JURNAL SINTAKS LOGIKA Vol. 1 No. 1, Januari – 2022
http://jurnal.umpar.ac.id/index.php/sylog
DOI http://dx.doi.org/xx.xxxx/sylog
E-ISSN : 2775-412X

APLIKASI SISTEM NOTIFIKASI PAJAK KANTOR DIREKTORAT JENDRAL PAJAK KOTA PAREPARE

Syahirun Alam*, Muhammad Zainal *, Zulkifli*
Program Studi Teknik Informatika, Universitas Muhammadiyah Parepare, Indonesia
alamsyahirun74@gmail.com, muhammadzainal@gmail.com, zullnagh@gmail.com

Informasi Artikel

Riwayat Artikel:

Dikirim *Author* : 01-01-2022
Diterima Redaksi : 01-01-2022
Revisi *Reviewer*: 01-01-2022
Diterbitkan *online*: 01-01-2022

Keywords:

Applications, Notifications, TIN, Directorate General of Taxes

ABSTRACT

This study takes the problem of the Application of the Tax Payment Notification System at the Office of the Directorate General of Taxes in Parepare City. Aims to find out how the notification process of tax payments at the Parepare City Directorate General of Taxes Office and explain what is the notification of the tax payment due system at the Parepare City Directorate General of Taxes Office. The research method used is Literature Study, data collection and system design.

The results of the test using the Black Box, by testing the program listing, it was found that the system was running successfully after testing the taxpayer data input through the taxpayer list form. From the results of the White Box test testing the program algorithm, it is found that the number of flowgraphs with the number of paths in the white box test is the same. With an online system using Website communication so that a taxpayer notification system is generated via email, with this system it can help the directorate general of taxes and can provide notification of taxpayer payments for taxpayers whose payments are made periodically according to applicable taxpayer rules.

Kata Kunci:

Aplikasi, Notifikasi, NPWP, Direktorat Jendral Pajak

ABSTRAK

Penelitian ini mengambil permasalahan mengenai Aplikasi Sistem Notifikasi Pembayaran Pajak Di Kantor Direktorat Jendral Pajak Kota Parepare. Bertujuan untuk mengetahui bagaimana proses notifikasi Pembayaran Pajak Di Kantor Direktorat Jendral Pajak Kota Parepare dan menjelaskan yang menjadi notifikasi sistem jatuh tempo Pembayaran Pajak Di Kantor Direktorat Jendral Pajak Kota Parepare. Metode penelitian yang digunakan adalah Studi Literatur, pengumpulan data dan perancangan sistem.

Hasil pengujian menggunakan *Black Box*, dengan menguji listing program diperoleh bahwa sistem berhasil berjalan setelah dilakukan pengujian penginputan data wajib pajak melalui *form* daftar wajib pajak. Dari hasil pengujian *White Box* menguji algoritma program diperoleh bahwa jumlah *flowgraph* dengan jumlah path pada pengujian *white box* sama. Dengan sistem *online* menggunakan komunikasi *Website* sehingga dihasilkan sistem notifikasi wajib pajak via email, dengan sistem tersebut dapat membantu direktorat jendral pajak serta dapat memberikan notifikasi pembayaran wajib pajak bagi wajib pajak yang pembayarannya dilakukan secara berkala sesuai aturan wajib pajak yang berlaku.

This is an open access article under the CC BY-SA license.

***Penulis Korespondensi:**

Zulkifli
Program Studi Teknik Informatika,
Universitas Muhammadiyah Parepare,
Jl Jenderal Ahmad Yani KM. 6,
Kota Parepare, Indonesia.
Email: zullnagh@gmail.com

I. PENDAHULUAN

Sebagai negara berkembang Indonesia selalu dikaitkan dengan kegiatan pembangunan nasional. Pembangunan nasional sangat penting untuk dilakukan demi meningkatkan kualitas masyarakat Indonesia yang lebih baik. Pelaksanaan pembangunan nasional bukan

hanya menjadi tanggung jawab pemerintah, tetapi juga merupakan tanggung jawab seluruh rakyat Indonesia. Keikutsertaan setiap warga negara dalam pembangunan nasional dapat dilakukan dengan berbagai cara, salah satunya dengan membayar pajak. Menurut Soemitro (2011: 1), "Pajak adalah iuran rakyat kepada Kas Negara berdasarkan undang-undang (yang dapat dipaksakan) dengan tiada mendapat jasa timbal (kontra prestasi) yang langsung dapat ditunjukkan dan yang digunakan untuk membayar pengeluaran umum". Dalam hal administrasi perpajakan yang digunakan untuk tanda identitas Wajib Pajak adalah NPWP. Selain itu, NPWP digunakan untuk menjaga ketertiban dalam pembayaran pajak dan dalam pengawasan administrasi perpajakan. Bagi Wajib Pajak yang tidak mendaftarkan diri untuk memperoleh NPWP dikenai sanksi. Pembuatan NPWP seorang calon Wajib Pajak tidak dikenakan biaya apapun.

