

## **Edukasi Keamanan Digital Untuk UMKM Guna Pencegahan Penipuan Dan Perlindungan Data Usaha**

**Yanus Sumitro<sup>1</sup>, Fachrudiy Asj'ari<sup>2</sup>, Tri Aripriabowo<sup>3</sup>, Ferry Hariawan<sup>4</sup>, Martha Suhardiyah<sup>5</sup>, Bayu Adi<sup>6</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup> Program Studi Manajemen, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

<sup>5,6</sup> Program Studi Akuntansi, Universitas PGRI Adi Buana Surabaya

email : [yanussumitro935@gmail.com](mailto:yanussumitro935@gmail.com)

---

### **ABSTRAK**

Literasi digital merupakan upaya nyata berkomunikasi; berelasi; berpikir, dan semua aktivitas dengan memanfaatkan media digital. Kita akui bersama bahwa membangun keliterasian digital bukanlah hal yang bersifat instan. Dan bagi pelaku UMKM yang umumnya berpendidikan rendah dan gagap menggunakan teknologi internet, tentunya membatasi ruang dan peluang mereka untuk beradaptasi terhadap digitalisasi proses bisnis pada masa normal baru sebagai akibat dari pandemi Covid-19. Tujuan dari kegiatan ini adalah mengadakan penyuluhan/pelatihan dan praktek kepada mitra mengenai aspek keamanan dan pengendalian data demi membangun literasi digital yang memadai bagi pelaku UMKM khususnya sektor industri kuliner. Mitra pada periode ini adalah Rumah Makan "Seafood67 & Soto Lamongan". Hasil survey maupun diskusi dengan mitra memberikan gambaran bahwa pemilik rumah makan tersebut pernah mengalami peretasan akun aplikasi merchant yang menjadi partner dalam pemasaran produknya; serta sering mengalami kendala aplikasi untuk pencatatan transaksi keuangan.

**Kata Kunci:** UMKM, Literasi, Digital, Android, Kuliner.

### **ABSTRACT**

*Digital literacy is a real effort activity to communicate, relate, thinking, and other else by utilizing digital media. It's being admitted that building the digital literacy is not an instant thing. Moreover, for MSME premurs who generally less educated and newbie in using internet technology, of course limiting their space and opportunities to adapt the digitization of business processes during the new normal because of the Covid-19 pandemic. The purpose of this community service activity is to provide counseling/training and practice to the activity's partners regarding aspects of data security and control in order to build adequate digital literacy for MSME, especially the culinary industry. The activity's partner is the owner of Restaurant "Seafood67 & Soto Lamongan". The results of the survey and discussions with partners provide the identified problems that the owner of the restaurant has experienced hacking of the merchant application account in marketing their products; and often experience difficulties in recording financial transactions.*

**Keywords:** MSME, literacy, digital, android, culinary

---

## **PENDAHULUAN**

Beberapa tahun terakhir, transformasi digital telah membawa angin segar bagi pelaku Usaha Mikro, Kecil, dan Menengah (UMKM). Dengan adanya platform digital, UMKM kini dapat menjangkau pasar yang lebih luas, meningkatkan efisiensi operasional, dan menawarkan barang dan jasa secara lebih efektif. Namun dibalik kemudahan tersebut, muncul ancaman baru yang semakin mengkhawatirkan, yaitu kejahatan digital. Kejahatan digital berupa penipuan *online*, pembobolan data, dan serangan *cyber*, telah menjadi dilema serius

bagi pelaku UMKM. Banyak pelaku usaha yang belum sepenuhnya memahami risiko ini, menjadi sasaran empuk bagi para pelaku kejahatan. Padahal, dampak dari kejahatan digital tidak hanya merugikan secara finansial, tetapi juga dapat merusak reputasi bisnis yang telah dibangun bertahun-tahun.

Salah satu dampak paling langsung dari kejahatan digital adalah kerugian finansial. Penipuan online, seperti transaksi palsu atau pembayaran yang tidak pernah diterima, dapat membuat UMKM kehilangan pendapatan yang seharusnya menjadi modal untuk mengembangkan bisnis. Data pelanggan dan informasi bisnis yang sensitif seringkali menjadi target utama para pelaku kejahatan digital. Jika data tersebut jatuh ke tangan yang salah, bukan tidak mungkin UMKM akan menghadapi tuntutan hukum atau kehilangan kepercayaan dari pelanggan. Serangan *cyber*, seperti *ransomware*, dapat menghentikan operasional bisnis secara tiba-tiba. Bagi UMKM yang bergantung pada sistem digital, hal ini bisa berakibat fatal karena mereka mungkin tidak memiliki cadangan data atau sistem keamanan yang memadai. Reputasi adalah aset berharga bagi UMKM. Jika pelanggan merasa tidak aman bertransaksi dengan suatu bisnis karena kasus kejahatan digital, maka bisnis tersebut bisa kehilangan pelanggan setia dan sulit untuk menarik pelanggan baru. UMKM cenderung lebih rentan terhadap kejahatan digital karena beberapa alasan. Pertama, keterbatasan sumber daya membuat mereka tidak mampu menginvestasikan dana besar untuk sistem keamanan siber yang canggih. Kedua, kurangnya pengetahuan dan kesadaran tentang pentingnya keamanan digital membuat mereka tidak siap menghadapi ancaman tersebut. Ketiga, banyak UMKM yang masih mengandalkan platform digital tanpa memahami sepenuhnya risiko yang mungkin terjadi.

