

Integrasi Teknologi Digital Payment dan Pelatihan Keamanan Untuk Peningkatan Produktivitas UMKM

Integration of Digital Payment Technology and Security Training for Enhancing MSME Productivity

Arum Arupi Kusnindar^{1*}, Nasyi'atun Inayati Utami¹, Arohman¹, Sekar Arum Sari¹

¹Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Muhammadiyah Pringsewu, Lampung

*Korespondensi: arumarupikusnindar@umpri.ac.id

Info Artikel

Diterima:

04 Januari 2025

Dipublikasikan:

09 Januari 2025

ABSTRAK

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan wirausaha perempuan yang tergabung dalam Aisyiyah Kabupaten Pringsewu terkait penggunaan layanan digital, terutama dalam aspek keuangan dan keamanan siber. Kegiatan ini diikuti oleh 35 peserta dan dilaksanakan selama dua hari. Pada hari pertama, peserta menerima pretest dan materi yang mencakup: alasan pentingnya penggunaan layanan digital, jenis-jenis teknologi digital seperti e-commerce dan layanan keuangan digital (Dana, QRIS, Bank Digital), serta ancaman keamanan digital seperti phishing, malware, ransomware, kebocoran data, serangan brute force, dan penipuan online. Hari kedua difokuskan pada praktik pencegahan kejahatan siber dengan pendekatan sederhana seperti pembaruan aplikasi, autentikasi dua faktor, dan penggunaan kata sandi yang kuat. Hasil kegiatan menunjukkan adanya peningkatan signifikan pada tingkat pengetahuan dan keterampilan peserta, yang diukur melalui perbandingan hasil pretest dan posttest. Kegiatan ini menegaskan pentingnya kolaborasi antara perguruan tinggi dan Aisyiyah dalam memberdayakan perempuan pelaku UMKM agar mampu mengakses dan memanfaatkan layanan keuangan digital secara aman dan efektif.

Kata kunci: Pembayaran digital, kejahatan siber, UMKM

ABSTRACT

This community service activity aimed to enhance the knowledge and skills of female entrepreneurs from Aisyiyah Pringsewu Regency regarding the utilization of digital services, particularly in financial aspects and cybersecurity. The activity, attended by 35 participants, was conducted over two days. On the first day, participants undertook a pretest and received materials on the importance of digital services, types of digital technologies like e-commerce and financial services (Dana, QRIS, Digital Banks), and digital security threats such as phishing, malware, ransomware, data breaches, brute force attacks, and online fraud. The second day focused on hands-on practice in preventing cybercrimes using simple approaches such as app updates, two-factor authentication, and strong password usage. Results revealed a significant improvement in participants' knowledge and skills, as evidenced by the pretest and posttest comparisons. This activity highlights the crucial role of universities and Aisyiyah in empowering female MSME entrepreneurs to safely and effectively access and utilize digital financial services.

Keywords: Digital payment, cybercrime, MSME



This is an open access article under the [CC BY-NC](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/) 4.0 license.

1. Pendahuluan

Berdasarkan survei yang dilakukan oleh Otoritas Jasa Keuangan, hanya 67,8 persen orang Indonesia menggunakan produk keuangan, berarti masih ada 32,2 persen yang belum menggunakan produk keuangan. Sedangkan, berdasarkan data dari Kemenkop UKM tahun 2021 terdapat 3,79 juta UMKM atau 8% dari total UMKM yang ada sudah memanfaatkan platform online dalam

memasarkan produknya maupun menggunakan layanan fintech. Jumlah ini tergolong sangat rendah di bandingkan dengan negara lain di Asia Tenggara.

Berdasarkan data dari BPS tahun 2022 (BPS, 2022) dan penelitian Karin et.all (2022) sebanyak 67% konsumen di Asia Tenggara percaya bahwa usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) harus mulai menggunakan pembayaran digital untuk transaksi keuangan agar

memudahkan konsumen. Penggunaan teknologi menjadikan layanan keuangan semakin mudah dan efisien. Penerapan teknologi dalam layanan keuangan sangat membantu kegiatan masyarakat dalam bertransaksi.

