

IMPLEMENTASI SISTEM INFORMASI INVENTORY BERBASIS WEB PADA UD. UPAKARA BALI

Putu Ari Yuniartini ¹⁾, Eddy Muntina Dharma ²⁾, I G.A.A Istri Sari Dewi ²⁾

Program Studi Sistem Informasi Akuntansi ^{1) 2) 3)}

STMIK Primakara, Denpasar, Bali ^{1) 2) 3)}

ariyuniartini@gmail.com ¹⁾ aguseddy@gmail.com ²⁾

ABSTRACT

In the age of developing economy and employments, UMKM are crucial in development of Revenue Shares and role of System Information of Accounting is a necessity in order UMKM to able to compete against bigger corporates. UD Upakara Bali is one of the UMKMs that sells all sorts of equipment or wares for religious needs especially for Hindus. In process registering of stock availabilities, UD. Upakara Bali only done by manual hand-written, which is causing inaccurate record of data comparison and employee's unclear job desk made invalid report and could lead to stock lost. Refer to the problem stated before, the writer concerned to work on research in order to resolve the problems, corresponding with creating computerized information system in stock record. The system created using SDLC and Waterfall models, whereas, the system will be able to documentation of Internal Management process and produces accurate information of stock record managements.

Keywords : Accounting Information Systems, Inventory Information Systems, Internal Control Systems, UMKM, SDLC, Waterfall

ABSTRAK

Pada perkembangan ekonomi dan ketengakerjaan, UMKM sangat berperan dalam perkembangan distribusi hasil dan peranan sistem informasi akuntansi sangat diperlukan agar UMKM mampu bersaing dengan perusahaan besar lainnya. UD. Upakara Bali adalah salah satu UMKM yang menjual alat dan bahan untuk perlengkapan upacara keagamaan khususnya agama Hindu. Pada proses persediaan barang, UD. Upakara Bali hanya mencatat persediaan stok secara manual sehingga data yang dihasilkan tidak akurat dan sering terjadi selisih perhitungan dan tanggung jawab pekerjaan antar pegawai masih tidak jelas sehingga sering menimbulkan perselisihan hingga kehilangan barang. Mengacu terhadap permasalahan tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian ini guna membantu mengatasi permasalahan yang dihadapi dengan membuat sistem informasi persediaan barang secara terkomputerisasi. Sistem yang dibangun menggunakan metode SDLC dengan model *waterfall* dimana sistem ini dapat menghasilkan dokumen yang berhubungan dengan pengelolaan persediaan barang sehingga dapat membantu dalam proses pengendalian internal dan menghasilkan informasi yang akurat dalam mengelola kekayaan persediaan barang.

Kata Kunci : Sistem Informasi Akuntansi, Sistem Informasi *inventory*, Sistem Pengendalian Internal, UMKM, SDLC, *Waterfall*

PENDAHULUAN

Mengacu pada UU Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2008 yang dimaksud dengan UMKM yaitu usaha ekonomi produktif yang berdiri sendiri, yang dilakukan oleh orang perorangan atau badan usaha yang bukan merupakan anak perusahaan atau bukan cabang perusahaan yang dimiliki, dikuasai, atau menjadi bagian baik langsung maupun tidak langsung dari Usaha Menengah atau Usaha Besar yang memenuhi kriteria Usaha Kecil [1]. Usaha Mikro, Kecil dan Menengah (UMKM) memiliki peranan penting dalam perekonomian di Indonesia. UMKM memiliki proporsi sebesar 99,99% dari total keseluruhan pelaku usaha di Indonesia atau sebanyak 56,54 juta unit dan menyumbang PDB (Produk Domestik Bruto) sekitar 60% dan membuka lapangan pekerjaan bagi masyarakat. Pada perkembangan ekonomi dan ketengakerjaan, UMKM sangat berperan dalam perkembangan distribusi hasil. Berdasarkan data dari Badan Pusat Statistik setelah krisis ekonomi 1997-1998 jumlah UMKM tidak tetapi sebaliknya, UMKM bertambah dan menyerap 85 juta hingga 107 juta pekerja hingga tahun 2012. Saat ini UMKM menyumbang sebanyak 57,60% Produk Domestik Bruto (PDB) dan mempunyai tingkat penyerapan tenaga kerja sekitar 97% dari seluruh tenaga kerja [2].

