Journal of Golden Generation Multidisciplinary
Volume: 1, Nomor: 5, (2025), Oktober: 649 - 673
Link Publish: https://ejournal.lppnusantara.com/index.php/jggmultidisciplinary/article/view/438
E-ISSN: 3123-6278; DOI: https://doi.org/10.65244/jggm.v1i5.438

Analisis Perancangan Sistem Informasi Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) Di Kantor Pelayanan, Penyuluhan Dan Konsultasi Perpajakan (KP2KP) Kabupaten Soppeng

Karanita [1], Muhajir Arman [2], Guntur [3], Sukriani [4]
Program Studi Sistem Informasi, Universitas Lamappapoleonro [1,2,3,4]
Corresponding Author: karanita@unipol.ac.id

Info Artikel
Submitted: *10 Juli 2025*
Revised: *25 Agustus 2025*
Accepted: *09 September 2025*
Published: *30 Oktober 2025*

Keywords: *Information Systems, Taxpayer Identification Number (NPWP), Taxpayer Data Processing*

Kata Kunci*: Sistem Informasi, Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP), Pengolahan Data Wajib Pajak*

Abstract
Taxes are a major source of regional revenue and play a crucial role in supporting development. The Soppeng Regency Tax Service, Counseling, and Consultation Office (KP2KP) plays a strategic role in managing Taxpayer Identification Number (NPWP) data. However, the manual processing of NPWP data creates various problems, such as data duplication, difficulty in retrieval of information, and delays in reporting. This study aims to analyze and design a computerized NPWP management information system to improve service effectiveness and efficiency. The research methods used included observation, interviews, and literature review. The system design utilized Data Flow Diagrams (DFDs), database design, and process flowcharts. The results indicate that the designed NPWP information system is capable of integrating taxpayer data, minimizing recording errors, accelerating data retrieval processes, and producing more accurate reports. Therefore, this system is expected to improve the quality of tax services and support transparency and accountability at the KP2KP in Soppeng Regency.

Abstrak
Pajak merupakan salah satu sumber utama pendapatan daerah yang berperan penting dalam mendukung pembangunan. Kantor Pelayanan, Penyuluhan, dan Konsultasi Perpajakan (KP2KP) Kabupaten Soppeng memiliki peran strategis dalam pengelolaan data Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP). Namun, proses pengolahan data NPWP yang masih dilakukan secara manual menimbulkan berbagai permasalahan, seperti duplikasi data, kesulitan pencarian informasi, serta keterlambatan dalam pembuatan laporan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dan merancang sistem informasi pengelolaan NPWP yang terkomputerisasi guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan. Metode penelitian yang digunakan meliputi observasi, wawancara, dan studi pustaka. Perancangan sistem dilakukan dengan menggunakan Data Flow Diagram (DFD), perancangan database, serta flowchart proses. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sistem informasi NPWP yang dirancang mampu mengintegrasikan data wajib pajak, meminimalkan kesalahan pencatatan, mempercepat proses pencarian data, serta menghasilkan laporan yang lebih akurat. Dengan demikian, sistem ini diharapkan dapat meningkatkan kualitas pelayanan perpajakan dan mendukung transparansi serta akuntabilitas di KP2KP Kabupaten Soppeng.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.
Publisher: Lembaga Penerbit Penelitian Nusantara

PENDAHULUAN

Pajak masyarakat merupakan salah satu tulang punggung pendapatan suatu daerah. Semakin tinggi pendapatan suatu daerah maka daerah itu semakin meningkat pula pembangunan di daerah tersebut, baik sarana maupun prasarana. Jika pendapatan daerah menurun maka pemerintah daerah akan kesulitan mendapatkan dana atau biaya untuk pembangunan di daerahnya.

Pada Dinas Pendapatan Daerah Kabupaten Soppeng dan Kantor Pelayanan Peyuluhan dan Konsultasi Perpajakan sebagai mitranya, pajak masyarakat memegang peranan penting dalam peningkatan penghasilan asli daerah. Oleh karena itu, sangat penting mengelola data Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) ini agar dapat menghasilkan informasi tentang pendapatan daerah yang didapatkan dari pembayaran pajak yang dilakukan oleh para wajib pajak tersebut.Tidak dapat dipungkiri pula hampir semua instansi pemerintah sudah memanfaatkan teknologi komputer. Tapi dalam pemanfaatannya belum sepenuhnya mengoptimalkan fungsi dari sistem komputer. Salah satu adalah pengolahan data yang melakukan proses secara otomatis. Hal inilah yang biasanya tidak dimanfaatkan dengan baik oleh pengguna komputer.

Penggunaan suatu program aplikasi yang di jalankan dengan teknologi komputer untuk membantu kegiatan yang sangat spesifik dimana program yang disediakan sangat sesuai dengan kebutuhan pemakai komputer karena pembuatan program tersebut berdasarkan hasil dari wawancara dan pengamatan terhadap pemakai tersebut.

Seperti halnya dalam pengolahan Data Wajib Pajak dengan cara manual (proses tidak berjalan secara otomatis) terasa sangat sulit dan sangat lamban prosesnya dan memerlukan waktu yang lama dengan tenaga yang tidak efisien. Dengan cara otomatisasi data melalui sistem komputerisasi, pekerjaan akan lebih efisien dan lebih cepat diproses serta dengan perhitungan yang lebih akurat dan pasti.Demikian pula halnya dengan kantor Pelayanan, Penyuluhan dan Konsultasi Perpajakan (P2KP) Kabupaten Soppeng, dimana dalam pengolahan data masyarakat atau badan usaha sebagai wajib pajak yang besar sangat memerlukan teknologi komputer sebagai alat bantu dalam pengolahan data. Salah satu diantara data yang perlu diolah dengan bantuan komputer adalah data Nomor Pokok Wajib Pajak atau biasa disingkat dengan NPWP.

Selama ini pengolahan data nomor pokok wajib pajak di kantor Pelayan, Penyuluhan dan Konsultasi Perpajakan Kabupaten Soppeng belum menggunakan suatu aplikasi komputer (software). Pencatatan nomor pokok wajib pajak yang terjadi dilakukan secara manual , yaitu

berdasarkan formulir yang telah diisi oleh wajib pajak. Hal ini dirasakan sebagai pekerjaan yang tidak efisien karena membutuhkan waktu dan tenaga yang banyak. Kesulitan yang paling dirasakan adalah pada saat membuat laporan tentang nomor pokok wajib pajak, karena harus melihat semua pencatatan wajib pajak di buku atau di komputer. Dengan kata lain untuk membuat laporan pembuat laporan harus meneliti satu per satu catatan data wajib pajak yang terjadi. Dan ini bukan hal mudah karena di buku catatan atau komputer tersebut sangat banyak data wajib pajak yang dicatat. Ini sangat rentan akan terjadinya kesalahan dalam melihat data wajib pajak di buku atau komputer.Kesulitan lainnya adalah ketika dibutuhkan suatu informasi tentang wajib pajak tertentu. Misalnya untuk melihat infromasi jumlah wajib pajak yang terdaftar pada periode tertentu. Ini akan lebih menyulitkan lagi karena harus lebih teliti melihat dan menyeleksi data wajib pajak berdasarkan jenis wajib pajak dalam waktu tertentu.

Melihat permasalahan tersebut di atas, dibutuhkan suatu sistem informasi nomor pokok wajib pajak (NPWP) dalam hal ini pendataan masyakat yang menjadi wajib pajak sebagai solusi. Dimana sistem informasi tersebut memiliki fungsi dan kemampuan yang dapat memberikan informasi yang akurat ketika dibutuhkan. Dengan menggunakan konsep database pendataan wajib pajak tidak perlu dilakukan berulang-ulang. Dan juga dengan menggunakan konsep database, perulangan data yang tidak diperlukan dapat dihilangkan. Selain itu juga sistem tersebut harus mengefisienkan waktu dalam pengolahan data transaksi keuangan. Untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan, dapat dilakukan penggabungan beberapa data dari beberapa tabel sesuai dengan informasi apa yang diinginkan.

