

## Pengembangan Aplikasi Sistem Informasi Akuntansi Pada Umkm Toppan Bakery Dengan Kerangka Kerja Agile Scrum

Herman<sup>1</sup>, Audrey Saudjhana<sup>2</sup>

Universitas Internasional Batam

Email : herman@uib.ac.id,1931166.audrey@uib.edu

### Abstrak

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM) memiliki keterbatasan dalam berbagai sisi, mulai dari modal, sumber daya manusia, hingga akses ke infrastruktur. Faktor-faktor keterbatasan tersebut menyebabkan operasional UMKM memiliki ketergantungan pada proses manual, salah satunya dalam hal pencatatan keuangan. Kelalaian yang kerap terjadi pada proses manual sesungguhnya dapat diminimalisasi dengan melakukan transformasi digital. Inisiasi proyek pun dilakukan terhadap UMKM Toppan Bakery yang berlokasi di Meral, Kabupaten Karimun. Metode penelitian yang dilakukan adalah observasi, wawancara, dan terapan. Luaran proyek yang dikembangkan adalah Sistem Informasi Akuntansi berbasis web dengan menggunakan bahasa pemrograman bahasa pemrograman HTML, CSS, PHP serta database management system MySQL. Kerangka kerja proyek yang digunakan adalah Agile SCRUM. Dengan dikembangkannya sistem ini, pencatatan akuntansi UMKM dapat dilakukan secara digital. Pencatatan keuangan digital adalah metode andal dalam menghasilkan laporan keuangan secara cepat dan akurat. Alhasil UMKM mampu mengeluarkan keputusan bisnis yang lebih tepat dan cermat di kemudian hari.

### Abstract

Micro, Small, and Medium Enterprises (MSMEs) have limitations in various aspects, ranging from capital, human resources, to access to infrastructure. These limiting factors cause MSME operations to rely on manual processes, one of which is in terms of financial records. Omissions that often occur in manual processes can actually be minimized by carrying out digital transformations. Project initiation was also carried out for the MSME Toppan Bakery located in Meral, Karimun Regency. The research method used is observation, interview, and application. The project output developed is a web-based Accounting Information System using the HTML, CSS, PHP programming languages and the MySQL database management system. The project framework used is Agile SCRUM. With the development of this system, MSME accounting records can be done digitally. Digital accounting is a reliable method of producing financial reports quickly and accurately. As a result, MSMEs are able to issue more precise and careful business decisions in the future.

**Keywords:** *UMKM, Sistem Informasi Akuntansi, SCRUM*

### Pendahuluan

Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah atau biasa disingkat sebagai UMKM merupakan usaha produktif yang dimiliki oleh orang perseorangan dan/atau badan usaha dengan kekayaan paling banyak Rp10.000.000.000,- (sepuluh miliar rupiah) dan hasil penjualan tahunan paling banyak Rp50.000.000.000,- (lima puluh miliar rupiah). Karakteristik UMKM, khususnya UMKM di Indonesia, yaitu mempunyai

modal tidak sebesar perusahaan jenis lainnya, tuntutan pendidikan dan keahlian tenaga kerja yang masih rendah, serta sebagian besar usahanya berlokasi di pedesaan dengan infrastruktur yang masih terbatas. Atas latar belakang karakteristik tersebut sangat wajar apabila inovasi dan kecepatan perkembangan UMKM masih terbatas. Padahal UMKM merupakan jenis usaha yang sangat potensial karena sering kali terbukti tahan banting dalam kondisi

krisis ekonomi yang melanda negara (Sarfiyah et al., 2019).

Salah satu contoh perkembangan UMKM yang masih terbatas adalah kebergantungan pada proses manual dalam operasionalnya. Akibat dari keterbatasan keahlian tenaga kerja dan juga modal yang terbatas, UMKM sering menjatuhkan pilihan pada cara manual. Padahal cara manual juga memiliki risiko bagi usaha seperti kelalaian manusia (human error). Terlebih lagi, apabila kelalaian ini terjadi pada pencatatan akuntansi. Pencatatan akuntansi adalah kegiatan perekaman segala jenis transaksi dan stok dalam operasional bisnis UMKM. Meskipun skala usaha UMKM relatif kecil dibandingkan perusahaan lain, jumlah transaksi yang terjadi pada UMKM tidak dapat dibilang kecil. Oleh karena itu, pencatatan manual terhitung riskan jika melihat dampak untuk bisnis ke depannya.

