

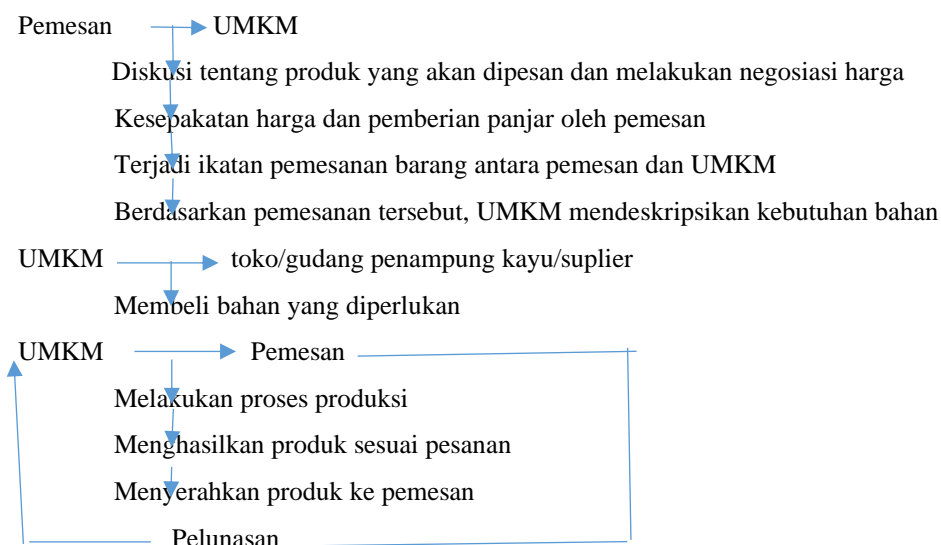
Pengisian poin C sampai dengan poin H mengikuti template berikut dan tidak dibatasi jumlah kata atau halaman namun disarankan ringkas mungkin. Dilarang menghapus/memodifikasi template ataupun menghapus penjelasan di setiap poin.

C. HASIL PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan secara ringkas hasil pelaksanaan penelitian yang telah dicapai sesuai tahun pelaksanaan penelitian. Penyajian meliputi data, hasil analisis, dan capaian luaran (wajib dan atau tambahan). Seluruh hasil atau capaian yang dilaporkan harus berkaitan dengan tahapan pelaksanaan penelitian sebagaimana direncanakan pada proposal. Penyajian data dapat berupa gambar, tabel, grafik, dan sejenisnya, serta analisis didukung dengan sumber pustaka primer yang relevan dan terkini.

Desa Leilem di Sulawesi Utara terkenal sebagai desa industri mebel/furnitur. Usaha tersebut merupakan usaha keluarga secara turun temurun. Jumlah UMKM sekitar 50 dimana 10% nya yang sudah berbadan hukum UD dan CV. Sisanya merupakan usaha perorangan. Kurangnya UMKM yang memiliki badan usaha dikarenakan keterbatasan modal dan kesulitan dalam melakukan manajemen keuangan. Syarat pendirian CV, harus memiliki NPWP sehingga memiliki kewajiban untuk melaporkan SPT. Dengan adanya kewajiban melaporkan SPT tersebut maka UMKM harus menyusun laporan keuangan. Para pemilik CV tersebut menggunakan jasa eksternal (kantor akuntan publik/KAP) dalam menyusun laporan keuangan. Mereka memberikan bukti-bukti transaksi yang ada ke KAP dan nantinya KAP yang melakukan penyusunan laporan keuangan dan laporan pajak SPT kemudian pemilik usaha yang melaporkan SPT tersebut ke kantor pajak. Biaya yang dikeluarkan untuk jasa penyusunan laporan keuangan dan SPT tersebut berkisar antara Rp. 2.000.000- Rp. 3.000.000 per tahun. Selain itu, untuk mendapatkan order dari instansi pemerintah maupun swasta, UMKM harus berbadan usaha. Jika tidak mereka hanya dapat menjadi sub kontraktor yang berfungsi sebagai pihak ketiga yang melaksanakan produksi untuk perusahaan lain yang lebih bonafide/memenuhi persyaratan dalam memenuhi order dari instansi pemerintah/swasta. Dalam kondisi seperti ini, UMKM hanya bisa mendapatkan keuntungan dalam jumlah yang kecil karena harus memberikan harga yang lebih rendah dari harga pasar. Oleh sebab itu, mitra mendirikan CV. Talongka Jaya sebagai bentuk badan usahanya. Menurut Bapak Michael sebagai pemilik CV Talongka Jaya, keputusan untuk beralih dari bentuk usaha perorangan menjadi CV karena banyak konsumen yang menghendaki order mereka ditangani oleh perusahaan yang berbadan hukum. Selain itu, dengan menjadi badan hukum akan dapat memudahkan pemilik untuk mendapatkan tambahan modal dari bank. Tingkat pendidikan dari pemilik UMKM: dari 15 informan, 3 sarjana, 1 diploma 3, 9 SMA, 1 SMP dan 1 SD. Unsur lokal dalam bisnis proses yaitu terjadi proses peminjaman bahan baku. UMKM kadangkala pada saat menerima pesanan, mengalami kendala atas ketersediaan bahan baku sehingga terjadi proses peminjaman bahan baku kepada pemilik UMKM lainnya. Hal ini sudah menjadi kebiasaan dari pengusaha mebel di desa Leilem. Bahan baku yang dipinjam tersebut akan diganti juga dengan barang yang sama dengan yang dipinjam, tidak diganti dalam bentuk uang ataupun barang lainnya.

UMKM menerima pesanan barang dari orang pribadi, kantor juga toko yang menjual mebel. Selama ini UMKM di desa Leilem 2 belum pernah menjadi anggota asosiasi ataupun kelompok usaha. Usaha mereka dibangun secara turun temurun dan merupakan usaha keluarga, sehingga struktur organisasinya hanya terdiri dari pemilik dan pekerja. Untuk usaha yang berbentuk CV, struktur organisasinya terdiri dari Direktur, wakil direktur dan pekerja

Proses pemesanan barang :



Produk yang dihasilkan adalah segala jenis mebel dari bahan kayu, blockboard dan tripleks. Jumlah tenaga kerja bagi usaha perorangan rata-rata 1-4 orang dimana sebagian besar merupakan pekerja tidak tetap yang diberi gaji berdasarkan upah harian yang dibayar mingguan dan upah borongan. CV. Talongka Jaya memiliki 4 pegawai tetap dan pekerja tidak tetap sekitar 10 orang. Daerah pemasaran mencakup Jawa, Bali, Papua, Sulawesi Utara.

Selama ini UMKM sangat jarang mendapat sentuhan dari pemerintah. Mereka pernah mengikuti pelatihan dari Dinas Sosial terkait desain produk dan ikut serta dalam pameran mebel dalam rangka HUT provinsi Sulawesi Utara. Selain itu, pada tahun 1998 dan tahun 2000 UMKM juga pernah mengikuti kegiatan pelatihan dari dinas perindustrian dan perdagangan kemudian tahun 2012-2013 pelatihan dari PT. Pertamina Lahendong. Untuk mengasah keterampilan mereka, UMKM berlatih secara turun temurun. UMKM di desa Leilem juga tidak menjadi UMKM binaan dari instansi tertentu sehingga mereka sulit untuk mengembangkan usahanya. Pihak-pihak yang terkait dengan UMKM produksi mebel adalah supplier, konsumen, pemerintah (seperti kelurahan, dinas dan DJP), bank, serta sesama pengusaha mebel.

Secara ekonomis kehadiran UMKM berkontribusi pada peningkatan kesejahteraan masyarakat. Secara sosial, kehadiran UMKM berkontribusi pada penciptaan lapangan pekerjaan bagi masyarakat desa Leilem dan penciptaan iklim usaha yang bersaing secara sehat. Hal ini dimungkinkan karena adanya unsur kerjasama dan saling membantu antar pemilik UMKM dimana tercermin melalui aktivitas peminjaman bahan baku di antara pelaku UMKM. Aktivitas UMKM pada dasarnya bersifat ramah lingkungan karena limbah hasil produksi mereka digunakan oleh usaha peternakan dan hal ini juga menjadi salah satu unsur penghasil bagi UMKM. Selama ini pemilik UMKM belum pernah menjalin kerjasama dengan organisasi swasta ataupun pemerintah. Kerjasama dengan sesama UMKM yaitu kerjasama dalam memproduksi barang. Sumber modal 100% modal sendiri. Sumber bahan baku kayu dari Ternate dan Papua melalui para penampung kayu. Tenaga kerja direkrut dari daerah Leilem dan sekitarnya. Tahapan produksi mebel meliputi pengeringan kayu, pemotongan, perakitan, pengecatan, pemasangan

Upah tenaga kerja adalah Rp. 150.000-200.000 per hari tergantung spesifikasi pekerjaan. Untuk upah borongan tergantung pada spesifikasi pekerjaan yang akan dihasilkan. Pegawai tetap digaji sesuai UMR. Bagi usaha dengan bentuk CV dipersyaratkan untuk membayar BPJS ketenagakerjaan tiap tahun dan BPJS kesehatan tiap bulan untuk pekerja tetap. Pekerja lepas tidak.

Sumber peralatan produksi selain dibeli sendiri, bisa juga dipinjam dan disewa (khususnya mesin press). Tempat produksi di desa Leilem. Metode produksi berdasarkan pesanan dan terus menerus. Pembelian bahan dilakukan secara cash. Pemesanan barang dilakukan melalui telepon. Ada juga penjual kayu yang langsung mendatangi UMKM untuk menawarkan barangnya sehingga proses pembelian terjadi di tempat UMKM sendiri di Leilem. Promosi atas produk dilakukan dari mulut ke mulut dan melalui facebook, video produk dan show room di lokasi UMKM. Penjualan dapat dilakukan melalui facebook maupun dilokasi usaha UMKM. Dengan usaha yang saat ini sedang berkembang, CV Talongka menyadari bahwa tingkat kepercayaan customer lebih tinggi jika promosi dilakukan melalui website daripada facebook. Jika mereka mempunyai website usaha, maka mereka dapat melakukan proses bisnis melalui website tersebut. Proses bisnis tersebut dilakukan dalam 1 platform. Saat ini belum ada yang menawarkan untuk membuat website ataupun aplikasi bahkan belum ada upaya dari pemerintah untuk mempromosikan usaha mebel dalam 1 platform UMKM.

Mekanisme penjualan ada 2 yaitu penjualan melalui pemesanan barang terlebih dahulu dan penjualan atas barang yang sudah siap dijual. Untuk penjualan berdasarkan pemesanan yaitu terima order-produksi-diantar ke pemesan. Kalau barang sudah siap maka penjualan langsung terjadi dan barang diantar ke pembeli.

Selama ini UMKM yang perorangan tidak menyusun laporan keuangan bahkan tidak melakukan pencatatan keuangan. Untuk CV Talongka Jaya, Direktur hanya mengumpulkan bukti-bukti transaksi dalam jumlah yang besar dan diserahkan kepada KAP untuk dibukukan dan disusun laporan keuangan dan SPT. Pelaporan SPT dilakukan oleh pemilik. Selama ini untuk pembelian dan pengeluaran lainnya dalam jumlah yang kecil tidak dicatat bahkan tidak dimasukkan dalam laporan keuangan. Biaya pajak juga belum diperhitungkan dalam harga jual produk. Mereka juga tidak menentukan harga pokok produksi dari mebel sehingga harga jual produk ditentukan berdasarkan harga pasar yang berlaku. Selama ini setiap mebel mempunyai standar harganya sehingga walaupun harga bahan baku meningkat, CV Talongka tidak bisa secara sembarang menaikkan harga jual atau sebaliknya ketika ada konsumen yang memesan dalam jumlah yang banyak, CV Talongka juga tidak bisa menurunkan harga jual terlalu jauh walapun biaya pembelian bahan baku kayu bisa lebih murah dari UMKM lainnya karena dibeli dalam jumlah yang besar tetapi dalam menentukan harga jual tetap mengikuti harga pasar yang berlaku. Oleh sebab itu pemilik CV Talongka mengatakan bahwa mereka sangat membutuhkan adanya sistem akuntansi yang berbasis digital. Kehadiran sistem dalam bentuk aplikasi akan membantu UMKM yang tidak memiliki pengetahuan akuntansi akan dapat menyusun laporan keuangan dengan menggunakan aplikasi karena mereka hanya perlu mengisi data transaksi dan logika berpikir serta analisis akuntansi dilakukan melalui sistem dalam aplikasi. Selain itu mereka akan dapat menghemat biaya jasa eksternal, pencatatan menjadi lebih

detail dan akurat serta mereka dapat mengukur kinerja usahanya. Selain itu juga, mereka belum melakukan sistem pencatatan persediaan. Barang yang masuk disimpan digudang tanpa pencatatan atas masuk keluarnya barang. Mereka juga tidak melakukan perhitungan atas barang yang tersisa digudang sehingga pernah mengalami kekurangan stok kayu pada saat menerima pesanan mebel. Langkah yang dilakukan CV. Talongka pada saat itu yaitu melakukan negosiasi dengan pemesan sehingga pemesan memberikan kelonggaran waktu untuk penyelesaian produk sambil menunggu bahan baku masuk. Dengan adanya kelonggaran waktu untuk menyelesaikan pesanan memungkinkan perusahaan untuk melakukan pembelian bahan baku yang tidak cukup tersebut. Kondisi ini tidak akan terjadi jika perusahaan dapat mendeteksi secara dini atas ketersediaan bahan bakunya.