Pendaftaran NPWP dapat dilakukan melalui dua cara, yaitu manual dan elektronik (*e-Registration*). Dengan cara manual, permohonan pendaftaran dilakukan dengan datang langsung ke KPP, kemudian menyampaikan permohonan secara tertulis dengan mengisi dan menandatangani formulir pendaftaran Wajib Pajak dan dilengkapi dengan dokumen yang disyaratkan. Sedangkan dengan cara elektronik (*e-Registration)*, yaitu melalui internet di situs Direktorat Jenderal Pajak dengan alamat http://www.pajak.go.id dengan memilih *e-Registration.*

Seiring dengan derasnya arus informasi dan komunikasi serta semakin meningkatnya kebutuhan akan dua hal tersebut, maka semakin banyak pula media atau sarana penyedia informasi yang bermunculan. Berawal dari teknologi SMS. SMS hadir sebagai media atau sarana penyedia informasi notifikasi pesan berbasis website. Melihat perkembangannya, saat ini notifikasi pesan semakin banyak digunakan oleh banyak instansi-instansi sebagai salah satu alat pengelola informasi antara user dan admin.

Di Kota Parepare pengelolaan NPWP merupakan wewenang Kantor Pelayanan Pajak Kota Parepare. Sistem pelayanan pendaftaran NPWP sering terjadi kendala seperti pada saat mengirim kartu NPWP lewat kantor pos banyak Wajib Pajak yang belum menerima kartunya. Hal ini mengakibatkan proses pelayanan menjadi terhambat. Selain itu, kurangnya sosialisasi dari pemerintah kepada masyarakat tentang kewajiban memiliki NPWP. Dalam proses pelayanan pendaftaran NPWP tersebut harus dilakukan sesuai aturan *Standard Operating Procedures (SOP)* yang ditetapkan Direktorat Jenderal Pajak. Upaya yang dapat dilakukan oleh Dirjen Pajak Kota Parepare untuk meningkatkan kepatuhan Wajib Pajak salah satunya adalah adanya sistem notifikasi pesan pembayaran pajak NPWP. Berdasarkan masalah diatas, penulis mengusulkan untuk membangun suatu aplikasi yang menghasilkan output yang dapat membantu Kantor Pajak dalam memberi informasi pesan pembayaran pajak maka penulis mengusulkan judul "**Aplikasi Sistem Notifikasi Pembayaran Pajak Di Kantor Direktorat Jendral Pajak Kota Parepare** ".

II. METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi dan Waktu Penelitian

1. Penelitian dilakukan Di Kantor Direktorat Jendral Pajak Kota Parepare dengan waktu penelitian yang digunakan selama 1 bulan mulai 7 Juni 2019 sampai 7 Juli 2019.

B. Jenis Penelitian

Penulis mengadakan studi literatur dengan mengunjungi dan mempelajari buku-buku dan website atau situs-situs yang berhubungan dengan tugas akhir serta mempelajari teori-teori dan bahasa pemrograman berbasis website.

C. Sumber Data Penelitian

Untuk membantu kelancaran pengumpulan data, maka penulis menggunakan beberapa metode (Sugiyono, 2016), Penelitian Lapangan (*Field Research*) yaitu penulis langsung melakukan penelitian pada objek. Data dan keterangan yang diperoleh dikumpulkan melalui pengamatan maupun tanya jawab langsung sesuai dengan data dan keterangan yang dibutuhkan.

1. Sumber data.

Adapun sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah:

a. Data Primer

Data primer merupakan data yang diperoleh melalui observasi.

b. Data Sekunder

Data sekunder merupakan perlengkapan data primer, diperoleh dari sumber kepustakaan dan referensi berupa literatur, bahan kuliah, serta materi-materi yang berkaitan dengan penulisan ini.

2. Pengumpulan Data.

a. Metode observasi, dilaksanakan dengan melakukan pengamatan langsung mengenai sistem yang telah ada, yang kemudian mencatat dengan sebaik mungkin.
b. Kepustakaan, melakukan penelitian pustaka dengan cara membaca, mempelajari, dan mengkaji literatur. Sejumlah referensi seperti buku-buku, dokumen, dan media lainnya yang berhubungan dengan pokok permasalahan.

D. Alat dan Bahan Penelitian

1. Alat penelitian
   a. *Hardware* (Perangkat Keras)

Alat penelitian yang digunakan selama proses penelitian antara lain sebagai berikut :

1) Laptop *Aspire* E 14, dengan spesifikasi :
   a) *Processor* : *Intel Core i3-4005U*
   b) *Memory* : *2 GB*
   c) *Monitor* : *14 inci*
   d) *Hardisk* : *500 GB*
   e) *Modem* : *TRI*
   f) *Aplikasi program* : *Visual Studio Code*
   g) Printer EPSON L360 series

b. *Software* (Perangkat lunak)

Perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi yaitu :

1) Sistem Operasi : *Windows* 10 PRO 64 Bit
2) Aplikasi / Program : *Sublime Text 3, Xampp*.

2. Bahan penelitian

Berupa Berupa data-data perpajakan dari Kota Parepare.

E. Tahapan Penelitian

Tahap-tahap penelitian yang dimaksud dalam penelitian ini adalah berkenan dengan proses pelaksanaan penelitian.

