

Pelatihan Dasar Kemanan Digital Untuk Mengurangi Pencurian Data Yang Berdampak Pada UMKM

Tri Yusnanto¹, Fatkhurrochman², Muhammad Abdul Muin³, Sri Waluyo⁴

^{1,2,3,4} STMIK Bina Patria, Indonesia

Corresponding Author

Nama Penulis: Tri Yusnanto

E-mail: yusnanto@stmikbinapatria.ac.id

Abstrak

Kecamatan Borobudur berada di Kabupaten Magelang dan memiliki 20 kelurahan. Salah satu dusun di Kecamatan Borobudur, Dusun Ngaran I memiliki lebih dari 15 UMKM. Salah satu dari mereka adalah UMKM Warung Asoy, yang berkembang dalam memproduksi snack susu kedelai. Usaha mikro kecil (UMKM) adalah usaha produktif yang dimiliki oleh individu atau badan usaha yang memenuhi syarat sebagai usaha mikro. Selama pandemi Covid-19, pelaku UMKM mulai menggunakan platform digital untuk menjalankan bisnis mereka. Ini berlaku untuk pelaku UMKM Dusun Ngaran I karena UMKM dapat menjadi sasaran serangan keamanan siber. Banyak pelaku UMKM tidak menyadari bahaya serangan keamanan siber karena mereka kurang dididik tentang keamanan cyber. Urgensi kegiatan ini disebabkan oleh maraknya serangan yang ditujukan pada UMKM. Pandemi Covid-19 memaksa perubahan dalam proses transaksi, terutama dalam hal jual beli dan promosi menggunakan media digital dan internet. Kegiatan ini sangat penting karena akan mengajar UMKM tentang keamanan siber sehingga mereka dapat menghindari serangan keamanan siber. Mengetahui aset digital, pembaruan pertahanan keamanan, manajemen kata sandi, ancaman serangan phishing dan malware, dan pencadangan dan pemulihan data adalah semua yang diajarkan. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk memberikan pelatihan dan pemahaman tentang pentingnya keamanan siber bagi UMKM untuk memasuki pasar digital. Metode yang digunakan termasuk memberikan pelatihan dan pendampingan untuk mengetahui aset digital serta menerapkan dasar-dasar keamanan siber untuk mencegah serangan siber.

Kata kunci - UMKM, Covid-19, Keamanan Siber, Platform Digital

Abstract

Borobudur district is in the district of Magelang and has 20 districts. One of the farmers in Borobudur district, Dusun Ngaran I has more than 15 UMKM. One of them is Asoy Farm UMKM, which is growing in producing soy milk snacks. A small micro enterprise (UMKM) is a productive enterprise owned by an individual or enterprise entity that qualifies as a microenterprise. During the Covid-19 pandemic, UMKM perpetrators started using digital platforms to run their business. Many UMKM perpetrators are unaware of the dangers of cyber attacks because they are less educated about cyber security. The Covid-19 pandemic forced a change in the transaction process, especially in terms of sales and promotions using digital media and the Internet. This activity is crucial because it will teach UMKM about cybersecurity so that they can avoid cyber-security attacks. Knowing digital assets, security defense updates, password management, threats of phishing and malware attacks, and data backup and recovery are all taught. The objective of this activity is to provide training and understanding of the importance of cybersecurity for UMKM to enter the digital market. Methods used include providing training and support to know digital assets as well as implementing cyber security basics to prevent cyber attacks.