Kerjasama antara para penyedia layanan fintech dengan UMKM membantu masyarakat terpencil untuk mengakses layanan keuangan. Menggunakan layanan keuangan yang berbasis teknologi, tanpa harus menempuh jarak yang jauh untuk mendapatkan layanan keuangan. Kemudahan transaksi pembayaran atau transfer akan menjadi kurang bermanfaat saat para pedagang (vendor) baik Usaha Besar (UB) maupun UMKM tidak melirik prospek usaha yang menjanjikan ini. Karena user tidak akan dapat merasakan kemudahan atau kecepatan bertransaksi. menggunakan E-Wallet, jika para vendor tersebut tidak pernah mengadopsi alat pembayaran E-Wallet. Apalagi pada UMKM yang sangat diharapkan sebagai yang memiliki peran penting dan mampu memberikan kontribusi bagi perekonomian Indonesia.

Terdapat dua permasalahan utama yang dihadapi dalam lingkup penggunaan layanan keuangan digital oleh UMKM yaitu rendahnya literasi UMKM mengenai layanan keuangan digital. Hal ini diperkuat oleh penelitian Novaes Zilber, (2012) dan Safar et all. (2018) yang menyatakan rendahnya daya serap UMKM merupakan salah satu penghambat adopsi teknologi. Permasalahan pokok kedua yaitu rendahnya literasi terkait dengan keamanan siber. Rasa aman dan percaya dalam menggunakan satu layanan keuangan digital merupakan hal yang sangat penting untuk menjaga keberlanjutan penggunaan. Keamanan dalam menggunakan internet sering kali diabaikan sehingga banyak pengguna yang dirugikan.

Perguruan tinggi harus menjadi mitra bagi pemerintah dalam meningkatkan tingkat pemahaman UMKM dalam menggunakan layanan keuangan sehingga layanan keuangan (fintech) dapat dimaksimal tidak hanya untuk pembayaran tetapi juga untuk transaksi. UMKM perlu diberikan pengetahuan dan ketrampilan tidak hanya produk dan cara penggunaannya tetapi juga mengetahui tindakan pengamanan yang perlu

dilakukan apabila menggunakan layanan keuangan digital agar mereka mampu mengenai kejahatan siber yang mungkin saja terjadi. Pemahaman dilakukan dengan memberikan pengetahuan mengenai keuntungan yang didapatkan dengan menggunakan layanan keuangan digital, mempertemukan UMKM dengan penyedia layanan digital sehingga kendala yang dihadapi oleh UMKM untuk dapat mengakses layanan keuangan digital dapat disampaikan secara langsung kepada penyedia layanan, memberikan kesempatan bagi UMKM untuk mempergunakan layanan keuangan digital serta memberikan pengetahuan yang berkaitan dengan keamanan siber (Bowo, 2023).

Aisyiyah, sebagai salah satu organisasi otonom Muhammadiyah yang berfokus pada pemberdayaan perempuan, memiliki peran strategis dalam mendukung pengembangan potensi perempuan di berbagai bidang, termasuk kewirausahaan. Aisyiyah mempunyai Majelis Ekonomi yang melakukan berbagai kegiatan dalam meningkatkan kemampuan perempuan dalam mengelola usaha dan meraih kemandirian ekonomi mereka, terutama yang terkait dengan keterampilan kewirausahaan, akses pasar, dan teknologi. Kegiatan pengabdian ini akan mampu meningkatkan kompetensi perempuan dalam literasi teknologi terutama dalam kegiatan mereka berwirausaha.

Allah SWT berfirman pada QS. Al-A'la (87) ayat 8 "Dan kami akan memudahkan bagimu ke jalan kemudahan (mencapai kebahagiaan dunia dan akhirat)." Ayat tersebut dapat di maknai bahwa kemudahan yang dijanjikan Allah dalam ayat ini merupakan bentuk rahmat dan nikmat Allah yang diwujudkan melalui perkembangan teknologi di era modern. Teknologi digital, termasuk layanan keuangan berbasis fintech, merupakan salah satu sarana yang memudahkan manusia dalam menjalankan aktivitas kehidupan, seperti bertransaksi, berbisnis, dan mengakses informasi. Namun, nikmat ini perlu dimanfaatkan dengan bijak agar membawa maslahat, bukan mudarat.