METODE PENELITIAN

A. Tahapan Penelitian

Bagan Alir Tahapan Penelitian Sistem Informasi NPWP di KP2KP Soppeng



B. Metode Pengumpulan Data

1. Observasi

Observasi merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang selalu digunakan pada kegiatan pengembangan sistem. Dari observasi inilah dapat dilihat secara langsung

bagaimana sistem informasi yang bekerja dalam suatu organisasi.Untuk melakukan observasi yang akurat, maka perlu dilakukan persiapan untuk memperlancar jalannya observasi.

2. Wawancara

   Dalam pengambilan data pada kantor KP2KP Kabupaten soppeng akan dilakukan wawancara kepada Pegawai KPP2KP dan Pengguna NPWP .

3. Studi Pustaka

   Pengumpulan data dengan cara mempelajari buku–buku, artikel, jurnal, berita, dll yang di anggap relevan dan dapat mendukung dalam proses penelitian.

C. Metode Perancangan Sistem

DFD adalah gambaran aliran data yang mengalir pada sebuah sistem informasi yang sedang berjalan. Gambaran ini tidak tergantung pada perangkat keras, perangkat lunak, struktur data atau organisasi file.

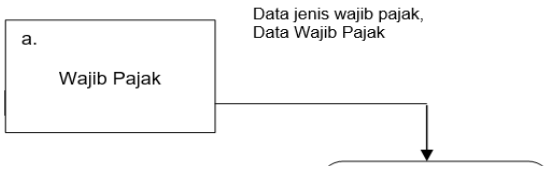
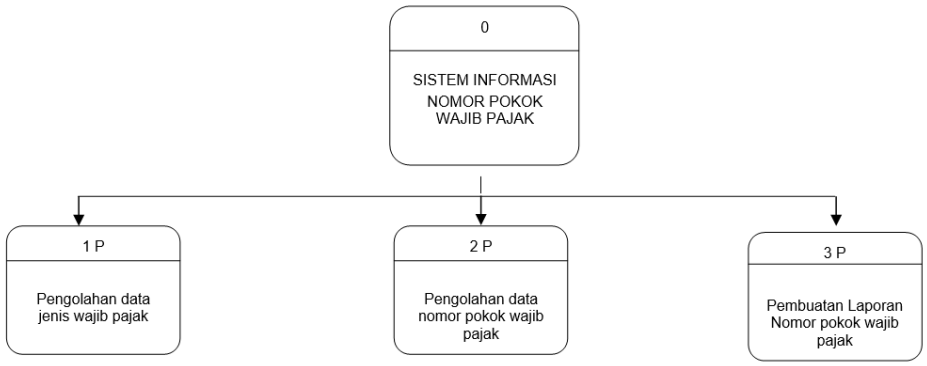
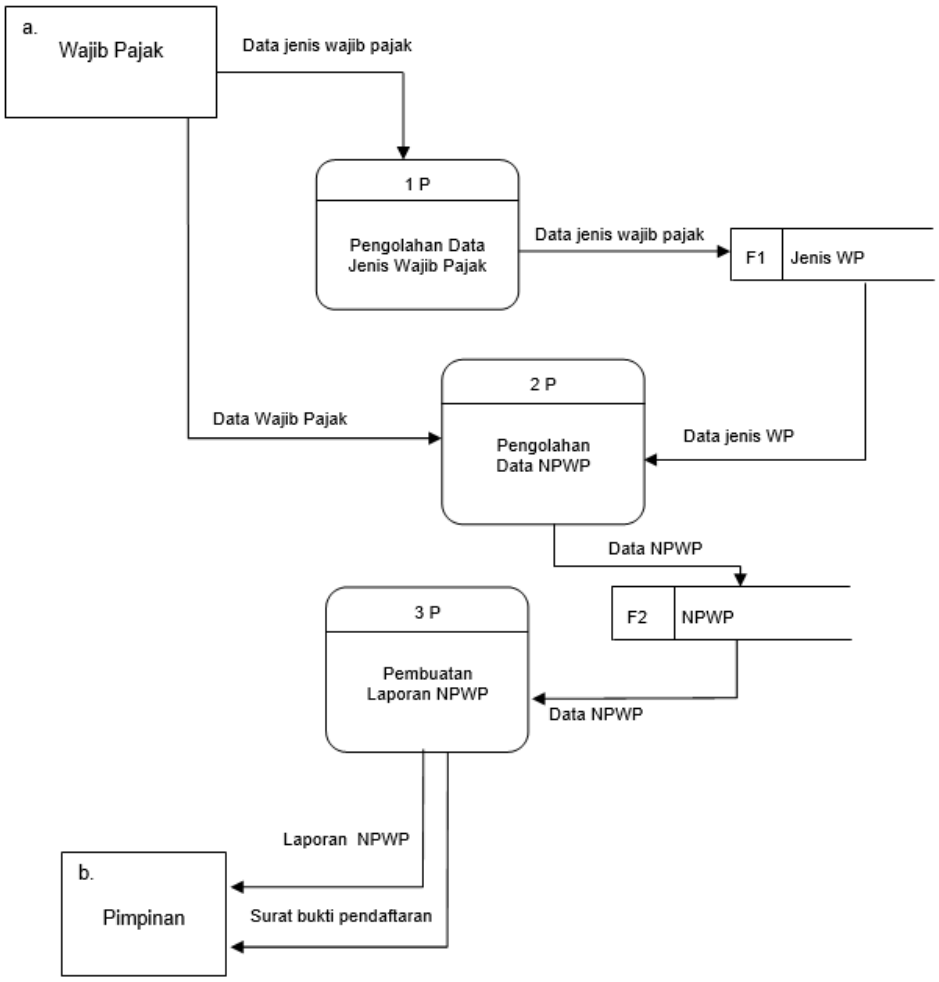


Diagram Berjenjang.