1. Tahap pengumpulan data : pada tahap ini dilakukan pengumpulan data-data yang akan diperlukan pada perangcangan sistem.
2. Tahap analisis data : pada tahap ini dilakukan analisis terhadap data-data yang sudah dikumpulkan pada tahap sebelumnya, menganalisis cara kerja sistem yang akan dirancang, mengidentifikasi masalah, dan menganalisis kebutuhan sistem.
3. Tahap perancangan : pada tahap ini di lakukan perancangan menggunakan *use case diagram* dari sistem yag akan di buat.
4. Tahap pembuatan program : pada tahap ini program di bangun dengan menggunakan *text editor* berupa *Sublime Text* 3.
5. Tahap Pengujian : pada tahap ini sistem yang telah dibangun di uji dengan tingkat keberhasilannya dalam melakukan pemesan konveksi pakaian.
6. Tahap Implementasi : pada tahap ini dilakukan penerapan dan pengujian sistem ke dalam kondisi sebenarnya agar dapat diketahui kekurangan dan kelebihannya.

F. Metode Pengujian

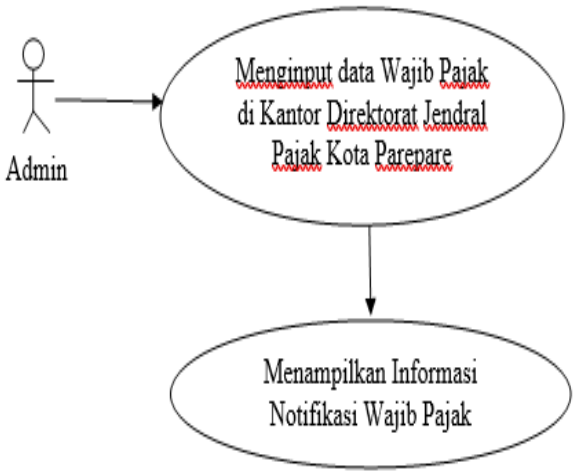
Metode pengujian ini menggunakan metode *Black box*, yaitu pengujian yang dilakukan hanya mengamati hasil eksekusi melalui data uji dan memeriksa fungsional dari perangkat lunak. Jadi dengan kata lain pengujian *black box* mengevaluasi hanya dari tampilan luarnya (interfacenya), fungsionalitasnya tanpa mengetahui apa sesungguhnya yang terjadi dalam proses detailnya (hanya mengetahui *input* dan *output*).

White box adalah pengujian yang didasarkan pada pengecekan terhadap detail perancangan, menggunakan struktur kontrol dari desain program secara *procedural* untuk membagi pengujian ke dalam beberapa kasus pengujian.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisa Sistem Berjalan

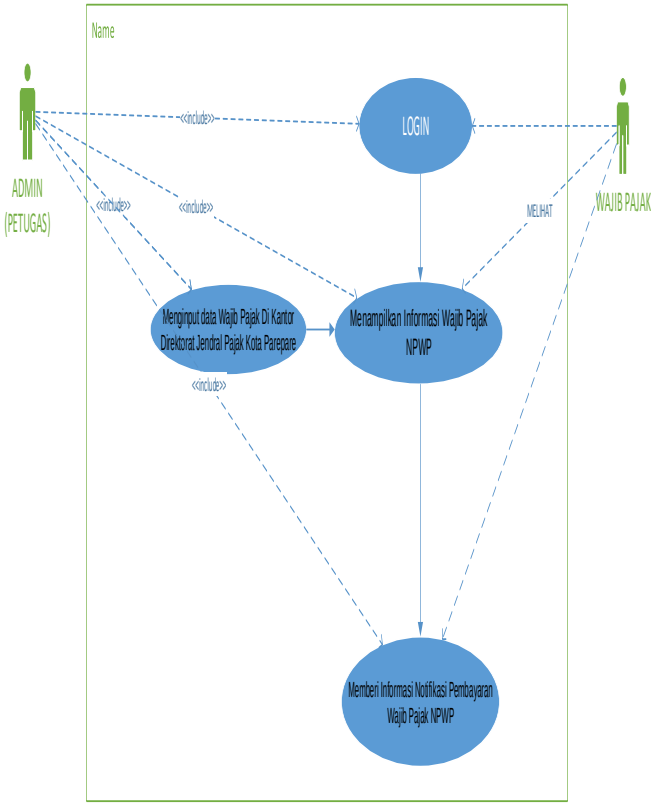
Use Case Diagram berfungsi untuk menjalankan manfaat sistem jika dilihat menurut pandangan orang yang berada diluar sistem (*actor*).



Gambar 1. *Use Case Diagram Sistem Berjalan*

B. Rancangan Sistem Usulan

Sistem yang diusulkan menggunakan *Use Case Diagram*. Adapun sistem yang penulis usulkan dapat dilihat pada gambar berikut.