Pencatatan akuntansi sangat dibutuhkan agar UMKM mampu bersaing dengan perusahaan besar lainnya karena dalam proses akuntansi terdapat pencatatan (*recording*), pengelompokan (*classifying*), perangkuman (*summarizing*) dan pelaporan (*reporting*) kegiatan transaksi perusahaan. Saat ini terdapat sistem informasi akuntansi yang berbasis komputer dimana sistem tersebut dapat membantu memberi informasi pencatatan akuntansi. Salah satu bagian dari sistem informasi akuntansi adalah sistem informasi *inventory* (persediaan) yang merupakan sebuah sistem

informasi pengelolaan persediaan dalam gudang dimana dalam kegiatan operasionalnya dapat membantu dalam menghasilkan informasi kekayaan yang dimiliki perusahaan. *Inventory* memegang peranan penting dalam proses penjualan karena sistem ini harus dapat memberikan informasi persediaan barang dagang seperti informasi pengeluaran barang, pembelian barang, penerimaan barang dan informasi lain secara cepat dan akurat sehingga pengambilan keputusan dapat dilakukan. Saat ini kegiatan UMKM khususnya di Bali sangat banyak bermunculan. Pada penelitian terdahulu mengenai regulasi dalam revitalisasi usaha kecil dan menengah di Indonesia ternyata di balik kontribusi UMKM yang cukup baik terhadap perekonomian nasional, ternyata sektor UMKM masih menyimpan permasalahan yang mendasar seperti masih lemah dalam kemampuan manajemen usaha, kualitas sumber daya manusia (SDM) serta kurangnya pengetahuan atas teknologi produksi dan *quality control* yang disebabkan oleh minimnya kesempatan untuk mengikuti perkembangan teknologi [3]. Rendahnya kesadaran akan pencatatan akuntansi pada suatu UMKM juga menjadi faktor hambatan untuk para pelaku UMKM dalam mengetahui informasi kekayaan bisnis dan kekayaan pribadi. Salah satu UMKM baru berbentuk Usaha Dagang di bidang budaya yaitu UD. Upakara Bali ingin menerapkan SIA (Sistem Informasi Akuntansi) khususnya pada sistem *inventory*. Selain untuk meningkatkan penjualan diterapkannya SIA juga diperlukan untuk menghadapi kendala saat ini, seperti tidak adanya pemisahan tugas yang jelas karena beberapa karyawan bekerja tidak sesuai dengan *job desc* dan belum diterapkan sistem pengendalian *intern* untuk membuat dokumen persediaan barang sehingga pencatatan barang masuk dan barang keluar dilakukan secara manual. Berdasarkan permasalahan tersebut beberapa solusi yang dapat diberikan penulis adalah menerapkan sistem informasi *inventory* dimana sistem ini dapat berguna untuk pemecahan masalah pada perusahaan antara lain seperti memperjelas pemisahan tugas antar karyawan, menerapkan sistem informasi *inventory* secara terkomputerisasi

guna mengatasi kesulitan dalam pembukuan barang persediaan, agar dapat meminimalisir kecurangan (*fraud*), kerugian finansial kesalahan SDM (*human error*) serta menghemat pengeluaran administrasi dan operasional. Pengimplementasian sistem ini tak lepas dari peranan teknologi yang berkembang saat ini dan berdasarkan uraian tersebut maka penulis mengangkat judul **“Implementasi Sistem Informasi Inventory Berbasis Web pada UD. Upakara Bali”**.