Gambar 2.8. Diagram berjenjang proses sistem informasi yang diusulkan



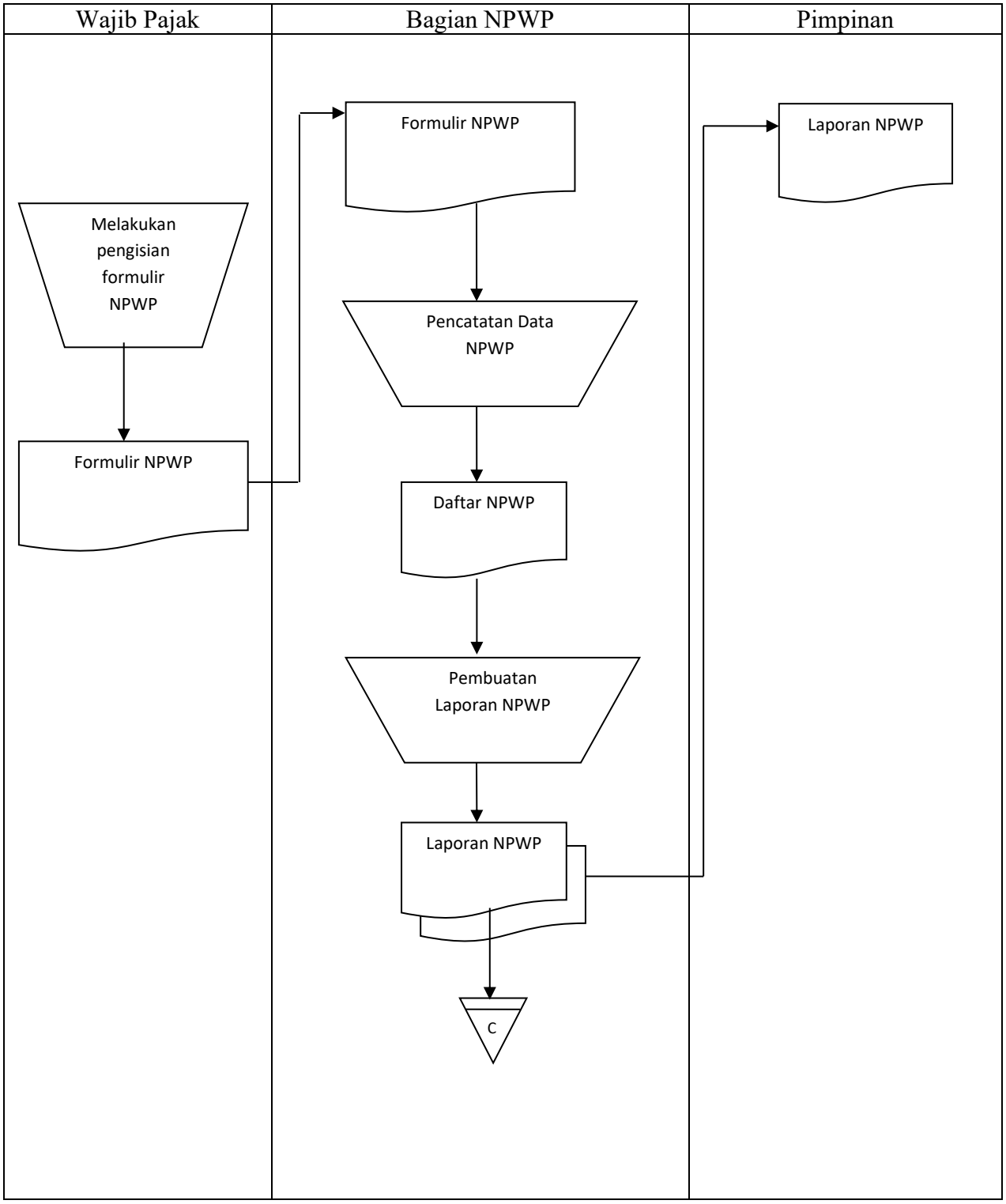
D. Luaran dan Target Capaian

Adapun luaran dan target capaian penelitian ini seperti pada table berikut :

Tahun Luaran	Jenis Luaran	Status Target Capaian	Keterangan
1	Publikasi jurnal Ilmiah nasional terakreditasi	Accepted/Published	https://journal.jisti.unipol.ac.id

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sistem pengolahan data wajib pajak dapat dilihat pada dokumen flowchat berikut



Gambar 3.1. Bagan alir pengolahan data pada sistem saat ini.

Dari hasil analisa sistem yang telah dilakukan pada sistem yang lama ditemukan beberapa kendala atau permasalahan antara lain :

1. Masih sering terjadi pendataan NPWP wajib pajak yang sama karena tidak adanya validasi NPWP yang sama.

2. Adanya kesulitan pada saat dibutuhkan informasi yang spesifik mengenai data NPWP Wajib Pajak.
3. Tidak adanya sebuah database yang terintegrasi yang memudahkan dalam pengolahan data NPWP wajib pajak.

Dengan adanya permasalahan-permasalahan tersebut, maka dilakukan pengembangan sistem pengelolaan data NPWP wajib Pajak pada Kantor Pelayanan Penyuluhan dan Konsultasi Perpajakan (KP2KP) Kabupaten Soppeng yang dapat memenuhi kebutuhan penerima informasi.

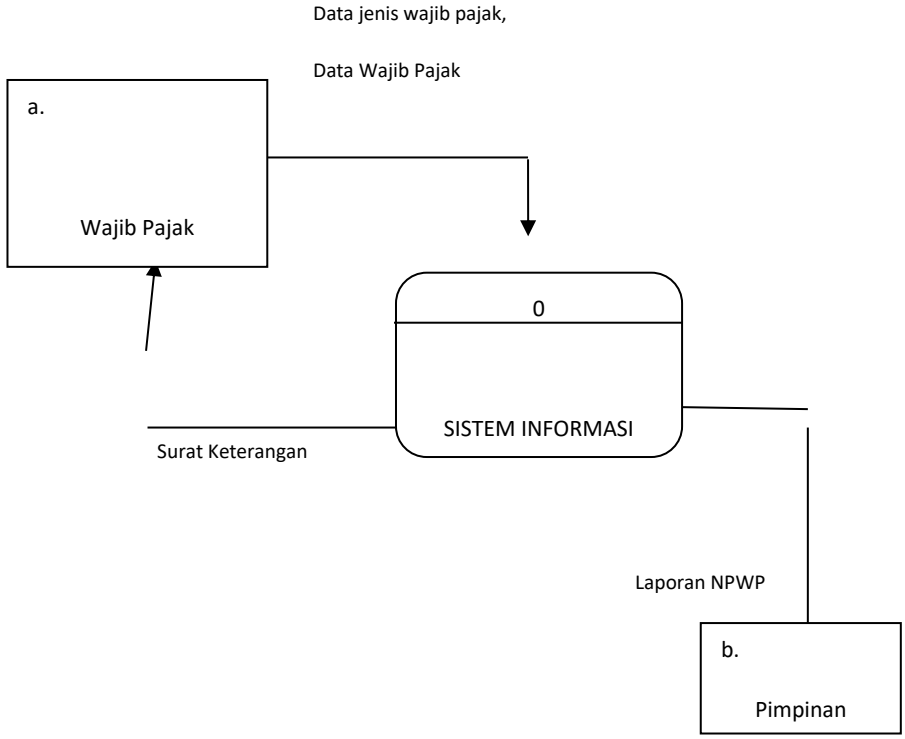
4.2 Rancangan Sistem Secara Umum

Rancangan sistem secara umum bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum mengenai sistem yang baru kepada pemakai dengan mengidentifikasikan komponen-komponen yang akan didesain secara terinci.

4.2.1 Rancangan Logika

4.2.1.1 Diagram Konteks

Diagram konteks adalah diagram yang menggambarkan keterhubungan sistem yang dikembangkan dengan entitas luar (Terminator) dan menggambarkan pula data apa saja yang masuk ke dalam sistem dan informasi yang dihasilkan oleh sistem kepada entitas luar. Adapun gambar diagram konteks sistem pengolahan data NPWP wajib pajak dapat dilihat pada gambar di bawah ini :



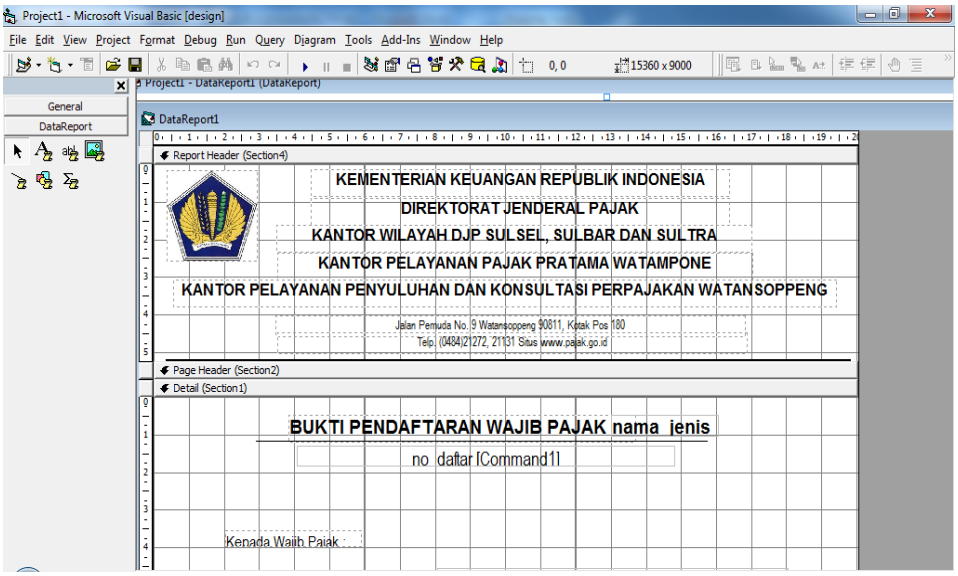
Gambar 3.2. Diagram konteks sistem informasi yang dirancang.