Keywords UMKM, Covid-19, Cyber Security, Digital Platform

PENDAHULUAN

Borobudur adalah salah satu distrik di Distrik Magelang, Jawa Tengah, Indonesia di mana ia terletak paling selatan yang secara langsung berbatasan dengan Provinsi Distrik Khusus Yogyakarta. Distrik ini berjarak 4 km dari kota Mungkid ke pantai selatan yang merupakan ibukota Distrik Magelang dan berbatasan dengan Distrik Tempuran di utara, Distrik Mertoyudan di timur laut, distrik Muntilan dan Ngluwar di sisi tenggara, sedangkan di sisi barat berbatas pada Distrik Salaman, Distrik Salaman dan Distrik Tempuran (BPS magelang, 2021). Daerah Borobudur memiliki luas 54,55 km² dengan total 20 desa. Di Dusun Ngaran I ada sekitar 15 pelaku UMKM. UMKM (Micro Small Medium Enterprise) sendiri adalah sebuah perusahaan produktif yang digunakan oleh individu dan perusahaan yang telah memenuhi kriteria sebagai mikro perusahaan. (Prabowo MA, et al, 2023). UMKM Warung Asoy adalah UMKM milik ibu Siti Rahayu yang berlokasi di Dusun Ngaran I Rt/Rw 05/03, Kelurahan Borobudur, distrik buru UMKM ini adalah salah satu UMKM di Dusun Buru I yang bergerak di bidang pengolahan makanan ringan susu kedelai yang diproses. Untuk dapat bertahan dan berkembang selama pandemi Covid-19 UMKM Warung Asoy menjalankan kegiatan bisnis melalui platform digital (Katadata, 2020; Tingly Y.M, et al, 2022). Sebagian besar dunia terkena dampak merebaknya Penyakit Virus Corona 2019 (COVID-19) disegala sector termasuk UMKM. Virus Corona sendiri sebenarnya hampir sama dengan penyakit flu biasa yang mudah menular namun ini merupakan penyakit jenis baru yang menyerang sistem kekebalan tubuh manusia (Yusnanto T, et al 2023). Ini berarti walaupun krisis melanda, usaha mikro mampu menjaga ketahanan perekonomian nasional sekaligus memberikan dampak positif terhadap perekonomian daerah terutama daerah magelang (Mustafa F, et al 2023). Jadi UMKM menjadi target potensial untuk serangan keamanan siber (Suartana, I. M. 2022; Tjakrawala F.X.K. et al, 2021). Namun, minimal pengetahuan tentang cybersecurity dapat menjadi kesenjangan dan mengakibatkan hilangnya risiko cyber. (Nurani, N. et al, 2022; Satrio, J et al 2022).

Ada kekurangan pendidikan dan pengenalan yang terkait dengan keamanan siber kepada pelaku UMKM, sehingga banyak yang tidak menyadari bahaya serangan siber. (F.X.K. 2021; Wicaksana, R.H, et al 2020). Oleh karena itu, penjahat UMKM harus menyadari risiko keamanan siber sehingga kerugian dan risiko dari penggunaan Internet dapat dikurangi. (Wicaksana, R.H, et al 2020; Sahren, S. et al 2022). Suatu kelemahan pada suatu sistem jaringan komputer sering kali diabaikan, sehingga jika ada ancaman atau serangan yang merusak pada sistem, dampaknya akan lebih buruk dan merugikan (Muin., M. A et al, 2020). Ada sedikit pengamatan dari mitra target yang pernah mendengar tentang cybersecurity. Sementara responden khawatir tentang cybersecurity, masih ada mitra target yang tidak peduli dengan cyberspace. Selain itu, beberapa mitra target khawatir tentang ancaman keamanan siber tetapi masih bingung tentang tindakan apa yang harus diambil baik untuk pencegahan atau countermeasures. Dengan pelatihan, diharapkan juga meningkatkan daya saing bisnis UMKM, membangun jaringan baru, dan mendorong implementasi praktik terbaik dalam operasi bisnis (Endrawati, T 2023). Berdasarkan pengamatan tim penerus bersama dengan STMIK LPPM Bina Patria menemukan dua masalah penting dan kesepakatan yang ditunjukkan dalam Tabel 1.