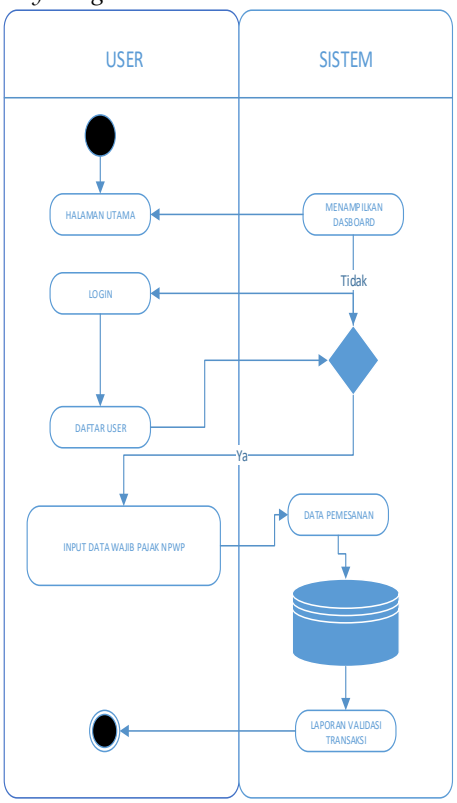


Gambar 2. *Diagram Use Case* Sistem Diusulkan

2. *Activity Diagram*

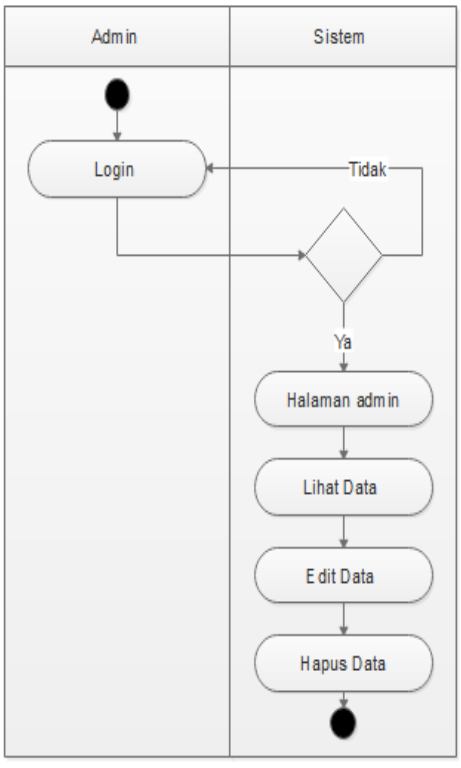
Activity diagram adalah bahasa spesifikasi standar untuk mendokumentasikan, menspesifikasikan dan membanngun perangkat lunak Activity diagram ini menjelaskan tentang aktifitas yang terjadi dalam sebuah aliran proses pada sebuah system.

a. *Activity Diagram User*



Gambar 3. *Activity Diagram User*

b. *Activity Diagram Admin*

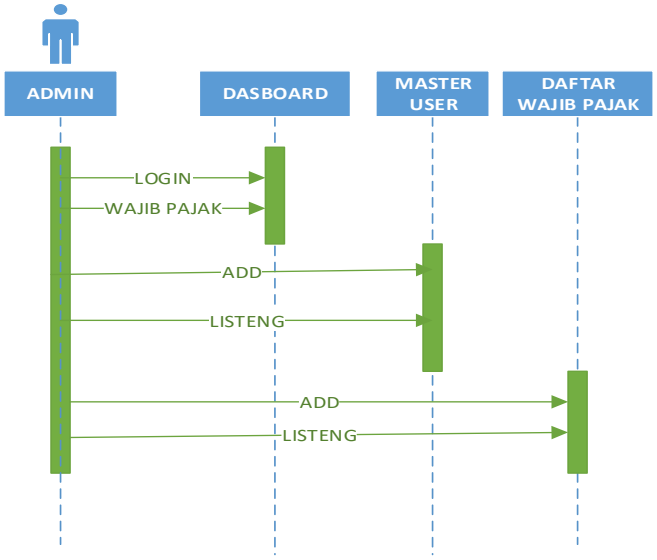


Gambar 4. *Activity Diagram Admin*

3. *Sequence Diagram*

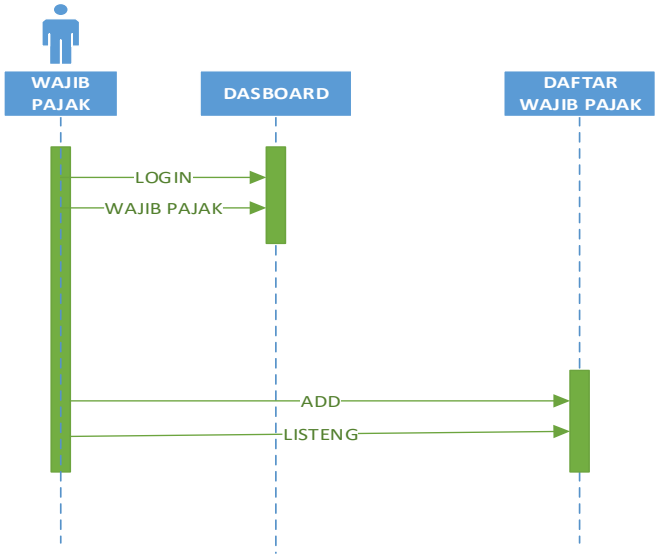
Diagram *sequence* merupakan salah satu diagram *Interaction* yang menjelaskan bagaimana suatu operasi itu dilakukan, *message* (pesan) apa yang dikirim dan kapan pelaksanaannya.