Untuk mengatasi dilema ini diperlukan upaya kolaboratif dari berbagai pihak termasuk pemerintah, pelaku industri, dan UMKM itu sendiri. Pemerintah dan lembaga terkait perlu memberikan edukasi dan pelatihan tentang keamanan digital kepada pelaku UMKM. Hal ini dapat membantu mereka memahami risiko dan cara melindungi bisnis mereka dari kejahatan digital. Selain itu inisiatif untuk menyediakan sistem keamanan digital yang terjangkau bagi UMKM juga sangat diperlukan. Misalnya, dengan memberikan subsidi atau kemudahan akses ke layanan keamanan *cyber*. Penguatan regulasi yang melindungi UMKM dari kejahatan digital juga sangat diperlukan sehingga dapat menjadi hukum yang tegas terhadap pelaku kejahatan *cyber*. Namun tentunya, UMKM sendiri harus meningkatkan kesadaran akan pentingnya keamanan digital. Mulai dari menggunakan password yang kuat, melakukan *backup* data secara rutin, hingga memilih platform digital yang terpercaya. Kejahatan digital adalah ancaman nyata yang tidak bisa diabaikan oleh pelaku UMKM. Di era digital ini, keamanan siber bukan lagi sekadar pilihan, melainkan kebutuhan.

Dengan mengambil langkah-langkah preventif dan meningkatkan kesadaran akan risiko kejahatan digital, UMKM dapat terus berkembang dan bersaing di pasar global tanpa harus khawatir menjadi korban kejahatan digital. Mari bersama-sama melindungi UMKM tulang punggung perekonomian kita, dari ancaman kejahatan digital. Karena ketika UMKM kuat, perekonomian bangsa pun akan semakin kokoh. UMKM adalah salah satu penggerak perekonomian di Indonesia. UMKM memberikan kontribusi total Produk Domestik Bruto (PDB) sebesar 60,3%, lapangan pekerjaan sebesar 99%, dan menyerap tenaga kerja sebesar 97% di Indonesia. Di Indonesia, regulasi mengenai UMKM dengan merujuk pada UU No.20 Tahun 2008 yang mendefinisikan UMKM sebagai badan usaha dengan skala mikro; kecil; dan juga menengah yang kepemilikan dan pengelolaannya dilakukan oleh perorangan maupun kelompok dengan jumlah kekayaan dan pendapatan tertentu. BPS Indonesia membagi UMKM ke dalam dua kategori yaitu pertanian dan non-pertanian. Pelaku UMKM paling

banyak dalam usaha non-pertanian terletak pada pedagang besar dan eceran, penyediaan akomodasi, sektor kuliner, serta industri pengolahan. UMKM merupakan sektor yang penting dan strategis untuk pembangunan ekonomi nasional, tetapi memiliki kesulitan untuk naik kelas karena keterbatasan dalam masalah keuangan, manajemen, dan regulasi UMKM (Herwiyanti, Pinasti, & Puspasari, 2020). Permasalahan UMKM baik internal maupun eksternal menyebabkan potensi UMKM belum dapat dioptimalkan seluruhnya. Tantangan utama bagi UMKM adalah penurunan daya beli sehingga menurunnya permintaan, fluktuasi tingkat suku bunga, maupun perebutan pasar UMKM karena adanya perilaku pemodal kuat yang ingin menguasai pasar (Wilantara & Susilawati, 2016). Jika UMKM tidak memiliki keunggulan, maka pelaku UMKM tidak dapat bertahan untuk menjalankan usahanya karena tidak dapat memenangkan persaingan dan kurangnya penjualan (Ayodya, 2020). Era industri empat-nol memicu maraknya bisnis UMKM yang berpotensi untuk terus berkembang menjadi semakin besar. UU No. 20 tahun 2008 mensyaratkan bahwa UMKM harus berpijak pada wawasan lingkungan.