TINJAUAN PUSTAKA **Sistem Informasi**

Suatu sistem informasi merupakan hubungan antara sebuah sistem dan suatu informasi dimana sistem merupakan sekelompok unsur yang berhubungan untuk mencapai tujuan tertentu, sementara informasi adalah data yang telah diklarifikasikan atau diolah atau diinterpretasikan untuk digunakan dalam proses pengambilan keputusan [4]. Sistem informasi dapat didefinisikan sebagai integrasi antara orang, data, alat dan prosedur yang bekerja sama dalam mencapai suatu tujuan. Jadi, pada sistem informasi terdapat elemen orang, data, alat dan prosedur atau cara. Berdasarkan pernyataan – pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa sistem informasi adalah suatu rangkaian komponen yang saling berkaitan untuk mengumpulkan, memproses serta menyimpan informasi yang mendukung fungsi operasi organisasi dalam pengambilan keputusan.

Sistem Informasi Persediaan

Menurut DRA. Farah Margaretha, M.E, persediaan merupakan sejumlah barang atau bahan yang disediakan oleh perusahaan baik berupa barang jadi, bahan mentah maupun barang dalam proses yang disediakan untuk menjaga kelancaran operasi perusahaan guna memenuhi permintaan konsumen [5]. Pada pencatatan

inventory atau persediaan, perusahaan memerlukan metode - metode yang perlu dipertimbangkan. Metode pencatatan persediaan terbagi menjadi 2 (dua), antara lain:

Metode Periodik, yaitu dimana jumlah persediaan ditentukan secara berkala dengan melakukan perhitungan fisik dan mengalikan jumlah unit tersebut dengan harga satuan untuk memperoleh nilai persediaan yang ada pada saat itu. Pada akhir periode usaha untuk menyusun laporan keuangan, harus dilakukan perhitungan fisik persediaan untuk mengetahui nilai persediaan akhir dan harga pokok pembelian.

Metode Perpetual, yaitu dimana catatan persediaan selalu dimutakhirkan atau diperbarui setiap kali terjadi transaksi yang melibatkan persediaan, Setiap kali dilakukan pembelian barang maka perusahaan akan mendebit akun Persediaan (bukan pembelian). Setiap kali terjadi penjualan, selain membukukan penjualan sejumlah harga jual, sekaligus juga dihitung dan dibukukan Harga Pokok Penjualan dengan mengurangi langsung akun Persediaan sejumlah harga pokok, dengan mendebit akun Harga Pokok

Penjualan dan mengkredit akun Persediaan [6].

METODELOGI PENELITIAN

Dalam tahapan ini penulis menggunakan model *Waterfall*. Metode *Waterfall* merupakan suatu sistem pendekatan pada pengembangan perangkat lunak yang sistematis, yang terdiri dari beberapa tahap yaitu perencanaan, analisis sistem, perancangan sistem, pembuatan sistem dan pengujian sistem. Model *Waterfall* menggunakan pendekatan yang sistematis dan sekuensial [10].

Perencanaan dan Pengumpulan Data

Pada tahap perencanaan penulis menentukan masalah dan mengumpulkan data melalui jenis data kualitatif, menggunakan instrumen wawancara dan observasi data pada UD. Upakara Bali.

Wawancara

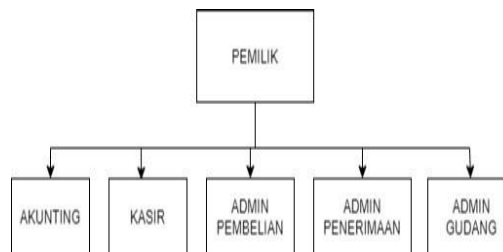
Wawancara dilakukan dengan pihak terkait dalam UD. Upakara Bali yang bertujuan untuk mengetahui permasalahan yang dialami dan kebutuhan yang diperlukan perusahaan serta data yang bisa digunakan untuk proses pemecahan masalah di UD. Upakara Bali. Wawancara yang dilakukan merupakan jenis wawancara tertutup yaitu dengan topik dan pertanyaan yang telah ditentukan. Kesimpulan dari hasil wawancara tersebut yaitu masih rendahnya kontrol atas sistem pengendalian internal perusahaan dan tidak adanya informasi atas nilai persediaan barang gudang.