METODE

Metode pendekatan yang akan digunakan untuk menyelesaikan permasalahan mitra adalah metode community development, dimana pendekatan yang berorientasi pada pengembangan pemberdayaan masyarakat dengan menjadikan masyarakat sebagai subyek, objek dan keterlibatan secara langsung dalam berbagai kegiatan pengabdian yang akan dilaksanakan. Sebagai hasil dari analisis kondisi situasi, kondisi objektif mitra saat ini, dan solusi yang Langkah-langkah penyelesaian yang telah disepakati secara kolektif adalah sebagai berikut: metode pelaksanaan untuk keamanan digital Kegiatan ini menggunakan pendekatan yang Ini akan dilaksanakan. :

- a. Mencatat rekomendasi dan sumber daya yang dimiliki mitra sasaran dalam melakukan

This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

- aktivitas dan transaksi yang berkaitan dengan bisnis.
- Mendata aset mitra sasaran, terutama aset dalam bentuk elektronik.
 - Memperkenalkan pentingnya memahami aset digital dan pembaruan, pertahanan keamanan perangkat kepada mitra sasaran, yang dalam kasus ini adalah kelompok criminal UMKM di Dusun Ngaran, dengan Warung Asoy sebagai pusat pelatihan UMKM. Di dalam Hal ini diharapkan dapat mendorong mitra untuk meningkatkan output setelah hubungan sosial.
 - Memberikan instruksi tentang pentingnya keamanan siber, seperti teknik pembaruan keamanan perangkat, manajemen kata sandi, melindungi dari phising dan malware, dan pencadangan dan pemulihan data.
 - Evaluasi setelah penggunaan keamanan.



Gambar 1.
Tahapan Pelatihan

Metode pelaksanaan dalam bidang manajemen. Metode pendekatan yang dilakukan adalah sebagai berikut:

- Berkolaborasi dengan mitra sasaran untuk melakukan pendataan aset digital dan manajemen aset digital sebagai komponen pencegahan risiko siber;
- Memberikan tugas kepada mitra dalam hal manajemen aset digital dan kata sandi; dan
- Berkolaborasi dan memberikan pelatihan kepada mitra untuk menerapkan peningkatan keamanan siber untuk mengurangi risiko serangan siber.



Gambar 2.
Proses Pelatihan UMKM

HASIL DAN PEMBAHASAN

Aspek dan masalah yang terkait dengan keamanan digital dan manajemen pemasaran digital adalah sebagai berikut:

- a. UMKM harus tahu tentang pentingnya keamanan siber dan risiko serangan siber.
- b. Mereka juga harus tahu cara mengelola aset digital dan pembaruan pertahanan keamanan. Mereka juga harus tahu tentang cara mengelola kata sandi dan ancaman serangan phishing dan malware terhadap pelaku UMKM.

Aspek dan masalah manajemen pemasaran digital:

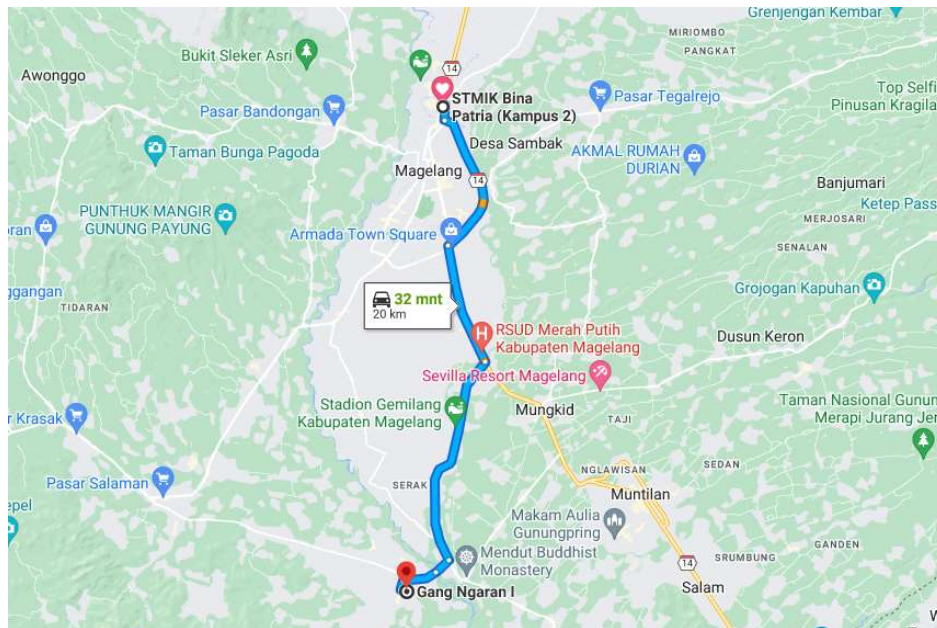
- a. Optimalisasi manajemen aset digital dan alamat surel sebagai media promosi yang aman.
- b. Optimalisasi keamanan siber untuk pemasaran digital. Dibawah ini merupakan tabel dari aspek dan masalah yang dihadapi.