a. *Sequence Diagram Aplikasi Admin*



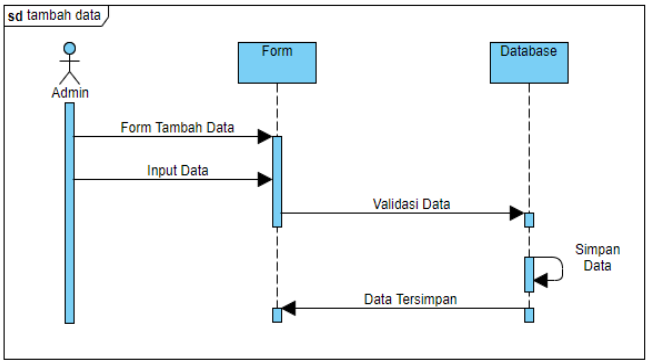
Gambar 5. *Sequence Diagram Admin*

b. Sequence Diagram User



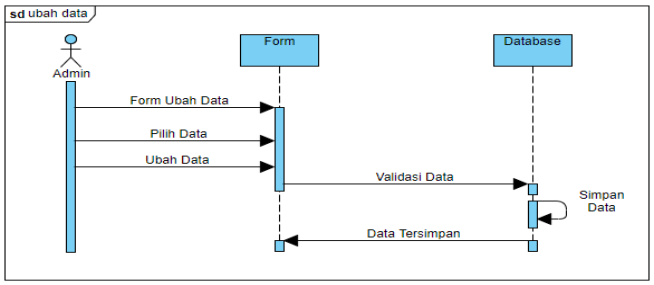
Gambar 6. *Sequence Diagram User*

c. *Sequence Diagram* Tambah Data *Admin*



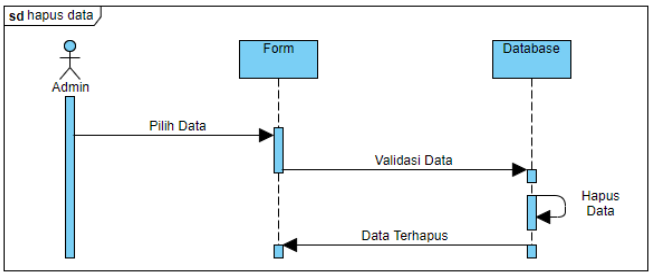
Gambar 7. *Sequence Diagram* Tambah Data *Admin*

d. *Sequence Diagram* Ubah Data *Admin*



Gambar 8. *Sequence Diagram* Ubah Data *Admin*

e. *Sequence Diagram* Hapus Data *Admin*

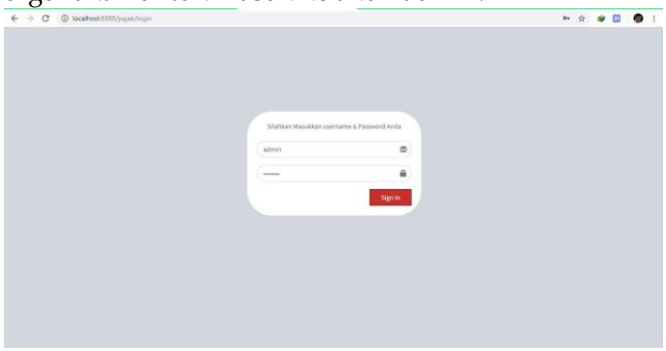


Gambar 9. *Sequence Diagram* Hapus Data *Admin*

C. Rancangan Input

1. Halaman *Login*

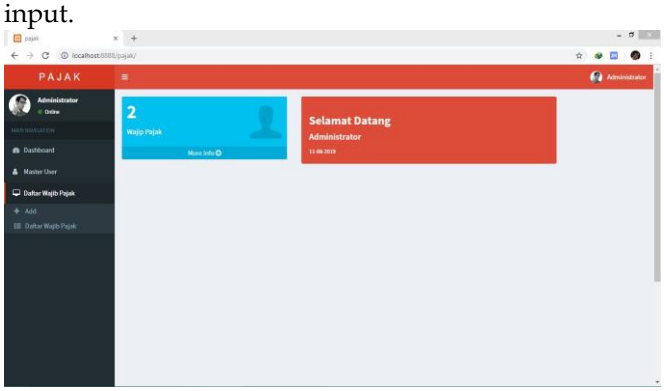
Login merupakan tampilan awal program yang digunakan untuk masuk ke akun admin.



Gambar 10. Halaman *Login*

2. Halaman *Home*

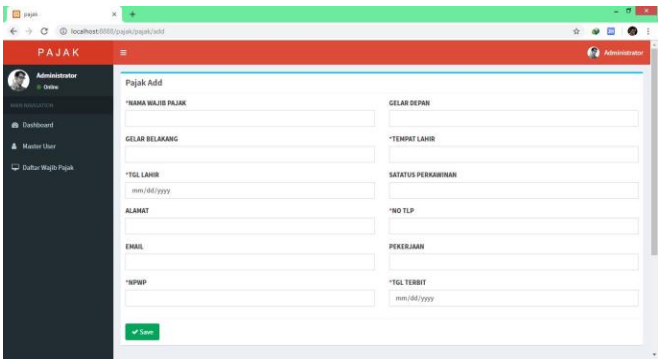
Home yang berfungsi menampilkan beberapa informasi berupa total inventaris barang yang telah di input.