Bagi Aisyiyah Pringsewu, ayat ini dapat menjadi landasan teologis dalam mendorong anggotanya, khususnya perempuan pelaku

UMKM, untuk memanfaatkan layanan digital sebagai bentuk ikhtiar dalam meningkatkan kesejahteraan ekonomi dan sosial. Dengan mengadopsi layanan keuangan digital seperti e-wallet, pembayaran online, dan marketplace, perempuan dapat mengelola usaha mereka dengan lebih efektif, efisien, dan kompetitif. Namun, kemudahan ini harus diimbangi dengan kesadaran akan pentingnya keamanan siber. Kesadaran tentang keamanan siber mencakup pemahaman akan risiko yang mungkin terjadi, seperti penipuan online, kebocoran data pribadi, dan serangan digital lainnya. Dalam konteks ini, literasi keamanan siber menjadi bagian dari ikhtiar manusia untuk menjaga nikmat kemudahan teknologi agar tetap bernilai positif.

Latar belakang tersebut mendasari kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilakukan. Sehingga tujuan pengabdian dalam meningkatkan literasi digital dan kesadaran mengenai keamanan siber dapat tercapai dan menjadi langkah awal dalam mencegah terjadinya kejahatan siber. Sedangkan, tujuan kegiatan pengabdian kepada masyarakat sebagai berikut 1) Meningkatkan literasi dan pengetahuan UMKM mengenai manfaat menggunakan layanan keuangan serta keamanan siber melalui kegiatan pelatihan. Meningkatkan daya serap UMKM melalui pengetahuan baru merupakan kegiatan yang harus dilakukan terlebih dahulu untuk memastikan UMKM memahami dan mau menggunakan layanan keuangan digital. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh anggota team pengusul Kusnindar yang menyatakan peluang digital belum sepenuhnya dimanfaatkan oleh UMKM Kabupaten Pringsewu untuk pengelolaan namun baru sebatas pada komunikasi; 2) Meningkatkan akses UMKM pada layanan keuangan digital dengan mempertemukan UMKM dengan penyedia layanan keuangan digital sehingga terjadi kerjasama dan komunikasi. Pada kegiatan ini diharapkan UMKM dapat mengutarakan kesulitan saat mengakses layanan keuangan digital dan pihak penyedia layanan dapat memberikan solusi dan bantuan, dan 3) Meningkatkan ketrampilan dalam memproteksi dan mencegah terjadinya kejahatan siber melalui berbagai tindakan pencegahan baik

secara manual maupun digital. Mengetahui modus kejahatan siber dan bagaimana melakukan tindakan pencegahan sangat penting agar dapat bertransaksi dengan aman. UMKM yang memiliki pengetahuan teknologi rendah pada umumnya gampang percaya pada berita yang muncul di media sosial mereka, hal ini berisiko terhadap keamanan bertransaksi mereka.

2. Metode Kegiatan

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat akan dilaksanakan dengan tahapan sebagai berikut:

a. Tahap Persiapan

Tahap persiapan ini dilakukan dengan melakukan koordinasi bersama majelis Ekonomi Aisyiyah Kabupaten Pringsewu yang di ketuai oleh Ibu Nurhayati. Adapun tahapan-tahapan dari tahap persiapan meliputi kegiatan:

- 1) Mempelajari permasalahan mitra dengan melakukan diskusi serta pengumpulan data profil para Pengusaha Perempuan yang telah menggunakan layanan keuangan digital serta pengetahuan dasar UMKM mengenai keamanan siber melalui google form.
- 2) Menyiapkan alat dan bahan yang dibutuhkan untuk melaksanakan PkM.
- 3) Tim Pengusul merancang materi workshop dalam bentuk Modul. Materi tersebut antara lain (1) Jenis dan karakteristik setiap digital payment termasuk cara penggunaan, kelebihan dan kekurangannya (2) Jenis ancaman Siber terkait penggunaan digital payment (3) Pengetahuan dan ketrampilan yang harus dimiliki agar terhindar dari kejahatan siber.

b. Tahap Pelaksanaan

Kegiatan workshop dilakukan dengan dua tahapan, tahap pertama adalah:

- 1) Memberikan pemaparan mengenai manfaat layanan keuangan digital untuk meningkatkan pelayanan kepada konsumen, jenis layanan keuangan digital, cara untuk mengakses layanan keuangan digital.

