. MARYANA berubah menjadi (BU)nda (A)suh (NA)nda. Dengan layanan diawali Taman Kanak – kanak di

Komplek Perumahan Arcamanik Endah semakin berkembang unit demi unit di wilayah Kabupaten dan Kota Bandung. Di Komplek Ujungberung Indah Blok 15 No. 26 dan Jalan Ujungberung Indah Raya No. 1, saat ini PAUD Bunda Asuh Nanda menerima anak usia dini dengan Sasaran usia sebagai berikut:

1. Usia 2 – 3 Tahun : Toodler
2. Usia 3 – 4 Tahun : Kelompok Bermain
3. Usia 4- 5 Tahun : Kelompok – A
4. Usia 5 – 6 Tahun : Kelompok – B / English Class
5. Rintisan Usia 3 bulan – 24 bulan
6. Rintisan TPA (Taman Penitipan Anak)

3.1.2 Visi Misi TK Bunda Asuh Nanda

3.1.2.1 Visi TK Bunda Asuh Nanda

Mewujudkan generasi unggul, sehat cerdas ceria, berkepribadian, berbudi luhur, memiliki jati diri lokal wawasan Internasional, beriman dan bertaqwa.

3.1.2.2 Misi TK Bunda Asuh Nanda

1. Melalui pendidikan dan tenaga kependidikan yang profesional, memberi pelayanan, pengasuhan dan kasih sayang kepada anak didik sesuai keunikan dan tumbuh kembang anak.
2. Mengoptimalkan pemberian stimulan pendidikan untuk membantu pertumbuhan dan perkembangan jasmani dan rohani anak dengan pendekatan sentra dengan basis Iman dan Taqwa agar anak memiliki kesiapan memasuki pendidikan tahap berikutnya.

3. Mengembangkan konsep, inovasi belajar seraya bermain
4. Menjalin kemitraan dan kepedulian pelayanan anak usia dini untuk mewujudkan tanggung jawab, amanah, ikhlas, dan tuntas
5. Kesinambungan pembiasan kalimat Thoyibah di Lembaga Non Formal – Informal

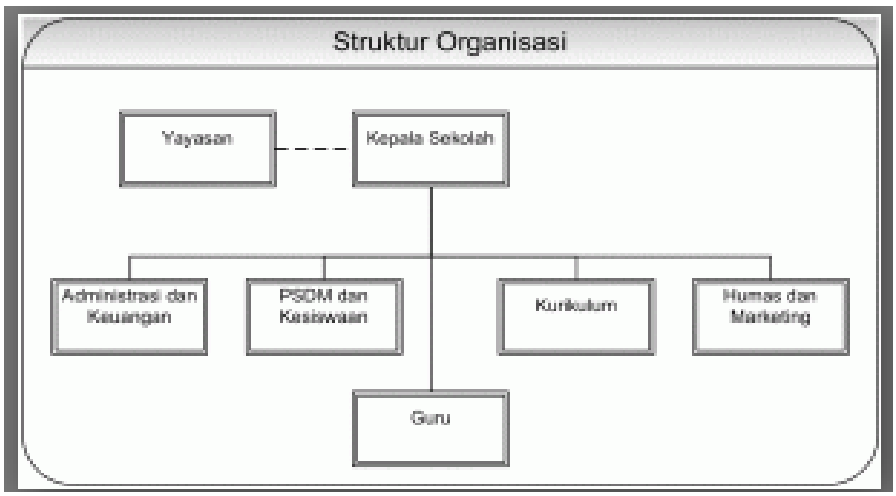
3.1.3 Tujuan TK Bunda Asuh Nanda

Adapun tujuan TK Bunda Asuh Nanda adalah:

1. Turut mencerdaskan kehidupan bangsa
2. Membantu program pemerintah dalam pelayanan pendidikan anak usia dini
3. Bersama orang tua mengemban amanah untuk menemukan dan mengembangkan potensi anak usia dini yang meliputi:
    1. Kemampuan Kecerdasan Spiritual
    2. Kemampuan Kecerdasan Bahasa
    3. Kemampuan Kecerdasan Logika Matematika
    4. Kemampuan Kecerdasan Musikal
    5. Kemampuan Kecerdasan Kinestetik
    6. Kemampuan Kecerdasan Emosional & Psikososial
    7. Kemampuan Kecerdasan Visual Spasial
    8. Kemampuan Kecerdasan Naturalis

3.1.4 Struktur Organisasi

Berdasarkan analisa kebutuhan organisasi dasar TK Bunda Asuh Nanda saat ini, maka struktur organisasi TK Bunda Asuh Nanda ini dikepalai oleh seorang Kepala sekolah yang membawahi para guru dan memiliki beberapa bidang yang membantu fungsi organisasi ini diluar kegiatan belajar-mengajar, yakni bidang administrasi dan keuangan (1 orang), Bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia dan kesiswaan (1 orang), Bidang Kurikulum (1 orang) serta Bidang Humas dan Marketing(1 orang). Penjabaran masing-masing jabatan akan dijelaskan kemudian.



Gambar 3.1 Struktur Organisasi TK Bunda Asuh Nanda

3.1.5 Job Deskripsi

1. Kepala Sekolah

Melapor Kepada : Ketua yayasan

Membawahi jabatan : bidang administrasi dan keuangan, Bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia dan kesiswaan, Bidang Kurikulum serta Bidang Humas dan Marketing

Ringkasan jabatan : Memimpin dan mengelola sekolah termasuk mengevaluasi seluruh laporan dari setiap bagian sesuai kebijakan sekolah serta melaporkannya kepada pihak yayasan, serta membina kerjasama dengan seluruh pihak yang terkait.

2. Adiministrasi dan Keuangan

Melapor Kepada : Kepala Sekolah

Berkoordinasi dengan : Setiap bidang Manajemen

Ringkasan Jabatan : Mengatur dan mengelola seluruh administrasi dan keuangan sekolah termasuk hal-hal yang berkaitan dengan sarana dan prasarana sekolah serta melaporkannya secara berkala kepada kepala sekolah

3. PSDM dan Kesiswaan

Melapor Kepada : Kepala Sekolah

Berkoordinasi dengan : Setiap bidang Manajemen

Ringkasan Jabatan : Mengelola, memberdayakan, menilai dan mengembangkan sumberdaya manusia sekolah

(manajemen dan guru) sekolah, termasuk membina dan memantau perkembangan psikologis dan bakat siswa serta melaporkan kepada kepala sekolah secara berkala

4. Kurikulum

Melapor Kepada	:	Kepala Sekolah
Berkoordinasi dengan	:	Setiap bidang Manajemen
Ringkasan Jabatan	:	Mengkoordinir, mengembangkan, menyusun, dan mengevaluasi kurikulum dan kegiatan belajar mengajar serta melaporkannya kepada Kepala Sekolah secara berkala.

5. Humas dan Marketing

Melapor Kepada	:	Kepala Sekolah
Berkoordinasi dengan	:	Setiap bidang Manajemen
Ringkasan jabatan	:	Menyusun, mengelola dan membina hubungan dengan para stakeholder sekolah serta melakukan upaya untuk mencapai kemandirian sekolah dengan menggali berbagai sumber dana yang sah (*fund rising*) termasuk di dalamnya mengelola kegiatan bisnis, serta memberikan laporan kepada kepala sekolah secara berkala.

6. Guru

Melapor Kepada	:	Kepala Sekolah
Berkoordinasi dengan	:	Setiap bidang Manajemen
Ringkasan Jabatan	:	Menjalankan, mempersiapkan dan mengelola kegiatan belajar mengajar di kelasnya masing-masing sesuai dengan kurikukum dan kebijakan sekolah termasuk didalamnya mengelola administrasi kelas serta melaporkannya kepada kepala sekolah secara berkala.