Gambar di atas menunjukkan bagaimana keterhubungan sistem informasi NPWP wajib pajak dengan entitas luar, dimana terdapat dua entitas yaitu Wajib Pajak dan Pimpinan.

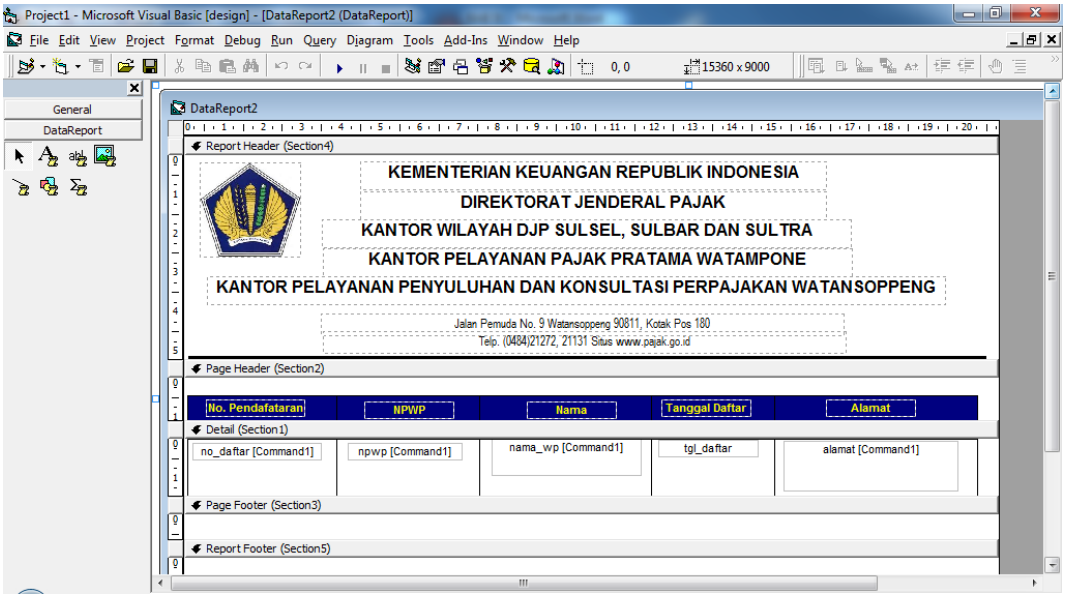
Wajib Pajak memberikan data ke sistem berupa data data jenis wajib pajak, dan data wajib pajak. Sedangkan terminator pimpinan akan menerima informasi berupa laporan NPWP wajib pajak.Proses pencetakan laporan disediakan fasiltas pencetakan beradasarkan beberapa kriteria

Rancangan Terinci

4.3.1 Rancangan Output



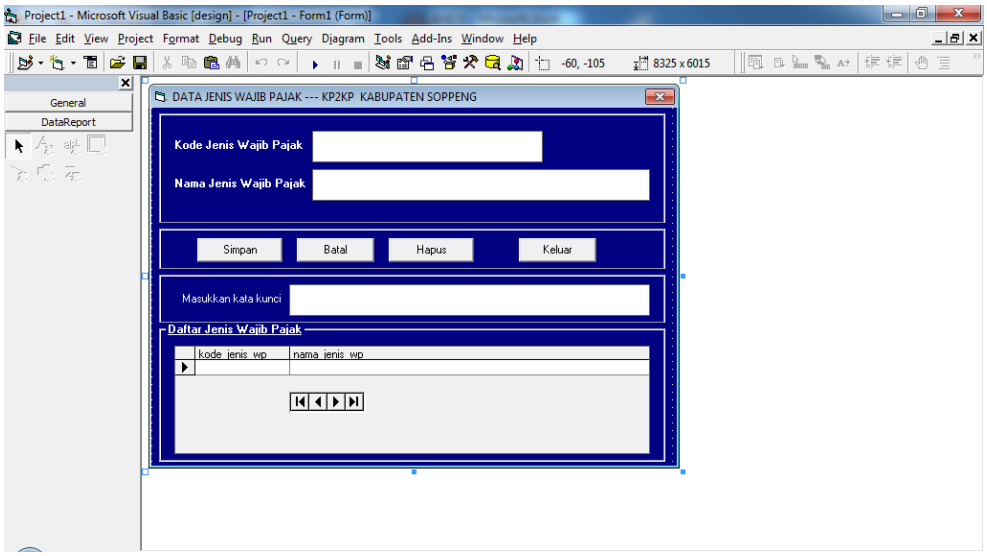
Gambar 4.5. Rancangan Output surat keterangan pendaftaran



Gambar 4.6. Rancangan Laporan NPWP Wajib Pajak

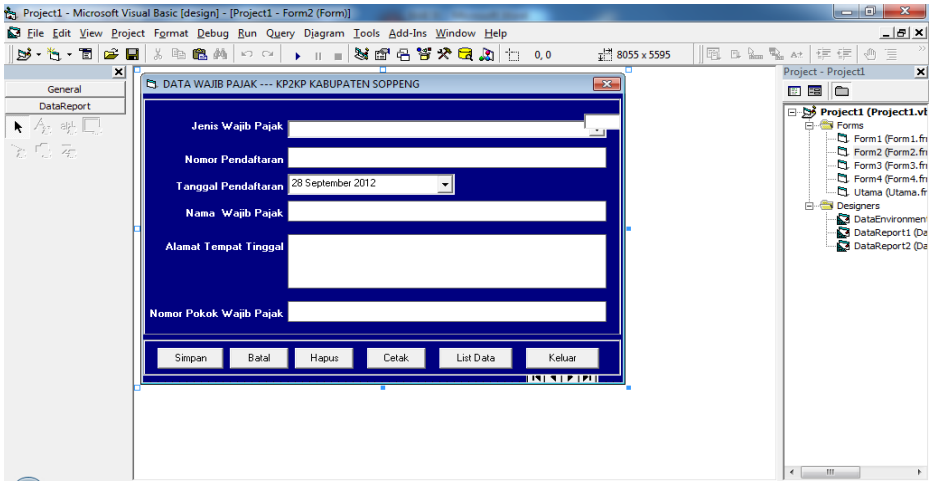
4.3.2 Rancangan Input

4.3.2.1. Rancangan Pengolahan Data Jenis Wajib Pajak



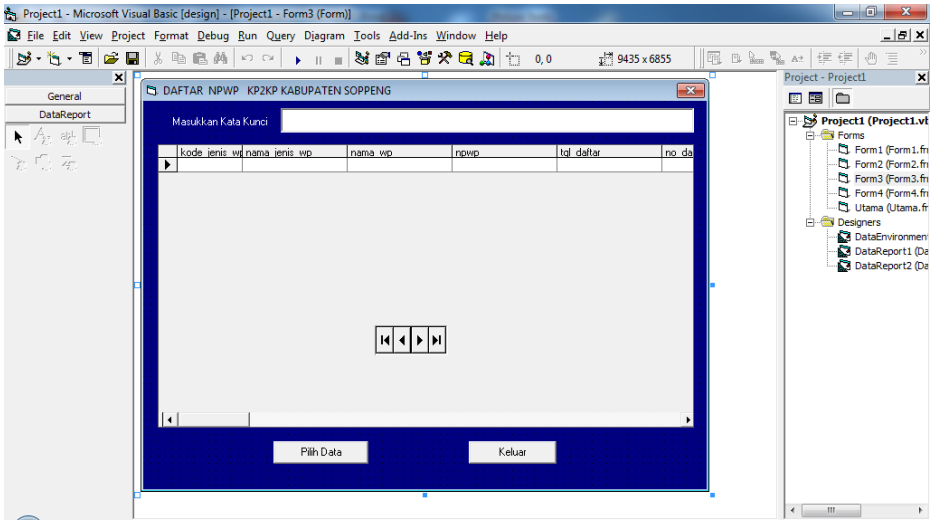
Gambar 4.7. Rancangan Form Jenis Wajib Pajak