Dengan demikian, pelaku UMKM secara bertanggungjawab dan berkelanjutan menjalankan bisnis yang peduli pada lingkungan hidup yang senantiasa terawat dan terlindungi. Hal ini tentu saja menjadi perhatian pemerintah baik pusat maupun daerah untuk memfasilitasi upaya pengembangan teknologi dan pelestarian lingkungan hidup oleh pelaku UMKM. Peran serta dan eksistensi UMKM terbukti menjadi penyokong utama bagi ekonomi nasional. Data BPS, di Indonesia Demi membantu UMKM kembali bangkit, pemerintah merevitalisasi UMKM menuju proses digitalisasi. Konsumen kini telah banyak beralih ke belanja daring semasa pandemi dan kecenderungannya kelak pada saat memasuki keadaan normal baru. Namun hal tersebut belum banyak disadari oleh pelaku UMKM yang semata bersandar pada platform luring. Sehingga peluang menyediakan produk dan/atau jasa secara daring seperti layanan pariwisata, kuliner, kerajinan tangan, perkakas rumah tangga, kepada konsumen malah luput dan tidak tersentuh. Hal ini tentunya mengancam kelangsungan UMKM untuk bertahan dalam lingkungan bisnis yang berubah dengan cepat. Sejatinya era industri 4.0 membuka peluang besar bagi UMKM untuk melakukan digitalisasi proses bisnisnya. Sejauh ini sudah banyak pelaku UMKM yang bermitra dengan pihak Gojek maupun Grab menjadi kanal baru yang mampu meningkatkan jangkauan pengiriman menambah pundi-pundi dari omzet penjualan. Selain hal tersebut, terbuka juga pilihan *marketplace* seperti tokopedia; bukalapak; shopee; olx dan sebagainya yang saat ini jumlahnya banyak dan relatif mudah untuk diterapkan menggunakan aplikasi pada ponsel. Tentunya melalui digitalisasi prosesbisnis diharapkan semakin banyak UMKM di Indonesia yang turut berkontribusi pada perekonomian bangsa ini. Jones & Hafner (2012) memaknai literasi digital sebagai kemampuan yang tidak sebatas teknis mengoperasikan komputer sebagai peralatan digital, namun juga mampu beradaptasi dengan segala aspek aktivitas sosial lainnya (termasuk mengelola relasi dan identitas sosial) yang dimediasi oleh teknologi digital.

Literasi digital, merupakan upaya nyata berkomunikasi; berelasi; berpikir, dan semua aktivitas dengan memanfaatkan media digital. Dengan demikian, literasi digital, merupakan pemahaman akan pengaruh penggunaan teknologi digital melalui media tertentu yang memberikan dampak terhadap beragam praktek literasi termasuk aktivitas baca tulis yang senantiasa berkembang (Seri Literasi Digital, 2018b; Gerakan Literasi Nasional, 2017). Pada era modern ini, masyarakat semakin bergantung pada teknologi. Menurut hasil survey yang dilaksanakan oleh media Inggris We Are Social dan Hootsuite, melaporkan bahwa 46% penduduk dunia alias 3.5 miliar manusia kini sudah melek dalam memakai media sosial. Bahkan prediksi tersebut mengatakan pengguna media sosial bakal bertumbuh hingga 60%

dari total penduduk di dunia dalam beberapa tahun ke depan. Media sosial dapat dimanfaatkan oleh UMKM untuk melakukan berbagai aktivitas untuk menunjang perkembangannya (Ayodya, 2020). Media sosial dapat dimanfaatkan oleh UMKM untuk melakukan berbagai aktivitas untuk menunjang perkembangannya. Kemajuan era sekarang telah menunjukkan adanya perubahan gaya berbelanja pelanggan yang dulunya luring kini menjadi daring (Ayodya, 2020). Bahkan pemerintah juga sudah mengakui bahwa UMKM menjadi sektor yang begitu penting keberadaannya dalam membangun ekonomi nasional karena pertumbuhannya semakin hari semakin mengalami peningkatan (Herwiyanti, Pinasti, & Puspasar, 2020). Berbagai aturan pembatasan gerak dan aktivitas yang dirilis pemerintah pusat maupun daerah selama pandemi Covid-19 menyebabkan sebagian besar masyarakat melakukan aktivitas kerja; belajar; dan belanja berlangsung dari rumah dengan memanfaatkan internet.

