

BAB II

LANDASAN TEORI

2.1 Ayat Al-Quran yang Berhubungan dengan Penelitian

Al-Qur`an memuat segala informasi yang dibutuhkan manusia, baik yang sudah diketahui maupun belum diketahui. Informasi tentang ilmu pengetahuan dan teknologi pun disebutkan berulang-ulang dengan tujuan agar manusia bertindak untuk melakukan *nazhar*. *Nazhar* adalah mempraktekkan metode, mengadakan observasi dan penelitian ilmiah terhadap segala macam peristiwa alam di seluruh jagad ini, juga terhadap lingkungan keadaan masyarakat dan historisitas bangsa-bangsa zaman dahulu. Sebagaimana firman Allah berikut ini:

دَعْوَاهُمْ فِيهَا سُبْحَانَكَ اللَّهُمَّ وَتَحِيَّتُهُمْ فِيهَا سَلَامٌ وَأَخْرَجُوا دَعْوَاهُمْ أَنْ الْحَمْدُ لِلَّهِ رَبِّ
الْعَالَمِينَ ١٠

Artinya: “Katakanlah (Muhammad): lakukanlah *nadzar* (penelitian dengan menggunakan metode ilmiah) mengenai apa yang ada di langit dan di bumi ...”

(QS. Yunus ayat 101). (sumber:QS al-hanan 2009:220)

Pada teknologi harus terkandung muatan etika yang selalu menyertai hasil teknologi pada saat akan diterapkan. Sungguh pun hebat hasil teknologi namun jika diniatkan untuk membuat kerusakan sesama manusia, menghancurkan lingkungan sangat dilarang di dalam Islam. Jadi teknologi bukan sesuatu yang bebas nilai, demikian pula penyalahgunaan teknologi merupakan perbuatan zalim yang tidak disukai Allah SWT. Perhatikan FirmanNya:

وَأَتَّبِعْ فِيمَا ءَاتَاكَ اللَّهُ الدَّارَ الْآخِرَةَ وَلَا تَنْسَ نَصِيْبَكَ مِنَ الدُّنْيَا وَأَحْسِنَ كَمَا
أَحْسَنَ اللَّهُ إِلَيْكَ وَلَا تَبْغِ الْفَسَادَ فِي الْأَرْضِ إِنَّ اللَّهَ لَا يُحِبُّ الْمُفْسِدِينَ ٧٧

Artinya: “Dan carilah pada apa yang telah dianugerahkan Allah kepadamu (kebahagiaan) negeri akhirat, dan janganlah kamu melupakan..”.(Al-Qashsash : 77) (sumber: QS al-hanan 2009:394)

Ayat Al-Quran yang berkenaan dengan penelitian mengenai membaca, menulis dan ilmu pengetahuan. Tanpa kegiatan membaca dan menulis tidak mungkin ayat Al-Quran dan ajaran Islam dapat disiarkan ke seluruh manusia yang tersebar di muka bumi ini. Tanpa membaca dan menulis tidak mungkin berbagai informasi, temuan dan pendapat, berbagai teori dicatat dan disebarluaskan untuk diketahui oleh umat manusia. Ayat Al-Quran terkandung bukti bahwa Allah yang menciptakan manusia dalam keadaan hidup dan berbicara dari sesuatu yang tidak ada tanda-tanda kehidupan padanya, tidak berbicara serta tidak ada rupa dan bentuknya secara jelas, kemudian Allah mengajari manusia ilmu yang paling utama yaitu membaca, menulis dan Allah menganugerahkan berbagai ilmu seperti dalam Al-Quran Surat al-Alaq ayat 1-5 yang berbunyi:

أَقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ ١ خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ ٢ أَقْرَأْ وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ ٣
الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ ٤ عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ ٥

Artinya :“Bacalah dengan (menyebut) nama Tuhanmu yang Menciptakan. Dia telah menciptakan manusia dari segumpal darah. Bacalah, dan Tuhanmulah itu adalah mulia. Dia yang mengajarkan dengan qalam. Mengajari manusia apa-apa yang tidak tahu”. (sumber: QS al-hanan 2009:597)

2.2 Teori yang Berhubungan dengan Sistem Secara Umum

2.2.1 Sistem

Sistem adalah sekumpulan unsur atau elemen yang saling berkaitan dan saling memengaruhi dalam melakukan kegiatan bersama untuk mencapai tujuan bersama (Saputra dan Agustin 2013:13).