4.3.2.2. Rancangan Pengolahan Data Wajib Pajak



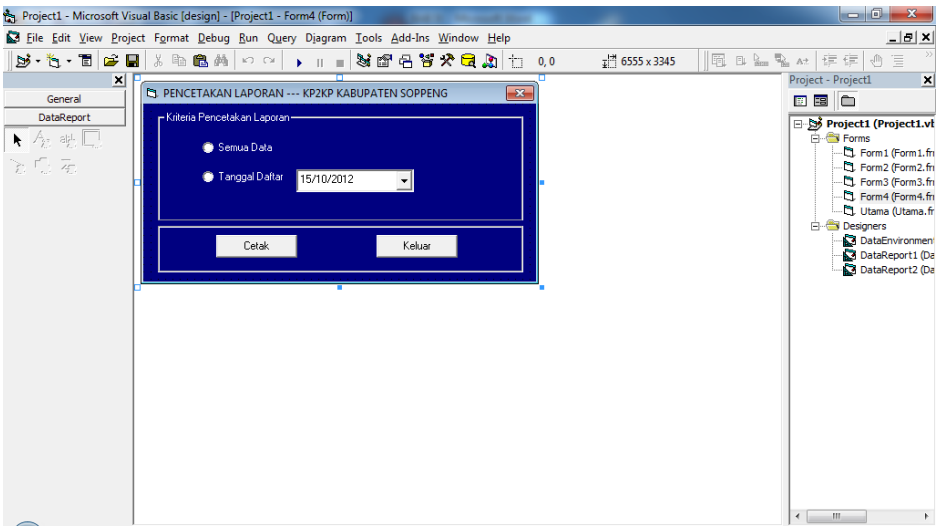
Gambar 4.8. Rancangan form data wajib pajak

4.3.2.3. Rancangan Form Daftar Wajib Pajak



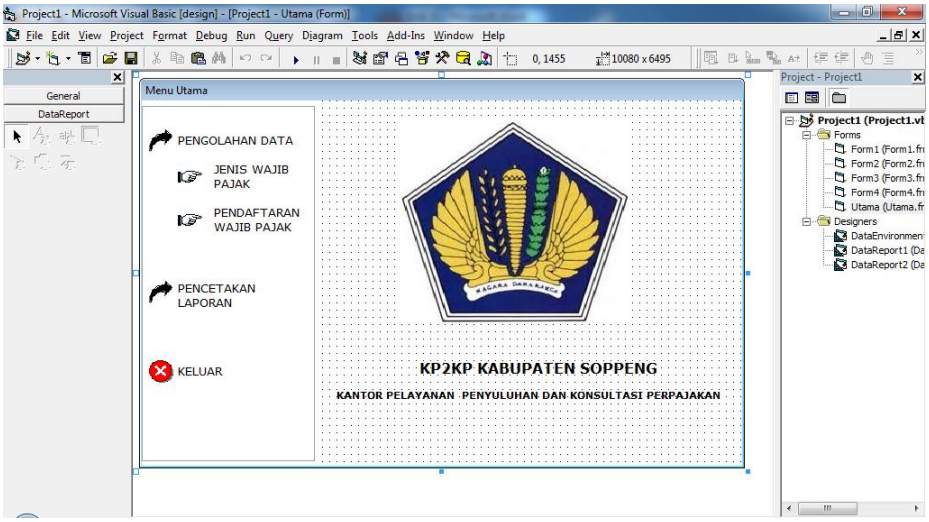
Gambar 4.9. Rancangan form daftar wajib pajak

4.3.2.4. Rancangan Form Pencetakan Laporan NPWP Wajib Pajak



Gambar 4.10. Rancangan form pencetakan laporan NPWP Wajib Pajak

4.3.2.5. Rancangan Form Menu Utama



Gambar 4.11. Rancangan form Menu Utama

4.3.3 Rancangan Database

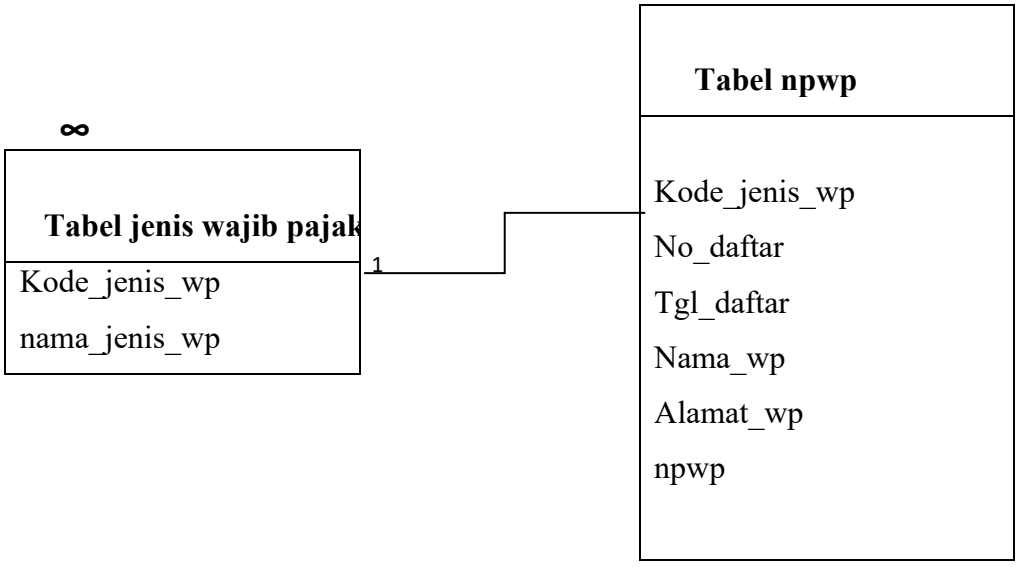
Tabel 4.1 Tabel Data Jenis Wajib Pajak

Nama field	Tipe data	Lebar field
Kode_jenis_wp	Text	3
Nama_jenis_wp	Text	25

Tabel 4.2 Tabel Wajib Pajak

Nama field	Tipe data	Lebar field
No_daftar	Text	15
Tgl_daftar	date	-
Nama_wp	Text	25
Alamat_wp	Text	50
Npwp	Text	50
Kode_jenis_wp	Text	3