Gambar 11. Halaman *Home*

3. Halaman *Form* Daftar Wajib Pajak

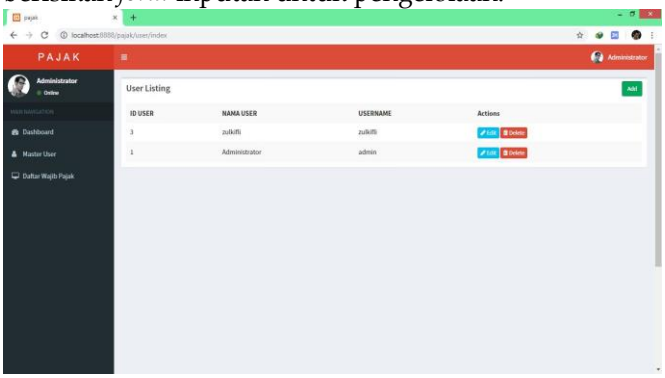
Form Daftar Wajib Pajak merupakan halaman yang digunakan untuk penginputan data Wajib Pajak NPWP.



Gambar 12. Tampilan *form* Daftar Wajib Pajak

4. Halaman *Master User*

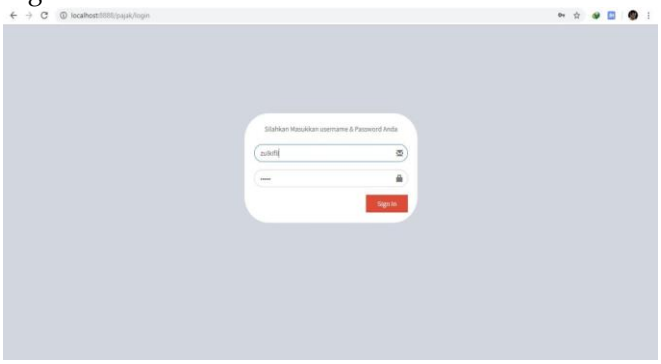
Halaman *Master User* merupakan halaman yang berisikan *form* inputan untuk pengelolaan.



Gambar 13. Halaman *Master User*

5. Halaman *Login User*

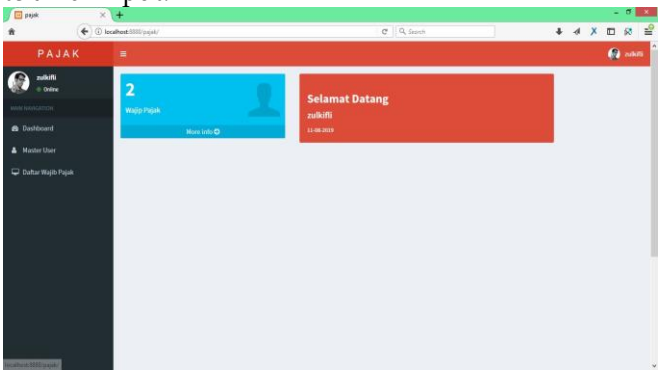
Login merupakan tampilan awal program yang digunakan untuk masuk ke akun user.



Gambar 14. Halaman *Login User*

6. Halaman *Home User*

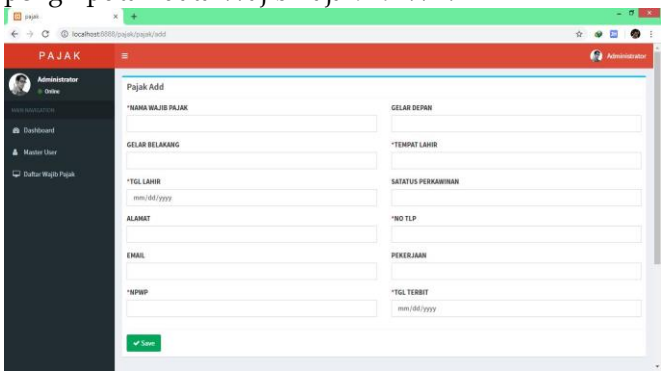
Home berfungsi menampilkan beberapa informasi berupa total user dan peserta konseling yang telah di input.



Gambar 15. Halaman *Home User*

7. Halaman Daftar Wajib Pajak

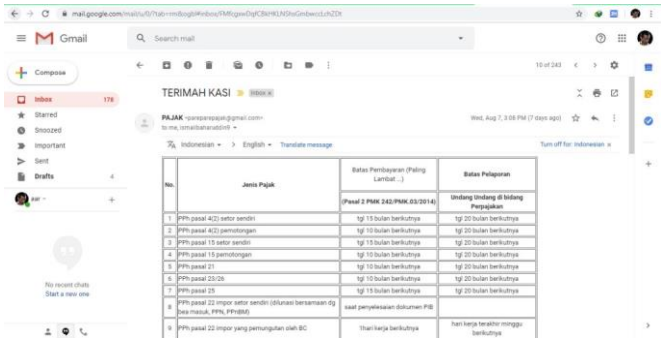
Merupakan Form Daftar Wajib Pajak merupakan halaman yang digunakan untuk penginputan data Wajib Pajak NPWP.