Dengan kemajuan teknologi, masalah-masalah pada pencatatan akuntansi manual dapat diatasi. Teknologi mampu mendigitalisasi dan mengotomatisasi proses pencatatan akuntansi. UMKM yang berhasil mendigitalisasi proses akuntansinya tentu juga mampu memiliki laporan keuangan secara lebih cepat dan akurat. Alhasil, UMKM tersebut pun dapat menghasilkan keputusan bisnis yang lebih tepat berdasarkan data pada laporan keuangan yang akurat.

Salah satu UMKM yang juga masih menerapkan cara manual dalam pencatatan akuntansinya adalah UMKM Toppan Bakery. Pemilik dari usaha toko roti dan kue Toppan Bakery, Linda, juga telah menyadari sistem manual dalam pencatatan akuntansi tidak dapat digunakan terus-menerus dalam jangka panjang. Seiring bertambahnya transaksi dan omzet usaha, dibutuhkan sistem pencatatan akuntansi yang lebih andal. Berangkat dari latar belakang masalah yang dialami UMKM Toppan Bakery, penulis pun menginisiasi program pengabdian masyarakat berupa perancangan dan pengembangan sistem

informasi akuntansi berkolaborasi dengan mahasiswa program studi Akuntansi.

## Metode

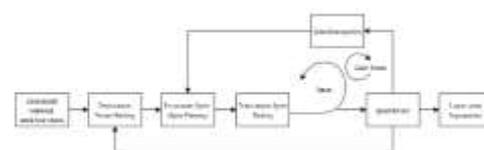
Metode pelaksanaan proyek terbagi menjadi tiga tahapan, yakni tahapan persiapan, tahapan pelaksanaan, serta tahapan penilaian dan pelaporan.

### (1) Tahapan Persiapan

Tahapan persiapan meliputi tahap perkenalan dengan mitra UMKM sekaligus mahasiswa Program Studi Akuntansi selaku rekan kerja selama proyek pengabdian masyarakat ini. Tahapan persiapan juga mencakup pengumpulan data mitra UMKM, untuk mengetahui kondisi operasional sehari-hari serta latar belakang masalah yang dihadapi.

### (2) Tahapan Pelaksanaan

Tahapan pelaksanaan secara garis besar meliputi proses perancangan dan pengembangan luaran yang berupa sistem informasi akuntansi. Pengembangan sistem informasi akuntansi ini dilaksanakan dengan menggunakan kerangka kerja Agile SCRUM sesuai bagan yang ditunjukkan pada Gambar 1.



**Gambar 1.** Alur Pengembangan Proyek dengan Kerangka Kerja Agile SCRUM, Sumber: Dewi & Irham (2021)

- a. Tahap awal dari perancangan sistem adalah wawancara yang dilakukan dengan mahasiswa prodi Akuntansi, selaku product owner. Wawancara bertujuan untuk mengumpulkan kebutuhan (requirement gathering). Daftar kebutuhan pemilik UMKM ini adalah User Story yang

- kemudian diterjemahkan menjadi Product Backlog.
- b. Setelah product backlog terbentuk, dilakukan perencanaan sprint (sprint planning) dengan tujuan menentukan prioritas item dan goal dari sprint tersebut.
  - c. Kemudian dilaksanakan perancangan dan pengembangan aplikasi. Aplikasi dikembangkan menggunakan bahasa PHP dengan framework Codeigniter. Dalam pengembangan aplikasi dilakukan Daily Scrum setiap hari demi tracking progress proyek tersebut. Pada setiap sprint, juga dilakukan Sprint Review dan Sprint Retrospective sebagai bentuk evaluasi proyek. Siklus sprint berjalan setiap seminggu sekali. Satu sprint selesai, maka minggu berikutnya berjalan sprint yang baru.
  - d. Setelah proyek dianggap selesai baik karena telah memenuhi kriteria keberhasilan maupun mendekati batas waktu akhir proyek, maka tahap selanjutnya adalah serah terima sistem untuk implementasi pada UMKM. Website kemudian akan di-hosting agar kemudian dapat digunakan oleh UMKM.

