

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:

سَمِيعٌ وَاللَّهُ هُمْ سَكَنٌ صَلَوَاتِكَ إِنَّ عَلَيْهِمْ وَصَلٍ بِهَا وَتُرَكِّبُهُمْ تُطَهِّرُهُمْ صَدَقَةٌ أَمْوَالِهِمْ مِنْ خُذْ

تَعْمُونَ وَأَنْتُمْ الْحَقُّ وَتَكْتُمُوا بِالْبَطْلِ الْحَقَّ تَلْبِسُوا وَلَا ﴿١٢٠﴾ عَلِيمٌ

Artinya : “ambillah zakat dari sebagian harta mereka, dengan zakat itu kamu membersihkan[658] dan mensucikan[659] mereka dan mendoalah untuk mereka. Sesungguhnya doa kamu itu (menjadi) ketenteraman jiwa bagi mereka. dan Allah Maha mendengar lagi Maha mengetahui. (QS. AT-Taubah [09]:103)

وَلَا تَلْبِسُوا الْحَقَّ بِالْبَطْلِ وَتَكْتُمُوا الْحَقَّ وَأَنْتُمْ تَعْمُونَ ﴿١٢٠﴾ * وَأَكْتُبْ لَنَا فِي هَذِهِ

الدُّنْيَا حَسَنَةً وَفِي الْآخِرَةِ إِنَّا هُدْنَا إِلَيْكَ قَالَ عَذَابِي أُصِيبُ بِهِ مَنْ أَشَاءُ وَرَحْمَتِي وَسِعَتْ

كُلَّ شَيْءٍ فَسَأَكْتُبُهَا لِلَّذِينَ يَتَّقُونَ وَيُؤْتُونَ الزَّكَاةَ وَالَّذِينَ هُمْ بِعَائِيَّتِنَا يُؤْمِنُونَ ﴿١٢١﴾

Artinya : dan tetapkanlah untuk Kami kebajikan di dunia ini dan di akhirat; Sesungguhnya Kami kembali (bertaubat) kepada Engkau. Allah berfirman: "Siksa-Ku akan Kutimpakan kepada siapa yang aku kehendaki dan rahmat-Ku meliputi segala sesuatu. Maka akan aku tetapkan rahmat-Ku untuk orang-orang

yang bertakwa, yang menunaikan zakat dan orang-orang yang beriman kepada ayat-ayat kami". (QS. Al A'raaf [07]:156)

2.2 Teori Yang Berkaitan Dengan Sistem Informasi Yang Dibangun

2.2.1 Sistem

Menurut Sutabri (2012:10) suatu sistem dapat diartikan sebagai suatu kumpulan atau himpunan dari unsur, komponen, atau variabel yang terorganisasi, saling berinteraksi, saling tergantung satu sama lain, dan terpadu. Sedangkan menurut Tohari (2013:2) sistem adalah kumpulan atau himpunan dari unsur atau variabel – variabel yang saling terkait, saling berinteraksi, dan saling tergantung, satu sama lain untuk mencapai tujuan.

2.2.2 Informasi

Menurut Sutabri (2012:29) informasi adalah data yang telah diklasifikasikan atau diinterpretasi untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan. Sedangkan menurut Tohari (2013:7) informasi adalah data yang telah diproses sedemikian rupa, sehingga memiliki arti yang lebih bermanfaat bagi penggunaannya.

2.2.3 Monitoring

Menurut Yumari (2017:9) monitoring merupakan suatu kegiatan mengamati secara seksama suatu keadaan atau kondisi, termasuk juga perilaku atau kegiatan tertentu dengan tujuan agar semua data masukan atau informasi yang diperoleh dari hasil pengamatan tersebut dapat menjadi landasan dalam mengambil keputusan tindakan selanjutnya yang diperlukan. Sedangkan menurut Lestari (2010:57) monitoring adalah program yang kontinu yang terdiri atas observasi, pengukuran, dan memutuskan, dalam rangka mengenali bahaya kesehatan yang potensial dan memutuskan apakah proteksinya telah cukup baik.

