

Perancangan Kalkulator Pajak Guna Mempermudah Perhitungan PPN atas Transaksi Barang dan Jasa pada UMKM

Muhammad Syahid Pebriadi*, Putriana Salam, Tino Kemal Fattah

Affiliation:

Politeknik Negeri Banjarmasin,
Indonesia

***Correspondence:**

m.syahid@poliban.ac.id

This Article is Available in:

<https://journal.umsida.ac.id/index.php/jati/article/view/16810>

DOI:

<https://doi.org/10.18196/jati.v6i1.16810>

Citation:

Pebriadi, M., Salman, P., & Fattah, T. (2023). Perancangan Kalkulator Pajak Guna Mempermudah Perhitungan PPN atas Transaksi Barang dan Jasa pada UMKM. *Jati: Jurnal Akuntansi Terapan Indonesia*, 6(1), 1-12. doi:<https://doi.org/10.18196/jati.v6i1.16810>

Article History

Received:

14 November 2022

Reviewed:

02 January 2023

Revised:

03 January 2023

Accepted:

28 February 2023

Topic Article:

Taxation, Accounting
Information Systems

Abstract:

This study aims to simulate the Value Added Tax (VAT) calculation on MSME taxpayers' commercial activities and make a web application for calculating VAT for MSME taxpayers. Also, this study used a case study approaches. The secondary data was in the form of MSMEs VAT rate data, procedures for withholding MSME VAT, and the amount deposited for Input Tax (PM) and Output Tax (PK). After that, the data analysis techniques used descriptive methods. The research stages included data collection, data analysis, and software development. This research resulted in a tax calculator application to help and make it easier for MSMEs to calculate their VAT.

Keywords: VAT Calculation, Tax Calculator, MSMEs.

Abstrak:

Tujuan penelitian ini untuk mensimulasikan perhitungan PPN wajib pajak UMKM terhadap kegiatan komersialnya dan membuat aplikasi web penghitungan PPN wajib pajak UMKM. Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus. Data sekunder yang digunakan berupa data tarif PPN UMKM, tata cara pemotongan PPN UMKM, dan jumlah yang disetorkan atas Pajak Masukan (PM) dan Pajak Keluaran (PK). Teknik analisis data menggunakan metode deskriptif. Tahapan penelitian meliputi pengumpulan data, analisis data, dan pengembangan perangkat lunak. Hasil penelitian berupa aplikasi kalkulator pajak untuk membantu dan memudahkan para UMKM dalam melakukan perhitungannya.

Kata Kunci: Perhitungan PPN, kalkulator pajak, UMKM.

PENDAHULUAN

Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM) merupakan salah satu entitas penyokong perekonomian Indonesia (Biduri et al., 2021). UMKM menjadi solusi untuk penyerapan tenaga kerja dan peningkatan pendapatan bagi masyarakat. UMKM juga memiliki peran sebagai pilar pembangunan ekonomi bangsa (Sarfiah et al., 2019) dan berpengaruh positif terhadap pendapatan nasional Indonesia (Hamzah & Agustien, 2019). Jumlah UMKM berjumlah lebih dari 65 juta unit yang tersebar di seluruh Indonesia dan berkontribusi terhadap pendapatan domestik bruto (PDB) Nasional hingga mencapai kisaran 60,5% (Kementerian Koperasi dan UMKM, 2021). Bukan hanya itu saja, UMKM mampu menyerap tenaga kerja hingga 97% dan mampu bertahan serta pulih dengan baik di tengah krisis yang terjadi (Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian, 2022).

Hal tersebut merupakan sebuah potensi yang dimiliki oleh UMKM untuk mendorong perekonomian Indonesia.