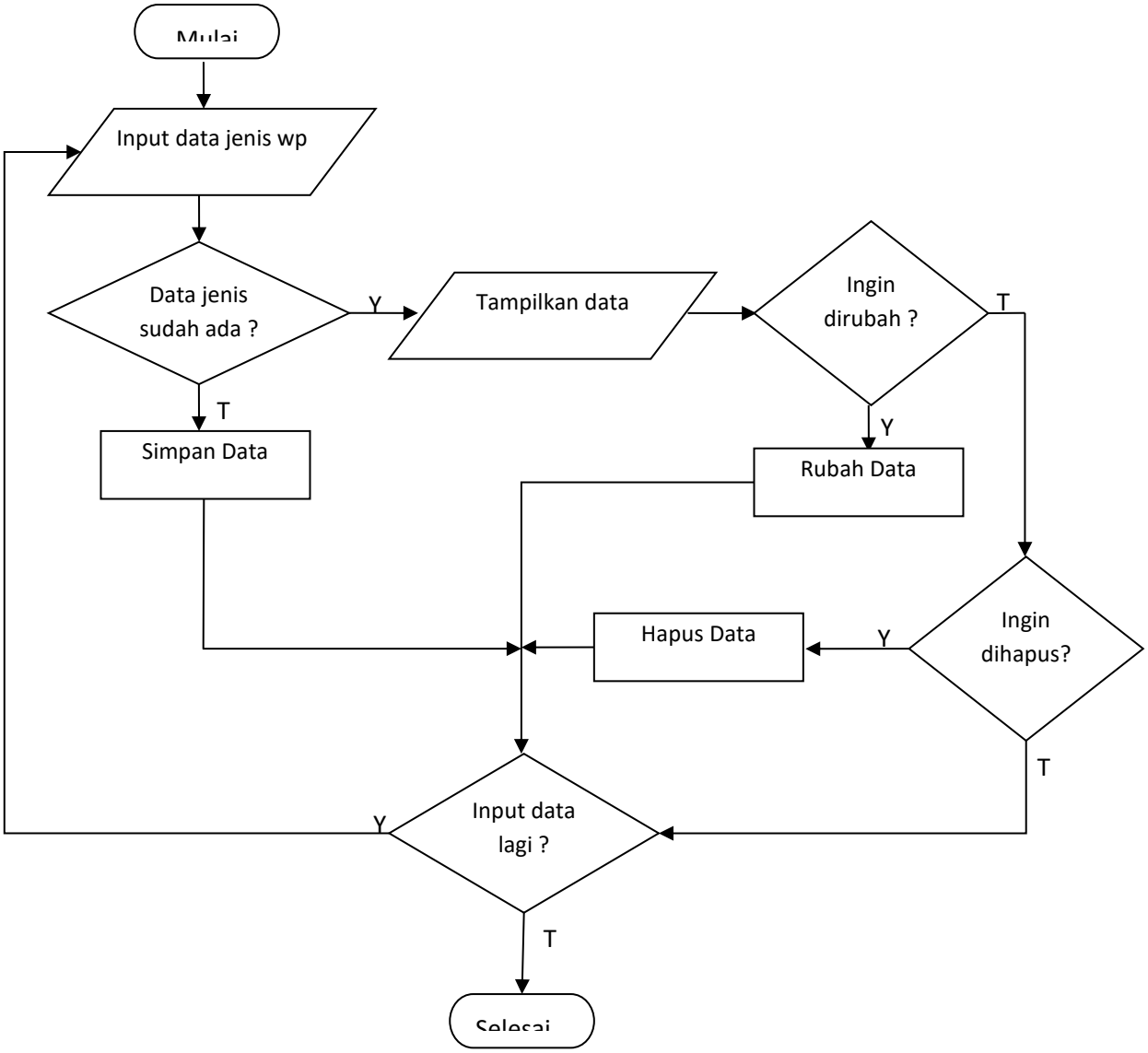
4.3.4 Relasi Tabel



Gambar 4.12. Relasi Tabel Database

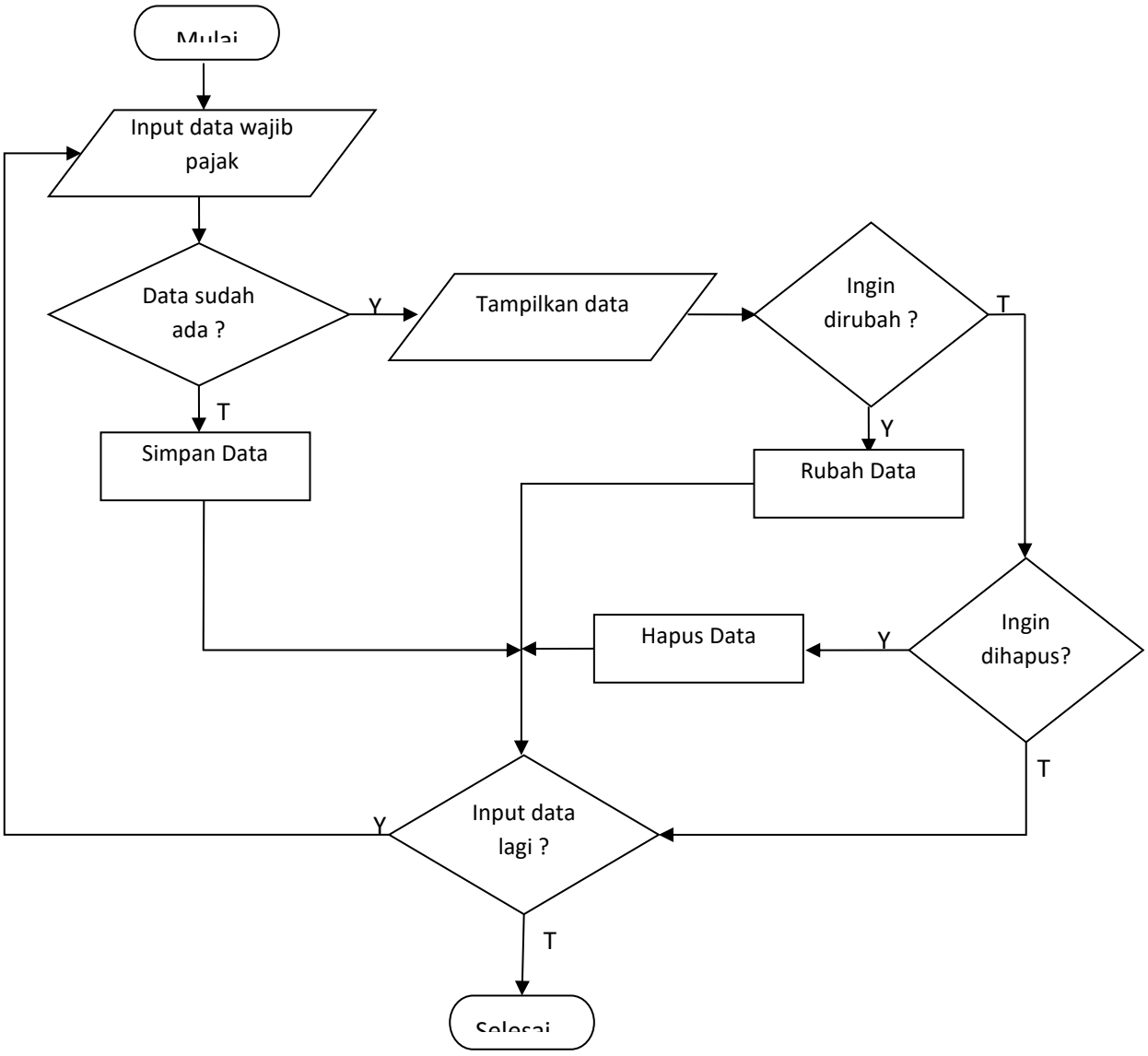
4.3.5 Flowchart

4.3.5.1. Flowchart Proses Pengolahan Data Jenis Wajib Pajak



Gambar 4.13. Flowchart Input Data Jenis wajib pajak

4.3.5.2. Flowchart Proses Pengolahan Data Wajib Pajak



Gambar 4.14. Flowchart Input Data wajib pajak

4.4 Implementasi Sistem

Software pengolahan data NPWP wajib pajak pada Kantor Pelayanan Penyuluhan dan Konsultasi Perpajakan Kabupaten Soppeng dibangun dengan menggunakan bahasa pemograman Visual Basic 6 dan software database MS. Access 2007. Adapun kebutuhan – kebutuhan minimum perangkat keras dan perangkat lunak untuk implementasi sistem ini adalah :

- Perangkat keras
    - 1 unit komputer
    - Harddisk
    - Printer
- Perangkat lunak
    - Windows 98
    - Visual Basic 6.0
    - Ms. Access

Pada tahap implementasi sistem dihasilkan beberapa tampilan form yang akan digunakan untuk mengolah data, mulai dari menu utama, pengolahan data jenis wajib pajak, pengolahan data wajib pajak, pencarian data wajib pajak, sampai pada pencetakan surat keterangan serta laporan NPWP wajib pajak.

