

RANCANG BANGUN SIMULASI APLIKASI e-SPT 1771 SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN PAJAK PENGHASILAN BERBASIS MICROSOFT EXCEL

Sopyan¹

Perpajakan, Politeknik Bosowa

Email: sopyan.pjk18@student.politeknikbosowa.ac.id

Ilham²

Perpajakan, Politeknik Bosowa

Email: iam.ilham@politeknikbosowa.ac.id

Sri Nirmala Sari³

Perpajakan, Politeknik Bosowa

Email: sri.nirmala.plp@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengetahui langkah-langkah membangun simulasi aplikasi e-SPT 1771 sebagai media pembelajaran Pajak Penghasilan berbasis microsoft excel dan Untuk mengetahui kelayakan *Functional*, *Portability* dan *Usability* simulasi aplikasi e-SPT 1771 sebagai media pembelajaran Pajak Penghasilan berbasis microsoft excel. Metode penelitian ini adalah Research And Development (R&D) yaitu metode penelitian yang digunakan untuk menghasilkan rancangan produk baru, menguji keefektifan produk yang telah ada, serta mengembangkan dan menciptakan produk baru. Hasil penelitian ini adalah Simulasi Aplikasi dibangun dengan menggunakan model pengembangan *Waterfall* yang terdiri dari beberapa tahap yaitu Tahap Analisis, Tahap Desain, dan Tahap Pengujian. Hasil dari uji kelayakan simulasi aplikasi ini yang dilakukan dengan menggunakan pendekatan standarisasi ISO 9126 dari aspek *Functionality*, *Portability* dan *Usability* menunjukkan hasil bahwa simulasi aplikasi ini layak dan siap digunakan. Simulasi aplikasi e-SPT 1771 sebagai media pembelajaran berbasis *Microsoft Excel* ini dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa tentang tata cara pengisian e-SPT 1771.

Kata Kunci: Aplikasi e-SPT 1771, Media Pembelajaran, PPh, Microsoft Excel

ABSTRACT

The research this has objectives to find out the steps to build a simulation of the e-SPT 1771 application as an income tax learning medium based on microsoft excel and To find out the results of the Functional, Portability and Usability feasibility test for the e-SPT 1771 application simulation as a Microsoft Excel-based learning media for Income Tax. This research method is Research And Development (R&D), which is a research method used to produce new product designs, test the effectiveness of existing products, and develop and create new products. The result of this research is that this application simulation is built using the Waterfall development model which consists of several stages, namely the Analysis Phase, Design Phase, and Testing Phase. The results of the feasibility test of this application simulation carried out using

the ISO 9126 standardization approach from the Functionality, Portability and Usability aspects show that the application simulation is feasible and ready to be used. This simulation of the e-SPT 1771 application as a learning media based Microsoft Excel is could to increase student' understanding of the procedures for filling out the e-SPT 1771.

Keyword: Aplikasi e-SPT 1771, Media Pembelajaran, PPh, Microsoft Excel

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan dalam Teknologi Informasi dan Komunikasi (TIK) telah memberikan dampak yang sangat signifikan ke semua aspek kehidupan manusia. Perkembangan ini memiliki dampak semakin telah memberikan dampak yang sangat signifikan ke semua aspek kehidupan manusia. Perkembangan ini memiliki dampak semakin terbuka dan tersebarnya informasi dan pengetahuan dari dan ke seluruh dunia menembus batas, jarak, tempat, ruang dan waktu. Pengaruhnya pun meluas keberbagai kehidupan, termasuk bidang pendidikan. Pendidikan merupakan suatu proses yang tujuannya untuk meningkatkan nilai sosial, budaya, moral dan agama serta mempersiapkan peserta belajar menghadapi tantangan dan pengalaman dalam kehidupan nyata. Untuk itu dalam pendidikan diperlukan proses pembelajaran yang efektif dan efisien yang menjadikan peserta belajar dapat menyerap informasi dan pengetahuan serta teknologi yang dipelajarinya sebagai bagian dari dirinya (Suherman, Ahmad, & Rusyda, 2020).

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang penting dan utama dalam proses pembelajaran. Menurut Gafur (2014) bahan ajar mempunyai peran penting dalam proses pembelajaran sebagai acuan yang digunakan oleh dosen dan mahasiswa. Sesuai Standar Nasional Pendidikan Tinggi dalam Peraturan Pemerintah No. 32 tahun 2013 pada Pasal 19 ayat 1 menyebutkan dalam proses pembelajaran harus dapat mendorong peserta didik untuk belajar. Sedangkan Undang-undang Republik Indonesia Nomor 14 tahun 2005 pasal 20 tentang tugas Dosen, dan Peraturan Pemerintah No. 32 tahun 2013 pasal 20, serta Peraturan Menteri Pendidikan Nasional (Pemendiknas) No. 41 tahun 2007 menuntut Dosen untuk merencanakan dan mengembangkan media pembelajaran.

Program Studi Perpajakan adalah salah satu program studi di politeknik bosowa yang pada mata kuliah Pajak Penghasilan belum menggunakan media pembelajaran berbasis komputer. Dari pengalaman penulis selama mengikuti mata kuliah Pajak Penghasilan ini dilaksanakan dengan cara metode ceramah, tanya jawab dan diskusi. Media pembelajaran yang digunakan saat pembelajaran antara lain media *White Board*, *power point* dan media cetak seperti buku ajar dan latihan-latihan soal. Pembelajaran dengan menggunakan media yang tersedia, mahasiswa masih kesulitan memahami beberapa indikator-indikator mata kuliah Pajak Penghasilan seperti pada praktek mengisi Surat Pemberitahuan Badan (SPT 1771 Badan). Dalam meningkatkan kualitas pembelajaran pada mata kuliah Pajak Penghasilan khususnya pada indikator praktek mengisi Surat Pemberitahuan Badan salah satunya dengan memanfaatkan media pembelajaran berbasis komputer agar mahasiswa dapat mencapai tujuan pembelajaran. Adapun cara yang dapat dilakukan dosen untuk membantu mahasiswa dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi yang diberikan dosen.

Pemakaian media pembelajaran berbasis komputer yang tepat, dapat memudahkan pemahaman mahasiswa terhadap konsep-konsep dan mampu menerapkan konsep tersebut dalam bentuk keterampilan kerja sehingga tujuan pembelajaran dapat dicapai mahasiswa. Aplikasi yang tepat untuk digunakan sebagai media pembelajaran pada praktek mata kuliah Pajak Penghasilan adalah e-SPT 1771, namun aplikasi ini tidak dapat dipakai oleh mahasiswa karena harus masuk menggunakan data wajib pajak seperti NPWP dan data tersebut tidak dimiliki oleh mahasiswa.