Dibalik potensi besar yang dimiliki UMKM, ternyata ada beberapa masalah yang saat ini masih menjadi kendala (Hamzah & Agustien, 2019). Kendala yang dihadapi diantaranya yaitu pelaporan keuangan dan kewajiban perpajakan. Dua kendala tersebut merupakan bagian penting dalam proses bisnis. Berdasarkan hasil penelitian Biduri et al., (2021) menunjukkan bahwa para pelaku UMKM masih ragu dan belum memiliki kemampuan dalam menyusun laporan keuangan dengan baik, padahal laporan keuangan merupakan bagian penting dalam sebuah usaha. Pemahaman pelaku UMKM terhadap penggunaan akuntansi dalam hal pelaporan keuangan dan pelaporan pajak akan berefek pada keberhasilan UMKM dalam pengembangan usahanya (Andhika & Damayanti, 2017) dan juga akan meningkatkan kepatuhan wajib pajak UMKM (Susmiatun & Kusmuriyanto, 2014). Terkait pelaporan pajak, pelaku UMKM merasa hal ini sangat merepotkan karena pemilik UMKM harus menghitung sendiri berapa jumlah pajak yang harus dibayarkan dan manfaat yang mereka dapatkan pun tidak secara langsung dirasakan (Mutiah et al., 2011). Pengusaha UMKM mengalami kendala dalam perhitungan, pembayaran dan pelaporan pajak. Hal ini terjadi akibat kemampuan pencatatan dan pembuatan laporan keuangan yang sangat minim dari UMKM (Arfan et al., 2020). Fenomena ini berefek pada rendahnya tingkat kesadaran wajib pajak dan rendahnya pajak yang dibayarkan oleh wajib pajak. Minimnya pengetahuan terkait hal ini menjadi kendala yang sering dihadapi bagi pelaku UMKM (Setiyawati & Hermawan, 2018).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Susyanti & Askandar (2019) menunjukkan bahwa untuk meningkatkan kepatuhan wajib pajak, maka harus ditingkatkan pula pengetahuan dan pemahaman wajib pajak. Menurut Susyanti & Askandar (2019) banyak pemilik UMKM yang masih bingung dalam menerapkan peraturan perpajakan. Kebingungan ini terkait dengan mekanisme pembayaran pajak (Yusro & Kiswanto, 2014), sehingga diperlukan sebuah teknologi informasi yang dapat mengatasi permasalahan perpajakan UMKM. Memasuki era digital, penggunaan teknologi informasi memberikan manfaat yang sangat besar pada pelaku UMKM (Effendi & Subroto, 2021; Novie, 2017; Utomo, 2019). Teknologi informasi dalam bentuk program aplikasi dapat membantu dalam pengambilan keputusan bisnis karena memudahkan pelaku UMKM dalam melakukan pencatatan akuntansi (Achadiyah, 2019) juga mempengaruhi performa keuangan pelaku UMKM secara positif (Fachruzzaman et al., 2021). Hal tersebut dapat menjadi dasar dirancangnya kalkulator pajak guna memudahkan para pemilik UMKM untuk menunaikan kewajibannya sebagai wajib pajak. Wajib pajak tidak perlu bingung lagi berapa besaran jumlah pajak yang dibayarkan, khususnya untuk Pajak Pertambahan Nilai (PPN) ke kas Negara.

Penelitian Harjanta dan Dewanto (2015) membuat aplikasi penghitungan pajak (Kalkulator Pajak) berbasis web. Aplikasi yang dibuat diharapkan mempermudah dan memahami tentang penghitungan pajaknya. Penelitian lain (Ramadhani et al., 2021) merancang aplikasi perhitungan PPh 21 berbasis web. Pendekatan yang digunakan meliputi Unified Modelling Language, Bahasa pemrograman PHP dan database MySQL. Aplikasi yang dibuat mampu menghemat waktu dan menyimpan rekapan data.

Kalkulator pajak PPN akan selalu dibutuhkan untuk memudahkan UMKM dalam menghitung PPN sebagai wajib pajak usaha. Kegiatan usaha dapat dengan mudah mengetahui besarnya PPN yang terutang ke kas negara. Untuk menghitung PPN lebih mudah menggunakan kalkulator pajak sebagai bentuk komitmen membantu Wajib Pajak UMKM membayar PPN kegiatan usahanya ke Kas Negara.

Perancangan alat ini pada dasarnya merupakan transformasi dari kalkulator biasa dan adanya aplikasi web penghitungan PPN dapat memudahkan memberikan gambaran dan simulasi perhitungan PPN untuk setiap wajib pajak UMKM atas jumlah PPN yang dipotong

atas kegiatan komersialnya. Adanya aplikasi ini diharapkan mengurangi kebingungan wajib pajak UMKM mengenai besaran potongan PPN dari kegiatan usahanya.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian kualitatif adalah penelitian yang berbentuk desain studi kasus, yaitu penelitian yang menggambarkan kasus-kasus orang atau peristiwa yang dipelajari dengan baik yang datanya diperoleh dari wawancara, observasi, dan dokumentasi (Sujarweni, 2020). Menurut Ahmadi (2014) menyatakan bahwa penelitian kualitatif adalah prosedur penelitian yang menghasilkan data deskriptif, ucapan atau tulisan dan perilaku yang dapat diamati orang-orang (subjek) itu sendiri.

Berdasarkan jenis penelitian tersebut, penulis memutuskan untuk melakukan studi kasus untuk membantu melakukan penyelidikan yang akurat dan rinci dari desain aplikasi perhitungan pajak pertambahan nilai (PPN) untuk UMKM.

Sumber Data

Penelitian ini menggunakan Data Sekunder yaitu sumber data penelitian yang diperoleh secara tidak langsung tapi melalui media perantara (diperoleh dan dicatat oleh peneliti). Data sekunder penelitian ini berupa data tentang tarif PPN UMKM, tata cara pemotongan PPN UMKM, dan jumlah yang disetorkan atas Pajak Masukan (PM) dan Pajak Keluaran (PK).

Metode Pengumpulan Data

Data dikumpulkan dengan melihat bahan rujukan dari buku-buku, dan dokumen-dokumen terkait. Data yang dikumpulkan berupa tarif PPN untuk UMKM, tata cara pemotongan PPN, dan jumlah PPN yang akan disetorkan (Pajak Keluaran - Pajak Masukan).