### (3) Tahapan Penilaian dan Pelaporan

Tahapan penilaian dan pelaporan merupakan tahapan terakhir dari program pengabdian masyarakat dengan mitra Toppan Bakery ini. Proses penilaian dan pelaporan ini dilakukan dengan pihak mitra, yaitu Toppan Bakery dan pihak kampus melalui dosen pembimbing.

### Pembahasan

Pada tahap awal perancangan luaran, kebutuhan-kebutuhan mitra UMKM diterjemahkan menjadi daftar menu dan modul untuk sistem informasi akuntansi yang dikembangkan. Menu-menu dan

masing-masing fungsinya terdaftar pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Daftar Menu Sistem Informasi Akuntansi, Sumber: Data Penulis (2021)

Halaman	Nama Menu	Fungsi Menu
Landing Page	Home (Beranda)	Halaman selamat datang bagi pengunjung
	Gallery (Galeri)	Halaman wadah dokumentasi foto-foto UMKM
	Tentang Kami	Halaman menampilkan latar belakang, visi, dan misi UMKM
	Hubungi Kami	Halaman memuat alamat, jam operasional, dan kontak UMKM
	Login	Halaman sebagai jalur untuk masuk ke Sistem Informasi Akuntansi
Sistem Informasi Akuntansi	Dashboard (Dasbor)	Halaman awal sistem informasi akuntansi yang memuat informasi-informasi kunci seperti jumlah pengguna, pelanggan, pemasok, dan akun keuangan
	Akutansi	Halaman untuk menampilkan dan menginput

Halaman	Nama Menu	Fungsi Menu
		data-data akuntansi
	Laporan	Halaman untuk mencetak laporan keuangan dan laporan persediaan
	Laporan Profil Saya	Halaman untuk mencetak laporan keuangan dan laporan persediaan Halaman untuk melihat informasi profil pribadi pengguna
	Edit Profil	Halaman untuk menyunting informasi profil pribadi pengguna
	Ganti Password (Kata Sandi)	Halaman untuk mengganti kata sandi dari akun pengguna
	Keluar	Jalur keluar dari sistem informasi akuntansi

Berikut penjabaran lebih lanjut terhadap modul utama Sistem Informasi Akuntansi, yakni Menu Akuntansi dan Menu Laporan.

#### (1) Menu Akuntansi

Menu Akuntansi adalah menu yang menjadi tempat di mana para pengguna website melakukan input data-data terkait keuangan. Oleh karena itu, menu akuntansi ini sendiri terbagi lagi menjadi sejumlah submenu: Data

Pelanggan, Data Pemasok, Data Persediaan, Data Penjualan, Data Pembelian, Data Penyesuaian Gudang, Data Pemasukan Kas, Data Pengeluaran Kas, Data Akun, serta Jurnal Umum. Contoh form penginputan data akuntansi dapat dilihat pada Gambar 2.



**Gambar 2.** Tampilan Form Penginputan Data Akuntansi Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery, Sumber: Data Penulis (2021)

Submenu data pelanggan adalah bagian dari website yang menjadi tempat karyawan UMKM untuk menginput dan meninjau data pelanggan. Tampilan submenu data pelanggan bisa dilihat melalui Gambar 3.



**Gambar 3.** Tampilan Submenu Data Pelanggan Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery, Sumber: Data Penulis (2021)

Submenu data pemasok adalah bagian dari website yang ditujukan sebagai tempat menginput dan memantau data pemasok. Halaman data pemasok ditampilkan pada Gambar 4.