2.2.4 Distribusi

Menurut Arif (2018:80) distribusi adalah salah satu aspek dari pemasaran. Distribusi juga dapat diartikan sebagai pemasaran yang berusaha memperlancar dan mempermudah penyampaian barang dan jasa dari produsen ke konsumen, sehingga penggunaannya sesuai dengan yang diperlukan (jenis, jumlah, harga, tempat, dan saat dibutuhkan). Menurut Subagyo (2018:138)

distribusi merupakan pergerakan atau perpindahan barang atau jasa dari sumber sampai ke konsumen akhir, konsumen atau pengguna, melalui saluran distribusi (distribution channel), dan gerakan pembayaran dalam arah yang berlawanan, sampai ke produsen asli atau pemasok.

2.2.5 Zakat

Menurut Hafidhuddin (2002:7) Zakat adalah ibadah *maaliyyah ijtima'iyah* yang memiliki posisi sangat penting, strategis, dan menentukan baik dilihat dari sisi ajaran islam maupun dari sisi pembangunan sejahtera umat. Sedangkan menurut Utomo (2009:01) pengertian zakat ditinjau dari segi bahasa memiliki beberapa arti, yaitu *al-barakatu* yang artinya keberkahan, *al-nama* yang artinya pertumbuhan dan perkembangan, *ath-thaharatu* yang berarti kesucian, dan *as-shalahu* yang artinya keberesan. Sedangkan menurut istilah, zakat berarti bagian dari harta dengan persyaratan tertentu yang diwajibkan Allah swt.

2.2.6 Android

. Menurut Andi (2010:01) Android adalah suatu sistem operasi berbasis Linux yang digunakan untuk telepon seluler (ponsel). Android menyediakan platform terbuka bagi para pengembang untuk menciptakan aplikasinya sendiri. Sedangkan menurut Winarno & Zaki (2012:06) android merupakan sistem operasi yang dikembangkan oleh Google. Sistem operasi yang berbasis Linux dan dapat digunakan untuk ponsel.

2.3 Teori yang berhubungan dengan Teknik Analisa yang Digunakan

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

2.3.1 Unified Modeling Language

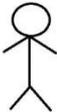
Menurut (S, Rosa A. Dan M. Shalahuddin 2016:137) UML (*Unified Modeling Language*) muncul karena adanya kebutuhan permodelan visual untuk menspaesifikasi, menggambarkan, membangun, dan dokumentasi dari sistem perangkat lunak. UML merupakan bahasa visual untuk permodelan dan

komunikasi mengenai sebuah sistem dengan menggunakan diagram dan teks – teks pendukung.

2.3.2 Use Case Diagram

Use Case atau diagram *use case* merupakan permodelan untuk kelakuan (*behavior*) sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. *Use Case* mendeskripsikan sebuah interaksi antara satu atau lebih aktor dengan sistem informasi yang akan dibuat. Secara kasar, *use case* digunakan untuk mengetahui fungsi apa saja yang ada dalam sebuah sistem informasi dan siapa saja yang berhak menggunakan fungsi – fungsi itu

Tabel 2.1 Use Case Diagram

Simbol	Keterangan
<i>Use Case</i> 	Fungsionalitas yang disediakan sistem sebagai unit – unit yang saling bertukar perasn antar unit atau aktor,
Aktor / <i>actor</i> 	Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan ibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar, tapi aktor belum tentu merupakan orang
Asosiasi / <i>association</i> 	Komunikasi antara anktor dan use case yang berpartisipasi pada use case atau use case memliki interaksi dengan aktor
Ekstensi / <i>extend</i> 	Relasi use case tambahan ke sebuah use case dimana use case yang ditambahkan dapat berdiri sendiri walaupun tanpa use case tambahan itu, mirip dengan prinsip inheritance pada pemrograman berorientasi objek

Sumber : S, Rosa A. Dan M. Shalahuddin., “ *Rekayasa Perangkat Lunak*” ., 2014, hal. 155