Teknik Analisis Data

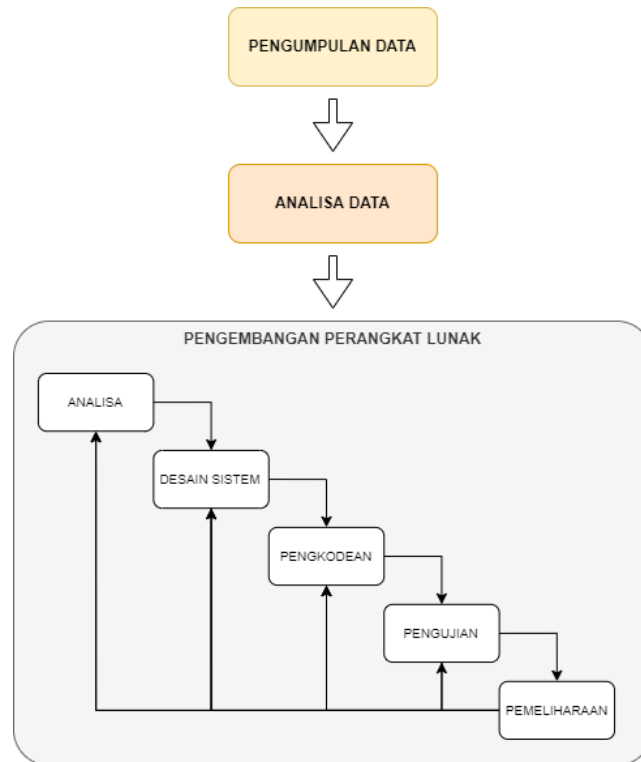
Tahapan analisis data dilakukan dengan menentukan, mengumpulkan, mengklasifikasikan dan membuat aplikasi perhitungan PPN untuk UMKM. Detail langkah-langkah dalam analisis data sebagai berikut:

1. Mengumpulkan data terkait tarif PPN untuk UMKM beserta perubahannya.
2. Merangkum tata cara pemotongan PPN dengan mengambil contoh studi kasus pada literatur.
3. Menghitung pajak keluaran dan pajak masukan guna mengetahui jumlah PPN yang akan disetor ke Negara dengan mengambil contoh kasus pada literatur.
4. Membuat aplikasi kalkulator pajak perhitungan PPN.

Pembuatan aplikasi kalkulator pajak perhitungan PPN mengikuti siklus pengembangan perangkat lunak metode Waterfall. Metode ini memiliki kelebihan seperti kemudahan untuk dipahami dan dokumentasi yang lengkap (Wahyudin & Rahayu, 2020).

Pebriadi, Salam, Fattah

Perancangan Kalkulator Pajak Guna Mempermudah Perhitungan PPN atas Transaksi Barang dan Jasa pada UMKM



Gambar 1. Tahapan Penelitian

Tahapan dari metode pengembangan perangkat lunak ini sebagai berikut:

a. Analisis

Kebutuhan sistem di analisis pada tahap ini. Kebutuhan sistem meliputi keinginan pengguna saat membangun sistem. Hasil tahapan ini berupa dokumen yang akan diterjemahkan ke dalam bahasa pemrograman.

b. Desain sistem.

Tahap ini menerjemahkan kebutuhan sistem pengguna ke dalam desain aplikasi. Desain ini meliputi struktur data, arsitektur pendukung aplikasi, antarmuka aplikasi dan prosedur (algoritmik). Dokumen keluaran pada tahapan ini digunakan sebagai acuan pembuatan aplikasi kalkulator pajak.

c. Pengkodean.

Pengkodean adalah terjemahan dari desain sistem menjadi sebuah aplikasi melalui bahasa pemrograman.

d. Pengujian

Tahapan ini dapat dianggap sebagai langkah terakhir dalam pengembangan perangkat lunak. Tahapan ini lebih spesifik kepada pengujian fungsional aplikasi kalkulator pajak dengan menggunakan *black box testing* (Suwirmayanti et al., 2020) untuk melihat kesesuaian sistem yang dibuat sesuai dengan kebutuhan.

e. Pemeliharaan

Tahap pemeliharaan bertujuan untuk memastikan suatu aplikasi masih berjalan sesuai fungsi dan kegunaannya. Pemeliharaan dapat mengatasi *bug* atau *error* yang bisa terjadi karena perubahan lingkungan sistem. Pemeliharaan juga memiliki kemungkinan untuk mengembangkan fungsionalitas baru dari aplikasi yang telah dibuat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Data Penelitian

Data penelitian meliputi informasi Tarif PPh Final dan PPN, tata cara pemotongan PPh Final dan PPN, serta jumlah PPh Final dan PPN yang akan disetorkan ke Negara.

Analisa Data

Melalui analisis data secara kualitatif diharapkan akan mampu mengungkap dan memberikan informasi yang akurat sehingga sangat membantu proses interpretasi terhadap data dan informasi yang diperoleh. Tarif PPh final UMKM adalah 0,5% berdasarkan pada PP Nomor 23 Tahun 2018 atau PPN UMKM 11% berdasarkan Undang-Undang Nomor 7 tahun 2021 tentang Harmonisasi Peraturan Perpajakan, bahwa pelaku UMKM dikenakan tarif PPh final senilai 0,5% dari peredaran usaha atau bruto senilai di atas Rp. 500 Juta hingga omzet maksimal Rp. 4.8 Miliar sehingga akan meringankan beban UMKM karena tidak perlu membayar PPN dengan tarif normal sebesar 11% pada Tahun 2022.