3.1.6 Waktu Kerja

JAM KERJA HARIAN

GURU

SENIN	-	KAMIS	: 07.55 - 13.00
JUMAT	-	SABTU	: 07.55 - 12.00
Kecuali			: 1. Ada hal-hal tertentu
			2. Guru Piket

JAM KERJA HARIAN

TATA USAHA

SENIN	-	JUMAT	: 08.00 - 15.00
SABTU			: 08.00 - 13.00
Kecuali			: Ada hal-hal tertentu

3.1.7 Kompensasi

Kompensasi yang diberikan kepada pegawai (kepala sekolah, guru dan Manajemen) terdiri atas gaji, tunjangan hari raya, dan kesempatan cuti. Dikarenakan TK ini baru berdiri, maka untuk saat ini pemberian gaji diberikan berdasarkan upah minimum regional (UMR) saja. Nominal besarnya kompensasi akan dijelaskan pada bagian keuangan.

3.1.8 Seleksi dan Rekruitmen

Manajemen (bidang administrasi dan keuangan, Bidang Pengembangan Sumber Daya Manusia dan kesiswaan, Bidang Kurikulum, serta Bidang Humas dan Marketing)

Tahapan seleksi :

1. Pengujian/Tes kemampuan kognitif meliputi uji pengetahuan umum, bahasa inggris, pengetahuan PAUD, dan pengetahuan yang berhubungan dengan bidang yang dilamar.
2. Interview test, untuk melihat kepribadian pelamar. Wawancara ini dilakukan oleh Kepala Sekolah
3. Supervisory interview, dilakukan untuk mengetahui keinginan pelamar saat memperoleh pekerjaan tersebut. Wawancara ini dilakukan oleh Kepala Sekolah dan kepala yayasan

Guru/Tutor

1. Pengujian/Tes kemampuan kognitif meliputi uji pengetahuan umum, bahasa inggris, dan pengetahuan PAUD
2. Job performance and Work sample, berupa tes mengajar dikelas.

3. Interview test, untuk melihat kepribadian pelamar. Wawancara ini dilakukan oleh Bagian PSDM dan Kesiswaan.
4. Supervisory interview, dilakukan untuk mengetahui keinginan pelamar saat memperolehpekerjaan tersebut. Wawancara ini dilakukan oleh Bagian PSDM dan Kesiswaan dan Kepala Sekolah

3.1.9 Pengembangan dan Pelatihan Sumber Daya Manusia

3.1.9.1 Pelatihan

1. Analisis kebutuhan Organisasi:
    1) Kebutuhan akan pengetahuan dan pengelolaan PAUD
    2) Kebutuhan akan sistem dan metode pengajaran yang efektif sesuai dengan kondisi lingkungan sekitar dan standar Depdiknas
    3) Kebutuhan akan pengetahuan mengenai komptensi yang dibutuhkan untuk menjalankan dan mengembangkan PAUD
    4) Kebutuhan akan soliditas antar individu dalam organisasi
2. Kurikulum Pelatihan untuk awal tahun pendirian
    1) Nama Pelatihan :

       "Pelatihan Pengembangan Kompetensi Guru dan Manajemen TK Bunda Asuh Nanda*"*
    2) Tujuan Instruksial Umum :

       Menciptakan guru dan manajemen TK Bunda Asuh Nanda yang memiliki kompetensi dan pengetahuan seputar PAUD sesuai standar pemerintah

3) Ringkasan pelatihan:

Memberikan pelatihan yang berhubungan dengan kemampuan dan pengetahuan seputar pendidikan anak usia dini.

4) Program Konten:

Mengenal Pendidikan Anak Usia Dini, Communication skill, Team building, Mengenal sistem pengajaran yang efektif, Tumbuh kembang anak, Teaching skill, Public relation, marketing and networking skill.