Sistem menurut I Putu Agus Eka Pratama (2014:7) menyatakan sistem dapat didefinisikan sebagai sekumpulan prosedur yang saling berkaitan dan saling terhubung untuk melakukan tugas bersama-sama. Secara garis besar, sebuah sistem informasi terdiri atas tiga komponen utama. Ketiga komponen tersebut mencakup *software*, *hardware* dan *brainware*. Ketiga komponen ini saling berkaitan satu sama lain. *Software* mencakup semua perangkat lunak yang dibangun dengan bahasa pemrograman tertentu, pustaka, untuk kemudian menjadi sistem operasi, aplikasi, dan *driver*. Sistem operasi, aplikasi, *driver* saling bekerja sama agar komputer dapat berjalan dengan baik. *Hardware* mencakup semua perangkat keras (*motherboard*, *processor*, *VGA*, dan lainnya) yang disatukan menjadi sebuah komputer. Dalam konteks yang luas, bukan hanya sebuah komputer, namun sebuah jaringan komputer. *Brainware* mencakup kemampuan otak manusia, yang mencakup ide, pemikiran, analisis, di dalam menciptakan dan menggabungkan *hardware* dan *software*. Penggabungan *software* dan *hardware* dengan bantuan *brainware* inilah (melalui sejumlah prosedur) yang dapat menciptakan sebuah sistem yang bermanfaat bagi pengguna.

Dari berbagai definisi Sistem menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa Sistem adalah elemen-elemen yang saling berhubungan untuk menyelesaikan suatu sasaran dan mencapai tujuan tertentu.

2.2.2 Informasi

Informasi adalah data yang diolah menjadi bentuk yang lebih berguna dan lebih berarti bagi yang menerimanya (Saputra dan Agustin 2013:13).

Sistem menurut I Putu Agus Eka Pratama (2014:9) bahwa informasi merupakan hasil pengolahan data dari satu atau berbagai sumber, yang kemudian diolah, sehingga memberikan nilai, arti, dan manfaat. Proses pengolahan ini memerlukan teknologi. Berbicara mengenai teknologi memang tidak harus berkaitan dengan komputer, namun komputer sendiri merupakan salah satu bentuk teknologi.

Dari uraian definisi menurut para ahli dapat disimpulkan bahwa Informasi adalah data yang sudah diolah untuk digunakan sesuai dengan keperluan tertentu, misalnya dalam proses pengambilan keputusan.

2.2.3 Sistem Informasi

Sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama, yaitu perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), *infrastruktur* dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih, ke empat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi informasi yang bermanfaat (Pratama, 2014:10).

Menurut I Putu Agus Eka Pratama (2014:10) sistem informasi merupakan gabungan dari empat bagian utama. Keempat bagian utama itu mencakup

perangkat lunak (*software*), perangkat keras (*hardware*), infrastruktur dan sumber daya manusia (SDM) yang terlatih. Keempat bagian utama ini saling berkaitan untuk menciptakan sebuah sistem yang dapat mengolah data menjadi sebuah informasi yang bermanfaat. Didalamnya juga termasuk proses perencanaan, kontrol, koordinasi, dan pengambilan keputusan.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi merupakan aktifitas manusia menggunakan teknologi untuk mengelola data menjadi informasi yang bermanfaat untuk mencapai suatu tujuan.