Tarif PPN naik dari 10% menjadi sebesar 11% berdasarkan dari Dasar Pengenaan Pajak (DPP) yang berlaku mulai tanggal 1 April 2022, yang kemudian menjadi 12% terhitung efektif pada 1 Januari 2025. Adapun rumus perhitungan besaran PPN tertanggung, yaitu:

$$\text{PPN} = \text{DPP (Dasar Pengenaan Pajak)} \times \text{Harga Produk/Jasa}$$

Anda dapat melihat prosedur untuk menghitung PPN 11%. Misalnya ada pengusaha kena pajak (PKP) dan menjual barang kena pajak tunai dengan omzet Rp40.000.000,00 PPN yang disetor = $11\% \times \text{Rp}40.000.000,00 = \text{Rp}4.400.000,00$ Artinya PPN Rp4.400.000,00 merupakan pajak produksi yang dipungut dari Pengusaha Kena Pajak (PKP). Cara lain untuk menghitung PPN 11% adalah jika seseorang mengimpor barang kena pajak, nilai impor Rp 50.000.000 akan dikenakan bea masuk 11%. PPN yang dikenakan oleh Direktorat Jenderal Bea dan Cukai dapat dihitung sebagai berikut: $= 11\% \times \text{Rp}50.000.000,00 = \text{Rp}5.500.000,00$.

Contoh lain dari perhitungan PPN 11%, Putri adalah konsumen yang membeli makanan di restoran dan Putri memesan berbagai jenis makanan dengan total Rp250.000,00. Jika transaksi yang dilakukan oleh Putri sebesar Rp250.000,00 dan DPP sebesar 11% maka jumlah yang dibayarkan oleh Putri adalah:

$$\begin{aligned} \text{PPN: DPP (Dasar Pengenaan Pajak)} &\times \text{Harga Produk/Jasa} \\ \text{PPN: } &11\% \times \text{Rp}250.000,00 = \text{Rp}27.500,00 \\ \text{sehingga } &\text{Rp}250.000,00 + \text{Rp}27.500,00 = \text{Rp}277.500,00 \end{aligned}$$

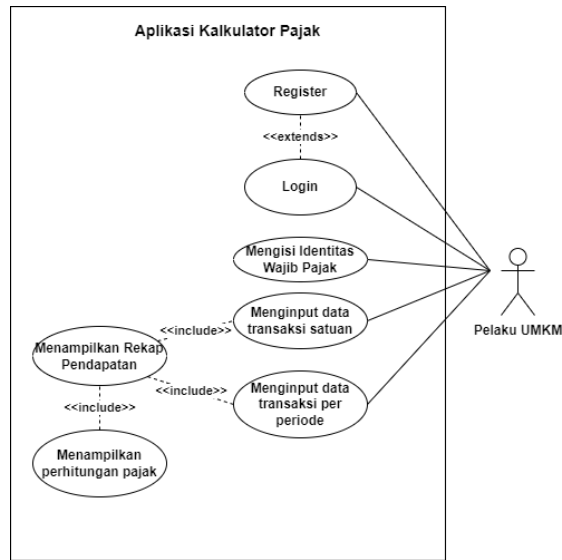
Berdasarkan dari perhitungan tersebut, yang perlu dibayarkan Putri kepada restoran sebesar Rp277.500,00 maka jumlah PPN yang perlu dibayarkan oleh restoran kepada negara yaitu sebesar Rp27.500,00.

Analisa Sistem

Aplikasi kalkulator pajak yang dibangun bertujuan untuk memudahkan seseorang dalam mengetahui perhitungan pajak pertambahan nilai dari suatu transaksi barang dan jasa yang dilakukan. Pengguna aplikasi berupa pelaku UMKM yang dapat melakukan registrasi ke dalam aplikasi untuk bisa mengakses fitur lebih lanjut dari aplikasi yang dibuat. Pelaku UMKM dapat memanfaatkan aplikasi ini untuk merekap data transaksi barang dan jasa harian maupun bulanan.

Desain Sistem

Desain fungsional dari suatu sistem dapat divisualisasikan melalui *use case diagram*. Diagram dari aplikasi kalkulator pajak tersaji pada Gambar 2. Pada diagram ini terlihat aktor utama berupa Pelaku UMKM. Terdapat delapan aksi atau proses yang ada pada *use case diagram* ini antara lain Register, Login, Mengisi Identitas Wajib Pajak, Menginput Data Transaksi Satuan, Menginput Data Transaksi per Periode, Menampilkan Rekap Pendapatan, Menampilkan Perhitungan Pajak dan Menghitung Pajak.