Melihat permasalahan di atas perlu adanya pengembangan media pembelajaran pada praktek mata kuliah Pajak Penghasilan dengan membuat sebuah simulasi aplikasi media pembelajaran berbasis *Microsoft Excel*. Berdasarkan fakta dan analisis lapangan inilah dirancang simulasi aplikasi untuk meningkatkan media pembelajaran dalam pemahaman tentang pengisian SPT Badan berbasis *Microsoft Excel*. Penulis tertarik melakukan penelitian lebih lanjut dan mengangkat judul "**Rancang Bangun Simulasi Aplikasi e-SPT 1771 Sebagai Media Pembelajaran Pajak Penghasilan Berbasis Microsoft Excel**". Dibangunnya aplikasi pembelajaran yang berbasis microsoft excel ini adalah merupakan suatu media valid, praktis dan

efektif dan nantinya diharapkan dapat membantu dosen dalam menjelaskan tata cara pengisian SPT Badan, sehingga dosen tidak lagi hanya bergantung pada buku maupun diktat yang ada. Para mahasiswa sebagai penerima materi perkuliahan akan lebih mudah dalam memahami materi yang disampaikan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas, maka rumusan masalah yang dapat dikaji dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana membangun simulasi aplikasi e-SPT 1771 sebagai media pembelajaran Pajak Penghasilan berbasis *microsoft excel*
2. Bagaimana kelayakan *functional*, *portability* dan *usability* simulasi aplikasi e-SPT 1771 sebagai media pembelajaran Pajak Penghasilan berbasis *microsoft excel* menggunakan standarisasi ISO 9126

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui langkah-langkah membangun simulasi aplikasi e-SPT 1771 sebagai media pembelajaran Pajak Penghasilan berbasis *microsoft excel*
2. Untuk mengetahui kelayakan *functional*, *portability* dan *usability* simulasi aplikasi e-SPT 1771 sebagai media pembelajara Pajak Penghasilan berbasis *microsoft excel* menggunakan standarisasi ISO 9126

1.4 Landasan Teori

Aplikasi

Pane (2020, hal. 53) Aplikasi adalah suatu perangkat lunak (*software*) atau program komputer yang beroperasi pada sistem tertentu yang diciptakan dan dikembangkan untuk melakukan perintah tertentu. Istilah aplikasi sendiri diambil dari bahasa inggris *application* yang dapat diartikan sebagai penerapan atau penggunaan. Secara harfiah, aplikasi merupakan suatu penerapan perangkat lunak atau *software* yang dikembangkan untuk tujuan melakukan tugas-tugas tertentu.

Hasugian dan Salma (2017) Aplikasi berasal dari kata *application* yaitu bentuk benda dari kata kerja *to apply* yang dalam bahasa indonesia berarti pengolah. Secara istilah, aplikasi komputer adalah suatu subkelas perangkat lunak komputer yang menggunakan kemampuan komputer langsung untuk melakukan tugas yang diinginkan pemakai. Aplikasi adalah program siap pakai yang dapat digunakan untuk menjalankan perintah-perintah dari pengguna aplikasi tersebut dengan tujuan mendapatkan hasil yang lebih akurat sesuai dengan tujuan pembuatan aplikasi tersebut.

Perpajakan

Pajak adalah iuran rakyat kepada kas negara berdasarkan undang-undang (yang dapat dipaksakan) dengan tiada mendapat jasa timbal (kontraprestasi) yang langsung dapat ditunjukkan dan yang digunakan untuk membayar pengeluaran umum Mardiasmo (2016, hal. 1).

Berdasarkan Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2009 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan, Pajak adalah kontribusi wajib kepada negara yang terutang oleh orang pribadi atau badan yang bersifat memaksa berdasarkan undang-undang, dengan tidak mendapatkan imbalan secara langsung dan digunakan untuk keperluan negara bagi sebesar-besarnya kemakmuran rakyat.

Microsoft Excel

Microsoft Excel dapat digunakan untuk menyelesaikan berbagai keperluan administrasi, dari yang sederhana sampai dengan yang rumit.

Sulaiman (2016, hal. 60) *Microsoft Excel* atau *Microsoft Office Excel* adalah sebuah program aplikasi lembar kerja *spreadsheet* yang dibuat dan didistribusikan oleh *microsoft Corporation* untuk sistem operasi *microsoft windows Mac OS*. Aplikasi ini memiliki fitur kalkulasi dan pembuatan grafik yang dengan menggunakan strategi *Marketing microsoft* yang agresif, menjadikan *Microsoft Excel* sebagai salah satu aplikasi program komputer yang populer digunakan di dalam komputer mikro hingga saat ini. Bahkan, saat ini program ini merupakan program *spreadsheet* paling banyak digunakan oleh banyak pihak, baik di platform PC berbasis *windows* maupun platform *Macintosh* berbasis *Mac OS*, semenjak versi 5.0

diterbitkan pada tahun 1993. Aplikasi ini merupakan bagian dari *microsoft Office* Sistem dan versi terakhir adalah versi *Microsoft Office Excel 2007* yang diintegrasikan di dalam paket *Microsoft Office* Sistem 2007.

Media Pembelajaran

Media adalah alat yang digunakan untuk menyampaikan atau mengantarkan pesan-pesan pembelajaran. Secara khusus media pembelajaran adalah alat grafis, fotografis atau elektronik untuk menangkap, memproses, dan menyusun kembali informasi visual atau verbal.

Berdasarkan uraian di atas maka dapat disimpulkan bahwa yang dimaksud dengan media pembelajaran sebuah alat yang dipergunakan oleh pengajar untuk menyampaikan pesan materi kepada siswa. Melalui media pembelajaran yang baik guru dapat menyampaikan informasi mengenai materi pelajaran yang bersangkutan Arsyad (2016, hal. 97).

Media Pembelajaran Berbasis Komputer

Media pembelajaran berbasis komputer merupakan salah satu media pembelajaran dengan penyajian menggunakan komputer. cara untuk menghasilkan atau menyampaikan materi pelajaran dengan sumber-sumber yang berbasis *micropocessor*. Cara penyajian ini dipengaruhi oleh kemampuan yang dimiliki oleh media yang dimanfaatkan. Komputer memiliki kemampuan untuk menyajikan proses pembelajaran interaktif Arsyad (2016, hal. 99).

Pajak Penghasilan (PPh)

Pajak Penghasilan (PPh) menurut Undang-Undang Nomor 17 tahun 2000 Pasal 1 adalah pajak yang dikenakan terhadap subjek pajak atas penghasilan yang diterima atau diperolehnya dalam tahun pajak. Yang dimaksud dengan tahun pajak dalam Undang-Undang Pajak Penghasilan No. 17 Tahun 2000 adalah tahun takwim, namun wajib pajak dapat menggunakan tahun buku yang tidak sama dengan tahun takwim, sepanjang tahun buku tersebut meliputi jangka waktu 12 (dua belas) bulan. Pajak penghasilan merupakan pajak langsung yang dipungut pemerintah pusat atau merupakan pajak negara. Sebagai pajak langsung, maka pajak penghasilan tersebut menjadi tanggungan wajib pajak yang bersangkutan, dalam arti bahwa pajak penghasilan tidak boleh dilimpahkan kepada pihak lain atau dimasukkan dalam kalkulasi harga jual maupun sebagai biaya produksi Djuanda (2018, hal. 1).