2.2.4 Manajemen

Manajemen adalah suatu tim yang disusun dalam organisasi untuk menjadi pengendali organisasi untuk mencapai tujuan-tujuan dan sasaran-sasaran yang hendak dicapai oleh organisasi (Nugroho, 2010:59).

Menurut Umam (2014, hal 21) Manajemen adalah kegiatan mencapai tujuan atau sasaran yang telah ditentukan terlebih dahulu dengan menggunakan orang lain (*getting things done the effort of other people*). Dari Pengertian ini tersirat empat unsur manajemen, yaitu :

1. Pimpinan
2. Orang-orang (pelaksana) yang dipimpin
3. Tujuan yang akan dicapai
4. Kerja sama dalam mencapai tujuan tersebut

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa manajemen merupakan sebuah proses yang dilakukan secara tim anggota organisasi untuk mencapai tujuan dan sasaran yang telah ditetapkan oleh organisasi.

2.2.5 Sistem Informasi Manajemen

Menurut Umam (2014, hal 232) Sistem Informasi Manajemen adalah serangkaian subsistem informasi yang menyeluruh dan terkoordinasi secara rasional terpadu yang mampu mentransformasi data sehingga menjadi informasi melalui serangkaian cara untuk meningkatkan produktivitas yang sesuai dengan gaya dan sifat manajer atas dasar kriteria mutu yang telah ditetapkan.

Sistem informasi manajemen mempunyai pengertian sebagai metode formal untuk menyediakan informasi yang akurat dan tepat waktu bagi manajemen diperlukan untuk mempermudah proses pengambilan keputusan dan memungkinkan fungsi perencanaan, pengendalian dan operasi organisasi yang bersangkutan dapat dilakukan secara efektif (Husda dan Wangdra, 2016:102-103).

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa sistem informasi manajemen merupakan media yang menyajikan informasi bagi manajemen organisasi yang harus diolah dengan cepat dan teliti yang diperlukan untuk mempermudah dalam pengambilan keputusan.

2.2.6 Koperasi

Koperasi adalah badan usaha yang beranggotakan orang seorang atau badan hukum koperasi dengan melandaskan kegiatan berdasarkan prinsip-prinsip koperasi, sekaligus sebagai gerakan ekonomi rakyat yang berdasarkan atas azas kekeluargaan (Undang-undang nomor 25 tahun 1992 pasal 4).

Koperasi adalah badan hukum yang didirikan oleh orang perseorangan atau badan hukum koperasi dengan pemisah kekayaan para anggotanya sebagai modal untuk menjalankan usaha yang memenuhi aspirasi dan kebutuhan Bersama dibidang ekonomi, sosial dan budaya sesuai dengan nilai dan prinsip koperasi (Undang-undang nomor 17 tahun 2012 tentang perkoperasian).

Prinsip-prinsip koperasi menurut UU No. 25 tahun 1992 pasal 5 yaitu

1. Keanggotaan bersifat sukarela dan terbuka
2. Pengelolaan dilakukan secara demokratis
3. Pembagian Sisa Hasil Usaha (SHU) dilakukan secara adil sebanding dengan besarnya jasa usaha masing-masing anggota (andil anggota tersebut dalam koperasi).

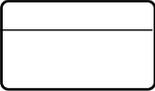
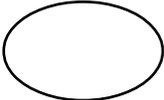
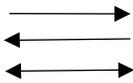
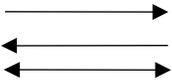
2.3 Teori yang berhubungan dengan Teknik Analisa yang digunakan

Teknik analisa yang digunakan pada skripsi ini yaitu DFD dan ERD, supaya mampu membangun suatu analisa sesuai dengan konsep-konsep yang berkaitan dengan teknik yang akan digunakan.