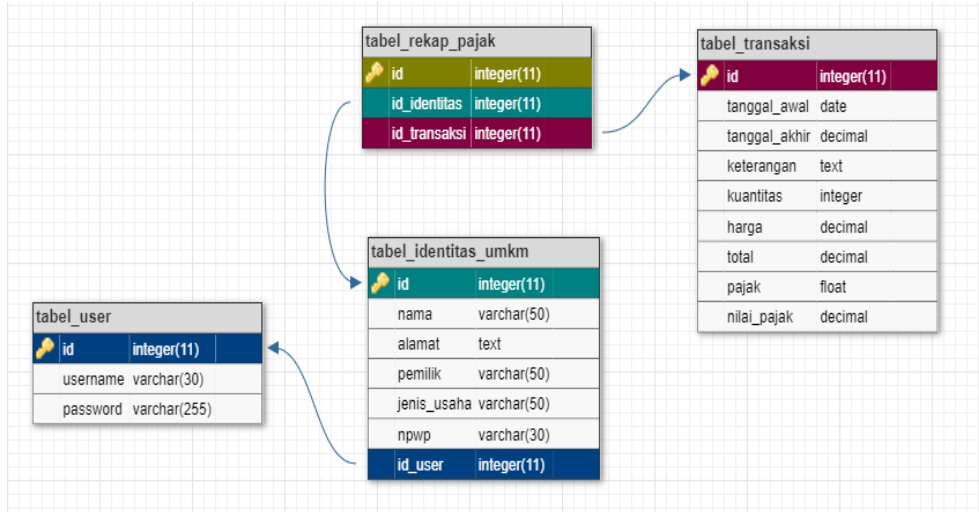


Gambar 2. Use Case Diagram Aplikasi Kalkulator Pajak

Desain Basis Data

Basis data pada aplikasi kalkulator pajak ini mempunyai empat tabel meliputi tabel user, tabel identitas UMKM, tabel transaksi, dan tabel rekap pajak. Penjelasan detail mengenai deskripsi setiap tabel yaitu:

- Tabel user (tabel_user) berisi informasi mengenai user yang terdaftar pada aplikasi. Tabel ini memiliki tiga kolom yaitu id, username dan password. Kolom *primary key* pada tabel ini adalah kolom id. Tabel ini tidak memiliki *foreign key*.
- Tabel identitas UMKM (tabel_identitas_umkm) berisi informasi mengenai pelaku UMKM yang menggunakan aplikasi kalkulator pajak. Tabel ini memiliki tujuh kolom yaitu id, nama, alamat, pemilik, jenis_usaha, npwp, dan id_user. Kolom *primary key* pada tabel ini yaitu kolom id. Sedangkan kolom *foreign key* pada tabel ini adalah kolom id_user. Tabel ini memiliki relasi dengan tabel user.
- Tabel transaksi (tabel_transaksi) berisi informasi mengenai catatan transaksi atas barang dan jasa yang telah dilakukan oleh pelaku UMKM. Tabel ini memiliki sembilan kolom yaitu id, tanggal_awal, tanggal_akhir, keterangan, kuantitas, harga, total, pajak dan nilai pajak. Kolom *primary key* pada tabel ini yaitu kolom id dan tidak memiliki kolom *foreign key*.
- Tabel rekap pajak (tabel_rekap_pajak) merupakan tabel yang menyimpan semua rekap transaksi yang ada dengan menampilkan nilai pajaknya. Kolom *primary key* pada tabel ini adalah kolom id. Kolom *foreign key* pada tabel ini ada dua, yaitu id_identitas dan id_transaksi. Tabel memiliki relasi dengan tabel identitas UMKM (tabel_identitas_umkm) dan tabel transaksi (tabel_transaksi).



Gambar 3. Perancangan Basis Data

Implementasi Sistem

Untuk mengimplementasikan sistem kalkulator pajak, pertama-tama perlu dilakukan pembuatan desain sistem yang akan dikembangkan. Desain sistem tersebut harus mencakup spesifikasi teknis sistem seperti kebutuhan hardware dan software, serta arsitektur sistem yang akan digunakan. Selanjutnya, sistem tersebut harus dikembangkan sesuai dengan desain yang telah ditetapkan. Setelah sistem selesai dikembangkan, tahap selanjutnya adalah melakukan instalasi hardware dan software yang dibutuhkan, serta konfigurasi sistem sesuai dengan spesifikasi yang ditetapkan. Selanjutnya, sistem tersebut harus diuji coba untuk memastikan bahwa sistem tersebut dapat berjalan dengan baik dan sesuai dengan kebutuhan.

Jika sistem telah lulus uji coba, tahap selanjutnya adalah melakukan pelatihan kepada pengguna agar dapat menggunakan sistem dengan benar dan efisien. Selain itu, perlu juga dilakukan tahap-tahap migrasi data dari sistem lama ke sistem baru jika diperlukan. Setelah semua tahap implementasi selesai, sistem kalkulator pajak siap digunakan secara operasional untuk menghitung pajak yang harus dibayar oleh wajib pajak sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Halaman login (Gambar 4) adalah sebuah halaman pada aplikasi yang diperuntukkan bagi pengguna untuk masuk ke dalam sistem dengan menggunakan username dan password. Pengguna harus mengisi kedua informasi tersebut dengan benar agar bisa masuk ke dalam sistem dan mengakses fitur-fitur yang tersedia. Halaman login biasanya digunakan untuk memberikan keamanan terhadap akses pengguna ke suatu sistem atau aplikasi. Dengan menggunakan username dan password, hanya pengguna yang memiliki informasi yang benar yang bisa masuk ke dalam sistem, sehingga meminimalisir risiko akses yang tidak sah.