Adapun form-form yang dihasilkan dapat dilihat pada gambar di bawah ini :

4.4.1. Menu Utama Aplikasi Pengolahan Data NPWP Wajib Pajak



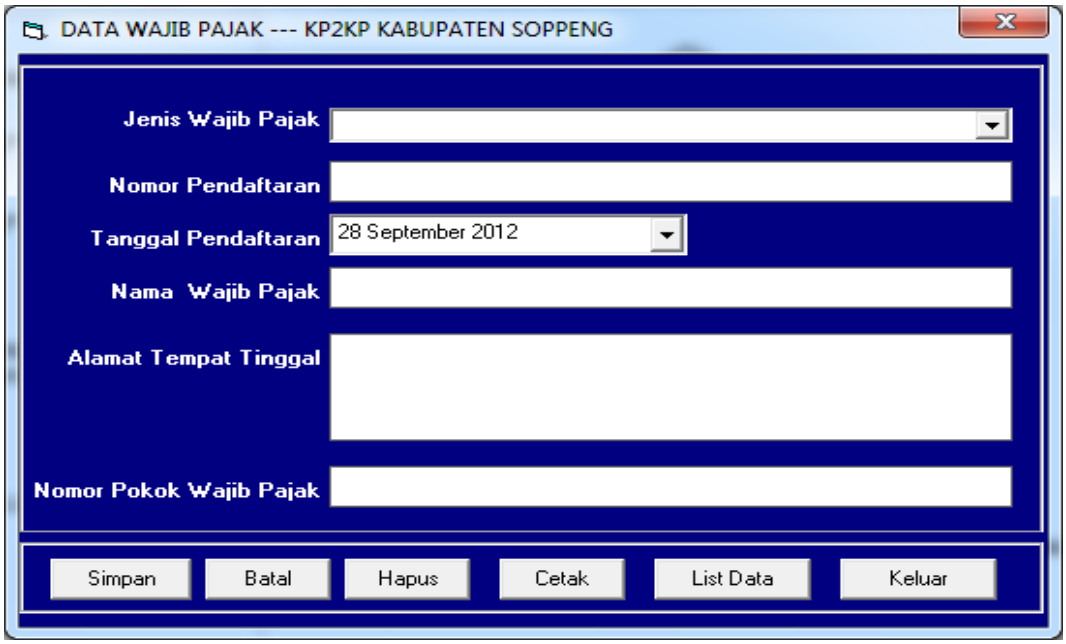
Gambar 4.15. Tampilan Menu Utama

4.4.2. Tampilan Pengolahan Data Jenis Wajib Pajak



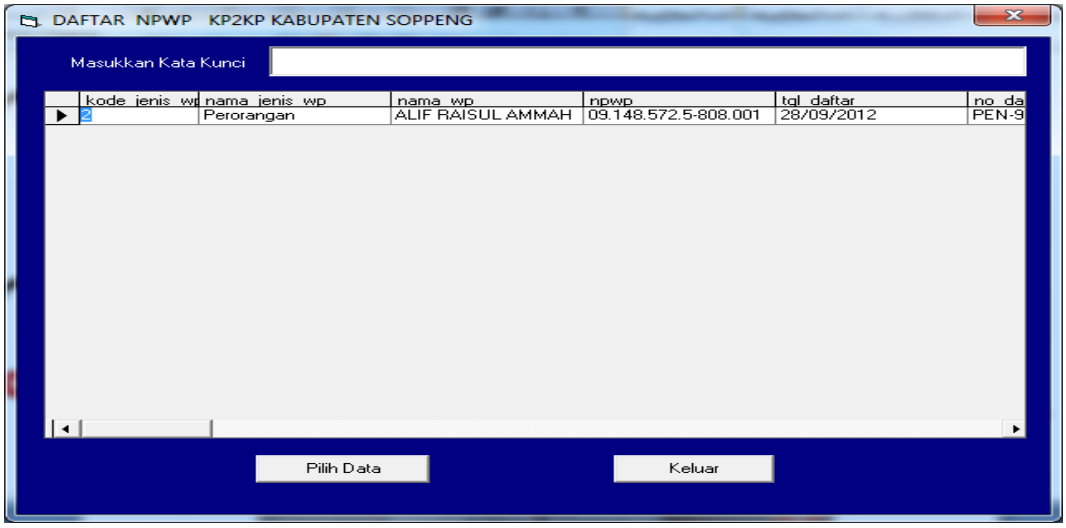
Gambar 4.16. Tampilan Pengolahan Data Jenis Pajak

4.4.3. Tampilan Pengolahan Data Wajib Pajak



Gambar 4.17. Tampilan Pengolahan Data Wajib Pajak

4.4.4. Tampilan Form Daftar Wajib Pajak



Gambar 4.18. Tampilan form daftar wajib pajak

4.4.5. Tampilan Form Pencetakan Laporan



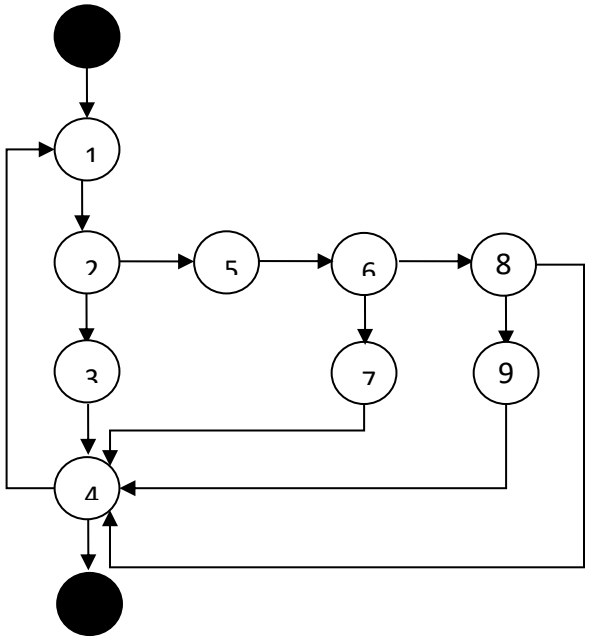
Gambar 4.19. Tampilan form pencetakan laporan

4.5. Pengujian Sistem

Pengujian menyajikan anomali yang menarik bagi perekayasa perangkat lunak. Pada proses perangkat lunak, perekayasa pertama-tama berusaha membangun perangkat lunak dari konsep abstrak ke implementasi yang dapat dilihat, baru kemudian dilakukan pengujian. Metode pengujian yang dilakukan ada 2 yakni pengujian *white-box* dan *black-box*.

Pada pengujian *white-box*, flowchart yang sudah dibuat sebelumnya dikonversi ke dalam bentuk flowgraph. Kemudian berdasarkan flowgraph dihitung *Cyclometic Complexity (CC)* dan menentukan region atau path yang dihasilkan.