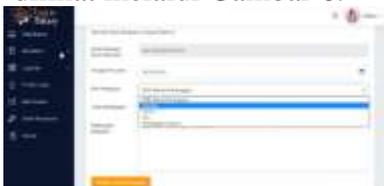
**Gambar 4.** Tampilan Submenu Data Pemasok Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery, Sumber: Data Penulis (2021)

Submenu data persediaan berguna untuk menampilkan daftar persediaan barang sekaligus menjadi tempat menginput data persediaan barang. Data persediaan barang ini merupakan gabungan dari data barang yang akan dijual, seperti roti dan kue, serta data barang yang dibeli, seperti bahan kue. Tampilan submenu data persediaan dapat dilihat pada Gambar



**Gambar 5.** Tampilan Submenu Data Persediaan Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery, Sumber: Data Penulis (2021)

Submenu data penjualan berfungsi untuk memperlihatkan data penjualan serta menginput data penjualan. Ketika karyawan mengklik submenu data penjualan, maka akan langsung muncul daftar penjualan yang terjadi pada UMKM Toppan Bakery. Tampilan data penjualan pada submenu ini bisa dilihat melalui Gambar 6.



**Gambar 6.** Tampilan Submenu Data Penjualan Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery, Sumber: Data Penulis (2021)

Submenu data pembelian adalah menu yang digunakan untuk mengakses data pembelian UMKM. Data pembelian merekap barang-barang apa saja yang dibeli untuk menjalankan operasional UMKM. Untuk kasus UMKM Toppan Bakery, contoh umumnya adalah bahan-bahan roti dan kue. Tampilan rekap data pembelian dapat dilihat pada Gambar 7.



**Gambar 7.** Tampilan Submenu Data Pembelian Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery, Sumber: Data Penulis (2021)

Submenu data penyesuaian gudang berfungsi untuk menyesuaikan barang terbeli dengan barang yang sudah terpakai. Tampilan submenu ini bisa dilihat pada Gambar 8.



**Gambar 8.** Tampilan Submenu Data Penyesuaian Gudang Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery, Sumber: Data Penulis (2021)

Submenu data pemasukan kas adalah menu yang berfungsi untuk merekap kas-kas yang masuk ke UMKM Toppan bakery, seperti penerimaan modal. Submenu data pemasukan kas dapat dilihat melalui Gambar 9.



**Gambar 9.** Tampilan Submenu Data Penerimaan Kas Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery, Sumber: Data Penulis (2021)

Submenu data pengeluaran kas adalah menu yang berguna untuk merekap beban-beban yang terjadi pada UMKM Toppan Bakery, contohnya pembayaran gaji. Untuk submenu data pengeluaran kas dapat dilihat tampilannya pada Gambar 10.



**Gambar 10.** Tampilan Submenu Data Pengeluaran Kas Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery, Sumber: Data Penulis (2021)

Submenu data akun adalah menu yang dituju karyawan UMKM jika ingin melihat data akun yang tersedia atau menambah data akun. Data akun ini penting untuk diperhatikan karena berhubungan langsung dengan jurnal keuangan. Tampilan submenu data akun dari sistem informasi akuntansi ini bisa dilihat melalui Gambar 11.



**Gambar 11.** Tampilan Submenu Data Akun Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery, Sumber: Data Penulis (2021)

Submenu jurnal umum adalah menu yang berfungsi untuk mengakses pencatatan jurnal dari keseluruhan transaksi keuangan yang terjadi pada UMKM Toppan Bakery. Tampilan submenu Jurnal Umum bisa dilihat melalui Gambar 12 berikut.



**Gambar 12.** Tampilan Submenu Data Jurnal Umum Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery, Sumber: Data Penulis (2021)

## (2) Menu Laporan

Menu Laporan adalah menu di mana pengguna dapat menghasilkan atau mencetak laporan keuangan. Laporan keuangan ini adalah laporan hasil

rekapitulasi data-data yang telah dimasukkan pada Menu Akuntansi.