3.1.9.2 Penilaian Pegawai

Sistem penilaian kinerja yang dipergunakan adalah menggunakan *graphic rating scale* dikarenakan sederhana dan cukup mudah digunakan bagi organisasi yang baru berdiri serta memberikan hasil kuantitatif. Aspek yang dinilai meliputi, aspek kinerja berdasarkan tugas dan tanggungjawab, aspek intensitas keterlibatan dalam kegiatan organisasi, dan aspek umum kompetensi kerja (*Job knowledge, Quality/Quantity of Work, Planning/organization, Initiative/commitment, Problem solving/creativity, Teamwork and cooperation, Communication (oral and written), Interpersonal skill*). Penialain dilakukan oleh bagian PSDM dan Kesiswaan, kepala sekolah, serta bagian divisi lain (*360° feedback method*) setiap akhir semester.

3.1.9.3 Rencana pengembangan sistem sumberdaya manusia

1. **Kebutuhan SDM organisasi**

   Setiap bagian akan memiliki staf yang membantu pekerjaan mereka. sehingga akan terdapat tambahan pegawai.

2. **Sistem Kompensasi**

Sistem kompensasi selanjutnya akan menerapkan kompensasi berdasarkan kompetensi khususnya dalam hal *benefit.* Untuk sistem penggajian, selain disesuaikan dengan UMR, juga akan disesuaikan dengan pasar tenaga kerja dan lamanya masa kerja.

3. **Sistem seleksi dan rekrutmen**

   Dikarenakan akan melakukan seleksi dan rekrutmen untuk level staf, maka terdapat pengembangan sistem seleksi dan rekrutmen, yakni:

3.1.9.4 Staf Manajemen

Tahapan seleksi:

1. Pengujian/Tes kemampuan kognitif meliputi uji pengetahuan umum, bahasa inggris, pengetahuan PAUD, dan pengetahuan yang berhubungan dengan bidang yang dilamar.
2. Interview test, untuk melihat kepribadian pelamar. Wawancara ini dilakukan oleh Bagian PSDM dan Kesiswaan.
3. Supervisory interview, dilakukan untuk mengetahui keinginan pelamar saat memperoleh pekerjaan tersebut. Wawancara ini dilakukan oleh Kepala Sekolah dan Bagian yang bersangkutan (sesuai dengan yang dilamar)

3.2 Metode Penelitian

Dalam suatu penelitian diperlukan penyelidikan yang hati-hati, teratur dan terus menerus untuk mengetahui bagaimana seharusnya langkah penelitian harus dilakukan dengan mengunakan metode penelitian.

Adapun metode penelitian dalam penyusunan tugas akhir ini penulis mengunakan metode deskriftif, dimana penulis hanya meninjau masalah yang terjadi tidak membandingkannya .

3.2.1 Desain Penelitian

Pengertian desain penelitian menurut Jonathan Sarwono (2006:79) menyatakan bahwa:

> *"Desain penelitian bagaikan sebuah peta jalan bagi peneliti yang menuntun serta menentukan arah berlangsungnya proses penelitian secara benar dan tepat sesuai dengan tujuan yang telah ditetapkan."*

Dalam melakukan suatu penelitian sangat diperlukan perencanaan dan perancangan penelitian, agar penelitian yang dilakukan dapat berjalan dengan baik dan sistematis. Oleh karena itu dalam penelitian diperlukan desain penelitian.

3.2.2 Jenis dan Metode Pengumpulan Data

Jenis dan metode pengumpulan data yang digunakan penulis dalam penyusunan makalah ini dengan cara pengumpulan data primer dan sekunder

3.2.2.1 Sumber Data Primer

Data Primer, data yang diperoleh dari sumber- sumber asli secara langsung dengan cara melakukan wawancara, observasi, dan kuisioner berdasarkan hal-hal yang menyangkut dengan objek penelitian. Sumber asli disini diartikan sebagai sumber pertama darimana data tersebut diperoleh.

Teknik pengumpulan data dalam rangka pengumpulan informasi mengenai objek penelitian ini, yaitu:

1. Metode Observasi

   Teknik pengumpulan data dengan mengadakan penelitan dan peninjauan langsung di Tk. Bunda Asuh Nanda yang berlokasi di Komplek Ujungberung Indah Blok 15 No. 26. Hal ini dilakukan untuk melihat dari dekat masalah-masalah yang berhubungan dengan pokok bahasan yang diperlukan dalam penelitian ini.