4.5.1. Pengujian Pengolahan Data Jenis Wajib Pajak



Gambar 4.20. Flowgraph Data jenis wajib pajak

Berdasarkan flowgraph penginputan data jenis wajib pajak, maka dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

a. Flowgraph mempunyai 5 region
b. Untuk menghitung cyclometic complexity V(G)

   Edge(E) = 12, Node (N) = 9, maka:

   V(G) = E – N + 2

   = 12 – 9 + 2

   = 5
c. Untuk menghitung cyclometic complexity V(G)

   Predicate Node(P) = 4, maka:

   V(G) = P + 1

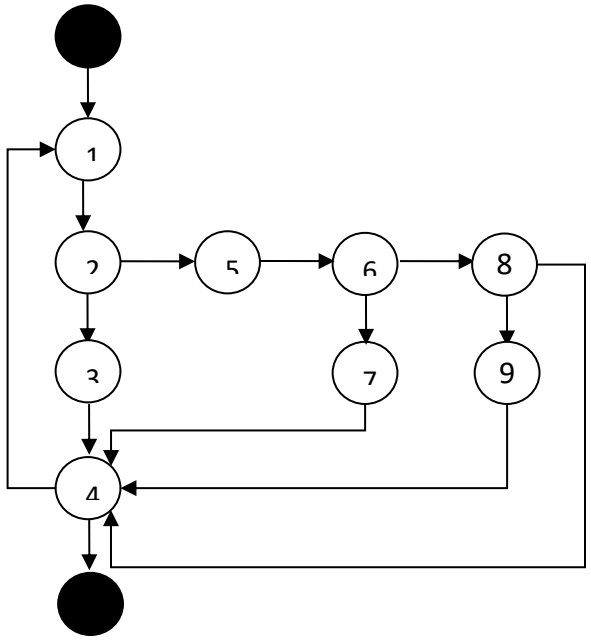
   = 4 + 1= 5
d. Path – path yang terdapat pada flowgraph input data jenis wajib pajak yaitu:
   - 1,2,3,4
   - 1,2,3,4,1,…
   - 1,2,5,6,7,4

- 1,2,5,6,8,9,4
- 1,2,5,6,8,4

Berdasarkan flowgraph penginputan data jenis wajib pajak, diperoleh hasil:

- Jumlah region = 5
- Jumlah V(G) berdasarkan edge dan node = 5
- Besarnya *Cyclometic Complexity* berdasarkan predicate node = 5

4.5.2. Pengujian Pengolahan Data Wajib Pajak



Gambar 4.21. Flowgraph Data wajib pajak

Berdasarkan flowgraph penginputan data wajib pajak, maka dapat dilakukan proses perhitungan sebagai berikut:

a. Flowgraph mempunyai 5 region
b. Untuk menghitung cyclometic complexity V(G)

   Edge(E) = 12, Node (N) = 9, maka:

   V(G) = E – N + 2

   i. = 12 – 9 + 2

   ii. = 5

c. Untuk menghitung cyclometic complexity V(G)

Predicate Node(P) = 4, maka:

V(G) = P + 1

i. = 4 + 1= 5

d. Path – path yang terdapat pada flowgraph input data wajib pajak yaitu:

- 1,2,3,4
- 1,2,3,4,1,…
- 1,2,5,6,7,4
- 1,2,5,6,8,9,4
- 1,2,5,6,8,4

Berdasarkan flowgraph penginputan data wajib pajak, diperoleh hasil:

- Jumlah region = 5
- Jumlah V(G) berdasarkan edge dan node = 5
- Besarnya *Cyclometic Complexity* berdasarkan predicate node = 5

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

1. Berdasarkan hasil analisis yang dilakukan, sistem pelayanan Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) di Kantor Pelayanan, Penyuluhan, dan Konsultasi Perpajakan (KP2KP) Kabupaten Soppeng masih memiliki beberapa keterbatasan, khususnya dalam pengelolaan dan penyajian data wajib pajak.
2. Proses pelayanan NPWP yang berjalan saat ini belum sepenuhnya terintegrasi, sehingga berpotensi menimbulkan keterlambatan pelayanan dan kesalahan dalam pencatatan data.
3. Analisis kebutuhan sistem menunjukkan perlunya sistem informasi yang mampu mendukung proses pendaftaran, pengelolaan data wajib pajak, serta penyusunan laporan secara lebih efektif dan efisien.
4. Perancangan sistem informasi NPWP yang diusulkan diharapkan dapat menjadi solusi dalam meningkatkan kualitas pelayanan, keakuratan data, dan kemudahan akses informasi bagi petugas dan wajib pajak.

5. Sistem informasi yang dirancang juga berpotensi mendukung peningkatan transparansi dan akuntabilitas pelayanan perpajakan di KP2KP Kabupaten Soppeng.

B. Saran

1. KP2KP Kabupaten Soppeng disarankan untuk mempertimbangkan implementasi sistem informasi NPWP yang telah dirancang guna meningkatkan efektivitas dan efisiensi pelayanan wajib pajak.
2. Diperlukan pelatihan bagi pegawai terkait penggunaan sistem informasi agar sistem dapat dioperasikan secara optimal dan berkelanjutan.
3. Pengembangan sistem selanjutnya diharapkan dapat mengintegrasikan layanan NPWP dengan sistem perpajakan lainnya untuk mendukung digitalisasi pelayanan secara menyeluruh.
4. Perlu dilakukan pemeliharaan dan evaluasi sistem secara berkala guna memastikan sistem informasi tetap sesuai dengan kebutuhan pengguna dan perkembangan teknologi.
5. Penelitian selanjutnya disarankan untuk melanjutkan hingga tahap implementasi dan pengujian sistem agar manfaat sistem informasi NPWP dapat dirasakan secara nyata.

DAFTAR PUSTAKA

Agus M. Hardjana, (2019). Komunikasi Intrapersonal & Interpersonal, Yogyakarta: Penerbit Kanisius.

Andri kristanto, (2020), Perancangan sistem informasi dan aplikasinya Jakarta: Gava Media.

Arief M Rudianto (2021). Pemrograman web dinamis menggunakan PHP dan MysQL. Yogyakarta: Andi Offset.

Bambang Hariyanto, (2020), Sistem Manajemen Basis Data, Bandung: Informatika

Bunafit Nugroho, (2019), Aplikasi Pemrograman Web Dinamis dengan PHP dan MySQL, Yogyakarta: Gava Media.

IM. Wahyu Hidayat Ibrahim, (2017) "Sistem Informasi Pelayanan Publikberbasis Web Pada Dinas Pekerjaan Umum Kabupaten Kampar," *J. Ilm. Rekayasa dan Manaj. Sist. Inf.*, vol. 3, no. 2, pp. 17–22.

Karanita Karanita, Muhajir Arman, Wahyulis Hersya (2025). " Sistem Pendukung Keputusan Penerima Bantuan Bedah Rumah Di Desa Kampiri Kabupaten Soppeng Menggunakan Metode AHP" . RISTER Vol (2) No.1 Page 36- 41.

Kementerian Sekretariat Negara RI. (2016). *E-Government* Sebagai Wujud Reformasi Birokrasi. *http://presidenri.go.id*.

Muhammad Muslihudin, Oktafianto. (2019). Analisis Dan Perancangan Sistem Informasi Menggunakan Model Terstruktur Dan UML. Yogyakarta: Andi Offset.

Ladjamudin (2019), Analisis dan desain sistem informasi. Yogyakarta: Graha Ilmu.

Muslihudin, Muhamad, dan Anggun Larasati. (2023). Perancangan Sistem Aplikasi Penerimaan Mahasiswa Baru Di STMIK Pringsewu Menggunakan *Php* Dan *Mysql*. Jurnal TAM *(Technology Acceptance Model)* 3(1): 12–23.

P. N. Cecep Juliansyah Abbas, (2016). "Rancang Bangun Sistem Informasi Kecamatan Berbasis E-Government," *Teknol. dan Manaj. Inform.*, vol. 1, no. 1.

R. Fatmawati, Irviani, E. S. Rachman, I. Putu, A. Anggie, and M. Kristina, (2016) "Tata Kelola Teknologi Informasi Sebagai Implementasi E-Government Pada Kabupaten Pemekaran Untuk Meningkatkan Potensi Daerah (Studi : Kabupaten Pringsewu Lampung),"*Proseding Senapati*, vol. 1, no. 1.

Sri Hartati, Putri Pertiwi. (2019). Pemanfaatan *Electronic Government* Dalam Pemberdayaan Pemerintah dan Potensi Desa Berbasis *Web* Pada Desa Bogorejo, Kecamatan sGedong Tataan. Jurnal TAM *(Technology Acceptance Mode)* 3(1): 11–20.

Steven E. Callihan. (2019). HTML 4 *in a Weekend.* USA.