

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sektor Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memegang peranan yang sangat krusial dalam struktur perekonomian di Indonesia. Hal ini tercermin dari besarnya kontribusi UMKM yang mampu menyumbang lebih dari 60% atau berkisar di angka Rp9.580 triliun terhadap Produk Domestik Bruto (PDB) nasional per tahunnya, serta bertindak sebagai tumpuan utama dalam memperluas lapangan pekerjaan dengan menyerap sekitar 119 juta tenaga kerja domestik (Anastasya, 2023). Meskipun demikian, dalam praktiknya masih banyak pelaku UMKM yang menghadapi kendala dalam pengelolaan administrasi keuangan, khususnya dalam proses pencatatan transaksi dan pembuatan invoice.

Proses pembuatan *invoice* yang masih dilakukan secara manual menggunakan *spreadsheet* sederhana sering kali menimbulkan berbagai permasalahan, seperti kesalahan perhitungan, duplikasi pencatatan, serta keterlambatan dalam penyusunan laporan. Hal ini sejalan dengan ulasan dari (Pramudya, 2026) yang menjelaskan bahwa pengelolaan penagihan secara konvensional sangat rawan terhadap risiko salah hitung dan kehilangan dokumen, sehingga beralih ke aplikasi pencatatan otomatis menjadi langkah krusial untuk menjaga efisiensi operasional. Kondisi tersebut menyebabkan proses administrasi manual menjadi tidak efisien dan berpotensi menimbulkan ketidakakuratan data keuangan pada pelaku usaha.

Selain berdampak pada administrasi keuangan, sistem pencatatan manual juga berisiko menimbulkan ketidaksesuaian data perpajakan pada pelaku usaha. Hal ini memicu terjadinya kesalahan dalam perhitungan Pajak Pertambahan Nilai (PPN), baik karena kekeliruan mengidentifikasi Dasar Pengenaan Pajak (DPP) akibat pelaporan transaksi yang tidak presisi, maupun potensi salah menerapkan tarif PPN terbaru sebesar 12% yang mulai berlaku pasca-UU HPP (Suartama, 2025). Di samping itu, kelemahan sistem manual juga memperbesar risiko ketidaktahuan mengenai daftar

fasilitas pembebasan PPN atas barang atau jasa strategis tertentu sebagaimana diatur dalam Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 49

Tahun 2022, sehingga akurasi pelaporan transaksi usaha tetap menjadi kendala utama (Fitriya, 2024). Transformasi digital perpajakan di Indonesia kini telah mencapai tahap baru dengan diperkenalkannya *Core Tax Administration System* (Coretax) oleh Direktorat Jenderal Pajak. Implementasi sistem modern berbasis risiko ini menuntut adanya integrasi data perpajakan yang jauh lebih presisi pada internal usaha, termasuk penggunaan format pelaporan berbasis data yang terstandarisasi serta pemanfaatan Nomor Pokok Wajib Pajak (NPWP) 16 digit (Patricia Tamba, 2025).

Di sisi lain, meskipun saat ini telah tersedia berbagai aplikasi *invoicing digital*, sebagian besar aplikasi tersebut masih memiliki keterbatasan bagi pelaku UMKM skala kecil. Beberapa aplikasi menerapkan sistem berlangganan berbayar serta memerlukan koneksi internet secara terus-menerus untuk dapat digunakan secara optimal. Kondisi ini menjadi hambatan bagi pelaku usaha yang memiliki keterbatasan biaya operasional maupun akses jaringan internet yang tidak merata. Oleh karena itu, diperlukan alternatif sistem *invoicing* yang sederhana, fleksibel, namun mampu menghasilkan output data yang kompatibel dengan kebutuhan sistem *Coretax*.

Dalam menghadapi kebutuhan tersebut, penggunaan teknologi sederhana namun fleksibel menjadi salah satu alternatif solusi yang dapat diterapkan oleh UMKM. (Azahra, Sarah, & Lastari, 2025) menyatakan bahwa pengembangan sistem berbasis *Macro Excel Visual Basic for Applications* (VBA) merupakan alat yang efisien dan akurat dalam pengolahan data untuk meningkatkan efisiensi kerja tanpa memerlukan infrastruktur jaringan yang kompleks. Melalui kombinasi ini, proses administrasi dan pencatatan keuangan dapat dilakukan secara lebih otomatis, sehingga membantu mengurangi risiko kesalahan manusia (*human error*), mempercepat pemrosesan data, dan yang terpenting, mampu memformat data transaksi ke dalam skema XML sesuai dengan standar (Direktorat Jenderal Pajak, 2025) tanpa memerlukan biaya langganan tambahan. Sistem ini memiliki keunggulan kompetitif karena dapat dioperasikan secara *offline* namun tetap memiliki fungsionalitas yang *up-to-date* terhadap regulasi perpajakan yang berlaku.

Berdasarkan permasalahan tersebut, dikembangkan sebuah prototipe aplikasi bernama *Taxivo*. *Taxivo* dirancang sebagai sistem pembuatan *invoice* berbasis *Excel* yang mampu mengintegrasikan pencatatan transaksi dengan otomatisasi pembuatan dokumen dalam format PDF dan XML. Melalui prototipe ini, diharapkan pelaku UMKM dapat meningkatkan efisiensi, akurasi, serta kepatuhan terhadap sistem perpajakan nasional yang baru dengan cara yang lebih terjangkau dan profesional.