2.3.1 DFD (Data Flow Diagram)

Menurut Saputra dan Agustin (2013, hal 46) Data Flow Diagram (DFD) merupakan suatu diagram yang menggambarkan alir data dalam suatu entitas ke sistem atau sistem ke entitas. DFD juga dapat diartikan sebagai tehnik grafis yang menggambarkan alir data dan transformasi yang digunakan sebagai perjalanan data dari input atau masukan menuju keluar atau output.

Tabel 2.1 Simbol DFD

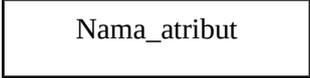
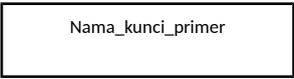
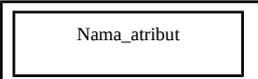
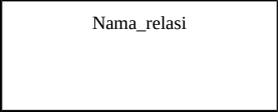
Gane/Sarson	Yourdon/De Marco	Nama Simbol	Keterangan
		Entitas Eksternal	Entitas eksternal dapat berupa orang/unit terkait yang berinteraksi dengan sistem tetapi di luar sistem
		Proses	Orang, unit yang mempergunakan atau melakukan transformasi data. Komponen fisik tidak diidentifikasi
		Aliran Data	Aliran data dengan arah khusus dari sumber ke tujuan.
		Data Store	Penyimpanan data atau tempat data di refer oleh proses

(Sumber : Saputra dan Agustin, 2013 hal 46)

2.3.2 ERD (Entity Relationship Diagram)

Menurut Rosa dan Shalahuddin (2016, hal 50) pemodelan awal basis data yang paling banyak digunakan adalah menggunakan *Entity Relationship Diagram* (ERD). ERD dikembangkan berdasarkan teori himpunan dalam bidang matematika. ERD digunakan untuk pemodelan basis data relasional.

Tabel 2.2 Notasi ERD

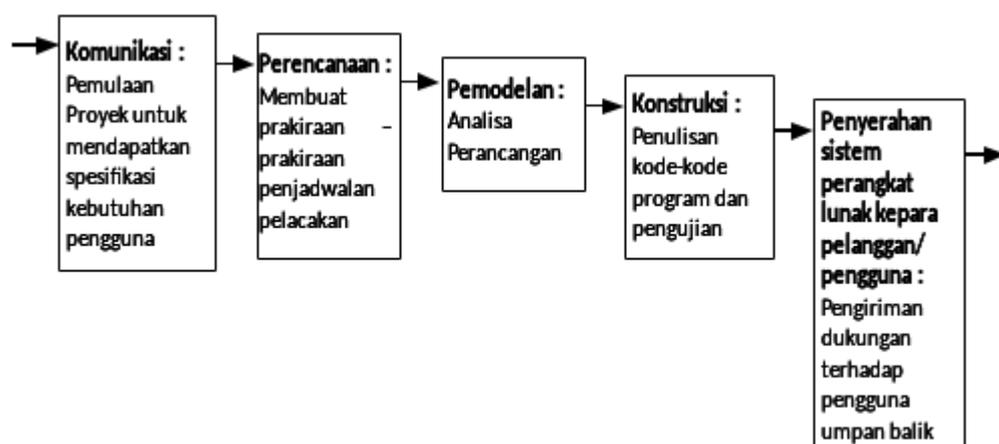
Simbol	Deskripsi
Entitas/Entity 	Entitas merupakan data inti yang akan disimpan; bakal tabel pada basis data, benda yang memiliki data dan harus disimpan datanya agar dapat diakses oleh aplikasi komputer, penamaan entitas biasanya lebih ke kata benda dan belum merupakan nama tabel
Atribut 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas
Atribut kunci primer 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas dan digunakan sebagai kunci akses record yang diinginkan, biasanya berupa id. Kunci primer dapat lebih dari satu kolom, asalkan kombinasi dari beberapa kolom tersebut dapat bersifat uni (berbeda tanpa ada yang sama)
Atribut multinilai/ <i>multivalued</i> 	Field atau kolom data yang butuh disimpan dalam suatu entitas yang dapat memiliki nilai lebih dari satu
Relasi 	Relasi yang menghubungkan antar entitas, biasanya diawali dengan kata kerja
Asosiasi / <i>association</i> 	Penghubung antara relasi dan entitas di mana di kedua ujungnya memiliki <i>multiplicity</i> kemungkinan jumlah pemakaian. Kemungkinan jumlah maksimum keterhubungan antara entitas yang lain disebut dengan kardinalitas 2 ke N atau sering disebut dengan one to manynya menghubungkan entitas A dan entitas B.