Untuk mencetak laporan keuangan, karyawan UMKM cukup memilih jenis laporan keuangan yang hendak dicetak. Setelah memilih jenis laporan keuangan, selanjutnya karyawan tinggal melakukan input tanggal awal dan tanggal akhir dari periode laporan seperti yang ditunjukkan Gambar 13.



**Gambar 13.** Tampilan Menu Laporan Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery, Sumber: Data Penulis (2021)

Berhubung terdapat beberapa jenis data akuntansi yang tersedia dalam sistem, Menu Laporan ini terbagi lagi menjadi dua submenu, yaitu Laporan Keuangan dan Laporan Persediaan. Submenu laporan keuangan bertujuan untuk menghasilkan laporan-laporan keuangan yang meliputi laporan posisi keuangan, laporan laba rugi, dan laporan arus kas. Gambar 14 berikut menampilkan Laporan Posisi Keuangan. Laporan Posisi Keuangan dapat didefinisikan sebagai laporan sistematis atas aset, ekuitas, serta utang suatu usaha (Rizqya, 2020).



**Gambar 14.** Tampilan Laporan Posisi Keuangan Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery, Sumber: Data Penulis (2021)

Gambar 15 menampilkan Laporan Laba Rugi dari UMKM Toppan Bakery. Laporan Laba Rugi ini berfungsi untuk menggambarkan usaha bersangkutan apakah meraup laba atau rugi dalam suatu periode akuntansi tertentu (Zulfa & Rusmawan, 2018).

**Gambar 15.** *Tampilan Laporan Laba Rugi Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery*, Sumber: Data Penulis (2021)

Gambar 16 berikut menampilkan Laporan Arus Kas yang terjadi pada UMKM Toppan Bakery. Laporan arus kas menunjukkan aliran dana tunai yang mengalir keluar masuk suatu usaha. Dalam konteks ini, laporan arus kas berarti menunjukkan perubahan kas yang terjadi pada UMKM Toppan Bakery selama suatu periode akuntansi tertentu (Polii et al., 2019).

**Gambar 16.** *Tampilan Laporan Arus Kas Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery*, Sumber: Data Penulis (2021)

Submenu laporan persediaan bertujuan untuk menghasilkan laporan-laporan yang berhubungan dengan stok barang meliputi laporan persediaan, laporan pembelian, dan laporan penjualan. Gambar 17 berikut menampilkan Laporan Persediaan pada UMKM Toppan Bakery. Laporan Persediaan berperan sebagai laporan yang menunjukkan persediaan dari keseluruhan bahan baku usaha beserta jumlahnya (N & Nugroho, 2018).

**Gambar 17.** *Tampilan Laporan Persediaan Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery*, Sumber: Data Penulis (2021)

Gambar 18 menampilkan Laporan Pembelian oleh UMKM Toppan Bakery. Laporan Pembelian adalah rekapan

informasi pembelian pada periode waktu tertentu (Awan et al., 2022).

**Gambar 18.** *Tampilan Laporan Pembelian Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery*, Sumber: Data Penulis (2021)

Gambar 19 menampilkan Laporan Penjualan yang terjadi pada UMKM Toppan Bakery. Laporan Penjualan itu sendiri merupakan konsolidasi data penjualan baik kredit maupun tunai dari pelanggan selama periode tertentu (Uddin et al., 2020).

**Gambar 19.** *Tampilan Laporan Penjualan Sistem Informasi Akuntansi UMKM Toppan Bakery*, Sumber: Data Penulis (2021)

### Simpulan

Toppan Bakery adalah UMKM dengan bidang usaha penjualan roti dan kue yang dalam operasional usahanya ini masih melakukan pencatatan keuangan secara manual. Pencatatan manual menyebabkan data keuangan yang dimiliki oleh usaha Toppan Bakery masihlah belum akurat. Kurangnya keakuratan data keuangan dan sulitnya upaya menghasilkan laporan keuangan menyebabkan Toppan Bakery menghadapi kendala dalam mengeluarkan keputusan bisnis yang tepat. Berdasarkan masalah yang dihadapi oleh Toppan Bakery, muncullah inisiasi kolaborasi antara penulis dengan mahasiswa Program Studi Akuntansi untuk membuat sistem informasi akuntansi berbasis web. Sistem informasi akuntansi ini dirancang agar dapat mendukung pencatatan akuntansi, seperti pencatatan transaksi keuangan dan pengadaan/pencetakan laporan keuangan

secara lebih efektif dan efisien bagi UMKM Toppan Bakery.