2. Wawancara (*interview*)

   Teknik pengumpulan data dengan cara bertatap muka antara pengumpul data dan kepala sekolah serta tim pengajar Tk. Bunda Asuh Nanda yang berhubungan dengan *education game.*

3.2.2.2 Sumber Data Sekunder

Jenis data sekunder yaitu data yang didapat dari dokumentasi-dokumentasi. Dilakukan dengan menelaah data sekunder yang digunakan untuk menunjang, melengkapi dan menyempurnakan data primer, diperoleh dari dokumentasi, internet, dan data-data dari penelitian yang sudah dilakukan, serta hasil penelitian sebelumnya yang berhubungan dengan masalah dalam penelitian ini.

3.2.3 Metode Pengembangan Perangkat Lunak Aplikasi

Dalam subbab ini akan dijelaskan mengenai metode pengembangan perangkat lunak , metode analisis dan alat bantu analisis perancangan. Berikut ini adalah uraian dari metode pendekatan dan pengembangan sistem:

3.2.3.1 Metode Pengembang

Metode pengembangan perangkat aplikasi menggunakan metode prototype yaitu proses yang digunakan untuk membantu pengembang perangkat lunak dalam membentuk model dari perangkat lunak yang harus dibuat. Kadang-kadang pemakai atau user hanya memberikan beberapa kebutuhan umum software tanpa detail input, proses atau detail output. Di lain waktu mungkin dimana tim pembangun (*developer*) tidak yakin terhadap efisiensi dari algoritma yang digunakan, tingkat adaptasi terhadap sistem operasi atau rancangan form *user interface*. Ketika situasi seperti ini terjadi model prototyping sangat membantu proses pembangunan software.

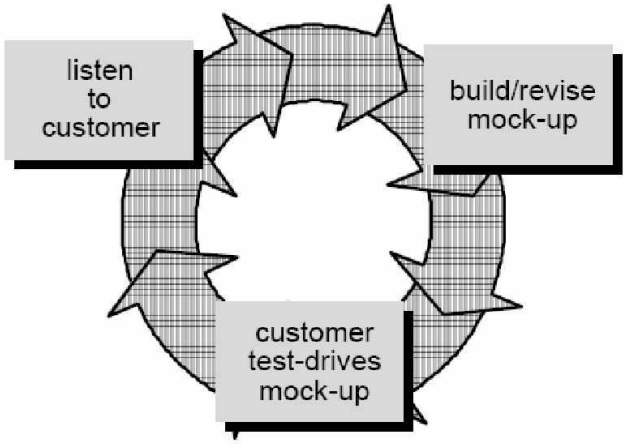
Seperti pada semua metode, *prototyping* dimulai dari pengumpulan kebutuhan. Dengan perencanaan yang cepat akan dibentuk konstruksi dari prototipenya. Prototipe ini dievaluasi oleh pelanggan dan digunakan untuk mengelola kembali kebutuhan dari perangkat lunak yang dikembangkan. Suatu proses iterasi terjadi, setelah prototipe disesuaikan dengan kebutuhan pelanggan, sementara pihak pengembang makin mengerti keinginan pemakai.

Tahapan proses model *prototyping*, bisa dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengumpulan kebutuhan : *developer* dan pelanggan bertemu dan menentukan tujuan umum, kebutuhan yang diketahui dan gambaran bagian-bagian yang akan dibutuhkan berikutnya. Detail kebutuhan mungkin tidak dibicarakan disini, pada awal pengumpulan kebutuhan.

2. Perancangan : perancangan dilakukan cepat dan rancangan mewakili semua aspek *software* yang diketahui, dan rancangan ini menjadi dasar pembuatan prototipe.
3. Evaluasi prototipe: pelanggan mengevaluasi prototipe yang dibuat dan digunakan untuk memperjelas kebutuhan software. Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. *Prototype prototype* dibuat untuk memuaskan kebutuhan pelanggan dan untuk memahami kebutuhan pelanggan lebih baik.