Gambar 16. Halaman Daftar Wajib Pajak

8. Halaman *Output* Notifikasi Wajib Pajak

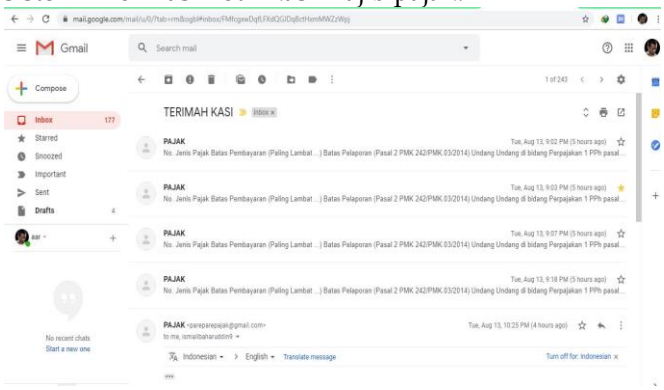
Perancangan Output program merupahkan perencangan yang dirancang dalam memberikan informasi notifikasi via email.



Gambar 17. Halaman *Output* Notifikasi Wajib Pajak

9. Halaman Hasil Notifikasi Wajib Pajak

Hasil notifikasi wajib pajak merupahkan hasil yang diinginkan dalam merancang sebuah aplikasi sistem informasi notifikasi wajib pajak.



Gambar 18. Halaman Hasil Notifikasi Wajib Pajak

IV. PENGUJIAN SISTEM

A. *Metode Pengujian*

Pengujian sistem merupakan proses eksekusi suatu program atau sistem secara keseluruhan. Pengujian menunjukkan bahwa fungsi dari perangkat lunak bekerja sesuai dengan spesifikasi dan bahwa persyaratan kinerja telah dipenuhi.

Metode pengujian yang digunakan ada *black-box*. Pengujian *black-box* perangkat lunak dilakukan untuk memperlihatkan bahwa masing-masing fungsi telah beroperasi sepenuhnya dan secara bersamaan pula mencari kesalahan pada setiap fungsi.

B. *Teknik Pengujian*

Pengujian *black-box* berkaitan dengan pengujian yang dilakukan pada interface perangkat lunak. Meskipun didesain untuk mengungkapkan kesalahan, pengujian *black-box* digunakan untuk memperlihatkan bahwa fungsi-fungsi perangkat lunak adalah operasional, bahwa *input* diterima dengan baik dan *output* dihasilkan dengan tepat, dan integritas informasi *external* (seperti file data) dipelihara. Pengujian *black-box* menguji beberapa aspek dasar suatu sistem dengan sedikit memperhatikan struktur logika *internal* perangkat lunak tersebut.

Pengujian sistem dilakukan untuk memeriksa kekompakan antara komponen sistem yang diimplementasikan. Tujuan utama dari pengujian sistem ini adalah untuk memastikan bahwa elemen-elemen atau komponen- komponen dari sistem telah berfungsi sesuai dengan yang diharapkan. Pengujian perlu dilakukan untuk mencari kesalahan-kesalahan atau kelemahan-kelemahan yang mungkin terjadi. Pengetesan sistem merupakan pengetesan program secara keseluruhan, adapun tahap yang di lakukan sebagai berikut :

1. Mekanisme pengujian:
   a. Pengetesan program aplikasi dengan cara menjalankan aplikasi.
   b. Pengetesan pemasukan data, perubahan data, dan penghapusan data.
   c. Pengetesan terhadap fungsi tombol yang terdapat pada masing-masing halaman apakah berfungsi dengan baik.
2. Hasil yang diperoleh:

Pemanfaatan suatu Aplikasi Sistem Notifikasi Pembayaran Pajak Di Kantor Direktorat Jendral Pajak Kota Parepare sesuai usulan dapat berjalan dengan lancar sesuai dengan yang diharapkan.

V. SIMPULAN

A. *Kesimpulan*

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah diuraikan pada bab-bab sebelumnya, maka dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Dihasilkannya sebuah Aplikasi Sistem Notifikasi Pembayaran Pajak Di Kantor Direktorat Jendral Pajak Kota Parepare dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP untuk Databasenya menggunakan MySQL. Pengelolaan Data wajib pajak dengan cara online akan lebih efektif dan efesien dan dapat membantu wajib pajak mengetahui jatuh tempo

wajib pajak NPWP. Aplikasi yang dibuat sudah bebas dari kesalahan karena diuji dengan menggunakan dua teknik pengujian yaitu pengujian *Black Box* dan pengujian *White Box*.

1. Perancangan Aplikasi Sistem Notifikasi Pembayaran Pajak di Kantor Direktorat Jendral Pajak Kota Parepare menggunakan metode Metode System Development Life Cycle (SLDC) dapat mengjelaskan metode yang digunakan dengan menganalisa permaslahan peserta wajib pajak kemudian memberikan hasil analisa kemudian memberikan solusi dari permasalahan yang ditemukan dengan mengacu sistem yang berjalan dengan sistem komputerisasi yang berbasis online.
2. Untuk membuat Aplikasi Sistem Notifikasi Pembayaran Pajak Di Kantor Direktorat Jendral Pajak Kota Parepare telah dibuktikan dengan menggunakan metode Pengujian Black Box menyatakan aplikasi yang dihasilkan sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan dan bebas dari kesalahan dan pegujian White Box Testing untuk mendapatkan cara kerja program secara rinci. Pada pengujiannya, struktur logika dipetakan dengan Flowchart dan Flowgraph kemudian jumlah edge dan nodenya dijumlahkan sehingga memperoleh nilai Cyclometic Complexcity. Berdasarkan hasil pengujian pada login, home, input data, edit data, hapus data, cetak laporan diperoleh nilai Independent Path, Region, dan Cyclomatic Complexity bernilai sama sehingga dapat dikatakan aplikasi yang dibuat sudah berjalan sesuai dengan kebutuhan.