Subjek pajak penghasilan adalah segala sesuatu yang memiliki potensi untuk memperoleh penghasilan dan menjadi sasaran untuk dikenakan Pajak Penghasilan. Subjek Pajak akan dikenakan Pajak Penghasilan apabila menerima atau memperoleh penghasilan sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku. Jika Subjek Pajak telah memenuhi kewajiban pajak secara objektif maupun subjektif maka disebut Wajib Pajak. Wajib Pajak adalah orang pribadi atau badan.

2. METODE

2.1 Metode Penelitian

Penelitian ini adalah penelitian dan pengembangan atau Research and Development (R&D). Menurut Borg and Gall (1988) tentang *Research and Development* (R&D) dalam Sugiyono (2016:28) adalah proses atau metode yang digunakan untuk memvalidasi dan mengembangkan produk. Penelitian dan pengembangan adalah suatu proses atau langkah- langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk yang telah ada. Produk dalam penelitian ini yaitu Simulasi aplikasi e-SPT 1771 yang selanjutnya akan digunakan sebagai media pembelajaran berbasis *Microsoft Excel*. Adapun tahapan pada metode ini adalah Potensi dan Masalah, Mengumpulkan Informasi, Desain Produk, Pengujian Produk, Uji Coba Produk, Revisi Produk dan Uji Coba Pemakaian. (Supriadi, 2018)

2.2 Waktu dan Lokasi Penelitian

Waktu Penelitian dilaksanakan pada bulan maret sampai dengan bulan agustus 2021. Penelitian Tugas Akhir ini dilaksanakan di Kampus Politeknik Bosowa Program Studi Perpajakan Politeknik Bosowa yang bertempat di Jalan Kapasa Raya No. 23, Kapasa, Kec.Tamalanrea, Kota Makassar.

2.3 Prosedur Pengambilan Data

Untuk memperoleh data yang relevan dengan masalah yang akan dibahas, penelitian ini menggunakan beberapa metode pengumpulan data sebagai berikut:

1. Observasi

Observasi yang dilakukan adalah dengan mengamati secara langsung mengenai objek penelitian untuk menentukan bagaimana aplikasi yang akan dirancang sebagai media pembelajaran. Adapun saran dari observasi kali ini adalah:

- a. Mengetahui sistem media pembelajaran yang berjalan pada program studi perpajakan Politeknik Bosowa
 - b. Mengetahui proses pembelajaran yang ada pada program studi perpajakan Politeknik Bosowa
2. Wawancara

Yaitu teknik penelusuran fakta dengan analisis mengumpulkan informasi melalui dosen-dosen yang mengajar pada Politeknik Bosowa khususnya pada dosen-dosen program studi perpajakan, dengan sasaran sebagai berikut :

- a. Mendapatkan informasi mengenai pemanfaatan teknologi pada media pembelajaran program studi perpajakan Politeknik Bosowa
 - b. Mendapatkan informasi tentang proses pembelajaran yang ada pada program studi perpajakan Politeknik Bosowa
 - c. Membahas rencana penggunaan aplikasi perpajakan berbasis *microsoft excel* sebagai penunjang media pembelajaran di program studi perpajakan Politeknik Bosowa.
3. Studi pustaka

Yaitu pengumpulan data primer dan referensi melalui buku, artikel maupun online untuk mendapatkan informasi yang berkaitan dengan penelitian kali ini.

Adapun sasaran pada tahapan ini adalah :

- a. Mencari referensi yang berhubungan dengan penelitian ini
 - b. Mencari studi sejenis yang berhubungan dengan pembuatan aplikasi perpajakan sebagai media pembelajaran yang berbasis *microsoft excel*
4. Dokumentasi

Suatu pengumpulan data dengan cara melihat langsung sumber-sumber dokumen yang terkait. Pengambilan data melalui dokumen tertulis maupun elektronik digunakan sebagai pendukung kelengkapan data yang lain.

2.4 Teknik Analisis Data

1. Analisis Data Aspek *Functionality*

Pengujian pada aspek *functionality* dengan menggunakan skala Guttman sebagai skala pengukuran dalam instrumen pengujian. Jawaban setiap item instrumen menggunakan jawaban tegas yaitu “Ya” atau “Tidak” apabila menggunakan skala Guttman.

2. Analisis Data Aspek *Usability*

Pengujian aspek *usability* menggunakan kuesioner yang kepada responden yang terdiri dari mahasiswa dan dosen. Skala yang digunakan untuk pengukuran ini yaitu menggunakan skala likert 5 poin. Untuk keperluan analisis kuantitatif, maka jawaban pada skala likert diberi skor sebagai berikut : Sangat Setuju (SS) = 5, Setuju (ST) = 4, Kurang Setuju (KS) = 3, Tidak Setuju (TS) = 2 dan Sangat Tidak Setuju (STS) = 1.

3. Analisis Data Aspek *Portability*

Analisis pada pengujian aspek *portability* dilakukan dengan menjalankan perangkat lunak pada 3 versi *Microsoft Excel* Yaitu *Microsoft Excel* 2010, *Microsoft Excel* 2013, Dan *Microsoft Excel* 2016. Sistem dikatakan memenuhi aspek *portability* jika dapat berjalan pada *Microsoft Excel* tanpa adanya *error*.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada bagian ini akan dijelaskan hasil penelitian yang telah dilakukan. Pada bagian ini menjelaskan gambaran prosedur Rancang Bangun Simulasi Aplikasi e-SPT 1771 Sebagai Media pembelajaran Pajak Penghasilan Berbasis *Microsoft Excel* Beserta hasil tiap tahapan pengembangannya.

3.1 Pembuatan Simulasi Aplikasi e-SPT 1771

1. Tahap Analisis

Tahap analisis dilakukan dengan cara observasi serta wawancara yang dilakukan dengan Bapak Ilham S.ST., M.Ak. salah satu dosen pada program studi perpajakan dan juga sebagai pembimbing. Tahap ini juga disertai dengan studi pustaka untuk membantu kegiatan pada tahap ini.

a. Analisis kebutuhan fungsional

Dari hasil observasi yang dilakukan, dapat di simpulkan kebutuhan fungsional sebagai berikut.