Di sisi lain, oleh karena seringnya penggunaan internet untuk kegiatan operasional formal maupun sekedar berselancar di dunia maya, ternyata disikapi secara salah oleh sejumlah oknum pelaku kejahatan siber yang mencoba mengambil kesempatan dalam kesempatan. Para penjahat siber ini seringkali memanfaatkan keluguan dan kenaifan dari para pengguna internet yang abai atau gagap memaknai potensi bahaya yang datang dari dunia siber. Beragam ujud serangan dalam lingkungan siber seringkali berupa aksi phishing, lantas diikuti dengan serangan malware pengumpulan data, ransomware, penipuan melalui tautan daring. Google menampilkan data statistik bahwa sejak Januari 2020 dengan jumlah sekitar 149 ribu serangan phishing yang memuat konten tipu-tipu bertema Covid-19, lalu meningkat hampir dua kali lipat menjadi sekitar 293 ribu pada Februari 2020, dan mencapai 522 ribu pada Maret 2020. Hal yang sejenis juga dilaporkan oleh Trend Micro yang menyatakan bahwa pada bulan Maret 2020, kasus Phising telah menembus hampir sejuta kasus melalui beraneka media seperti: berkas dokumen, web palsu, dan yang terbanyak melalui e-mail. UMKM sebagai entitas skala mikro; kecil dan menengah yang tidak mengemban akuntabilitas secara signifikan terhadap publik, sebagaimana telah diatur dalam regulasi yang berlaku di Indonesia, setidaknya dalam kurun waktu dua tahun berturut-turut.

Seperti telah dinyatakan oleh Hasan & Gusnandi (2018) bahwa dalam perkembangannya UMKM di Indonesia menjumpai sejumlah kendala yang terkait dengan SDM, perizinan, promosi, maupun pembiayaan, dimana secara khusus mencakup: (a) tidak memahami praktek akuntansi atau pembukuan dikarenakan basis pendidikan yang tidak memadai; (b) pemilik usaha mungkin saja paham praktik akuntansi namun kurang disiplin dalam pelaksanaan aktivitas akuntansi atau pembukuan; (c) pemilik usaha belum cukup dana untuk merekrut akuntan profesional ataupun membeli software akuntansi guna melaksanakan praktik akuntansi; (d) kondisi yang memaksa kebutuhan akan informasi akuntansi yang muncul bila pemilik usaha dihadapkan pada kewajiban melampirkan laporan keuangan pada saat hendak mengajukan pembiayaan melalui perbankan. Berkenaan dengan potensi pengembangan UMUM melalui lembaga pembiayaan, Diana (2018) menyatakan bahwa sebagian besar UMKM tidak menerapkan pembukuan untuk melaporkan aktivitas bisnisnya.

Hal tersebut berdampak pada sulitnya lembaga pembiayaan untuk menilai kinerja UMKM yang mencoba mengajukan pinjaman untuk pengembangan usaha. Kendati terdapat UMKM yang melakukan pembukuan, namun tatabuku UMUM cenderung sederhana dan bahkan tidak mengikuti standar. Keberhasilan usaha bisnis—baik skala UMKM maupun besar—tidak terlepas dari peran informasi akuntansi. Para manajer perusahaan berpijak pada informasi akuntansi guna dapat mengontrol biaya, melakukan penghitungan dan penetapan harga jual, serta menginvestasikan sumber daya perusahaan ke bidang usaha yang lebih

produktif (Hasan & Gusnandi, 2018). Pelaku bisnis tentunya memerlukan informasi akuntansi dalam pengambilan keputusan yang berkenaan dengan: (a) siklus pengeluaran pada saat melakukan aktivitas pembelian bahan baku untuk kegiatan produksi serta pada saat mengganti aset tetap untuk kegiatan produksi; (b) siklus pendapatan yang berkenaan dengan harga jual; (c) siklus pendanaan bilamana mengajukan pinjaman kepada lembaga keuangan bank ataupun non-bank guna pengembangan usaha; (d) siklus penggajian pada saat akan melakukan penggajian maupun pengembangan SDM; (e) siklus produksi pada saat akan menghitung kos dalam menghasilkan produk. Dengan adanya informasi akuntansi tentu akan mempermudah dalam menyusun berbagai laporan sesuai dengan kebutuhan pengguna. Hal ini tentu saja akan berimbas pada pihak-pihak yang berkepentingan dalam menilai seberapa baik tata kelola usaha yang dilakukan dalam memanfaatkan ketersediaan sumberdaya yang terbatas (Romney & Steinbart, 2018; Gelinas, Dull, Wheeler, & Hill, 2018; Hasan & Gusnandi, 2018; Ediraras, 2010).