Observasi

Penulis melakukan jenis observasi partisipasi dimana penulis terlibat langsung terhadap objek yang diteliti. Objek yang diteliti berupa dokumen yang dihasilkan atas proses persediaan yang berjalan di UD. Upakara Bali, yaitu nota pembelian barang, dan catatan atas stok persediaan barang.

Gambaran Umum Perusahaan

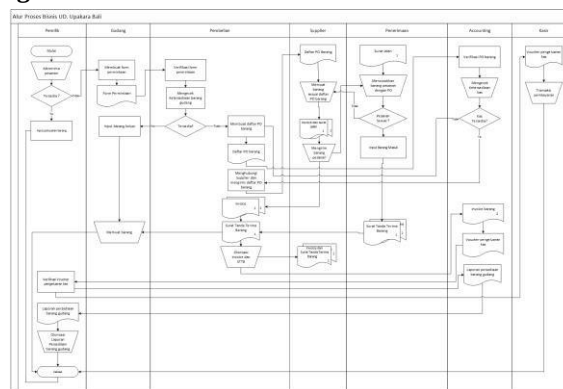
UD. Upakara Bali didirikan oleh Ni Nyoman Rini Astuti pada tahun 2015. Usaha tersebut awalnya hanya membuat sarana persembahyangan untuk perlengkapan upakara agama Hindu dan menerima pesanan pembuatan banten besar dan menjualnya dalam lingkup kecil. Seiring bertambahnya permintaan dari pelanggan maka pemilik usaha semakin banyak menyetok barang – barang untuk keperluan persembahyangan. Saat ini UD. Upakara Bali memasarkan produknya ke ruang lingkup yang lebih luas dan berhasil mendapatkan pelanggan dari instansi pendidikan, pemerintahan dan bank. Berikut merupakan struktur organisasi UD. Upakara Bali yang dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Struktur Organisasi UD. Upakara Bali