- 1) Pengguna aplikasi terdiri dari mahasiswa dan mahasiswi semester 2.
- 2) Aplikasi ini hanya mempunyai satu aktor : presensi mahasiswa. Ada beberapa tugas yang dapat mahasiswa lakukan, yaitu :
 - a) Mengolah data nominal meliputi tambah, ubah dan hapus.
 - b) Mengolah data akun meliputi tambah, ubah, baru dan hapus.
 - c) Mengolah data transaksi meliputi tambah, ubah dan hapus.
 - d) Mengolah data user meliputi tambah, ubah, dan hapus.
 - e) Menampilkan dan mencetak laporan.
- 3) Aplikasi harus bisa menambah data baru. Sehingga data yang sebelumnya telah dimasukkan tidak akan berubah.
- 4) Aplikasi harus dapat melakukan pengelolaan transaksi dengan penggolongan transaksi berdasarkan nama wajib pajak.
- 5) Aplikasi harus bisa mencetak laporan SPT yang telah diisi.

b. Analisis Kebutuhan *Hardware*

Kebutuhan hardware yang diperlukan agar sistem ini dapat berfungsi dengan baik adalah sebagai berikut :

- 1) *Laptop*
- 2) *Memori (RAM) 2 GB*
- 3) *Processor 1.0 Ghz*
- 4) *Buku Microsoft Excel (2010)*

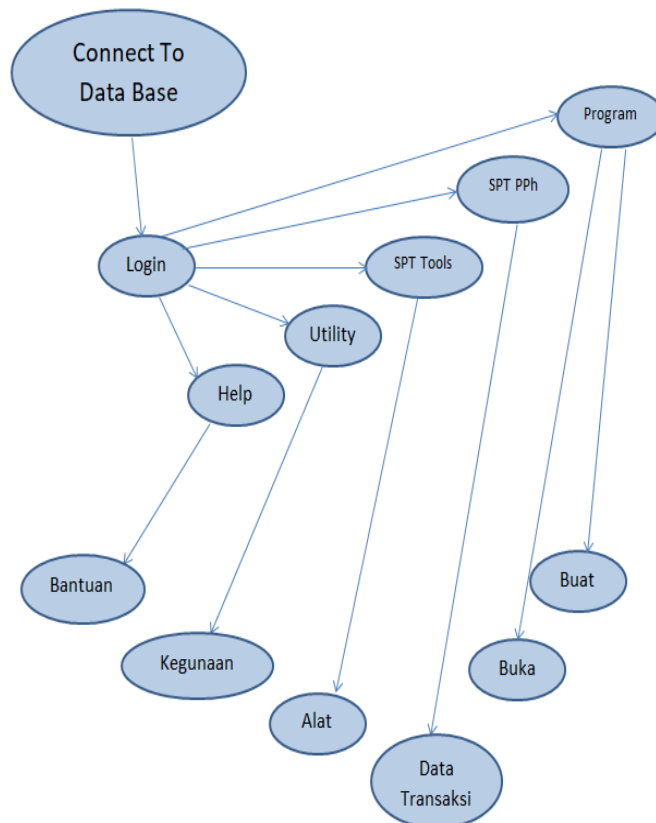
c. Analisis Kebutuhan *Software*

- 1) *sistem Operasi Sistem Operasi Windows 10/13/2016*
- 2) *Microsoft Excel 2010 (Versi Microsoft Office 2010), Microsoft Excel 2013 (Versi Microsoft Office 2013 & Office 365), Microsoft Excel 2016 (Versi Microsoft Office 2016 & Office 365)*

2. Tahap Desain Sistem

Tahap ini merupakan tahap penuangan ide dan pemikiran terhadap perancangan sistem sebagai solusi atas permasalahan yang telah dikumpulkan sebelumnya.

a. Desain *Use Case Diagram*



Gambar 4. 1 Use Case Diagram

Berikut Deskripsi Use Case Diagram:

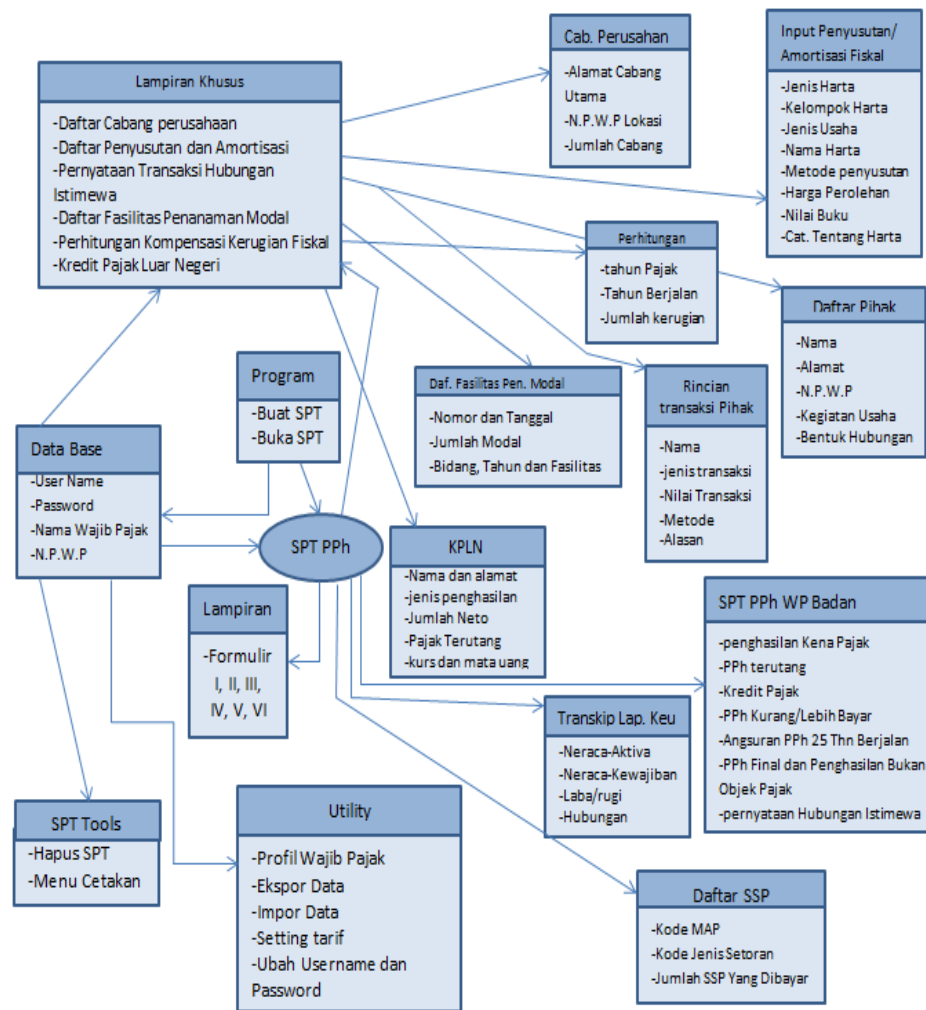
Tabel 4. 2 Deskripsi Use Case Diagram

NO.	USE CASE	DESKRIPSI
1.	Connect To Data Base	Merupakan tampilan awal yang dimana harus memilih salah satu daftar data base sehingga bisa melanjutkan untuk memasukkan <i>username</i> dan <i>password</i>
2.	Login	<i>Login</i> merupakan fungsi yang berguna untuk proses autentifikasi data pengguna. Hanya pengguna yang terdaftar pada sistem yang dapat mengakses halaman berdasarkan proses autentifikasi data.
3.	Masuk dan Mengolah Menu Program	Merupakan proses masuk untuk membuat SPT baru atau membuka SPT yang sudah ada.
4.	Masuk Dan Mengolah Menu SPT PPh	Merupakan proses pengolahan data transaksi yang dilakukan wajib pajak yang terdiri dari: 1. Submenu Lampiran Khusus, memiliki beberapa kategori yang perlu dilengkapi yaitu, a. mengisi daftar cabang utama perusahaan, b. mengisi daftar penyusutan dan amortisasi fiskal, c. mengisi pernyataan transaksi dalam hubungan istimewa, d. mengisi daftar fasilitas penanaman modal, e. mengisi transaksi perhitungan kompensasi kerugian fiskal, dan f. mengisi kredit pajak luar negeri 2. Submenu Lampiran, memiliki beberapa formulir yang harus diisi. a. Formulir 1: mengisi penghitungan penghasilan neto fiskal,

		<ul style="list-style-type: none"> b. Formulir2: mengisi perincian harga pokok penjualan, biaya usaha lainnya dan biaya luar usaha, c. Formulir 3: mengisi kredit pajak luar negeri, d. Formulir 4: mengisi penghasilan yang dikenakan PPh Final dan yang tidak termasuk objek pajak, e. Formulir 5: mengisi daftar pemegang saham/pemilik modal dan jumlah dividen yang dihasilkan dan susunan pengurus/komisaris, f. Formulir 6: mengisi daftar penyertaan modal pada perusahaan afiliasi dan pinjaman dari/kepada pemegang saham atau perusahaan afiliasi. <ul style="list-style-type: none"> 3. Submenu SPT PPh wajib Pajak badan, merupakan formulir yang di dalamnya harus menambahkan data pembukuan dan termasuk juga transaksi yang dilakukan wajib pajak. 4. Submenu Perhitungan PPh Pasal 26 ayat (4), 5. Submenu Transkrip Kutipan Elemen Laporan Keuangan 6. Daftar Kutipan Setoran Pajak
5.	Mengolah Menu SPT <i>Tools</i>	Merupakan proses mengolah data termasuk mencetak, dan menghapus
6.	Mengolah Menu <i>Utility</i>	Merupakan proses mengolah atau melihat data termasuk melihat dan mengubah profil wajib pajak, mengekspor dan mengimpor data, setting tarif, dan megubah <i>username</i> dan <i>password</i> .

b. Desain *Class Diagram*

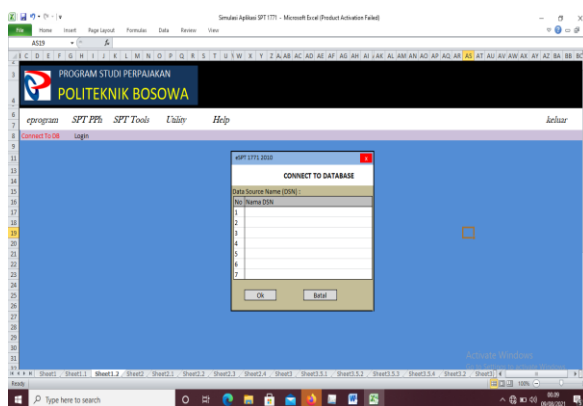
Class diagram atau Basis Data digunakan untuk menggambarkan struktur dari sebuah Aplikasi dari segi pendefinisian kelas-kelas yang akan dibuat. Selain itu, class diagram juga mendeskripsikan jenis-jenis objek dalam Aplikasi dan berbagai hubungannya. Berikut ini merupakan class diagram yang digunakan dalam pengembangan Simulasi Aplikasi e-SPT 1771 Sebagai Media Pembelajaran Pajak Penghasilan Berbasis *Microsoft Excel*.



Gambar 4. 2 Desain Class Diagram

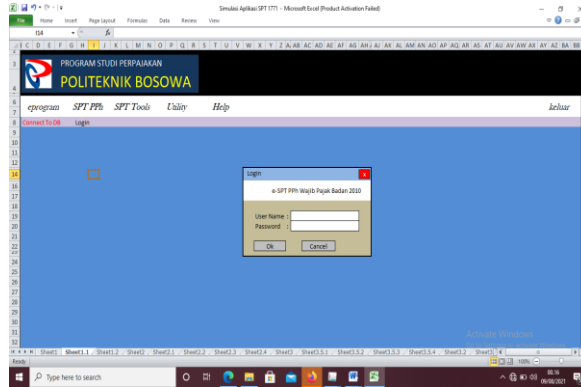
c. Desain Antarmuka (Interface)

1) Tampilan Connect To Data Base



Gambar 4.3 Desain Interface Connect To Data Base

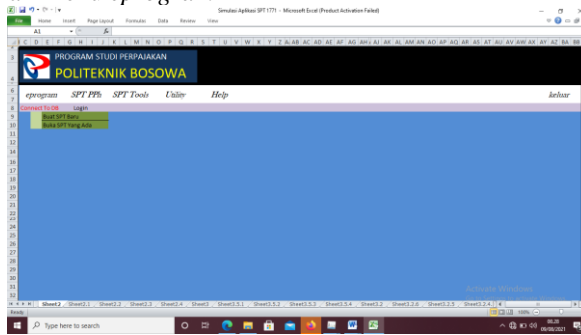
2) Tampilan Login



Gambar 4. 4 Desain Interface Login

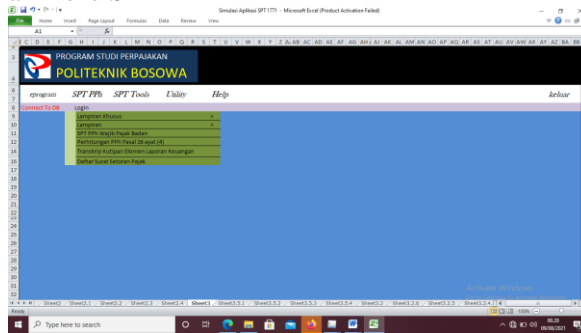
3) Tampilan Menu

- Tampilan Menu eprogram



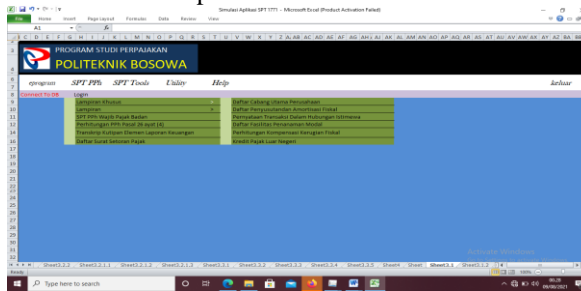
Gambar 4. 5 Desain Interface Menu eprogram