- 2) Tim pengusul memberikan ulasan mengenai pengalaman para peserta serta risiko kejahatan siber yang mungkin terjadi.
 - 3) Tim pengusul membuat artikel pengabdian dan melakukan publikasi di media massa dan artikel pengabdian.
- c. Tahap Evaluasi

Tahap evaluasi bertujuan untuk mengetahui seberapa jauh tingkat keberhasilan dari pemaparan, pelatihan, pendampingan dan implementasi yang sudah di berikan. Indikator keberhasilan dari kegiatan PkM ini akan di nilai dari hasil post test.

Sasaran kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini adalah wirausaha perempuan yang tergabung dalam Aisyiyah Kabupaten Pringsewu dan di koordinir oleh Majelis Ekonomi Pimpinan Daerah Aisyiyah Kabupaten Pringsewu. Kegiatan dilakukan dalam beberapa tahapan. Persiapan dan diskusi beserta mitra untuk pelaksanaan dilakukan di sekretariat pimpinan daerah aisyiyah di jalan Pirngadi No. 56 Pringsewu Selatan pada 5 Desember 2024. Sedangkan pelaksanaan kegiatan sosialisasi dan pelatihan dilakukan selama dua hari tanggal 21 – 22 Desember 2024 bertempat di Aula FKIP Universitas Muhammadiyah Pringsewu.

Metode yang digunakan dalam melakukan kegiatan pengabdian ini adalah workshop. Workshop dibagi ke dalam dua tahapan yaitu, pemberian materi mengenai layanan digital yang saat ini bisa di gunakan terutama untuk bisnis dan ancaman digital yang mereka hadapi. Sebelum materi diberikan terlebih dahulu, peserta di berikan pretest terkait pengetahuan awal mereka mengenai berbagai layanan digital yang mereka gunakan untuk berbisnis. Pada hari kedua, diberikan pelatihan bagaimana menggunakan hand phone untuk mengatasi beberapa ancaman digital. Para peserta melakukan praktik langsung dengan bimbingan dosen dan mahasiswa pelaksana kegiatan pengabdian. Pada akhir hari kedua, peserta diberikan post test untuk menilai keberhasilan kegiatan.

3. Hasil Dan Pembahasan

Kegiatan pengabdian yang berlangsung selama dua hari berjalan dengan lancar. Jumlah peserta sebanyak 35 orang yang merupakan wirausaha perempuan yang tergabung di dalam Aisyiyah Kabupaten Pringsewu. Kegiatan hari pertama adalah pemberian pretest dan materi. Materi yang diberikan terdiri dari:

- a. Mengapa harus menggunakan layanan digital
Materi terkait dengan berbagai alasan wirausaha harus menggunakan layanan digital. Wirausaha akan mendapatkan manfaat dari penggunaan berbagai layanan digital baik untuk pemasaran dan keuangan. Para peserta mengetahui berbagai manfaat yang dapat mereka peroleh dari platform digital maupun teknologi digital lain untuk men-scale up bisnis mereka.
- b. Jenis-jenis layanan digital yang digunakan dalam berbisnis
Materi terkait dengan jenis – jenis teknologi digital yang dapat dipergunakan dalam bisnis. Teknologi digital yang diperkenalkan di dalam pelatihan ini adalah *e-commerce* (Sophee, tiktok shop, dan facebook market) serta layanan keuangan digital (Dana, QRIS, Bank Digital).
- c. Ancaman yang dihadapi dalam penggunaan layanan digital
Pada materi ini, para peserta mendapat pengetahuan terkait dengan ancaman ketika menggunakan layanan digital seperti:
 - 1) *Phising*, yaitu upaya penipuan melalui email, teks, atau komunikasi lain yang dirancang untuk mencuri informasi sensitif seperti kata sandi. Bentuk phising yang sedang viral saat kegiatan pengabdian dilakukan adalah undangan pernikahan digital yang ketika di klik akan otomatis menanamkan malware kedalam perangkat digital yang digunakan dan dipergunakan untuk mencuri data-data.
 - 2) *Malware (Malicious Software)*, yaitu software yang mengandung virus, trojan, ransomware dan spyware yang dirancang untuk mencuri dan mengambil alih sistem komputer.
 - 3) *Ransomware*, yaitu jenis malware yang mengenkripsi data korban, sehingga data

tersebut tidak dapat di akses hingga korban membayar uang tebusan kepada penyerang.