Halaman register (Gambar 5) adalah sebuah halaman yang digunakan untuk mendaftarkan diri ke dalam suatu sistem atau aplikasi. Pengguna harus memasukkan informasi pendaftaran seperti nama, email, kata sandi, dan informasi lain yang diperlukan oleh sistem atau aplikasi tersebut. Halaman register biasanya terdapat di awal setiap sistem atau aplikasi yang membutuhkan pendaftaran pengguna sebelum dapat mengakses fitur-fitur yang tersedia. Tujuan dari halaman register ini adalah untuk mencatat data pengguna yang telah terdaftar dan menyimpan informasi tersebut sebagai bahan verifikasi keanggotaan pengguna di sistem atau aplikasi tersebut.

Pebriadi, Salam, Fattah

Perancangan Kalkulator Pajak Guna Mempermudah Perhitungan PPN atas Transaksi Barang dan Jasa pada UMKM



Gambar 4. Halaman Login



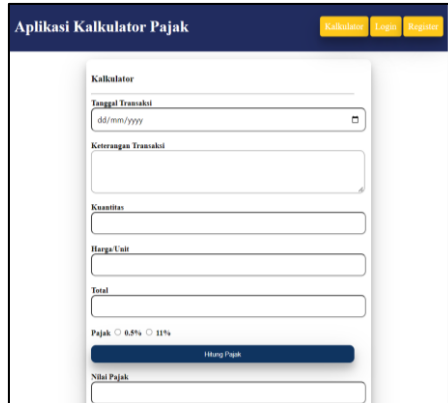
Gambar 5. Halaman Register

Halaman kalkulator pajak (Gambar 6) berfungsi sebagai antarmuka yang dapat diakses oleh pengguna pertama kali. Pengguna dapat memasukkan data transaksi barang atau jasa yang dilakukan untuk melihat nilai pajak pada halaman ini. Halaman ini menyediakan fitur kalkulator untuk menghitung jumlah pajak yang harus dibayarkan oleh seorang wajib pajak. Halaman kalkulator pajak ini bisa digunakan oleh wajib pajak untuk memperkirakan jumlah pajak yang harus dibayarkan sebelum melakukan pembayaran pajak secara resmi. Tujuan dari halaman kalkulator pajak ini adalah untuk membantu wajib pajak dalam mempersiapkan keuangan mereka sebelum melakukan pembayaran pajak sesuai dengan jumlah yang telah ditentukan oleh lembaga pajak.

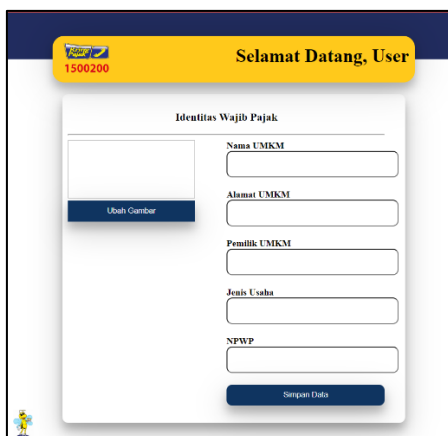
Halaman identitas wajib pajak (Gambar 7) adalah sebuah halaman yang digunakan oleh wajib pajak untuk mengisi informasi tentang identitas diri mereka sebagai wajib pajak. Informasi yang harus diisi pada halaman ini meliputi nama, alamat, pemilik, jenis usaha dan NPWP (Nomor Pokok Wajib Pajak). Tujuan dari halaman identitas wajib pajak ini adalah untuk memudahkan lembaga pajak dalam mengelola data wajib pajak dan memastikan bahwa pembayaran pajak yang diberikan oleh wajib pajak tersebut dapat terverifikasi dengan benar. Halaman identitas wajib pajak ini juga bisa dilengkapi dengan fitur validasi atau verifikasi terhadap informasi yang telah diisi oleh wajib pajak agar tidak terjadi kesalahan atau kekeliruan dalam proses pengelolaan pajak.

Pebriadi, Salam, Fattah

Perancangan Kalkulator Pajak Guna Mempermudah Perhitungan PPN atas Transaksi Barang dan Jasa pada UMKM

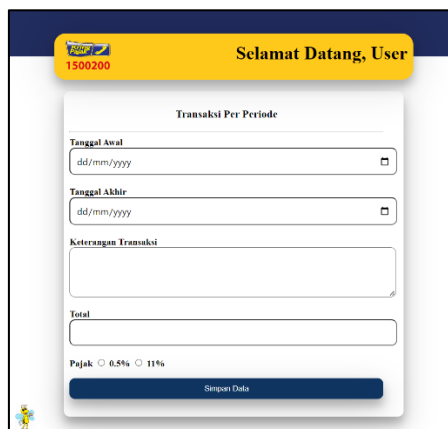


Gambar 6. Implementasi Halaman Kalkulator Pajak



Gambar 7. Halaman Identitas Wajib Pajak

Halaman transaksi per periode adalah sebuah halaman yang menampilkan informasi tentang transaksi yang telah dilakukan oleh UMKM dalam suatu periode waktu tertentu. Informasi yang ditampilkan di halaman ini meliputi tanggal transaksi, jumlah transaksi, dan jenis transaksi yang dilakukan. Halaman transaksi per periode ini bisa digunakan oleh UMKM untuk melacak keuangan mereka dalam suatu periode waktu dan membantu dalam perencanaan keuangan di masa depan. Tujuan dari halaman transaksi per periode ini adalah untuk memberikan informasi yang akurat tentang transaksi yang telah dilakukan selama suatu periode waktu tertentu dan membantu UMKM dalam mengelola keuangan mereka secara efektif.