UMKM saat ini sangat membutuhkan alat pengering kayu. Mereka belum mampu untuk membelinya karena harganya sangat mahal. Selama ini mereka hanya melakukan proses pengeringan dengan menggunakan sinar matahari dan sangat membutuhkan waktu yang lama. Mereka berharap untuk mendapatkan bantuan dari pemerintah. Hal ini membuka peluang riset dalam bidang teknik mesin untuk membuat mesin pengering kayu yang dapat membantu memecahkan masalah di UMKM produksi mebel.

Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) memiliki potensi yang besar dalam mendukung ekonomi masyarakat. UMKM berperan penting dalam penyerapan tenaga kerja serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Pemerintah terus berusaha untuk mengembangkan usaha para UMKM [1]. Pengembangan UMKM merupakan hal yang penting untuk mendorong perekonomian nasional apalagi dengan adanya pengaruh teknologi informasi yang berdampak pada proses bisnis suatu entitas. Penggunaan teknologi informasi diharapkan dapat memberikan manfaat yang besar dalam dunia bisnis yang sangat kompetitif [2] Sistem yang baik dalam suatu proses bisnis dapat membantu entitas dalam mencapai tujuan bisnis.

Sistem informasi akuntansi merupakan sistem berbasis komputer untuk menjamin kualitas informasi akuntansi yang meningkatkan kontrol dan kerjasama dalam suatu organisasi. Hal ini membantu dalam mendukung pengendalian, perencanaan, dan analisis kegiatan organisasi [3]. Penelitian sebelumnya menemukan bahwa sistem informasi akuntansi dapat meningkatkan kinerja organisasi [4-10].

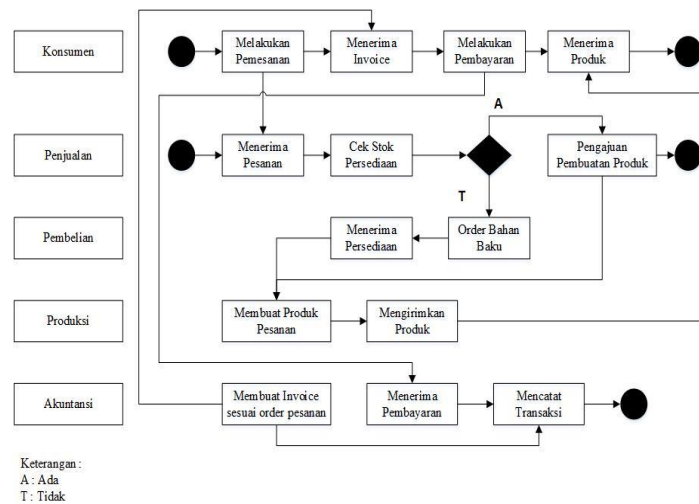
Banyak UMKM yang bergerak di bidang produksi furnitur dan diantaranya usaha tersebut terletak di desa Leilem 2, Provinsi Sulawesi Utara. Produk dijual dalam bentuk barang setengah jadi dan barang jadi yang dipasarkan di wilayah Sulawesi Utara dan ke luar daerah. Dalam menjalankan kegiatan usaha mereka belum memiliki sistem informasi akuntansi yang baik. Niat seseorang untuk menggunakan sistem akuntansi ditentukan oleh manfaat yang dirasakan atas penggunaan suatu sistem [11,12]. Berdasarkan hasil wawancara, kegiatan produksi dan keuangan masih dikendalikan oleh pemilik usaha, sehingga belum ada batasan pada proses bisnis yang dijalankan.

Terdapat pengaruh proses bisnis terhadap sistem informasi akuntansi dimana implementasi proses bisnis beberapa tahun terakhir telah membuat perubahan pada sistem informasi akuntansi sehingga membuat akuntansi harus dapat mengakomodir proses bisnis yang terjadi [13]. Sistem informasi akuntansi terdiri dari beberapa siklus yang saling berkaitan dalam suatu entitas. Analisis proses bisnis pada UMKM produksi meubel perlu dilakukan untuk mendukung terciptanya sistem akuntansi berbasis digital sehingga tujuan entitas bisa tercapai.

Proses Bisnis UMKM

Tahap awal dari penelitian ini adalah mengidentifikasi proses bisnis UMKM meubel. Peneliti melakukan wawancara dan studi dokumen kepada pelaku usaha atau pemilik bisnis untuk memperoleh data dan gambaran umum mengenai proses bisnis yang berjalan. Setelah mengetahui gambaran umum proses bisnis dari usaha tersebut, peneliti kemudian melakukan analisa kebutuhan sistem yang diperlukan untuk mendukung kemajuan bisnis yang dijalankan UMKM. Analisa kebutuhan sistem sangat dibutuhkan untuk menunjang penerapan sistem yang akan dibangun, apakah sistem baru yang akan diterapkan sesuai dengan kebutuhan [2]. Proses bisnis merupakan rangkaian kegiatan yang saling berkaitan dalam rangka mencapai tujuan bisnis tertentu yang dituntaskan secara berurutan maupun paralel, oleh manusia ataupun sistem, baik di dalam maupun di luar organisasi [14]. Kegiatan-kegiatan yang saling berhubungan satu sama lain tersebut dikerjakan demi menghasilkan sebuah produk atau jasa untuk konsumen.

Identifikasi proses bisnis merupakan bagian penting yang dilakukan untuk membangun suatu sistem akuntansi. Proses bisnis organisasi adalah faktor yang harus dipertimbangkan ketika merencanakan sistem informasi akuntansi yang baru [15]. Kualitas sistem informasi akuntansi dipengaruhi oleh proses bisnis dan menyimpulkan bahwa kualitas sistem informasi akuntansi dapat diperbaiki melalui penerapan proses bisnis yang baik [16]. Analisis proses bisnis pada UMKM meubel bertujuan mendapatkan gambaran rangkaian kegiatan bisnis entitas untuk mendukung sistem akuntansi berbasis digital. Proses bisnis tersebut melibatkan beberapa fungsi bisnis yang saling berhubungan. Proses bisnis UMKM mebel disajikan pada gambar berikut.



Gambar 1. Proses Bisnis UMKM Mebel

Proses bisnis dimulai dari Konsumen melakukan pemesanan barang berupa furniture atau mebel. Proses pemesanan produk oleh konsumen masih dilakukan secara konvensional. Pemesanan biasanya dilakukan melalui telepon, social media (FB atau Whatsapp), dan kunjungan langsung konsumen ke tempat usaha. Konsumen menyampaikan jenis produk dan jumlah barang yang akan dipesan. Konsumen juga bisa merancang model furniture yang ingin dipesan dan menyampaikan rancangan tersebut kepada penjual. Penjual akan menghitung harga jual berdasarkan permintaan dari konsumen. Berdasarkan pesanan tersebut, bagian akuntansi kemudian membuat invoice. Invoice yang sudah dibuatkan kemudian diberikan kepada konsumen sebagai dasar pembayaran setelah produk selesai dikerjakan oleh UMKM.

Setelah itu, penjual akan melakukan pengecekan sisa stok persediaan bahan baku yang ada. Jika persediaan bahan baku sudah ada, maka produksi akan langsung dijalankan. Namun, jika persediaan bahan baku yang diperlukan belum ada atau masih kurang maka, penjual akan melakukan pemesanan bahan baku di toko langganan. Setelah itu, proses produksi akan berjalan. Tahapan Proses produksi pembuatan furniture atau mebel adalah sebagai berikut proses pengeringan kayu, pemotongan kayu gelondong menjadi lembar papan, pengukuran dan pembuatan pola, perakitan, pengecekan produk, dan *finishing*.

Setelah kegiatan produksi selesai, maka produk pesanan akan dikirimkan ke alamat pemesan atau konsumen. Pembayaran dilakukan oleh konsumen ketika produk sudah diterima dan dilakukan dalam bentuk pembayaran tunai atau pembayaran secara transfer antar rekening bank. Transaksi penjualan tersebut kemudian akan dibuatkan catatan oleh pemilik usaha dan akan disimpan sebagai bukti transaksi penjualan.

Identifikasi Sistem Informasi Akuntansi

Perkembangan teknologi informasi berdampak pada aktivitas bisnis yang dilakukan secara digital. Teknologi menjadi suatu kebutuhan pada kegiatan operasional suatu entitas. Sistem akuntansi digital merupakan sistem yang digunakan organisasi untuk mengumpulkan dan memproses data serta informasi keuangan sehingga dapat digunakan oleh pengambil keputusan dengan tujuan meningkatkan kinerja organisasi [17,18]. Digitalisasi akuntansi membantu pelaku usaha untuk memperoleh informasi akuntansi dengan cepat serta meminimalisir terjadinya kesalahan dalam suatu proses bisnis.

Otomatisasi yang ada pada sistem informasi akuntansi dapat menyederhanakan pencatatan akuntansi sehingga menjadi lebih cepat dan efisien [19,3]. Informasi-informasi yang dihasilkan oleh sistem informasi akuntansi antara lain meliputi informasi mengenai order penjualan, penjualan, penerimaan kas, order pembelian, penerimaan bahan, pembayaran, dan penggajian [20,21]. Berdasarkan analisis proses bisnis yang dilakukan pada UMKM, kami menguraikan sistem informasi akuntansi entitas tersebut, yang terdiri dari beberapa sistem yang saling berkaitan. Sistem tersebut antara lain, sistem pendapatan, sistem pengeluaran, sistem produksi, dan sistem pelaporan.

1. Sistem Pendapatan

Sistem pendapatan merupakan kegiatan bisnis untuk menyediakan barang kepada pelanggan dan melakukan penagihan kas sesuai dengan penjualan tersebut. UMKM pada umumnya hanya menyimpan bukti transaksi dan tidak mencatat aktivitas transaksi penjualan. Terdapat beberapa prosedur yang membentuk sistem penjualan pada UMKM meubel, yaitu order penjualan, pengiriman, dan penagihan kas. Tahapan pertama dalam sistem penjualan,

yaitu order penjualan. Proses order penjualan terdiri dari tahap menerima pesanan dari pelanggan, menyetujui desain produk sesuai dengan permintaan pelanggan, melakukan pengecekan persediaan, dan memberikan jawaban atas permintaan pelanggan. UMKM menerima pesanan secara langsung atau melalui media sosial dan telepon. Penjualan produk dilakukan secara tunai dan kredit. Bagian penjualan akan memeriksa jumlah persediaan yang ada di gudang, apabila jumlah persediaan cukup, maka bagian penjualan akan memberitahukan kepada pelanggan.

Tahap kedua sistem penjualan, yaitu pengiriman yang bertujuan untuk mengirimkan barang kepada pelanggan sesuai dengan surat order pembelian. Tahap ketiga sistem penjualan adalah melakukan penagihan kas kepada pelanggan. Pada tahapan ini bagian penagihan akan mengirimkan faktur penjualan dan mengirimkannya ke pelanggan.

2. Sistem Pengeluaran

Sistem pengeluaran merupakan kegiatan bisnis yang berkaitan dengan pembelian persediaan atau pengeluaran lain yang diperlukan perusahaan. Sama halnya dengan sistem pendapatan, UMKM juga hanya menyimpan bukti transaksi dan tidak melakukan pencatatan aktivitas pengeluaran. Untuk biaya-biaya umum seperti biaya listrik, telepon, dan biaya pengiriman tidak diperhitungkan. Tujuan dari sistem pengeluaran adalah untuk efisiensi biaya perolehan persediaan, biaya umum, dan tenaga kerja. Aktivitas bisnis pada sistem pengeluaran berkaitan dengan pemasok. Terdapat beberapa prosedur yang membentuk sistem pengeluaran pada UMKM meubel, yaitu pemesanan barang, menerima barang, dan membayar barang.

Tahapan pertama dalam sistem pengeluaran, yaitu melakukan pembelian persediaan dan perlengkapan. Dalam hal ini entitas perlu merencanakan siapa yang akan menjadi pemasok dan jumlah bahan baku yang akan dibeli. Selain itu diperlukan identifikasi jenis dan jumlah persediaan yang akan dipesan. Tahap berikutnya yaitu penerimaan barang dari pemasok. Pada tahapan ini bagian penerimaan harus memastikan kualitas dan jumlah barang yang dipesan. Hal ini perlu dilakukan untuk memastikan entitas hanya membayar barang yang benar-benar diterima. Tahapan terakhir, yaitu melakukan pembayaran persediaan kepada pemasok.