(Sumber : Rosa dan Shalahuddin, 2016 hal 50)

2.3.3 Metode Pengembangan Sistem *Waterfall*

Menurut Janner Simarmata (2010:54) model air terjun memungkinkan pemecahan misi pengembangan yang rumit menjadi beberapa langkah logis (desain, kode, pengujian, dan seterusnya) dengan beberapa langkah yang pada akhirnya akan menjadi produk akhir yang siap pakai.

Sedangkan menurut Roger S. Pressman (2012:46) model air terjun (*waterfall*) kadang dinamakan siklus hidup klasik (*classical life cycle*), dimana hal ini menyiratkan pendekatan yang sistematis dan berurutan (sekuensial) pada pengembangan perangkat lunak, yang dimulai dengan spesifikasi kebutuhan pengguna dan berlanjut melalui tahapan-tahapan perencanaan (*planning*), pemodelan (*modeling*), konstruksi (*construction*), serta penyerahan sistem perangkat lunak ke para pelanggan/pengguna (*deployment*), yang diakhiri dengan dukungan berkelanjutan pada perangkat lunak lengkap yang dihasilkan. Seperti terlihat pada Gambar 2.1.



Sumber : (Roger S. Pressman, Ph.D, 2012 : 46)

Gambar 2.1 Metode *Waterfall*

Berikut adalah beberapa penjelasan tahapan-tahapan dalam penggunaan metode Model air terjun (*Waterfall*) :

1. Komunikasi, merupakan tahap pertama yang dilakukan menguraikan hasil wawancara. Pada tahap ini dilakukan pengumpulan data, melakukan pertemuan dengan pengguna, dimana pengguna disini ialah *owner* (pemilik) dan juga *customer* (konsumen).
2. Perencanaan, merupakan lanjutan dari tahap komunikasi. Pada Tahap ini akan menghasilkan data yang berhubungan dengan keinginan dalam pembuatan *software*, termasuk rencana yang akan dilakukan.
3. Pemodelan, merupakan lanjutan setelah tahap komunikasi dan perencanaan. Pada tahap ini dilakukan analisis dan perancangan *software* yang dapat diperkirakan sebelum dibuat koding dimana perancangan yang dibuat menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*). Pada tahap ini berfokus pada rancangan sistem dan rancangan *interface*. Tahapan ini akan menghasilkan dokumen yang disebut *software requirement* (kebutuhan perangkat lunak).
4. Konstruksi, merupakan proses membuat koding. Tahapan inilah yang merupakan tahapan secara nyata dalam mengerjakan suatu *software*, dan setelah pengkodean selesai maka akan dilakukan *testing* yang bertujuan menemukan kesalahan-kesalahan terhadap sistem untuk kemudian bisa diperbaiki.

Penyerahan sistem/perangkat lunak ke para pengguna, merupakan tahapan akhir dari metode pengembangan model air terjun (*waterfall*). Setelah melakukan analisis, desain dan pengkodean maka sistem yang sudah jadi akan digunakan oleh pengguna dan dilakukan pemeliharaan secara berkala.