2.3.3 Activity Diagram

Diagram Aktivitas atau *activity diagram* menggambarkan *workflow* (aliran kerja) atau aktivitas dari sebuah sistem atau proses bisnis atau menu yang ada pada perangkat lunak. Yang perlu diperhatikan disini adalah bahwa diagram aktivitas menggambarkan aktivitas sistem bukan apa yang dilakukan aktor, jadi aktivitas yang dapat dilakukan oleh sistem

Tabel 2.2 Acitivity Diagram

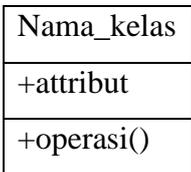
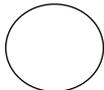
Simbol	Keterangan
Status Awal 	Status awal aktivitas sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status awal
Aktivitas 	Aktivitas yang dilakukan sesistem, aktivitas biasanya diawali dengan kata kerja
Percabangan / decision 	Asosiasi percabangan diamana jika ada pilihan aktivitas lebih dari satu
Penggabungan / join 	Asosiasi penggabungan diaman lebih dari satu aktivitas digabungkan menjadi satu
Status akhir 	Status akhir yang dilakukan sistem, sebuah diagram aktivitas memiliki sebuah status akhir
<i>Swimlane</i>	Memisahkan organisasi bisnis yang bertanggung jawab terhadap aktivitas yang terjadi

Sumber : S, Rosa A. Dan M. Shalahuddin., “ *Rekayasa Perangkat Lunak*” ., 2014, hal. 161

2.3.4 Class Diagram

Diagram kelas atau *class diagram* menggambarkan struktur sistem dari segi pendefinisian kelas – kelas yang akan dibuat untuk membangun sistem. Diagram kelas dibuat agar pembuat program atau *programmer* membuat kelas – kelas sesuai rancangan didalam diagram kelas agar antara dokumentasi perancangan dan perangkat lunak sinkron.

Tabel 2.3 Class Diagram

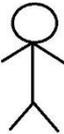
Simbol	Deskripsi
<p>Kelas</p> 	Kelas pada struktur sistem
<p>Antarmuka / <i>interface</i></p>  <p>Nama_Interface</p>	Sama dengan konsep <i>interface</i> dalam pemrograman berorientasi objek
<p>Asosiasi / <i>association</i></p> 	Relasi antarkelas dengan makna umum, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
<p>Asosiasi Berarah / <i>directed association</i></p> 	Relasi antarkelas dengan makna kelas yang satu digunakan oleh kelas yang lain, asosiasi biasanya juga disertai dengan <i>multiplicity</i>
<p>Generalisasi</p> 	Relasi antarkelas dengan makna generalisasi–spesialisasi (umum khusus)
<p>Kebergantungan / <i>dependency</i></p> 	Kebergantungan antarkelas
<p>Agregasi / <i>aggregation</i></p> 	Relasi antarkelas dengan makna semua–bagian (<i>whole-part</i>)

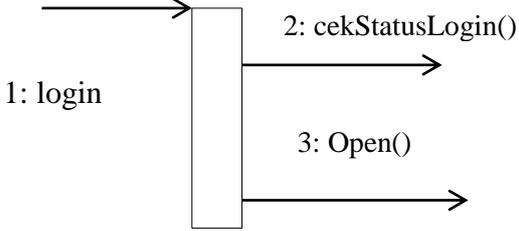
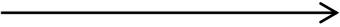
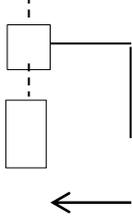
Sumber : S, Rosa A. Dan M. Shalahuddin., “ *Rekayasa Lunak*”, 2014, hal. 141 – 142

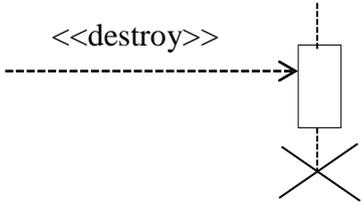
2.3.5 Sequence Diagram

Diagram sekuen menggambarkan kelakuan objek pada use case dengan mendeskripsikan waktu hidup objek dan message yang dikirim dan diterima antar objek. Oleh karena itu untuk menggambar diagram sekuen maka harus diketahui objek – objek yang terlibat dalam sebuah *use case* beserta metode - metode yang dimiliki kelas yang diisntansiasi menjadi objek itu. Membuat diagram sekuen juga dibutuhkan untuk melihat skenario yang ada pada *use case*