- Tampilan Menu SPT PPh



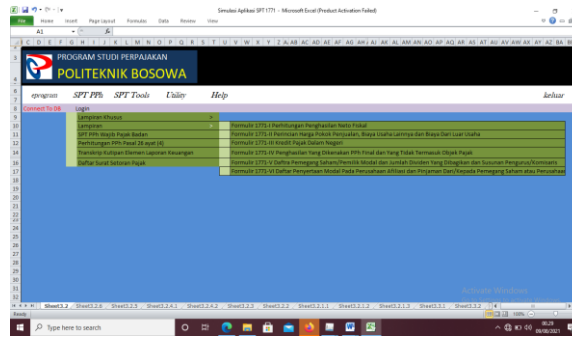
Gambar 4. 6 Desain Interface Menu SPT PPh

- Tampilan Submenu Lampiran Khusus



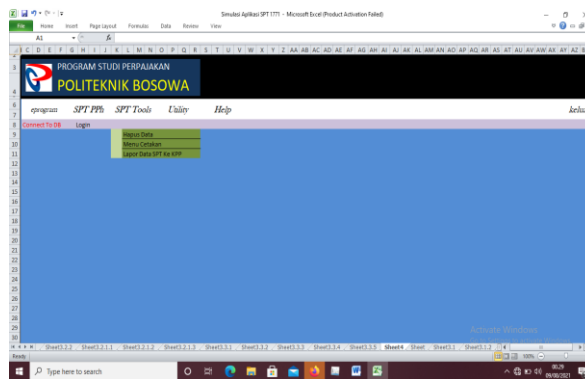
Gambar 4. 7 Desain Interface Submenu Lampiran Khusus

- Tampilan Submenu Lampiran



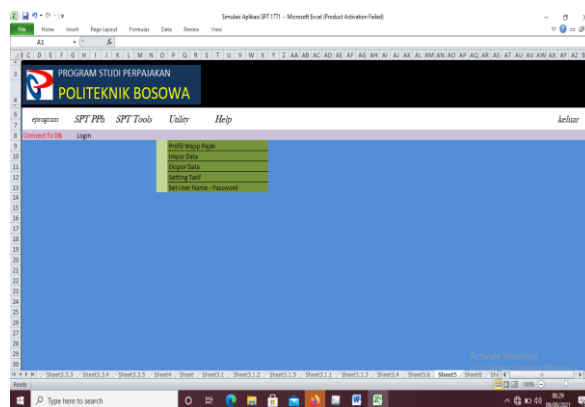
Gambar 4. 8 Desain *Interface* Submenu Lampiran

- Tampilan Menu *SPT Tools*



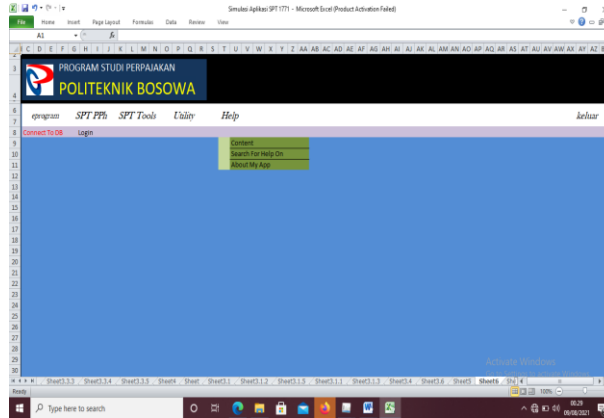
Gambar 4. 9 Desain *Interface* Menu *SPT Tools*

- Tampilan Menu *Utility*



Gambar 4. 10 Desain *Interface* Menu *Utility*

- Tampilan Menu *Help*



Gambar 4. 11 Desain Interface Menu Help

3.2 Pengujian Aplikasi

Pada tahap ini simulasi aplikasi e-SPT 1771 diuji cobakan. Uji coba simulasi aplikasi e-SPT 1771 dilakukan untuk memperoleh data tentang respon pengguna yaitu dosen dan mahasiswa terhadap simulasi aplikasi e-SPT 1771 berbasis *Microsoft Excel*.

1. Functionality

Pengujian dilakukan dengan menggunakan lembar *test-case* yang menguji simulasi aplikasi terhadap 2 orang ahli dalam bidang aplikasi e-SPT 1771, *Microsoft Excel* meupun tentang pajak penghasilan. Berikut daftar ahli yang melakukan pengujian *Functionality* pada simulasi aplikasi ini.

Tabel 4. 3 Daftar ahli yang melakukan pengujian *Functionality*

No	Nama	Pekerjaan	Bidang Ahli	Instansi
1	Fadil husain S.Ak	Staff Cost Accounting	Informasi dan Teknologi (IT)	Bumi Jasa Utama
2	Hendra Muryadi	Pelaksana PPU	Pajak	KOBARRU

Sumber : Hasil Olah Data (2021)

Hasil pengujian *Functionality* untuk simulasi aplikasi e-SPT 1771 berbasis *Microsoft Excel* adalah sebagai berikut :

Tabel 4. 4 Hasil Pengujian *Functionality*

Penilai	Jawaban	
	Ya	Tidak
Validator 1	48	0
Validator 2	48	0
Jumlah	96	0

Sumber : Hasil Olah Data (2021)

Berdasarkan hasil pengujian di atas persentase pengujian aspek *Functionality* dapat diketahui sebagai berikut:

$$X = 1 - \frac{A}{B} = 1 - \frac{0}{96} = 1$$

Maka Pengujian Aspek *Functionality* sistem dinilai baik karena X mendekati 1.

2. Usability

Pengujian aspek *Usability* simulasi aplikasi e-SPT 1771 berbasis *Microsoft Excel* dilakukan kepada responden yang terdiri dari mahasiswa dan dosen Program Studi Perpajakan dengan 17 pertanyaan untuk mahasiswa dan 10 pertanyaan untuk dosen. Berikut ringkasan hasil pengujian aspek *Usability* yang dilakukan di Kampus Politeknik Bosowa Program Studi Perpajakan:

Tabel 4. 5 Pengujian Aspek *Usability*

Skala Penilaian	Jumlah	Skor	Jumlah x Skor
Sangat Setuju	177	5	885
Setuju	82	4	328
Kurang Setuju	13	3	39
Tidak Setuju	-	2	0
Sangat Tidak Setuju	-	1	0
Nilai Total			1252
Nilai Maksimal			1360

Sumber : Hasil Olah Data (2021)

Hasil pengujian diubah ke dalam persentase menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\frac{\text{Jumlah skor total}}{\text{Skor Maksimal}} \times 100\%$$

Nilai total merupakan jumlah skor keseluruhan pada hasil pengujian serta nilai maksimal adalah pilihan responden untuk memilih sangat setuju dengan skor 5 dan minimal yang didapat adalah skor 1. Sehingga dari hasil yang telah didapatkan lalu dijadikan persentase maka hasil aspek pengujian *Usability* sebagai berikut:

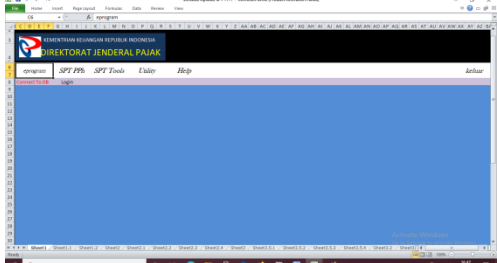
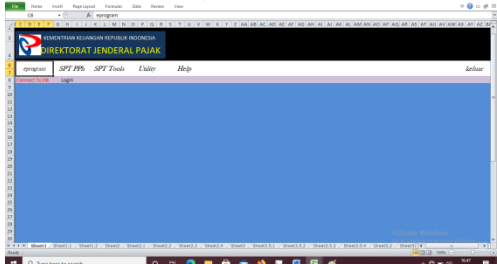
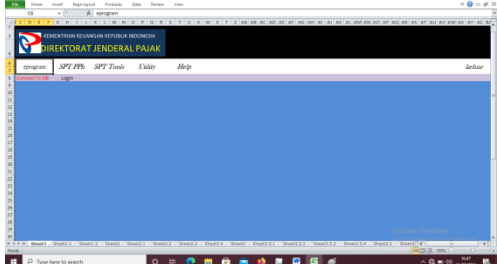
$$\frac{1252}{1360} \times 100\% = 92.06$$

Pengujian *Usability* menghasilkan nilai 92.06% jika dibandingkan dengan tingkat persentase yang dikategorikan termasuk dalam kategori “Sangat Tinggi”, yaitu pada rentan persentase 81% - 100% = Sangat Tinggi.

3. *Portability*

Pengujian aspek *Portability* menggunakan 3 versi *Microsoft Excel* yaitu *Microsoft Excel 2010* (*Versi Microsoft Office 2010*), *Microsoft Excel 2013* (*Versi Microsoft Office 2013 & Office 365*), *Microsoft Excel 2016* (*Versi Microsoft Office 2016 & Office 365*). Pada pengujian ini hanya menggunakan tiga versi *Microsoft Excel* yaitu 2010, 2013 dan 2016. Penulis tidak menggunakan versi microsoft excel terbaru seperti yang *Microsoft Excel 2019* dikarenakan keterbatasan penyimpanan yang laptop sehingga tidak dapat menginstal *Microsoft Excel*. Mengapa penulis lebih memilih untuk menggunakan *Microsoft Excel* versi lama karena dari proses observasi yang telah dilakukan bahwa hampir semua mahasiswa hanya menggunakan *Microsoft Excel* 2010, 2013 dan 2016.

Tabel 4. 6 Hasil Pengujian Aspek *Portability*

No.	Versi Mocrrosoft Excel	Tampilan	Hasil
1	<i>Microsoft Excel 2010 (Versi Microsoft Office 2010)</i>		Tidak Ada Error
2	<i>Microsoft Excel 2013 (Versi Microsoft Office 2013 & Office 365)</i>		Tidak Ada Error
3	<i>Microsoft Excel 2016 (Versi Microsoft Office 2016 & Office 365)</i>		Tidak Ada Error

3.3 Pembahasan

Aplikasi yang tepat untuk media pembelajaran bagi mahasiswa Program Studi Perpajakan yaitu simulasi aplikasi e-SPT 1771 yang banyak digunakan sebagian perusahaan. Sistem perkuliahan di Politeknik Bosowa 70% praktik dan 30% teori di mana mahasiswa akan melaksanakan Program Praktek Industri selama dua semester atau kurang lebih delapan bulan. Maka dari itu sebelum mahasiswa melaksanakan Program Praktek Industri ada baiknya mahasiswa dibekali pemahaman tentang aplikasi e-SPT 1771. Namun, Aplikasi e-SPT 1771 membutuhkan NPWP untuk Login sehingga membuat mahasiswa tidak dapat membuka aplikasi tersebut. Menurut penulis, simulasi aplikasi e-SPT 1771 berbasis *Microsoft Excel* adalah sebuah media pembelajaran yang tepat untuk mempermudah mahasiswa memahami tata cara pengisian aplikasi e-SPT 1771. Simulasi aplikasi ini dirancang dengan menggunakan metode *Spreadsheet*.

1. Pembuatan Simulasi Aplikasi e-SPT 1771

Aplikasi ini dibangun menggunakan model pengembangan *Waterfall* yang terdiri dari beberapa tahap yaitu : Tahap Analisis, Tahap Desain Aplikasi, Tahap Pengujian dan Tahap Implementasi. Pada tahap Analisis, Penulis melakukan tahap ini dengan cara observasi dan wawancara yang dilakukan dengan Bapak Ilham S.ST., M.Ak. selaku dosen program studi perpajakan sekaligus dosen pembimbing. Selain itu tahap ini juga disertai dengan Studi Pustaka untuk membantu kegiatan pada tahap tersebut. Tahap analisis terdiri dari analisis kebutuhan fungsional yang bertujuan untuk mengetahui segala keperluan dan kebutuhan sistem informasi yang akan dibangun pada simulasi aplikasi e-SPT 1771. Aplikasi ini hanya memiliki satu aktor yaitu presensi mahasiswa. Untuk dapat mengakses seluruh informasi yang termuat dalam simulasi aplikasi e-SPT 1771, mahasiswa harus melakukan login sesuai dengan *Username* dan *Password* yang sudah dibuat sebelumnya. Kemudian tahap desain aplikasi, tahap ini merupakan tahap penuangan ide terhadap perancangan sebagai solusi atas permasalahan yang telah dikumpulkan sebelumnya. Pada tahap ini, penulis merancang berbagai

desain seperti *Use Case*, *Class Diagram* dan *Desain Interface* untuk sistem yang akan dibangun. Simulasi aplikasi e-SPT 1771 sebagai media pembelajaran pajak penghasilan berbasis *Microsoft Excel* ini merupakan simulasi aplikasi yang berbasis *Microsoft Excel* sehingga dapat dioperasikan dengan menggunakan laptop, PC (*Personal Computer*) secara *offline*. Simulasi aplikasi ini dikembangkan dengan menggunakan *Microsoft Excel*.