Pada awal perkembangan usaha kuliner tersebut, bapak Suwadji menggunakan label “Seafood67” untuk warung tenda yang dikelolanya bersama sang istri. Selain pecel lele, beliau juga menjual makanan hasil laut lainnya seperti cumi, kerang, udang, kepiting, dan ikan laut. Beliau juga melengkapi menu usaha kuliner seafoodnya dengan nasi uduk, serta daging bebek dan ayam yang diolah dengan dibakar atau digoreng. Sambal buatan bapak Suwadji ternyata sangat diminati oleh para pelanggannya sampai sekarang. Oleh karena sebelumnya tim telah memberikan bantuan pelatihan/tutorial mengenai pemanfaatan aplikasi “BukuWarung” sebagai sistem pencatatan dan juga pelaporan transaksi usaha mitra. Aplikasi ini tergolong sederhana dan dapat dioperasikan melalui ponsel android setelah mengunduh dari playstore dan kemudian menginstal aplikasi tersebut. Pada akhirnya tim memutuskan untuk menggunakan media aplikasi bernama “BukuWarung” yang memang diklaim oleh developernya sebagai aplikasi keuangan UMKM berbasis android terbaik. Tim telah sepakat dengan bapak Suwadji selaku mitra PPM bahwa PPM periode I 2021 ini akan fokus pada topik aspek keamanan dan pengendalian data transaksi demi membangun literasi digital bagi mitra PPM yaitu rumah makan “Seafood67 & Soto Lamongan”. PPM periode 1 tahun 2021 ini mengikutsertakan komponen mahasiswa dari prodi . Umumnya mahasiswa prodi telah bekerja di perusahaan selama beberapa tahun yang tentunya akan berdampak pada sudut pandang dan kemampuan analisis terhadap masalah riil dalam fakta kehidupan sosial masyarakat. Selain itu keikutsertaan mahasiswa prodi juga berdampak positif terhadap borang prodi FEB Unipa.

## **METODE PELAKSANAAN PPM**

Kegiatan PPM periode Semester Genap 2024-2025 terselenggara dengan menggunakan dana Mandiri internal FEB UNIPA Surabaya berdasarkan penugasan dari Ketua LPPM Unipa yaitu surat tugas Nomor: 250397/01/FEB/III/2025 Tim Pengabdian Kepada Masyarakat Semester Genap 2024/2025 Kegiatan ini merupakan kegiatan ilmiah dengan mekanisme sistematis yang mencakup tahap perencanaan, pelaksanaan, serta tahap pelaporan hasil. Dengan demikian, kelancaran pada setiap tahapan akan sangat menentukan kelanjutan dari tahapan berikutnya. Koordinasi antar personil tim pengusul sangat dibutuhkan demi keberhasilan kegiatan PPM ini. Kegiatan ini berlangsung selama 2 (dua) hari. Partisipasi mitra berlangsung dengan menginisiasi undangan resmi kepada tim untuk menyelenggarakan suatu event berupa aktivitas penyuluhan sekaligus pelatihan kepada pihak mitra dengan berlokasi pada tempat usaha mitra.

Metode yang dipakai dalam PPM ini adalah metode ceramah, tanya-jawab dan praktek

materi modul belajar. Solusi yang ditawarkan kepada mitra berupa penyuluhan yang berkaitan dengan aspek keamanan dan pengendalian data digital berkenaan dengan penggunaan aplikasi “BukuWarung” untuk keperluan pencatatan dan pelaporan transaksi keuangan UMKM. Materi disajikan kepada mitra, baik dalam bentuk handout maupun hardcopy modul tutorial. Kegiatan abdimas yang telah dilakukan sejauh ini adalah kegiatan yang sesuai dengan spesialisasi keahlian masing-masing personil tim yang terdiri dari dua orang dosen tetap pada program studi FEB UNIPA yang meliputi satu orang ketua dan satu orang anggota. Tim ini juga melibatkan satu orang mahasiswa dari prodi manajemen Tujuan PPM ini adalah memberikan solusi yang optimal bagi permasalahan yang dialami pemilik usaha rumah makan (bapak Suwadji). Beliau mengikutsertakan semua karyawan dari dua lokasi usahanya yaitu wilayah pusat usaha di wilayah Kelurahan Sepanjang Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo. Mitra PPM yang sekaligus merupakan pemilik usaha menghendaki agar semua karyawannya baik yang bagian masak, bagian administrasi, maupun bagian umum dapat menggunakan aplikasi berbasis android. Mitra PPM berkeinginan membekali pengetahuan pembukuan kepada semua karyawannya, karena aplikasi “BukuWarung” memiliki sejumlah fitur yang juga dapat digunakan untuk pembukuan rumah tangga sehingga dapat diterapkan untuk keperluan sehari-hari.