Tabel 2.4 Sequence Diagram

Simbol	Keterangan
<p>Aktor</p>  <p>Nama aktor</p> <p>Atau</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <u>Nama aktor</u> </div> <p>Tanpa waktu aktif</p>	<p>Orang, proses, atau sistem lain yang berinteraksi dengan sistem informasi yang akan dibuat diluar sistem informasi yang akan dibuat itu sendiri, jadi walaupun simbol dari aktor adalah gambar orang, tapi aktor belum tentu merupakan orang; biasanya dinyatakan menggunakan kata benda diawal frase nama aktor</p>
<p>Garis hidup / <i>lifeline</i></p> 	<p>Menyatakan kehidupan suatu objek</p>
<p>Objek</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;"> <u>nama objek : nama kelas</u> </div>	<p>Menyatakan objek yang berinteraksi pesan</p>
<p>Waktu aktif</p> 	<p>Menyatakan objek dalam keadaan aktif dan berinteraksi, semua yang terhubung dengan waktu aktif ini adalah sebuah tahapan yang dilakukan didalamnya, misalnya</p>

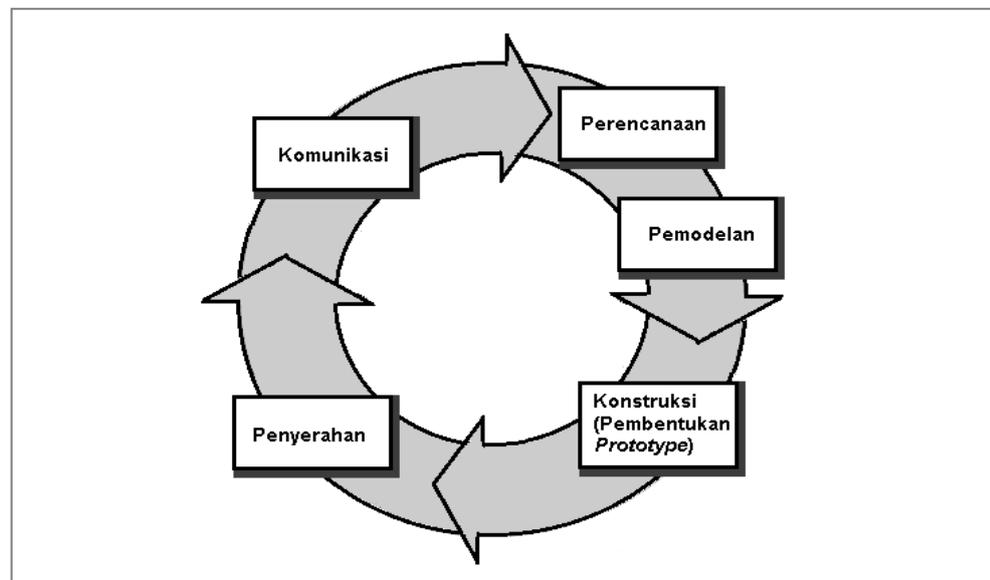
	 <p>Maka cekStatusLogin() dan open() dilakukan di dalam metode login() Aktor tidak memiliki waktu aktif</p>
<p>Pesan tipe create</p> <p><<create>></p> 	<p>Menyatakan suatu objek membuat objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang dicabut</p>
<p>Pesan tipe call</p> <p>1: nama_metode()</p> 	<p>Menyatakan suatu objek memanggil operasi / metode yang ada pada objek lain atau dirinya sendiri,</p>  <p>Arah panah mengarah pada objek yang memiliki operasi / metode, karena ini memanggil operasi / metode maka operasi / metode yang dipanggil harus ada pada diagram kelas sesuai dengan kelas objek yang berinteraksi</p>
<p>Pesan tipe send</p> <p>1: masukan</p> 	<p>Menyatakan bahwa objek mengirimkan data / masukan / informasi ke objek lainnya, arah panah mengarah pada objek yang dikirim</p>
<p>Pesan tipe <i>return</i></p>	<p>Menyatakan bahwa suatu objek yang telah menjalankan suatu operasi atau metode menghasilkan suatu kembalian</p>