2.4 Alat Bantu Aplikasi yang Digunakan Dalam Pembuatan Aplikasi

Alat bantu yang digunakan yaitu *Sublime Text*, *HTML*, *PHP (Hypertext Preprocessor)*, *MySQL*, dan *XAMPP* supaya mampu membangun pembuatan sistem sesuai dengan konsep-konsep yang berkaitan dengan teori yang akan digunakan.

2.4.1 Basis Data

Menurut I Putu Agus Eka Pratama (2014:12) komponen basis data berfungsi untuk menyimpan data dan informasi kedalam satu atau beberapa tabel. Setiap tabel memiliki *field* masing-masing. Setiap tabel memiliki fungsi penyimpanan masing-masing, serta antartabel juga terjadi relasi (hubungan).

Sedangkan menurut Rosa A.S. dan M. Shalahuddin (2014:43) basis data adalah sistem terkomputerisasi yang tujuan utamanya adalah memelihara data yang sudah diolah atau informasi dan membuat informasi tersedia saat dibutuhkan.

Dari definisi-definisi tersebut maka dapat disimpulkan bahwa basis data adalah sebuah kumpulan data-data yang tersimpan, agar nantinya dapat diolah sebaik mungkin untuk dimanfaatkan oleh pengguna.

2.4.2 HTML

Menurut Saputra dan Agustin (2013, hal.1), *HTML* mempunyai kepanjangan *Hyper Text Markup Language*, yaitu suatu bahasa pemrograman *Hyper Text*. Html ini memiliki fungsi untuk membangun kerangka ataupun format *web* berbasis html. Html mempunyai 2 ekstensi untuk kita dapat membangun dokumen html. Ekstensi tersebut, yaitu **.htm** dan **.html**.

2.4.3 Hypertext Preprocessor (PHP)

Menurut Agus Saputra dan Feni Agustin (2013:2) PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) merupakan suatu bahasa pemrograman yang difungsikan untuk membangun suatu *website* dinamis. PHP menyatu dengan kode HTML, maksudnya adalah beda kondisi. HTML digunakan sebagai pembangun atau pondasi dari kerangka *layout web*, sedangkan PHP difungsikan sebagai prosesnya, sehingga dengan adanya PHP tersebut sebuah *web* akan mudah di *maintenance*.

Sedangkan menurut M. Rudyanto Arief (2011:43) PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah bahasa *server-side scripting* yang menyatu dengan HTML untuk membuat halaman *web* yang dinamis. Karena PHP merupakan *server-side scripting* maka *sintaks* dan perintah-perintah PHP akan dieksekusi di *server* kemudian hasilnya dikirim ke *browser* dalam format HTML.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa PHP merupakan bahasa pemrograman untuk pembuatan dan pengembangan sebuah *web* dan bisa digunakan dengan HTML.

2.4.4 My Structured Query Language (MySQL)

MySQL adalah software atau program aplikasi *database*, yaitu *software* yang dapat dipakai untuk menyimpan data berupa informasi, teks dan juga angka (Nugroho, 2014:31).

Menurut M. Rudyanto Arief (2011:151) *MySQL* adalah jenis *database server* yang sangat terkenal dan banyak digunakan untuk membangun aplikasi *web* yang menggunakan *database* sebagai sumber dan pengolahan datanya. Kepopuleran *MySQL* antara lain karena *MySQL* menggunakan *SQL* sebagai bahasa dasar untuk mengakses *database*-nya sehingga mudah untuk digunakan, kinerja *query* cepat dan mencukupi untuk kebutuhan *database* perusahaan-perusahaan skala menengah-kecil.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa *MySQL* merupakan software untuk menyimpan data yang digunakan untuk mengelola data.

2.4.5 XAMMP

Menurut Riyanto (2013, hal 1) Xampp merupakan pakek PHP dan *MySQL* berbasis open source, yang dapat digunakan sebagai *tool* pembantu aplikasi berbasis PHP, XAMPP mengkombinasikan beberapa paket perangkat lunak berbededa ke dalam satu paket.