3. Sistem Produksi

Sistem produksi adalah rangkaian kegiatan dalam proses bisnis yang saling terhubung satu sama lain dalam rangka menciptakan atau menambah nilai dari suatu barang. Dari hasil penelitian ditemukan bahwa kendala dalam sistem produksi adalah dengan kurangnya bahan baku yang akan digunakan saat akan dimulai produksi. Hal ini terjadi karena UMKM akan membeli bahan baku ketika konsumen sudah membayar uang muka. Selain itu, jika konsumen memesan dengan skala besar, kendala seperti kurangnya alat untuk pengerjaan mebel atau furniture juga dihadapi oleh UMKM. Jadi, untuk menghadapi kendala tersebut UMKM melakukan sistem pinjam meminjam bahan baku dan peralatan atau mesin antara sesama pengusaha UMKM.

Produksi dimulai ketika bahan baku bahan penolong sudah tersedia dan kemudian akan diproduksi sesuai pesanan. Pada siklus akuntansi produksi, informasi terkait dengan produk yang selesai dikerjakan, dilanjutkan ke sistem pendapatan. Informasi yang berhubungan dengan permintaan bahan baku dan tenaga kerja diteruskan ke sistem pengeluaran. Informasi terkait harga pokok penjualan akan diberikan ke sistem pelaporan. Aktivitas yang terjadi pada siklus produksi akan menghasilkan daftar bahan baku dan informasi-informasi lainnya yang mendukung perhitungan harga pokok penjualan.

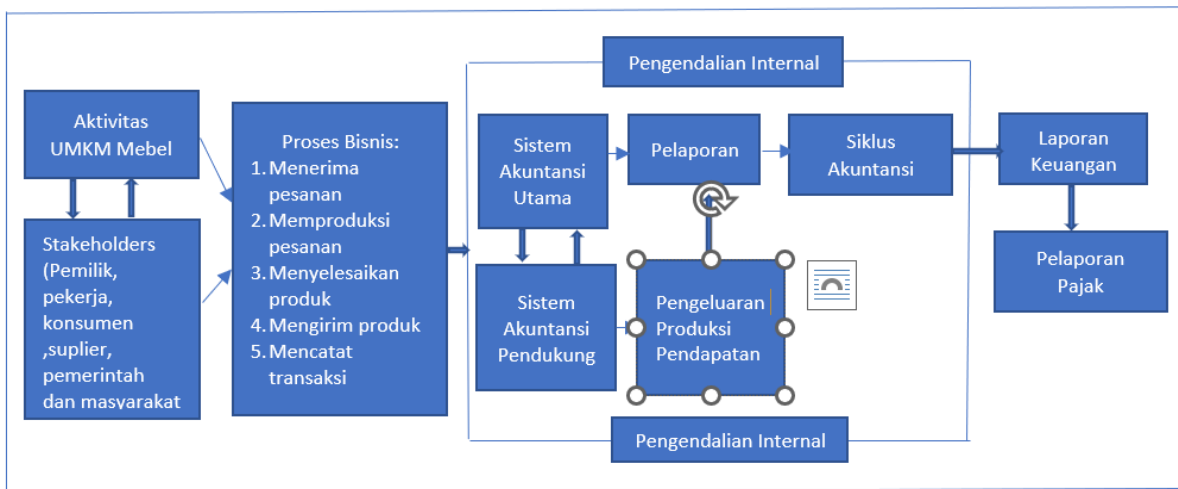
4. Sistem Pelaporan

Sistem ini memegang peranan krusial dalam sistem informasi akuntansi. Fungsi dari sistem pelaporan adalah mengumpulkan semua data-data yang ada dari masing-masing sumber dan memberikan informasi tentang keputusan ekonomi. Sistem pelaporan dirancang untuk menghasilkan laporan keuangan terkait proses bisnis yang dijalankan. Laporan keuangan sebaiknya dihasilkan secara teratur dan diterbitkan secara periodik. Laporan keuangan tersebut didasarkan pada data-data yang secara real time dicatat oleh perusahaan.

UMKM meubel tidak membuat laporan keuangan untuk menghasilkan keputusan ekonomi. Bukti transaksi tersebut dikumpulkan dan diteruskan kepada Kantor Jasa Akuntan untuk diolah dalam rangka pelaporan pajak. Sehingga pencatatan tidak dilakukan secara real time. Periode pelaporan adalah 1 tahun sekali. Aktivitas dalam sistem pelaporan dimulai pada saat pengumpulan bukti transaksi, dan dilanjutkan pencatatan jurnal berdasarkan bukti transaksi yang ada. Jurnal yang dibentuk berupa jurnal khusus dan jurnal umum. Dari pencatatan jurnal tersebut kemudian diposting ke buku besar, memasukkan jurnal penyesuaian, laporan keuangan, dan laporan pajak.

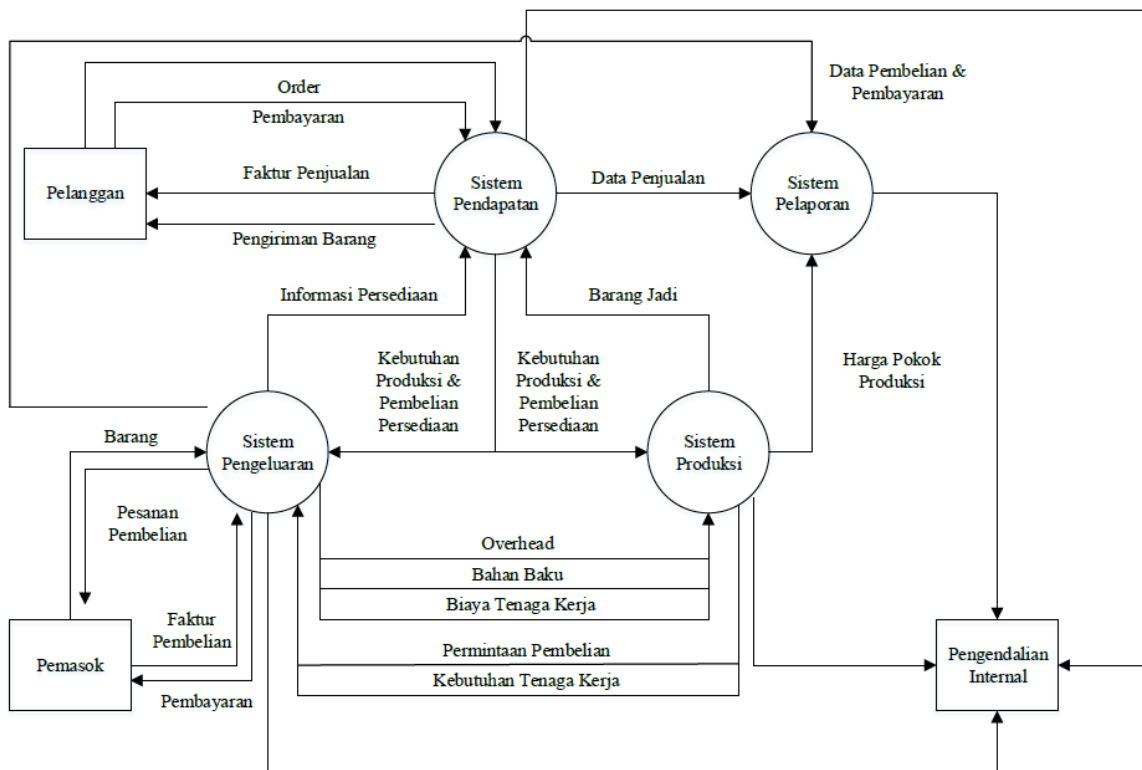
Proses bisnis pada usaha mebel diawali dengan pemesanan barang atau produk kepada penjual dan dibayar dengan uang muka. Setelah penjual menerima uang muka, penjual akan membeli bahan baku dari pemasok. Kemudian proses produksi akan dijalankan berdasarkan bahan baku yang tersedia. Setelah barang diproduksi,

penjual akan mengirimkan produk tersebut pada pembeli. Pelunasan dilakukan setelah barang diterima. Sistem akuntansi yang dibangun dari proses bisnis sebagai berikut:



Gambar 2. Desain Sistem Akuntansi UMKM Mebel

Sistem akuntansi yang dirancang untuk mendukung akuntansi digital adalah sistem pendapatan, sistem pengeluaran, sistem produksi, dan sistem pelaporan seperti terlihat pada gambar berikut:

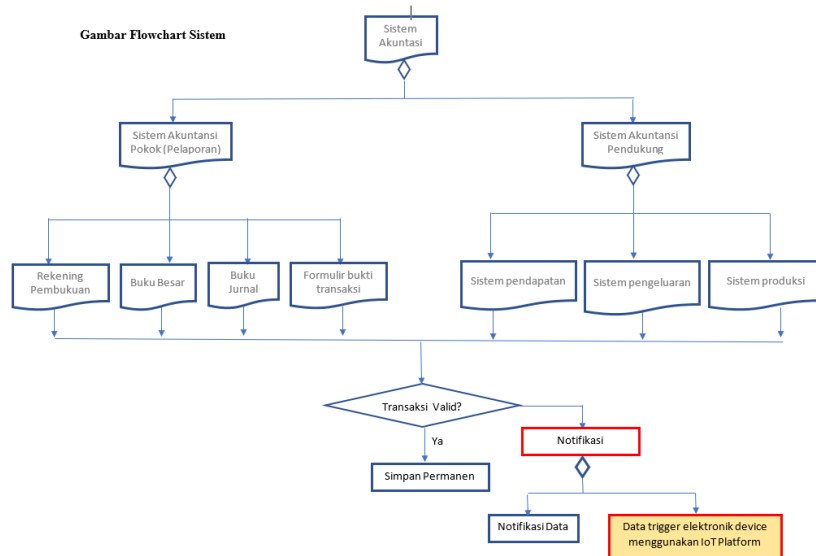


Gambar 3. Data Flow Diagram Sistem Akuntansi Berbasis Digital UMKM Mebel

Sistem pelaporan merupakan unsur yang utama sedangkan sistem pendapatan, produksi dan pengeluaran merupakan unsur pendukung sistem. Agar sistem dapat berjalan dengan baik maka dibutuhkan adanya pengendalian internal bagi setiap sistem tersebut. Stakeholder dari UMKM furnitur meliputi pelanggan/konsumen, pemasok, pemilik, pekerja, pemerintah, serta masyarakat sekitar.

Berdasarkan hasil wawancara dengan UMKM ditemukan bahwa dalam pelaksanaan proses bisnisnya, UMKM mengalami kendala terkait informasi atas stok kayu yang tersedia. Untuk menghindari terjadinya kekurangan stok kayu pada saat menerima pesanan, maka perusahaan perlu mendeteksi secara dini ketersediaan bahan bakunya. Aplikasi sistem akuntansi yang akan dibangun pada tahun kedua perlu dibangun dengan menggunakan unsur

invensi melalui sebuah model sistem yang dapat memberi notifikasi ketika terjadi kondisi/transaksi yang tidak biasa terkait persediaan kayu. Invensi ini dilatarbelakangi oleh adanya kebutuhan untuk mendapatkan model sistem yang dapat memberi notifikasi apabila terjadi ketidakwajaran atau anomali pada suatu transaksi akuntansi. Notifikasi yang dimaksud bukan hanya sebatas menampilkan data pada perangkat user interface dari sistem yang dibuat, melainkan notifikasi yang dapat mentrigger perangkat listrik untuk memberi peringatan secara visual kepada manajemen atas anomali transaksi yang terjadi. Notifikasi dengan mengandalkan transfer data atau informasi semata memiliki kelemahan diantaranya pengguna harus secara penuh berada didepan perangkat atau sistem yang ada. Kelemahan ini dapat diatasi dengan cara menggunakan platform IoT dan embeded system. Anomali yang terjadi pada transaksi akuntansi sebaiknya dideteksi sejak dini dan olehnya tingkat ketidakwajaran atas anomali yang terjadi perlu ditampilkan secara realtime. Tingkat ketidakwajaran yang dimaksud butuh dinotifikasi secara kontinue dengan menggunakan media yang memiliki ketertarikan tertentu untuk diperhatikan (misalnya lampu menyala, alarm berbunyi) sehingga pihak manajemen dapat mengambil tindakan pencegahan yang diperlukan. Tujuan invensi ini adalah merancang model arsitektur untuk memberikan notifikasi atas anomali yang terjadi pada sistem akuntansi dengan menggunakan platform IoT. Invensi ini diawali dengan proses merancang arsitektur sistem akuntansi untuk kemudian dapat diimplementasikan bagi para pelaku UMKM. Proses perancangan arsitektur ini mengadopsi data-data yang diperoleh melalui proses wawancara dengan para calon pengguna (mitra UMKM, dinas perindustrian, masyarakat pengguna). Invensi dilanjutkan dengan menghubungkan arsitektur yang diperoleh dengan platform IoT yang mendukung transport data melalui protocol http. Application programmig interface (API) menjadi gerbang penghubung antara data luaran komponens sistem akuntansi dengan platform IoT. Platform IoT selanjutnya akan mentrigger perangkat embeded system guna mengaktifkan perangkat listrik tertentu (lampu listrik) yang bertindak sebagai pemberi notifikasi secara visual. Invensi ini sangat mendukung pengembangan teknologi digitalisasi data termasuk didalamnya data luaran sistem akuntansi yang dikolaborasikan dengan teknologi Internet of Things (IoT). Kolaborasi ini akan memaksimalkan pencegahan atas terjadinya transaksi-transaksi yang tidak wajar dan memantapkan pengendalian atas jalannya siklus akuntansi untuk tetap sesuai dengan ketentuan yang berlaku.