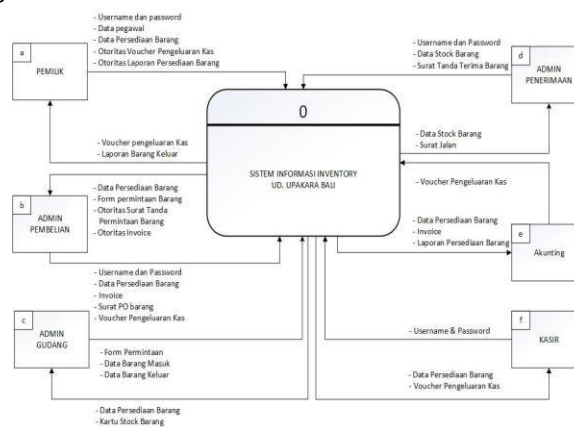
HASIL DAN PEMBAHASAN

Rancangan Alur Sistem



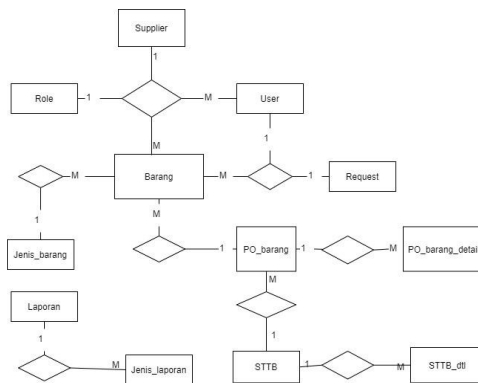
Gambar 2. Alur Sistem UD. Upakara Bali

Diagram Konteks



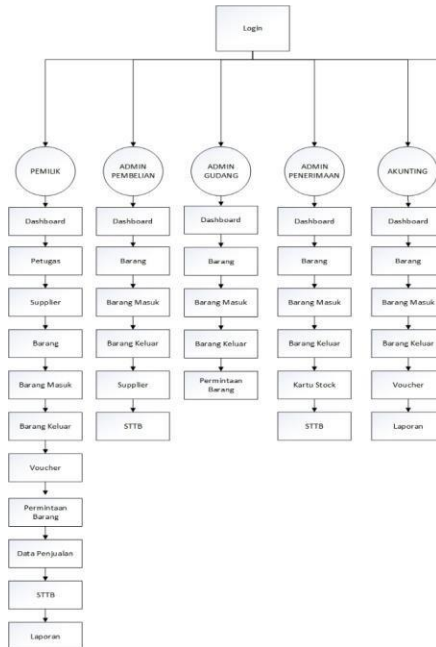
Gambar 3. Diagram Konteks

Diagram ERD



Gambar 4. Diagram ERD

Struktur Program

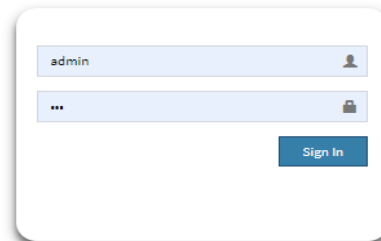


Gambar 5. Struktur program

Desain Sistem

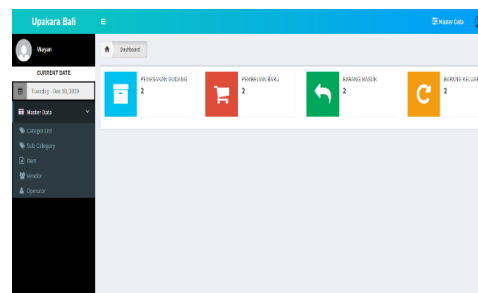
Berikut ini adalah hasil desain sistem informasi Inventory Berbasis Web pada UD. Upakara Bali :