Tabel 1.
Aspek Dan Masalah

No	Aspek dan Masalah	Solusi	Target Luaran
1	<p>Permasalahan bidang keamanan digital</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Pentingnya keamanan siber dan risiko serangan siber. b. Mengenali aset digital dan pembaruan pertahanan keamanan. c. Manajemen kata sandi dan ancaman serangan <i>phising</i> dan <i>malware</i> terhadap pelaku UMKM. d. Edukasi terkait keamanan siber dalam pencadangan dan 	<p>a. Pentingnya Keamanan siber dan resiko serangan siber.</p> <p>Pelatihan dan pendampingan mitra sasaran tentang pentingnya keamanan siber dan risiko serangan siber. Mitra sasaran yang dimaksud adalah pelaku UMKM Dusun Ngaran I yang berpusat pada UMKM warung Asoy. Saat ini belum ada kesadaran akan risiko siber dan kerugian akibat ancaman serangan siber. Tujuan dari pelatihan dan pendampingan ini adalah sebagai langkah pertama untuk meningkatkan kesadaran akan pentingnya keamanan siber bagi pelaku UMKM. Sehingga diharapkan mitra sasaran dapat</p>	<p>Peningkatan kemampuan pelaku UMKM dalam dasar-dasar keamanan siber melalui pemahaman dalam pentingnya kemanan siber dan resiko ancaman serangan siber. (100%)</p>

	<p>pemulihan data.</p>	<p>memahami dasar-dasar keamanan siber.</p> <p>b. Mengenali aset digital dan pembaruan pertahanan keamanan Pelatihan dan pendampingan dalam mengenali aset digital dan pembaruan pertahanan keamanan. Saat ini belum ada kesadaran akan ancaman serangan siber terhadap aset digital, sehingga mitra sasaran perlu menemukan aset digital yang dimiliki. Hal ini sebagai Langkah awal untuk meminimalisir ancaman serangan siber dan kerugian yang ditimbulkan. Selanjutnya pendampingan dan pelatihan terkait pembaruan pertahanan keamanan perangkat yang dimiliki sebagai salah satu upaya pencegahan serangan siber.</p> <p>c. Manajemen kata sandi dan ancaman phishing dan malware terhadap pelaku UMKM Pendampingan dan pelatihan tentang manajemen kata sandi dan ancaman serangan <i>phising</i> dan <i>malware</i>. Dalam hal ini mitra sasaran perlu mengetahui celah dan potensi-potensi ancaman serangan <i>phising</i> dan <i>malware</i> sehingga mitra sasaran mampu memitigasi terhadap penipuan-penipuan dalam pasar digital.</p> <p>d. Edukasi terkait keamanan siber dalam pencadangan dan pemulihan data. Edukasi terkait keamanan siber khususnya metode pembaruan keamanan perangkat, manajemen kata sandi, mencegah <i>phising</i> dan <i>malware</i> serta pencadangan dan pemulihan data. Sehingga mitra dapat mengurangi potensi-potensi ancaman serangan siber.</p>	
2	<p>Permasalahan bidang manajemen pemasaran digital</p> <p>a. Pengelolaan aset digital dan akun surel dalam pemasaran digital.</p> <p>b. pemasaran secara digital masih belum didukung dengan pengetahuan keamanan yang</p>	<p>a. Pengelolaan aset digital dan akun surel dalam pemasaran digital. Optimalisasi dalam mengenali aset digital dan akun surel khususnya media sosial yang digunakan sebagai media transaksi dan promosi. Tujuan dari kegiatan ini adalah memberikan edukasi berkaitan tentang bagaimana melakukan manajemen aset digital sebagai media transaksi dan promosi secara aman. Langkah yang dilakukan adalah dengan memberikan</p>	<p>Peningkatan kemampuan dan ketrampilan dalam Menyusun strategi pengelolaan aset digital dan pemasaran digital yang aman dimana 90% peserta mengetahui pengelolaan aset media social.</p>