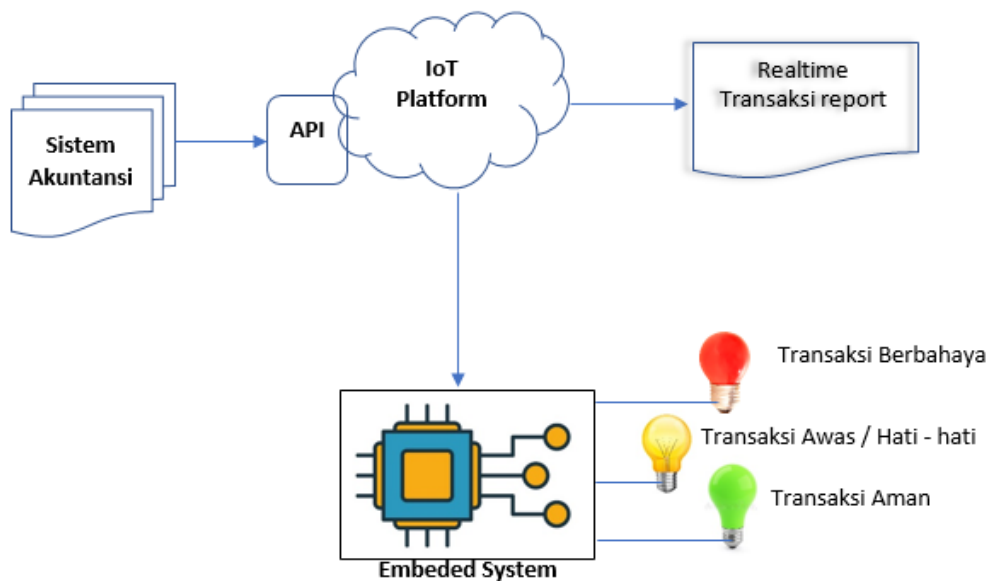
Gambar 4. Flowchart Sistem Akuntansi

Setelah dilakukan analisa pada proses bisnis UMKM industri mebel di Desa Leilem, didapatkan gambaran mengenai sistem akuntansi berbasis digital yang akan dikembangkan, selanjutnya dilakukan studi kelayakan (feasibility study) untuk mengetahui apakah sistem tersebut layak untuk dikembangkan. Studi kelayakan adalah proses yang penting untuk dilaksanakan ketika membangun sebuah sistem. Hal ini dilakukan untuk menilai apakah sistem tersebut dianggap layak untuk dikembangkan dengan mempertimbangkan beberapa aspek. Adapun aspek-aspek kelayakan tersebut menggunakan kerangka kerja atau framework TELOS, yang terdiri atas kelayakan teknik atau teknologi (Technical Feasibility), kelayakan ekonomi (Economic Feasibility), kelayakan hukum/legal (Law Feasibility), kelayakan operasional (Operational Feasibility), dan kelayakan jadwal atau waktu (Schedule Feasibility). Kerangka kerja TELOS ini memberikan tinjauan yang menyeluruh dan komprehensif untuk membuat studi kelayakan secara umum, dimana dengan penggunaan framework TELOS ini dapat memastikan proses pengambilan keputusan berbasis pada data.

Kelayakan Teknik/Teknologi

Kelayakan teknis melihat kebutuhan sistem yang telah disusun dari aspek teknologi yang akan digunakan. Kelayakan teknis berfokus pada apakah sistem dapat dibangun dengan memeriksa resiko yang terkait dengan keakraban pengguna dan analisa dengan aplikasi, serta keakraban dengan teknologi dan kompatibilitas sistem yang akan dibangun dengan sistem yang telah ada. Kelayakan teknis ini menyangkut infrastruktur yang ada di dalam sistem tersebut, dimana infrastruktur ini biasanya mencakup ketersediaan teknologi di pasaran. Jika teknologi yang digunakan dalam pengembangan sistem merupakan teknologi yang mudah didapat, murah, dan tingkat pemakaiannya mudah, maka secara teknis usulan kebutuhan sistem bisa dinyatakan layak.

Dalam penelitian ini, seluruh perangkat yang digunakan untuk membangun sistem akuntansi berbasis digital untuk UMKM ini, seluruhnya disediakan oleh tim riset terapan Politeknik Negeri Manado. Mitra penelitian CV Talongka Jaya sebagai pengguna sistem hanya perlu menyediakan sarana untuk platform digital tersebut dalam bentuk gadget smartphone atau laptop dan koneksi internet. Adapun arsitektur jaringan dari sistem yang dibangun dapat dilihat pada gambar di bawah ini:



Gambar 5. Model Arsitektur Sistem Akuntansi UMKM Mebel

Pada gambar diatas disajikan arsitektur sistem secara menyeluruh meliputi arsitektur dari sistem akuntansi ke platform IoT dan arsitektur dari platform IoT ke embeded sistem. Arsitektur yang dimaksud meliputi arsitektur perangkat keras dan arsitektur perangkat lunak. Arsitektur perangkat lunak sistem akuntansi terhubung ke platform IoT melalui pemanfaatan API. Data yang diterima platform IoT akan men-trigger perangkat embeded sistem untuk mengaktifkan perangkat lampu berdasarkan tingkat anomali transaksi yang terjadi.

Mitra penelitian CV Talongka Jaya dapat memanfaatkan sistem yang dikembangkan ini hanya dengan menggunakan gadget smartphome atau laptop dan koneksi internet. Cara kerja sistem hanya dengan memasukkan atau input data transaksi pada sistem dan sistem akan bekerja untuk menyajikan data yang dimasukkan menjadi informasi yang dapat digunakan, sekaligus memberitahukan sifat transaksi tersebut apakah aman, awas, atau berbahaya. Tidak diperlukan penggunaan peralatan yang rumit ataupun mahal, dan dengan tingkat pemakaian yang cukup mudah, maka sistem yang dikembangkan ini menjadi layak untuk dijalankan dan diimplementasikan oleh pelaku usaha.

Kelayakan Ekonomi

Kelayakan ekonomi berfokus pada apakah sistem yang dibangun didalamnya terdapat analisis biaya dan manfaat. Apabila manfaat yang diberikan oleh sistem tersebut lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan, maka sistem tersebut dinilai layak dari segi ekonomi. Dalam hal ini, kelayakan ekonomi berhubungan dengan return investment atau berapa lama biaya investasi dapat kembali. Kelayakan ekonomi juga menilai apakah terdapat dukungan secara ekonomi yang dilakukan oleh pelaku usaha dalam pengembangan sistem. Jika pelaku usaha memberikan indikasi bahwa mereka mendukung sistem tersebut tetapi dukungan dana belum bisa disediakan maka penilaian kelayakan berada pada nilai menengah atau cukup. Apabila dana yang diperlukan telah disediakan, maka penilaian kelayakan berada pada nilai yang tinggi atau nilai baik.

Penelitian ini menggunakan metode perhitungan Return On Investment (ROI) untuk menganalisa tingkat kelayakan ekonomi. Metode ini dipilih untuk menunjukkan bahwa sistem yang dibangun memiliki biaya dan

kemanfaatan yang logis dan mampu dicapai, sehingga dapat menjadi landasan bagi para pelaku usaha untuk menerima dan mengimplementasikan sistem ini dan menyatakan kelayakan pada sistem tersebut secara ekonomi. Adapun perhitungan ROI didapat dengan menjumlahkan biaya dan manfaat yang diperoleh dari pemanfaatan sistem tersebut, kemudian menghitung selisih dari total manfaat dengan total biaya, dan hasil selisih tersebut dibagi dengan total biaya dan disalin ke dalam bentuk persentase untuk mendapatkan nilai ROI tersebut. Apabila nilai ROI positif atau lebih dari nol ($ROI > 0$), maka dinyatakan layak. Sedangkan apabila nilai ROI negatif atau kurang dari nol ($ROI < 0$), maka dinyatakan tidak layak. Hasil dari metode ROI ini digunakan untuk mengukur persentase manfaat yang akan dihasilkan oleh sistem dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan.

Mitra penelitian CV Talongka Jaya dalam komitmen kerjasama dengan tim riset terapan Politeknik Negeri Manado telah menyatakan kesediaan untuk menyediakan dukungan finansial berupa dana incash sebesar Rp. 5.000.000 sebagai investasi untuk penciptaan produk sistem akuntansi berbasis digital yang dibutuhkan oleh mitra penelitian untuk menjadi solusi inovatif dalam permasalahan usahanya. Dana tersebut menjadi investasi satu kali untuk sepanjang umur usaha, dan diberikan pada tahun pertama ketika sistem yang dibangun telah berjalan. Untuk manfaat secara finansial yang diperoleh mitra penelitian yaitu terjadi penghematan biaya tenaga kerja dan biaya berlangganan aplikasi akuntansi digital yang tidak sesuai karakteristik usahanya sebesar Rp. 5.640.000 per tahun. Adapun biaya lain yang nantinya akan dikeluarkan oleh mitra penelitian pada saat telah mengimplementasikan sistem yang dibangun ini yaitu pada tahun kedua dan seterusnya, mitra penelitian perlu membayar biaya hosting dan domain untuk menjaga agar sistem tetap berfungsi. Biaya yang akan dikeluarkan sekitar Rp. 1.500.000 per tahun dimulai pada tahun kedua dan seterusnya, sedangkan untuk biaya pada tahun pertama telah masuk dalam dana incash sebagai investasi awal. Untuk melihat rincian perkiraan biaya dan manfaat, dapat dilihat pada tabel dibawah ini:

Tahun	Biaya		Manfaat	
1	Investasi (incash)	Rp. 5.000.000	Penghematan biaya	Rp. 5.640.000
2	hosting & domain	Rp. 1.500.000	Penghematan biaya	Rp. 5.640.000
3	hosting & domain	Rp. 1.500.000	Penghematan biaya	Rp. 5.640.000
	Total Biaya	Rp. 8.000.000	Total Manfaat	Rp. 16.920.000

Untuk mendapatkan nilai Return On Investment (ROI):

$$\begin{aligned}
 ROI &= ((\text{Total Manfaat} - \text{Total Biaya}) / \text{Total Biaya}) * 100\% \\
 &= ((\text{Rp. } 16.920.000 - \text{Rp. } 8.000.000) / \text{Rp. } 8.000.000) * 100\% \\
 &= (\text{Rp. } 8.920.000 / \text{Rp. } 8.000.000) * 100\% \\
 &= 1,115 \rightarrow \text{artinya nilai } ROI > 0, \text{ maka proyek pengembangan sistem dianggap layak.}
 \end{aligned}$$

Kelayakan Hukum/Legal

Kelayakan hukum berhubungan dengan legalitas dari sistem yang dikembangkan dengan mempertimbangkan dampak hukum yang akan ditimbulkan. Kelayakan hukum juga berhubungan dengan lisensi dari perangkat lunak yang dipakai dalam proses pengembangan. Hal ini merupakan hal yang penting untuk mencegah keluhan dari para pengguna maupun dari pihak lain mengenai sistem yang dikembangkan. Kelayakan ini menguraikan secara hukum apakah sistem yang akan dikembangkan tidak menyimpang dari hukum yang berlaku, dalam hal ini tidak melanggar hukum jika diterapkan pada objek penelitian. Hal-hal yang sebaiknya diperhatikan diantaranya bagaimana kelayakan perangkat lunak yang digunakan, bagaimana kelayakan hukum dari informasi yang dihasilkan oleh sistem tersebut, apakah melanggar hukum atau tidak.

Proyek pengembangan sistem yang dilaksanakan melalui kerjasama tim riset terapan Politeknik Negeri Manado dengan mitra penelitian CV Talongka Jaya memiliki kelayakan hukum dimana sistem yang dibangun tidak melanggar hukum, dan ketika diimplementasikan oleh mitra penelitian, sistem tersebut akan membantu perusahaan dalam melaksanakan tugas dan kewajiban hukum dari perusahaan diantaranya mengenai pelaporan pajak. Produk yang dihasilkan dari penelitian ini berupa sistem akuntansi berbasis digital untuk UMKM akan didaftarkan pada Kementerian Hukum dan Hak Asasi Manusia melalui mekanisme pengajuan Hak Kekayaan Intelektual dalam bentuk perlindungan hukum berupa Paten Sederhana untuk proses sistem yang dikembangkan.