2. Pengujian Aplikasi

Pengujian pada penelitian ini menggunakan standar pengujian perangkat lunak dengan pendekatan model ISO 9126 yang berfokus pada tiga karakteristik yakni karakteristik *functionality*, *portability* dan *usability*. Pengujian tersebut dimaksudkan untuk mengukur tingkat kualitas serta kelayakan simulasi aplikasi e-SPT 1771 sebagai media pembelajaran berbasis *Microsoft Excel*. Pengujian *functionality* menggunakan instrumen yang berisi 30 pertanyaan. Instrumen *functionality* divalidasi oleh dua dosen ahli. Dari kedua validator menyatakan bahwa setiap *Test – Case* yang dilakukan mendapatkan hasil yang sesuai dengan fungsinya. Total skor kedua validator adalah masing-masing 48. Kemudian dilakukan penghitungan menghasilkan $X = 1$. Berdasarkan ISO 9126 sistem dikatakan baik apabila jika X mendekati 1. Dengan demikian simulasi aplikasi ini memenuhi aspek *Functional* sesuai standar ISO 1926. Pengujian *portability* dari aplikasi ini dilakukan dengan melakukan pengecekan aplikasi dengan menggunakan tiga versi *Microsoft Excel* pada laptop yang sama. Hasil pengujian *Portability* menunjukkan bahwa simulasi aplikasi dapat dijalankan ditiga versi *Microsoft Excel*, yang dapat dilihat pada tabel 4.6 di bab IV. Pengujian *Usability* diperoleh hasil untuk tanggapan responden adalah 94,08% dengan kategori sangat tinggi, dapat dilihat pada tabel 4.5 di bab IV. Hal ini dilihat dari hasil analisis data angket yang diperoleh dari 16 responden.

4. Kesimpulan dan Saran

4.1 Kesimpulan

1. Simulasi Aplikasi e-SPT 1771 berbasis *Microsoft Excel* dibangun dengan menggunakan model pengembangan Waterfall, yaitu model dengan 3 tahapan yaitu perencanaan, desain aplikasi dan pengujian simulasi aplikasi.
2. Pengujian yang dilakukan pada saat pembangunan simulasi aplikasi ini adalah pengujian dengan standarisasi ISO 9126 dengan menggunakan tiga aspek yaitu *Functionality*, *Usability* dan *Portability*. Dimana dalam pengujian aspek *functionality* dengan hasil pengujian sangat baik, *Usability* dengan hasil pengujian sangat tinggi dan *Functionality* dengan hasil pengujian ditiga versi *microsoft excel* tidak mengalami error atau sangat valid.

4.2 Saran

Berdasarkan kelemahan dari temuan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memberikan saran yaitu simulasi aplikasi ini diadakan melalui bentuk coding agar beberapa komponen bisa terlihat serupa dengan aplikasi aslinya. Selain itu pengujian sistem ini perlu ditambah untuk mendapatkan informasi kualitas *microsoft excel* secara lebih detail.

Daftar Pustaka

- Andi. (2013). *Perpajakan Esensi dan Aplikasi*. Sleman.
- Arsyad, A. (2016). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Adi, A. P., & Sanjaya, R. (2010). *Panduan Cepat Menguasai Excel 2010*. Semarang: Penerbit PT Elex Media Komputindo
- Basuki, N. (2014). Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Mahasiswa Pada Mata Kuliah Menggambar Teknik. *PEDIKA (Jurnal Pendidikan Vokasi)*, 1-16.
- Daryanto. (2015). *Media Pembelajaran*. Bandung : PT. Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Direktorat Jenderal Pajak. (2016). *Pajak Penghasilan*. Jakarta.
- Hadi, M. S. (2018). *Mengenal Microsoft Excel Untuk Pemula*. Jakarta: Tiara Aksa.
- Hermawan, & Siddik, M. (2020). Rancang Bangun Aplikasi Pembelajaran Interaktif Materi Cisco di Sekolah Tinggi Ilmu Komputer Pelita Indonesia. *Jurnal Mahasiswa Aplikasi Teknologi Komputer dan Informasi*, 62-67.

- Mardiasmo. (2016). *Perpajakan Edisi Terbaru*. Yogyakarta: Andi.
- Maulana, Z. B. (2016). Rancang Bangun Aplikasi Ebook Berbasis Android Sebagai Media Pembelajaran Mengoperasikan Sistem Pengendali Elektromagnetik Untuk Siswa Menengah Kejuruan DR. Tjipto Semarang. *Edu Elektrika Volume 5 No. 2*.
- Pane, d. (2020). *Membangun Aplikasi Peminjaman Jurnal Menggunakan Aplikasi Oracle Apex Online*. Bandung: Kreatif Industri Nusantara.
- Pemerintah RI. (2009). Menurut Undang-Undang Nomor 16 Tahun 2009 tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan.
- Pemerintah RI. (2013). *Undang-Undang Republik Indonesia No 36 Tahun 2008 tentang pajak Penghasilan*. Jakarta.
- Pemerintah RI. (2013). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 16 Tahun 2009 Tentang Ketentuan Umum dan Tata Cara Perpajakan. Jakarta.
- Ramadhan, G. S., Hardiansyah, Ilham, & Sari, S. N. (2020). Rancang Bangun Sistem Informasi Akuntansi Dan Perpajakan Berbasis Web Pada Koperasi Karyawan Sejahtera. *JURNAL PABEAN: PERPAJAKAN BISNIS EKONOMI AKUNTANSI MANAJEMEN VOL.2 NO.2*.
- Resmi, S. (2017). Perpajakan Edisi 10. *Salemba Empat*.
- Sari, L. M. (2017). Pengembangan Aplikasi Media Pembelajaran Perpajakan Pusat Berbasis Multimedia (Study Kasus SMK N 1 Bandar Lampung). *Skripsi Fakultas Teknik Dan Ilmu Komputer*.
- Semadiartha, I. K. (2012). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Komputer Dengan Microsoft Excel Yang Berorientasi Teori Van Hiele Pada Bahasan Trigonometri Kelas X SMA Untuk Meningkatkan Prestasi Dan Motivasi Belajar Matematika Siswa. *Artikel Tesis Universitas Pendidikan Ganesha*, 1-16.
- Soekarnoputri, M. (2003, Juli). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Tentang Sistem Pendidikan Nasional. Jakarta, Indonesia: Presiden Republik Indonesia.
- Sudharmono. (1983, Desember). Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 1983. Jakarta, DKI Jakarta, Indonesia: Presiden Republik Indonesia.
- Sudibyo, B. (2007, November). Peraturan Menteri Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 2007. Jakarta, Jakarta Pusat, Indonesia: Presiden Republik Indonesia.
- Suherman, Ahmad, D., & Rusyda, N. A. (2020). Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Matematika Berbasis Augmented Reality (AR) Pada Guru MGMP Matematika SMP Kota Bukittinggi. *Jurnal Edukasi Dan Penelitian Matematika Volume 9 No. 3*, 96-103.
- Sulaiman, I. (2016). *Modul Pembelajaran Penerapan Komputer*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Tresnawati, D., & Rizqi, R. F. (2017). Rancang Bangun Aplikasi Pengenalan Dasar Bahasa Arab Sebagai Media Pembelajaran Berbasis Android. *Jurnal Algoritma Sekolah Tinggi Teknologi Garut Vol. 14 No. 2*.