	<p>memadai.</p>	<p>pengatahuan kepada pelaku UMKM tentang manajemen aset digital dan transaksi dan promosi digital secara aman. Kemudian mereka akan diberikan pelatihan dalam pengelolaan aset digital, khususnya media social dan surel.</p> <p>b.Pemasaran secara digital masih belum didukung dengan pengetahuan keamanan yang memadai</p> <p>Optimalisasi dalam manajemen pemasaran secara digital dengan didukung dengan pengetahuan keamanan yang memadai. Kegiatan ini bertujuan untuk membantu pelaku UMKM dalam melakukan pemasaran digital secara aman. Langkah yang dilakukan adalah pelatihan manajemen kata sandi dan autentifikasi dua factor (2FA) menggunakan toolkit autentifikasi yang aman. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk membekali pelaku UMKM mengenai pemasaran digital secara aman.</p>	
--	-----------------	--	--



Gambar 3.
Jarak Kampus ke Tempat Pelatihan

Dalam tahap evaluasi pelaksanaan program, mitra juga dilibatkan untuk menilai sejauh mana program telah dilaksanakan, apa dampak yang timbul setelah dilaksanakan berbagai program kegiatan

dan bagaimana tingkat kemampuan mitra sebelum dan sesudah dilaksanakan kegiatan serta apa yang perlu dibenahi dan dikembangkan untuk kegiatan program yang akan datang. Tentunya sangat diharapkan bahwa adanya peningkatan pengetahuan mitra khususnya dalam keamanan diber dan mencegah penipuan berbasis digital.