Kelayakan Operasional

Kelayakan operasional berfokus pada penilaian apakah sistem yang dikembangkan akan dapat dipakai dengan baik atau tidak oleh pengguna. Masalah yang umumnya muncul dalam penilaian kelayakan operasional sebuah sistem biasanya karena para pengguna merasa kesulitan untuk beralih ke sistem yang baru. Kelayakan kerja operasional dapat dinilai dengan menggunakan kerangka kerja PIECES yang dikembangkan oleh James Wetherbe yang dapat dipakai untuk mengukur kemampuan suatu sistem dalam penggunaannya pada organisasi atau perusahaan. Adapun kerangka PIECES meliputi performance, information, economy, control, efficiency,

services. Penilaian terhadap kelayakan operasional digunakan untuk mengukur apakah sistem dapat dioperasikan dengan baik atau tidak di dalam organisasi atau perusahaan, serta menilai adanya pengguna yang terlatih dengan baik atau tidak.

Performance: untuk mengetahui apakah sistem menyediakan hasil atau output yang didapatkan dengan waktu yang cukup. Selama ini mitra penelitian CV Talongka Jaya dalam pengelolaan keuangan perusahaan dilakukan secara manual, dan pekerjaan manual tersebut membutuhkan waktu selama beberapa hari, serta membutuhkan tenaga kerja yang kompeten pada bidang akuntansi. Dengan sistem yang baru, pekerjaan dengan menggunakan aplikasi komputer atau mobile apps ini akan mampu menyelesaikan pekerjaan hanya dalam waktu yang singkat, dimana sebuah laporan keuangan akan dapat dibuat dan diselesaikan hanya dalam hitungan jam bahkan dalam hitungan menit.

Information: untuk mengetahui apakah sistem menyediakan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Selama ini mitra penelitian CV Talongka Jaya dalam pengelolaan keuangan perusahaan dilakukan secara manual yang memakan waktu cukup lama. Dikarenakan tidak adanya sumber daya manusia yang kompeten pada bidang akuntansi, maka aktivitas pencatatan transaksi keuangan tidak berjalan, sehingga perusahaan tidak mendapatkan informasi yang dibutuhkan terkait keadaan keuangan dari perusahaan tersebut. Dengan mengimplementasikan sistem akuntansi berbasis digital, maka perusahaan akan mendapatkan informasi yang tepat dan akurat terkait keadaan keuangan perusahaan, bahkan mendapatkan informasi berupa sinyal peringatan apabila sistem mendeteksi terjadinya transaksi yang tidak biasa.

Economy: untuk mengetahui apakah sistem memberikan layanan yang memungkinkan untuk mengurangi biaya dan meningkatkan manfaat. Mitra penelitian CV Talongka Jaya dalam aktivitasnya harus mengeluarkan biaya tenaga kerja eksternal dan biaya berlangganan aplikasi akuntansi digital yang tidak sesuai karakteristik usahanya untuk membuat laporan keuangan perusahaan dan laporan pajak sebagai kewajiban perusahaan setiap tahunnya. Adapun dengan mengimplementasikan sistem akuntansi berbasis digital, maka perusahaan hanya perlu untuk berinvestasi satu kali selama umur usaha dan ditambah dengan biaya pemeliharaan sistem dengan jumlah biaya yang cukup terjangkau setiap tahunnya. Hasil perhitungan pengembalian investasi menunjukkan bahwa nilai rasio manfaat terhadap biaya yang dikeluarkan memiliki nilai positif yang menunjukkan sistem ini layak untuk dibangun.

Control: untuk mengetahui apakah pada sistem terdapat mekanisme pengawasan untuk melindungi data. Mitra penelitian CV Talongka Jaya selama ini tidak melakukan penyimpanan data secara digital dikarenakan semua transaksi masih dicatat secara manual. Melalui sistem yang dibangun, semua data transaksi akan tersimpan secara digital dan data-data tersebut akan berada pada server yang telah di-hosting serta memberikan batasan terhadap hak akses pada data tersebut, dimana data hanya bisa diakses oleh orang yang memiliki kewenangan atau mempunyai otorisasi pada sistem tersebut. Adapun dalam standar akuntansi mengharuskan adanya sistem pengendalian, sehingga pada sistem yang dibangun terdapat suatu mekanisme pengendalian internal yang sesuai dengan standar akuntansi. Dengan mengimplementasikan sistem akuntansi berbasis digital, maka perusahaan akan memiliki mekanisme pengendalian secara digital yang dapat melindungi data-data transaksi yang ada serta dapat mengontrol keadaan keuangan internal perusahaan.

Efficiency: untuk mengukur tingkat efisiensi kerja yang dimiliki oleh sistem dalam mencapai tujuan serta mengetahui apakah sistem menggunakan secara maksimal seluruh sumber daya yang tersedia. Mitra penelitian CV Talongka Jaya dalam aktivitas pengelolaan keuangannya tidak melakukan pemisahan tugas dan kewenangan kepada para pekerjanya yang terkait dengan aktivitas keuangan seperti penjualan, pembelian, persediaan, penggajian, dan lain sebagainya, yang mengakibatkan pengelolaan keuangan perusahaan tidak berjalan dengan maksimal. Adapun dengan mengimplementasikan sistem akuntansi berbasis digital, maka perusahaan tidak harus menggunakan banyak tenaga kerja untuk pemisahan bidang kerja yang terkait dengan pengelolaan keuangan, dimana semua pekerjaan pengelolaan keuangan dapat diserahkan pada mekanisme kerja sistem digital dengan hanya membutuhkan satu orang tenaga kerja untuk memasukkan data-data pada sistem tersebut.

Services: untuk mengetahui apakah sistem menyediakan layanan yang sesuai kepada yang membutuhkan. Mitra penelitian CV Talongka Jaya dalam aktivitas usahanya sangat membutuhkan sistem akuntansi berbasis digital untuk dapat memaksimalkan pengelolaan keuangannya serta meningkatkan daya saing usahanya. Sistem akuntansi berbasis digital yang dibuat sesuai dengan karakteristik spesifik dari perusahaan akan dapat melayani kebutuhan dari perusahaan tersebut secara tepat dan akurat.

Kelayakan Jadwal/Waktu

Kelayakan jadwal digunakan untuk menentukan bahwa pengembangan sistem akan dapat dilakukan dalam batas waktu yang telah ditetapkan. Adapun rencana pengembangan sistem akuntansi berbasis digital ini telah diatur dalam road map penelitian yang dibuat oleh tim riset terapan Politeknik Negeri Manado yang melakukan

kerjasama dengan mitra penelitian CV Talongka Jaya dengan jadwal dan waktu yang telah disepakati sesuai dengan urgensi dari penggunaan sistem dan tingkat kesiapterapan teknologi dari sistem tersebut.

Sistem akuntansi berbasis digital untuk UMKM industri mebel di Desa Leilem yang dikembangkan oleh tim riset terapan Politeknik Negeri Manado dengan mitra penelitian yang menjadi calon pengguna yaitu CV Talongka Jaya telah dilakukan analisa dan studi kelayakan dengan menggunakan framework TELOS. Dalam kelayakan teknik, pengembangan sistem akuntansi berbasis digital untuk UMKM oleh tim riset terapan Politeknik Negeri Manado dengan mitra penelitian CV Talongka Jaya memiliki kelayakan yang cukup baik untuk bisa mengimplementasikan sistem tersebut dimana sistem yang akan dikembangkan menggunakan teknologi yang stabil dan diketahui serta dipakai secara umum. Dalam kelayakan ekonomi, calon pengguna sistem CV Talongka Jaya memberikan dukungan finansial berupa dana incash sebagai investasi untuk penciptaan produk sistem akuntansi berbasis digital, dan berdasarkan analisis biaya dan manfaat yang dilakukan, diketahui bahwa manfaat yang diberikan oleh sistem tersebut lebih besar daripada biaya yang dikeluarkan, sehingga sistem tersebut dapat dinyatakan layak secara ekonomi. Dalam kelayakan hukum, pengembangan sistem akuntansi berbasis digital untuk UMKM ini tidak melanggar hukum, dan ketika diimplementasikan oleh mitra penelitian, sistem tersebut akan membantu perusahaan dalam melaksanakan tugas dan kewajiban hukum dari perusahaan yang diantaranya mengenai pelaporan pajak, sehingga dapat dinyatakan sistem ini baik dan layak secara hukum. Dalam kelayakan operasional, sistem akuntansi berbasis digital yang dikembangkan akan dapat dipakai dengan baik oleh pengguna, dan dapat dinilai serta diuraikan menurut kerangka kerja PIECES (performance, information, economy, control, efficiency, services) dimana masing-masing aspek menunjukkan adanya peningkatan atau perbaikan yang akan terjadi ketika sistem tersebut diterapkan, sehingga dapat dinyatakan bahwa sistem layak secara operasional. Dalam kelayakan jadwal, pengembangan sistem ini diatur dalam road map penelitian dengan jadwal dan waktu yang sesuai dengan urgensi dari penggunaan sistem dan tingkat kesiapterapan teknologi dari sistem tersebut. Berdasarkan seluruh uraian diatas, maka pengembangan sistem akuntansi berbasis digital untuk meningkatkan daya saing keberlanjutan usaha dari UMKM industri mebel yang ada di Desa Leilem dapat dinyatakan layak untuk dilaksanakan.

Saat ini telah banyak tersedia sistem akuntansi berbasis digital atau *software* akuntansi yang dapat dimanfaatkan oleh pelaku UMKM. Meskipun demikian, keberadaan *software* akuntansi yang tersedia sekarang ini belum dapat menjadi solusi utama bagi UMKM untuk mengatasi kekurangannya terutama dalam hal pengelolaan keuangan. Hal tersebut dikarenakan adanya berbagai kendala serta permasalahan yang secara umum dialami oleh banyak UMKM seperti permasalahan kualitas sumber daya manusia pengelola UMKM dalam hal ini kurangnya kemampuan dalam kegiatan terkait manajemen organisasi, kurangnya kompetensi dalam penguasaan dan penggunaan teknologi secara khusus teknologi digital, serta adanya kendala teknis seperti ketersediaan teknologi digital yang ada sekarang ini dianggap kurang cocok dengan karakteristik spesifik dari UMKM tertentu, mengingat ada begitu banyak jenis UMKM dengan banyak karakteristik masing-masing, dengan perbedaan spesifik antara satu UMKM dengan UMKM lainnya. Oleh sebab itu, diperlukan kajian dan analisa terlebih dahulu mengenai karakteristik dari UMKM tertentu, sehingga bisa dibuat deskripsi yang jelas mengenai aspek-aspek bisnis dari UMKM tersebut, seperti aspek industri, investasi, produksi, pemasaran, operasional, logistik, persediaan, hingga manajemen keuangan dan lain-lain, serta dapat dilakukan pemetaan yang tepat mengenai keberadaan UMKM tersebut.

Keunggulan Kompetitif

Sistem akuntansi berbasis digital yang akan dibangun dalam penelitian ini memiliki beberapa keunggulan kompetitif, yaitu:

1. Mengacu pada karakteristik usaha dan proses bisnis UMKM mebel sehingga aplikasi ini fit dengan usaha yang dijalankan dan pemilik usaha/pengguna sistem akan mampu beradaptasi dengan sistem dan aplikasi yang ada.
2. Pengembangan dan pemanfaatan teknologi digital yang terintegrasi dan disusun berdasarkan unsur-unsur berupa: sistem akuntansi (metode, prosedur, data, catatan, siklus, dan laporannya), karakteristik UMKM (aktivitas, spesifikasi dan luas lingkup usahanya), penggunaan sistem berdasarkan Standar Akuntansi Keuangan Entitas Mikro Kecil Menengah (SAK EMKM) dan Peraturan Perpajakan, ditambah dengan data-data dari penelitian-penelitian terdahulu yang sudah dilakukan, dengan pelibatan seluruh pemangku kepentingan (*stakeholders*) dari internal dan eksternal perusahaan, serta penggunaan sistem pengendalian internal.
3. Dari sisi teknologi, *web apps* yang akan dibangun memiliki perbedaan dengan berbagai aplikasi yang ada. Perbedaan tersebut terletak pada adanya sistem pengendalian internal (SPI) untuk mendukung pelaksanaan proses produksi. SPI yang dimaksud berkaitan dengan adanya metode penentuan validitas transaksi secara *online* dalam suatu entitas bisnis. Lebih khusus, invensi ini berhubungan dengan proses penentuan validitas dan pemberian notifikasi secara dua arah dari pengguna ke pihak ketiga. Proses penentuan validitas ini berkaitan dengan kesiapan UMKM dalam

menjalankan sistem produksi. Invensi ini telah didaftarkan sebagai **paten sederhana**. SPI dalam aplikasi ini dirancang untuk menjawab permasalahan/kendala yang dihadapi UMKM mebel pada tahapan produksi.

4. Metode penentuan validitas transaksi secara online yang terdapat dalam aplikasi ini berbeda dan unik bila dibandingkan dengan proses validasi yang ada pada aplikasi lainnya yang terbatas pada validasi data pengguna dan bentuk notifikasi atas ketidakwajaran yang ditemui masih dalam bentuk teks biasa.
5. Aplikasi ini walaupun dibangun berdasarkan data UMKM mebel tetapi dapat digunakan oleh UMKM lainnya dibidang manufaktur. Peraturan perpajakan yang digunakan dalam aplikasi ini juga mengacu kepada perpajakan UMKM. Aplikasi ini juga dapat digunakan untuk bidang usaha jasa ataupun dagang dengan menambah fungsionalitas sistem sehingga pangsa pasar dari aplikasi ini akan menjadi lebih luas karena jumlah UMKM di Indonesia sebesar 99,99%.