Sejumlah dampak dan manfaat positif yang dirasakan mitra UMKM Toppan Bakery antara lain sebagai berikut.

- (1) Mitra UMKM kini memiliki sistem informasi akuntansi yang mampu melakukan pencatatan keuangan secara digital yang lebih efektif dan efisien.
- (2) Mitra UMKM dapat memantau daftar transaksi kapan saja sesuai dengan periode akuntansi yang diperlukan.
- (3) Mitra UMKM sudah dapat memeriksa stok hanya melalui sistem informasi akuntansi.
- (4) Mitra UMKM dapat mengandalkan sistem informasi akuntansi dalam mencetak laporan keuangan secara otomatis.

Saran bagi mitra UMKM agar dapat menjadikan proyek sistem informasi akuntansi ini sebagai bagian operasional UMKM. Penggunaan sistem informasi akuntansi diharapkan tidak hanya berhenti di manajemen UMKM saat ini tetapi dapat dilanjutkan pada manajemen UMKM berikutnya. Selain itu, harapan lain, program sistem informasi akuntansi ini juga dapat diimplementasikan untuk UMKM lain yang masih melakukan pencatatan keuangan secara manual.

#### Daftar Pustaka

- Awan, Putra, J., Jimmy, Johan, & Waisen. (2022). Sistem Informasi Pembelian Dan Hutang pada UD. Sanjaya. *Jurnal Ilmiah CORE IT: Community Research Information Technology*, 10(1).
- Dewi, M. A., & Irham, R. (2021). Penerapan Agile Scrum pada Pengembangan Aplikasi Bimbingan Daring Skripsi Mahasiswa.
- Fadhallah, A. R. (2020). Wawancara. UNJ Press.
- Hartono, J. (2018). Metoda Pengumpulan dan Teknik Analisis Data. ANDI.
- N, D. P., & Nugroho, M. A. (2018). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Penjualan dan Persediaan di Central Steak and Coffee Boyolali. *Jurnal Nominal*, VII(1).
- Polii, J. C., Sabijono, H., & Elim, I. (2019). Analisis Laporan Arus Kas untuk Menilai Kinerja Keuangan pada Perusahaan Telekomunikasi di Bursa Efek Indonesia. *Jurnal EMBA: Jurnal Riset Ekonomi, Manajemen, Bisnis Dan Akuntansi*, 7(3), 4096–4105.
- Rizky, M., & Sugiarti, Y. (2022). Penggunaan Metode Scrum dalam Pengembangan Perangkat Lunak: Literature Review. *Journal of Computer Science and Engineering (JCSE)*, 3(1), 41–48.
- Rizqya, N. (2020). Perancangan Sistem Informasi Akuntansi Laporan Posisi Keuangan Pada UMKM Berbasis Web (Studi Kasus UMKM Home Catering). *Jurnal Ilmiah Komputasi*, 19(3).
- Sarfiah, S., Atmaja, H., & Verawati, D. (2019). UMKM Sebagai Pilar Membangun Ekonomi Bangsa. *Jurnal REP (Riset Ekonomi Pembangunan)*, 4(2), 1–189.
- Uddin, B., Suryadi, D., & Maesaroh, S. (2020). Perancangan dan Implementasi Sistem Informasi Penjualan pada CV. Cihanjuang Inti Teknik. *Jurnal Teknologi Terpadu (Journal of Integrated Technology)*, 6(1), 46–52.
- Zulfa, A. R., & Rusmawan, U. (2018). Sistem Informasi Penjualan Pembelian dan Laporan Laba Rugi Berbasis Desktop. *Information Management For Educators and Professionals*, 3(1), 73–82