Gambar 8. Transaksi per periode

Pengujian Sistem

Aplikasi yang dibangun perlu dilakukan uji fungsionalitas menggunakan metode *Blackbox testing*. *Blackbox testing* adalah sebuah metode pengujian sistem yang menekankan pada fungsi sistem dan tidak memperhatikan implementasi internal sistem. Pada *blackbox testing*, tester tidak memerlukan pengetahuan tentang bagaimana sistem tersebut diimplementasikan atau di-desain, tetapi hanya memfokuskan pada input yang diberikan ke sistem dan output yang dihasilkan sistem. Tester hanya mengandalkan dokumentasi sistem atau spesifikasi sistem yang telah disediakan untuk menentukan input yang akan diberikan ke sistem dan mengevaluasi apakah output yang dihasilkan sesuai dengan yang diharapkan. Tujuan dari *blackbox testing* ini adalah untuk memastikan bahwa sistem dapat bekerja dengan benar sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan dan dapat memberikan output yang diinginkan oleh pengguna. *Blackbox testing* biasanya digunakan pada sistem yang memiliki spesifikasi yang lengkap dan jelas sehingga tester dapat dengan mudah menentukan input dan output yang akan diuji.

Pengujian sistem pada penelitian ini sebanyak 6 jenis pengujian. Penjelasan terhadap jenis pengujian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Rancangan Test Case

ID pengujian	Jenis Pengujian	Deskripsi Pengujian	Hasil yang diharapkan
TC01	Form Login	Pengguna menginputkan data username dan password dengan benar. Selanjutnya pengguna menekan tombol login.	Proses login berhasil dan pengguna diarahkan ke halaman beranda.
TC02	Form Register	Pengguna menginputkan data username, email, password, dan konfirmasi password lalu menekan tombol Register.	Proses register berhasil dan pengguna diarahkan ke form login.
TC03	Form Kalkulator Pajak	Pengguna menginputkan tanggal transaksi, keterangan transaksi, kuantitas, harga/unit, total, dan besaran pajak.	Proses perhitungan pajak berhasil
TC04	Form Identitas Wajib Pajak	Pengguna menginputkan nama UMKM, alamat UMKM, pemilik UMKM, jenis usaha, dan NPWP.	Proses mengisi identitas wajib pajak berhasil.
TC05	Form Transaksi per Periode	Pengguna menginputkan tanggal awal, tanggal akhir, keterangan transaksi, dan total.	Proses transaksi berhasil

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil merancang aplikasi yang dapat membantu perhitungan pajak bagi UMKM. Penggunaan aplikasi ini dapat mempermudah perekapan total pendapatan usaha dan melakukan perhitungan pajak bagi pelaku UMKM sesuai dengan aturan perpajakan yang berlaku. Kemudian, hasil pengujian menunjukkan semua fungsional sistem sudah sesuai seperti yang diharapkan.

Keterbatasan penelitian yaitu penelitian ini hanya sebatas perhitungan PPN pada usaha mikro kecil dan menengah tidak pada entitas yang lebih besar dan keterbatasan waktu dalam melakukan penelitian secara tidak langsung mampu mengurangi kecermatan terhadap berbagai hal yang dilakukan dalam penelitian.

Saran untuk penelitian selanjutnya yaitu untuk perhitungan pajak yang lebih luas seperti PPh, PPnBM, PBB dan lainnya yang dikelola oleh pemerintah pusat dan penelitian pada entitas yang lebih besar dari UMKM seperti perusahaan terbatas.