Strategi Peningkatan Keunggulan

KONDISI UMKM SAAT INI	TUJUAN	STRATEGI UNTUK MENINGKATKAN KEUNGGULAN KOMPETITIF PRODUK
Keterbatasan dalam pengelolaan keuangan	Sistem akuntansi berbasis digital yang mengintegrasikan karakteristik usaha, aktivitas dan luas lingkup usaha, sistem akuntansi, SAK EMKM dan peraturan perpajakan, SPI, peran dan keterlibatan stakeholder internal dan eksternal serta berbasis data dari penelitian terdahulu.	Membangun web apps sistem akuntansi berbasis proses bisnis UMKM dengan mengintegrasikan sistem akuntansi pokok dan sistem akuntansi penunjang
Belum menggunakan aplikasi dalam membuat catatan akuntansi		Menggunakan platform IoT dan <i>embedded system</i> untuk memvalidasi dan memberi notifikasi apabila terjadi ketidakwajaran atau anomali pada suatu transaksi akuntansi. Notifikasi tersebut dapat mentrigger perangkat listrik untuk memberi peringatan secara visual kepada manajemen atas anomali transaksi yang terjadi. Metode notifikasi ini merupakan bentuk SPI
Menggunakan pihak eksternal dalam membuat laporan keuangan dan laporan pajak		Menggunakan peraturan perpajakan untuk UMKM dan SAK EMKM sehingga aplikasi dapat menyajikan laporan keuangan dan laporan pajak yang dibutuhkan UMKM
Keterbatasan pengetahuan dan ketrampilan akuntansi dari pemilik usaha dan karyawannya		Melakukan uji coba aplikasi dalam lingkungan terbatas yaitu mitra CV Talongka Jaya
Sulit untuk berkembang karena belum memiliki badan usaha. Untuk memiliki badan usaha, UMKM perlu menyusun laporan keuangan		Melakukan implementasi aplikasi dan validasi sistem yang dibangun dengan melibatkan para pemangku kepentingan dan UMKM lainnya
Perlu beradaptasi dengan perkembangan dunia usaha yang berbasis teknologi dan perbaikan sistem pengelolaan keuangan untuk meningkatkan daya saing		Memberikan rekomendasi kepada pemerintah (instansi terkait) atas sistem akuntansi berbasis digital yang dihasilkan dari penelitian ini. Dengan adanya dukungan dari pemerintah maka aplikasi ini dapat digunakan secara luas, tepat sasaran, dan tepat guna.

Dalam penelitian ini, seluruh perangkat yang digunakan untuk mengembangkan sistem akuntansi berbasis digital untuk UMKM disediakan dan dikembangkan oleh tim riset terapan Politeknik Negeri Manado. Penelitian ini menggunakan serta memanfaatkan jasa eksternal yaitu tenaga ahli bidang teknologi informasi. Penelitian ini

mengembangkan sistem yang baru dengan menggunakan teknologi yang telah ada sehingga pengguna sistem tidak merasakan kesulitan ketika akan beradaptasi dengan sistem tersebut. Adapun mitra penelitian CV Talongka Jaya sebagai pengguna sistem hanya perlu menyediakan sarana untuk *platform* digital tersebut dalam bentuk perangkat komputer dan koneksi internet ataupun secara mobile. Cara kerja sistem hanya dengan memasukkan atau *input* data transaksi pada sistem dan sistem akan bekerja untuk menyajikan data yang dimasukkan menjadi informasi yang dapat digunakan, sekaligus memberitahukan sifat transaksi. Tidak diperlukan penggunaan peralatan yang rumit ataupun mahal, dan dengan tingkat pemakaian yang cukup mudah untuk dipelajari, maka sistem yang dikembangkan ini menjadi layak untuk dijalankan dan diimplementasikan oleh pelaku usaha.

Draft Uji Coba Produk

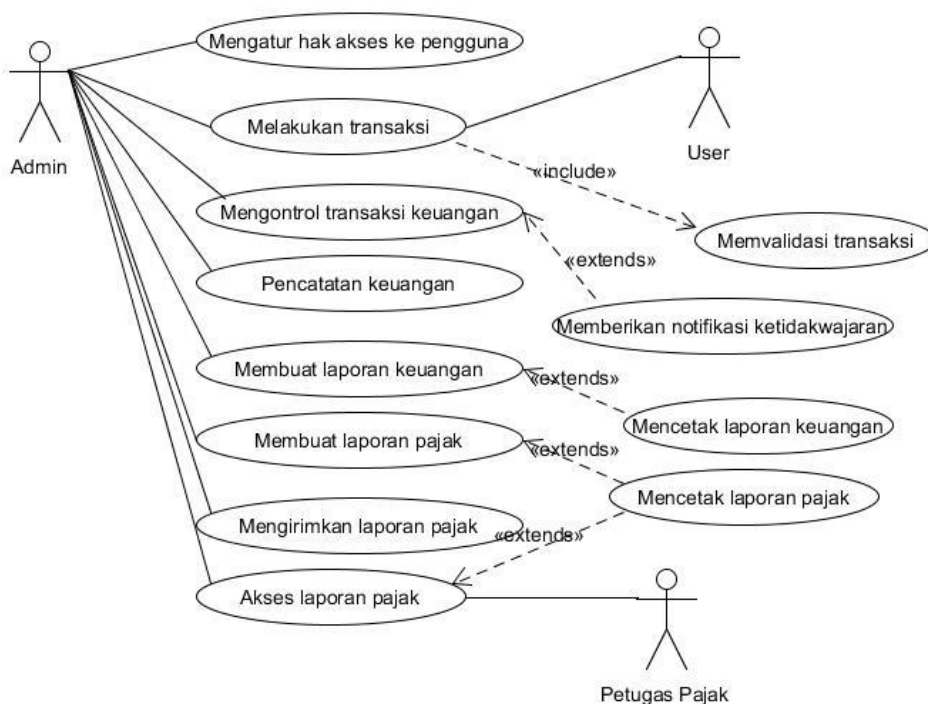
Pengujian terhadap perangkat lunak system akuntansi yang akan dibangun, mengacu pada pendefinisian kebutuhan fungsionalitas dan non-fungsionalitas system yang tidak lain merupakan bagian dari dokumen berisikan spesifikasi perangkat lunak (Software Requirement Specification) yang telah disepakati sebelumnya oleh calon pengguna system (pihak UMKM) dan pengembang (pihak peneliti). Adapun pernyataan dari kebutuhan fungsionalitas system akuntansi ini adalah sebagai berikut :

1. Sistem memberikan hak akses ke pengguna sesuai perannya masing - masing
2. System dapat melakukan pengontrolan terhadap data transaksi keuangan. Dalam konteks ini apabila dijumpai ketidakwajaran (melanggar business rule) yang telah ditentukan maka system akan mengeluarkan notifikasi.
3. Sistem dapat melakukan pencatatan keuangan
4. Sistem dapat membuat laporan keuangan sesuai periode yang dikehendaki
5. Sistem dapat membuat laporan pajak
6. Sistem dapat mengirimkan laporan pajak ke instansi yang membutuhkan

Selain itu pengujian juga dilakukan dengan memperhatikan kebutuhan non-fungsionalitas sistem yang meliputi :

1. Sistem dapat dijalankan menggunakan mobile device dan PC/Laptop (merupakan kelompok web-app).
2. Proses dari pengguna mengakses dan menggunakan suatu layanan menu yang ada, berlangsung tidak lebih dari 1 menit (dengan catatan kondisi internet stabil) .
3. Sistem harus dapat memastikan bahwa data yang digunakan dalam sistem harus terlindung dari akses yang tidak berwenang.
4. Besarnya program dari sistem maksimal sebesar 100 MB
5. Sistem memiliki tampilan (antar muka) yang mudah dipahami.

Semua komponen – komponen tersebut diatas akan diuji oleh penguji perangkat lunak (software tester) bersama pengguna (pihak UMKM). Untuk melengkapi gambaran fungsionalitas sistem diatas maka disajikan model sistem dalam bentuk use-case diagram sebagai berikut :



D. STATUS LUARAN: Tuliskan jenis, identitas dan status ketercapaian setiap luaran wajib dan luaran tambahan (jika ada) yang dijanjikan. Jenis luaran dapat berupa publikasi, perolehan kekayaan intelektual, hasil pengujian atau luaran lainnya yang telah dijanjikan pada proposal. Uraian status luaran harus didukung dengan bukti kemajuan ketercapaian luaran sesuai dengan luaran yang dijanjikan. Lengkapi isian jenis luaran yang dijanjikan serta mengunggah bukti dokumen ketercapaian luaran wajib dan luaran tambahan melalui BIMA.

Status luaran laporan akhir:

Tahun Luaran	TKT	Jenis Luaran	Status Target Capaian	Keterangan
LUARAN WAJIB				
1	4	Laporan Feasibility study produk sistem akuntansi berbasis digital	Tersedia	Sistem Akuntansi Berbasis Digital UMKM industri mebel layak untuk dikembangkan
		Patent sederhana-paten proses	Terdaftar	Metode Penentuan Validitas Transaksi Secara Online dengan nomor pendaftaran S00202211885 Tanggal 25 Oktober 2022
LUARAN TAMBAHAN				
1	4	Artikel di prosiding internasional bereputasi baik	Accepted	ICAST tahun 2022 (Penerbit Atlantis Press) Judul Artikel: Business Process Analysis of MSMEs To Support Digital Accounting System

E. PERAN MITRA: Tuliskan realisasi kerjasama dan kontribusi Mitra baik *in-kind* maupun *in-cash* (untuk Penelitian Terapan, Penelitian Pengembangan, PTUPT, PPUPT serta KRUP). Bukti pendukung realisasi kerjasama dan realisasi kontribusi mitra dilaporkan sesuai dengan kondisi yang sebenarnya. Bukti dokumen realisasi kerjasama dengan Mitra diunggah melalui BIMA.

Mitra dalam penelitian ini adalah CV. Talongka Jaya yang berada di Desa Leilem, Kec. Sonder, Kab. Minahasa-Sulawesi Utara. Sistem akuntansi berbasis digital dibutuhkan oleh CV. Talongka Jaya untuk menjadi solusi inovatif dalam permasalahan pengelolaan keuangan, pengendalian internal, pengelolaan catatan akuntansi serta pelaporan keuangan dan pajak dengan spesifikasi produk / teknologi yang akan dikembangkan memenuhi kelayakan pasar. Dalam rangka mendukung penciptaan produk tersebut, CV. Talongka Jaya menyediakan dana incash Rp. 5.000.000 dan in-kind dalam bentuk penyediaan tempat rapat/FGD serta pemberian data-data/informasi yang dibutuhkan dan menugaskan Bapak Stanley Michael Kilis sebagai anggota peneliti. Mitra terlibat secara aktif dalam kegiatan penelitian mulai dari saat survey awal (untuk menentukan latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian serta mengembangkan rencana penelitian), pelaksanaan FGD pengumpulan data (penyediaan tempat FGD dan menjadi informan utama) sampai dengan formulasi desain sistem akuntansi.

F. KENDALA PELAKSANAAN PENELITIAN: Tuliskan kesulitan atau hambatan yang dihadapi selama melakukan penelitian dan mencapai luaran yang dijanjikan, termasuk penjelasan jika pelaksanaan penelitian dan luaran penelitian tidak sesuai dengan yang direncanakan atau dijanjikan.

.....

.....

.....