1.2 Rumusan Ide Rancangan Prototipe

Berdasarkan permasalahan yang telah diuraikan, ide pengembangan prototipe TAXIVO difokuskan pada perancangan sistem *invoicing* berbasis *Microsoft Excel* dan *Visual Basic for Applications* (VBA) yang mampu mengotomatisasi pengelolaan data transaksi secara mandiri dan efisien.

Sebagai bentuk pemenuhan kebutuhan administrasi yang adaptif, sistem yang dirancang ini memiliki kemampuan untuk melakukan impor data penjualan dari sumber eksternal secara efisien. Selanjutnya, sistem akan melakukan validasi otomatis terhadap NPWP 16 digit guna memastikan akurasi data profil pelanggan, serta mengonversi seluruh rekaman transaksi ke dalam format file XML standar yang siap diunggah langsung ke *Coretax Administration System*.

Melalui integrasi logika perpajakan dan kemudahan antarmuka pengguna, prototipe ini diharapkan dapat menjadi jembatan teknis bagi UMKM dalam memenuhi standar pelaporan pajak digital tanpa kendala biaya berlangganan.

Oleh karena itu, perancangan ini difokuskan pada proses pengembangan TAXIVO agar memenuhi standar *Coretax* serta langkah-langkah sistematis yang diambil dalam pengujian fungsionalitas sistem tersebut.

1.3 Tujuan Perancangan Prototipe

Tujuan dari perancangan aplikasi TAXIVO adalah sebagai berikut:

1. Membangun sistem *invoicing* berbasis *VBA Excel* yang mampu melakukan kalkulasi pajak dan pengisian dokumen secara otomatis guna meningkatkan efisiensi waktu.
2. Menguji keakuratan perhitungan PPN sesuai ketentuan PP No. 49 Tahun 2022 dan memastikan kesesuaian format *output* dengan standar data *Coretax*.
3. Menghasilkan dokumen *invoice* profesional dalam format PDF yang siap digunakan serta konversi data ke format XML untuk kebutuhan pelaporan pajak *digital*.
4. Menyediakan *platform* pencatatan yang sederhana dan *user-friendly* bagi pelaku UMKM tanpa memerlukan biaya langganan tambahan.

1.4 Ruang Lingkup

Agar pembahasan dalam perancangan aplikasi ini lebih terarah, maka ruang lingkup penelitian dibatasi pada:

1. Aplikasi yang dikembangkan adalah TAXIVO, yaitu sistem pembuatan *invoice* berbasis *Microsoft Excel*
2. Sistem difokuskan pada proses pembuatan *invoice*, pengelolaan data barang, dan perhitungan pajak sederhana
3. Dokumen yang dihasilkan berupa *invoice* dalam format PDF dan konversi data transaksi ke format XML.
4. Sistem berjalan secara lokal (*standalone*) tanpa menggunakan *database eksternal*.
5. Integrasi dengan sistem *Coretax* hanya sebatas penyesuaian format data (tidak mencakup integrasi API secara langsung).
6. Pengguna sistem ditujukan untuk pelaku UMKM atau usaha skala kecil hingga menengah.

1.5 Tugas Tim

Nama Anggota	Pembagian Tugas
Mualinadya Paramita (Ketua Project) 2310102019	1. Merancang konsep utama aplikasi Taxivo 2. Mendesain tampilan (<i>interface</i>) aplikasi 3. Membuat sistem invoice pada <i>Microsoft Excel</i> 4. Membuat rumus otomatis (total, pajak, dll) 5. Mengembangkan fitur <i>export invoice</i> ke PDF, Excel, dan XML 6. Membuat <i>flowchart</i>/alur sistem aplikasi 7. Mengkoordinasikan jalannya proyek 8. Menyusun <i>Flowchart</i> Taxivo 9. Membantu penyusunan BAB I (pendahuluan) 10. Menyusun <i>manual book</i> bagian struktur sistem & fitur aplikasi.

Nama Anggota	Pembagian Tugas
Ambajeng Wahyu Wijiatningrum (Anggota) 2310102005	1. Menyusun BAB III (hasil dan pembahasan) 2. <i>Finishing</i> laporan Tugas Akhir 3. Mendokumentasikan hasil pembuatan aplikasi 4. Menjadi penjelas teknis dalam video demo 5. Menyusun konsep narasi & menjadi narator video demo 6. Membuat template faktur (<i>invoice</i>) tambahan pada <i>Excel</i> 7. Menyusun PPT keperluan sidang 8. Menyusun <i>manual book</i> bagian pendahuluan, tujuan penggunaan, studi kasus & contoh penggunaan

Nama Anggota	Pembagian Tugas
Nada Nazihah (Anggota) 2310102015	1. Membuat template sheet invoice pada Excel 2. Menyusun dan mengelola form data barang pada <i>Excel</i> 3. Membantu pengujian sistem aplikasi 4. Menyusun studi kasus penggunaan aplikasi 5. Membuat <i>flowchart</i>/alur sistem aplikasi 6. Menyusun BAB II (kajian pustaka & sistem) 7. Melakukan <i>editing video</i> demo (<i>cutting</i>, teks, dll) 8. Menyusun BAB IV (kesimpulan dan saran) 9. Menyusun <i>manual book</i> bagian petunjuk penggunaan aplikasi, langkah input data, cara <i>export</i> ke PDF