<p>1: keluaran</p> <p>-----></p>	<p>ke objek tertentu, arah panah mengarah pada objek yang menerima kembalian</p>
<p>Pesan tipe destroy</p> <p><<destroy>></p> 	<p>Menyatakan suatu objek mengakhiri hidup objek yang lain, arah panah mengarah pada objek yang diakhiri, sebaiknya jika ada create maka ada destroy</p>

Sumber : S, Rosa A. Dan M. Shalahuddin., “*Rekayasa Perangkat Lunak*”, 2014, hal. 165 - 167

2.4 Metode Pengembangan Sistem *Prototype*

Metode *Prototype* merupakan metode pengembangan perangkat lunak yang memungkinkan adanya interaksi antara pengembang sistem dengan pengguna sistem, sehingga dapat mengatasi ketidakserasian antara pengembang dan pengguna (Pressman, 2012 hal 50). Adapun model pengembangan *Prototype* digambarkan pada **Gambar 2.1**



Gambar 2.1 Model *Prototype*

Sumber : Pressman, Roger., “*Rekayasa Perangkat Lunak – Pendekatan Praktisi Edisi 7 (Buku 1)*”, 2012, hal. 50.

Model *Prototype* merupakan salah satu model dalam SDLC yang mempunyai ciri khas sebagai model proses evolusioner. *Prototype Model* dimulai dari mengumpulkan kebutuhan pengguna terhadap perangkat lunak yang akan dibuat. *Prototype* sendiri bertujuan agar pengguna dapat memahami alur proses sistem dengan tampilan dan simulasi yang terlihat siap digunakan. Berikut ini penjelasan mengenai tahapan pada metode pengembangan yang digunakan, yaitu:

1. Komunikasi, Tahapan awal dari model *prototype* guna mengidentifikasi permasalahan-permasalahan yang ada, serta informasi-informasi lain yang diperlukan untuk pengembangan sistem.
2. Perencanaan, Tahapan ini dikerjakan dengan kegiatan penentuan sumberdaya, spesifikasi untuk pengembangan berdasarkan kebutuhan sistem, dan tujuan berdasarkan pada hasil komunikasi yang dilakukan agar pengembangan dapat sesuai dengan yang diharapkan review”
3. Pemodelan, Tahapan selanjutnya ialah representasi atau menggambarkan model sistem yang akan dikembangkan seperti proses dengan perancangan menggunakan *Unified Modeling Language* (UML), relasi antar-entitas yang diperlukan, dan perancangan antarmuka dari sistem yang akan dikembangkan.
4. Konstruksi, Tahapan ini digunakan untuk membangun, menguji-coba sistem yang dikembangkan. Proses instalasi dan penyediaan *user-support* juga dilakukan agar sistem dapat berjalan dengan sesuai.
5. Penyerahan, Tahapan ini dibutuhkan untuk mendapatkan *feedback* dari pengguna, sebagai hasil evaluasi dari tahapan sebelumnya dan implementasi dari sistem yang dikembangkan.

2.5 Alat Bantu Aplikasi yang Digunakan Dalam Pembuatan Aplikasi

Alat bantu yang digunakan yaitu *Eclipse*, SDK, ADT, *MySQL*, JDK supaya mampu membangun pembuatan sistem sesuai dengan konsep-konsep yang berkaitan dengan teori yang akan digunakan.