Perulangan ketiga proses ini terus berlangsung hingga semua kebutuhan terpenuhi. *Prototype-prototype* dibuat untuk memuaskan kebutuhan pelanggan dan untuk memahami kebutuhan pelanggan lebih baik.



Gambar 3.2 Metode Pengembangan Prototipe

(Sumber : http://adityanugroho90.blogspot.com/2010/03/prototyping.html)

3.2.3.2 Alat Bantu Analisis dan perancangan

Alat yang digunakan dalam suatu metodologi umumnya berupa gambar atau diagram atau grafik agar lebih mudah dimengerti.

1. Diagram Navigasi

   Diagam navigasi menyajikan daftar isi dengan hierarki yang masing-maisng *heading* terhubung ke sebuah halaman. Sebagai dokumen desain yang detail, *site map* sangat berguna bagi sebuah proyek multimedia.

2. *Flowchart*

   Flowchart memberikan bentuk gambar yang bagus yang telah menggambarkan detail secara prosedural.

3. *Diagram State Transisi*

   Diagram state transisi mempresentasikan tingkah laku dari suatu sistem dengan menggambarkan keadaan awal dan kejadian yang menyebabkan sistem mengubah keadaan.

3.2.4 Metode Pengujian

Pengujian *Software* adalah cara atau teknik untuk menguji perangkat lunak, mempunyai mekanisme untuk menentukan data uji yang dapat menguji perangkat lunak secara lengkap dan mempunyai kemungkinan tinggi untuk menemukan kesalahan. Perangkat lunak dapat diuji dengan dua cara, yaitu :

1. Pengujian dengan menggunakan data uji untuk menguji semua elemen program (data internal, loop, logika, keputusan dan jalur). Data uji dibangkitkan dengan mengetahui struktur internal (kode sumber) dari perangkat lunak.

2. Pengujian dilakukan dengan mengeksekusi data uji dan mengecek apakah fungsional perangkat lunak bekerja dengan baik. Data uji dibangkitkan dari spesifikasi perangkat lunak.

Ada Banyak teknik pengujian yang dapat digunakan untuk menguji perangkat lunak, diantaranya: Pengujian *Black Box* dan Pengujian *White Box*.

1. Pengujian *Black Box*
    a. Digunakan untuk menguji fungsi-fungsi khusus dari perangkat lunak yang dirancang.
    b. Kebenaran perangkat lunak yang diuji hanya dilihat berdasarkan keluaran yang dihasilkan dari data atau kondisi masukan yang diberikan untuk fungsi yang ada tanpa melihat bagaimana proses untuk mendapatkan keluaran tersebut.
    c. Dari keluaran yang dihasilkan, kemampuan program dalam memenuhi kebutuhan pemakai dapat diukur sekaligus dapat diiketahui kesalahan-kesalahannya

Beberapa jenis kesalahan yang dapat diidentifikasi :

1. Fungsi tidak benar atau hilang
2. Kesalahan antar muka
3. Kesalahan pada struktur data (pengaksesan basis data)
4. Kesalahan inisialisasi dan akhir program
5. Kesalahan performasi.

2. Pengujian *White Box*

a. Digunakan untuk mengetahui cara kerja suatu perangkat lunak secara internal.
b. Pengujian dilakukan untuk menjamin operasi-operasi internal sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dengan menggunakan struktur kendali dari prosedur yang dirancang.

Pelaksanaan pengujian *white box*

a. Menjamim seluruh independent path dieksekusi paling sedikit satu kali. Independent path adalah jalur dalam program yang menunjukkan paling sedikit satu kumpulan proses ataupun kondisi baru.
b. Menjalani logical decision pada sisi dan false
c. Mengeksekusi pengulangan (looping) dalam batas-batas yang ditentukan
d. Menguji struktur data internal

Dalam pengujian software, penulis menggunakan pengujian *black box* karena lebih dimengerti dan lebih mudah diketahui jika ada kesalahan baik dari proses maupun outputnya.