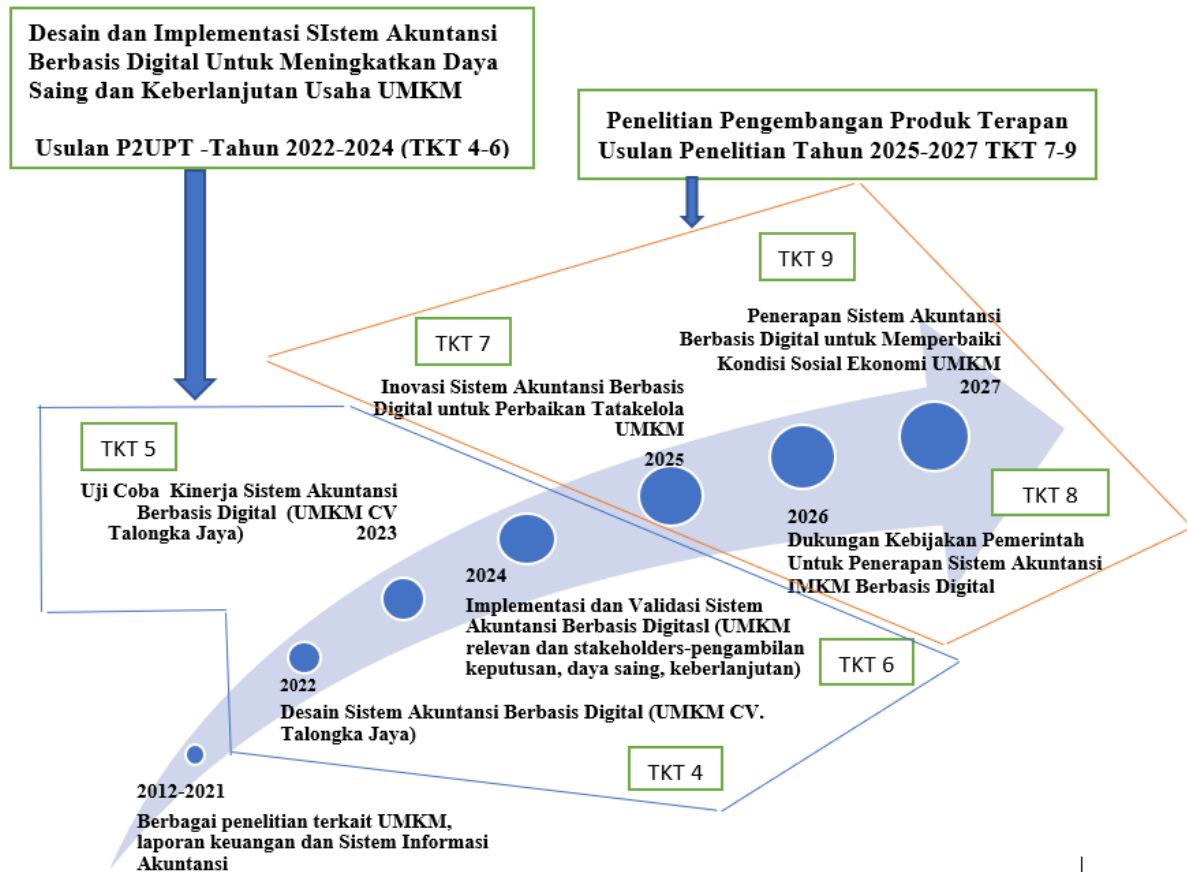
.....

.....

.....

G. RENCANA TAHAPAN SELANJUTNYA: Tuliskan dan uraikan rencana penelitian di tahun berikutnya berdasarkan indikator luaran yang telah dicapai, rencana realisasi luaran wajib yang dijanjikan dan tambahan (jika ada) di tahun berikutnya serta *roadmap* penelitian keseluruhan. Pada bagian ini diperbolehkan untuk melengkapi penjelasan dari setiap tahapan dalam metoda yang akan direncanakan termasuk jadwal berkaitan dengan strategi untuk mencapai luaran seperti yang telah dijanjikan dalam proposal. Jika diperlukan, penjelasan dapat juga dilengkapi dengan gambar, tabel, diagram, serta pustaka yang relevan. Pada bagian ini dapat dituliskan rencana penyelesaian target yang belum tercapai.

Rencana tahapan selanjutnya untuk tahun kedua dan ketiga



Gambar 1. Road Map Penelitian

<p>Tahun 2 Bagaimana uji coba kinerja sistem akuntansi berbasis digital pada UMKM di Sulawesi Utara?</p>	<p>Tahun 2: 1. Untuk menyiapkan sistem akuntansi berbasis digital 2. Untuk melakukan uji coba kinerja sistem akuntansi berbasis digital pada UMKM mitra penelitian</p>	<p>5- Kelengkapan dan Analisis Data dengan melakukan uji coba kinerja sistem akuntansi berbasis digital sehingga data yang ada dapat diintegrasikan untuk pengambilan keputusan para stakeholders</p>	<p>Luaran Wajib: 1. Prototipe -Produk Industri-Sistem Akuntansi Berbasis Digital 2. Dokumentasi Hasil Uji Coba Kinerja Produk Luaran Tambahan: Buku Ber-ISBN (Monograf) dengan judul Sistem Akuntansi Berbasis Digital yang diterbitkan oleh penerbit Kanisius (anggota IKAPI)</p>
<p>Tahun 3 Bagaimana implementasi sistem akuntansi berbasis digital pada UMKM di Sulawesi Utara Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Daya Saing dan Keberlanjutan Usahanya? Rekomendasi apa yang dapat diberikan kepada UMKM dan pemerintah terkait produk yang dihasilkan?</p>	<p>Tahun 3: 1. Untuk melakukan implementasi sistem akuntansi berbasis digital dengan melibatkan <i>stakeholders</i> terkait dan UMKM lainnya sehingga menghasilkan sistem yang terintegrasi 2. Untuk memvalidasi sistem dalam lingkungan UMKM yang relevan 3. Untuk memberikan rekomendasi perbaikan tata kelola UMKM kepada UMKM dan pemerintah</p>	<p>6- Hasil sistem akuntansi berbasis digital penting dan signifikan untuk pengambilan keputusan <i>stakeholders</i> dan UMKM lainnya melalui implementasi dan validasi sistem dalam lingkungan yang lebih luas. Sistem yang dihasilkan berkontribusi pada daya saing dan keberlanjutan usaha UMKM</p>	<p>Luaran Wajib: 1. Prototipe-Produk Industri-Sistem Akuntansi Berbasis Digital Terintegrasi 2. Dokumentasi Hasil Implementasi Sistem Akuntansi Berbasis Digital Terintegrasi termasuk dokumen rekomendasi sistem Luaran Tambahan: Publikasi Artikel Ilmiah-status Accepted pada Jurnal Internasional Bereputasi-International Journal of Business Science and Applied Mangement. Publisher: Brunel University</p>

Tahun 2 (2023):

Tahap 1:

Hasil penelitian tahun 2022 yaitu desain sistem akuntansi berbasis digital digunakan sebagai acuan pada penelitian tahun 2023. Agar desain tersebut memberikan manfaat dalam level praktis maka perlu dilakukan uji coba kinerja dari sistem. Untuk itu perlu dipersiapkan platform digitalnya melalui kerjasama antara tim peneliti dengan tenaga ahli. Tim peneliti mengembangkan rencana penelitian. Setelah itu dilakukan diskusi dengan tenaga ahli untuk penyiapan platform sistem. Tenaga ahli mempersiapkan platform sistem akuntansi.

Tahap 2:

Setelah platform sistem digital siap, maka dilakukan uji coba kinerja sistem. Selama proses uji coba berlangsung, tim peneliti melakukan pengumpulan data melalui wawancara, studi pustaka, studi dokumen, dan FGD. Data-data yang diidentifikasi dan dikumpulkan terkait deskripsi spesifikasi produk, data hasil uji coba sistem antara tim dan tenaga ahli, data hasil uji coba sistem di mitra, kendala-kendala yang ditemukan selama uji coba serta perbaikan-perbaikan yang perlu dilakukan.

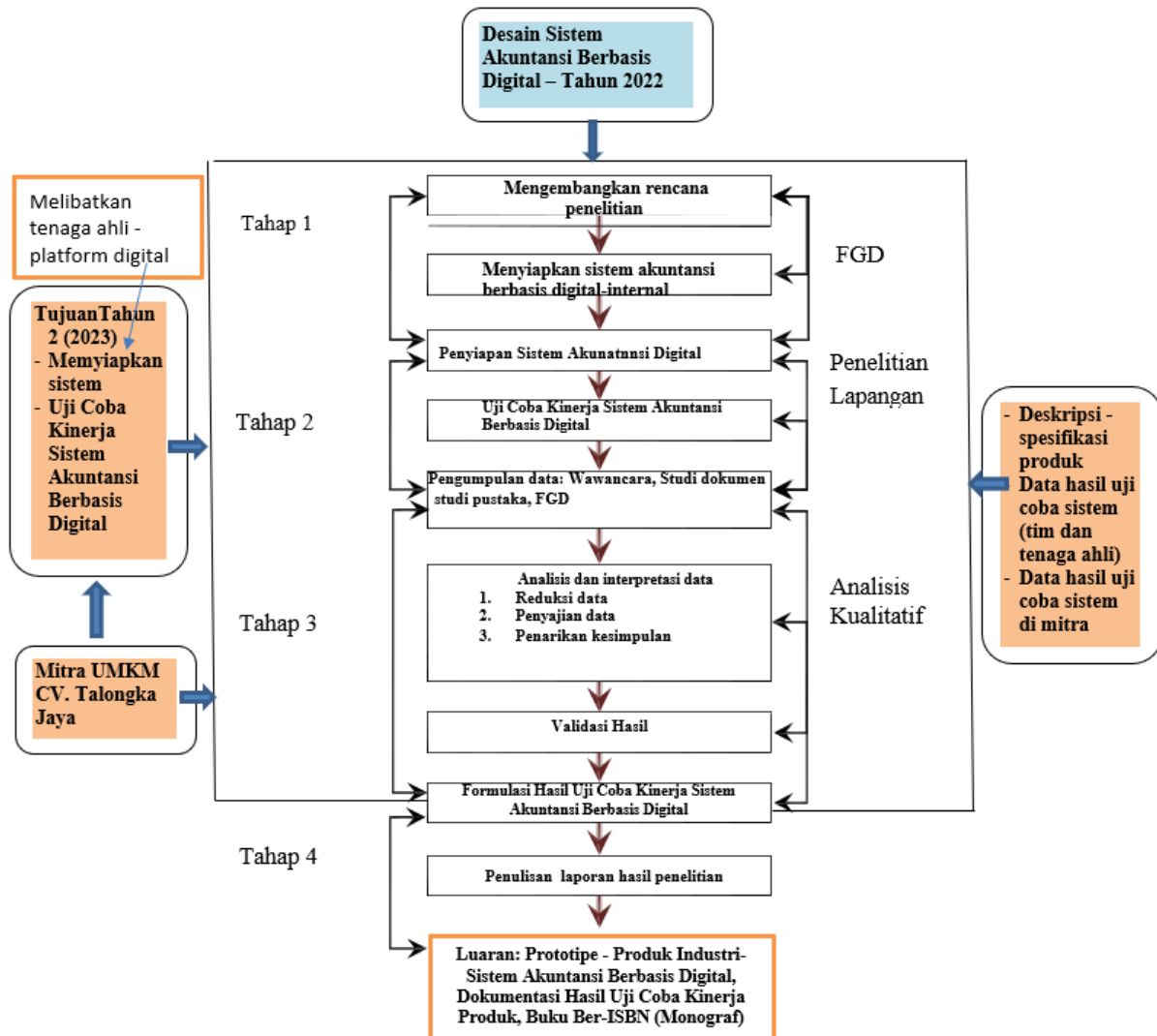
Tahap 3:

Setelah data dikumpulkan, tim peneliti melakukan analisis dan interpretasi data dengan tahapan reduksi data untuk memilah data-data yang sesuai, penyajian data serta penarikan kesimpulan hasil uji coba sistem. Selanjutnya tim peneliti bersama dengan mitra dan tenaga ahli memvalidasi hasil uji coba. Tim peneliti bersama-sama dengan mitra memformulasikan hasil uji coba kinerja sistem akuntansi berbasis digital.

Tahap 4:

Setelah hasil diformulasikan dilakukan penulisan laporan penelitian dan menyelesaikan luaran yang dijanjikan. Luaran wajib Prototipe - Produk Industri-Sistem Akuntansi Berbasis Digital dan

Dokumentasi Hasil Uji Coba Kinerja Produk. Luaran tambahan adalah Buku Ber-ISBN (Monograf) dengan judul Sistem Akuntansi Berbasis Digital yang diterbitkan oleh penerbit Kanisius (anggota IKAPI). TKT 5.



Gambar 2. Tahapan Penelitian Tahun Ke-2 (TKT 5)

Tahun 3 (2024):

Tahap 1:

Hasil penelitian tahun 2023 yaitu uji coba kinerja sistem akuntansi berbasis digital digunakan sebagai acuan pada penelitian tahun 2024. Setelah dilakukan simulasi dalam lingkungan yang terbatas, selanjutnya untuk memastikan kehandalan sistem dilakukan implementasi sistem dengan melibatkan stakeholders dan UMKM lainnya. Untuk itu tim peneliti mengembangkan rencana penelitian, persiapan implementasi sistem dengan mitra dan tenaga ahli (internal) serta persiapan implementasi sistem dengan UMKM lainnya dan stakeholders terkait (eksternal).