Halaman Log in



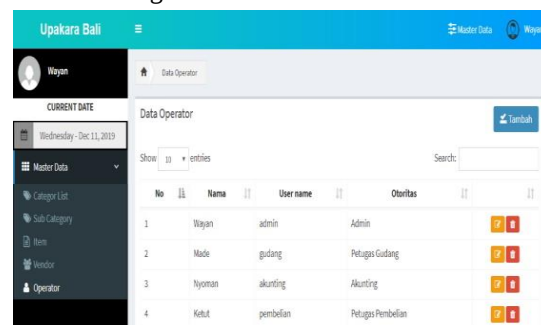
Gambar 6. Halaman Login

Halaman Dashboard



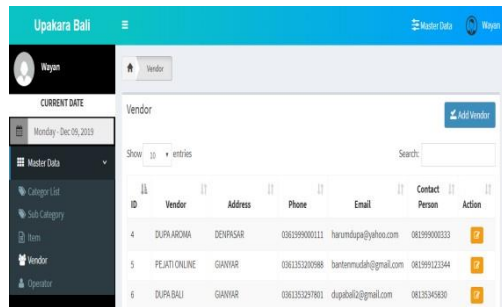
Gambar 7. Halaman Dashboard

Halaman Petugas



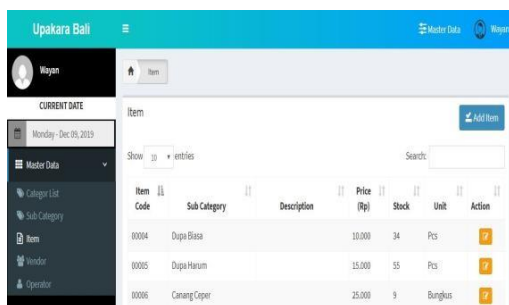
Gambar 8. Halaman Petugas

Halaman Supplier



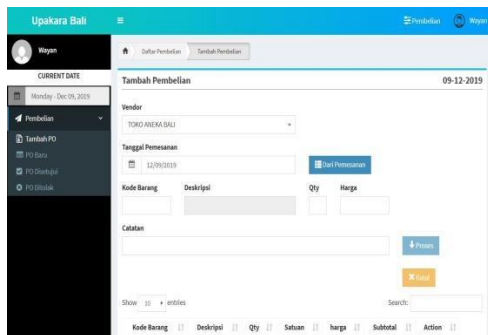
Gambar 9. Halaman Supplier

Halaman Barang



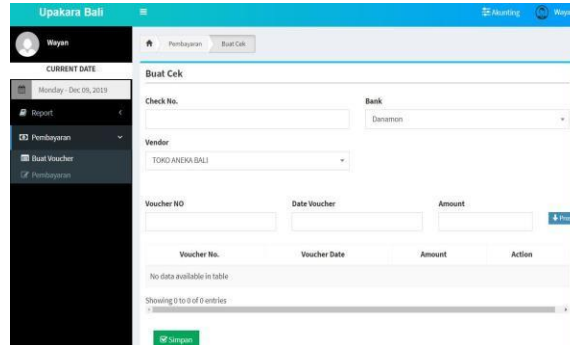
Gambar 10. Halaman Barang

Halaman PO Barang



Gambar 11. Halaman PO Barang

Halaman Voucher



Gambar 12. Halaman PO Barang

PENGUJIAN SISTEM

Tahapan pengujian bertujuan untuk mengetahui sejauh mana aplikasi yang dibangun telah sesuai dengan *output* yang diinginkan. Selain itu, untuk mengetahui sistem yang dibuat telah memenuhi kinerja sesuai dengan tujuan perancangan. Pengujian yang digunakan untuk menguji sistem yang baru adalah metode pengujian *Black Box* dan *Beta Test* yang terfokus pada pengujian persyaratan fungsional sistem informasi.

1. Pengujian *Black Box*

Pengujian *black box* merupakan suatu teknik pengujian terhadap perangkat lunak yang berfokus kepada persyaratan fungsional perangkat lunak [11]. *Black box testing* berfokus kepada informasi domain dimana pengujian terdiri dari rencana pengujian dan kasus hasil pengujian.

2. Pengujian *Beta*

Pengujian *beta* dilakukan bertujuan untuk memvalidasi fungsi dan kegunaan sistem yang telah dibangun. Berdasarkan pengujian *Beta* yang dilakukan terhadap pengguna sistem informasi *inventory* berbasis web yaitu pihak UD. Upakara Bali, penulis juga melakukan uji coba sistem dengan cara wawancara guna mendapatkan tanggapan terhadap sistem yang telah dibangun. Uji coba yang dilakukan menggunakan model uji coba *Delone* dan *McLean Models*. Model tersebut menjelaskan tentang dimensi – dimensi apa saja yang mempengaruhi suatu sistem informasi. Pada model tersebut, William H. DeLone dan Ephraim R. McLean adalah *System Quality*, *Information System Quality*, *Use*, *User Satisfaction*, *Individual Impact* dan *Organizational Impact*. Model

tersebut menjelaskan bahwa kualitas sistem akan mempengaruhi penggunaan sistem dan kepuasan pengguna [12]. Berikut adalah rangkuman hasil wawancara berdasarkan dimensi – dimensi pada *Delone dan McLean Models* :

System Quality

Pada indikator ini mengacu kepada kualitas sistem yang telah dibangun dimana tanggapan yang didapat dari responden yaitu sistem *inventory* ini cukup mudah digunakan.

Information System

Berdasarkan tanggapan yang didapat dari responden, jawaban yang mengacu kepada kualitas hasil informasi yang dihasilkan oleh sistem yaitu informasi yang dihasilkan oleh sistem *inventory* berbasis web sudah cukup akurat.

Use

Berdasarkan hasil wawancara yang mengacu kepada kualitas kegunaan sistem, sistem *inventory* berbasis web sudah cukup membantu dalam fungsinya untuk mempermudah proses pencatatan persediaan.

User Satisfaction

Indikator ini mengacu kepada tingkat kepuasan pengguna dimana sistem *inventory* yang telah dibangun memberi kemudahan pemakaian karena tampilan antarmuka yang sederhana dan sudah menggunakan bahasa Indonesia.

Individual Impact

Indikator ini mengacu kepada pengaruh sistem yang dibangun yang dirasakan oleh pengguna dimana pengguna merasakan kemudahan dalam mengakses sistem *inventory* karena sudah dapat diakses menggunakan *web browser*.

Organizational Impact

Pada indikator ini mengacu kepada pengaruh sistem yang dibangun yang dirasakan oleh perusahaan dimana sistem *inventory* sudah sesuai dengan kebutuhan perusahaan untuk membantu dalam pengendalian internal dan pengolahan persediaan perusahaan sesuai dengan standar akuntansi yang berlaku.