DAFTAR PUSTAKA

- Achadiyah, B. N. (2019). Otomatisasi Pencatatan Akuntansi Pada Umkm. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 10(1), 188–206. <https://doi.org/10.18202/jamal.2019.04.10011>
- Ahmadi, R. (2014). *Metodologi Penelitian Kualitatif* (1st ed.). Ar-Ruzz Media.
- Andhika, Y. H., & Damayanti, T. W. (2017). Niat melakukan Pencatatan Akuntansi pada Usaha Kecil Menengah: Pengetahuan Akuntansi atukah Herding? *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, 20(2), 331–346. <https://core.ac.uk/download/pdf/234029135.pdf>
- Arfan, T., Diah, K., & Wardhani, K. (2020). Aplikasi Kalkulator Perhitungan Pajak Penghasilan Final Pada UMKM Berbasis Android. *Jurnal Akuntansi Keuangan Dan Bisnis*, 13(2), 136–145.
- Biduri, S., Wardani, D. P. K., Hermawan, S., & Hariyanto, W. (2021). Skeptisme Pelaku Usaha Mikro Terhadap Standar Akuntansi. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma*, 12(2), 431–448. <https://doi.org/10.21776/ub.jamal.2021.12.2.25>
- Effendi, A. P., & Subroto, B. (2021). Analysis Of E-Commerce Adoption Factors By Micro, Small, And Medium Enterprise, And Its Effect On Operating Revenue. *Jurnal Reviu Akuntansi Dan Keuangan*, 11(2), 250–265. <https://doi.org/10.1093/nq/s1-ix.228.217a>
- Fachruzzaman, Indriani, R., Mediastuty, P. P., Fitranita, V., & Zaman, A. A. P. (2021). The accounting information system impact on micro, small, medium-sized enterprises performances in Bengkulu. *JEMA: Jurnal Ilmiah Bidang Akuntansi Dan Manajemen*, 18(2), 236–246. <https://doi.org/10.31106/jema.v18i2.12530>
- Hamzah, L. M., & Agustien, D. (2019). Pengaruh Perkembangan Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah Terhadap Pendapatan Nasional Pada Sektor UMKM di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 8(2), 127–135. <https://doi.org/10.23960/jep.v8i2.45>
- Harjanta, A., & Dewanto, F. (2015). Rancang Bangun Sistem Informasi Penghitungan Pajak Penghasilan (PPh) Pegawai UPGRIS Berbasis Web. *Jurnal Informatika UPGRIS*, 1(2), 152–158. Kementerian Koordinator Bidang Perekonomian. (2022). *Pengembangan UMKM menjadi Necessary Condition Untuk Mendorong Pertumbuhan Ekonomi*. <https://www.ekon.go.id/publikasi/detail/4136/pengembangan-umkm-menjadi-necessary-condition-untuk-mendorong-pertumbuhan-ekonomi#:~:text=Jakarta%2C%20Mei%202022&text=Kontribusi%20UMKM%20tercatat%20mencapai%20kisaran,dan%20bisa%20pulih%20dengan%20baik>
- Kementerian Koperasi dan UMKM. (2021). *Perkembangan Data Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) dan Usaha Besar (UB) Tahun 2018-2019*.
- Mutiah, M., Harwida, G. A., & Kurniawan, F. A. (2011). Interpretasi Pajak dan Implikasinya Menurut Perspektif Wajib Pajak Usaha Mikro, Kecil dan Menengah. *Jurnal Akuntansi Multiparadigma: JAMAL*, 2(3), 369–540.
- Novie, M. (2017). *Small Medium Enterprise’S in East Java Are Going to Digital Economy*. 14(1), 16–20.
- Ramadhani, E. N., Wiranto, & Giffary, M. K. (2021). Perancangan Sistem Perhitungan Pajak Penghasilan Berbasis Web dengan Metode Gross Up. *REMIK: Riset Dan E-Jurnal Manajemen Informatika Komputer*, 6(1), 16–23. <https://doi.org/10.33395/remik.v6i1.11180>
- Sarfiah, S., Atmaja, H., & Verawati, D. (2019). UMKM Sebagai Pilar Membangun Ekonomi Bangsa. *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, 4, 1–189. <https://doi.org/10.31002/rep.v4i2.1952>
- Setiyawati, Y., & Hermawan, S. (2018). Persepsi Pemilik Dan Pengetahuan Akuntansi Pelaku Usaha Mikro Kecil Dan Menengah (Umkm) Atas Penyusunan Laporan Keuangan. *Riset Akuntansi Dan Keuangan Indonesia*, 3(2), 161–204. <https://doi.org/10.23917/reaksi.v3i2.6629>

- Sujarweni, V. W. (2020). *Metodologi penelitian bisnis & ekonomi (Cet. 1)*. Pustaka Baru Press.
- Susmiatun, & Kusmuriyanto. (2014). Pengaruh Pengetahuan Perpajakan, Ketegasan Sanksi Perpajakan dan Keadilan Perpajakan terhadap Kepatuhan Wajib Pajak UMKM di Kota Semarang. 3(3), 378–386. http://journal.unnes.ac.id/artikel_sju/aa/4220
- Susyanti, J., & Askandar, N. S. (2019). Why Is Tax Knowledge and Tax Understanding Important? *JEMA: Jurnal Ilmiah Bidang Akuntansi Dan Manajemen*, 16(2), 187. <https://doi.org/10.31106/jema.v16i2.2711>
- Suwirmayanti, N. L. G. P., Aryanto, I. K. A. A., Putra, I. G. A. N. W., Sukerti, N. K., & Hadi Rosalia. (2020). Penerapan Helpdesk System dengan Pengujian Blackbox Testing Implementation Of Helpdesk System With Blackbox Testing. *Jurnal Ilmiah Intech : Information Technology Journal of UMUS*, 2(02), 55–64.
- Utomo, M. N. (2019). Efektivitas Bisnis Berbasis Teknologi Internet dalam Membangun Kinerja Kewirausahaan. *Bisma (Bisnis Dan Manajemen)*, 11(April), 155–168.
- Wahyudin, Y., & Rahayu, D. N. (2020). Analisis Metode Pengembangan Sistem Informasi berbasis Website: A Literatur Review. *Jurnal Interkom: Jurnal Publikasi Ilmiah Bidang Teknologi Informasi Dan Komunikasi*, 15(3), 26–40.
- Yusro, H. W., & Kiswanto. (2014). Pengaruh Tarif Pajak, Mekanisme Pembayaran Pajak Dan Kesadaran Membayar Pajak Terhadap Kepatuhan Wajib Pajak UMKM Di Kabupaten Jepara. *Accounting Analysis Journal*, 3(4), 429–436.