2.4.6 Pengujian(Testing)

Menurut Pressman (2012, hal 597) Pengujian perangkat lunak merupakan persentase terbesar dari upaya teknis dalam proses perangkat lunak. Apapun jenis perangkat lunak yang anda bangun, strategi untuk perencanaan pengujian yang sistematis, pelaksanaan, dan kontrol dimulai dengan mempertimbangkan elemen-

elemen kecil dalam perangkat lunak dan bergerak keluar terhadap program secara keseluruhan. Tujuan pengujian perangkat lunak adalah untuk menemukan kesalahan.

2.4.7 Pengujian *Black Box*

Pengujian menghadirkan sebuah anomali yang menarik bagi para rekayasawan perangkat lunak, yang pada dasarnya merupakan orang-orang yang konstruktif. Dalam suatu pengujian, pengembangan (*developer*) diharuskan untuk membuang jauh-jauh anggapan “benar” dari perangkat lunak yang telah ia kembangkan sebelumnya, dan ia harus berusaha keras untuk merancang suatu *test case* untuk “menghancurkan” perangkat lunak tersebut (Pressman, 2012:583).

Pengujian terbagi menjadi dua yaitu pengujian *whitebox* dan *blackbox*. Pengujian yang akan digunakan adalah pengujian *blackbox*. *Blackbox Testing* (pengujian kotak hitam) juga disebut pengujian perilaku, berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Artinya, teknik pengujian kotak hitam memungkinkan anda untuk membuat beberapa kumpulan kondisi masukan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program. Pengujian kotak hitam bukan teknik alternatif untuk kotak putih.

Menurut Roger S. Pressman (2012:597) pengujian kotak hitam (*black-box testing*) juga disebut pengujian perilaku, berfokus pada persyaratan fungsional perangkat lunak. Artinya, teknik pengujian kotak hitam memungkinkan anda untuk membuat beberapa kumpulan kondisi masukan yang sepenuhnya akan melakukan semua kebutuhan fungsional untuk program.

Pengujian kotak hitam berupaya untuk menemukan kesalahan dalam kategori berikut :

- 1) fungsi yang salah atau hilang,
- 2) kesalahan antar muka,
- 3) kesalahan dalam struktur data atau akses basis data eksternal,
- 4) kesalahan perilaku atau kinerja dan,
- 5) kesalahan inisialisasi dan penghentian.

Tabel 2.3 Tinjauan Pustaka

No	Nama	Judul	Tahun	Isi
1	Susanti (Skripsi)	Sistem Informasi Manajemen (SIM) Pembelian dan Penjualan pada Apotek Mahkota	2015	Penelitian ini membahas tentang Sistem Informasi Manajemen Apotek Mahkota, tujuan penelitian ini adalah untuk memberikan kemudahan pada karyawan dalam mengetahui persediaan stok obat, data pembelian obat, melakukan penjualan secara terkomputerisasi, mengetahui laporan pembelian dan laporan penjualan secara mudah dan cepat serta mengetahui grafik penjualan pada Apotek Mahkota. Metode pengembangan sistem yang digunakan <i>web engineering</i> .
2	Susanto Hendi, dkk (Jurnal)	Pengembangan Sistem Informasi Manajemen Pendidikan dan Tenaga Kependidikan	2015	Penelitian ini bertujuan untuk: (1) membangun model proses pengolahan data informasi sekolah dan Sistem Informasi Manajemen; (2) menemukan spesifikasi software, hardware, dan brainware yang sesuai dengan kebutuhan, dan (3) aplikasi Sistem Informasi Pendidik dan Tenaga Kependidikan Terpadu (SI-PINTER). Penelitian ini menggunakan model pengembangan deskriptif, yaitu pengembangan kerangka kerja menggunakan pendekatan end-user development, serta uji coba produk menggunakan kombinasi tahapan uji coba Borg dan Gall. Spesifikasi program software menggunakan teknik fourth generation tools.
3	Wardana T.Indra dan Aribowo.E	Perancangan dan Implementasi Informasi Manajemen Kegiatan Masjid	2013	Dalam melakukan perancangan dan pembuatan aplikasi ini menggunakan metode waterfall dengan metode pengumpulan data digunakan metode observasi, metode