Berdasarkan hasil pengujian – pengujian yang telah dilakukan, tanggapan dari pihak UD. Upakara Bali mengenai sistem informasi *inventory* yang telah dibangun sudah cukup membantu salah satu kegiatan operasional perusahaan dan kemungkinan untuk terimplementasinya sistem informasi *inventory* berbasis web pada UD. Upakara Bali dapat terwujud apabila UD. Upakara Bali memiliki regulasi atau peraturan yang mendukung dalam pengembangan sektor pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi.

SIMPULAN

Berdasarkan dari hasil analisis untuk meningkatkan efektifitas kinerja UD. Upakara Bali menggunakan sistem informasi *inventory* berbasis web, maka dapat disimpulkan, bahwa dengan adanya sistem operasional prosedur yang sesuai dengan standar pengendalian internal akuntansi serta proses yang terkomputerisasi, pengelolaan data stok barang gudang pada UD. Upakara Bali menjadi lebih efisien, menjadi terkendali sehingga dapat meminimalisir kecurangan (*fraud*), serta menghindari kesalahan SDM (*human error*). Selain itu proses pembuatan laporan persediaan yang terkomputerisasi akan membantu pihak perusahaan karena menghasilkan laporan yang akurat serta dapat menekan pengeluaran biaya. Pihak UD. Upakara Bali disarankan untuk membuat standar operasional prosedur dalam perusahaan sesuai dengan standar pengendalian internal akuntansi yang sudah berlaku sehingga kinerja perusahaan menjadi lebih efektif. Diharapkan untuk pengembangan selanjutnya tampilan antar muka dibuat agar lebih menarik.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] UU No. 20 Tahun 2008, “UU No. 20 Tahun 2008,” *UU No. 20 Tahun 2008*, no. 1, pp. 1–31, 2008.
- [2] A. H. Putra, “Peran UMKM dalam Pembangunan dan Kesejahteraan Masyarakat Kabupaten Blora,” *J. Anal. Sociol.*, vol. 5, no. 2, 2016.
- [3] S. Adiningsih, “Regulasi dalam revitalisasi UKM di Indonesia,” 2007.
- [4] T. Sutabri, *Analisis Sistem Informasi*. Yogyakarta: Andi, 2012.
- [5] M. . Dra. Farah Margaretha, *Teori dan Manajemen Keuangan*. Jakarta: Grasindo Gramedia Widiasarana Indonesia.
- [6] P. Sari and M. Marlina, “Analisis Pengendalian Internal Atas Persediaan Barang Dagangan Pada Toko Alfamart Sat Boom Baru Palembang,” vol. 6, no. 1, pp. 10–28, 2017.
- [7] Mulyadi, *Sistem Akuntansi*. Jakarta: Salemba Empat, 2016.
- [8] M. ASHRAQ, *Analisis Penerapan Sistem Informasi Akuntansi Siklus Pendapatan Pada Klub Sepakbola Indonesia (Studi Kasus Pada Pt Pagolona*. 2016.
- [9] Firdaus, *PHP & MySQL dengan Dreamwaver*. Maxicom, 2009.
- [10] G. W. Sasmito, “Penerapan Metode Waterfall Pada Desain Sistem Informasi Geografis Industri Kabupaten Tegal,” *J. Inform. Pengemb. IT*, vol. 2, no. 1, pp. 6– 12, 2017.
- [11] J. Akuntansi and U. S. Ratulangi, “Analisis Efektivitas Sistem Pengendalian Internal Persediaan Barang Dagang Pada Supermarket Paragon Mart Tahuna,” vol. 12, no. 2, pp. 131–139, 2017.
- [12] P.H. Saputro, D. Budiyanto, and J.Santoso. “Model Delone and Mclean Untuk Mengukur Kesuksesan E-Government Kota Pekalongan.” *Sci. J. Informatics*, Vol.2 No.1, pp. 1-8, 2016, doi: 10.15295/sji.v2i1.4523.