2.5.1 Eclipse

Menurut (Kadir 2013:05) adalah perangkat pengembangan aplikasi yang tergolong sebagai IDE (*integrated development environment*), karena menyediakan berbagai fasilitas untuk pembuat aplikasi. perangkat lunak ini dapat

digunakan sebagai piranti pengembangan aplikasi yang menggunakan bahasa seperti java, C++, dan Python. Sedangkan menurut Tolle, Pinandito, Kharisma, dan Dewi (2017:84) eclipse adalah sebuah platform pengembang berbasis java yang di desain untuk membangun web yang terintegrasi dan menjadi tool untuk membangun aplikasi berbasis pada *plug-in*.

2.5.2 SDK

Menurut Kadir (2013:05) SDK adalah kumpulan *software* yang berisi mengenai pustaka, *debugger* (alat pencari kesalahan program), emulator (peniru perangkat bergerak), dokumentasi, kode contoh, dan panduan. Sedangkan menurut Supardi (2017:175) android sdk merupakan alat atau *tool* yang digunakan untuk membuat aplikasi *platform* android menggunakan bahasa pemrograman java.

2.5.3 ADT

Menurut Kadir (2013:06) *Android Development Tools* (ADT) adalah plugin untuk Eclipse IDE digunakan untuk mengembangkan aplikasi android. ADT inilah yang membuat pengembangan aplikasi android dapat dilakukan dengan mudah. Sedangkan menurut Fahrul K dan Gianto W (2015:7) plugin ADT merupakan plugins yang dibuat untuk mengembangkan aplikasi android dengan memanfaatkan *tool development* seperti Eclipse. Sehingga bisa berjalan dan dikontrol dengan baik dengan *tools* tersebut.

2.5.4 MySQL

Menurut Anhar (2010:45) *MySQL* (*My Structure Query Language*) adalah salah satu *Database Management System* (DBMS) dari sekian banyak DBMS seperti Oracle, *MS SQL*, *Postagre SQL* dan lainnya. *MySQL* berfungsi untuk mengolah database menggunakan bahasa SQL. Sedangkan menurut Radillah (2018:14) *MySQL* adalah sebuah program database *server* yang mampu menerima dan mengirim datanya dengan sangat cepat, *multi user* serta menggunakan perintah dasar *SQL* (*Structure Querred Language*).

2.5.5 JDK

Menurut (Kadir 2013:04) *Java Development Kit* (JDK) adalah perangkat pengembangan aplikasi java. Perangkat ini mutlak diperlukan untuk membuat

aplikasi android, mengingat aplikasi android itu berbasis java. Sebagaimana diketahui, Java adalah salah satu bahasa pemrograman yang biasa digunakan untuk membuat aplikasi. Sedangkan menurut Firly (2018:12) JDK merupakan sebuah perangkat lunak yang khusus berfungsi dalam melakukan pemrosesan pada tingkat manajemen pada sebuah aplikasi.

2.5.6 PHP

Menurut Supono dan Putratama (2012:3) PHP (*PHP Hypertext Preprocessor*) adalah suatu bahasa pemrograman yang digunakan untuk menerjemahkan baris kode program menjadi kode mesin yang dapat dimengerti oleh komputer yang bersifat *server-side* yang dapat ditambahkan ke dalam HTML. Sedangkan menurut Hikmah, Supriadi, dan Alawiyah (2015:1) PHP merupakan kependekan dari kata *Hypertext Preprocessor*. PHP tergolong sebagai perangkat lunak *open source* yang diatur dalam aturan *general purpose licence* (GPL).

2.6 Pengujian Sistem

Menurut (S, Rosa A. Dan M. Shalahuddin 2014:272) Pengujian adalah satu set aktifitas yang direncanakan dan sistematis untuk menguji atau mengevaluasi kebenaran yang diinginkan. Aktifitas pengujian terdiri dari satu set atau sekumpulan langkah dimana dapat menempatkan desain kasus uji yang spesifik dan metode pengujian.

Menurut (Pressman 2012:550) Pengujian adalah serangkaian kegiatan yang dapat direncanakan di muka dan dilakukan secara sistematis. Untuk alasan ini pola baku (*template*) untuk pengujian perangkat lunka – sekumpulan langkah dimana Anda dapat menempatkan teknik rancangan kasus pengujian tertentu dan metode - pengujian – sebaiknya didefinisikan dalam proses perangkat lunak.