	(Jurnal)			<p>interview, dan metode literature. Adapun pengembangan sistem dilakukan dengan analisis sistem, perancangan sistem, mengimplimentasikan program dengan Microsoft Visual Basic 6.0 dan pengujian program dengan black box test. dan alpha test.</p> <p>Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis kebutuhan sistem yang berhubungan dengan informasi administrasi masjid. Dari penelitian tersebut dihasilkan sebuah aplikasi sistem informasi administrasi masjid Jogokariyan Yogyakarta yang dapat digunakan untuk membantu kinerja petugas dalam mengelola administrasi sekertariat masjid dan pengelolaan keuangan masjid.</p>
4	Aji A.Damar (Jurnal)	Sistem Informasi Manajemen Bursa Kerja Untuk Mahasiswa Politeknik Negeri Jakarta	2012	<p>Sistem rekrutmen online adalah aplikasi lamaran kerja yang menggunakan internet sebagai media yang menghubungkan antara para pencari kerja, informasi tentang suatu pekerjaan dengan perusahaan penyedia kerja. Penelitian ini bertujuan untuk merancang system rekrutmen online menggunakan unified modelling language (UML) dimana sistem ini dirasa lebih efisien dibandingkan media rekrutmen tradisional seperti surat kabar, iklan, dan lain sebagainya.</p>
5	Kumara Micellia Propa,dkk (Prosiding)	Sistem Informasi Manajemen Klinik Permata Medical Center Pati	2015	<p>Sistem yang dirancang ini memiliki tujuan mengatur data yang ada pada klinik dengan media penyimpanan yang lebih praktis. Pada pasien bahasannya meliputi registrasi pasien baru dan pasien berobat, data rekam medis pasien, pemberian resep obat, perawatan, dan pembayaran. Sedangkan pada petugas klinik meliputi data petugas klinik dan penjadwalan jam kerja. Informasi yang</p>

				dihasilkan berupa laporan pasien yang datang berobat, laporan jadwal kerja petugas klinik, dan laporan pendapatan. Metode rekayasa perangkat lunak yang digunakan model waterfall dan tahap perancangan sistem menggunakan UML. Hasil akhir perancangan tersebut menghasilkan sebuah aplikasi “Sistem Informasi Manajemen Klinik Permata Medical Center Pati”.
6	Dwipratama (Skripsi)	Sistem Informasi Manajemen Zakat, Infak, dan Sedekah Pada Badan Amil Zakat Nasional	2011	Penelitian ini mengusulkan pengembangan sistem informasi manajemen zis berbasis <i>client server</i> yang dapat mengatasi masalah-masalah yang ditemukan pada sistem sebelumnya, Pengembangan sistem informasi manajemen zis menggunakan metode <i>Rapid Application Development (RAD)</i>

Berdasarkan Table 3 Tinjauan Pustaka beberapa penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya, maka perbedaan yang dimiliki dari skripsi ini adalah membangun dan mengembangkan Sistem Informasi Manajemen Unit Pengelola Kegiatan (UPK) Program Nasional Pemberdayaan Masyarakat (PNPM) Mandiri Pedesaan (MP) Pada Kecamatan Payaraman yang mana bahasa pemrogramannya menggunakan PHP (*Hypertext Preprocessor*), basis datanya menggunakan *MySQL*, sedangkan metode pengembangan sistemnya menggunakan metode *Waterfall* rancangan sistemnya menggunakan DFD (*Data Flow Diagram*). Dan sistem yang dibangun akan memajemen simpan pinjam, penjualan barang, serta penyewaan traktor.