B. Saran-saran

Dalam Aplikasi Sistem Pengelolaan Data konseling Instansi ini masih terdapat beberapa kekurangan, sehingga penulis memberikan saran terhadap bagian-bagian tertentu, yaitu :

1. dapat Desainnya masih merupakan desain yang sederhana, penulis berharap kedepannya aplikasi ini di desain lebih menarik
2. Hendaknya sistem yang penulis rancang dapat dikembangkan sehingga dalam pengolahan datanya dapat lebih dijelaskan secara mendetail, agar pengolahan data dan pembuatan laporan dapat dilakukan lebih efektif dan efesien.
3. Sistem informasi dan aplikasi yang telah dikembangkanpenulis sebaiknya dipelihara dengan sebaik-baiknya dan di perbaharui sesuai dengan kebutuhan yang ada serta melakukan *backup* data pada jangka waktu tertentu untuk menghindari kemungkinan data hilang atau rusak.

UCAPAN TERIMA KASIH (OPSIONAL)

Dalam pelaksanaan penelitian ini sampai pembuatan skripsi, penulis banyak sekali mengalami kesulitan dan hambatan. Tetapi berkat keteguhan dan kesabaran penulis akhirnya skripsi ini dapat diselesaikan juga. Terima kasih yang tak terhingga pula kepada kedua orang tua penulis, ayahanda dan ibunda yang selalu memberikan doa, kasih sayang, dan dukungan baik moral maupun materil yang merupakan kekuatan besar bagi penulis untuk menyelesaikan skripsi ini. Bantuan dari berbagai pihak yang dengan senang hati meluangkan waktu, tenaga, fikiran, dan dukungan baik secara moril maupun materil yang tak henti-hentinya kepada penulis juga menjadi semangat positif untuk menyelesaikan skripsi ini.

REFERENSI

[1] Alan Nur. 2011. *Jago PHP & MySQL Dalam Hitungan Menit*. Jakarta: Dunia Komputer

[2] Adi Nugroho. 2010. *Rekayasa Perangkat Lunak Berbasis Objek dengan Metode USDP*. Andi. Yogyakarta

[3] Adi Nugroho, 2005, *Konsep Pengembangan Sistem Basis Data Informatika,* Bandung.

[4] Darmawan, Deni. 2013. Sistem Informasi Manajemen. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya Offset.

[5] Hutahaean, J. 2015. Konsep Sistem Informasi. Jakarta: Deepublish.

[6] Jogiyanto Hartono, 2005. *Analisis dan Desain Sistem Informasi. Pendekatan terstruktur teori dan praktis aplikasi bisnis*. Andi. Yogyakarta.

[7] Kadir Abdul. 2006.*Dasar Aplikasi Database MySQL Delphi.*Yogyakarta: C.V ANDI OFFSET (Penerbit Andi).

[8] Kusuma, Anggi .B dan Bambang E.P. 2015. "*Sistem Notifikasi Keluhan Pelanggan Berbasis SMS Gateway Pada Perseroan Terbatas (PT) Telkom Unit Pelayanan Ngadirojo". IJNS – Indonesian Journal on Networking and Security - Volume 4 No 3 - 2015 – ijns.org*

[9] Kadir, A. 2008. *Dasar Pemograman dan Implementasi Database Relatsional*. Yogyakarta: ANDI.

[10] Masyhuri, M. Z. 2008. *Metodologi penelitian pendekatan praktis dan aplikatif*. Bandung: PT Refika Aditama.

[11] Muslihudin dan Oktavianto. 2016. "*Analisis dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur dan UML*". Yogyakarta: CV. Andi Offset.

[12] Madcoms. 2012. *Manajemen Sistem Jaringan Komputer. Ed I*. Yogyakarta: Andi, Madiun: Madcoms.

[13] Munawar. (2005), *Pemodelan Visual dengan UML*, Graha Ilmu, Yogyakarta, 17-100.

[14] Ramadhan Arif, S.Kom. 2006. *Pemrograman Web Database dengan PHP dan MySQL*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

[15] Santoso, Harip. 2010. *Aplikasi Web/asp.net + cd*. Jakarta : Elex Media Kompitindo.

[16] Soemitro, Rocmat. 2011. *Asas dan Dasar Perpajakan*. Rafika Aditama, Bandung.

[17] Sugiyono. 2001. *Metode Penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

[18] Suharso dan Ana R. 2014. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Lux*. Semarang: Widya Karya.

[19] Sukamto, Rosa Ariani. 2009. *Analisa dan Desain Sistem Informasi*. Bandung: Informatika.

[20] Sutarman, 2007. *Membangun Aplikasi Web dengan PHP & MySQL.* Graha Ilmu.Yogyakarta.

[21] Sutarman. 2012. *Pengantar Teknologi Informasi*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.

[22] Sholiq. 2006. *Pemodelan Sistem Informasi Berorientasi Objek dengan UML.Graha Ilmu*. Yogyakarta.

[23] Sugiyono. 2001. *Metode Penelitian kuantitatif kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.

[24] Suparyadi. 2015. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Jakarta: Andi.