Pengujian perangkat lunak adalah salah satu elemen dari suatu topik yang lebih luas yang sering disebut sebagai verifikasi dan validasi (v&v). Verifikasi merujuk pada sekumpulan tugas yang memastikan bahwa perangkat lunak benar menerapkan fungsi yang ditentukan. Validasi merujuk ke sekumpulan tugas yang berbeda yang memastikan bahwa perangkat lunak yang telah dibangun dapat dilacak berdasar persyaratan pelanggan.

2.6.1 Metode Pengujian GUI

Menurut (Pressman 2012:606) antarmuka pengguna grafis (GUI) akan hadir dengan tantangan pengujian yang menarik. Karena komponen penggunaan ulang sekarang adalah bagian yang lebih singkat dan lebih tepat. Namun, pada saat yang sama, kompleksitas GUI telah tumbuh, menyebabkan perancangan dan eksekusi *test case* menjadi semakin sulit.

Karena GUI modern memiliki cita rasa tampilan yang sama, serangkaian standar pengujian dapat diturunkan. Grafik pemodelan keadaan – terhingga (*finite state modelling graph*) dapat menunjukkan data yang spesifik dan objek program yang relevan dengan GUI. Teknik pengujian berbasis model ini telah dibahas dalam bagian 18.7.

Karena banyaknya pengujian permutasi yang terkait dengan operasi GUI, pendekatan pengujian GUI harus dilakukan dengan menggunakan perangkat-perkakas otomatis.

2.7 Tinjauan Pustaka

Tabel 2.5 Tinjauan Pustaka

No	Nama	Judul	Tahun	Isi
1.	Maghfiroh, Idris,dkk	Efektivitas Sistem Informasi Pelaporan Monitoring Dan Evaluasi (E-Controlling) Pada Bagian Evaluasi Pembangunan Sekretariat Daerah Kota Bontang	2016	Hasil dari penelitian ini diketahui bahwa Aplikasi atau Sistem Informasi Pelaporan Monitoring dan Evaluasi (e-Controlling) telah dilaksanakan secara baik hal ini ditandai dengan Sistem Informasi Pelaporan Monitoring dan Evaluasi (e-Controlling) yang digunakan telah memuat tahapan-tahapan dalam pelaporan sehingga memudahkan dalam mengimplementasikan dan menyajikan laporan monitoring dan evaluasi yang akuntabel dan bersifat real time.
2.	Legowo, Yoga	Perancangan aplikasi monitoring produksi Pada perusahaan yang memproduksi acrylic	2012	Kemudian metode analisis dengan mempelajari sistem yang sedang berjalan pada perusahaan serta menganalisis hasil kuesioner yang telah disebarkan. Terakhir adalah metode perancangan yaitu dengan pendekatan Object-Oriented menggunakan berbagai macam diagram yang

				ada di model UML. Penelitian ini telah menghasilkan rancangan aplikasi sistem monitoring produksi. Hasil rancangan ini untuk implementasi dengan memakai DBMS yang telah dipilih. Dengan sistem monitoring produksi yang dirancang untuk perusahaan ini, proses transaksi dapat berjalan secara sistematis.
3.	Aprisa, Monalisa	Rancang bangun sistem informasi monitoring perkembangan proyek berbasis web	2015	Teknik perancangan sistem menggunakan metode OOAD (Object Oriented Analysis Design) dan Tools UML (Unified Modelling Language), Teknik testing sistem menggunakan teknik Blackbox, dengan metode pengembangan sistem menggunakan metode waterfall yang merupakan metode dengan model sekuensial. Hasil penelitian ini adalah sebuah sitem informasi monitoring perkembangan proyek berbasis web.
4.	Firdaus,Firdaus	Rancang Bangun Sistem Monitoring Perkuliahan Berbasis Web Di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya	2011	pengembangan sistem monitoring perkuliahan berbasis web untuk optimalisasi proses monitoring perkuliahan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya. Dalam makalah ini akan dibahas tentang rancang bangun sistem monitoring perkuliahan berbasis web tersebut untuk