Tahap 2:

Pada tahap ini dilakukan implementasi sistem akuntansi dalam lingkungan yang lebih luas karena melibatkan tim peneliti, mitra, UMKM lainnya dan stakeholders terkait. Selama proses implementasi berlangsung, tim peneliti melakukan pengumpulan data melalui wawancara, studi pustaka, studi dokumen, dan FGD. Data-data yang diidentifikasi dan dikumpulkan terkait deskripsi spesifikasi sistem, data hasil implementasi sistem oleh tim dan tenaga ahli, data hasil implementasi sistem oleh mitra, UMKM lainnya dan stakeholders, kendala-kendala yang ditemukan selama implementasi serta

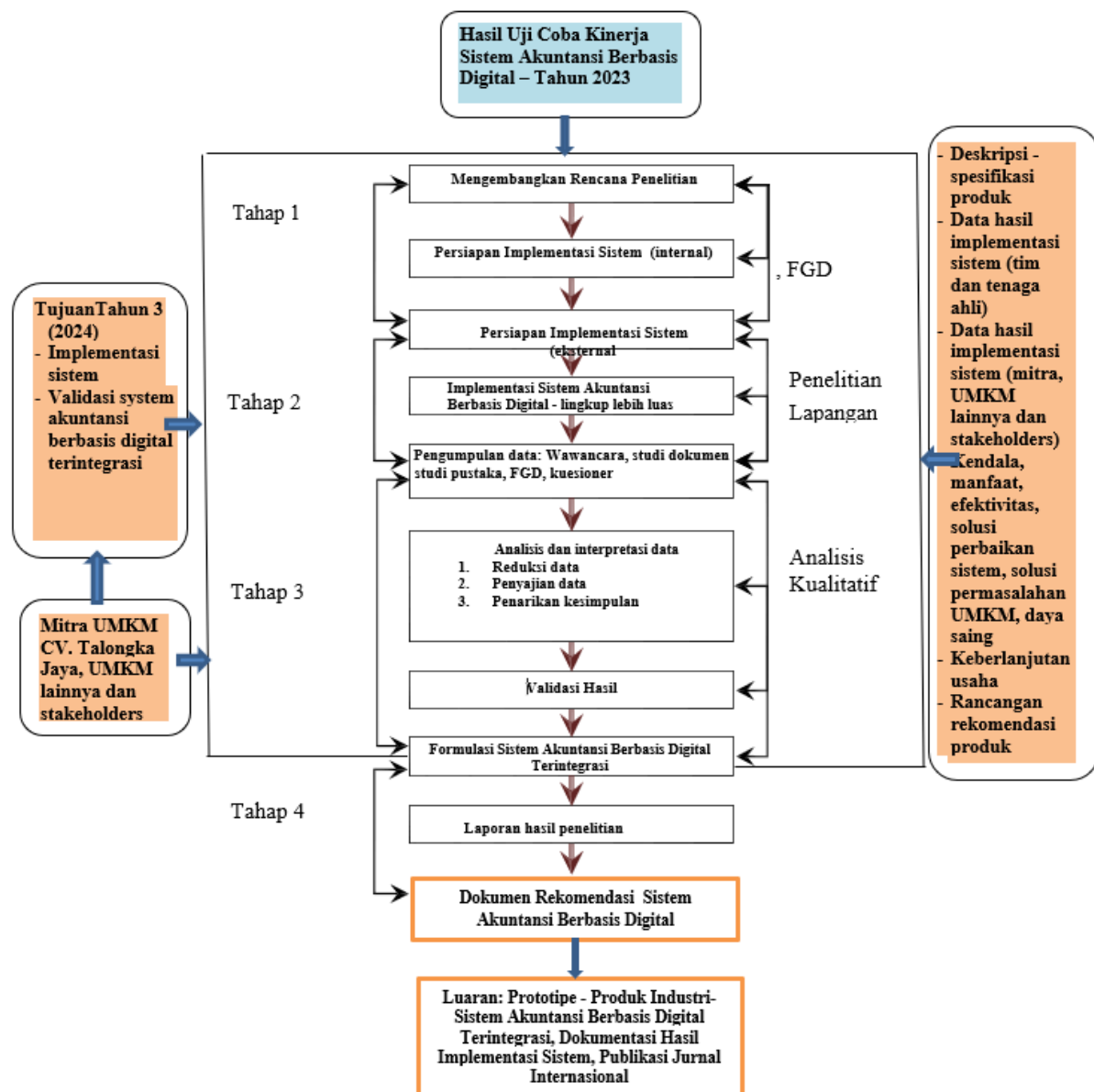
perbaikan-perbaikan yang perlu dilakukan serta manfaat dari keberadaan sistem tersebut dalam menyelesaikan masalah di UMKM. Dalam pengumpulan data ini, tim peneliti perlu memastikan stakeholders yang berkaitan dalam penggunaan sistem tersebut.

Tahap 3:

Setelah data dikumpulkan, tim peneliti melakukan analisis dan interpretasi data dengan tahapan reduksi data untuk memilah data-data yang sesuai, penyajian data serta penarikan kesimpulan hasil implementasi sistem terkait kesiapan sistem untuk digunakan dalam lingkup yang lebih luas, efektivitas sistem, manfaat bagi UMKM dan pemerintah (dinas koperasi dan UMKM dan direktorat jenderal pajak). Selanjutnya tim peneliti bersama dengan mitra, tenaga ahli, UMKM lainnya dan stakeholders (termasuk pemerintah) memvalidasi hasil implementasi. Tim peneliti bersama-sama dengan mitra dan tenaga ahli memformulasikan sistem akuntansi berbasis digital terintegrasi.

Tahap 4:

Setelah itu, tim peneliti menyusun laporan penelitian dan menyusun rekomendasi untuk penggunaan sistem tersebut. Rekomendasi dimaksud berkaitan dengan pentingnya dan signifikannya sistem tersebut untuk pengambilan keputusan serta kontribusi sistem tersebut pada daya saing dan keberlanjutan usaha UMKM. Dokumen rekomendasi akan diserahkan kepada UMKM dan pemerintah untuk menggunakan produk sistem akuntansi berbasis digital. Tim menyelesaikan luaran yang dijanjikan. Luaran wajib Prototipe - Produk Industri-Sistem Akuntansi Berbasis Digital Terintegrasi dan Dokumentasi Hasil Implementasi Sistem. Luaran tambahan adalah Publikasi Jurnal Internasional Bereputasi-International Journal of Business Science and Applied Mangement. Publisher: Brunel University. TKT 6.



Gambar 3. Tahapan Penelitian Tahun Ke-3 (TKT 6)

Luaran wajib:

Tahun Luaran	TKT	Jenis Luaran	Status Target Capaian	Keterangan
2	5	Prototipe -Produk Industri-Sistem Akuntansi Berbasis Digital Dokumentasi Hasil Uji Coba Kinerja Sistem	Tersedia	Deskripsi dan spesifikasi produk Dokumen hasil uji sistem -internal tim Dokumen hasil uji sistem di mitra Dokumentasi pengujian sistem
3	6	Prototipe-Produk Industri- Sistem Akuntansi Berbasis Digital Terintegrasi. Dokumentasi Hasil Implementasi Sistem	Tersedia	Deskripsi dan spesifikasi produk Dokumen hasil implementasi sistem-internal tim dan tenaga ahli Dokumen hasil implementasi sistem-mitra, UMKM lainnya,

3	Persiapan implementasi sistem (eksternal)		v											
4	Implementasi sistem akuntansi berbasis digital-lingkup lebih luas			v	v	v								
5	Pengumpulan data			v	v	v								
6	Analisis dan interpretasi data				v	v	v	v						
7	Validasi hasil							v						
8	Formulasi sistem akuntansi berbasis digital terintegrasi							v	v					
9	Laporan penelitian									v				
10	Dokumen rekomendasi sistem akuntansi berbasis digital								v	v	v	v		
11	Prototipe sistem akuntansi berbasis digital terintegrasi							v	v	v	v	v		
12	Dokumen hasil implementasi sistem									v	v	v		
13	Publikasi jurnal internasional bereputasi					v	v	v	v	v	v	v		
dst														

H. DAFTAR PUSTAKA: Penyusunan Daftar Pustaka berdasarkan sistem nomor sesuai dengan urutan pengutipan. Hanya pustaka yang disitasi pada laporan akhir yang dicantumkan dalam Daftar Pustaka.

1. K. Sedyastuti, "Analisis Pemberdayaan UMKM Dan Peningkatan Daya Saing Dalam Kancah Pasar Global," *INOBISS J. Inov. Bisnis dan Manaj. Indones.*, vol. 2, no. 1, 2018, doi: 10.31842/jurnal-inobis.v2i1.65.
2. Wirawan, I. M. S, Bima., and S. Suardikha, "FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPENGARUHI KINERJA INDIVIDUAL PADA BANK PERKREDITAN RAKYAT DI KABUPATEN BADUNG," *E-Jurnal Akunt. Univ. Udayana*, vol. 17, no. 3, 2016.
3. Y. Xie, C. J. Allen, and M. Ali, "An integrated decision support system for ERP implementation in small and medium sized enterprises," *J. Enterp. Inf. Manag.*, 2014, doi: 10.1108/JEIM-10-2012-0077.
4. A. J. Al-Waeli, R. Hanoon, H. geeb, and H. hairidan, "Impact of Accounting Information System on Financial Performance with the Moderating Role of Internal Control in Iraqi Industrial Companies: An Analytical Study," *J. Adv. Res. Dyn. Control Syst.*, vol. 12, no. 8, 2020, doi: 10.5373/jardcs/v12i8/20202471.
5. P. A. Y. Putri and I. D. M. Endiana, "Pengaruh Sistem Informasi Akuntansi Dan Sistem Pengendalian Internal Terhadap Kinerja Perusahaan (Studi Kasus Pada Koperasi Di Kecamatan Payangan)," *KRISNA Kumpul. Ris. Akunt.*, vol. 11, no. 2, 2020, doi: 10.22225/kr.11.2.1433.179-189.
6. M. A. Ahmad and S. O. Al-Shbiel, "The Effect of Accounting Information System on Organizational Performance in Jordanian Industrial SMEs: The Mediating Role of Knowledge Management," *Int. J. Bus. Soc. Sci.*, vol. 10, no. 3, 2019, doi: 10.30845/ijbss.v10n3p9.
7. M. S. Hosain, "The Impact of Accounting Information System on Organizational Performance: Evidence from Bangladeshi Small & Medium Enterprises," *J. Asian Bus. Strateg.* 2019.
8. R. U. Trabulsi, "The Impact of Accounting Information Systems on Organizational Performance : The Context of Saudi ' s SMEs," *Int. Rev. Manag. Mark.*, vol. 8, no. 2, 2018.
9. A. Khan, "Impact of accounting information system on the organizational performance: A case study of Procter and Gamble," *Star Int. J.*, vol. 5, no. 12, 2017.
10. B. Ali, W. A. Omar, and R. Bakar, "Accounting Information System (AIS) and Organizational Performance: Moderating Effect of Organizational Culture," *Int. J. Econ. Commer. Manag.*, vol. 4, no.

- 4, 2016.
11. A. K. Pantow, B. Sungkowo, E. A. N. Limpeleh, and A. A. Tandil, "Penerimaan Mahasiswa Akuntansi atas Aplikasi Myob Accounting dengan Pendekatan Technology Acceptance Model," *Owner*, vol. 5, no. 1, 2021, doi: 10.33395/owner.v5i1.314.
 12. R. N. Rahmawati and I. M. Narsa, "Intention to Use e-Learning: Aplikasi Technology Acceptance Model (TAM)," *Owner*, vol. 3, no. 2, p. 260, 2019, doi: 10.33395/owner.v3i2.151.
 13. A. Trigo, F. Belfo, and R. P. Estébanez, "Accounting Information Systems: Evolving towards a Business Process Oriented Accounting," in *Procedia Computer Science*, 2016, vol. 100, doi: 10.1016/j.procs.2016.09.264.
 14. J. Maleyeff, *Service Science: Analysis and Improvement of Business Processes*. 2020.
 15. K. C. Laudon and J. P. Laudon, *Manajemen Information System: Managing the Digital Firm*. 2010.
 16. M. M. Syaifullah, "Influence Business Strategy On The Quality Of Accounting Information System," *Int. J. Sci. Technol. Res.*, vol. 4, no. 1, 2015.
 17. P. Q. Huy and V. K. Phuc, "The impact of public sector scorecard adoption on the effectiveness of accounting information systems towards the sustainable performance in public sector," *Cogent Bus. Manag.*, vol. 7, no. 1, 2020, doi: 10.1080/23311975.2020.1717718.
 18. L. Dagiliene and Kristina Štutienė, "Corporate sustainability accounting information systems: a contingency based approach," *Sustain. Accounting, Manag. Policy J.*, vol. 10, 2019.
 19. P. Carey, "External Accountants' Business Advice and SME Performance.," *Pacific Account. Rev.*, vol. 27, no. 2, 2015, [Online]. Available: <https://doi.org/10.1108/PAR-04-2013-0020>.
 20. A. T. Prastowo, D. Darwis, and N. B. Pamungkas, "Aplikasi Web Pemetaan Wilayah Kelayakan Tanam Jagung Berdasarkan Hasil Panen di Kabupaten Lampung Selatan," *J. Komputasi*, vol. 8, no. 1, 2020, doi: 10.23960/komputasi.v8i1.2531.
 21. A. I. Rahmansyah and D. Darwis, "Sistem Informasi Akuntansi Pengendalian Internal Terhadap Penjualan (Studi Kasus : Cv. Anugrah Ps)," *J. Teknol. dan Sist. Inf.*, vol. 1, no. 2, 2020.
22. dst.