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Mitra PPM ini adalah pemilik usaha “Seafood67 & Soto yang juga mengikutsertakan +/- 15 karyawannya baik dari bagian operasional maupun administrasi dari dua lokasi usaha yaitu pusat dan cabang. Kegiatan PPM berlangsung selama dua hari kerja yaitu pada hari Jum’at dan Sabtu tanggal 19 dan 20 April 2025 pada pukul 9.00 s/d 11.00 WIB. Oleh karena terdapat kendala teknis dari pihak mitra, maka kegiatan penyuluhan dan pelatihan tidak dapat berlangsung secara daring menggunakan media zoom. Pada akhirnya tim PPM dan mitra dapat melangsungkan kegiatan PPM secara luring dan tentu saja dengan menerapkan protokol kesehatan yang memadai. Aktivitas PPM dilakukan dalam satu rangkaian tahapan yang terdokumentasikan dalam logbook sebagaimana ditampilkan. Hal lain yang terdokumentasi pada saat survey awal dilakukan di lokasi mitra, tim berkesempatan mengabadikan sejumlah foto layout rumah makan tersebut pada pagi hari sebelum pukul 10 ketika bapak Suwadji dan para karyawannya masih mempersiapkan semua perlengkapan usahanya. Foto-foto yang dimaksud dapat diamati pada. Bapak Suwadji terkesan amat menjaga kebersihan dan kerapihan area usahanya demi membuat para pelanggannya merasa nyaman pada saat menikmati kuliner di rumah makan tersebut.

Tabel 1. Tabulasi Kegiatan Tim PPM Semester Genap Tahun 2025

<b>Tahapan Pelaksanaan PPM</b>	<b>Periode Waktu</b>	<b>Kegiatan</b>
Tahap Perencanaan	Jan-2025 s/d Mar-2025	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Pertemuan informal dengan mitra; survey pendahuluan; identifikasi masalah; lakukan studi literatur yang relevan</li><li>❖ Menyusun proposal PPM Semester Genap tahun 2025</li><li>❖ Mengajukan proposal kepada LPPM UNIPA (internal UNIPA) tahun 2025</li></ul>

---

Tahap Pelaksanaan	20-Apr-2025 s/d 20-Juni-2025	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Pembuatan modul belajar yang relevan dengan permasalahan yang dialami oleh mitra PPM yaitu Edukasi Aspek Keamanan &amp; Pengendalian Data Guna Membangun Literasi Digital</li><li>❖ Pelaksanaan PPM di lokasi mitra meliputi ceramah, tanya-jawab, praktek aspek keamanan dan pengendalian data digital</li><li>❖ Penyusunan luaran wajib berupa makalah untuk publikasi tahun 2025</li><li>❖ Pembuatan luaran tambahan berupa makalah populer pada media “Pintar”</li></ul>
Tahap Pelaporan	Juni-2025 s/d Juni 2025	<ul style="list-style-type: none"><li>❖ Persiapan untuk kegiatan monev</li><li>❖ Penyusunan laporan akhir dan laporan keuangan</li></ul>

---

Menyajikan tampilan utama dari aplikasi berbasis android bernama “BukuWarung”. Tim meminta pihak mitra untuk menginput data transaksi rumah makan secara riil. Faktor kepraktisan dari aplikasi “BukuWarung” turut menjadi penentu kelancaran kegiatan PPM ini. Oleh karena peserta umumnya menggunakan ponsel android dalam kegiatan komunikasi sehari-hari, menjadikan praktik penggunaan aplikasi “BukuWarung” relatif tidak rumit bagi peserta. Namun demikian, fokus tim PPM kali ini memberikan penekanan pada aspek pengendalian data transaksi. Para peserta umumnya memberikan respon positif dengan serius menyimak paparan materi modul dan aktif bertanya pada saat berlangsung praktik input data dan mengenal aspek otentikasi dan validasi data yang berlangsung dengan menggunakan aplikasi “BukuWarung” maupun aplikasi merchant partner dari usaha “Seafood67 & Soto”.

Permasalahan terkait kekeliruan laporan keuangan UMKM teratasi dengan paparan bahwa input data pada aplikasi memang harus benar dan seksama. Karena bila penginputan keliru maka hasilnya juga akan keliru. Hal tersebut merupakan bagian dari kontrol input. Kontrol input mencakup desain formulir, penyimpanan file, otorisasi dan segregasi, dan kontrol entri data. Aspek keamanan transaksi digital dijabarkan oleh tim dengan menggunakan Rerangka Layanan Kepercayaan yang mengintegrasikan lima prinsip kontrol lingkungan teknologi informasi guna berkontribusi pada keandalan sistem. Rerangka Layanan Kepercayaan mencakup: a) Keamanan, dimana berlangsung kendali dan pembatasan akses akses terhadap sistem maupun data hanya bagi pengguna yang terotorisasi; b) Kerahasiaan, yang mana kontrol ini melindungi informasi perusahaan yang bersifat sensitif agar tidak terungkap secara tidak tepat dan sah; c) Privasi, berhubungan dengan pengumpulan, pemeliharaan, dan pengungkapan semua data individual menyangkut karyawan, pelanggan, pemasok sesuai dengan kebijakan internal dan regulasi eksternal; d) Integritas Pemrosesan, kontrol berupa otorisasi yang memadai dengan memproses data secara lengkap, akurat, tepat waktu; e) Availability, guna memastikan bahwa aktivitas operasional dan kewajiban kontraktual senantiasa disokong oleh ketersediaan data dari sistem informasi.