				optimalisasi proses monitoring perkuliahan di Fakultas Ilmu Komputer Universitas Sriwijaya
5.	Ramadhan, Nugroho,dkk	Perancangan Sistem Informasi Monitoring Skripsi	2017	Sehingga kebutuhan terhadap sistem tidak hanya menggantikan proses manual dalam pengajuan skripsi, tetapi juga mempunyai fungsi dalam melakukan <i>monitoring</i> terhadap <i>progress</i> skripsi setiap mahasiswa. Hasil penelitian ini berupa rancangan Sistem Informasi <i>Monitoring Skripsi</i>
6.	Hafiz,Budiman, dkk	Sistem informasi monitoring nilai siswa SDN 017 Anggana	2017	Tujuan penelitian ini adalah untuk membangun sebuah sistem monitoring yang dapat memberikan informasi tentang hasil belajar anak, serta dapat memudahkan staf pengejar dalam mengolah data nilai secara akurat. Sistem ini menggunakan bahasa pemrograman PHP dan memiliki desain <i>interface</i> yang mudah dipahami.
7.	Noviantah,Setya ningsih	Sistem informasi monitoring kereta api Berbasis web server menggunakan layanan gprs	2015	Alat pemantau pada penelitian ini dianggap sebagai client yang terkoneksi ke server, sehingga lokasi koordinat kereta dapat divisualisasikan pada halaman web yang telah dibuat dalam bentuk peta digital menggunakan Google Maps dan marker. Aplikasi ini juga mampu

				menghasilkan informasi pergerakan kereta api yang terpantau secara on-line dan dapat diunduh serta disimpan dalam format teks pada database.
8.	Amelia,Albara,d kk	Sistem Informasi untuk Monitoring Distribusi Obat di Indonesia	2015	Sistem informasi tersebut dapat dibangun dengan menggunakan teknologi internet ataupun <i>SMS gateway</i> . Identifikasi dan analisis masalah yang dilakukan dengan menggunakan metode wawancara, observasi lapangan, dan studi literatur. Dari hasil identifikasi dan analisis masalah, diperoleh bagaimana keadaan penyebaran dan distribusi obat di Indonesia dan <i>requirement</i> apa saja yang dibutuhkan dalam merancang sistem informasi berskala nasional untuk memantau penyebaran dan pendistribusian obat di Indonesia.
9.	Andriyani, Gea	Sistem Monitoring Peralatan Bengkel Menggunakan Metode Waterfall Dengan Mvc Codeigniter	2016	Maka dengan ini dibuatlah sebuah perangkat lunak sistem monitoring yang mendukung proses berjalannya kegiatan tersebut, dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP dan <i>MySQL</i> , menggunakan Metode <i>MVC CodeIgniter</i> . Dengan sistem monitoring peralatan bengkel ini diharapkan dapat membantu untuk menyelesaikan

				masalah yang terkait dengan adminstrasi peralatan bengkel dan juga mampu memberikan informasi yang dibutuhkan kepada semua pihak secara cepat, tepat dan akurat.
10.	Herlina, Rasyid	Sistem Informasi Monitoring Pengembangan Software Pada Tahap Development Berbasis Web	2016	Perusahaan perlu merancang sistem untuk memantau segala aktifitas yang terjadi pada tahap pengembangan perangkat lunak. Dengan menggunakan sistem informasi monitoring setiap informasi yang diperlukan oleh sistem analis dan programmer sudah tersimpan dengan baik, mulai dari informasi tugas, spesifikasi tugas, kendala yang terjadi dalam mengerjakan tugas sampai perkiraan kapan semua tugas selesai.

Tabel menjelaskan tentang perbedaan dari beberapa penelitian yang telah dilaksanakan sebelumnya, perbedaan dalam penelitian ini yaitu sistem informasi yang dibangun menggunakan metode pengembangan sistem *prototype* dan sistem yang dibangun akan memodelkan sistem monitoring penerima zakat.