KESIMPULAN

Pelatihan dasar-dasar keamanan siber ini diberikan kepada mitra UMKM sasaran untuk meningkatkan kesadaran mereka akan pentingnya keamanan siber. Ini akan memungkinkan mereka untuk mengidentifikasi aset digital mereka dan melakukan verifikasi akun, terutama email, dengan menggunakan platform periksa data. Tujuannya adalah untuk mengetahui apakah alamat email yang digunakan telah dibobol. Mengetahui dan mengenali aset digital; Pembaruan pertahanan keamanan; Manajemen kata sandi dan autentikasi dua faktor (2FA); Mengenali dan mencegah phishing dan malware; Optimalisasi keamanan siber; Pencadangan dan pemulihan data serta toolkit keamanan siber adalah beberapa contoh aktivitas IPTEK yang akan diterapkan dasar keamanan siber dan risiko siber.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Magelang (2021). Kecamatan Borobudur Dalam Angka. Magelang; Endrawati, T. ., Safarudin, M. S. ., Windreis, C. ., AR, M. ., Zahruddin, A. ., & Yusnanto, T. (2023). PELATIHAN MANAJEMEN BISNIS DAN PEMASARAN ONLINE BAGI UMKM DI BERBAGAI PROVINSI. *Community Development Journal : Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(2), 4501–4512. <https://doi.org/10.31004/cdj.v4i2.15990>.
- Prabowo MA, Rbin M, Rohman F, Permana G, Qomaruddin MT, Rahma D, et al. (2023). Peran Pengabdian Masyarakat dalam Pemberdayaan Usaha Mikro Kecil Menengah (UMKM). *Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat (JPKM)*.;29(1):30–4.
- Katadata (2020). Digitalisasi, Strategi UMKM Selamat dari Krisis. <https://katadata.co.id/katadainightscenter/analisisdata/5f03cf11e0198/digitalisasi-strategi-umkm-selamat-dari-krisis>.
- Mustafa, F., Tri F., M., Yusnanto, T., Arief, Y., R., Jamaluddin, M .(2023). The Role of E-Commerce Use, Capital Availability and Business Training on Performance of Small Medium Enterprise (SMEs) in Indonesia. *MALCOM: Indonesian Journal of Machine Learning and Computer Science Journal Homepage*:<https://journal.irpi.or.id/index.php/malcom> Vol. 3 Iss. , pp: 247-252 ISSN(P): 2797-2313 | ISSN(E): 2775-8575
- Muin., M. A, Kapti, Tri Y (2020). Campus Website Security Vulnerability Analysis Using Nessus: *International Journal of Computer and Information System (IJCIS)* Vol : Vol. 03, Issue 02, e-ISSN : 2745-9659, <https://ijcis.net/index.php/ijcis/index>
- Tingly YM, Arief NK, Setiawan S, Susanti YE, Sulatri S.(2022). Pemanfaatan Digital Marketing Bagi Pelaku UMKM Desa Cibinong Studi Kasus: CV. Kreasi Mandiri. *Jurnal Peradaban Masyarakat*. Jun 7;2(2):45–51.
- Nurani N, Dally D, Hermina N, Suratman M, Firdaus E.(2022). Implementasi Penggunaan Digital marketing sebagai Strategi Penggunaan SDM UMKM Binaan Kadin Kota Bandung Berkarakter Technopreneurship. *Jurnal Pengabdian kepada masyarakat (JPKM)*.;28(3):352–6.
- Suartana I made, Putra R eka, Bisma rahardian, Prapanca A.(2022). Pengenalan Pentingnya Cyber Security Awareness pada UMKM. *Jurnal Abadimas Adi Buana [Internet]*.;5(02). Available from: <http://jurnal.unipasby.ac.id/index.php/abadimas>
- Satrio J, Maryam S, Ummah A, Wahidin DTS.(2022). Peningkatan Keterampilan Keamanan Siber bagi Pengelola Situs Desa Baros Kabupaten Serang. *Jurnal Inovasi Pengabdian dan Pemberdayaan Masyarakat*. Nov 23;2(2):135–42.

- Sahren S, Irianto I, Afrisawati A.(2022) Pelatihan Security Awareness Penggunaan Media Sosial untuk Pemasaran pada Kelompok Pengrajin Batu Bata Pulo Bandring. *Jurnal Pemberdayaan Sosial dan Teknologi Masyarakat* [Internet].;2(2):181–6. Available from: <http://jurnal.goretanpena.com/index.php/JPSTM>.
- Tjakrawala FXK, Iskak J.(2021) Edukasi Aspek Keamanan dan Pengendalian Data Guna Membangun Literasi Digital bagi Pelaku UMKM. *Prosiding SENAPENMAS*. Nov 19;321.
- Tri Yusnanto, Kanafi, & Khoirul Mustofa. (2021). Practices Strategies To Increase Student Acceptance During The Covid-19 Pandemic Through Network Marketing (Case Study). *Asian Journal of Management, Entrepreneurship and Social Science*, 1(1), 78-99. Retrieved from <http://www.ajmesc.com/index.php/ajmesc/article/view/28>.
- Wicaksana RH, Munandar AI, Samputra PL.(2020). Studi Kebijakan Perlindungan Data Pribadi dengan Narrative Policy Framework: Kasus Serangan Siber Selama Pandemi Covid-19 A Narrative Policy Framework Analysis of Data Privacy Policy: A Case of Cyber Attacks During the Covid-19 Pandemic. *Jurnal IIPTEK-KOM (Imu Pengetahuan dan Teknologi Komunikasi)* [Internet]. 2020;22(2):143–58. Available from: <http://dx.doi.org/10.33164/iptekkom.22.2..143-158>