Para peserta PPM juga diberi pemahaman terkait dengan resiko kejahatan siber yang umum terjadi. Phising, yaitu Kegiatan yang dilakukan melalui e-mail dengan maksud menggali data-data vital menyangkut individu tertentu (contoh: username, password); Malicious domains, yaitu pelaku kejahatan siber yang memunculkan situs-situs jebakan untuk melaksanakan aktivitas phishing, spamming, atau menyebarkan

malware; Malware merupakan sebutan berbagai software berbahaya (termasuk ransomware) yang dapat meretas dan membajak sistem perangkat dan juga mencuri data; Rekayasa sosial, yaitu kejahatan siber dengan mengakses data pribadi yang kemudian digunakan untuk membajak akun dan meniru/memalsukan identitas; Denial of service, yaitu kejahatan siber yang dilakukan dengan secara intensif merongrong situs tertentu dengan request secara masif kepada server dan akibatnya server tidak mampu menampung request baru. Hal ini bertujuan untuk menutup akses kepada pengguna terhadap situs tertentu (Seri Literasi Digital, 2018a). Pada saat praktik dan meminta kepada semua karyawannya agar mulai membiasakan pentingnya kesadaran pada aspek keamanan dan pengendalian tatkala menggunakan aplikasi “BWG” dalam pencatatan transaksi keuangan baik di lokasi kerja maupun untuk keperluan rumah tangga saja. Hasil dari kegiatan PPM selama dua hari ini memberikan manfaat nyata yaitu mitra PPM mengetahui betapa pentingnya literasi digital pada saat bersentuhan dengan dunia siber yang rawan pada faktor keamanan dan perlu melakukan kontrol dengan seksama.

Kegiatan ini menghasilkan luaran berupa draft publikasi untuk event dan juga luaran tambahan yaitu draft artikel populer untuk publikasi di media online PINTAR.

- a) Keamanan Siber bagi UMKM.
- b) Banyak pelaku UMKM yang merasa bisnisnya terlalu kecil untuk dilirik peretas. Padahal justru karena kurangnya sistem keamanan digital, UMKM jadi sasaran empuk. Serangan seperti phishing, malware, hingga pencurian data pelanggan bisa menimbulkan kerugian besar. Oleh karena itu, keamanan siber bukan lagi pilihan, melainkan kebutuhan penting bagi bisnis skala kecil.
- c) Ancaman Siber yang Paling Sering Menyerang UMKM.  
UMKM sering menangani beberapa jenis ancaman digital, seperti:
  - Phishing : Email atau pesan palsu yang menipu korban agar memberikan informasi sensitif.
  - Ransomware : File penting tidak dikunci dan hanya bisa dibuka dengan tebusan.
  - Rekayasa sosial : Manipulasi psikologis agar karyawan menyerahkan data atau mengakses sistem.
  - Peretasan akun media sosial atau toko online yang berdampak pada reputasi dan operasional.
- d) UMKM Butuh Proteksi  
Tidak harus mahal. Banyak langkah sederhana dan murah yang bisa diterapkan untuk meningkatkan keamanan digital. Selain itu, ada berbagai tools gratis yang cukup efektif untuk pemula. Intinya bukan soal biaya, tapi soal kesadaran dan tindakan preventif sejak dini.
- e) Langkah Awal Keamanan Digital  
Untuk membangun fondasi keamanan siber, berikut adalah langkah-langkah dasar yang bisa diterapkan oleh UMKM:
  - Gunakan kata sandi yang kuat dan unik untuk setiap akun.
  - Aktifkan autentikasi dua faktor pada email dan platform penting.
  - Selalu perbarui sistem dan aplikasi secara berkala.
  - Cadangkan data penting secara rutin ke penyimpanan eksternal atau cloud.
  - Gunakan antivirus dan firewall yang andal, meskipun versi gratis.
- f) Bagaimana Cara Mengedukasi Karyawan  
Manusia adalah titik terlemah dalam sistem keamanan digital. Maka, edukasi kepada karyawan sangatlah penting. Beberapa tips untuk melatih tim:

- Adakan pelatihan dasar tentang phishing dan ancaman siber.
  - Membuat SOP penggunaan email dan media sosial perusahaan.
  - Batasi akses data hanya pada yang membutuhkan.
  - Biasakan sikap kritis terhadap email atau tautan mencurigakan.
- g) Media Sosial Bisnis Perlu Dijaga Keamanannya.  
Tentu saja! Banyak UMKM yang memanfaatkan media sosial sebagai kanal utama pemasaran. Jika akun langsung, reputasi bisnis bisa rusak seketika. Pastikan :
- Mengaktifkan di semua akun.
  - Rutin mengganti kata sandi.
  - Tidak sembarang klik tautan yang masuk ke DM.
  - Menunjuk admin terpercaya dan tidak memberikan akses ke banyak pihak.