- 4) Kebocoran data (*Data Breach*).
- 5) Kebocoran data terjadi ketika informasi sensitif perusahaan atau pelanggan diakses dan dibocorkan oleh pihak yang tidak berwenang.
- 6) Serangan *Brute Force*.
- 7) Penyerang mencoba berbagai kombinasi kata sandi untuk mendapatkan akses ke akun bisnis atau sistem. Hal ini akan tampak ketika mendapat sms tidak di kenal berupa OTP atau usaha masuk ke dalam akun.
- 8) Penipuan Online (*Online Fraud*).
- 9) Pelaku menggunakan platform digital untuk menipu pelaku UMKM, misalnya melalui penyedia layanan palsu.

Dokumentasi pelaksanaan kegiatan pengabdian di hari pertama sebagai berikut:



Gambar 1. Kegiatan hari pertama

Setelah materi, peserta mempraktikkan semua materi yang diberikan. Dokumentasi kegiatan pengabdian di hari kedua sebagai berikut.



Gambar 2. Kegiatan pelatihan

Keberhasilan materi dan praktik yang diberikan dan diajarkan diukur melalui perbandingan antara pretest dan post test, dengan nilai pada 35 peserta dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil pretest dan Post test

Variabel	Nilai Rata-rata pretest	Nilai Rata-rata posttest	Keterangan
Pemahaman Materi Mengenai Layanan digital yang di gunakan untuk berbisnis	76	82	Mengalami peningkatan
Pemahaman materi mengenai jenis ancaman siber	70	85	Mengalami peningkatan
Pemahaman materi mengenai cara pencegahan kejahatan siber	72	85	Mengalami peningkatan

Tabel 1 menunjukkan bahwa terdapat peningkatan pengetahuan peserta mengenai materi yang diberikan. Dilihat dari peningkatan nilai rata-rata pretest dan post.

4. Simpulan

Kesimpulan yang bisa di ambil dari kegiatan pengabdian yang sudah dilakukan sebagai berikut 1) Pengetahuan dan Ketrampilan Pengusaha perempuan yang tergabung di dalam Aisyiyah dalam memanfaatkan layanan keuangan digital meningkat, dan 2) Perguruan tinggi dan Aisyiyah memiliki peran penting dalam

memberdayakan perempuan pelaku UMKM agar mampu mengakses dan memanfaatkan layanan keuangan digital secara aman.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih di berikan kepada Universitas Muhammadiyah Pringsewu yang telah memberikan dukungan dan pendanaan serta pimpinan Majelis Ekonomi dan Ketenagakerjaan Aisyiyah Pringsewu dan jajarannya yang telah menjadi mitra sehingga pelaksanaan kegiatan berjalan dengan lancar.

Referensi

- Biro Pusat Statistik (BPS).2020. Laporan Statistik E-Commerce Indonesia. <https://www.bps.go.id/id/publication/2023/09/18/f3b02f2b6706e104ea9d5b74/statistik-ecommerce-2022-2023.html>
- Bowo, F. A. (2023). Penguatan UMKM Melalui Pembayaran Digital: Strategi Digital Marketing Dalam Era Baru. *Jurnal Perspektif-Jayabaya Journal of Public Administration*, 22(2), 134-140. <https://www.ejournal-jayabaya.id/Perspektif/article/view/110>
- Kusnindar AA, Juliono AY. (2018). Pemanfaatan E-Commerce pada Umkm Di Kabupaten Pringsewu. *Jurnal Kelitbangan Bappeda Pringsewu*.3(2):84-94.
- Novaes Zilber S, de Araújo JB. (2012). Small companies innovations in emerging countries: E-business adoption and its business model. *Journal of technology management & innovation*. Jul;7(2):102-16. https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-27242012000200009&script=sci_arttext&tlng=pt
- Safar L, Sopko J, Bednar S, Poklemba R. (2018). Concept of SME business model for industry 4.0 environment. *Tem Journal*. Aug 1;7(3):626. <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=691056>

URL artikel: <https://wpcpublisher.com/jurnal/index.php/jurnalpengmas/article/view/565>