## **KESIMPULAN**

Aktivitas tim abdimas/PPM periode pertama tahun 2025 berupa penyuluhan dan pelatihan di Rumah Makan “Seafood67 & Soto Lamongan” dalam rangka memberi edukasi tentang aspek keamanan dan pengendalian data guna meningkatkan literasi digital. Kegiatan PPM ini berlangsung selama dua hari (Jum’at dan Sabtu) tanggal 19 & 20 Juni 2025). Metode pelaksanaan PPM meliputi aktivitas ceramah; tanya-jawab, dan praktik oleh mitra dengan dipandu oleh tim. Kendati aplikasi “BukuWarung” mempermudah pengguna dalam pencatatan dan pelaporan namun berpotensi memunculkan masalah keamanan jika pengguna abai atau tidak paham dengan upaya pengendalian yang memadai atas transaksi-transaksi digital. Oleh karena Rumah Makan “Seafood67 & Soto juga bermitra dengan pihak Grab dan Gojek untuk penjualan produknya, maka mitra PPM semakin tahu tentang pentingnya keamanan dan pengendalian data digital yang rentan dari resiko kejahatan siber. Mitra PPM merasakan manfaat dari aktivitas PPM dan peserta PPM yang semuanya merupakan karyawan di Rumah Makan “Seafood67 & Soto”. Antusiasme dari para peserta PPM yang mengajukan pertanyaan seputar isu keamanan data digital menunjukkan bahwa para peserta mendapatkan manfaat dari aktivitas PPM semester Genap tahun 2025. Edukasi keamanan digital untuk UMKM : Pencegahan penipuan dan perlindungan data usaha

## **Ucapan Terima Kasih**

Kegiatan PPM pada periode pertama tahun 2025 ini terselenggara dengan dukungan dari berbagai pihak. Penulis secara khusus berterimakasih kepada Bapak Dekan Dr. Untug Lasiono, SE, MSi., serta pemilik usaha yang ada disekitar Kelurahan Sepanjang Kecamatan Taman Kabupaten Sidoarjo yang masih tetap berkenan menjadi mitra kegiatan abdimas ini.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Ayodya, W. (2020). *UMKM 4.0: strategi umkm memasuki era digital*. Jakarta: Elex Media Komputindo.
- Diana, N. (2018). Financial accounting standards for micro, small & medium entities (sakekm) implementation and factors that affect it. *Jurnal ilmiah bidang akuntansi dan manajemen*, 15(2): 50 -59.
- Ediraras, D.T. (2010). Akuntansi dan kinerja ukm. *Jurnal ilmiah ekonomi bisnis*. 15(2): 152-158. Fajar, M. (2015). *UMKM dan globalisasi ekonomi*. Yogyakarta: LP3EM UMY.
- Gelinas, U.J., Dull, R.B., Wheeler, P.R., & Hill, M.C. (2018). *Accounting information systems*, 11<sup>th</sup> edition. Boston: Cengage Learning.

- Gerakan Literasi Nasional. (2017). *Materi pendukung literasi digital*. Jakarta: Kemendikbud.
- Hasan, A. & Gusnardi. (2018). *Prospek implementasi standar akuntansi: entitas mikro, kecil dan menengah berbasis kualitas laporan keuangan yang berlaku efektif per 1 januari 2018*. Bandung: The Sadari Institute.
- Hall, J.A. (2019). *Accounting information system*. 10th edition. Cengage.
- Herwiyanti, E., Pinasti, M., & Puspasari, N. (2020). *Riset umkm: pendekatan multiperspektif*. Yogyakarta: Deepublish
- Jones, R.H. & Hafner, C.A. (2012). *Understanding digital literacies: a practical introduction*.  
Routledge: Taylor & Francis Group. London.
- Romney, M.B. & Steinbart, P.J. (2018). *Accounting information system*, 14<sup>th</sup> global edition. Edinburgh Gate, Harlow: Pearson Education.
- Seri Literasi Digital. (2018a). *Keamanan siber untuk e-commerce*. Jakarta: Kominfo & ICT.
- \_\_\_\_\_. (2018b). *Pengantar tatakelola internet*. (edisi revisi). Jakarta: Kominfo & ICT.
- Wilantara, R. F., & Susilawati. (2016). *Strategi dan kebijakan pengembangan umkm: upaya meningkatkan daya saing umkm nasional di era mea*. Bandung: Refika Aditama.